

光位置センサーを用いた振り子の計測

遠藤 隆¹

Measurement of Pendulum Oscillations by Using a Position Sensitive Detector

Takasi ENDO¹

要 旨

講義における演示実験または学生実験のための単振り子の振動の簡便な計測方法を開発した。計測には、Arduinoに接続した光学的距離測定モジュールを用い、Arduinoから送信されたデータをコンピュータで分析した。その結果、振り子の振動波形を定量的に計測し、分析することができた。また、連成振動の測定も試みた。

【キーワード】 実験教材、振り子、Arduino、光位置センサー

1. はじめに

物理学を専攻しない学生を対象とした物理学の講義においても、実験を取り入れることは教育上有意義である。数式から現象を容易に想像できない学生にとっては、実際の現象を見ることは、物理の法則や概念を理解するだけでなく、親しみや関心を持つためにも重要である。ただし、測定器がブラックボックスになっているような実験は、単にマニュアルの手順を確認するだけに終わることになり、大きな教育効果は期待できない。したがって、実験は、できるだけ単純で直感的にも理解しやすい現象を可視化された計測過程で行うことが望ましい。振動現象の計測は、そのような例である。

単振り子の運動は、単振動の代表的な例としても、重力加速度の測定方法としても重要であり、高校及び大学初年次の基礎的な学習課題となっている。錘を糸で吊せば、単振り子は簡単に実験（演示実験を含む）を行うことができるが、その振動波形（位置の時間変化）がサイン波になっていることまでは、見ただけではなかなかわからない。

振動の周期を計測するだけなら、ストップウォッチなどで計測できるし、光センサーを用いた自動計測も可能である¹⁾。しかし、変位の時間変化を計測することは、必ずしも簡単ではない。ビデオなど動画として記録し分析すれば波形もわかるが²⁾、画像処理が必要になる。錘の位置、速度または加速度を測定することができるセンサーを用いることで、定量的な計

¹ 全学教育機構（併任）、工学系研究科

測が可能になるが、錘にセンサーを装着すると振動に影響を与えるおそれがある。したがって非接触のセンサーが望ましい。

我々は、過去に力センサー（FSR）を用いたバネ振動の簡便な計測方法を開発し、単振動や連成振動の計測を行った³⁾。しかしながら、この方法には、以下のような課題が残った。

- (1) 力センサーの応答は不安定であり、力の作用点がずれると再現性がなくなる。力センサーと作用点を安定化するための工夫が必要となる。
- (2) 力センサーの出力に非線形性やヒステリシスがある。
- (3) 単振り子の計測には利用しにくい。

そこで、今回は反射光の位置変化から反射物体の距離を測定するデバイス（以下、PSDと言う。）を用いて、教材としての可能性を調べてみた。センサー単体としてのPSDを用いた実験の例は過去に存在する⁴⁾が、現在ではセンサーと回路がモジュール化されて市販されており、より簡便に利用できるようになった。

2. 測定方法

図1は測定方法の模式図である。

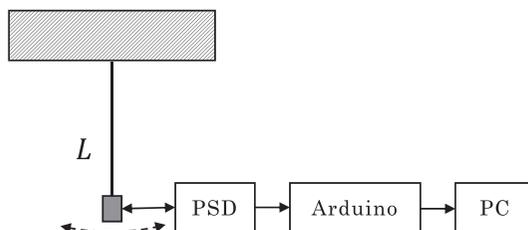


図1 振動測定の様式図

長さ L の糸（正確には錘の重心までの長さを含む）と錘で振り子を構成し、その振動をPSDで測定する。PSDは、発光素子から赤外線を出し、物体（錘）からの反射光による位置センサー上の像の位置によって三角測量を行い、PSDと物体の間の距離を測定するようになっている。PSDは、測定した距離 x に反比例した電圧 $V(x)$ を出力する。

PSDは一次元の距離を測定するセンサーなので、対象物体の変位を一次元に制限する必要がある。そこで、単に1本の糸で錘を吊すのではなく、V字型に2本の糸で吊すことにした。それにより、二本の糸の上端を結ぶ直線と直交する方向にのみ振り子は振動することになる。（厳密には、錘は円弧上を振動するが、振幅が特に大きく無い限り、1次元の運動とみなすことができる。）

我々が用いたPSDモジュール（シャープ製GP2Y0A21YK0F）は、位置センサー、赤外発光素子、光学系、信号処理回路などを内蔵し、対象物体までの距離に応じてアナログ信号電圧を出力する。その仕様は以下の通りである⁵⁾。

測定範囲 10cm～80cm

出力 対象物体までの距離に反比例した電圧（アナログ）

電源電圧 5V

信号出力には、50ms 程度の時間を要するため、あまり速い位置変化の計測には適していないが、今回の振り子の周期は1秒程度であるので、支障はない。

実験を行ってわかった注意すべき点は、光学的な三角測量を行っているので、当然のことながら光線が対象物体（錘）に当たらなくてはならないことである。しかし、赤外線は目視できないので、予め定規などで幾何学的な位置関係を確認しておく必要がある。（とはいっても、必要な精度は錘の大きさ（2cm）程度なので、それほど難しくはない。）

このモジュールは、電源、グラウンド、出力の3端子しかなく、それぞれ、Arduinoの+5V電源端子、グラウンド、アナログ入力端子に接続する。これ以外に、外部電源や信号源は必要ない。（ただし、時間較正のため、外部発振器の信号をマーカーとしてArduinoの別のアナログ入力端子に入力した。）

Arduinoは、低価格（3,000円程度）の小型コンピュータで計測と制御を同時に実行できるので、様々な学生実験などに適している。このような小型コンピュータとしては、他にも様々なものが入手可能であるが、普及していて資料が豊富なArduino Unoを選択した。

Arduino Unoは6本のアナログ入力（10ビット）および14本のデジタル信号の入出力が可能で、様々なセンサーやアクチュエータを簡単な方法でつなぐことができる。6本のアナログ信号の出力もできるため、制御も可能である。今回は、半田付けなどの作業も必要なかった。

データの送受信は、ArduinoをUSBでパソコンと接続することで、容易に実行できる。今回の実験では、パソコンのシリアルモニターに表示されたデータをクリップボード経由で別のファイルに取り込んだ。

プログラム（「スケッチ」という。）には、C言語を簡略化したArduino言語が利用でき、使いやすい専用ソフト開発環境であるArduino IDE[®]が用意されているので、特別な知識がなくても簡単に作ることができる。今回の測定では、スケッチ内で、データの取得の他、10点のデータの積算による平滑化や逆数の計算などを行った。

3. 測定例

振り子の振動を測定した例を図2に示す。振り子の長さは、25.0cmとした。錘の質量は500gである。錘がかなり重いので、空気抵抗や摩擦などの影響はほとんどなかった。振り子の周期は、

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$$

である。ただし、 g は重力加速の大ききで、 9.8m/s^2 である。この公式を用いると、 $L=25.0\text{cm}$ の場合は、周期はほぼ 1.00s となる。

図2のサイン波が振り子の振動の変位を表している。矩形波は、時間較正のために Arduino に同時に入力した 1.00Hz の発振器の出力を表している。(縦軸及び横軸のスケールは任意である。)サイン波と矩形波の周期がほぼ一致していることがわかる。

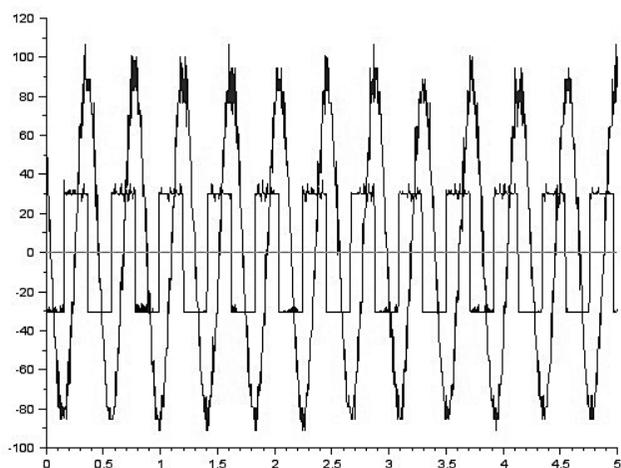


図2 振り子の振動の測定結果と1秒間隔のマーカー

図3は、図2の結果をフーリエ変換し、そのパワースペクトルを計算した結果を示している。

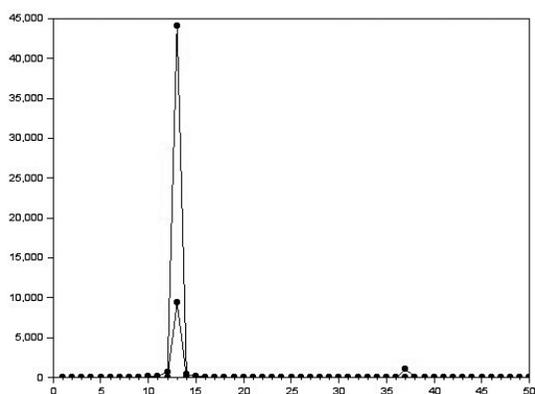


図3 スペクトル

大きいピークが振り子の位置変化のパワースペクトルであり、小さいピークが 1.00Hz のマーカーのパワースペクトルである。両者がほぼ一致していることがわかる。また、スペクトルが単一であることから、波形の歪みが少なく、サイン波となっていることがわかる。(マーカーの信号は矩形波であるので、小さいが高調波の成分が見られる。)

フーリエ変換などのデータ処理は、Scilab というソフトを用いた⁷⁾。Scilab は高機能な分析やシミュレーションが可能であり、グラフィックスの機能も充実している無料で使用できるソフトである。ただし、解説書などが豊富とは言えず、その点ではエクセルを用いて分析する方が学生にとっては便利かもしれない。

4. 連成振動の例

単振り子の振動を定量的に測定できるようになったので、その発展として連成振動の測定を行った。一つの振り子の振動は、同じ振動が継続する定常状態と言えるが、連成振動は、二つの振り子間でエネルギーの交換が起きる。これは、最も簡単なダイナミックスの例となっている。また、二つの振動子系の共鳴現象とみなすこともできる。以下に述べる実験は、二つの振動子系の結合の大きさを変えることができる共鳴実験になっている。

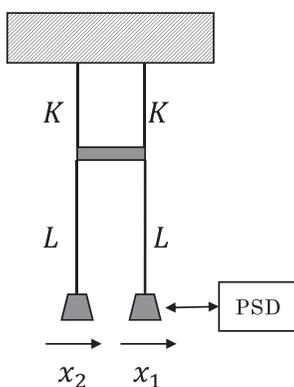


図4 連成振動の模式図

図4は、長さの変わらない硬くて軽い棒（以下、「結合部」と呼ぶ。）で左右二つの単振り子を結合した系を示している。上部の長さ K の糸が短いときは、下部の長さ L の糸の振り子は独立に振動する。類似した連成振動の光センサーを用いた測定は、既に報告されている⁸⁾。

このような系では、二つの固有モードが存在する。

一つは錘の変位が同一方向同一振幅の場合（すなわち $x_1 = x_2$ ）で、これを対称モードと呼ぶ。この場合、結合部は上下の糸がそれぞれ同一直線になるように振動するので、その周期は、

$$T_s = 2\pi\sqrt{\frac{L+K}{g}}$$

となる。

もう一つの固有モードは、変位が逆方向同一振幅の場合（すなわち $x_1 = -x_2$ ）で、これを反対称モードと呼ぶ。この場合は、結合部は静止し、結合部から下の部分だけが振動するので、その周期は、

$$T_A = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$$

となる。

固有モード以外の任意の振動は、この二つの固有モードの適当な重ね合わせによって合成される。たとえば、最初に片方を静止状態にして、他方に振動を与えた場合は、二つのモードを同じ振幅で重ねることで合成される。

このような周期の異なる振動が重なると、高校の物理で学習するように、差の振動数で振動強度が変動する現象、すなわち「うなり」が生じる。うなりの振動数は、

$$T_B^{-1} = |T_A^{-1} - T_S^{-1}|$$

で与えられる。この式からうなりの周期を求めると、

$$T_B = \frac{T_A T_S}{T_S - T_A} = T_A \frac{\sqrt{1+\kappa}}{\sqrt{1+\kappa}-1}$$

となる。ただし、

$$\kappa = \frac{K}{L}$$

である。

このうなりの周期は、二つの振り子の振動エネルギーが周期的に入れ替わる時間である。(位相まで含めて元に戻るには2倍の周期が必要になる。量子力学では、これをスピノールと呼ぶ。)

最初、片方が振動し、他方が静止しているが、やがてうなりの周期の半分だけ時間が経過すると、最初振動していた振り子が静止し、他方の振動強度が最大になり、後はこれを繰り返す。その結果、うなりの周期で、振動の強さ(速い振動の包絡線の大きさ)の変動が繰り返されることになる。これが典型的な連成振動の現象である。以下では、「うなりの周期」と呼ばずに、「連成振動の周期」と呼ぶことにする。

結合が弱いとき、すなわち $\kappa \ll 1$ のときは、

$$\frac{T_B}{T_A} \approx \frac{2}{\kappa}$$

と近似できる。連成振動の周期は、 κ に反比例して長くなる。 $\kappa = 0$ の場合は、結合が無いことになり、周期は無限大となる。すなわち、最初静止していた振り子はいつまでも静止を続けることになる。

逆に結合が大きいとき、すなわち $\kappa \gg 1$ のときは、

$$T_B = T_A$$

となり、二つの振り子は同じ周期で反対称の運動を続けることになる。

図5は、 $K=5.0\text{cm}$ 、 $L=25.0\text{cm}$ のときの連成振動の計測結果である。

この波形における図中の矢印の長さから、連成振動の周期 T_B は、12秒程度であることがわかる。 $\kappa=0.20$ なので、 $T_B=1.00\text{s}\times\sqrt{1.20}/(\sqrt{1.20}-1.00)=11.5\text{s}$ となるはずであり、おおむね一致している。

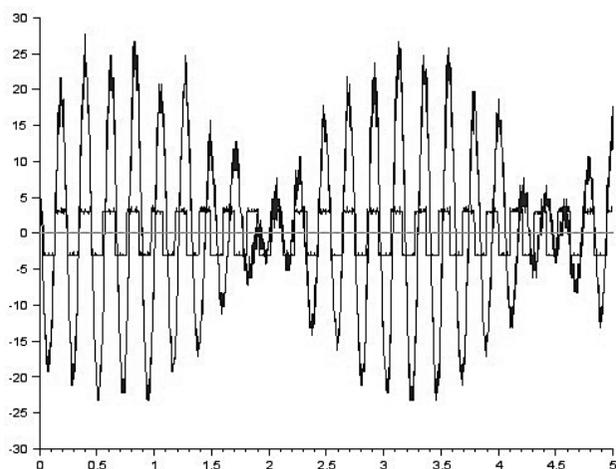


図5 連成振動の計測結果

5. まとめ

この実験では、PSD モジュールを Arduino に接続して、振り子の振動や連成振動を計測した。計測方法が簡単であり、費用も少ないので、学生実験や演示実験に適している。また、振動の周期だけでなく、波形そのものを計測することができるのが特長であり、フーリエ変換によるスペクトル分析も可能になる。

また、連成振動の計測も行った。これは共振（共鳴）現象の一般化になっており、共振という重要な概念を理解する上で基本的な現象を観測することができた。

今後の課題としては、

- (1) 時間マーカーの周期を短くして時間精度の向上をはかること
- (2) 初期振動を自動化し、繰り返し測定による SN 比の向上をはかること
- (3) 連成振動の両方の振動を二つのセンサーによって同時計測すること

などが挙げられる。いずれも、Arduino の仕様に余裕があるので、可能である。

また、PSD は、位置を定量的に測定する便利な装置であるので、様々な力学現象の実験に応用することが期待できる。

大人数の講義で活用する場合、計測結果をリアルタイムでプロジェクトで表示することが考えられる。また、IoT に対応して、Arduino に通信モジュールを接続してネットワーク経由でデータにアクセスできるようにすれば、学生個人のコンピュータやスマートフォンなどで同時に観測することも可能になるであろう。

謝辞

ここで用いた実験データは、佐賀大学理工学部の川上大輔と野間顕斗の卒業研究で得られたものを用いた。

引用文献

- 1) 小原秀雄、他：愛媛大学教育学部紀要52- 1 (2005) 153-156.
- 2) 長島弘幸、他：物理教育38- 2 (1990) 76-79.
- 3) 遠藤 隆：物理教育64- 3 (2016) 190-193.
- 4) 伊地知国夫、他：物理教育36- 3 (1988) 212-215.
- 5) http://www.sharp.co.jp/products/device/doc/opto/gp2y0a21yk_e.pdf
- 6) <https://www.arduino.cc/>
- 7) <http://www.scilab.org/>
- 8) 石原真二、他：物理教育32- 3 (1984) 165-169.

医学科大学入門科目の“進化形”としての「医療入門」

江村 正^{1,2,6}、島ノ江千里³、藤井 可⁴、大坪 芳美²
坂本麻衣子^{2,5}、小田 康友²

“Introduction to Medical Care” as an “Evolutionary Form” of Introductory Subjects of Faculty of Medicine

S. EMURA^{1,2,6}, C. SHIMANOE³, T. FUJII⁴, Y. OHTSUBO²,
M. SAKAMOTO^{2,5}, Y. ODA²

要 旨

医学部医学科における「医療入門」、は昭和53年（1978年）の佐賀医科大学の開学と同時に開講した、「医学概論」の内容を改善・充実させ現在に至っている。医学教育の質の保証のため、国際基準をふまえてカリキュラムを運営することが求められている今、「総合人間学」としての医療入門の位置づけは非常に重要であり、若干の考察を加え、ここに報告する。

【キーワード】 大学入門科目、行動科学、医療倫理学、プロフェッショナリズム

はじめに

佐賀大学医学部のカリキュラムは、「専門基礎科目」、「基礎医学科目」、「機能・系統別 PBL 科目」、「臨床実習」に大別され、Phase I～Vの区分により、1～6年次まで段階的に配置されている。

Phase Iでは、Phase II以降の学習の基礎となる「医学の基本的な知識・方法論の修得と、医学を志すものとして人間に対する深い理解を得ること」を目的として、

- (1) 医学を学習するための基礎的な知識と方法論を修得する。
 - (2) 医学・医療の対象となる人間とそれが実践される社会についてよく理解する。
 - (3) 医療活動のグローバル化に対応できる人間としての教養と語学力を身につける。
 - (4) 地域社会で良き市民として生きるために基本的な倫理観や遵法精神を身につける。
- ことを目標としている。

¹ 佐賀大学 医学部 附属病院 卒後臨床研修センター

² 佐賀大学 医学部 地域医療科学教育研究センター

³ 佐賀大学 医学部 社会医学講座 予防医学分野

⁴ 熊本市 総務局 行政管理部 労務厚生課

⁵ 佐賀大学 全学教育機構

⁶ 責任著者

「医療入門」は、昭和53年（1978年）の佐賀医科大学一期生入学時より「医学概論」として開講されており、時代の流れとともに、人間や社会制度の理解がより重視されるようになったことから、平成12年（2000年）度に「医療入門」へと名称を変更し、疾患ではなく人に焦点を当てた医学を学ぶ教育として実施されてきた。Phase Iでは、まず「大学入門科目」として医療入門Ⅰを学ぶ。これは、医学各分野の学習に先立って、患者との良好なコミュニケーションを保ち、患者の心を理解しようと努める豊かな人間性と社会に対する幅広い関心、倫理観、責任感などを身につけることを目的としており、2年次の医療入門Ⅱへと続く。

「医療入門」は、1年次の生命倫理学、医療心理学、生活医療福祉学、医療と生活支援技術と共に、専門基礎科目の中の「総合人間学」を形成しており、生物学、物理学、化学、医療統計学などの「基礎科学」と共に、その後のPhase II～Vの基礎となる（表1）。1年次に開講されている医療入門Ⅰは、「大学入門科目」として位置づけられており、2年次に開講される医療入門Ⅱは、臨床能力に必要な基礎的なスキルを身につけることを目的としている（表2、3）。

筆者らは、「総合人間学」（人間を知る学習）である「医療入門」を、医学科の「入門科目」的な位置づけとして、どのような「方略」で教育していくのが良いのか、試行錯誤を続けながら、年々、“進化”させている。本研究では、医学教育の国際的な基準に対応することを考慮しながら、平成29年度に実施した新たな学習方略について報告する。

表1. 医学科のカリキュラムにおける、Phase Iの位置づけ

1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
[大学入門科目Ⅰ] (医療入門Ⅰ)		医療入門Ⅱ		Phase III		Phase IV		Phase IV・V		Phase III	
[基本教養科目、インターフェース科目]											
生活医療福祉学 医療と生活支援技術		Phase II									
生命倫理学 医療心理学											
生物学 物理学 化学	医療 統計学										
[情報リテラシー科目]											
[外国語科目]											
Phase V											

表2. 医療入門Ⅰの一般学習目標（平成29年度）

医学各分野における個別カリキュラムの履修に先だって、医師には、患者との良好なコミュニケーションを保ち、患者の心を理解しようと努める豊かな人間性と寛容の精神、社会事象一般に対する幅広い関心と周囲に配慮する優しさ、時には職業人としての倫理性と責任感に基づいて困難な決断を患者と共有する厳しさが求められていることを自覚するとともに、少子高齢化を特徴とする現代日本社会における医療の実際を理解し、医療の技術的進歩と社会の急速な変貌が人々の心にもたらした多くの問題に関心を持ち続ける態度を身につける。

表 3. 医療入門Ⅱの一般学習目標（平成29年度）

医療入門Ⅰに引き続き、直接医療現場に触れる機会を通して、医師には患者の心を理解しようと努める、豊かな人間性と寛容の精神が求められていることや、職業人としての倫理性とプロフェッショナルリズムに基づく行動が求められていることを自覚し、社会から求められる望ましい医師像について考える習慣を身につける。臨床医学の修得に先立ち、基本的な臨床能力の中でも、もっとも基本となる、コミュニケーションスキル、身体診察技能、初期対応能力を身につける。

医療入門の学習方略

平成29年度の医療入門の学習方略を表4、5に示し、代表的な講義や実習について説明する。

表 4. 医療入門Ⅰの学習方略（平成29年度、抜粋）

項目	授業形態
佐賀大学医学部医学科卒業時のアウトカムについて	講義
医学修得の設計図	講義
看護演習	実習
エコアクション21	講義
献血推進 in 佐賀大学医学部	講義
病棟看護体験実習説明等	講義
生活医療福祉学との連結実習 Basic Life Support + 高齢者体験 + 車椅子 + 病棟看護体験実習	実習
病棟看護体験、討論・発表	講義
血圧測定実習	実習
アーリー・エクスポージャー 保育所 + 地域交流 + 医療型障害児入所施設 + リハビリ + 外来付添い実習	実習
アーリー・エクスポージャー 討論・発表	討論
講演「医療人権」	講義
講演「薬害被害」	講義

表 5. 医療入門Ⅱの学習方略（平成29年度、抜粋）

項目	授業形態
医学修得の設計図・再び	講義
医療面接の技法（患者医師関係など）	講義
医療面接ロールプレイ・ビデオレビュー	実習
講演「生と死」	講義
クリニカル・エクスポージャー（1回目）	実習
血圧測定	実習
クリニカル・エクスポージャー発表	討論
プロフェッショナリズム1（Fitness to Practice など）	講義
プロフェッショナリズム2「社会、住民、患者から医師に求められる能力」	小グループ討論
医療を大きな視点からとらえる（健康の社会的要因など）	講義
行動医学1（健康リスク行動など）	講義
行動医学2「自分、他人の行動を変える、夏休みの行動変容作戦」	個人作業／ 小グループ討論
臨床倫理1「臨床倫理学概論」（患者の権利など）	講義
臨床倫理2「実習で困難な状況に直面した場合」	講義／討論
講演「矯正医療」	講義

矯正医療見学	実習
ファーストエイド（応急処置）	実習
Basic Life Support	実習
クリニカル・エクスポージャー（2回目）	実習
身体診察技法	実習
プロフェッショナルリズム3「プロフェッショナル宣誓文」作成	小グループ討論

医学修得の設計図

医学教育の特性は、修得すべき知識・技能・態度の膨大化・高度化、社会的ニーズの高度化・多様化に常に対応していかなければならない点にある。そのために医学生が「何のために、何を、どのように学ぶのか」、「能力が身についたかどうかをどう確認するか」を理解して6年間のカリキュラムを自分の頭で考え、自分の足で歩いていくための地図を示すのが本講義シリーズである。1年次は入学最初の週から、「医学修得の設計図」として医師像、医療実践像、生活者としての患者像を深める講義を行った。2年次冒頭でも、「医学修得の設計図・再び」として膨大な知識を問題解決のための知識基盤として構築するかを示した。なお本講義は、3年次には知識基盤の応用としての問題解決能力の養成の道標を、4年次末には、臨床実習（5～6年次）で効果的に学ぶための指針を示す実習・講義へと続いており、6年間を貫く「医学修得の設計図」講座となっている。

生活医療福祉学との連結実習およびアーリー・エクスポージャー

入学2か月後の6月には、生活医療福祉学との連結実習で4つの実習（Basic Life Support、高齢者体験、車椅子体験、病棟看護体験実習）を行った。そして夏休み明けの9月にはアーリー・エクスポージャーを実施し、保育所・公民館・リハビリテーション施設・精神医療センター・重症心身障害者病棟・外来患者付き添い実習を行った。これらの実習経験を通して、年齢（0歳から90歳代）、生活環境、言語力、コミュニケーション力、身体的能力あるいは障害、認知機能の全く異なる相手に対し、どのように接すべきか（あるいは対応をどう替えるべきか）ということについて考え、また同時に、現代日本社会の抱える保健・医療上の問題を具体的に知り、医療制度について学ぶことができるよう構成している。実習後には小グループ討論・全体発表を実施し、体験の共有・問題提示・改善方法などについて活発に議論できる機会を設けた。

プロフェッショナルリズム

医療専門職へプロフェッショナルリズムの重要性が言われているが、今までカリキュラムに明示されていなかったため、医学生への強いメッセージとしてその重要性を伝える目的で、学習方略の項目に挙げた。低学年の医学生には、理解も実感もまだまだできていないと思われるので、講義と、病棟での実際の入院患者とコミュニケーションを取る、クリニカル・

エクスポージャー実習と、少グループ討論を組み合わせた。具体的には、8人ずつの小グループに分け、講義と第1回目のクリニカル・エクスポージャー実習のあとに、「社会、住民、患者から医師に求められる能力」について(図1)、第2回目のクリニカル・エクスポージャー実習後、医療入門Ⅱの最終日に、「プロフェッショナル宣誓文」(表6)を作成させた。プロフェッショナルイズム教育においては、多様性よりも、医療専門職に求められる像を共有することが大事と考え、他のグループの考えを十分に理解できるように時間をとった。

図1. 社会、住民、患者から医師に求められる能力

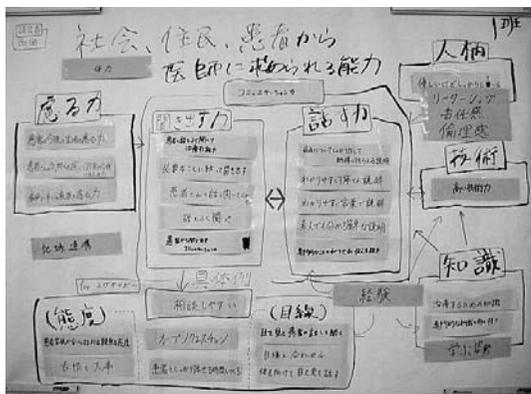


表6. プロフェッショナル宣誓文

1. 患者さんの気持ちを知っていく
2. 倫理観を高める
3. 誠実であること (意欲・積極性・姿勢)
4. 生涯学習 (知識・技術)
5. コミュニケーション能力
6. 臨機応変さ
7. 社会貢献
8. 自己管理能力
9. 色んな価値観

行動医学

将来、臨床医として生活習慣病などの慢性疾患を有する患者の、予防や治療に適切に関わることができるようになるために、人の行動についての知識や理論を習得し、実際の症例に適用する基礎的なスキルを身につけることを目的とした。講義では、患者医師関係の構築、行動の成り立ち、動機付けなどによる行動変容理論、健康リスク行動 (服薬、受療、食事、喫煙、飲酒、運動など)、ストレス反応、社会的要因の健康影響について説明を行った。実習では、身近な人 (家族、または、自分) の健康上のリスクとなる行動 (望ましくない生活習慣) を変える (行動変容) 方策を各自で検討し、夏休み中に実施することとした。医学生が提出したレポートによると、健康リスク行動の科学的な根拠の調査や、行動変容に必要なリソースを自ら検討し、夏季休暇中に実施した成果や問題点を、グループワークや発表で共有した結果、医師が科学的根拠に基づいて、心理面に対応したコミュニケーション、わかりやすい説明、意思決定への支援を行うことの重要性に関して十分認識がされていたようであった。

臨床倫理

2週にわたって2コマずつ、計4コマ行った。第1週目は生命倫理学の歴史的流れや、医療倫理学、臨床倫理、専門職倫理等の枠組みを概観し、さらに医療従事者-患者関係やイン

フォームド・コンセント、判断能力を喪失した（あるいは持たない）患者さんへの対応等について触れた。第2週目は、医療現場における倫理的ジレンマを含む事例を提示し、グループごとに討論を行った。ワークの内容は、川村の「五分割表」に沿って事例の整理を行ったうえで問題点を把握したうえで、よりよい解決シナリオを作成するというものである。他グループの思考過程等を全体で共有するために、いくつかのグループには、講義終盤に実際にシナリオを演じてもらった。事例を正確に読み取り問題点を把握するだけでなく、コミュニケーションの重層性を丁寧に描写しているもの、完全なハッピーエンドではなく尚残りうる問題点にも言及したものの、独創性・新奇性が顕れているもの等は高評価となった。

その他

医療入門Ⅰでは、模擬患者の指導も行っている医療人権センター COML 理事長の山口氏から、「患者の権利や人権について」、そしてサリドマイド薬害被害者であり教育活動を行っている間宮氏には薬害の歴史や医学の専門家である医師としての役割などについて講演をしてもらった。さらに、医学部及び大学病院の地域社会・環境に対する責務として、節電・廃棄物の削減・ゴミ分別・リサイクルなどに対する取り組みについてエコアクション21の講義を行い、学生ひとりひとりの責任ある行動を促した。

医療入門Ⅱでは、生と死について考える授業を、僧侶の五十嵐氏らの協力により行った。また、矯正医療についての講演と、現場の見学を行い、犯罪者の行動変容や被害者の感情等を通して、人間の行動について深く考える時間を設けた。他に、社会医学的な視点を身につけさせるために、「医療を大きな視点からとらえる」と題し、健康の社会的決定要因や健康格差などについて講演を行った。

考察

我が国の大学は、大学設置基準に基づいており、教育に関しては、ある一定のレベルが保たれていると考えられるが、現在、医学教育の質の保証のため、国際基準をふまえて医学教育プログラム（カリキュラム）を運営することが求められている。その中で、基礎医学や臨床医学の臓器・系統別の学問体系とは異なる、行動科学、社会医学、医療倫理学、医療法学がカリキュラムに含まれることが求められている。現行のカリキュラムでは、1、2年次の医療入門や生命倫理学、医療心理学等の「総合人間学」に行動科学と医療倫理学が、4年次の「社会医学・社会医療法制」に社会医学と医療法学が含まれている。これらの項目は、基本的な患者医師関係に関わる知識と技能であり、ベッドサイドで多くの患者と接することでフィードバックを受け、「臨床に応用できる知識・技能」として身につける必要がある。従って、臨床実習などの時期も含めた、6年間継続して学修するカリキュラムに修正していく必要がある。

おわりに

佐賀大学医学部における「医療入門」は、医学部入学後の早い時期に、保健・医療・福祉の現場に触れること、また小グループでの討論・発表を通じて、高学年で行う問題立脚型学習法（PBL; Problem-based Learning）の基盤となる自己主導型学習能力の習得を目指している。また、医療人としての自覚を高め、健全な科学精神・分析力、並びに深く豊かな人間性を陶冶する機会を医学科生に与えることを目標としている。具体的には、コミュニケーション能力、相手に対する思いやりや尊厳、社会人としての自覚、そして医師としてのプロフェッショナルリズムについて学び、自ら考え、気づくことで、より客観的に自己を見つめ、改善点を導き出し、成長し続けるような医療人の育成に重要だと考える。

本研究では、医学科大学入門科目の“進化形”としての「医療入門」として、平成29年度の「医療入門」の具体的な学習方略について報告した。医学科の医療入門は、“社会との接点科目”、すなわち、“インターフェース科目”でもある。医学教育の国際認証が求められる今、「医療入門」における学習方略の検討は、ますます重要になると考えられる。

参考文献

- (1) 江村 正、大坪芳美、小田康友、酒見隆信. 医学科早期体験実習の変遷と課題. 佐賀大学全学教育機構紀要 2 : 51-56, 2014
- (2) 川村和美. 薬剤師のモラルディレンマケース検討から学ぶ倫理的問題の対応法-. 薬学雑誌, 129(7) : 793-806, 2009
- (3) 「医学教育分野別評価基準日本版世界医学教育連盟（WFME）グローバルスタンダード2015年版準拠」. <https://www.jacme.or.jp/accreditation/wfmf.php>
- (4) 堤 明純、石川善樹、乾 明夫、井上 茂、島津明人、諏訪茂樹、津田 彰、坪井康次、中尾陸宏、中山健夫、端詰勝敬、吉内一浩. 医学部卒業時に求められる行動科学に関するコンピテンシー-デルファイ法による調査結果-、行動医学研究 20(2) : 63-68, 2014

キーツの自然観とピクチャレスク¹

江口 誠²

Keats's Concept of Nature and the Picturesque

Makoto EGUCHI

Abstract

The purpose of this paper is to examine John Keats's concept of nature and the influence of the picturesque aesthetics on his poetry. The first part of this paper attempts to make a brief survey of the contemporary concepts of the sublime, the beauty, and the picturesque respectively.

The second part of this paper examines to what extent the concept of the picturesque influenced the poet's view of nature. The dominant taste for nature in the early nineteenth-century Britain was the picturesque. Keats was apparently one of the enthusiasts of the idea, and in a sense, his walking tour to Scotland can be recognized as a sort of a "picturesque tour." In the course of his journey, he looked for "picturesque" places and as he reached Ambleside in the Lake District, and later the isle of Staffa, he was so enthralled by the overwhelming natural beauty, he made up his mind to learn poetry there.

The last part of this paper examines the actual influence of the concept of the picturesque in some of Keats's poems. The main purpose of his 1818 walking tour was, according to what he writes in one of his journals, to expand his poetic range more than ever. This paper endeavors to prove that he achieved his goal to some extent.

【キーワード】ピクチャレスク、崇高、エドモンド・バーク、ウィリアム・ギルピン

1. はじめに

「ピクチャレスク」(the Picturesque)とは、エドモンド・バーク (Edmund Burke, 1729-1797) が定義した2つの重要な概念である崇高 (the Sublime)と美 (the Beautiful) とを繋ぐ役割を担うものとして、ウィリアム・ギルピン (William Gilpin, 1724-1804) やユーヴドー・プライス (Uvedale Price, 1747-1829) によって導入された美的概念として認識されてい

¹ 本論文は日本英文学会九州支部第69回大会 (2016年10月23日) において口頭発表した原稿に加筆修正を施したものである。また、本研究は JSPS 科研費16K02454の助成を受けたものである。

² 佐賀大学 全学教育機構

る。19世紀初頭には、裕福な家の子弟がヨーロッパ、とりわけアルプスを越えてイタリアを訪れるグランド・ツアー（Grand Tour）が徐々に下火となっており、その目的地が湖水地方やウェールズに代表されるイギリス国内へと移行していた時代であった。この概念が旅行というものに対して与えた影響は多大なものであり、やがて凸面鏡のクロード・グラス（Claude glass）を片手に観光名所を巡る、いわゆるピクチャレスク・ツアー（picturesque tour）が流行する契機ともなった。

その時代に生きたイギリス・ロマン派詩人ジョン・キーツ（John Keats, 1795-1821）は、例えばバイロン（George Gordon Byron, 1788-1824）のようにグランド・ツアーに出掛けるような家柄の出ではなかったが、1818年の夏に親友チャールズ・ブラウン（Charles Brown, 1787-1842）と湖水地方及びスコットランドに赴いており、即ちこれは彼なりのグランド／ピクチャレスク・ツアーであったと考えることができる。そこで本論文では、崇高、美、そしてピクチャレスクの諸概念を概観し、彼の北方旅行の記録や詩を通して描き出されるキーツの自然観とその変容について考察する。

2. 崇高、美、ピクチャレスク

崇高と美について、かなり大雑把な捉え方ではあるが、まずエドモンド・バークの主張をまとめてみたい。彼は著書『崇高と美の起源』（*A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and the Beautiful*, 1759）に於いて、以下のように崇高の定義を試みている。

Whatever is fitted in any sort to excite the ideas of pain, and danger, that is to say, whatever is in any sort terrible, or is conversant about terrible objects, or operates in a manner analogous to terror, is a source of the *sublime*; that is, it is productive of the strongest emotion which the mind is capable of feeling.³

バーク曰く、崇高の源泉は「精神が感じることができる最も強い感情をもたらすもの」であり、つまりは人間がいかに自然を捉えるかという点に重きが置かれている。一方の美に関して、彼は以下のように定義している。

By beauty I mean, that quality or those qualities in bodies by which they cause love, or some passion similar to it... Which shows that beauty, and the passion caused by beauty, which I call love, is different from desire... Beauty hath usually been said to consist in certain proportions of parts. On considering the matter, I have great reason to doubt,

³ Edmund Burke, *A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and the Beautiful*, 1756 (London: R. and J. Dodsley, 1759) 58-59.

whether beauty be at all an idea belonging to proportion.⁴

バークによれば、美とは愛情に似たものであるが、欲情とは異なる点を強調している。さらに彼は、美というものは「各部分」(“parts”)の間の「均整」(“proportion”)に存在するのではないとしている。恐らくここではフランス風の幾何学な、ある意味人工的な庭園を念頭に置いて美について論じているのではないかと思われる。代わりに、バークは美を次の7種類に分類して定義している。

First, to be comparatively small. Secondly, to be smooth. Thirdly, to have a variety in the direction of the parts; but fourthly, to have those parts not angular, but melted as it were into each other. Fifthly, to be of a delicate frame, without any remarkable appearance of strength. Sixthly, to have its colours clear and bright; but not very strong and glaring. Seventhly, or if it should have any glaring colour, to have it diversified with others. These are, I believe, the properties on which beauty depends; properties that operate by nature, and are less liable to be altered by caprice, or confounded by diversity of tastes, than any others.⁵

美が持つ性質とは、「比較的小さく、滑らかであり、各部が変化に富んでいるが、各部は角張っておらず互いに溶け合っており、力強い外観は目立たず繊細な形であり、明るくて輝かしい色を帯びているが、強烈なものではなく、強烈な色を持っているとしても、他の色と混ざり合っている」というものであり、上述のように崇高が人間の感情に由来することとは対照的に、美は元来その物自体が内在的に備えている資質であることを明確に示唆している。その崇高と美の違いに関して、バークは以下のように語っている。

On closing this general view of beauty, it naturally occurs, that we should compare it with the sublime; and in this comparison there appears a remarkable contrast... They are indeed ideas of a very different nature, one being founded on pain, the other on pleasure; and however they may vary afterwards from the direct nature of their causes, yet these causes keep up an eternal distinction between them, a distinction never to be forgotten by any whole business it is to affect the passions. In the infinite variety of natural combinations we must expect to find the qualities of things the most remote imaginable from each other united in the same object.⁶

⁴ *Ibid.* 162-64.

⁵ *Ibid.* 222.

⁶ *Ibid.* 237-38.

崇高と美とは著しい対照を成していて、一方は「苦しみ」(“pain”)に、もう一方は「喜び」(“pleasure”)に基づく、全く異質の考えだと述べ、やはりその二者を峻別していることが分かる。そしてそれらはいずれも人間の認識に依拠しているのである。

さらにカントの崇高論にも少々触れたい。彼は『判断力批判』(*Kritik der Urteilkraft*, 1790)の中で、崇高について以下のように論じている。

頭上から今にも落ちかからんばかりの峻岩、大空にむくむくと盛りあがる雷雲が電光と雷鳴とを伴って近ずいてくる有様、すさまじい破壊力を存分に揮う火山、一過したあとに惨憺たる荒廃を残していく暴風、怒濤の逆巻く無辺際な大洋、夥しい水量をもって中空に懸かる瀑布等は、我々の抵抗力をかかせるものの威力に比して取るに足らぬほど小さなものにする。しかし我々が安全な場所に居さえすれば、その眺めが見る眼に恐ろしいものであればあるほど、これらの後継は我々の心を惹きつけずにおかないだろう。我々のはかかる対象を好んで崇高と呼ぶのである。これらのものは、我々の心力を日常の平凡な域以上に高揚させ、まったく別種の抵抗力を我々のうち開顕するからである。そしてこのことが我々に、見るからに絶大な自然力に挑む勇気を与えるのである。⁷

カントが定義する崇高とは、単なる恐怖とは異なり、安全な場所を確保していることが大前提である。そしてその状況下に於いて感じ取られる自然の恐ろしさをカントは崇高と呼んでいるのである。因みにバークとカントの崇高論の違いは、前者が崇高は自己を圧倒して支配すると主張するのに対し、後者は崇高が自己存在、高揚、そして時には自己超越をもたらすと主張している点にある⁸。つまり、バークは理性までもが圧倒されると考える一方で、カントはあくまで理性は保たれた状態であると主張しているのである。

次に、ピクチャレスク概念について考察したい。当時のピクチャレスク・ツアーの流行に最も大きな影響力を与えたと思われるウィリアム・ギルピンは、自著の中で以下のように述べている。

Disputes about beauty might perhaps be involved in less confusion, if a distinction were established, which certainly exists, between such objects as are *beautiful*, and such as are *picturesque*—between those, which please the eye in their *natural state*; and those, which please from some quality, capable of being *illustrated in painting*.⁹

⁷ イマヌエル・カント、『判断力批判(上)』、篠田英雄訳(東京：岩波文庫、1964)173-74.

⁸ Ryan, Vanessa L. “The Physiological Sublime: Burke’s Critique of Reason,” *Journal of the History of Ideas* 62.2 (2001) 266-67.

⁹ William Gilpin. *Three Essays: On Picturesque Beauty; On Picturesque Travel; and On Sketching Landscape* (London: R. Blamire, 1792) 3.

ギルピンは上記以外にも様々な定義を試みており、結局のところ、彼にとってのピクチャレスクとは端的に「絵画に描かれ得るもの」という表現に収斂されるようである¹⁰。しかしながら、実際にはギルピンがピクチャレスクを定義する以前から、既に多くのグランド・ツアーの旅行者らによってピクチャレスク・ツアーは実践されていたのである。つまり、ニコラ・プッサン (Nicolas Poussin, 1594-1665)、クロード・ロラン (Claude Lorrain, c.1600-1682)、サルヴァトーレ・ローザ (Salvator Rosa, 1615-1673) らに代表される17世紀の風景画に影響を受けた多くの18世紀の人々が、ピクチャレスクな風景を求めてグランド・ツアーに出掛けていたのである。

ピクチャレスの定義は非常に困難ではあるが、George Mason は *A Supplement to Johnson's English Dictionary* (1801) の中で “picturesque” を以下の6つに分類して定義している。

1. What pleases the eye
2. Remarkable for singularity
3. Striking the imagination with the force of painting
4. To be express in painting
5. Affording a good subject for a landscape
6. Proper to take a landscape from¹¹

しかしながら、やはりこれでも依然として漠然とした定義のままである。ギルピンの主張や自著に挿入したスケッチ等から総合的に判断するならば、典型的なピクチャレスクの絵とは、原則として直線ではなく曲線で構成され、サイドスクリーン、前景、中景、後景に分かれ、とりわけ中景に最も目を引くもの、例えば修道院や城の廃墟などを配置し、後景には雲や木々、そして岩が人為的に配置されているといった具合であろうか。

3. キーツのスコットランドツアー

上述の崇高、美そしてピクチャレスク論を踏まえ、キーツが1818年夏に親友のチャールズ・ブラウンと同行したスコットランド徒歩旅行についての考察を試みたい。まず二人は、1818年6月、アメリカ大陸へと旅立つ弟ジョージ夫妻らと共に London から Liverpool まで馬車で向かい、そこで弟夫妻と別れてブラウンと二人で再度馬車に乗って Lancaster へと向かっている。最終的には、1818年8月には、キーツ自身が病気のために徒歩旅行の継続を断念し、Inverness でブラウンと別れて失意の内に一人船で London へ戻ることになる。

¹⁰ ユーヴドール・プライス (Sir Uvedale Price, 1747-1829) は、ギルピンの定義が余りにも曖昧で限定的であることを批判している：Uvedale Price, *An Essay On the Picturesque* (London: J. Robson, 1842) 77-78.

¹¹ George Mason, *A Supplement to Johnson's English Dictionary: of which the Palpable Errors are Attempted to be Rectified, and its Material Omission supplied* (London: C. Roworth, 1801).

そもそもキーツはなぜスコットランド徒歩旅行を敢行したのか。その理由の一つをキーツは書簡に書き記している。

...I should not have consented to myself these four Months tramping in the highlands but that I thought it would give me more experience, rub off more Prejudice, use [me] to more hardship, identify finer scenes load me with grander Mountains, and strengthen more my reach in Poetry, than would stopping at home among Books even though I should reach Homer—By this time I am comparatively a a mountaineer—I have been among wilds and Mountains too much to break out much about the[i]r Grandeur.¹²

彼は、「London で本に囲まれているよりも、旅行は経験をもたらし、偏見を拭い取り、さらなる困難へと身を置き、より美しい景色を見だし、より壮大な山々に私に積み込み、詩の領域をより強固なものへとしてくれること」を期待していたと語っている。即ち、彼は自身の詩論に関して何かしらの閉塞感のようなものを感じ取っており、詩人としてさらなる成長を遂げるための、ある種のきっかけをこの北方旅行に求めていたことが窺える。そしてそれは彼の自然観が大きく影響すると認識していたのである。

まず二人は Lancaster から湖水地方に向かっている。因みにギルピンは1786年に Cumberland 及び Westmorland 編としてこの場所のピクチャレスクについて論じている¹³。Kendal から Windermere に辿り着いた際、キーツは病床に伏している弟トム (Tom Keats) に宛てた書簡の中で、“I cannot describe them—they surpass my expectation—beautiful water—shores and islands green to the merge—mountains all round up to the clouds”¹⁴と語り、湖水地方の景色の美しさに感銘を受けた様子を伝えている。その一方で、以下のような大きな不満も漏らしている。

There are many disfigurements to this Lake—not in the way of land or water. No; they two views we have had of it are of the most noble tenderness—they can never fade away—they make one forget the divisions of life; age, youth, poverty and riches; and refine one’s sensual vision into a sort of north star which can never cease to be open lidded and steadfast over the wonders of the great Power. The disfigurement I mean is the miasma of London. I do suppose it contaminated with bucks and soldiers, and women

¹² John Keats, *The Letters of John Keats*, 2 vols., Ed. Hyder Edward Rollins, (Cambridge, Massachusetts: Harvard UP, 1958) 342.

¹³ William Gilpin, *Observations, Relative Chiefly to Picturesque Beauty, Made in the Year 1772, On several Parts of England; Particularly the Mountains, and Lakes of Cumberland, and Westmoreland*, 2 vols., (London: R. Blamire, 1786)を参照のこと。

¹⁴ Keats, *Letters*, vol. I, 298.

of fashion—and hat-band ignorance. The border inhabitants are quite out of keeping with the romance about them, from a continual intercourse with London rank and fashion.¹⁵

湖水地方の景色自体は素晴らしいにもかかわらず、特に「Londonの上流社会」(“London rank and fashion”)によって「汚染されている」(“contaminated”)と辛辣に批判しているのである。つまり、この時点ではキーツは目の風景を絵画のフレーム、もしくはクロード・グラスを通して眺めた際に、果たしてそれが絵画として鑑賞に堪えられるか否かという点を念頭に置いているように思われる。換言すれば、彼の価値判断はピクチャレスク的な概念に依拠しているのである。また、Ambleside 近くにある滝を目の当たりにした際に、彼は次のように語っている。

What astonishes me more than any thing is the tone, the coloring, the slate, the stone, the moss, the rock-weed; or, if I may so say, the intellect, the countenance of such places. The space, the magnitude of mountains and waterfalls are well imagined before one sees them; but this countenance of intellectual tone must surpass every imagination and defy any remembrance. I shall learn poetry here and shall henceforth write more than ever, for the abstract endeavor of being able to add a mite to that mass of beauty which is harvested from these grand materials, by the finest spirits, and put into ethereal existence for the relish of one's fellows. I cannot think with Hazlitt that these scenes make man appear little. I never forgot my stature so completely—I live in the eye; and my imagination, surpassed, is at rest....¹⁶

キーツは Ambleside の滝の美しさに魅了され、詩作の方法をここで学ぼうとまで言っている。さらに注目すべきは、彼が視覚を重んじており、その時には想像力は圧倒されて停止していると語っていることである。実は、このキーツの捉え方については、ギルピンの思想に通じていると思われる。以下、ギルピンの考えを引用する。

We are most delighted, when some grand scene, tho perhaps of incorrect composition, rising before the eye, strikes us beyond the power of thought—when the *vox faucibus hæret*; and every mental operation is suspended. In this pause of intellect; this *deliquium* of the soul, an enthusiastic sensation of pleasure overspreads it, previous to any examination by the rules of art. The general idea of the scene makes an impression,

¹⁵ *Ibid.* 299.

¹⁶ *Ibid.* 301.

before any appeal is made to the judgment. We rather *feel* than *survey* it.¹⁷

ギルピンは、壮大な光景を目の当たりにすると我々の全ての思考が停止し、芸術の規則や判断などといった行為の前に、まず喜びの情熱的な感覚が広がると主張しており、まさにこの点はキーツの思想に通じるのではないだろうか。とりわけ、「吟味する」(“survey”)よりも「感じる」(“feel”)ことに重点を置くという彼の言葉は、理性を否定して感覚を最優先することに他ならず、これは正にロマン派の思想そのものである。そしてそれは、崇高体験によって自己が圧倒されると唱えたバークの思想にも通ずるものであろう。いずれにせよ、キーツはこの Ambleside で見たような美しい景色に自らの言葉を加え、優美な詩を作る決心をしている。つまり、彼の旅行の目的が達成されたということを意味する。

その後、キーツとブラウンが7月3日 Kirkcudbright に辿り着いた際、弟トムに宛てた書簡の中で、この滞在場所に関して以下のように語っている。

... the neatness of their cottages &c It may be—they are very squat among trees and fern and heaths and broom, on levels slopes and heights—They are very pleasant because they are very primitive—but I wish they were as snug as those up the Devonshire vallies.¹⁸

ここで注目すべきは、彼が言及している「シダ」(“fern”)についてである。そして正にこの植物について、ギルピンは以下の様に語っている。

But among all the minuter plants, fern is the most picturesque. I do not mean where it is spread in quantities; but where it is sparingly, and judiciously introduced. In itself it is beautiful. We admire the form of it's leaf—it's elegant mode of hanging—and it's dark-brown polished stem. As an accompaniment also, nothing is better suited to unite the higher plants with the ground: while it's bright-green hue in summer; and it's ocher-tint in autumn, join each season with it's correspondent tinge.¹⁹

存在感を示すような木々としてではなく、あくまで脇役としてではあるが、いずれにせよギルピンがピクチャレスク的な風景の要素としてシダの役割を賞賛していることは明白である。他にも、例えば風景描写の中でキーツは「効果」(“effect”)という語彙を数回使用していることが挙げられる²⁰。つまり、彼がピクチャレスク的な観点から目前の風景を判断している

¹⁷ Gilpin, *Three Essays*, 49-50.

¹⁸ Keats, *Letters*, vol. I, 318-19.

¹⁹ William Gilpin, *Remarks on Forest Scenery, and Other Woodland Views, (Relative Chiefly to Picturesque Beauty)*, vol. 1 (London: R. Blamire, 1791) 219-20.

証左であろう。

さらに二人は、Oban から Mull、そして Iona を経由して、7月24日には、この北方旅行の最大の目的とも言える Staffa に辿り着く。多くの詩人を魅了してきた「フィンガルの洞窟」(Fingal's Cave) の夥しい数の柱状節理を目の当たりにし、キーツも、恐らく後の『ハイペリオン』(*Hyperion*) に登場する巨神の姿のようなものを想像しながら、興奮した様子で以下のように書き綴っている。

I am puzzled how to give you an Idea of Staffa. It can only be represented by a first rate drawing.... the roof is arched somewhat gothic wise and the length of some of the entire side pillars is 50 feet... the colour of the column is a sort of black with a lurking gloom of purple therein—for solemnity and grandeur it far surpass the finest Cathedral....²¹

「一流の絵画」(“first rate drawing”) という表現や色に関する記述など、絵画の基準で風景を判断していることが窺える。さらにその光景に感銘を受けたキーツは、早速 Staffa を題材とした詩 “Not Aladdin magian” を創作しているが、その描写には「冷たい剥き出しになった大理石」(“the marble cold and bare”) (10) や「くすんだ岩」(“the sombre rocks”) (13) といった、ある種の暗澹たる冷たさを感じさせるような表現が見受けられる。

ところが、この旅行から約1年後、キーツがイギリス南部の島 the Isle of Wight から Winchester に移動した際に、婚約者ファニー・ブローン (Frances (Fanny) Brawne Lindon, 1800-1865) に宛てた1819年8月16日付の書簡の中で、彼はピクチャレスクについて以下のように語っている。

This Winchester is a fine place; a beautiful Cathedral and many other ancient buildings in the Environs. The little coffin of a room at Shanklin, is changed for a large room—where I can promenade at my pleasure—looks out onto a beautiful—blank side of a house—It is strange I should like it better than the view of the sea from our window at Shanklin...I am getting a great dislike of the picturesque; and can only relish it over again by seeing you enjoy it....²²

1819年7月31日付の書簡では、キーツは自分自身を「ピクチャレスクの老練家」(“an old Stager in the picturesque”)²³、と称するほどであったが、徐々にピクチャレスク的な美的概念と距離を置き始めている様子が窺える。

²⁰ Keats, *Letters*, vol. I, 329, 329, 342.

²¹ *Ibid.* 351.

²² Keats, *Letters*, vol. II, 141-42.

²³ *Ibid.* 135.

4. イギリスの風景

実はその前触れとも言うべきものが、「サイキに寄せるオード」(“Ode to Psyche”)の冒頭に確認できるのではないかと考える。

I wandered in a forest thoughtlessly,
And, on the sudden, fainting with surprise,
Saw two fair creatures, couched side by side
In deepest grass, beneath the whispering roof
Of leaves and trembled blossoms, where there ran
A brooklet, scarce espied. (7-12)

詩人である「私」(“I”)が「美しい二人」(“two fair creatures”)と形容されたサイキとキューピッドに出会った、もしくは夢に見た森は、執筆時代に滞在していたハムステッド周辺でも見られるような、茂みに隠れてひっそりと小川が流れ、若草が繁り、春の花々が咲いている何気ないイギリスの風景そのものである。注目すべきは、そのような場所で詩作の切っ掛けとなる出来事、つまりは詩神が降臨するという象徴的なイメージである。さらには、最終連で詩人がサイキの司祭となり、「私の心の中にある未踏の地」に彼女のための神殿を建てようと述べている。その描写を以下に引用する。

Yes, I will be thy priest, and build a fane
In some untrodden region of my mind.
Where branchèd thoughts, new grown with pleasant pain,
Instead of pines shall murmur in the wind:
Far, far around shall those dark-clustered trees
Fledge the wild-ridgèd mountains steep by steep;
And there by zephyrs, streams, and birds, and bees,
The moss-lain Dryads shall be lulled to sleep;
And in the midst of this wide quietness
A rosy sanctuary will I dress
With the wreathed trellis of a working brain,
With buds, and bells, and stars without a name,
With all the gardener Fancy e'er could feign,
Who breeding flowers will never breed the same: (50-63)

詩人が「バラのような聖地」(“A rosy sanctuary”)と呼ぶ場所を、彼は春の花々で飾り立

てると述べているが、そこではピクチャレスク的なイメージとも言うべき「松の木」 (“pine”)ではなく、その代わりに「心地よい痛みを伴って新たに育った、枝分かれした思想」 (“branchèd thoughts, new grown with pleasant pain”)が囁くと語っている。そしてその奥には、春の暖かさを感じさせるような動物や植物の光景が広がっている。

このキーツの変節とも言うべき心境の変化の理由を探るために、『秋に寄せて』 (“To Autumn”)を取り上げる。この詩は1819年9月19日頃に滞在先の Winchester で書かれたと考えられており、秋の豊穡と季節の移り変わりが描写されている。Helen Vendler のように詩作の創作プロセスそのものの表象として解釈することも、Jerome McGann のように1819年に勃発した Peterloo Massacre と関連づけて論じることも可能かもしれない²⁴。以下、“To Autumn”の第1連の引用である。

I

Season of mists and mellow fruitfulness,
Close bosom-friend of the maturing sun,
Conspiring with him how to load and bless
With fruit the vines that round the thatch-eves run:
To bend with apples the mossed cottage-trees,
And fill all fruit with ripeness to the core;
To swell the gourd, and plump the hazel shells
With a sweet kernel; to set budding more,
And still more, later flowers for the bees,
Until they think warm days will never cease,
For Summer has o'er-brimmed their clammy cells.²⁵

一見したところ、イギリスの秋の長閑な風景を描写しているようであるが、いわゆる典型的なピクチャレスク、もしくはバークやカントが主張する崇高の描出とは異なるようである。イメージの中心には、ピクチャレスク特有の濃淡のある荒涼としたイメージは存在しない。対照的に“To Autumn”の第1連には、実り豊かな「林檎」 (“apples”)や「瓜」 (“gourd”)などの秋の果実によって想起される豊かな色彩のイメージで溢れており、「蔓」 (“vines”)や「蜂」 (“bees”)によって表象される動的なイメージも読み取れる。むしろ、バークの主張する美の定義に近いとも言える。

因みにキーツは1819年9月21日付で友人に宛てた書簡の中で、Winchester について以下

²⁴ Helen Vendler, *The Music of What Happnes* (Cambridge, Mass.: Harvard UP, 1988)及び Jerome McGann, “Keats and the Historical Method in Literary Criticism,” *MLN* 94 (1979) 988-1032を参照のこと。

²⁵ 以降のキーツの詩の引用は全て以下による：John Keats, *The Poems of John Keats*, ed. Miriam Allott (London: Longman, 1970).

のように語っている。

How beautiful the season is now—How fine the air. A temperate sharpness about it. Really, without joking, chaste weather—Dian skies—I never lik'd stubble fields so much as now—Aye better than the chilly green of the spring. Somehow a stubble plain looks warm—in the same way that some pictures look warm—this struck me so much in my Sunday's walk that I composed upon it. I hope you are better employed than in gaping after weather. I have been at different times so happy as not to know what weather it was—No I will not copy a parcel of verses. I always somehow associate Chatterton with autumn. He is the purest writer in the English Language. He has no French idiom, or particles like Chaucer—'tis genuine English Idiom in English words.²⁶

上述の「サイキに寄せるオード」の自然描写にも見られるように、イギリスの秋の風をが「暖かい」（“warm”）と感じ取るようになったキーツにとって、崇高やピクチャレスクといった概念とは少々異なる価値観でイギリスの風景を見つめるようになったと言えるのではないか。さらに彼は上記の書簡の最後の方でイギリス的な言葉遣いにも言及しており、彼にとっては自然観、詩論、そして言葉遣いが一体となってこの時期に変容しつつあったことが窺える。即ち、ピクチャレスクのように目を引くような特異な風景ではなく、イギリス南部の暖かみのある日常の風景の素晴らしさを、ラテン語・フランス語由来の言葉ではなく、それ以前から存在する土着の言葉の重要性をキーツは再認識し始めたのではないだろうか。

²⁶ Keats, *Letters*, vol. II, 167.

大学生のコミュニケーション育成のためのパターン・プラクティスの試み

江口 京子*¹、早瀬 博範*²

Pattern Practice for Improving College Students' Communication Ability in English

Kyoko EGUCHI*¹, Hironori HAYASE*²

要 旨

本稿では、英語を専攻していない標準的な大学1年生に対して行った英語の授業をもとに、スピーキングにおける自己表現能力の育成を目指し、近年その学習効果が見直されてきているパターン・プラクティス（定型表現）を取り入れたアクティブ・ラーニングの試みを検証する。パターン・プラクティスの長所である基本的な文型や表現を身につけることを授業の核に据えながら、短所とされてきた、暗記や反復学習の単調さや実践的なコミュニケーションに転化する難しさに対し、充実したコンテンツの選択、授業外学習の設定、反復練習の多様化、ペアワークの実践、英作文作成、そして担当教員によるオーラルテストの実施などによって複合的に補った。その結果、オーラルテストや学生たちによるセルフアセスメント、及びアンケート調査では、約8割の学生に一定の自己表現能力の向上を確認することができた。

【キーワード】 自己表現能力 スピーキング pattern practice for communication アクティブ・ラーニング

1. はじめに

グローバル人材の育成として英語のスピーキング力の重要性が高まる中、2016年に文部科学省が日本人高校生に対して行った「2016年度英語力調査結果速報」によると、英語の4技能の中でライティングとスピーキングの能力、特にスピーキング力が著しく低いことが示された。そして、2017年7月31日に文部科学省は、大学入試における大学入学共通テストとして、英語に関しては英検やTOEIC、GTECといった外部資格試験の導入を決定した。これは、現在のセンター試験では、ライティングとスピーキングの能力を問うことが難しいためにとられた措置であるが、大学入試に加えることで書く、話す能力の底上げが期待されていることは明らかである。

*¹ 佐賀大学全学教育機構（非常勤）

*² 佐賀大学全学教育機構（併任）

大学においては、外国語教育だけでなく、大学教育全般で、アウトプットの強化に向けたアプローチが始まっている。佐賀大学では2017年に「学生が主体的に学ぶことができる能動的学修」として、アクティブ・ラーニングの推進の本格的導入が始まった。具体的には、従来型の「教員による一方的な講義形式の教育」ではなく、「他者との協働を伴った『書く・話す・発表する』等の思考を活性化する活動』」を重視する学習法が推進されている。では、実際の英語の授業の中で、アクティブ・ラーニングの効果を引き出してスピーキング力向上を図るには、どのような取り組みが必要だろうか。

英語教育の現場ではコミュニケーション・アプローチが主流である中、コミュニケーション能力に結びつかないという批判によって教室から姿を消していたパターン・プラクティスが近年再評価されてきている。本稿は、大学の英語の授業に、定型表現の習得法としてのパターン・プラクティスの効果に着目し、学生同士の協働などを通じたアクティブ・ラーニング型の授業の中で、自己表現につながるスピーキング能力の向上を試みるものである。

2. パターン・プラクティスについて

2.1. 歴史

より効果的な英語のスピーキング力育成に向けては、戦後の日本における英語教育の教授法は時代とともに変遷を遂げてきた。まず第二次世界大戦後から1960年代までアメリカで一世を風靡した教授法オーディオリンガル・メソッドが導入され、文法的な技術を口頭練習によって習得するパターン・プラクティスはその中心的な指導法だった¹。しかし、その後立脚する理論に対する批判²の高まりとともに、暗記や反復練習が中心の単調な学習法や実際の会話では「話せない」と、その学習効果に批判や疑問が相次ぎ、授業で積極的に取り入れられてこなかった。1970年後半以降は文法学習よりも話す状況や機能を中心にした表現形式の習得を重視するコミュニケーション・アプローチが主流となる³。言語運用（コミュニケーション）能力を高めることに重点を置き、学習者が主体の授業を目指すこのアプローチは、1990年代以降現在では主流の教授法として多くの学校英語に取り入れられている。導入から30年近くが経とうとしているが、先述の高校生に対する調査結果から判断すると、期待した効果が得られているとはいえない。

2.2 再評価

こうした状況の中、近年、さまざまな言語の教授法において見直されているのが、パターン・プラクティスである。特に学習言語とは異なる日本語を母国語とする場合、社会的な英語運用能力を高めるために、文法的な言語技能を習得する必要性が再認識され、授業に取り入れられてきている⁴。後関（2005）は、中学校の英語教育においてパターン・プラクティスが重要である理由に、日本人にとって英語が母国語とは「まるで異なった言語体系」である点を挙げ、体系の違う言語を学ぶ以上、基礎的な発音や文型を「きちんと」習得する必要

があると強調する⁵。また、外国語学習者における成功者の学習方法の検証を行った竹内（2003）は、上位成績者と下位成績者が用いた学習法を比較し、スキル別学習方略として、スピーキングに効果的な学習法は、初期から中期における徹底的な暗記と構文練習であることを示した（91-92）。フランス語の授業にパターン・プラクティスを導入した平嶋（2007）も、この学習法で習得可能な「純粋な言語操作能力」がコミュニカティブ・アプローチで目指す「コミュニケーション能力」の一部でしかないこと、また文法能力は実際のコミュニケーション活動の中で身につける学習法が「理想的」であると認めながらも、竹内による学習成功者の例も論拠に、学校教育の限られた条件の下で行うパターン・プラクティスの有効性を論じている（84）。

以上のように「ひと昔前」の指導法として人気のなかったパターン・プラクティスが、近年、コミュニケーション能力を高めるための基盤を形成する役割として再評価されてきている。大学の授業で導入するには、学習法や効果のマイナス面とされてきた点を補うこと、大学生は中学・高校6年間の英語教育で基本的な文法・語彙を習得してきた中級の学習者であるために、文型中心の網羅的な文法習得ではなく、日常的によく使うテーマや状況を設定し、表現の中で基本的文型や定型句を学ぶといった工夫をすることで、有効な学習法となる可能性は高い。

2.3 パターン・プラクティスの種類 長所と短所

パターン・プラクティスは口頭による暗記と基本構文の反復練習が基本であるが、大きく分けると代表的な文型による練習と、状況や場面によってよく用いる構文や表現の仕方を習得する会話中心の練習がある。前者は基本の枠組みの中で、名詞の数、人称、時制などの変化による動詞の活用などを、単純なものから複雑なものへ置き換える練習を「正確に」「素早く」「口頭で」網羅的に行うことで、「語彙・文法技術の習得と自動化」が期待される。平嶋（2007）は練習によって、「語彙や構文が音声とともにインプット」されることで「言語基盤」の形成、及び動詞の活用などの「文法技能の自動化」（85）を学習効果として挙げている。

また、後者は、コロケーション（ことばの結びつき）を基盤とし、人との会話において発話の場面や状況を設定し、そこでよく使われる表現、定型句を習得し、さまざまな感情を表現する際の定型表現を習得する練習である。長所は会話のやりとりをスムーズにすることで、人との対話や相互関係を築くことが期待される⁶。今回は、学習者が大学生であり、中学・高校6年間の英語教育で基本的な文法・語彙を習得している前提であるために、網羅的な文法習得を目指す文型中心型ではなく、テーマや状況に応じた表現中心のパターン・プラクティスを導入した。

一方パターン・プラクティスに共通する欠点は、暗記や反復練習など習得方法の単調さ、練習量の多さ、練習に用いられる文自体の無味乾燥さ、さらに時間と労力のかかる練習の割

には実際の会話に結び付かないことである。平嶋は、こうした欠点を1) 形式習得重視による「意味の欠如」、2) 練習形式の「単調さ」、3) 文脈の欠落による「現実のコミュニケーションへの転化の困難さ」、の3点に集約している(86)。本稿ではこうしたパターン・プラクティスに内在するマイナス面に対して、3.1項で、抵抗や飽きを感じがちな音読練習や反復練習に対する改善策や、実際の会話につながるような方法をアクティブ・ラーニングが提起する学習法を足掛かりに検討する。

3. アクティブ・ラーニングと英語教育

溝上(2015)はアクティブ・ラーニングを「一方向的な知識伝達型講義を聴くという(受動型)学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く、話す、発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化⁷を伴う」(32)と定義する⁸。溝上によると、「書く、話す、発表する」などの活動は、ただ「聴く」だけでは働かない認知機能が「知識」と絡み合って、思考、判断、問題解決意識など、学習者の内部で起こる認知過程を外部に出すような学習法の具体的な例であり、この「活動への関与」と「そこで生じる認知プロセスの外化」の十分な「協奏」が重要だと論じている(33-34)。

アクティブ・ラーニングを「思考を活性化する学び」と捉える竹内(2015)は、英語の授業においては「知識・技能を統合して思考を深め、その結果を自ら判断して表現(発信)しながら、(何らか)の目的を達成してゆくような学び」と表現する。さらにここで大切な点は「知識や技能の定着」という基盤と「思考を深める」という活動との両方を「連動」させることだと強調する(3)。この「知識や技能の定着」のためには、先に見てきたようにパターン・プラクティスは効果的な学習法である。換言すると、パターン・プラクティスを基盤に「思考を深める」ような「書く、話す、発表する」活動を関与させることで、自己発信型のスピーキング力を目指す学習法が、効果的なアクティブ・ラーニングであることを示唆している。

3.1 パターン・プラクティスの問題点への解決策

アクティブ・ラーニングではペアやグループといった「協働」による学びが活動の中心であるが、他にも「多種多様な形態」(竹内2015: 2)や技法が存在しており、中には「小テスト」、「振り返りシート」「宿題」など従来教育現場で用いられてきた方法も多い。2.3でパターン・プラクティスの欠点として挙げた問題点に対しては、対処法として、次のアクティブ・ラーニングの形態や技法(下線部)も授業に取り込むことで、改善を試みた。

- 1) 内容への改善策: 設定された会話の背景、文脈についてペアやグループで練習する際、十分確認し合う。学生が関心をもつような、テキストのコンテンツの充実。
- 2) 単調さの軽減、練習の効率化への改善策: 「ヴァリエーション」と「シミュレーション」。暗記・反復練習を教室でのリピート練習、ペアワーク、授業外学習に振り分け

ることで飽きずに練習するように設定。ペアワークではチェックシートを用いてモデル文の練習に加え、互いに自分の場合を想定して情報（感情、意見）を表現し、評価し合い、練習を多様化させる。授業外学習での反復練習の定着度確認にはオーラルテストを実施、学習成果の振り返りをする。

- 3) 実際のコミュニケーションのための改善策：「自己表現」英作文で自分の言いたいことを表現する。意見をまとめた上で、ペアで意見交換する。

4. 授業の展開

4.1 授業の目標

中級クラスの大学1年生に対して2017年度4月から約8か月間にわたり英語による自己表現能力の向上を目指し行ってきたコース（Listening, Writing, Speaking）の授業では、それぞれにスキルに対する目標が下記の通りである。

Listening：日常的な事柄に関する短いディスコースを聴き取り、基本的な内容を概ね理解する事ができる。

Writing：基本的な構文を使って、日常的な事柄について単文や複文が概ね正しく書ける。

Speaking：基本的な構文を使って、日常的な事柄について単文で概ね正しく言える。

特に、今回担当教員は、Speakingについて、1) 聞かれたことに答えられる、2) 言いたいことが言える「自己表現」、を基本に、3) コミュニケーション能力としての会話のやりとりができるようになることを最終的な目標に掲げた。

4.2 テキストのコンテンツ

今回の授業で扱ったテキスト、および授業での使用法は次の通りである。

テキスト：*English Listening and Speaking Patterns 2*（南雲堂）

対象学生レベル（TOEIC350-550）

テキストのユニットは、個人の生活に関わる事（例：family, friends, feelings）、興味などに関わる事（例：music, traveling, art）、一般的に議論に上る事（例：culture, education, government）など、大学生の日常生活でよく用いられるテーマごとに設定されている。各ユニットの構成は4つのセクション：I 語彙、II 対話、III 会話の定型表現、IV 関連表現（Q & A形式）からなり、以下は授業で行った学習の形態、進め方と概要である。IとIIは事前学習とし、授業内ではグループ内で内容や意味の確認をする。パターン・プラクティスを導入するIIIとIVの詳しい流れは次項で示す。

Section I：語彙の意味、発音、さらにセンテンスの中での用法を確認する。グループで確認

Section II：Listening、Dictationを通して大学生同士の会話内容を理解し、ダイアログの文

脈の中で会話の流れ、パターンの使われ方を把握する。グループで確認

Section III：2種類の定型表現とその使い方をそれぞれ2通りの例文（会話）を通して学習。
練習問題 Practice It：学んだ定型表現を応用し、学生自身の意見を反映して答える。ペアワーク

Section IV：トピックに関連した4つの質問と、提示された2パターンの答え方が提示
質問と答え方のパターンを習得。
練習問題 Your Turn：英作文とやりとり。テキストの例も参考に自身の答えを
準備し、会話のやりとりの練習をする。ペアワーク

アクティブ・ラーニングの一般的特徴のひとつに「学生自身の態度や価値観を探求することに重きが置かれていること」（Bonwell& Eison, 1991）が挙げられているが、教材の内容が学生にとって探求に値することが必要だ。この観点から、今回使用したテキストは、内容が充実している。テーマは身近な話題でありながらも、内容には大学生同士の議論を呼ぶ考えや主張が織り込まれているため、英語で自分の意見を表現することに学生が興味をもちやすい。例えば、テーマが family の場合では、家族の構成や人数を聞く、といった「話の取り掛かりとなる基本的な情報を尋ねる」話題から、Would you ever consider adopting a child?、Is it best to move out of one's parents' house after college?あるいは Do you think old people should live in retirement homes? など、学生たちの価値観や問題認識に関わる問題まで扱う。ここで学生が「思考」し、その内容を、英作文や会話で「発信」することで、アクティブ・ラーニングの核である「認知プロセスの外化」を促すことにつながる。パターン・プラクティスで表現力の基盤を形成するには学習者を喚起する内容が重要な要素になる。

4.3 パターン・プラクティスの導入方法

4.2で示した授業で、IIIとVIのパターン・プラクティス中心の活動に重点を置き、その流れを下に示した。基本的にモデル文のリピーター練習の後、個人で音読・暗唱、次にペアワークで練習する。IIIの定型表現の習得のための練習（パターン・プラクティス）とそれを用いて自分の意見を表現する練習（シミュレーション）、及びIVでトピックに関連する表現の習得（パターン・プラクティス）、さらに質問に自分の意見で答え、相手とのやりとりを行う（シミュレーション）練習である。

定型表現の語彙、文法等の説明の後、間違いの多い発音を確認する。コーラスで例文のリピーティング練習の後、個人で暗唱を目指して音読し、ペアワークで暗唱できているか確認し合う。次に自分の意見を反映させた応用文（シミュレーション）をペアワーク中心の学習に取り入れ、「単調さ」を軽減した。その際、担当教員が作成したチェックシート（資料①）を活用。このシートには発話のチェック欄、及び会話に関する内容を日本語で記しているの
で、学生は自分の意見や、聴き取ったペア相手の意見のキーワードを記入し、それを足掛か

りにインタビュー形式で会話を行う。チェックシートを使用する目的は、1)「意味の確認」モデル文の定着の確認と、自分を想定した、意味のあるフレーズの定着を図ること、2)「自己表現」学習した表現を用いた自分の意見の表現、及び聴き取ったキーワードをペア相手とのやりとりの足掛かりにすること。その流れと目的は以下の通りである。

	No.	Name.			
		Q	Q&A	yourself	Q&A
1		私たちは別の列に並んだほうがいいですか。			
2		コメディと演劇ではどちらが好きですか。			
3		人はその映画について何と書いていますか。			
4		お気に入りの俳優をどう説明しますか。			
5		どんな映画が好きですか。			
6		映画館に出かけるのと、テレビで映画を見ること、映画をレンタルするのは、どれが好きですか。			
7		映画を見る前に批評記事を読みますか。			
8		映画を見ているとき、何を食べますか。			

資料①

- (1) III の定型表現についての解説⇒(コーラス) リピート練習⇒(個人) 音読・暗唱
- (2) ペアワーク：例文のロールプレイ⇒定型表現の定着 (パターン・プラクティス)

(例：Do you ever get nervous? (チェックシート)
 - Walking alone at night can make me nervous.)
- (3) ペアワーク：(練習問題 Practice It) 定型表現を用いた自己表現 (シミュレーション)

(例：Do you ever get nervous?
 自分の場合を想定 can make me nervous. / makes me nervous.)
- (4) IV(その他の関連表現)についての解説⇒(コーラス)リピート練習⇒(個人)音読・暗唱
- (5) ペアワーク：例文のロールプレイ⇒定型表現の定着 (パターン・プラクティス)

(例：How would you describe your personality? (チェックシート)
 -- I think I'm easy going.
 -- Wow, it's hard to say. It depends on my mood.)
- (6) ペアワーク：(練習問題 Your Turn) 例文を参考に自分の意見を英作文→相手に伝え、さらに会話のやりとりをする。(シミュレーション)

(例：A: How would you describe your personality?
 B: I think I'm really _____, but sometimes I'm _____.
 How about yourself?
 A: Mostly I'm _____, Speaking of personalities,
 What puts you in a good mood?
 B: I'd have to say _____.)

ペアワークでは、最終的には互いが自分自身を想定した会話へ発展させることが目標であることを伝える。学んだフレーズを用いながら、できるだけ複数の文で答えること、また、

相手に質問を投げかけて、相手を理解するような会話をつないでゆくことを心掛けるよう促す。具体的には、例を挙げる、理由を述べる、代案を挙げる、など自分の意見を述べる方法、会話を発展させるためのパターンの習得を目指す。

ペアワークの間、担当教員は学生の席を巡回し、学生の事前学習として課している英作文（練習問題 Practice It :資料②）及び（練習問題 Your Turn :資料③）を添削する。先述の竹内（2003）が調査した成績上位者が実践したスピーキング学習法では、「しゃべろうとする内容を前もって考え、それを利用できるようにもっていくこと」などの計画性が特徴である（86）。書くことで、基礎文法の確認にもなり、テーマに対して学生が自分の意見をまとめる作業はスピーキングで「自己表現」するために欠かせないステップになる。また、英作文の添削の際、個別の質問に対応することは、教師と学生の「関係性の構築」（竹内2015；2）にも有効である。

<p><u>Practice it</u> Working in pairs, take turns asking the following questions. Answer using out of the above expressions.</p> <p>1. A: How would you describe your favorite band? B: _____</p> <p>2. A: Talk about a concert you recently saw in person or on video. How was it? B: _____</p> <p>3. A: Do any of your friends play an instrument? B: _____</p>
--

資料②（テキスト p.57）

<p><u>Your Turn</u> Now pair up your classmate. Practice the following conversation. Fill in the blanks with your own answers.</p> <p>A: Do you play an instrument? B: Actually, I _____. What about you? A: I _____. Of course, learning an instrument is one thing. Playing in a band is another. Have you been to any good concerts recently? B: Let me think.... Recently, I _____. How about yourself? A: Well, I _____. B: So, how do you usually buy music? A: Usually, I _____, but sometimes I _____.</p>
--

資料③（テキスト p.58）

4.4 オーラルテスト

オーラルテストは担当教員と1対1で、前期、後期それぞれ4回行う。2～3ユニットごとに、授業で扱った表現の中から、10組のQ & Aをモデル文として担当教員が作成した練習問題のプリント（資料④）を学生に配布しておく。一週間後のテストでは日本語のみのリストを学生に見せ、担当教員がその場で選択した5問に対して、日本語の内容を英語で表現させる。暗唱を授業外学習として課し、反復練習の成果をテストで確認する。うち1問は教員からの学生本人に関する質問にすることで、機械的な暗唱に陥らないように留意した。自分

1	旅行にはよく出かけますか。 --できる限り多く旅行します。	How often do you travel? --I travel as often as possible.
2	行ったことのない国に行くのは好きですか。 --もちろんです。機会があればいつでも初めての国に行きます。	Do you like visiting new countries? --Definitely. I visit new countries whenever I can.
3	いつも高級ホテルに泊まるのですか。 --とんでもない。できる限り高級ホテルには泊まらないようにしています	Do you usually stay at expensive hotels? --Not at all. I stay at expensive hotels as rarely as possible.
4	コンサートはいかがでしたか。 --とてもすばらしくて、気を失うかと思いました。	How was the concert? --It was so amazing I thought I would faint.
5	シルビアとカラオケに行ったそうね。彼女の歌はどうだったの。 --信じられないくらいひどいよ。本当だよ。	I heard you went out for Karaoke with Silvia. How is her singing? --It's so terrible it's hard to believe. No joke.
6	いつも音楽はどのようにして購入しますか。 --最近では、だいたいオンラインで歌を購入しています。	How do you usually buy music? -- These days I mostly buy songs online.
7	私たちは別の列に並んだほうがいいかしら。 --この列のままでしょう。ほかのよりも短いから。	Should we get in another line? --Let's stay in this one. It's shorter than the others.
8	コメディとドラマでは、どちらのほうが好きですか。 --ドラマです。コメディよりもずっと面白いと思います。	Are you more into comedies or dramas? --Dramas. I find them a lot more interesting than comedies.
9	あなたのお気に入りの俳優をどのように説明しますか。 --彼は世界で最もハンサムな男性です。	How would you describe your favorite actor? --He's the most handsome man in the world.
10	映画館に出かけるのと、家で映画を見るのではどちらが好きですか。 --私は映画をレンタルして、それを家で見るのが好きです。	Do you prefer going to theaters or watching films at home? -- I prefer renting films and watching them at home.

資料④

の意見を答える問題を含むことで「意味の確認」「自己表現」を行う。

4.5 オーラルテストの結果

1問1点計5点満点で評価したテストを7回実施し、平均は4.2点。多くの学生は4問の質問と答えの発話が概ねできている。出題範囲が決まっていることと、担当教員とのマンツーマンの口頭試験であることから、毎回3割ほどの学生が5点満点を獲得しており、8割以上の学生はかなり練習をして試験に臨んでいると見受けられる。授業内での反復練習の回数は限られているため、学生は授業外学習として反復練習を行う。次回のテストに向けて練習に集中することで、反復する「単調さ」は解消し、練習の成果を実感できる。

5 セルフアセスメント及びアンケート調査

今回のセルフアセスメントは、学生、教員それぞれへのフィードバックとして実施した。実施の目的は年間の授業を通して行ってきた発話の練習によって、最終的に表現の定着と自己表現能力がどの程度向上しているのか、学生が自分で確認した成果を明らかにすることである。学生は自分の成果や問題点に「気づき」、今後の学習の取り組みに生かすこと、そして教員は授業の改善を図ることが期待される。また、アセスメントの結果を踏まえた自由記述式のアンケート調査では、学生の授業に対する感想、意見、要望を参考に、担当教員が今後の課題とすることを目的とした。いずれも、他の学生との評価ではなく、それぞれが自分の上達度を把握する点を重要視した。

5.1 方法

対象：非英語専攻の文科系学科1年生3クラス計75名の学生（各クラス約30名）

4月の入学時に実施されたプレイスメントテストで最も一般的な中級クラスの学生。

授業：外国語必修科目前期15コマ・後期15コマ 2017年4月～12月週1回

実施：2017年12月22日

アンケート方法：前期の授業9ユニット（Unit1～9）また後期の授業7ユニット（Unit11～17）で扱った16のテーマに関するやりとりを評価する。評価は学生が自分自身で行うが、その際ペアを組ませておき、相手とのやりとりの中でどの程度自分の考えを表現することができたかをチェックさせる。最初の問いかけは担当教員が行い（例えば、教育・大学生活がテーマの場合、What's your major? など）、それに答える形で会話を進めるよう促す。受け答えをペアで取り組むことで、客観的に自分の発信力を判断する助けとなる。具体的には評価は次の2点について行う。

SELF-ASSESSMENT

目的：定型表現の定着度との到達度を知り、自分の問題点に気づくこと。

方法：授業で扱ったテーマについて簡単なやりとりができますか？ 質問をしたり答えたりした結果の欄に○をつけます。

できない：× 少しできる：△ だいたいできる：○ うまくできる（2文以上でなど）：◎

		×	△	○	◎
1	相手の家族について（親や兄弟、親戚など）大家族？				
1*	一緒に住んでいる？誰と？ * relatives				
2	友達とどこで待ち合わせをするか、会う頻度は？				
2*	何をして楽しむ？友達はどうな人？ *get together/do...for fun				
3	目上の人との関係、敬うべきかどうか				
3*	*respect/elders/be polite to / generation gap				
4	大学について、専攻は？どんなキャンパス？テストはどうだった？				
4*	卒業後は何をしたい？ *major in ... /on the test/ after graduating				
5	好きなスポーツについて、チームは勝てるか？				
5*	どんなスポーツをしているか？上手か？オリンピックは見る？				
6	将来の職業について				
6*	*work for a company, self-employed				
7	毎日の食事について、料理している？好きな食べ物は？				
7*	ダイエットしたことある？ *cook/favorite / go on a diet/work well				
8	英語の勉強法や大学の授業について何か困っていることは？				
8*	英語で得意なスキルは *have a problem with.../By... / fluent				
9	具合が悪い、風邪を引いた、熱があるなど体調が悪いことを伝える				
9*	*flu / get better /				
10	どの位の頻度で旅行に行く？これまでどこに旅行に行った？				
10*	休みは何してるの？ *on vacation				
11	映画について、どんな映画が好き？どこで観るのが好き？				
11*	*comedy/ SF/action / romance/ theater /film				
12	買い物について、何をかう必要がある？ネットショッピングは？				
12*	*a stationery store / do shopping on line /order				
13	インターネットについて、ネットショッピングは安全？				
13*	どんなサイトを閲覧する？ *blog/visit websites/twitter /Facebook				
14	天気について、春には雨が多い？天気予報を信じる？				
14*	竜巻はよく起こる？ *weather forecasts/ tornado				
15	元気がなさそうな相手に、どうかしたのか声をかける（答）自分の気分				
15*	を伝える ～だから幸せ、～のせいで気分が悪い *feel depressed				
16	自分の性格について話す、どんな時に気分がよくなる？				
16*					

授業の感想

資料⑤

1) 質問へ答えられたか。どんな答えが返せたか。その後さらにやりとりができるか。

2) 関連したテーマについて相手に質問を投げかけることができるか。

以上について、①できない ②少しできる ③だいたいできる ④よくできる という4段階で評価を行う。①は何も答えられなかった場合、②は、Yes, No の答え、あるいは単語やフレーズのみで答えることができた場合に選択する。③は、短い一文で答えることができた場合、④はかなり自分の意見が表現できて、会話が続いたと感じる場合、例えば2文以上、あるいは長めの文章で答えを返すことができた、などの場合にそれぞれ選択する。尚、会話の足掛かりになるよう、各ユニットでテーマに関する語彙をいくつか参考のために挙げておいた。

5.2 セルフアセスメントの結果

授業で取り上げた16のテーマについて、英語で会話のやりとりがどの程度できたかを評価してもらった。テーマの内容、最近扱ったテーマかどうかによる違いはあまり見られず、全テーマを通した学生たちの自己評価は次の通りである。

①できない：1.8% ②少しできる：13.2% ③だいたいできる：48.6%

④よくできる：36.8%

この調査結果から、全体の85%が、「だいたいできる」、あるいは「よくできる」、と評価しており、日常生活についての基本的なやりとりが概ねできると評価していることが見受けられる。その中でも「自己表現」(自分の意見が言え、相手とのやりとりもできる)ができたと答えた割合は36.8%とかなり高い結果が出ている。この結果と先述した(3.5を参照)担当教員が7回にわたって1対1で実施したオーラルテストにおいて5点満点中4.2点という全体平均は、試験範囲や方法が異なるために単純に比較することはできない。オーラルテストでは、モデルの練習文を配布しているため、短期的な暗唱となってしまう要素が含まれる。一方、今回のセルフアセスメントでは出題範囲が広く長期的な定着の評価が可能になるが、学んだ定型表現のうち得意な表現や語彙を用いたことも十分に考えられる。(例えば「困った状態について話す」場合、1) I've been having a trouble with + O. 2) S + is giving me trouble.という二つの表現のうち、どちらか得意とするパターンのみを用いるなど。)しかし、こうした条件の違いを考慮しても学生が平均8割以上の話題について「だいたいできる」と高い評価を得た。

5.3 アンケート結果

学生には最後の欄で、授業全般についての感想を書いてもらった。特に自分の自己表現能力が4月の入学当初と比較してどう感じているか、セルフアセスメントを通して感じたことなどを例に挙げて、自由形式にした。多かったコメントは、「4月にはほとんど話せなかったが、今回の調査でかなり会話のやりとりができるようになっていた」「英語を話す自信が

少しついた」「自分が言いたいことを言えるようになって気持ちが良かった」と、英語の発話、さらには自己表現の上達による楽しさを感じるものが見受けられた。「忘れていたと思っていたがけっこう身についていた」という感想が多い中、「以前覚えた単語やフレーズをかなり忘れてしまっていた」と定着率の低さを感じた学生もいた。

また、ペアワークに関しては「実際にクラスメートと英語で会話することが楽しかった」「普段は話さない人と話さないような内容について考えたり話し合ったりして楽しかった」「他の人の意見や表現が聞けて参考になった」「相手が話したいことを手助けできたとき嬉しかった」など、多くの学生は積極的に「学び合い」、「人に教える」というペアワークの効果を実感していた。1対1で行うオーラルテストに関しては「緊張感もあるが楽しかった」「努力してうまく話せたときに爽快感があった」など、前向きなコメントが多かった。さらに、練習問題の英作文の添削に対しては学生からの要望も多く、「先生にチェックしてもらおうと自信をもって意見を言えるので頑張って英作文をしようと思った」、「自分の意見を考える機会になった」と、自己表現の満足感につながっていた。「思考」や「内省」の活性化、および学生の自己表現へのモチベーションに繋がる意見が見受けられた。

6. まとめ

授業にパターン・プラクティスを取り入れた結果、オーラルテストとセフルアセスメントにおいて、一定のコミュニケーション能力の向上がみられた。その要因はパターン・プラクティスのマイナス面への改善策とアクティブ・ラーニングの要素が以下のとおり有機的に結びついたことである。

- (1) コンテンツの充実：学習者に「気づき」を与える内容、「思考を活性化」へ導く話題、パターン・プラクティスの練習量に飽きずに取り組める学生主体の表現を選択することが重要。
- (2) 授業外活動の設定：反復練習を授業外に課し、パターン・プラクティスの「単調さの改善」と「練習量の確保」を図る。自宅学習の成果はグループ活動やオーラルテストで確認する。授業外活動を学習計画の中に組み込むことで、学生中心の活動の授業運営が可能になる。
- (3) 授業内活動での工夫：活動形態は「ペア活動」中心。リポート、音読、モデル文の暗唱や応用には「チェックシート」を活用して、表現の定着度を測る。互いに自分を「シミュレーション」した表現で会話練習する。練習方法を多様化すること、自分と相手との実際の会話へと表現の「バリエーション」をもたせることで実際のコミュニケーション力につながる効果がある。
- (4) 英作文作成：英語の基盤づくりと自己表現の両方に有効。「書く」行為が「思考を活性化」し、自然にそれを相手に伝えたいというコミュニケーションや自己表現への一番のモチベーションになる。英作文で事前に発言内容をまとめている学生は、自分の

意見を発話に結び付けやすく、最後のアンケートでも評価が高い傾向にある。

- (5) オーラルテスト：適度な緊張感と学習の達成感があるため、暗唱、反復練習に対する学習者の動機づけとなり、基本表現の定着度を高める効果が高い。結果を受けての振り返りにも有効。
- (6) セルフアセスメントとアンケート：教員、学生の両者に学習効果のフィードバックとして重要。学習した表現の長期的な定着度、自分の表現としての運用能力の向上、会話のやりとりの達成度に対する学習効果を確認することで、今後の課題を見つける手立てとなる。

7. 課題

暗唱練習の不足や基本的な英語力の問題で、定型表現の定着率が低かった学生への対策を今後検討したい。また、英作文の添削は、オーラルテストは学習への動機づけや効果にプラスに影響しており、いずれもアクティブ・ラーニングの重要な要素であるが、継続するには時間的に難しい。こうした課題に対して以下のような取り組みを検討したい。

- 1) 定型表現の定着が難しい学生には、モデル文の数を絞り込む。
- 2) テスト回数の見直し：セルフアセスメントやピアアセスメントを組み合わせる。
- 3) 英作文添削の工夫：学生同士が相互に添削し合う、あるいは学生が自分である程度英作文の訂正ができるよう、表現のポイントや英作文のひな型を複数提示することで学生の質問に対応する。

注)

- 1 「アクティブ・ラーニング推進に関する要項の考え方」資料1-3参照、佐賀大学教育委員会(2017)
- 2 ミシガン大学で開発された教授法で、Skinnerを中心とする行動主義心理学と Bloomfield が中心の構造主義言語学を理論的基盤とする。
- 3 Chomsky は言語習得を反復練習の結果とする Skinner の行動主義理論を批判し、言語獲得のメカニズムが人間に生得的に備わっていると主張した。
- 4 アメリカの人類学者・言語学者ハイムズ Hymes は、言語習得には Chomsky の提唱する「言語能力」だけでなく、社会的な規制に従った適切な言語運用能力「コミュニケーション能力」の必要性を示した。この概念に影響を受けて開発されたコミュニケーション・アプローチは、文法的能力、社会言語学的能力、方略的能力、談話能力のコミュニケーション4要素で定義づけられる。
- 5 平島 (2007) 79-81.
- 6 この点に関しては既に半世紀も前のアメリカで、Brown は (1969) が当時圧倒的な支持を集めていた Chomsky が提唱する幼児の言語獲得の場合と、言語体系の違う外国語の習得との違

いを検証し、母国語による影響を克服するためにパターン・プラクティスの有用性を主張した
("In Defense of Pattern Practice" 191)。

- 7 鎌倉義士「コロケーションを活用したパターンプラクティス作成と授業計画」『言語と文化』
No. 32 (121-134) 参照。
- 8 アクティブ・ラーニングの一般的特徴として挙げられる点のうちのひとつで、「問題解決のため
に知識を使ったり、人に話したり書いたり発表したりすること」。(1. 教育目標・内容と育
成すべき資質・能力について) 文部科学省 (2016)「教育目標・内容と学習指導、学習評価
の在り方に関する補足資料」ver. 3
- 9 この定義の詳細は (溝上2015)「アクティブラーニング論から見たディープ・アクティブラー
ニング」(31-35) 参照。

参考文献

- 鎌倉義士 (2015)「コロケーションを活用したパターンプラクティス作成と授業計画」『言語と文
化』32, 121-134.
- 後藤正明 (2005) フーンコラム (26)「パターン・プラクティスは必要ですか」三省堂。
英語教育コラム https://tb.sanseido-publ.co.jp/english/column/huum_bn/026.html.
- 佐賀大学教育委員会 (2017)「アクティブ・ラーニング推進に関する要項の考え方」資料1-3.
- 武内理 (2015) 特集アクティブ・ラーニング「英語教育におけるアクティブ・ラーニングの実質化
を目指して」*Teaching English Now* Vol. 31 Fall 三省堂. 2-3.
- 武内理 (2003)『より良い外国語学習法を求めて』東京: 松柏社.
- 中井弘一 (2015)「英語教育におけるアクティブ・ラーニングの一考察」『OJU 教職活動報告・研
究』 Vol. 6, 136-149.
- 平嶋里珂 (2007)「コミュニケーション能力を養成するためのパターンプラクティス」『外国語教育
研究』 13, 79-95.
- 松下佳代 (2015)「ディープ・アクティブラーニングへの誘い」『ディープ・アクティブラーニ
ング』松下佳代編, 勁草書房. 1-27.
- 溝上慎一 (2015)「アクティブラーニング論から見たディープ・アクティブラーニング」『ディ
ープ・アクティブラーニング』松下佳代編, 勁草書房. 31-50.
- 文部科学省 (2016)「教育目標・内容と学習指導、学習評価の在り方に関する補足資料」ver. 3.
- 文部科学省 (2017)「高大接続改革の実施方針等の策定について」
- 文部科学省 (2016)「2016年度英語力調査結果速報」
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-
ERICK Higher Education Reports. ([https://www.ydae.purdue.edu/lct/HBCU/documents/
Active_Learning_Creating_Excitement_in_the_Classroom.pdf](https://www.ydae.purdue.edu/lct/HBCU/documents/Active_Learning_Creating_Excitement_in_the_Classroom.pdf), 2018年1月5日検索).
- Brown, T. G. (1969). "In defense of pattern practice." *Language Learning* Vol. XIX Nos. 3&4, 191-203.

潜伏感嘆文の意味特性について*

熊本 千明

On Semantic properties of Concealed Exclamations

Chiaki KUMAMOTO

要 旨

定名詞句が wh 節に相当する意味機能を果たす構文としては、「潜伏疑問文」¹ (concealed question) (Baker 1968) がよく知られている。同様に wh 節に対応する意味をもつ定名詞句が現れるものに、「潜伏感嘆文」 (concealed exclamation) (Elliott 1971, Grimshaw 1979) と呼ばれる一連の構文があるが、この構文に現れる定名詞句は一様ではなく、その意味的特徴はまだ十分に解明されていない。本稿は、英語の潜伏疑問文に現れる定名詞句「潜伏感嘆名詞句」の指示性の観点から、その意味機能を考察し、潜伏感嘆文の意味構造を明らかにする試みである。特に *It's amazing the height of that building. / It's amazing the big car he bought.* の形式をもつ名詞句外置 (nominal extraposition) (以後 NE) (Michaelis and Lambrecht (以後、L & M) 1994) に注目して、外置された名詞句の意味特性を考察する。

まず、日本語の潜伏感嘆文を広く「潜伏命題文」の一種ととらえ、定名詞句の背後に指定疑問文(西山 2003)、あるいは、措定疑問文(峯島 2007、西山 2013)の意味構造を想定して、変項名詞句(西山 2003)の関与の有無という観点から分析する西山(2013)、峯島(2007)の議論を追い、その分析が英語の潜伏感嘆文に適用可能であるかどうかを探る。また、NEの統語的、意味的、語用論的特徴を論じたL & M(1994)の議論を概観し、そこで提案された、NEの外置された定名詞句の諸特徴に関する説明が妥当なものであるのかどうか、検討する。その上で、実例をもとに、英語の潜伏感嘆文、特にNEにおける当該の定名詞句の意味特徴を考察し、NEには、日本語の潜伏命題文においては許容されないタイプの名詞句が現れることを示す。それ自体が数量の尺度や、種類・様態を表す名詞句、あるいは、数量や、種類・様態と関連する名詞句、または、属性が帰される範囲を限定する名詞句の、いずれでもない定名詞句が外置されている場合には、コンテキストから問題とされる側面が推測され、変項の値、あるいは個体の属性が、実際にそのようなものであることが、感嘆の対象になっていると考えることができる。

【キーワード】 潜伏感嘆文、潜伏疑問文、潜伏命題文、名詞句外置、指定文、措定文、指示的名詞句、変項名詞句

I. 序

ここでは、潜伏感嘆文の解釈に関して問題とされてきたいくつかの点に、簡単に触れておくことにしたい。まず、英語の潜伏疑問文と潜伏感嘆文の典型的な例を見てみよう。(1a)、(2a)、(3a)は、潜伏疑問文であり、斜体部分の定名詞句は、wh節の表す命題と同じ意味内容を表す。

- (1) a. James figured out *the plane's arrival time*.
b. James figured out what the plane's arrival time would be.

- (2) a. Fred tried to guess *the amount of the stolen money*.
b. Fred tried to guess how much money had been stolen. (Baker 1968:81-82)

- (3) a. *The height of the building* wasn't clear.
b. What the height of the building was wasn't clear. (Grimshaw 1979:300)

(4a)、(5a)、(6a)は、潜伏感嘆文の例である。この場合も、斜体部分の定名詞句は、wh節に対応する意味をもつ。

- (4) a. It's amazing *the things children say*.
b. It's amazing what things children say. (M & L 1994:364)

- (5) a. John couldn't believe *the height of the building*.
b. John couldn't believe what a height the building was. (Grimshaw 1979:299)

- (6) a. It's amazing *the big car he bought*.
b. It's amazing what a big car he bought. (Grimshaw 1979:298)

(7)は、潜伏疑問文と潜伏感嘆文のどちらの解釈も許し、曖昧であるとされる(Grimshaw 1979, Castroviejo & Schwager(以後C & S)2008)。

- (7) a. John found out *the height of the building*.
b. John found out what height the building was. (疑問)
c. John found out what a height the building was. (感嘆) (C & S 2008:177)

しかし、強意を表す形容詞が現れた(8)の定名詞句は、潜伏感嘆名詞句の解釈しかもたないという。(9)、(10)が示すように、*incredible*は、疑問としての読みとは相容れないものである。

- (8) John found out *the incredible height of the building*.

- (9) John couldn't believe *the incredible height of the building*.

- (10) *John asked *the incredible height of the building*. (Grimshaw 1979:299)

潜伏疑問名詞句と潜伏感嘆名詞句は統語的には類似点をもつが、意味的には異なるタイプに属するものであると、Grimshaw(1979)は、指摘する。潜伏疑問名詞句においては、wh語が表す変項の値は不確定であるが、潜伏感嘆名詞句においては、変項の値は確定的である。加えて、変項の値は平均的なものではなく、極端なものであることが示されるという。(11)

は疑問の解釈がなされ、実際の建物の高さに関して中立的であるが、(12)は感嘆の解釈がなされ、その建物は非常に高くなければならない。

(11) John asked *the height of the building*.

(12 = (5a)) John couldn't believe *the height of the building*. (Grimshaw 1979:299)

また、感嘆文は本質的に factive であり、感嘆の対象となる命題内容は前提となっている。したがって、話し手がその高さを知らない状況においては、潜伏感嘆文を用いることはできないという。

(13) I don't know the (*incredible) height of the building. (Grimshaw 1979:299)

このような潜伏感嘆文の特徴を、C & S(2008)は、目的語に wh 節を取る *couldn't believe* のような感情を表す述語は、wh の変項の値が主語の予想を超えていることを示し (express)、主語が感情的であることを含意 (implicate) する、という観点から述べている。

さて、潜伏感嘆名詞句は wh 節に対応する意味をもつというが、それは疑問としての解釈ではないとすると、具体的にはどのような解釈であろうか。Kay(2018)は、(14)に(15)を対応させ、(16)のようにパラフレーズする。

(14) It's amazing *the people he knows*.

(15) It's amazing who he knows.

(16) The fact that he knows the people he knows is amazing. (Kay 2018)

さらに、(14)の意味は(17)とは異なるという点にも言及している (cf. M & L 1994, Portner & Zanuttini (以後 P & Z) 2005)。

(17) The people he knows are amazing.

他方、Schwager(2009)は、潜伏感嘆文をパラフレーズする際に、驚きが数量に対するものである場合と、種類に対するものである場合とを分けて示している。(18)の文は、(18a)と(18b)の解釈をもつという。

(18) It's amazing the people you meet at these conferences.

a. It's amazing *the number of people you meet at these conferences*.

b. It's amazing *the kind of people you meet at these conferences*.

(Schwager 2009:502)

Schwager(2009)によれば、(18)のように外置を伴う潜伏疑問文に現れる DP は、(i)関係節に修飾された任意の主要部名詞、(ii) *height*、*amount* などの段階的な性質を表す主要部名詞、(iii) *kind*、*way* のような、明示的に種類や様態を表す修飾語、を含むもの、と分類できるといふ。非明示的に数量あるいは種類に対する驚きを表すのは、(i)のタイプであることに注意しよう。

主要部名詞が程度や尺度を表す場合には、外置が行われた構文も、外置が行われていない構文も、ほとんど同じ意味を表すとする考え方は、広く見られるものである。²例えば、M & L(1994)は、'amazing'という性質が帰されるのは、姉の知っている人々の集合であるのか、

そのような人々の多様性や数についてであるのか、という点で、(19a)と(19b)は異なるのに対し、

(19) a. *The odd people my sister knows* are amazing.

b. It's amazing *the odd people my sister knows* ! (M & L 1994:367 - 368)

(20)は、(21)と同様、尺度の解釈(scalar interpretation)をもち、その出来事が起こる特定の年齢自体ではなく、それが早い時期に起こるという事実が驚きの対象になっているという。

(20) *The age at which they become skilled liars* is amazing.

(21) It's astonishing *the age at which they become skilled liars*. (M & L 1994:368)

また、C & S(2008)は、(22a)と(22b)は真理条件が異なるが、程度表現の名詞(degree noun)が現れた(23a)と(23b)は、ほぼ同義であると述べている。

(22) a. The people that work there are amazing. *particular group of people (e.g., my co-workers)*

b. It's amazing *the people that work there*. *what people that company employs in general*

(23) a. The height of that building is amazing.

b. It's amazing the height of that building. (C & S 2008:190)

以上、潜伏感嘆名詞句は、潜伏疑問名詞句と同様、wh節の意味をもつこと、潜伏感嘆名詞句においては、潜伏疑問名詞句と異なり、wh語の変項を埋める値が定まっていること、NEにおいては、数、量、種類、様態など、感嘆の対象となる側面を明示した定名詞句が現れる場合と、どの側面が問題となるのか明示せず、そうした側面が関連づけられる対象を表す定名詞句が現れる場合とがあること、そして、尺度が関わる定名詞句が現れたNEは、対応する、外置が行われていない叙述文とほぼ同義であるとみなされること、などを見てきた。これらの観察は、潜伏感嘆名詞句の意味特性を探る上で重要な手掛りを与えてくれるが、さらに、指示性・非指示性という観点から、名詞句の意味機能について考察を加える必要がある。NEにおける潜伏感嘆名詞句の特徴を探るために、日本語の潜伏疑問名詞句、潜伏命題名詞句がどのように分析されてきたか、見ておくことにしよう。

II. 西山(2003、2013)、峯島(2007)

日本語の潜伏疑問文、潜伏命題文の意味構造、文中に現れる名詞句の指示性に関しては、西山(2003、2013)、峯島(2007)が詳細な検討を行っている。潜伏疑問文、潜伏命題文においては、潜伏疑問名詞句と潜伏命題名詞句はともに変項名詞句の特徴をもち、そこには指定文の意味構造が内蔵されているという。このような「標準的」な潜伏疑問文、潜伏命題文に対し、措定文の意味構造が隠された、「非標準的」な潜伏疑問文、潜伏命題文も存在するという、興味深い指摘がなされている。

指定文は措定文とは大きく異なる意味構造をもつ(cf. Higgins 1979)。まず、措定文の意

味構造は、次のようなものであると考えられる。

(24) 指定文「A は B だ」

A は指示的名詞句、B は叙述名詞句

A で指示される対象について、B で表示される属性を帰す。

例)あの方は学長だ。 (西山 2003、2013)

指定文「あの方は学長だ」は、「あの人」によって特定の個体を指し、その人について、「学長」という性質をもつと叙述する文である。これに対し、指定文の意味構造は、以下のよう
に示される。

(25) 倒置指定文「A は B だ」/指定文「A が B だ」

A は変項名詞句 [...x...], B は変項 x を満たす値名詞句³

B の表わす値によって、A の表す命題関数における変項 x の値を指定する。

例)学長はあの人だ。/あの人学長だ。 (西山 2003、2013)

倒置指定文「学長はあの人だ」/指定文「あの人学長だ」は、「あの人」の指示対象が、命
題関数 [x が学長である] の変項 x を満たす、ということを述べる文である。

西山(2003、2013)は、このように規定された指定文の構造との関りにおいて、潜伏疑問文
の意味構造を説明する。日本語の潜伏疑問文の例は、次のようなものである。

(26) a. 花子は、その大学の創立者を尋ねた。

b. 太郎は、その町のミルクの価格を調べている。 (西山 2013:374-377)

(26)の文はいずれも、(27)の間接疑問文の形で言い換えることができる。

(27) a. 花子は、その大学の創立者が誰であるかを尋ねた。

b. 太郎は、その町のミルクの価格がいくらであるかを調べている。

(西山 2013:374-377)

(26)の下線部の潜伏疑問名詞句が、疑問文と同じ意味を表すのは、意味のあるレベルにおい
て、それが変項名詞句として解釈されるからであると、西山(2013)は言う。(26a)の下線部
は、(28)のような命題関数を表す変項名詞句の特徴をもつと考えられる。

(28) [その大学の創立者は x である]

倒置指定文(29)においては、(28)の変項を満たす値は「あの男」であると示され、文中で充
足されているが、

(29) その大学の創立者は、あの男である。 (西山 2013:374)

(26a)の潜伏疑問文においては、変項を満たす値が文中で充足されていない。そこで、後者
の場合には、変項の位置に疑問詞語(wh 句)を補って、(30)のような「指定疑問文の意味構
造」を形成しておく必要があることになる。

(30) [その大学の創立者は誰であるか] (西山 2013:375)

(26)では、変項名詞句は目的語の位置に現れるが、主語の位置に現れることもある。

(31) a. このクラスで一番良くできる奴は明らかだ。

b. この実験では、実験室の温度が一番重要だ。 (西山 2013:378)

(31a, b)も、同様に、間接疑問文の形で言い換えることができる。

(32) a. このクラスで一番よくできる奴が誰であるかは明らかだ。

b. この実験では、実験室の温度が何度であるかが一番重要だ。(西山 2013:378)

これらは、特に、「潜伏疑問叙述文」(西山 2013)と呼ばれる。(31)の主語名詞句は指示的名詞句ではなく、変項名詞句の特徴をもつ潜伏疑問名詞句であるという点に注意しなければならない。(31a)の「このクラスで一番よくできる奴」は世界の中の個体を指すのではなく、「このクラスで一番よくできる奴は誰であるか」という疑問を表す。(31a)は、その疑問について、その答えは明らかだと述べる文であると解釈される。

同様の説明が英語の潜伏疑問文にも適用できる(西山 2003、2013)。(33)の斜体部は、意味のあるレベルにおいて(34)のような命題関数を表す変項名詞句として機能していると考えられる。

(33) John announced *the winner of the contest*. (Baker 1968)

(34) [x is the winner of the contest] (西山 2013:379)

この変項名詞句における x は、wh 化され、(35)のような指定疑問文の意味構造をもつ潜伏疑問名詞句と解釈される。

(35) Who is the winner of the contest?

そこで、(36)のような意味表示が得られ、これが(33)の表す意味ということになる。

(36) JOHN ANNOUNCED WHO WAS THE WINNER OF THE CONTEST.

(西山 2013:380)

同様に変項名詞句が関わる構文として、次に、西山(2013)が取り上げるのは、「潜伏命題文」⁴である。(37)を見よう。

(37) そのドアの幅が、子供たちの部屋からの脱出を妨げた。

(37)は、そのドアの幅、例えば、85cm 自体が、子供たちの脱出を妨げたと言っているのではない。そうではなくて、「そのドアの幅が85cm であるということ」が、子供たちの脱出を妨げたという表意を表す。(37)の「そのドアの幅」は、指示的名詞句ではなく、(38)のような命題関数を表す名詞句であり、

(38) [そのドアの幅は x である] (西山 2013:388)

その変項の値が、実際のドアの幅によって充足される。そこで、西山(2013)は、(37)の言語的意味を次のようなものとみなす。

(39) 《[そのドアの幅は、現にそうであるしかじかの幅である]という事実が、子供たちの部屋からの脱出を妨げた》 (西山 2013:388)

(38)、(39)の[]の部分は、倒置指定文の構造を示しており、(37)の下線部の潜伏命題名詞句が、指定文の意味構造を有するものであることが分かる。以下の文も潜伏命題文であり、下線部は変項名詞句の特徴をもつと考えられる。

(40) 太郎はその天井の高さに驚いた。 (西山 2013:389)

(40)の意味は、次のように示される。

(41) 《太郎は[その部屋の天井の高さはしかじかである]ということに驚いた》
(西山 2013:389)

西山(2013)は、英語の潜伏命題文も同様に説明できるとし、次の例を挙げる。

(42) *John's age counts against him.*

(43) *The height of the tower makes it dangerous.* (Rundle 1979:241 - 244)

(42)の *John's age* は、意味の深いレベルにおいて(44)のような命題関数を表す変項名詞句であり、その変項の値が[what it is]によって充足されて、(45)が得られる。

(44) [John's age is x]

(45) [John's age is what it is] (西山 2013:390)

そこで、(42)の意味は、(46)のようなものとなる。

(46) *The fact that John's age is what it is counts against him.* (西山 2013:390)

このように、西山(2003, 2013)は、指定文の意味構造を有するという観点から、潜伏疑問文、潜伏命題文を論じたが、峯島(2007)は、指定文ではなく、措定文の意味構造を有する名詞句が現れる潜伏疑問文、潜伏命題文があることを指摘する。例えば、(47)の潜伏疑問文は、

(47) 花子は太郎の性格を尋ねた。

(48)が示すように、指定疑問文によるパラフレーズを行うことができない。

(48) ??花子は、太郎の性格が何であるか(=何が太郎の性格であるか)を尋ねた。
(峯島 2007: 1)

(47)の潜伏疑問名詞句が答えとして要求するのは、むしろ、次のようなものであり、

(49) a. 太郎は、気難しい。
b. 太郎は気難しい性格(の持ち主)だ。 (峯島 2007: 1)

(47)は、次のように言い換えることができる。

(50) a. 花子は、太郎がどのような性格(の持ち主)であるかを尋ねた。
b. 花子は、太郎が、性格という点に関して、どのような属性を有しているのかを尋ねた。⁵ (峯島 2007: 1)

峯島によれば、(47)の下線部は措定疑問文に還元される名詞句であり、以下に示す特徴をもつという。

(51) a. 花子は、太郎の性格を尋ねた。
b. 下線部 = 措定疑問文 [太郎は x だ]
ただし、x には、何らかの性格を現す属性表現が入る。
c. このタイプの名詞句「NP 1 の NP 2」において、NP 2 は、NP 1 の指示対象に帰される属性の範囲を限定するという役割を担う。⁶ (峯島 2007: 2)

西山(2013)は、こうした措定疑問文と関係づけられるタイプの潜伏疑問文を、「非標準的潜

伏疑問文」と呼ぶ。

さらに、以下に示すような、措定文の意味構造を有する名詞句が現れる潜伏命題文もある。

(52) この町の雰囲気が気に入った。 (峯島 2007: 3)

このように措定文命題を内蔵する潜伏命題文を、西山(2013)は、「非標準的潜伏命題文」と名付ける。(53)を例にとると、下線部は、(54)のような措定文の構造を有しており、

(53) ほくは、太郎の性格が気に入った。

(54) 太郎は、性格という点に関して、現にあるしかじかの属性を有している。

(西山 2013:402)

(53)の文全体の意味は次のように示される。

(55) 《ほくは、[太郎は性格という点に関して、現にあるしかじかの属性を有している]
ことが気に入った》 (西山 2013:402)

非標準的潜伏命題文の例としては、さらに次のようなものが挙げられる。

(56) a. 太郎は、花子が買った車の色に驚いた。

b. この料理の味に感動した。

(西山 2013:403)

以上、少し詳しく西山(2003、2013)、峯島(2007)の議論を見てきたのは、そこで示された標準的、非標準的潜伏命題文の意味構造を理解することによって、英語の潜伏感嘆文の意味特性を探る手がかりが得られると考えたからである。例えば、(57)は、下線部が指定文構造を有する標準的潜伏命題文であると考えることができるであろう。

(57 = (5a)) John couldn't believe the height of the building. (Grimshaw 1979:299)

また、もし、潜伏疑問叙述文に並行するものとして、潜伏命題叙述文のようなものを想定することができるならば、(58a)は、その一例であると言えるであろう。そして、外置の行われた(58b)は、元の形の(58a)との関わりにおいて、意味構造が説明できるかもしれない。

(58 = (23)) a. The height of that building is amazing.

b. It's amazing the height of that building.

(C & S 2008:190)

加えて、日本語の非標準的潜伏命題文の分析を元に、対応する英語の構文を理解することができるかもしれない。こうした点については、後で検討することとし、次節では、英語の名詞句外置、NE を詳細に論じた M & L(1994)の議論を見てゆくことにしよう。

Ⅲ. Michaelis and Lambrecht(1994)

M & L(1994)は、(59a - c)のような構文を名詞句外置(nominal extraposition(NE))と呼び、構文文法の立場から考察する。これらの構文は、代名詞主語、焦点アクセントがある動詞句、一見、代名詞主語と同一指示であると思われるような文末の定名詞句、を含むという点で、右方転移(right dislocation(RD))と共通点があるが、RD とは統語的、意味的、語用論的に区別されるべきであるという。また、通常の外置構文とも異なる独自の特徴を示すため、別

個の構文として扱う必要があると考える。

- (59) a. God, isn't it AMAZING the things MARRIAGES break UP over?
b. It's just AMAZING his lack of willingness to do ANYTHING for me.
c. It's STAGGERING the number of BOOKS that can pile up. (M & L 1994:362)

NE と RD の統語的な違いとして M & L(1994)が先ず挙げるのは、RD においては、代名詞主語と転位された名詞句とが同一指示的であるのに対し、NE においては、代名詞主語と外置された名詞句との間に同一指示の関係がないという点である。このことは、両者の間に数の一致があるかどうかによって明らかとなる。主語名詞句が単数の *it* であり、外置された名詞句が複数である NE の例は、(59a)に見られる。他方、RD においては、二つの名詞句の数は一致しなければならない。

- (60) a. They're red LEATHER, the shoes she's wearing.
b. *It's red LEATHER, the shoes she's wearing. (M & L 1994:363)

次に、RD の場合、転位された名詞句を取り去っても、意味的にも統語的にも問題のない完全な文であるが、NE の場合は、外置された名詞句を除いた *It's amazing* のような形は、*it* が非指示的であるために θ 役割をもつ主語を欠くことになって、不適格である。NE では、外置された名詞句は焦点であり、必ずアクセントが置かれなければならないという。

さらに、限定詞 *what* は、NE には現れるが、RD には現れないという相違もある。

- (61) a. It's amazing the things children say. (NE)
b. It's amazing what things children say. (NE)
c. They're amazing, the things children say. (RD)
d. *They're amazing, what things children say. (RD)
e. *It's amazing, what things children say. (RD) (M & L 1994:364)

(61b)が(61a)の文法的なパラフレーズであるのに対し、(61d)は、(61c)の文法的なパラフレーズとならない。このことは、(61c)における *the things* と(61a)における *the things* の解釈が異なることを示す。そして、NE において *what* が認可されるのは、NE 特有の発話行為のためであると、M & L(1994)は考える。

他にもいくつか統語的な違いが挙げられているが、もう一つ、興味深いのは、埋め込みの可能性に関する相違である。RD と異なり、NE は主節現象であるとされる。

- (62) a. Since it was so AMAZING, the difference, he changed his mind. (RD)
b. *Since it was so AMAZING the DIFFERENCE, he changed his mind. (NE)
c. Since it was so OBVIOUS that there was a DIFFERENCE, he changed his mind. (EXTRAP) (M & L 1994:365)

NE が主節中に起こりやすい理由も、NE の表す発話行為の観点から説明されている。

NE の意味論的な特徴としては、感嘆を表す機能、それと結びつく尺度的な特性が挙げられる。M & L(1994)は、感嘆的発話を、「話者が、ある実体、状況を、性質の尺度(property

scale)の高い段階に置く」発話であると規定する。以下の文はいずれも、私の姉が知っている奇妙な人々の集合が、数の尺度上の、予期しなかったほど高い点に位置していることを示すという。

(63) My SISTER knows so many odd PEOPLE!

(64) It's AMAZING how many odd people my SISTER knows. (INDIRECT EXCLAMATIVE)

(65(= (19b)) It's AMAZING the odd people my SISTER knows. (NE)

NEにはこのような感嘆の機能があるため、NE構文の述部に現れる形容詞は、期待に反することを示す尺度的な述語(*amazing*、*astounding*、*incredible*、*unbelievable*など)であることが多いという。

(63)-(64)と、(65)には、しかしながら、重要な違いがあると、M & L(1994)は指摘する。(65)においては、どのような尺度のパラメータが問題となるのかを、推測しなければならない。実際は、奇妙な人々の数ではなく、多様性が問題となっているのかもしれない、(65)は、(66)のいずれにも、パラフレーズが可能ということになる。

(66) a. It's amazing the variety of odd people my sister knows!

b. It's amazing the number of odd people my sister knows! (M & L 1994:367)

外置された名詞句は、尺度で測れるパラメータ(*scalable parameter*)を表わすものである。このパラメータが直接示されない場合には、解釈する人が復元し、例えば、(67(= (21)))における驚きは、特定の年齢(5歳)にではなく、そのようになる年齢が、子供の早熟さの尺度の高い点に位置していることに向けられていると解釈されるという。

(67) It's ASTONISHING the age at which they become skilled LIARS.

(M & L 1994:368)

また、(68)では、外置された名詞句は、そうした人々の多さを表して(*stands for*)おり、驚きの対象は、その人々自身ではなく、その人々が属する集合の*cardinality*であるとM & L(1994)は述べている。

(68) Just walking in the street [is difficult]. I mean, it's UNBELIEVABLE the people who are verbally abusive to FAT people. (Obese interviewee, 'The Famine Within') (M & L 1994:362)

この尺度的な意味はNEにはあっても、外置のない構文には、通常見られないものであるとM & L(1994)は言う。(69)、(70)においては、信じがたい、あるいは驚くべきという性質は、主語の人々自身に帰されている。

(69(= (19a)) The odd people my sister knows are amazing.

(70) The people who are verbally abusive to fat people are unbelievable.

(M & L 1994:368)

ところが、(71)は、尺度的ではない解釈、すなわち、5歳という年齢が驚くべき性質をもつ、

という解釈をするのは難しい。

(71) The age at which they become skilled liars is amazing. (M & L 1994:368)

また、(72)は、尺度的な解釈と、非尺度的な解釈との間で曖昧であるとされる。*difference* という名詞は、構文に関わらず、通常、尺度的な解釈がなされるが、必ずしも、そのような解釈に限られるわけではないという。

(72) The difference is amazing. (M & L 1994:368)

M & L(1994)は、(69)-(72)がいずれも topic-comment の文であり、程度に関する感嘆文ではないということ、さらに、外置の有無によって解釈に違いがあるということから、尺度の読みを、NE の構文自体のもつ特徴であると考え、NE は、RD だけでなく、他の外置構文とも区別されるべき、独自の構文であるとみなされる。

NE の語用論的な特徴のいくつかは、RD との比較において示される。まず、NE の外置された名詞句は、新たに活性化が行われるが、語用論的に接近可能なものでなければならぬと M & L(1994)は言う。同じコンテキストであるにもかかわらず、名詞句 *the difference* の活性化の度合いが(73a)と(73b)で異なるのは、一見、不可解である。

(73) Announcer: Hear what denture wearers all over America have to say about the difference Fixodent has made in their lives.

Denture wearer: a. It's AMAZING, the difference. (RD)

b. # It's AMAZING the DIFFERENCE. (NE)

(M & L 1994:369)

しかし、右端の名詞句は、RD においては、トピックである特定の指示対象('difference between two states')を指すが、NE においては、それだけでなく、その指示対象の、性質の尺度における値を示すという相違がある。このことから、NE において、当該の名詞句に活性化のアクセントが置かれることが理解できるという。

次いで、M & L(1994)は、NE の外置された名詞句の限定詞に関する制約を、談話上の地位(discourse status)の観点から説明する。

(74) a. It's AMAZING, {*a / the / that} difference. (RD)

b. It's amazing {*a / the / *that} DIFFERENCE. (NE)

c. There's {an / *the / *that} amazing DIFFERENCE. (PRESENT) (existential)

(M & L 1994:369)

(74a)と異なり、(74b)は、すぐ前に導入された談話対象に照応したり、外界の実体を直示したりすることができないため、*that* を用いることができない。また、(74b)は、(74c)と異なり、述語の後の名詞句の指示対象が同定できないことは許されないため、不定冠詞を用いることができない。NE における述語の後の名詞句の指示対象は、接近可能なものであり、目下の談話におけるトピックに関連のある側面を表すものでなければならぬとし、M & L (1994)は、以下のような適切性条件を挙げる。

- (75) INTERPRETIVE PRINCIPLE FOR NOMINAL EXTRAPOSITION: The postpredicate definite NP either (a) directly encodes or (b) metonymically refers to a scalable feature representing an aspect of the superordinate discourse topic.
(M & L 1994:370)

これまで見てきたように、M & L(1994)では、いくつか興味深い指摘がなされている。特に、NEの代名詞主語 *it* は指示的ではないという点、NEの外置された名詞句は、特定の個体を指示するのではないという点、NEと外置が行われていない構文との間には、解釈の違いがあるという点、そうではあるが、あるタイプの名詞句が現れる場合には、この二つの構文の間に解釈の違いが見られないという点は、注目に値する。しかしながら、M & L(1994)は、名詞句の指示性に関して、立ち入った議論を行っていない。尺度の解釈が行われた名詞句について、「メトニミー」的に、尺度で測れる特徴を指示する (metonymically refers) と述べているが、その意味するところは明らかではない。⁷ M & L(1994)のいう尺度の解釈がなされた場合、その名詞句は、指示的名詞句であると考えてよいのであろうか。また、例えば、(65)の定名詞句 *the odd people my sister knows* が、(66)に見られるように、そうした人々の多様性、あるいは数の多さと解釈されるのも、(67)の定名詞句 *the age at which they become skilled liars* が、‘the early eventuation of this life stage’ と解釈されるのも、同様にメトニミー的解釈であるとしてよいのであろうか。(67)の場合には、第II節で見た潜伏命題文の例のように、西山(2013)の「変項名詞句」の概念が関与していると考えすることはできないであろうか。次節では、西山(2003, 2013)、峯島(2007)による日本語の潜伏命題文の分析を手がかりに、実例を多く取り上げながら、NEにおける外置された名詞句の意味特性を考察することにした。

IV. NEの外置された名詞句の意味特性

L & M(1994)は、尺度的な解釈という観点から、NEの外置された名詞句の意味特性を探るが、実際には、必ずしも数量的な解釈を要求しない定名詞句も現れる。*the way* は、その一例である。

(76) It is amazing *the way heat lends fragrance to flowers*. (COCA)

(77) It is amazing *the way things have gone for this youngster*. (NOW)

先に、Schwager(2009)が、NEに現れる名詞句を、(i)関係節に修飾された任意の主要部名詞、(ii)*height*、*amount*などの段階的な性質を表す主要部名詞、(iii)*kind*、*way*のような、明示的に種類や様態を表す修飾語、を含むもの、と分類したことにふれた。(ii)、(iii)の名詞句は、指定文において、変項名詞句として機能しやすいタイプの名詞句であることがわかる。これらの名詞句は、NEにおいても、変項名詞句の特徴をもつことが予想される。これに対し、(i)のタイプの名詞句は多種多様であり、その特徴を一律に捉えることは、容易で

はない。Schwager(2009)は、NEにおける(i)のタイプの名詞句は個体指示の名詞句ではなく、(79)が示すように、同一指示の別の表現で言い換えることができないと言う。

(78) John is amazing.

John is Mary's boyfriend.

∴ Mary's boyfriend is amazing.

(79) It's amazing the boyfriends Mary had last year.

The boyfriends Mary had last year were exactly the students Peter had last year.

∴ It's amazing the students Peter had last year. (Schwager 2009:501)

このタイプの名詞句は個体(individual)指示の名詞句ではないとしても、また、個体概念(individual concept)を表す名詞句とも異なるとして、Schwager(2009)は、(80b)が(80a)と同様、適切ではないことを示す。

(80) a. # It's amazing Barack Obama.

b. # It's amazing the president of the US.

≠ *It's amazing who is the president of the US.* (Schwager 2009:501)

(80b)が容認できない理由として、関係節を欠くことが考えられるかもしれない。P & Z(2005)は、NEの外置された名詞句には関係節が不可欠であり、関係節があることが、感嘆文としての意味をもたらすと主張する。しかし、実際には、関係節があっても適切なNEにならないものもあり、関係節がなくても、NEとして適切なものもある。

(81) # It's amazing [the man [who climbed Mount Everest]].

(82(= (23b)) It's amazing [the height of that building]. (Schwager 2009:501)

また、潜伏疑問文において変項名詞句の特徴をもつ名詞句であっても、NEでは容認されないものもある。

(83) a. Bill told me *the capital of California*.

b. *It's amazing *the capital of California*. (C & S 2008:180)

このように、(i)のタイプの名詞句の特徴を捉えることはむずかしい。以下では、実際にどのような名詞句がNEに現れるのか、比較的特徴づけが容易であると思われるタイプの名詞句の例から、順に見ていくことにしよう。

まず、外置された名詞句が変項名詞句の特徴をもち、指定文の意味構造を有していると考えられる例がある。これは、第II節で見た、標準的潜伏命題文に現れる、潜伏命題名詞句の性格を備えたものであると考えられる。

(84) It is amazing *the extent to which the beautiful effects of their deeds can endure*.

(85) But it is remarkable *the lengths to which some men will go to falsify military service records*.

(86) It is amazing *the level of ignorance I find, not only in the U.S. but all around the world*. (COCA)

これらは、数量の尺度が明示された例であり、以下のように、叙述文の形にした場合でも、意味に違いが見られない。

(84') *The extent to which the beautiful effects of their deeds can endure* is amazing.

(85') *The lengths to which some men will go to falsify military service records* is remarkable.

(86') *The level of ignorance I find, not only in the U.S. but all around the world,* is amazing.

関係節を伴わずに NE に現れるのは、このような、変項名詞句になりやすいタイプの名詞句であると思われる。

(87) It is amazing *the amount of talent out there in Torbay.* (NOW)

(88) It is amazing *the number of foot soldiers at the disposal of Boko Haram.* (NOW)

(89) It's amazing *his strength.* (C & S 2008:179)

次に、外置された名詞句自体は数量の尺度を表すものではないが、その名詞句が示すものの量や程度、あるいは種類が問題になることが明白であるような例を挙げよう。

(90) It is amazing *the impact that the UEFA Champions League has had on the game of football.*

(91) It is amazing *the influence Facebook has all over the world.*

(92) It is amazing *the effect this will have on your life.*

(93) It is amazing *the transformation from last season.* (NOW)

(90)-(93)においては、影響力、効果、変化などの大きさが驚きの対象となっている。これらの例は、次のように言いかえて、問題になっている側面を明示的に示すことが可能である。

(90') It is amazing *the amount of / the size of impact that the UEFA Champions League has had on the game of football.*

(91') It is amazing *the amount of / the strength of influence Facebook has all over the world.*

(92') It is amazing *the amount of / the strength of effect this will have on your life.*

(93') It is amazing *the extent of / the kind of transformation from last season.*

(90)-(93)も、叙述文の形にした場合に、意味の違いが分かりにくいものである。

(90'') *The impact that the UEFA Champions League has had on the game of football* is amazing.

(91'') *The influence Facebook has all over the world* is amazing.

(92'') *The effect this will have on your life* is amazing.

(93'') *The transformation from last season* is amazing.

(93)は、関係節を欠きながらも、容認可能であることに注意しよう。

峯島(2007)、西山(2013)で論じられた、非標準的潜伏命題文に現れる、属性範囲限定辞に

対応する表現も、NE に現れる。

(94) It's amazing *the shape of the hat he designed*.

(95) It's amazing *the atmosphere of the old town I visited*.

(96) It's amazing *the color of the car he bought*.

日本語と英語の構造上の相違について検討する必要があるが、(94)-(96)の下線部は、措定文の構造を有し、それぞれ、形、雰囲気、色、という点に関して、どのような性質を有しているか、ということの問題にしていると考えてよいと思われる。

(94') *The shape of the hat he designed* is amazing.

(95') *The atmosphere of the old town I visited* is amazing.

(96') *The color of the car he bought* is amazing.

そして、上記以外の様々な名詞句が、関係節を伴って現れる例がある。このタイプの名詞句は、日本語の潜伏命題文には、現れないものである。NE の外置された名詞句が複数形である場合、その数、種類などが問題となることを、(65)、(66)で見たが、単数形の場合、多様な側面が関与する。C & S(2008)は、潜伏感嘆文において、名詞を修飾する形容詞が随意に付加される場合、それは、話し手の主観的な評価を表すものでなければならないと言う。

(97) a. It's amazing the (big) car you bought.

b. You wouldn't believe the (beautiful) woman I met in that bar.

評価的ではない形容詞が現れた場合には、驚きの理由として、コンテキストにおいて際立つ、段階的な性質が推測されるとし、次の例を挙げる。

(98) It's amazing the red car you bought.⁸

⇒*It's amazing the beautiful /expensive/ big/ ...red car you bought.*

(C & S 2008:180)

以下の例においても、数量、種類、効果、特殊性、重要性など、様々な側面が、推測されることになる。

(99) It is amazing *the response from the journalists who I have been talking to for the last two days in New York*.

(100) People ask me so many questions and it is amazing *the misinformation out there*.

(101) It is amazing *the communication one can have with a baby by picking up things the baby has*.

(102) It is amazing *the love they have for me in countries such as Uganda, Kenya, Tanzania*.

(103) It is amazing *the treasure you might find*. (NOW)

これらの例は、叙述文の形にした場合には、意味が異なるものである。C & S(2008)は、NE の外置された名詞句が節と結合できることを示す(104)の例を挙げているが、

(104) It's amazing *his progress* and how happy and healthy he is ! (C & S 2008:191)

この結合は、数量と直接関わらないタイプの名詞句でも可能であるのは、興味深い。

(105) It is amazing *the whole ceremony* and how people have respect for the lives that were lost. (NOW)

これまで見てきたNEの例は、いずれも、直接、数量の尺度や、種類・様態が問題となることを明示する名詞句が現れる場合も、そうでない場合も、また、どのような側面に関する属性が問題となるかを明示する表現が現れる場合も、そうでない場合も、しかしかの値をもつ、あるいは、しかしかの性質をもつ、ということが驚きの対象となることを述べる文であると考えられる。当該の名詞句が、指定文の意味構造、あるいは、措定文の意味構造を有するとする、日本語の標準的あるいは非標準的潜伏命題の分析を援用することによって、NEの意味特性の基本的な部分は理解できるのではないかと思われる。一つ、注意しなければならないのは、(106)のような例において、変項名詞句をどのようなものか考えるかということである。

(106(= (9))) John couldn't believe *the incredible height of the building*.

[x is the incredible height of the building]ではなく、[x is the height of the building]という変項を想定し、xの値に対して'incredible'という性質を帰すような操作が可能であるのかどうか、検討しなければならない。また、NEにおける外置された名詞句と、(5a)のタイプの潜伏感嘆文における潜伏命題名詞句が同一の意味特性をもつものであるのかどうかという点に関しても、十分な考察が必要であると思われる。

V. 結 語

本稿では、wh節に対応する意味をもつとされる定名詞句が現れる英語の潜伏感嘆文、特にNEの構文を取り上げ、その定名詞句の意味特性を探った。NEの外置された名詞句は、変項や、属性の帰される範囲が明示されている場合も、そうでない場合も、指定文の意味構造、あるいは、措定文の意味構造を有するものとして、分析できることを示した。また、定名詞句に、変項や、属性の帰される範囲が明示されている場合には、対応する叙述文の形式にも、意味上の差異がほとんど見られないことを示した。残された課題もいくつかあるが、また、稿を改めて論じることとしたい。

註

1. *concealed question* は、間接疑問文として解釈される名詞句であるが、そのような名詞句を含む文のことをいうこともある。混乱を避けるため、西山(2003, 2013)の用語を用いて、前者を潜伏疑問名詞句、後者を潜伏疑問文と呼ぶことにする。後で見るように、潜伏感嘆文は、西山(2013)においては、潜伏命題文の一つに分類されている。この場合も、潜伏命題名詞句は、命題と解釈される名詞句、潜伏命題文は、そうした名詞句を含む文として、区別される。これに

ならって、ここでは、concealed exclamation についても、感嘆文としての解釈をもつ名詞句を潜伏感嘆名詞句、そのような名詞句を含む文を潜伏感嘆文と呼ぶことにする。潜伏疑問名詞句、潜伏感嘆名詞句という用語を用いる場合、当該の言語学者が、その要素について、名詞的な解釈をもつと考えるか、節的な解釈をもつと考えるかという点は、考慮しない。

2. Schwager(2009)は、(ii)は(i)と異なり、この家はもっと低いと考えていたという予想が含まれないため、両者を同義であると考えるのは適当ではないと述べている。このことを Schwager は、予想の単調性(monotonicity)という観点から捉えている。

(i) It's amazing the height of this house. (monotone)

(ii) The height of the house is amazing. (non-monotone) (Schwager 2009:507)

例えば、「1865年に建てられた家が、地盤がゆるくなったために少し沈んだ。測って見ると、新たな高さは、18m65cmであった。」というような状況においては、高さを表す数字と建造年を表す数字が同じであることが驚きの対象であり、この家はもっと低いと考えていた、という予想はないので、(ii)を用いることはできるが、(i)を用いることはできないと、Schwager は言う。(iii)も同様に、(i)と同義ではないとされる。

(iii) It's amazing that this house has the height it actually has. (non-monotone)

(Schwager 2009:508)

3. 値名詞句は、指示的名詞句である場合が多いが、非指示的名詞句である場合もある。西山(2003)は、(i)における「その実験室の温度」は、特定の温度を表すのではなく、疑問の意味を表わしており、一種の変項名詞句であると指摘している。

(i) この種の実験で一番大切なことは、その実験室の温度だ。(西山 2003:139)

4. 福地(1995)は、名詞句を *that* 節のように解さないと意味関係がおかしくなる(*one Marine unit* までで止めると、多国籍軍ではなくイラク側の部隊となってしまう)、次のような例を潜伏命題文と呼ぶ。

(i) Norman Schwarzkopf, the allied commander, said resistance had been light, with the exception of one Marine unit that ran into and repulsed an Iraqi counterattack.—*Time*

(福地 1995:28)

5. 曖昧さを避けるため、西山(2013)にならって、峯島(2007)で用いられていた例文を変更した。西山(2013:393)の表記に従えば、《花子は[太郎は、性格という点で、どのような属性を有しているのか]を尋ねた》ということになる。
6. 主語の指示対象に帰されるべき可能な属性の範囲を限定するものであり、これを西山(2013)は、「属性範囲限定辞」と名付ける。
7. M & L(1996)は、(i)が示すように、*realize*、*know* のような叙実動詞の補語に現れる定名詞句にも尺度的解釈が生じ、(ii)のようなパラフレーズが可能であると述べる。

(i) a. I realize the pressure you're under.

b. I realize how much pressure I'm under. (M & L 1996:387)

しかしながら、本質的に尺度的な意味をもたない名詞句はこの位置に現れないため、叙実動詞を含む(ia)のような構文には、(iia)、(iib)の示すような、metonymic NP construction との関わりはないとしている。

- (ii) a. I'm amazed at the PEOPLE you know.
b. I can't believe the NERVE of some people. (M & L 1996:386)

- (iii) a. ?? I realize the people she knows.
b. ?? I now know the nerve of some people. (M & L 1996:387)

8. 例えば、多くの人の車が特徴のない、ありふれた色をしているので、この車の色が際立つような場合には、赤さが驚きの対象となることは、十分、考えられる。

*本研究は、平成29年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)「コピュラ文の意味構造と名詞句の定性に関する研究」(JSPS KAKENHI Grant Number JP 17K02684)(研究代表者：熊本千明)の助成を受けたものである。例文のチェックをして下さった Richard Simpson 氏に謝意を表す。

参考文献

- Baker, Carl Lee (1968) *Indirect Questions in English*. Ph. D. diss., University of Illinois.
- Castroviejo, Elena and Magdalena Schwager (2008) "Amazing DPs," in T. Friedman and S. Ito (eds.), *Proceedings of SALT XVIII*, 176 - 193. Ithaca: Cornell University.
- Elliott, Dale (1971) *The Grammar of Emotive and Exclamatory Sentences in English*. Ph. D. diss., The Ohio State University.
- Grimshaw, Jane (1979) "Complement selection and the lexicon," *Linguistic Inquiry* 10. 2, 279 - 326.
- 福地肇 (1995) 『英語らしい表現と英文法』 東京: 研究社.
- Higgins, Francis Roger (1979) *The Pseudo-cleft Construction in English*. New York: Garland Publishing.
- Kay, Paul (2018) "It - extraposition," Berkeley, Ling 22 Construction Grammar.
<http://www1.icsi.berkeley.edu/~kay/bcg/extrap.html>.
- Michaelis, Laura Adrienne and Knud Lambrecht (1994) "On nominal extraposition: a constructional analysis," in *Berkely Linguistics Society* 20, 362 - 367.
- Michaelis, Laura Adrienne and Knud Lambrecht (1996) "The exclamative sentence type in English," in Adele E. Goldberg (ed.) *Conceptual Structure, Discourse and Language*. Stanford: CSLI Publications.
- 峯島宏次 (2007) 「指定疑問文に還元することができないタイプの潜伏疑問文について」(2007年6月25日、慶應義塾大学大学院における西山ゼミ発表原稿)
- 村田勇三郎 (2007) 「現代英語の語彙的・構文的事象」『立命館言語文化研究18巻4号』95 - 125.
- 西山佑司 (2003) 『日本語名詞句の意味論と語用論』 東京: ひつじ書房.
- 西山佑司・編著 (2013) 『名詞句の世界』 東京: ひつじ書房.
- Portner, Paul and Raffaella Zanuttini (2005) "The semantics of nominal exclamatives," in Reinaldo Elugardo and Robert. J. Stainton (eds.) *Ellipsis and Nonsentential Speech*, 57 - 67. Dordrecht: Springer.
- Rundle, Bede (1979) *Grammar in Philosophy*. Oxford: Clarendon Press.

Schwager, Magdalena (2009) "What is amazement all about?" in Arndt Rieger and Torgrim Solstad (eds.) *Proceedings of Sinn und Bedeutung* 13, Stuttgart: University of Stuttgart.

資料

Davies, Mark (2008) The Corpus of Contemporary American English (COCA). Brigham Young University. <https://corpus.byu.edu/coca/>.

Davies, Mark (2013) Corpus of News on the Web (NOW). Brigham Young University. <https://corpus.byu.edu/now/>.

言語教育研究におけるライフストーリー研究覚書

中山亜紀子¹

Notes for Life Story as a Qualitative Research Method
in Language Education.

Akiko NAKAYAMA¹

要 旨

日本語教育の中でライフストーリーと呼ばれるものは、応用言語学や第二言語教育ではナラティブ・インクワイアリーと呼ばれている。日本語教育の中でも、ライフストーリー研究が盛んになりつつあり、研究方法の一層の進化が求められる。本稿では、ナラティブ・インクワイアリーをめぐるいくつかの論点を紹介し、日本語教育におけるライフストーリーの資としたい。

【キーワード】 質的研究、ライフストーリー、日本語教育、ナラティブ・インクワイアリー

1. はじめに

言語教育学、応用言語学が、実験室で作られた理論ではなく、学習者や実践家の声を聴き始めたのは、遠い昔ではない。このように声を聴き始めたのには、「大きな物語」が終わり、一人ひとりの物語に目が向けられるようになったこと（野口 2005）、「知」の構築と権力の関係が多く研究者に自覚されるようになったこと（フーコー 1975、サイド 1986）、多くの人々が移動する時代になったことによって、今までの言語教育理論の枠外の現象が現れてきたこと（青木 2016）など、さまざまな原因があると考えられる。

日本語教育の中で、ライフストーリーは、学習者、あるいは教師からの世界を理解する質的研究方法の一つとして使われ、語り手個人と社会との弁証法的関係を見ることができるところに特徴があるという（Sparkes&Smith 2014）。今後、他の質的研究との関係づけ、評価方法など、方法論の発展が望まれるところである。本稿では、近年特に注目されている応用言語学、第二言語教育研究の中におけるライフストーリー研究の動向を紹介するとともに、筆者の考えるライフストーリーの特徴を明らかにしたい。

¹ 全学教育機構

2. ナラティブ・インクワイアリー

質的研究というと、一般的には、数字によるデータよりも言葉によるデータを重んじ、分析の際にも、数字よりも言葉による分析を行う。その目的は、人々の行動の「意味」を「理解」することとされている (Schwandt 2001)。近年の質的研究の広がりの中で、人々の語り (Narrative) を用いた研究も拡大が続いている。応用言語学の中で Narrative を扱った研究を、Benson (2014) は次のようにまとめている (p. 155)。

- 1) Labov など社会言語学の研究。
- 2) 人々が自分の人生に意味を与える方法として、ライフヒストリー、自伝、ナラティブアイデンティティなどの研究。
- 3) リオタールのグランドナラティブに影響を受けた文化の中の大きな物語研究。
- 4) Bamberg など日常的な雑談の中で構築されるアイデンティティの研究。

この分類の中に入れられている研究は、「人とはどのような存在なのか、また現実とはどのようなものなのか」を意味する存在論 (ontology)、「研究者と知識の関係」を意味する認識論 (epistemology)、「世界にどのように近づけるのか、また知識はどのように得られるのか」を意味する方法論 (methodology) が (Sparkes&Smith 2014, p. 10) 非常に多様であり、ナラティブ・インクワイアリーという用語がもはや、総称となりつつあるのではないかと思わせる。

ナラティブを使った研究といっても、その内実は、様々な意見、立場があり、どの立場に立つのかによって、問い、方法論、調査協力者との関係、調査結果の提示などが大きく変わってくる。

そこに共通するのは、人生そのものは語られるものであり、ナラティブは「知る」方法であるとともに、人生の存在論的状況であるという認識であろう (Smith&Sparkes 2009)。このような研究で、人間の知識には、二つの方法 (プラグマティックモードとナラティブモード) があるといったブルーナー (1998) や、人が物語を聞くためには、自分自身の語りの領域 (narrative realm) を通すしかないといった Polkinghorne (1988) などが基盤となっている。ナラティブを対象とした研究を行う者にとって、物語は、人々が語り、聞き、そして、自分が何をしたのか、自分が誰なのかを物語るものである。

Smith&Sparkes (2009) はナラティブを使った研究の中の論点をまとめ、論点の第一として、ナラティブと自己の関係という点について、自己を統一性のあるものとみるのか、また首尾一貫した自己があるのかが、議論の焦点の一つであると述べている。また、第二の点は、ナラティブがどれほど真実を表現しているのか、それともしていないのか、内面を表現しているのか、外の世界を表現しているのか、それとも構築されているのかという点についてである。三つ目は、研究者の立ち位置についてである。第一と第二の点については、別稿を用

意するとし、本稿では、日本語教育におけるライフストーリーの議論へ、大きな貢献があると考えられる、第三の点について述べる。

3. What と How

第三の論点の中での最初の違いは Narrative の、何を扱うのかについてである。Narrative を扱った研究には、「何が語られたのか」を扱うものと、「どのように語られたのか」を扱うものがある (Barkhuizen 2014、Polkinghorne 1995、Smith & Sparkes 2006)。その違いは、誰に何が起こったのかなど「内容 (Whats)」に注目するものと、語りや現実がどのように語られ、構築されるのか「方法 (Hows)」に注目するものと言い換えることができる。

Whats	Hows
物語は×について何を教えてくれるのか。 ×はある人やグループにとってどんな意味があるのか。 ×に付与されている意味は何なのか、どのような状況の中で、何が起きているのか。 物語の中で何が起きているのか。 人々は何をしているのか。 どんな型の語りが語られているのか。	×は語りの中でどのように構築されているのか。 人々はどのように自己や社会的規範を達成しているのか。 どのようにして起こったのか。 どのように語りは作られてのか。 日常における実践がどのように作られているのか。
現象学的分析、内容分析、構造分析、グラウンデッドセオリー	会話分析、ディスコース分析

Smith&Sparkes (2009) から中山が作成

現在、日本語教育の中で行われているライフストーリー研究を考えると、「Hows」に注目したものと、「Whats」に注目したものがあることがわかる。Hows の代表的なものは、ライフストーリーインタビューのインタビューデータの分析を通じて、インタビューと研究協力者の間で、ある概念 (例えばグローバル人材) などが、どのように構築されているのかを振り返るといえるものだろう (飯野 2010、三代 2015)。三代 (2015) は、グローバル人材と目される人へのインタビューを通して、「グローバル人材」という三代の思い込みがどのように作られたのか、詳細に明らかにしている。ここで、分析の対象とされているのは、三代の「グローバル人材」像だけではない。三代と研究協力者双方が、「グローバル人材」という言説とどうかかわったのか、「グローバル人材」を体現する人物像を作り上げ、または演じることで、何が起っていたのか。インタビューという場を分析することによって、見えてくるのは、日本社会であると、筆者は考える。三代は「結局、世を席捲しているグローバル人材とは、誰のことを言うのか」と論文を結んでいる。

前者の例としては、山口 (2007) 中山 (2016) が挙げられよう。

4. Analystか Storytellerか

さらに、Smith & Sparkes (2006) は続けて、研究者が物語を分析し、物語に「ついて」考えるのか、物語「で」考えるのかの二つの立場 (analyst と storyteller) があると述べている。この違いは、研究者の standpoint と言われる。

前者は、物語は社会的な事実であり、データとして分析されるべきだという立場である。明白な分析手法が求められる。Pavlenko (2007) は、言語習得／教育に関する研究の広がりを認めながらも、せつかくの調査結果が単なる「洗濯物リスト」になっていると主張し、手続きの明確化を求めている。Narrative は、文化的に (文化によって、好まれる筋は違う)、歴史的に (時代によって語られる筋が違う)、社会的に (ジェンダーや地位、階級などによって好まれる筋が違う) 影響を受けており、特に、言語習得／教育研究の文脈においては、どの言葉で語る／書くのかが Narrative そのものに大きく影響を与える。これらは、Narrative 研究が克服すべき大きな壁だと述べ (Pavlenko 2002)、研究手法の明確化を求めている (Pavlenko 2007)。

それに対して、後者は、物語の研究者は物語の「聞き手」としての責任があると考え。ストーリーとは、ある人が、自分の体験に意味を与えたものであり、第一義的にその物語が語られた場所にて、物語を感じ、「聴く」ことが求められると考える (Frank 2000)。分析とは、ストーリーの外にいて、そのなんらかの価値を適切な手法によって分析するものだが、後者の立場は、ストーリーの聞き手として、物語の中にとどまり、物語を通して語り手に出会い、感じ、語り手の体験を「理解する」しようとする。このように聴かれた物語は、結局「物語」として読者に提示され、読者自身もストーリーを通して感じ、考える人として、物語をいっしょに「理解」することが想定されている。後者では、分析手法ははっきりとは提示されない。

Storytellers do not call for their narratives to be analyzed; they call for other stories in which experiences are shared, commonalities discovered, and relationships built. (Frank 2000, p.355)

このように、両者の隔たりは大きいように見える。実際、上で引用した Frank (2000) は、Atkinson (1997) の批判に対して述べられたものである。

しかしながら、筆者には、analyst と storyteller という研究の立場が異なることは、「ストーリーを理解する」という研究手法の根本に関わる違いというよりは、お互いの欠点から学ぶことがあるのではないかと考える。

物語とは、人生の中のたくさんの行為／出来事の中から、物語の主題に合うように、行為を選び出し、時間の関係がわかるように並びなおして作られたものだ。インタビューで、ある人のお話を聞いたとしても、それはその人の人生のすべてではなく、主題に合わせて話

されたものだ。また、聞き手は、自分自身の手持ちのストーリーを参照したりしながら、理解している。その過程がなければ、語られたストーリーとは「理解」されえない。これは、Pavlenko (2007) が述べた「大きな壁」にも通じるが、Narrative とはそのようなものであり、それを超えることはだれもできない。

Polkinghorne (1988) は、意味を理解する際の避けることのできない問題として、次の5つのことを挙げている。

1) 意味とは、「物」ではなく、行為である。それは、つかむことも持つことも、測ることもできない。意味は、人々の意識が変われば、組み立て直されるものだ。

2) 人は自分自身の「意味の領域」にだけ、直接触れることができる。なぜなら、取り出して観察できないからだ。自分のことを思い出したり、自分の意味の世界を内省したりするを通してのみ、意味の世界に触れることができる。

3) 意味の領域を研究するためには、言語データが必要だ。しかし、文脈から切り離された時、多くの意味が失われる。

4) 言語データの分析には、解釈学的な理由付けが必要だ。類似性やパターンの認識が使われる。

5) 意味の領域は、イメージや考えなどが複雑に結びつき、層になっている集団だ。

(p. 7 - 8)

ここで注目したいのは、2) で、自分が触れることができる意味の領域を通すことがなければ、他者の「言語データ」を理解することもできないということだ。analyst と storyteller、どちらの立場をとるにしても、この過程を経なければ、他者が語ったストーリーは、そのストーリーの「意味」が理解されることはない。つまり、いくら手順がはっきりしていたとしても「洗濯物リスト」のままなのだ。もし、ライフストーリー研究を、ある人、あるいは、あるグループの人々が、主観的にどのように体験を「意味づけているのか」を理解しようとするのならば (Pavlenko, 2007)、研究者は、自分自身をストーリーの「中」において、理解することが必要になるのである。

反対に Storyteller の立場をとる研究者たちも、まったく自分が理解したストーリーの正当性だけを主張することはできない。もとより、研究手法、研究手順をすべて明らかにすることは不可能だが、どのような人物が、どのような目的をもって、研究にあたり、その際にどのような感情を持ったのか、その過程を記述することは、研究の妥当性を担保するためにも必要だ。さらに、そのような記述は、研究手法を明らかにするとともに、「研究者」の立場を真実を明らかにする「高み」から、社会的歴史的な存在としての「人」に引きずりおろす。そして、それまでの大きな絵を描くことを目指す「研究者」から見向きもされなかった対象、感情、現象を描くことを可能とする (西倉 2009)。さらに、「知」がどのように構築されたのかを明らかにし、知の使われ方を反省的に考察することも可能にする (Ellis 2007)。この

ように、研究過程に関わる研究者自身を描くことは「reflexivity」と呼ばれ、研究過程での研究者の関与を明らかにすることはもちろん、研究者自身が当事者でもあるテーマについて、研究の過程で研究者が感じたことを記述する (Ellis 2002)、研究者同士が、今まで研究対象にはされにくかった体験について自分たちの体験を記述するなど (Bochner & Ellis 1992) 実験的な試みが多数行われている。

5. 終わりに

英語圏を中心としたナラティブ・インクワイアリーの概観を述べ、日本のライフストーリー研究への資とすることが本稿の目的であった。筆者自身がライフストーリーを用いた研究者であり、自分の来し方を振り返れば、もっと自由に、実験的な書き方もできたのではないかという反省がある。

研究方法も時代や地域と無関係に発展しはしない。これからますます多様化していく日本語教育の世界で、従来の研究枠組みではとらえきれない体験、感情、現象をとらえるために、さらなる質的研究の発展が望まれる。

付記

本研究は佐賀大学の研修休暇中に JSPS 科研費17K02855の助成を受けたものです。

<参考文献>

- 青木直子 (2016) 「21世紀の言語教育：拡大する地平、ほやける境界、新たな可能性」 *Journal CAJLE* Vol. 171-22.
- 飯野令子 (2010) 「日本語教師のライフストーリーを語る場における経験の意味生成－語り手と聞き手の相互作用の分析から」 『言語文化教育研究』 9 17-41.
- サイド、エドワード (1986) 『オリエンタリズム』 今沢紀子訳 平凡社
- 中山亜紀子 (2016) 『日本語を話す私と自分らしさ－韓国人留学生のライフストーリー』 ココ出版
- 西倉実季 (2009) 『顔にあざのある女性たち－「問題経験の語り」の社会学』 生活書院
- 野口裕二 (2005) 『ナラティブの臨床社会学』 勁草書房
- フーコー、ミシェル (1975) 『狂気の歴史』 田村俣訳、新潮社
- ブルーナー、ジェローム (1998) 『可能世界の心理』 みすず書房
- 三代純平 (2015) 「グローバル人材」になるということ－モデル・ストーリーを内面化することのジレンマ』 『日本語教育学としてのライフストーリー－語りを聞き、書くということ』 くろしお出版
- 山口悠希子 (2007) 「ドイツで育った日本人青年たちの日本語学習経験－海外に暮らしながら日本語を学ぶ意味」 『阪大日本語研究』 (19) 大阪大学大学院文学研究科日本語学講座129-159.
- Atkinson, P. (1997). Narrative turn or blind alley? *Qualitative Health Research*, 7, 325-344.
- Barkhuizen, G., Benson, P., Chick, A. (2014) *Narrative Inquiry in Language Teaching and Learning*

- Research*. London: Routledge.
- Benson, P. (2014) Narrative Inquiry in Applied Linguistics Research. *Annual Review of Applied Linguistics*, 34, 154-170.
- Bochner, A. and Ellis, C. (1992) Personal Narrative as a Social Approach to Interpersonal Communication. *Communication theory* 2(2) 165-172.
- Ellis, C. (2007) Telling Secrets, Revealing Lives, Relational Ethics in Research With Intimate Others. *Qualitative Inquiry* 13/1, 3-29.
- Ellis, C. & Berger, L. (2003) Their Story/My Story/Our Story: Including the Researcher's Experience in Interview Research. In Jaber F. Gubrium & James A. Holstein (Eds). *Postmodern Interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Frank, A. (2000) The standpoint of storyteller. *Qualitative Health Research*, 10(3), 354-365.
- Pavlenko, A. (2002) Narrative Inquiry: Who's story anyway. *TESOL Quarterly* 7(2), 213-18.
- Pavlenko, A. (2007) Autobiographic Narratives as Data. *Applied Linguistics*. 28(2), 163-188.
- Polkinghorne, D. (1988) *Narrative Knowing and the Human Sciences*. NY: Suny Press.
- Polkinghorne, D. (1995) Narrative configuration in qualitative analysis. In Hatch, J. and Wisniewski, R., (Eds). *Life history and narrative*. 5-24. London: Falmer Press.
- Schwandt, T. A. (2001). *Dictionary of Qualitative Inquiry (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Smith, B. & Sparkes, A.C. (2006) Narrative Inquiry in psychology: Exploring the tensions within. *Qualitative Research in Psychology*, 3(3), 169-192.
- Sparkes, A. C. and Smith B. (2014). *Qualitative Research Methods in Sport, Exercise and Health; from process to product*. New York, NY: Routledge.

介護分野の外国人技能実習生に求められる日本語能力はいかに議論されたか —厚生労働省有識者検討会を題材に—

布尾勝一郎

What kind of discussions have been done of requirements for the Japanese language proficiency for Technical Intern Trainees ('care workers')?
—a case study of the discussion in the experts' committee of
Ministry of Health, Labor and Welfare.

NUNOO Katsuichiro

要 旨

2017年度から、外国人技能実習制度に介護職種が加わった。介護は、同制度としては初の対人サービス職種でもあり、日本語による伝達の失敗が利用者の生命に危険を及ぼす可能性もあることから、とりわけ日本語能力が重視されている。

厚生労働省は、有識者検討会「外国人介護人材受入れの在り方に関する検討会」を開催し、2014年10月から2015年1月にかけて、外国人技能実習制度に介護職種を追加する場合の条件や日本語要件について検討し、「中間まとめ」を公表した。それに基づき、介護分野の技能実習生が日本に入国する際の日本語要件は、日本語能力試験「N4」程度、1年目の実習を終え、2年目の実習に移行する際には、同「N3」程度と決まった。

本稿では、有識者検討会の議事録を分析し、どのような議論を経て技能実習生の日本語要件が決まったのかを検討する。その作業を通じ、日本語能力の評価基準をめぐる議論など、言語政策の観点から見た問題点を明らかにする。

【キーワード】 介護、外国人技能実習制度、日本語能力、有識者検討会

1. はじめに

2016年11月、外国人技能実習制度に介護職種が追加されることが決まった。2017年11月から技能実習生の受け入れ手続きが始まり、2018年5月頃に来日する見通しである（2018年1月23日付毎日新聞東京朝刊）。同制度は従来、農業や漁業、工業分野での実習が多く、介護は、初の対人サービス職種となる。介護では、日々の介護サービスの提供にあたって、日本語による伝達の失敗が利用者の生命に危険を及ぼす可能性もあることから、特に日本語能力が重視されている。

介護分野の技能実習生が日本に入国する際の日本語要件は、日本語能力試験「N4」（基本的な日本語を理解することができる）程度、1年目の実習を終えて2年目の実習に移行する際の要件は同「N3」（日常的場面で使われる日本語をある程度理解することができる）程度と決まった（厚生労働省の告示による。日本語能力試験のレベルの詳細については、日本語能力試験公式ウェブサイトを参照）。

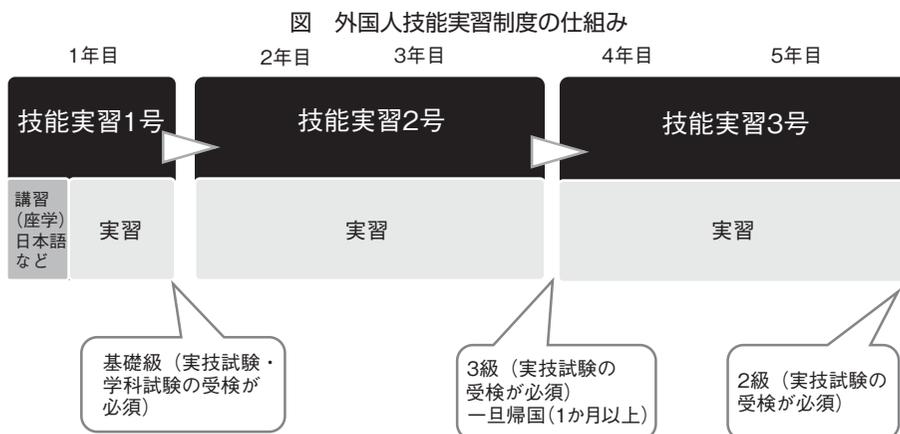
布尾（2012、2014、2016）は、経済連携協定（Economic Partnership Agreement = EPA）に基づく看護師・介護福祉士候補者の受け入れの際に行われた、国会や厚生労働省有識者検討会での議論を分析した。そこでは、日本語教育政策立案の過程や候補者の日本語学習・日本語能力の捉え方など、多くの問題点が見られた。では、2008年に来日したEPA候補者の受け入れが一巡した後に本格的な議論が始まった介護分野の技能実習生（以下、「実習生」）の受け入れについては、どうだったのだろうか。

本稿では、技能実習に関する厚生労働省有識者検討会の議事録を分析することで、どのような議論を経て実習生に求められる日本語能力の要件が決まったのかを記述する。その上で、言語政策の観点から問題点を明らかにすることを目的とする。

2. 外国人技能実習制度概要と介護職種の追加

外国人技能実習制度は、1993年に創設された制度である。実習生は、入国前後に原則2か月間、日本語等の講習を受けた後、工業・漁業・農業などの現場で実習を行う。期間は最長で3年間である。中国、ベトナム、フィリピン、インドネシアなどの出身者が中心で、2016年末時点で22万8,588人（前年比18.7%増）が日本に在留している（法務省）。

「我が国で開発され培われた技能・技術・知識の開発途上国等への移転等を目的として創設された」（法務省）にもかかわらず、実態は労働力獲得が目的のケースが多いと言われている。また、残業代不払い、人権侵害、送り出し業者による多額の保証金徴収などの社会的



※厚生労働省の「技能実習制度の仕組み」を参考に作成した。

な問題が多発していることから、制度の改正が国会で議論され、2016年11月、「外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する法律」が成立した。これにより、「外国人技能実習機構」の新設や受け入れ団体への監督強化、実習期間を最大5年に延長することなどが決まった。同時に、厚生労働省により、介護職種の追加も決定された。

3. 厚生労働省有識者検討会

介護職種の追加の議論は、2014年の「日本再興戦略（改訂2014）」（6月24日閣議決定）を機に動き出した。同戦略で、「外国人技能実習制度の対象職種に介護分野を追加することについて（中略）年内を目途に検討し結論を得る」ことが明記されたため、厚生労働省は、有識者検討会「外国人介護人材受入れの在り方に関する検討会」を開催した。技能実習については、第1回（2014年10月30日）～第7回（2015年1月26日）で、外国人技能実習制度に介護職種を追加することになった場合の条件や日本語能力の要件について検討が行われ、「中間まとめ」が公表された。それに基づき、入国時「N4程度」、2年目の実習に移行する際に「N3程度」という日本語能力の要件が決まったのである。

本稿では、この有識者検討会（以下、「検討会」）に関して厚生労働省がウェブサイトで公表している議事録、資料、「中間まとめ」をデータとして分析する。

検討会の議事録は、実際に話されたとおりに記載されているわけではない。言い誤りは除かれるなど、「整文」が施されているうえ、誤字等もあるため、語彙や文法レベルの詳細な分析には必ずしも適さないが、本稿のように、議論の流れを追うには十分に詳細である。

4. 検討会での議論

検討会では、当初は「技能実習にはN3程度が必要である」という議論が主流であったが、報告書とりまとめの段階にいたった第6回会議で突然論調が変わり、入国時の日本語要件が引き下げられ、結果的には「N4程度」となった。以下、検討会の構成員と議論の詳細を見ていく。

表1は、検討会の構成員を示している。

表1 検討会の構成員

石橋真二	公益社団法人日本介護福祉士会会長
猪熊律子	株式会社読売新聞東京本社編集局社会保障部部长
北浦正行	公益財団法人日本生産性本部参事
熊谷和正	公益社団法人全国老人福祉施設協議会副会長
白井孝子	学校法人滋慶学園東京福祉専門学校ケアワーク学部教務主任
田中博一	公益社団法人日本介護福祉士養成施設協会副会長

根本嘉昭	神奈川県立保健福祉大学名誉教授（座長）
平川則男	日本労働組合総連合会総合政策局生活福祉局長
平川博之	公益社団法人全国老人保健施設協会副会長
平田直之	社会福祉法人全国社会福祉協議会 全国社会福祉法人経営者協議会高齢者福祉事業経営委員長

ここからわかることは、日本語教育関係者が参加していない、という点である。会議録での発言をとおして見ても、日本語教育の専門性のある人物の存在は確認できなかった。これは、EPA 看護師候補者に対応するために開催された「看護師国家試験における母国語・英語での試験とコミュニケーション能力試験の併用の適否に関する検討会」と同様である（布尾（2012、2016）を参照）。この検討会で、日本語能力に関する議論が行われたわけである。

以下、会議の内容を、第1回会議から順に見ていく。

■第1回会議（2014年10月30日）

主な論点について

第1回会議では、先行事例としてのEPA 介護福祉士候補者についての情報提供が行われた。主な論点は以下の2つである。

- ①アンケート調査の結果、EPA 介護福祉士候補者を受け入れている施設でも日本語能力試験N3レベル以上を求めている。
- ②EPA 介護福祉士候補者が、入国前後の合計1年間の日本語研修を経て、そのほとんどが「N3程度に到達」した。

①は、あくまで受け入れ施設側に尋ねたアンケート結果であって、候補者の実際の日本語能力とは必ずしも直結しないと考えられる。また、②についても、実際に候補者が日本語能力試験を受検した結果ではないことに留意する必要がある。いずれにしても、この第1回会議の段階では、「N3」に焦点があたった情報提供がなされていることを確認しておきたい。

■第2回会議（2014年11月20日）

関係者からのヒアリング（EPA 介護福祉士候補者受け入れの事例）

第2回会議では、社団法人国際厚生事業団（JICWELS）からの報告が行われた。JICWELSは、EPAによる介護福祉士候補者の受け入れにおいて、候補者のあっせんや在留・日本における研修の管理などを担っている組織である。その他、EPA 介護福祉士候補者受け入れ

施設による実践報告3件が行われた。

■第3回会議（2014年11月27日）

日本語要件についての意見交換

第3回会議では、実習生に求める日本語能力の要件について、議論が行われた。その際、入国時に日本語能力試験N3（6人）を求めるべき、あるいはN2（1人）がよいとする見解が示された。座長を除く構成員・厚生労働省の事務局から出た意見すべてがN3以上を示していた。以下、構成員の主な発言を紹介する。

○熊谷構成員 平川先生がおっしゃいましたように私も大賛成なのですが、たまたまことしの8月から私の施設でベトナムの高校生（布尾注：「候補生」の誤りか？）を4名受け入れております。インドネシアなども来ているのですが、インドネシアその他はN3が義務づけられておりませんでした。ベトナムにつきましては現地の教育が若干長かったということもあって、日本語検定3級が必須になっております。4名受け入れておりますが、私が今、決して大げさに言うわけではありませんが、コミュニケーションその他は全然問題ありません。利用者さんからももちろん、利用者の御家族からもそういう苦情はありませんし、そういう状況であります。

ですから、私も、入国する時点でN3が必要ではないかと考えておりますし、教育の問題につきましても、EPAはこの実習制度とは違うのですが、受験を目的として教育支援していますので、若干内容は違うと思えますけれども、これも参考にして同じように教育をすることが大切かなと考えております。（下線は布尾による。以下同様。）

熊谷構成員は、EPA 介護福祉士候補者の受け入れを根拠に、N3が必要であると述べているが、そう断言できる根拠は乏しい。また、「日本語検定3級」は、「日本語能力試験N3」の誤りである¹。

その他、北浦構成員のみが、N3よりも低いレベルに言及している。「私も、コミュニケーション能力は絶対必須でありますし、その意味での日本語能力要件は必要であるという皆さんの御意見は賛成でございます。この論点の中を見ても、それはどの時点で担保していくのか。入国時と書いてあるのと、その後で向上させていくという、入国時に今のN3な

¹ 「日本語検定」は主に日本語母語話者向けの、全く異なる試験である。また「3級」は2009年の試験まで使われていた級で、現行試験のN4に相当する。試験の混同や級の誤りについては、国会会議録や新聞報道においても頻出する。EPAに関する事例は布尾（2016）を参照。技能実習に関しても、国会では「日本語検定」の過去問を見て質問した議員がいたほか、新聞でもN4と4級を混同している例があった。（読売新聞2015年1月27日付東京朝刊38面「外国人介護職 日本語能力「4級」で可 入国時に施設負担増に懸念も」、朝日新聞2016年12月5日付朝刊2面「介護人材輸出、アジアで過熱 技能実習生の職種拡大へ」、など）。

のか、あるいはN3.5なのかわかりませんが、そこはこれから詰めていかないといけないというのが1点あるかなというのはございます。」と述べている。

ただ、日本語能力試験には、N3.5というレベルは存在しない。これは、N3、N2といったレベルの数字が単なる数値として一人歩きしていることの象徴的な例である。これで、日本語のレベルを的確に表現できているとは考えられない。そもそも、日本語能力試験は話す力や書く力は測定できないうえ、介護の専門日本語の試験でもない。だが、それを目標に据えることを問題視する意見はなかった。

この第3回会議では、根本座長が「N3かN2か、なかなかこの場ですぐ、一つの御意見として。しかし、おおむね今の御議論の中では、少なくとも実習開始時にはN3は最低必要だと。そして、しかもそれを実習が開始された後もきちんとした研修体制でもって、その日本語能力、あるいはそれ以外を含むコミュニケーション能力を高めていく必要があるのだろうというところは共通して御理解いただけるかと思っています。」と総括し、実習開始時に最低N3、その後も高める必要があるということで一致した。

その後、第4回会議（2014年12月18日）では、評価システムの構築、実習体制、日本人との同等処遇の担保などがテーマとなった。続く第5回会議（2015年1月8日）では、監理団体による監理の徹底、適切な実習実施機関の対象範囲などが議論された。以上2回の会議においては、実習生の日本語要件に関する議論はなかった。ところが、次の第6回会議で急展開を迎える。

■第6回会議（2015年1月23日）

取りまとめについて

厚生労働省事務局から「中間まとめ」の素案が提出され、それを基に議論が行われた。その際、第3回会議での議論から一転して、「入国時はN4でよい」と主張する構成員が続出する。とりわけ介護の業界団体からの参加者である。以下、N4を肯定する主な意見を挙げる。

N4肯定論

①1年目の業務はN4できちっとできる

「1年目の終了時点で、指示のもとで決められた手順に従って介護を行うということは、基本的な日本語を理解するというのがまずあって、そこからいろいろと覚えていくという点では「N4」の段階できちっとできると私どもは思います」（熊谷構成員の代理の福間氏）。

②1年目は自律的コミュニケーションは求められない

「1年目の段階は、必ずしも自律的なコミュニケーションを求められるものではないこと

から、入国段階でN3レベルの設定については幅を持って考える必要があるように考えられます」(北浦構成員)。

その他、③EPAとは違ううえ、段階を経て学んでいくのだから「N4程度」に反対しなくてもよい(白井構成員)という趣旨の意見も出された。

確かに、EPA介護福祉士候補者とは異なり、実習生には介護福祉士国家試験は課されないうえ、制度設計も異なるが、実態としては、従事することになる介護業務の範囲はほぼ同様だと思われる。「EPAではN3以上が必要とされる→技能実習はEPAとは異なる→技能実習はN4でよい」という論理展開は成立しない。

また、「段階を経て学んでいくのだから、最初は日本語能力が低くてもよい」という発想は一見もっともらしく、第6回会議以降の議論を補強するための戦略として使われていると考えられるが、なぜN4でよいと言えるのか、根拠は示されない。

④あくまで国際貢献、介護は言葉だけではない

次は、石橋構成員の代理として出席した内田氏の発言である。

○内田構成員代理 入国をなさるときにどのぐらいのレベルがいいのかということなのですが、これはあくまでも技能実習制度で、人材不足を補うためにとかということでは全くないということを明確に書かれていて、これはあくまで国際貢献で、技術移転なのだということを考えますと、少しレベルに幅があってもいいのではないかなという感じがいたします。入国のときは「N4」ぐらいのだけれども、その後、そういう外国の方がお出でになられて、受け入れ先の方がどんなふうにもその方をお教へしていくのかというあたりがとても重要で、そこをもっときちんとやっていただくとか、あるいは関係しているところが本当にきちんと日本語が学んでいけるようにバックアップするとかといったことがやはり大事になってくるのではないかなという感じがしております。

確かに、何か緊急時にうまく伝えられないのではないかとといったことはあるかもしれないですけれども、少なくとも1年目は恐らくこの誰かがついて教えているという状況なわけですから、一人になってしまうわけではないですから、それはよいのではないかと。

やはり介護の世界の場合、いわゆる言葉だけで何かコミュニケーションをとっているわけではなくて、本当に全てのもので、表情から、それから態度といったらいいのか、そういうものからもコミュニケーションをとっているわけですから、大事なのは御利用者の気持ち、おっしゃろうとすることをわかろうとする姿勢であったり、相手の話を聞こうとする態度であるといったことが大事なわけで、単に言葉だけができて人間関係がつかれるということではないということがあるということも事実、介護しております者だとそうだと思います。

「あくまで国際貢献」だから、というのは、N4で問題なしとする根拠にはならない。そして、介護は「言葉だけ」ではない、というのも同様である。もちろん、非言語コミュニケーションは重要であるが、日本語要件を定める際に持ち出す根拠としては不適切である。

⑤「現実を考えて」提案

もう一点、福間氏の発言を引いておく。

介護の業務をおとしめるために言っているのではなく、現場として働きながら、彼らのモチベーションがありながら技能習得の意欲をフォローしていくためには「N4」スタートで受け入れてあげる、受けとめてあげないと、「N3」のハードルではそれだけのことを現地で政府の補助金もなしに学ぶということがどれだけのものかということを現実に考えてこういう提案をさせていただいたということでもあります。(熊谷構成員の代理、福間氏)

ここで言う、「政府の補助金もなし」というのは、EPA 介護福祉士候補者の研修に国費が投じられる一方、実習生はそうではないということである。金銭的負担の面で「現実」的かどうかを考慮して「N4」を提案しているのである。介護業務が遂行できるか、技能移転ができるか、といった観点は後景に退いてしまっている。

N4 反対論

一方で、全体の流れを変えるには至らなかったが、N4とすることに反対の声も上がった。以下の3件である。

①非漢字圏の人は「N3」と「N4」の違いが大きい。自分の学校では「N2」を条件に介護福祉学科に入学させる。(田中構成員の代理、野村氏)

つまり、漢字の既有知識の有無が学習に影響するため、非漢字圏の学習者にはあらかじめ高いレベルを求める、ということである。

②「N4ではなかなか指示が理解されないのでは」

私ども経営協の会員の中からの意見としましては、1年目「N4」ではここに書いてある「指示のもとで仕事ができる」というのが、懸念としまして、EPA等で受け入れた施設の職員の経験から、「N4」ではなかなか指示が理解されないのではないかという危惧を持つということが意見として出ておりましたので、申し上げておきたいと思います。(平田構成員の代理、武居氏)

ここでは、施設職員の「経験」から、「なかなか指示が理解されないのではないか」との懸念が表明されている。

③ 「エビデンスが余りない」

○平川則男構成員 この制度は技能実習制度であるのに、日本語能力が十分でない、コミュニケーションも十分ではない方を無理に対象にすること自体が、私には理解不能です。なぜ、そこまで無理をする必要があるのでしょうか。EPAのヒアリングのときも、施設の9割が「N3」以上のレベルが必要だと考えており、^(ママ)受け入れに際して、やはり日本語能力は極めて重要だということになっています。制度としてEPAとは違うというご意見もありますが、技能移転ということに関して言えば、3年間でしっかりと技能移転をしていくことが目的であり、日本語能力のコミュニケーションについては、初年度から、一定程度ないと、途中でこぼれ落ちる方が多数出るということが懸念されます。そういった意味で、この日本語能力という問題についてはしっかりと慎重に検討すべきだと思います。

また、もっと言えば、この検討会の中では、「N2」「N3」「N4」がどのようなコミュニケーション能力であるか、また、日本語能力と技能実習における技能移転の問題点、そして受け入れに関して現場レベルでの問題点についてまだまだエビデンスが余りないと思われまます。そういうことも含めて、日本語コミュニケーションの問題については慎重に記載すべきであると思っています。

平川則男構成員の、この指摘は重要である。第3回会議までに示された「エビデンス」は、N3以上が必要であることを示すものであった。にもかかわらず、この段階に至って突如N4が提示されたのである。

介護福祉士養成施設(①)と、労働組合(③)から参加している構成員が異論を唱えている。彼らが、実際に実習生を受け入れる団体の経営側とは関係が薄いと思われる2人であることは注目に値する。他は、②の消極的な反論がある以外は、N3から一転、N4に主張を変えている。

その他、上述の福岡構成員代理が、事前に資料を提出してまで「N4」でよいと主張していることなどを見ても、この第6回会議の前に、水面下で厚生労働省と関係諸機関の間ですり合わせがあったことがうかがわれる。

■第7回会議(2015年1月26日)

取りまとめについて

この日は、厚生労働省の事務局が、入国時の要件を「N3」程度から「N4」程度に引き下げた案を提出し、それに基づき最後の議論が行われた。第6回から第7回にかけての、中間まとめ(案)の変更点は以下のとおりである(日本語要件の部分のみ抜粋)。

第6回会議 中間まとめ（案）抜粋

・したがって、日本語能力試験「N3」程度を基本としつつ、業務の段階的な習得に応じ、各年の業務の到達水準との関係等を踏まえ、適切に設定する必要がある。

なお、災害などの非常時の対応等のため、「N2」程度（日常的な場面で使われる日本語の理解に加え、より幅広い場面で使われる日本語をある程度理解することができる）が必要との意見もあった。

こうした日本語によるコミュニケーション能力を実効的に担保できない場合、介護現場の混乱や介護事故等のおそれもあることから、確実に担保できる方策を講じることが適当である。

・また、専門用語や方言についても一定程度の理解ができるよう、実習実施機関による研修等を実施すべきである。

第7回会議 中間まとめ（案）抜粋

・したがって、日本語能力試験「N3」程度を基本としつつ、業務の段階的な修得に応じ、各年の業務の到達水準との関係等を踏まえ、適切に設定する必要がある。

具体的には、1年目（入国時）は、業務の到達水準として「指示の下であれば、決められた手順等に従って、基本的な介護を實踐できるレベル」を想定することから、「基本的な日本語を理解することができる」水準である「N4」程度を要件として課し、さらに、「N3」を望ましい水準として、個々の事業者や実習生の自主的な努力を求め、2年目の業務への円滑な移行を図ることとする。

また、実習2年目（2号）については、到達水準として「指示の下であれば、利用者の心身の状況に応じた介護を一定程度實踐できるレベル」を想定することから、「N3」程度を2号移行時の要件とする。

なお、非常時の対応等のため、「N2」程度（日常的な場面で使われる日本語の理解に加え、より幅広い場面で使われる日本語をある程度理解することができる）が必要との意見もあった。こうした日本語によるコミュニケーション能力を実効的に担保できない場合、介護現場の混乱や介護事故等のおそれもあることから、確実に担保できる方策を講じることが適当である。

・また、専門用語や方言についても一定程度の理解ができるよう、実習実施機関による研修等を実施すべきである。

その際、平川構成員から以下のような反対意見が出された。

○平川則男構成員（前略）N4という議論は前回少し意見として出てきましたが、この日本語能力を議論した際にはN4という言葉は一切出てこなかったと記憶しております。また、取りまとめも実習開始時はN3という方向で議論がされていたのではないかと思います。ここでなぜN4というものが出てきたのか教えていただきたいと思ひます。

（中略。厚労省事務局による経緯の説明。）

○平川則男構成員 そうであるならば、この日本語のレベルの議論をもっとしていかないと、基本的な介護を実践できるレベル=N4と決めつけるような形になってしまひますので、これはかなり大きな問題であると思ひます。

前回は指摘をさせていただきましたが、EPAの関係であります、9割の施設は、日本語能力N3レベル以上が就労開始時に必要であると言っています。技能実習開始時は違うのだという考え方があるかもしれませんが、基本的にはN3レベルがなければ適切な技能移転もできないと思ひますし、余り議論していないN4という言葉がここに出てくることについては、私としては納得できません。

平川構成員は、前回の会議でもN4には反対していたが、最終的に厚労省の案がN4に引き下げられるとまでは考えていなかったことがわかる。結局、平川構成員がN4については「余り議論していない」という反対意見について議論がなされることもなく会議は終了し、「中間まとめ」が公表されることになる。

5. 検討会に関する新聞報道

「N3」から「N4」へと引き下げるにあたって、いくつかのストラテジーが観察されたが、検討会の議論の分析だけでは説明がつかない急展開であった。本稿での検討対象からは離れるが、ここで当時の読売新聞の報道を紹介しておく。

◇一変した議論

「これまでの話と違う……」。1月26日、制度の拡大を議論してきた有識者検討会で、厚労省が示した報告書案に、委員の一人がうめいた。実習生に求められる日本語能力のハードルが引き下げられたからだ。「入国時、（日本語能力試験の）N4程度を要件に課す」。報告書案には、こう記されていた。

同制度では初の対人サービスとなることから、同省は日本語能力を受け入れの要件とすることを提案。昨年11月の検討会で、入国段階の条件として、5段階からなる同試験のうち、上から3番目の「N3」を示した。介護業界では、実習制度に先立ち、経済連携協定（EPA）という別の枠組みで外国人を受け入れており、調査に回答した施設の9割が、現場に必要な日本語レベルはN3以上、と答えたためだ。N3合格者の半分以上は日本語の簡単な指示を理解できるが、その下のN4だと半分以下とされ、調査で「N4でいい」

と答えたのは1割だった。

ところが1月下旬になり空気が一変。「N3だと受け入れコストが高い」などの声が相次ぎ、「N4」が要件になった。

◇ “量” を優先

EPAは母国の看護師資格などが必要で、来日後も介護福祉士の試験をパスしなければならず、条件が厳しい。与党関係者は「EPAより要件の緩い実習生を解禁する目的は、人手不足を補うこと。『ハードルが高いと、人が来なくなる』と関係者に助言した」と明かす。検討会の委員の一人は「人手がほしい一部業界の要望に応じて、与党が動いた。厚生労働省もその意向を無視できなかった」という。

(2015年2月1日 読売新聞 東京朝刊「介護現場に外国人実習生 質の確保や日本人待遇で課題」より抜粋)

この記事にあるように、「与党が動いた」のが事実であるかどうかを究明することは本稿の射程を超えるが、少なくとも、検討会で行われた議論だけではとうてい説明できない急転直下の結論であったことは否定できない。

6. まとめ

第6回会議で突然「N4程度」が主流になったことについては、検討会の議論だけでは理解不能な面もあるが、以上述べてきた問題点をまとめると、日本語教育や日本語教育政策の立案の過程として、次のような課題が指摘できるだろう。

- ①有識者検討会に日本語教育関係者が含まれていない。
- ②介護の日本語能力を示すわけではない日本語能力試験が事実上唯一の尺度として使われている。
- ③N4、N3というレベルで何ができるか（課題遂行能力）ではなく、レベルの数字だけが一人歩きしている。
- ④「エビデンス」に基づかない議論で物事が決まる。
- ⑤過去の経験（EPAに基づく介護福祉士候補者の受け入れ）に学ばない。

ひと言で言うなら、本検討会はエビデンスに基づいて建設的な議論をする場であったとは言えず、とりわけ終盤の第6回会議以降は、結論ありきの茶番であった、ということになる。

布尾（2016）におけるEPA看護師・介護福祉士候補者の受け入れに関する国会での議論や厚生労働省有識者検討会の分析においても、上記①～⑤の問題点はほぼ当てはまると思わ

れる。EPA 介護福祉士候補者の受け入れに際して議論された日本語教育や政策立案をめぐる多くの課題が、実習生の受け入れにおいても積み残されていると言える。

中間まとめの公表後は、それを基に制度設計が進められた。2017年6月から7月にかけて厚生労働省によって告示案の意見募集（パブリックコメント）が実施され、同年9月29日には、概ね原案のまま入国時にN4程度、1年目終了時にN3程度が、求められる日本語能力として確定した。今後、その告示に沿って、実際の受け入れが始まることになる。

布尾（2017）で指摘したとおり、①実習生の入国時の条件である日本語能力（N4程度）が担保されるか、②入国後の日本語研修や学習支援が適切になされ、学習時間が担保されるか、③2年目の実習に移行する際の条件である日本語能力（N3程度）が担保されるか、④その後も日本語研修が適切になされ、継続的に能力を伸ばせるか、など様々な懸念は拭えない。実習生が無理なく日本語を習得し、生活し、安全に実習を行うことができるか。今後も注視し続ける必要がある。

※本稿は、第18回情報保障研究会（2017年3月25日）、社会言語学会第40回大会（2017年9月17日）における口頭発表および質疑応答を基に執筆したものである。また、二文字屋修氏（NPO法人AHPネットワークス）、平井辰也氏（EPA 看護師介護福祉士ネットワーク）、共同研究者の宮本秀樹氏（常盤大学）、中川健司氏（横浜国立大学）の諸氏から、本稿の草稿段階で有益なコメントをいただいた。ここに記して謝意を表したい。

参考文献

厚生労働省ウェブサイト「外国人介護人材受け入れの在り方に関する検討会」

(<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-syakai.html?tid=225506>、2017年5月9日閲覧)

厚生労働省ウェブサイト「技能実習制度の仕組み」

(<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11800000-Shokugyounouryokukaihatsukyoku/000188724.pdf>、2018年3月19日閲覧)

日本語能力試験公式ウェブサイト「N1～N5：認定の目安」

(<http://www.jlpt.jp/about/levelsummary.html>、2017年5月9日閲覧)

布尾勝一郎（2012）「言語政策的観点から見たEPA 看護師・介護福祉士候補者受け入れの問題点－国家試験に関する有識者検討会をめぐって」『社会言語学』XII、pp. 53-71

布尾勝一郎（2014）「看護師・介護福祉士候補者受け入れをめぐる国会での議論の分析－日本語教育政策の観点から－」『社会言語学』XIV、pp. 57-79

布尾勝一郎（2016）『迷走する外国人看護・介護人材の受け入れ』、ひつじ書房

布尾勝一郎（2017）「外国人看護・介護人材の日本語教育」田尻英三編『外国人労働者受け入れと日本語教育』 pp. 135-155

“Immersion Program in America”の成果と課題 —アメリカの大学での正規授業参加型短期研修—

早瀬 博範¹・江口 誠²

Achievements and Problems of “Immersion Program in America”:
A Mini-Version of Academic Study-Abroad Program at an American University

Hironori HAYASE¹, Makoto EGUCHI²

Abstract

The aim of this paper discusses the achievements and problems of “Immersion Program in America.” The program is a Saga University original mini-version of study abroad program and is unique in that the participants can attend some regular academic classes conducted at Slippery Rock University, our sister university in the United States, so that they can have a clear image of the life of studying in an American university. The program is made up of three sections: 12-class Preliminary Trainings at Saga University prior to going to America, 12-day On-campus Trainings at Slippery Rock University, and 2-day Fieldwork either in New York City or in Washington, D.C. Beginning in 2013, the program has been carried out twice a year since the 2014 academic year as one of the most successful programs we’ve ever had: highly inspired and motivated by the program, about 10 percent of the participants, as expected, have studied abroad for a longer period every year; most of them have acquired their higher TOEIC scores.

【キーワード】 短期海外研修、Intercultural Competence、海外フィールドワーク

はじめに

佐賀大学では、これまで長い間、英語圏への海外研修を計画実施してきたが、「語学研修」を超えた、よりアカデミックな海外研修プログラムの必要性を考え、2013年度から“Immersion Program in America”と題する、長期留学への橋渡しとなるような短期の「ミニ留学」プログラムをスタートさせた。このプログラムの最大の特色は、参加学生がアメリカ大学の正規の授業を受講できる点である。本学の提携校である、アメリカ合衆国ペンシルベニア州立スリッパリーロック大学（SRU）の全面協力により実現したもので、参加学生た

¹ 全学教育機構（併任）

² 全学教育機構（専任）

ちは短期間ではあるが、自分の専門に近い正規の授業をアメリカの大学で実際にアメリカ人学生と一緒に受けることで、留学生活のイメージを明確に持つことができる。参加学生は最大10名、研修期間は12日間と小規模なプログラムであるが、参加した学生のほとんどがその後、長期留学を希望し、実際に留学に必要な語学力を取得し、毎年平均2名が長期の交換留学をしている。その成果が認められ、2014年度からは前期と後期にわけて年2回実施し、今年度前期までに8回開催した。

本稿では、本プログラムの研修内容を紹介するとともに、その成果を分析検証し、さらにより良いプログラムに発展させるための課題について考察する。

1. 背景と経緯

(1) 語学研修を超えた「海外研修プログラム」

英語圏での海外語学研修は多くの大学が実施しているが、本学でもこれまで、アメリカ合衆国やオーストラリアにある本学の提携校が運営する語学センターで行ってきた。それらは通常、「語学研修」と異文化体験を目的としているので、参加条件として語学能力を問われることはなく、学生が希望すれば参加できるもので、実際その参加者の語学レベルはそれほど高くないものがほとんどである。したがって、現地での研修もほとんどが会話中心のESLクラスの受講と観光地見学などで、大学キャンパスを利用はしているものの、ほとんどアカデミックな内容はなく、まして大学の授業に参加したり、現地の学生と交流する機会はほとんどないのが普通である。本学においても、国際交流推進センターがオーストラリアやカナダでの同様の語学研修プログラムを持っている。このような研修も、ホームステイなどが充実しているので、英語を使った生活や異文化体験という点では、大事なプログラムである。

しかしながら、本学においては、上記のような語学研修に加えて、語学能力はすでにある程度持っている学生のための、アカデミックなプログラムの必要性を感じていた。いわば、語学研修を超えた海外研修プログラムの企画実施である。しかもアメリカの文化や歴史について現地では本学教員によるフィールドワークなどを取り入れ、学生を指導できる体制が取れば、単なる観光や異文化体験以上の成果が期待できると考えた。

このようなことを考えた背景には、本学の教養課程において、グローバル人材育成を目指した「留学支援英語教育プログラム」をスタートさせたことが大きい¹⁾。これは、将来留学を希望する学生ための特別カリキュラムで、4月1日に新生の参加希望者全員を集めて英語の試験をし、選抜された学生50名からなる特別コースである。全学部から選ばれた学生たちは教養課程で修得すべき単位の約7割を、主として英語のネイティブスピーカーによる授業で受講しなければならない。この特別コースを2013年度から開始したことで、一部の上位の学生に限定はされるが、留学のための英語力強化の体制ができ、そのコースから長期短期の留学者が出るようになった。本学においては、このコースができたことで、語学力の向上を目的とした海外研修は、少なくとも中級以上の学生には必要でなくなり、むしろ長期留学

へのモチベーションを高められるようなプログラム、そして長期留学へ直結するようなプログラムが必要となってきた。

(2) 「ミニ留学」プログラム

近年、海外への長期留学をする学生数は激減している。「日本人の海外留学状況」(2017)によれば、2004年に82,945人だった海外留学生は年々減少し、2015年は54,676人となっている。留学先で一位の米国への留学で見ると、2004年は42,215人(米国での留学生の3.4%)だったが、やはり年々減少し、2015年には19,060人(米国での留学生の1.8%)となっている。筆者の経験でも、15年くらい前までは、多くの学生が海外留学を希望していたし、専門が英語関連の学生であれば、当然のように留学を希望し、実際長期留学をする学生の数も多かった。しかし近年では、授業で留学の話をして、「なぜ、留学をしなければならないのか」という質問が多く寄せられることが多く、留学の重要性から話を始めなければならない状況である。英語力習得の必要性は感じていても、留学までは考えていない学生がほとんどである。そのような学生には、教員からの「説得」だけでは弱く、実際に彼ら自身に留学の必要性を実感させる必要がある。そのためには、実際に海外に行って、短期間でも良いので留学の体験をさせる機会が与えられれば、最も効果的で早道だと考えた。

このような必要性を考えている時に、本学の卒業生で、現在アメリカ合衆国ペンシルヴァニア州立スリッパリーロック大学の日本語教員として働いている Yukako Ishimaru さんから、本学との交流提携の申し出があった。本学としては、大変ありがたい申し出であり、できれば長期留学の受け入れだけでなく、新たな短期研修の場にならないかと提案し、二人でそのプログラムを計画した。そして出来上がったのが“Immersion Program in America”というプログラムで、最大の特徴は、参加学生はスリッパリーロック大学の正規の授業を受講できるというものである。このような特典は、受け入れ先大学での理解と支援がなければ実現できないもので、Ishimaru さんが学内の有力者に直接交渉して得られたものである。これこそ、本学が望んでいた、まさしく「ミニ留学プログラム」であり、Ishimaru さんの功績の賜物である。

さらに大学の研修に加えて、ニューヨークでのフィールドワークを計画した。スリッパリーロック大学は、ニューヨークからも飛行機で1時間ほどの距離にある。大学での研修の後に、アメリカの文化や歴史の宝庫であるニューヨークの研修を最後に2日ほど入れることで、より充実した魅力あるプログラムにした。単なるニューヨーク観光ではなく、アメリカ文学や文化を専門にしている早瀬が現地でのフィールドワークとして講義をすることで体験学習として大いに効果があると考えた。

2015年度からは、研修の成果が明確に見え始め、学生からの要望を受け、年に2回、前期と後期に開催することにした。2014年度までは早瀬だけでやっていたが、2015年度からは江口も加わり、二人で分担して実施している。さらに、せっかくであれば、フィールドワーク

先をニューヨークだけでなく、アメリカ政治の中心ワシントンD.C.もいいのではないかと考え、現在では、前期はニューヨーク、後期はD.C.ということで、それぞれ特色を出すことにした。

2. Immersion Program in America

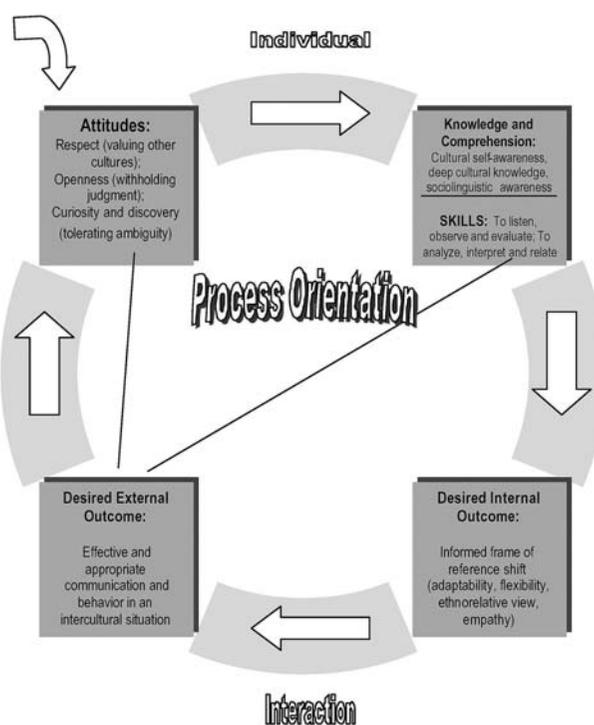
(1) プログラムの目的と設計

本プログラムの主目的は「ミニ留学体験」である。単なる語学力強化や表面的な異文化体験以上の研修を目指して、メニューとしては、アメリカの大学の授業を受講、大学生や地域の人々との直接的交流、アメリカの文化や歴史を直接学ぶフィールドワークなどを入れることとした。この研修を通して、英語での異文化間コミュニケーション能力、異文化への高い感性、視野の拡大を目指している。

ここで挙げた目的は、Deardorff (2004) が「異文化間能力モデル」(Intercultural Competence Model) として提唱したものと同様である (198)。

このモデルでは、「異文化間コミュニケーション能力」は、以下のように4つの段階を経て形成されると考える。(1)態度 (Attitudes) から始まって、(2)「知識と理解」(Knowledge & Comprehension) へと移る。この過程は個人のレベルで起こる。それらが土台となり、異文化の環境において様々な人と触れ合うことで(3)「内的アウトカム」(Internal Outcome) が醸成され、それが高められ (enhance)、(4)「外的アウトカム」(External Outcome) となって見える形で現れる。最後の「外的アウトカム」とは、様々な異文化の状況において、「効果的にかつ適切に的確なコミュニケーションが取れる」段階をいい、これが Deardorff (2004) の定義する「異文化間コミュニケーション能力」である。

大まかに言えば、(1)と(2)は日本での「事前研修」で行い、(3)から(4)を海外での研修や帰国後の成果として期待している。このモデルの中で最も大事なものは(1)「態度」であると



Deardorff (2004) は述べている (197)。他の人の考えや価値観への尊敬 (Respect)、異文化への関心や偏見のないオープンな姿勢 (Openness) を、まずスタートして重要視している。本研修においても、参加者の選抜の際から、そのような観点を重視している。選抜された学生は「事前研修」において、(2)の「知識と理解」を可能な限り伸ばすことが求められることになる。(2)では、英語力に関しても社会言語学的な観点 (Sociolinguistic awareness) から、様々に想定される状況を踏まえて適切な英語表現やコミュニケーションスタイルが求められる。さらには「文化への意識」 (Cultural Awareness) も重要で、アメリカ文化に関する知識だけではなく、自国の文化に関する知識も必要となるだろう。アメリカでの研修においては、異文化への「適応力」 (Adaptability) や「柔軟性」 (Flexibility) を養い、異文化理解の意識を醸成できるようなプログラムを設計する必要がある。それらがうまくいけば、(1)(2)の段階でレベルの高い学生は、研修の後半になると、適切な態度と表現で英語での対応ができようになる。これは最終段階である「外的アウトカム」の段階に移行しつつあることを示している。

本プログラムも、この「異文化間能力モデル」に従い、事前研修、アメリカでの研修、事後研修を設計し、以下のような研修期間と研修項目としている。(以下は今年度前期のプログラム内容である)

表1

研修期間	研修区分	主な研修項目
5/10から 12講座程度	I. 事前研修	異文化間コミュニケーション力演習 (4回)
		英語スピーキング演習 (2回)
		アメリカ文化講義 (2回)
		アメリカの歴史講義*1 (1回)
		TOEFL 対策講座 (1回)
		留学直前「日本史特講」(1回)
		危機管理講座 (国際交流推進センター開催) (1回)
9/14 ～9/23	II. SRU での研修	大学の講義受講
		ESL クラス (5回)
		ホームステイ (9日間)
		高校訪問、交流 (1回)
		日本語授業への参加 (1回)
		日米の学生によるディスカッション
		研修成果プレゼンテーション (1人10分のPPによる発表)
日本文化のデモンストレーション (フェアウェルパーティで)		
9/23 ～9/24	III. フィールドワーク	ニューヨークでのフィールドワーク*2 (The United Nations; 9/11 Memorial Museum, The Statue of Liberty & the Immigration Museum; The Metropolitan Museum; The Museum of Modern Art; Broadway Musical<WIKCED>; New York Stock Exchange: One World Observatory; the Rockefeller Center, etc.) の中から学生の希望により組み合わせ、グループで行動。引率教員や各建物のガイドによる講義。

10/11	IV. 事後指導	成果報告及び評価
10/24		成果発表

* 1 : 3月実施のプログラムではワシントン D.C.に行くので、アメリカの政治に関する講義となる。

* 2 : 3月実施のプログラムでは、NYCではなくワシントン D.C.でのフィールドワークとなる。

(2) 選抜方法

前述したように、本研修の参加学生は、英語力が中級以上で、異文化に関心が高く、積極的にコミュニケーションを取ろうとする意志がはっきりと見える学生とした。応募者に対して英語による15分程度のインタビューにより、10名選抜している。よって、すでにモチベーションが高い学生の集団と言っていい。10人という数字は、一人の教員が引率可能な人数としては10名が限度であるという理由である。研修の成果と学生の間での人気が出てきたので、2015年度からは、前期と後期の2回を実施している。通常、前期実施のプログラムには30名から40名の応募がある。しかし後期実施に対しては、時期の問題のためか、ほぼ定員通りであるが、両方とも選抜方法も基準も同じとしている。

(3) 研修内容

ここでは、出発前の「事前研修」、SRUでの研修、そして、ニューヨーク及びワシントン D.C.でのフィールドワークについて説明する。

I. 事前研修

アメリカでの研修だけでなく、出発前の事前研修も重視し、しっかりと研修の目的を認識させ、そのために必要となる知識や英語力の強化、異文化コミュニケーション力の訓練を行うこととしている。具体的には、表1に示している内容であるが、ここでは、「異文化コミュニケーション力演習」と「留学直前 日本史特講」について説明する。

①「異文化コミュニケーション力演習」

多くの短期研修において、英語力強化を目的とした事前の指導や訓練は行われているが、その中身はほとんど語学訓練が中心である。もちろん高い語学力が研修の成果に影響することは確かであるが、Schartner & Young (2016) は、それが一般の語学テストで測られるような標準的な言語能力だけでは学生の自信にどれだけ役に立っているかは不確かであると述べている。彼らは単なる語学的な訓練だけでなく、異文化間コミュニケーション能力の訓練を行なうべきだと主張している。Young et al.(2013) も「異文化に関する学習を言語学習に取り入れるべきだ」と言っている。また Fowler & Blohm (2004) は、ケーススタディ、ロールプレイなどを取り入れた実践的訓練が有効だと述べている。以上のような観点から、本研修の事前研修では、さまざまな英語コミュニケーション能力の強化のための講義や演習を行っている。

本稿では、「ケーススタディを取り入れた実践的なロールプレイ」を紹介する。これは実践的な訓練ということで学生たちの評判も高い。そこでは、学生たちが具体的に遭遇する場

面 (situation) を設定して、そこでどのような表現で会話を始めるかという訓練を行なう。これを行う際は、実際にネイティブの先生に同席してもらい、学生の相手役をやってもらっているため、設定は実際の状況に近く、臨場感がある。具体的には以下のようなさまざまな場面設定をしている。

Situation 1 「これから生物学の講義を受講しますが、教室 (生物学科の202講義室) がどこにあるのか、迷ってしまいました。近くにいる学生にどのように聞けばいいでしょうか」

Situation 2 「あなたは、今受けた授業で出された宿題についてよく理解できませんでした。授業で会ったアメリカ人の学生に助けを求めたいと思っています。どのように話しかけ、助けを求めたらいいでしょうか」

Situation 3 「ホストから、このアメリカの滞在期間に何をしたいのかと尋ねられました。どのようにこたえますか」

Situation 4 「飛行機の中で、アメリカ人と隣同士になりました。どのように話しかけますか」

流れとしては、上記の場面が想定されたメモを学生に渡し、一分間考える時間を与える。その後ネイティブの先生を相手に会話を始める。そして、学生の使った英語や対応に関して、ネイティブの先生からコメントや改善点を指摘してもらい、さらに全員で良い点や改善点を話し合う。学生たちにとっては、即興性が問われて大変であるが、事前のシミュレーションができ、改善点もわかり、課題も見つかるので、異文化コミュニケーション力を養うには効果的である。

②「留学直前 日本史特講」

アメリカでの質問で意外と多いのが日本に関するものである。ところが、日本人が日本のことに関して彼らの期待に沿えるほど知識や情報を持っているとは限らない。日本にいても、むしろ日本にいるから、日本のことを知っているわけではない。2014年度に最初のグループのアンケートで「日本に関する質問に答えられなくて、恥ずかしい思いをした」とか、「日本についてもっと調べておけば良かった」、また「佐賀の歴史もよく説明できなかった」などの声が寄せられた。そこで2015年度から、本学の日本史の先生で佐賀の郷土史も専門にされている宮武正登教授にお願いをして、「留学直前日本史特講」という講義を事前研修に入れることにした。

講義内容としては、「日本の概要」(日本の地理的民族的情報)、「日本の歴史区分」、「外国人の日本観に関する歴史事実」(芸者、武士、侍、忍者、歌舞伎、浮世絵、相撲など)、それと「日米関係の歴史」と盛りだくさんである。受講した学生からは、「日本人として当然知っておくべきことを専門的に習えてよかった」、「アメリカでは日本のことを聞かれることが多いので、習っていて助かった」、「知っているようで、結果何も知らなかったのが、日本人としてとても役立った」などの感想が聞かれた。この開催がきっかけで、現在では、本学の短

期プログラムの参加者は派遣国がどこであれ、全員この講座が文字通り必修となっている。

II. SRU での研修

SRU での研修は、通常、実質 6 日間の短い研修であるが、大学の正規の授業の受講、ESL クラスへの参加、ランゲージパートナーとの交流、高校訪問とメニューがいっぱいである。ここでは、研修の目玉といえる大学の講義と、アメリカ人と生活を通しての交流と異文化理解を支え、アメリカ滞在を魅力的なものにしてくれている、ホームステイとランゲージパートナー支援制度について紹介する。

①大学の講義の受講

本研修プログラムの「目玉」とも言える SRU で正規に開講されている授業に、本学の学生が参加するというものである。これこそ、Ishimaru さんが様々な学部の学部長や授業担当教員に個別にお願いし、提供をしてもらったものである。以下が、2017年度に学生たちに提供された授業タイトルである。日本ではなかなかないような科目もある。

Communication Research Methods; Early Childhood Theory & Practice; Low Incidence; Disabilities; Inorganic Chemistry; Public Speaking; Principles of Marketing; Issues in Communication Technology; Introduction to Health Education; Interactive Multimedia; Leadership, Advocacy & Program Development; United States and Canada; Environmental Health; Introduction to Creative Writing; Creative Dance for Children; Principles of Macroeconomics; Interpreting Literature; United States 1815-1920; African American History

各授業によって違いはあるが、アメリカの学生たちと一緒に授業を受け、意見を求められ日本の状況について紹介したり、レポートを書いたり、プレゼンをしたりしている。そしてほとんどの学生が、アメリカの教授のインタラクティブな授業スタイル、学生が積極的に発言する姿勢に大いに感化される。結果、このような授業ももっと受けたいと思ったり、実際に留学すれば多くのことがもっと学べると実感し、留学を真剣に考える学生が出てくる。留学のイメージをはっきりと持つことができるという点で、直接的な効果がある。

さらに、留学をしない学生でもアメリカの学生たちが積極的に自分の意見を言う姿勢に感化され、日本に帰ってからは、受講の態度を変えなければと思ってくれる学生がほとんどで、その点でも大いに意味がある試みと言える。

②ホームステイ

SRU の所在地、スリッパリーロックの町は田園風景の広がる小さな大学都市で、それほど海外交流が行われているといえる場所ではない。このような土地柄の町で、日本人を 1 週間でもホームステイさせてくれる家庭があるだろうかと当初は心配したが、結果は全く反対で、毎回、どの家族もどの学生も大満足というアンケート結果を得ている。これも Ishimaru さんが地方紙に「日本人学生のホームステイ先を求む」という募集広告を出したところ、日

本に強い興味があったり、国際交流に熱心な方からたちが、無償で名乗りをあげてくれている。都会での金儲けでホームステイを引き受けている人たちとは異なり、土日には家族全体で交流計画をたて、温かいもてなしをしてくれている。学生たちにとってはアメリカ人の人となり、生活、考え方などが直接学べるだけでなく、多くの学生が「アメリカのダディ、マミー」と呼ぶほど文化を超えた親しい関係を構築している。その後このプログラムに参加した学生の多くが、長期留学先としてSRUを選んでいるが、本研修でお世話になったホストが待っていてくれるというのも大きな理由となっている。

③ランゲージパートナーによる支援制度

SRUに到着したその時点から、アメリカ人の学生2名がランゲージパートナーとして日本人学生一人ひとりについてくれるという支援制度を設けている。彼らは、日本にいたときから、すでにメール等で親しくなっているので、出会ったらすぐに仲良くなっている。この制度もこの研修の成果の要因である。アメリカの大学や日常生活での問題から、個人的なことまでも含め、あらゆることに関して、全く友達目線で滞在中常にサポートしてくれる心強い味方である。この制度のおかげで、短期間の滞在ではあるが、英語を日常的に使用する機会となっている。

Ⅲ. フィールドワーク

①ニューヨークでのフィールドワーク

実質1日半しか時間がないので、あまり欲張りはできないが、歴史的かつ文化的に、そして英語力強化にも役立つ場所を毎回学生たちと相談しながら選択している。しかも事前にすべての箇所に関する詳細な情報、歴史、文化的意義や価値、見るべきポイントなどをグループで調べて、英語で発表させ、質疑応答を行っている。それぞれの場所では、可能な限り専門の職員による英語ガイドを予約している。よって、学生たちはそれぞれの場所で、何を見て、何を知るべきは知識としては入っている状態で、フィールドワークに望んでいる。

年によっての多少の違いがあるが、定番となっている場所が幾つかある。まずは「自由の女神像」(The Statue of Liberty)と「移民博物館」(Immigration Museum)。ここではアメリカの自由と平等の象徴を目にした時の移民たちの夢や希望だけでなく、入国できなかった人々の辛さにも思いをはせてみる。2つ目は、9/11 MemorialとOne World Observatory。9/11の同時多発テロはなぜ起きたのか、アメリカの対応やその後の影響についても考えてみる。3つ目は、Metropolitan Museum、Museum of Modern Art、Natural History Museumと人気の美術館から1つを選び訪問。4つ目はブロードウェイミュージカル鑑賞。現在最も人気があり、しかも学生の英語レベルで十分楽しめるという点から「ウィキッド」(Wicked)を毎年鑑賞している。それでも、ぶっつけ本番では難しいので、事前研修の際に、詳しく書かれた英語版の解説書を読ませている。つまり、劇のストーリーも、使用される英単語、さらには歌の歌詞までも十分理解できた状態で臨ませている。このミュージカルは英語の生き

た教材として素晴らしく、学生たちは俳優たちの第一級の歌声に魅せられ、感動しつつ楽しみながら英語と接している。劇場を出るときには「今度来るときには、すべて理解できるように英語を頑張りたい」とみんなが英語学習への高いモチベーションを語っている。

これらが定番であるが、他には「国連本部」(United Nations Headquarters)に行こうと計画するが、時期の問題で大きな国際会議と重なったりして、実現できたのは一回のみである。このように世界一の大都市の雰囲気を楽しみながら学習しておくことは、学生たちにとって、とてもいい刺激になっているようで、本プログラムの魅力の一つとなっている。

②ワシントン D.C.でのフィールドワーク

2017年春期のSRU研修を例にとると、ヴァージニア州アーリントンのホテルにチェックインした後、地下鉄でタイダル・ベイسن (Tidal Basin) に向かう。その頃はちょうど桜祭りが始まる頃でもあり、咲き始めたばかりの桜を鑑賞しながら、その湖畔にあるトーマス・ジェファソン・メモリアル (Thomas Jefferson Memorial) やフランクリン・デラノ・ルーズベルト記念碑 (Franklin Delano Roosevelt Memorial) を見学して歴代アメリカ大統領についての知識を深め、その日の研修は終了となる。

滞在2日目は、ナショナル・モール (National Mall) と呼ばれる多くのスミソニアン博物館 (Smithsonian Museums) が立ち並ぶ場所を訪れる。まず午前中は、アポロ11号やライトフライヤー号の展示で有名な国立航空宇宙博物館 (National Air and Space Museum) を訪れ、午後は各学生が自由にその他の美術館等を訪れる。次に、全員でナショナル・モールの西端に位置するリンカーン記念堂 (Lincoln Memorial) へ移動し、アメリカ合衆国代16代大統領であるエイブラハム・リンカーン (Abraham Lincoln) の有名な座像とその東方に伸びるリフレクティング・プール (Lincoln Memorial Reflecting Pool) を見学し、その日のフィールドワークは終了となる。

その翌日は、まず午前中にアメリカ合衆国議会議事堂 (United States Capitol) の見学ツアーに参加する。20名程度が1グループになる英語によるガイドツアーで、約1時間程度、議会の成り立ちや建物、絵画等の説明を聞いて議事堂についての知識を深める。ツアーの後は、議会内のカフェテリアで昼食をとり、専用の地下道を通って、隣接するアメリカ議会図書館 (Library of Congress) へ向かう。この図書館は、貴重な『ゲーテンベルグ聖書』などの展示があり、小さいながらもかなり見応えがある。次に、ホワイトハウスのビジターセンター (The White House Visitor Center) を訪れる。因みに2016年度の研修では、スリッパリーロック大学の教員から地元の政治家を通じて、事前にホワイトハウスの見学を申し込んでいたが、残念ながら最後の段階で実現しなかったという経緯があった。このビジターセンターの見学でワシントン D.C.でのフィールドワークは全て終了となる。ワシントン D.C.でフィールドワークを実施する利点は、全ての施設の入場料が無料という点である。フィールドワークはあくまで研修の一環であるということ踏まえ、費用対効果という面も考慮に入れると、ワシントン D.C. はアメリカの文化や政治を知る最も適した場所であると思われる。

3. 成果

(1) 長期留学へ

表2は、これまでの本研修の参加者のうち実際に長期留学に行った学生の数である。平均すると一回の研修で約2割の学生が長期を希望し、英語力を短期間で伸ばし、長期留学を獲得している。本研修が長期留学へ繋がるための「ミニ留学」という当初の目的はほぼ果たされていると言えるだろう。

表2

実施年度	2013前期	2014前期	2014後期	2015前期	2015後期	2016前期	計
参加者数	10	10	9	10	6	10	55
長期留学者数	5	1	0	4	2	2	14 (25%)

(2) 英語力の伸び

本学ではTOEICテストを学生全員が受験することになっているので、それを利用して、研修前と研修後のスコアの伸びを見ることができる。「研修後」とは、帰国後、約半年後ということになる。

もともと中級レベルの学生が多いが、後述のアンケート結果にもあるように、英語学習への意欲が高められ、中には長期留学を目指すという目標も持つものもいる。よって、表3が示すようなスコア上昇に繋がっている。

表3

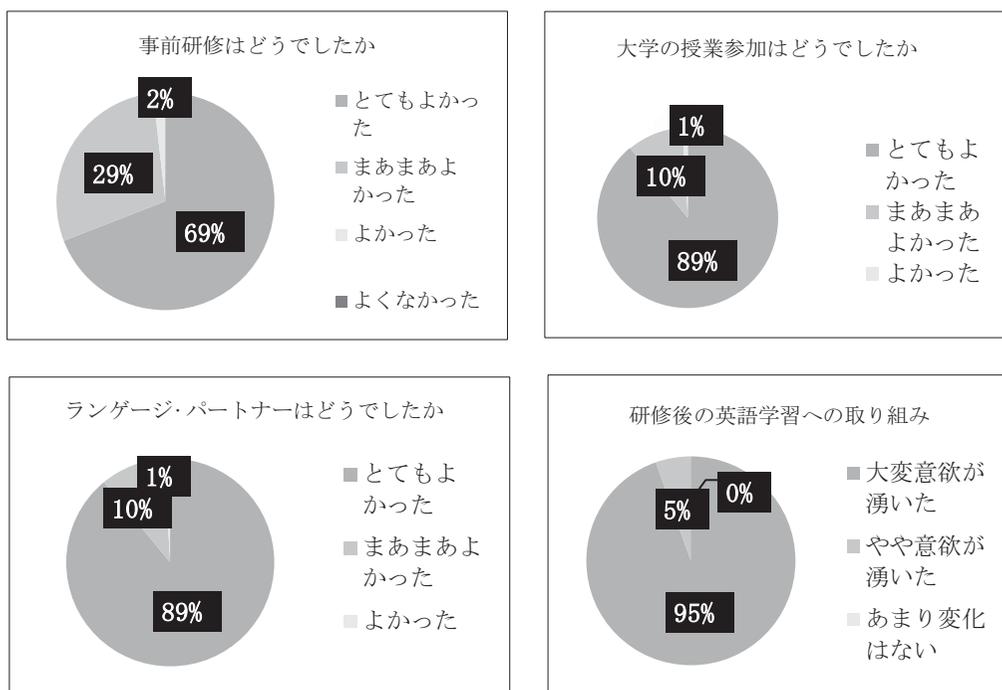
		研修前	研修後	平均スコア伸長
2013年度 前期	平均点	540	630	+90.0
	最高点	595	780	
	最低点	430	515	
2014年度 前期	平均点	617.8	663.3	+45.5
	最高点	770	820	
	最低点	465	575	
2014年度 後期	平均点	457.9	496.4	+38.5
	最高点	575	545	
	最低点	360	460	
2015年度 前期	平均点	573	678.8	+105.8
	最高点	695	780	
	最低点	450	435	
2015年度 後期	平均点	541.7	517.5	-24.2
	最高点	690	665	
	最低点	330	340	
2016年度 前期	平均点	536.5	606.0	+69.5
	最高点	740	825	
	最低点	280	480	

(3) 学生へのアンケート結果

ここでは、プログラムの根幹に関わる事項に関するアンケート結果（2013年度から2017年度前期開催のプログラムにトータル55名の学生が対象）を示している。本プログラムの成

果にもつながる「事前研修」について、本プログラムの最大の特徴である大学の正規の授業について、参加者を毎日サポートするランゲージパートナー制度、そして、研修の内的外的アウトカムに関するものである。

以下の結果が示すとおり、ほとんどの学生が「よかった」以上の回答をしてきているので、ほぼこちらの期待通りの成果と言ってよいだろう。



(4) 学生からのコメント

参加学生からは多くのコメントが寄せられた。以下のように大まかに4つに分類して、主な意見を抜粋しておく。短期間であったが、英語を使ってコミュニケーションすることで、異文化の人とも交流ができるということを実感し、それが英語を学ぶことの高い動機付けとなっている。アメリカの文化だけでなく、日本人として日本の文化にも目が向き、文化への強い関心 (cultural awareness) が高められた。アメリカの大学の授業と日本の大学の授業の違いはほとんどの学生が指摘しているが、アメリカの学生たちの授業での積極的発言の態度に刺激され、帰国後は日本の大学でも積極的に発言することにしたという学生も多くいた。そして、ほとんどの学生が、今回のように自ら研修に参加し、新しいことに挑戦したことで、チャレンジ精神や向上心、さらには英語だけでなく他の勉強や日常生活にも積極性に取り組むように意識も変わったと述べている。これらは「内的アウトカム」と呼んでいい成果ではないだろうか。

①英語力、コミュニケーション能力について

- 英語での会話をやっていくうちに、苦手意識が少しずつ薄れていっただけでなく、楽しさを感じ始めることができるようになった気がする。また、カンパセーションパートナーと話す中でアメリカとの文化の違いもたくさん感じる事ができた。
- 英語力に関しては、リスニング力はついた気がするが、何度も聞き返したり、質問にうまく答えられなかったりすることも多かったため、日本に帰ったらもっと英語を話す機会を増やさなければと思った。
- まず英語に対する積極性が身につけられた。今回のプログラムの中で様々な人たちと話すときに、相手が間違えるのは当たり前で、その伝えよう、理解しようという気持ちが大事であると教えてくれたため、私は英語を使うことにためらいは感じられなくなった。このプログラムを通して自分の英語に対する向上心が上がり、また英語の能力も当初に比べて上がったと私は感じた。
- 英語能力の低さや、日本に関して無知であることを改めて感じ、日本でやるべきことがはっきり分かったことは大きな成果。
- なんとかしてコミュニケーションを取ろうという気持ちが生まれて、たくさんの人と交流できたのがうれしかった。言いたいことが表現できないというフラストレーションが学習のモチベーションを高めてくれた。本当に良いプログラムだった。
- 知識だけの英語ではダメだということ。使える英語を意識していかなければならないということ。
- 間違いを恐れずに積極的に話すことが大切だということを学びました。コミュニケーションをとる楽しさを味わうことから、もっと英語力を高めたいという気持ちがわいてくると思います。
- 今まで以上にやる気や英語を使って会話すること、多くの人との交流することの楽しさを改めて感じる事ができた。

②異文化への関心、日本文化への再認識

- 自分の中のアメリカのイメージと実際のアメリカとの間のギャップを感じ取ることができた。アメリカに行ったことにより、今後の課題や目標を見つけることができた。
- 言葉には詰まることも多かったが、ホストファミリー、カンパセーションパートナー、大学の学生等に積極的に話しかけることができた。また、食文化、人、施設、大学の授業などさまざまな場面で違いを感じ、多様な異文化を学ぶことができた。
- 英語によって、日本から遠い国に暮らす違う文化を持った人たちとコミュニケーションをとり、楽しい時間をともに過ごすことができるということをこの研修中に体験できた。研修に参加する前は、ホームステイに少し不安を持っていたが、ホストファミリーの思いやりのある温かなもてなしを受けて、とても感謝している。この体験を通して、ホスピタリティーがいかに重要であるかということを知ることができた。
- 日本人とアメリカ人の文化違いを調べ、良いところを見習いたいと思った。アメリカの学生は授業中にとってもアクティブで発言することが多く、日本では経験できない素晴らしい体験になった。また、アメリカに対するイメージも変わった。行く前は日本人ほど親切な民族はいないと勝手に思っていたが、実際はアメリカの方々はとても親切で驚かされることも多くあった。
- 日本のカルチャーはまだまだ人気だということが分かった。日本人として日本の伝統や歴史に誇りを持っていいということが分かった。日本文化をもっといろんな外国人に知ってもらいたいと思うようになった。
- アメリカの食や文化を学ぶことができて、かつ日本との違いも学ぶことで、日本の良さに改めて気付くことができた。
- 文化の違いにも触れられて、新しい視点からの考えを得ることができました。

③アメリカの大学や大学生について

- 現地の大学での授業は教員の話の全て聞き取って理解するというに苦戦し、長期留学を考えるならばもっと英語力が必要だと痛感した。また、現地ですべての友達と会話していて、自分の意見を思っているとおりに伝えることができず、もどかしく感じたときがあり、さらに英語の勉強に励み、英語で深い議論も

できるようになりたいと思った。

- このプログラムを通して、より英語を学習する意欲が深まったと感じ、英語という言葉の学習だけにとどまらず、アメリカの文化的な側面も強く体感することができた。スリッパリーロック大学での講義は、私にとってはすべて英語が用いられ本場の学生用の講義でもあったため理解するのに若干苦労したところもあった。しかしながら、元々アメリカ人の大学生が大学でどのような工学系の専門を学んでいるのかというところに興味があったため私にとってとても貴重な経験になった。
- このプログラムを通して、日本の学生の授業への意欲の低さを思い知りました。
- アメリカの大学生は日本の大学生よりはるかに勉強熱心。自分も頑張ろうと思った。
- アメリカの学生のように積極的に質問したり、意見を述べなければならないということ。

④積極性、視野の拡大

- 今回得られたものとして一番大きかったのは、英語や異文化交流へのモチベーションである。渡航前も、英語や異文化交流への興味は高いほうだったが、約二週間日本とは全く違う環境の中で英語のみを使っている生活は、自分の英語力がまだまだであることや、相手の言っていることをもっと知りたいという気持ちを感じ、学びたい、もっともっと理解したいという英語への向上心が高まる毎日であった。
- 学習というよりは積極性やチャレンジ精神が伸びたことを感じます。
- 何事も挑戦していくことがとても大切だと思いました。アメリカの学生は自分の意見が間違っていようと積極的に発言していて、いかに自分が消極的だったかがわかりました。失敗を恐れず、挑戦していくことの大切さ、挑戦する前の準備がとても大切だということがこのプログラムを通して学ぶことができました。
- 主体的に動くことの大切さ。新しい環境での適応力。
- もっと英語力の勉強を頑張ろうと思えたとし、モチベーションがとても上がりました。自分自身が成長できて良かったです。
- 自ら積極的に動いて、人に接していくことで、自分が学ぶことは沢山あるということ。
- 英語という言葉ができることで、自分の世界が広がり、それらを通して成長できるということ。

4. 課題

前項で見てきたように、本研修は学生の満足度も高く、かつ目に見える成果もあげてきている。そのために年2回実施している。以下では、さらに質的に高め、より高い成果を出すための課題について考察する。

(1) 事前指導について

アンケート結果を見ても、「事前指導」に関しては、これまでのすべての学生が「よかった」以上のコメントをしているので、メニューとしては年々充実してきていると言えるだろう。しかしながら、全学部の学生を対象にしているために、なかなかスケジュール調整が難しく、回数も限られてくる。本研修は教養課程の正規の授業科目としているものの、実際は時間割外で放課後に開いている。定期的にシステムティックなカリキュラムが組みにくい。事前指導でしっかりと「知識、理解、スキル」を身につけておくことが、最終成果にも繋がるので、改善を急ぎたい。

(2) アメリカでの研修内容及び期間について

アメリカでの研修に関しても、学生たちの満足度は高いので、こちらもメニューとしては現状で良いのではないかとと思われるが、より質を上げる必要はある。中でも大学の授業の受

講に関して、参加学生の英語のレベルもあり、現在は、参加、体験するという段階で終えている。せっかくの機会なので、事前の準備などを行なうなどもっと活用できないか検討中である。

滞在期間についても、検討の余地がある。目下、全体で12日間である。往復の飛行運賃が18万円ほどかかるため、全体で約30万円となる。せっかくなので、せめて2週間ほどにできればと検討している。例えば最初の1週間はEFLの授業のみを受講し、残りの1週間は現行の研修と同じように午前はEFLの授業で午後は大学の通常の授業を受講する、などの検討を行いたい。ただ、そうなると引率教員の滞在費が高くなる。この点に関して、教員の引率期間は現状で、学生だけの滞在期間を伸ばすという方法もあるだろう。

(3) 春季研修の事後指導について

前期実施の研修は9月なので事後指導は後期になって行うことができる。一方、春期のSRU研修は3月末にスリッパリーロック大学に渡航するため、事後研修が行えないという点である。そのため、事前研修開始前と研修後にTOEFL ITPテスト等によって参加学生の英語力の向上度を測ることも極めて困難となる。事後指導も大事なので、この点も対策を講じるべきである。

おわりに

近年「内向き」と言われる日本人学生の目を海外に向けさせるための方策の一つとして、大学が魅力的なプログラムを構築し、様々な機会を提供する必要がある。そのような考えのもと、本学では、アメリカの提携校であるスリッパリーロック大学の全面協力により大学の正規の授業に学生が参加するという“Immersion Program in America”を実施している。2014年からは年に2回実施しているが、すでに目に見える成果が出ている。参加者はアメリカの大学の授業を受けたことで、高いモチベーションと向上心が育ち、結果、参加者の1割が毎年長期の交換留学生となって飛び立っている。加えて、アメリカ人の学生が隣で常時支援してくれるランゲージパートナーによる支援制度や、実際のアメリカの生活に触れるホームステイ、ニューヨークやワシントンD.C.でのフィールドワークなども、短期間の研修にもかかわらず、成果が出ている理由である。また、研修の成果を支えているのが、「異文化間コミュニケーション力演習」などの出発前の事前指導である。大学の授業がフォローでき、学生や一般のアメリカ人と人的交流をスムーズに行えるような訓練を行っている。

昨年度からは、同じようなメニューで、佐賀大学でSRUの学生のための研修を開始した。しかも、すでに昨年佐大プログラムに参加した学生が、長期留学生として本学で学んでいる。文字通り「相互交流」の関係がスタートした。改善を重ね、両者ともより良いプログラムに育てていきたい。

注

¹ このプログラムの成果に関しては、早瀬（2017）を参照。

参考文献

- Dearorff, D.K. (2004). *The Identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internationalization at institutions of higher education in the United States*. A Dissertation submitted to North Carolina State University.
- Fowler, S., & Blohm, J. (2004). An analysis of methods for intercultural training. In *Handbook of intercultural training*. (Ed.) D. Landis, J. Bennett, and M. Bennett, 37-85. Thousand Oaks: SAGE.
- Schartner, A., & Young, T.Y. (2016). Towards an integrated conceptual model of international student adjustment and adaptation. *European Journal of Higher Education*, 6(4), 372-386.
- Young, T. J., Sercombe, P.G., Sachdev, I., Naeb, R., & Schartner, A. (2013). Success factors for international postgraduate students' adjustment: Exploring the roles of intercultural competence, language proficiency, social contact and social support. *European Journal of Higher Education*, 3(2), 151-171.
- 早瀬博範（2017）「『留学支援英語教育カリキュラム』の成果と課題—佐賀大学教養課程でのグローバル人材育成の試み—」『佐賀大学全学教育機構紀要』第5号、99-114.
- 文部科学省（2017）「日本人の海外留学状況」
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/ryugaku/_icsFiles/afieldfile/2017/12/27/1345878_02.pdf

日本語学習者の読解における主語の特定 —中級学習者と上級学習者の比較—

フォード丹羽順子

Identification of the Subject in Japanese Texts by Second Language Readers:
Comparison of Intermediate Learners and Advanced Learners

FORD-NIWA Junko

要 旨

本研究は、日本語学習者が日本語の文章を読む際に、どのように主語を特定して読んでいるのか、また、中級学習者と上級学習者とで特定をする際に活用する知識にどのような違いがあるのかを、調査文章を読んで、理解した内容と主語を特定した理由を説明してもらうという調査によって、明らかにした。学習者は主語の特定に際して、助詞に関する知識を活用して主語を特定するが、特定できなかつたり、その特定を強化したりするために、意味の整合性を考えて特定するということがわかった。助詞に関する知識を活用して特定する際には、中級学習者は「から」や対象（原因）を表す「に」については正しい知識を活用するが、「が」や「は」については、これらの前の要素（名詞）を主語だと考える（意味が成立しない場合は主語は他にあると考える）、という間違った知識を活用していた。一方、上級学習者は正しい知識を活用するが、「には」（「～するにはいい」）のような場合には「は」の前の要素を主語だと考える、という間違った知識の活用もあることが明らかになった。

【キーワード】 読解、主語の特定、主語の省略、助詞に関する知識、意味の整合性

1. はじめに

本研究の目的は、日本語学習者が日本語の文章を読む際に、どのように主語を特定して読んでいるのか、また、中級学習者と上級学習者とで特定をする際に活用する知識にどのような違いがあるのかを明らかにすることである。

日本語の文章では、主語が述語の近くになかつたり、主語が省略されていたりすることも多く、学習者が主語を特定するのを困難にしている。主語の特定については、フォード丹羽（2013）や野田他（2014）で取り上げられているが、フォード丹羽（2013）は、主語ではない名詞が「は」で取り立てられている文において、省略された主語をどのように特定しているかという点にしばって考察しており、一方、野田他（2014）は、中級学習者の読解過程を

観察し、中級学習者が主語を特定する際のストラテジーを指摘しているが、上級学習者については調査が実施されておらず、これらの研究では、学習者がどのように主語を特定しているかについて、残された課題が多いといえる。

そこで、本研究では、この課題に取り組み、中級学習者と上級学習者が、日本語の文章を読む際にどのように主語を特定して読んでいるのかを明らかにするために、文章を読みながら理解した内容を話してもらい、さらに主語を特定した理由を説明してもらい、という調査によって明らかにする。

2. 本研究の目的と先行研究

本研究の目的は、1節で述べたように、日本語学習者が日本語の文章を読む際に、どのように主語を特定して読んでいるのかを明らかにすることであり、それに関連する研究として、日本語学習者の読解過程についての研究がある。主な先行研究には、舘岡（2001、2005）、フォード丹羽（2013）、野田他（2014）などがある。

舘岡（2001、2005）は、読解過程における学習者の自問とその解決過程についての研究であるが、その中で、省略された主語の復元が正しくできず、読み誤りが起きることが指摘されている。

フォード丹羽（2013）、野田他（2014）は、学習者が読解過程において省略された主語をどのように特定しているかを取り扱った研究であり、以下、これらの研究を概観する。

野田他（2014）では、中級日本語学習者に生の日本語の文章を読んでもらい、どのように主語を特定しているかを調査した。その結果、（1）（2）のストラテジーを使用していることがわかった。

- （1）「は」や「が」の前にあるものを主語だと考える。
- （2）人や動物などの名詞を主語だと考える。

上級学習者に対しては調査を実施していないが、上級学習者は（1）（2）のストラテジーを使用しないこと、そして主語を正しく特定していることが予想される。

一方、フォード丹羽（2013）では、学習者が主語を特定するに際して「は」の理解がどう関係しているかという点に着目して、考察を行っている。初中級から上級の学習者に、主語が省略されて主語ではない名詞が「は」で取り立てられている調査文を読んでもらった結果、初中級学習者は「は」の前の名詞を、「は」の前にあるからという理由で主語だと考えるが、上級学習者はそのようには考えない、という違いがあることが明らかになっている。また、意味の整合性を考えて主語を特定しているということも指摘されている。

これらの研究からは、学習者が主語を特定するに際して助詞に関する知識を活用していることがうかがえるが、助詞に関してどのような知識が活用されるか、また読解過程において

は内容を理解するために意味の整合性を考えるが、意味の整合性はどのような場合に考慮されるか、さらに、これらのことと、学習者の日本語能力との関係については、明らかになっていない。そこで、本研究はこれらの点について考察することにした。

3. 調査の概要

3-1 調査文章

2節で概観したように、野田他(2014)、フォード丹羽(2013)の結果から、日本語学習者は主語を特定する際に「が」や「は」および「は」に前接する助詞を手がかりにして主語を特定していることが明らかになっている。また、中級学習者については、人や動物などの名詞を主語だと考えたり、意味の整合性を考えたりして、主語を特定していることもわかったが、これらは、助詞に関する知識の活用ができない場合に使っている戦略だと考えられる。そこで、本研究では、助詞に関する知識の活用注目して、(3)から(5)のような仮説を立て、主語の候補になっている要素(名詞)(ダミーの主語)が含まれた調査文章を作成した。⁽¹⁾

- (3) 中級学習者は文の中に「が」があると、「が」の前の要素(名詞)を主語の候補にするが、上級学習者はそうしない。
- (4) 中級学習者は文の中に「は」があると、「は」の前の要素(名詞)を主語の候補にするが、上級学習者はそうしない。
- (5) 中級学習者は文の中に「が」も「は」もないと、述語と同じ文の中にある要素(名詞)を主語の候補にするが、上級学習者はそうしない。

3-2 調査方法

3-1で述べた調査文章を普段通りに自由に辞書やインターネットを使って調査協力者に読んでもらい、理解したことを話してもらった。英語が堪能な学習者には英語で、そうでない中国語話者には通訳を介して母語(中国語)で話してもらい、他の協力者については、日本語能力が調査の遂行にあたって十分であると判断して、日本語で話してもらった。

調査対象になっている述語の主語が話されなかった場合には、調査者から主語が何(だれ)であるかを尋ねる質問をした。その際には「何が～しましたか」または「だれが～しましたか」というような聞き方をした。そして、主語をそのように特定した理由を尋ねた。

また、正解した場合には、ダミーの主語を選ばなかった理由を尋ねた。その際には、協力者が読んでいる調査文章に書かれているダミーの主語を指して、「この文の中に『・・・(ダミーの主語)』とありますが、『・・・(ダミーの主語)』が『～する、～した、～している、など(主文の述語)』ではないと考える理由は何ですか」というような聞き方をした。

3-3 調査協力者

中級学習者14名および上級学習者14名。

中級学習者は、日本語能力試験N3レベルである。レベルの判断はN3取得者、もしくは彼らと同じクラスで学んでおり、教師が読解能力が同レベルであると判断した学生である。一方、上級学習者は、日本語能力試験N1レベルである。レベルの判断は1級またはN1取得者、もしくは彼らと同じクラスで学んでおり、教師が読解能力が同レベルであると判断した学生である。

調査協力者の所属と母語は次のとおりである。

○中級学習者

所属：日本の大学の学部の交換留学生7名、大学院生6名、大学院研究生1名、

母語：中国語7名、フランス語1名、タイ語2名、ベトナム語2名、リトアニア語2名

○上級学習者

所属：日本の大学の学部生2名、学部の交換留学生3名、大学院生3名、大学院研究生1名、日本研究センター留学生3名、大学院修了者2名

母語：中国語7名、英語1名、タイ語4名、ベトナム語1名、インドネシア語1名

4. 結果

調査結果を、次の4-1から4-3でそれぞれ見ていく。

4-1 中級学習者が「が」の前の名詞（要素）を主語の候補にする場合

4-2 中級学習者が「は」の前の名詞（要素）を主語の候補にする場合

4-3 中級学習者が述語と同じ文の中にある名詞（要素）を主語の候補にする場合

最初に、調査文章を提示し、文章の中で、考察対象とした述語とその正しい主語に実線、ダミーの主語（候補になっている要素（名詞））に波線を引いた。その後、学習者のレベルごとの解答と人数を提示し、そして、解答理由を、【正答の理由】および【ダミーの主語を選ばなかった理由】、【誤答の理由】および【ダミーの主語を選んだ理由】に分けて記した。なお、解答理由を複数述べた場合もあるため、解答理由のあとの（ ）内に記した人数はのべ人数である。

4-1 中級学習者が「が」の前の要素（名詞）を主語の候補にする場合

(6) 食品のカロリーがわかる装置、「カロリースティック」が発売された。カロリースティックはUSBメモリーのように小さくて軽い。そのため、カロリーを気にしてい

る人やその家族は買い物に持って行き、買いたい食品のカロリーを調べられるようになった。開発者がもつとも苦労したという、スティックを食品に向けるだけでその食品のカロリーが表示される点が簡単ですばらしいと喜んでいる。

表1 学習者のレベルごとの解答と人数

	中級学習者 N = 14 人(%)	上級学習者 N = 14 人(%)	合計 N = 28 人(%)
正答	2 (14)	14(100)	16(57)
開発者	12(86)	0 (0)	12(43)

【正答の理由】 および【ダミーの主語を選ばなかった理由】

○中級学習者

- ・意味の整合性から（開発者は苦労したのだから、喜ぶということとは論理的に矛盾するため、「カロリーを気にしている人やその家族」が喜んでいる。）（1人）
- ・意味の整合性から（簡単にカロリーがわかるようになったから「カロリーを気にしている人やその家族」が喜んでいる。）（1人）

○上級学習者

- ・「開発者が苦労した」と書かれており、「が」だから「苦労した」までで止まる。先行文に「カロリーを気にしている人やその家族は」とあり、「は」だから、彼らが喜んでいる。（11人）
- ・「開発者が苦労した」と書かれており、「～が」は短い文の主語で、大きい文の主語は「～は」で、それは、先行文の「カロリーを気にしている人やその家族は」だ。（1人）
- ・意味の整合性からも、開発者が自分で開発した商品をすばらしいと喜ぶのには違和感がある。「成功して喜んで」するというのならわかるが。（1人）
- ・意味の整合性から（スティックを向けるだけでカロリーが表示されるのは簡単だから、「カロリーを気にしている人やその家族」が喜んでいる。）（2人）

【誤答の理由】 および【ダミーの主語を選んだ理由】

○中級学習者

- ・「開発者」は「が」の前にあるから。（5人）
（「が」に言及しなかった7人に対しては、さらに「開発者」は「が」の前にあるから「開発者が喜んで」と考えたのではないか、という質問をした。それに対し、7人とも、そうではないと否定した。3人はいつも「が」には注意を払わないと答えた。）
- ・「開発者」は文頭に置かれているから。（2人）

- ・意味の整合性から(開発者は苦労したが、商品になって発売できたのだから喜んでいる。)
(2人)
- ・意味の整合性から(開発者は今までにない新しい装置を開発できたのだから喜んでいる。)
(1人)
- ・意味の整合性から(カロリースティックが開発できて、それは簡単ですばらしいから、開発者が喜んでいる。)(1人)
- ・意味の整合性から(簡単にカロリーがわかるから、商品を開発したというのは成功したということで、開発者が喜んでいる。)(1人)
- ・意味の整合性から(開発者自身がカロリーを気にしていて、カロリースティックが開発できて、簡単ですばらしいから、開発者が喜んでいるだろう。)(1人)
- ・意味の整合性から(店頭販売で開発者が使い方を実演して見せたところ、売り場にいたお客さんが喜んだ。)(1人)

(7) くまだ市は、高校生と介護の現場をうまくつないで市の予算を削減していることで注目されている。民間のボランティアセンターが高校生ボランティアを提供するおかげで、無用な支出を防ぐことができているのである。

表2 学習者のレベルごとの解答と人数

	中級学習者 N = 14 人(%)	上級学習者 N = 14 人(%)	合計 N = 28 人(%)
正答	4 (29)	14 (100)	18 (64)
民間のボランティアセンター	10 (71)	0 (0)	10 (36)

【正答の理由】 および 【ダミーの主語を選ばなかった理由】

○中級学習者

- ・「おかげで」とあるから、「くまだ市」が防ぐことができていると思った。(1人)
- ・意味の整合性から(「くまだ市」は市の予算を削減しているから、市が「無用な支出を防ぐことができている」。)(2人)
- ・この文章は「くまだ市」の話だ。だから、「くまだ市」が主語だ。(1人)

○上級学習者

- ・この文章は「くまだ市」の話だ。「くまだ市」はこの文章の主題(トピック)だ。(6人)
- ・「民間のボランティアセンターが」と書かれており、「が」だから「提供するおかげで」までで止まる。(6人)
- ・「民間のボランティアセンターが」と書かれており、「が」だから大きい文の主語ではな

い。(1人)

- ・意味の整合性から(市の予算を決めるのは市だから「くまだ市」が防ぐ。)(1人)
- ・意味の整合性から(「市の予算を削減している」と「無用な支出を防ぐことができている」は同じ意味だ。)(3人)

【誤答の理由】 および【ダミーの主語を選んだ理由】

○中級学習者

- ・「民間のボランティアセンター」は「が」の前にあるから(「が」の前は主語だ。)(5人)
(「が」に言及しなかった5人に対しては、さらに「民間のボランティアセンター」は「が」の前にあるから「民間のボランティアセンターが防ぐことができている」と考えたのではないか、という質問をした。それに対し、5人とも、そうではないと否定した。3人はいつも「が」には注意を払わないと答えた。)
- ・「民間のボランティアセンター」は文頭に置かれているから。(1人)
- ・この文には「民間のボランティアセンター」の他には主語がない。(1人)
- ・意味の整合性から(「民間のボランティアセンター」が高校生ボランティアを提供して(使って)防ぐのだ。)(3人)

4-2 中級学習者が「は」の前の要素(名詞)を主語の候補にする場合

(8) 私の子どもは中学3年生。来年高校を受験する年になったが、英語の単語や社会科に出てくる言葉など覚えることが多く、とても苦勞している。カラーペンやカードを使って覚えているが、うまくいっていないようだ。私も学生時代は同じような覚え方をしている。記憶力のいい人はうらやましいと思っていたものだから、助言ができず困っている。何かいい覚え方はないだろうか。

表3 学習者のレベルごとの解答と人数

	中級学習者 N = 14 人(%)	上級学習者 N = 14 人(%)	合計 N = 28 人(%)
正答	13(93)	14(100)	27(96)
記憶力のいい人	1(7)	0(0)	1(4)

【正答の理由】 および【ダミーの主語を選ばなかった理由】

○中級学習者

- ・「私も」とあるから。(3人)
- ・意味の整合性から(私は子どもに助言ができないから「困っている」。)(7人)
- ・意味の整合性から(記憶力のいい人は記憶力がいいのだから困っていない。)(1人)

- ・意味の整合性から（記憶力のいい人が私に助言してくれないから、私が「困っている」。）（2人）
- ・この文章は「私」が書いているということを考えると、私が「困っている」。（1人）

○上級学習者

- ・「私も」とあるから。（11人）
- ・文章のはじめに「私の子どもは」とあるように、「私」はこの文章全体の主題だ。（1人）
- ・私が「記憶力のいい人をうらやましいと思っていた」のであって、記憶力のいい人が「うらやましいと思っていた」ではない。私は子どもに助言ができなくて「困っている」。（7人）
- ・意味の整合性から（私は子どもに助言ができないから「困っている」。）（4人）
- ・意味の整合性から（記憶力のいい人はできるからうらやましいと思わない。私がうらやましいと思っていた。そして、私は子どもに助言ができなくて「困っている」。）（1人）

【誤答の理由】 および 【ダミーの主語を選んだ理由】

○中級学習者

- ・「記憶力のいい人」は「は」の前にあるから（「は」の前は主語だ）。（1人）

(9) 今、林業の就業人口は最盛期の3分の1の5万人ほどだが、若い人に注目すると、就業者は増えている。毎年3000人が新たに林業を始めているが、その背景には「グリーン・ワーク」という国の助成制度がこうした人たちを支援していることがある。現場で働きながら林業について学ぶことができ、林業をやったことのない人が林業に挑戦するにはとてもいいのである。

表4 学習者のレベルごとの解答と人数

	中級学習者 N = 14 人 (%)	上級学習者 N = 14 人 (%)	合計 N = 28 人 (%)
正答	0 (0)	9 (64)	9 (32)
・林業をやったことのない人が林業に挑戦する	8 (57)	1 (7)	9 (32)
・現場で働きながら林業について学ぶことができ、林業をやったことのない人が林業に挑戦する	4 (29)	2 (14)	6 (21)
・現場で働きながら林業について学ぶことができる	0 (0)	1 (7)	1 (4)
・人が林業に挑戦する	1 (7)	0 (0)	1 (4)
・支援すること	1 (7)	0 (0)	1 (4)
・挑戦すること	0 (0)	1 (7)	1 (4)

【正答の理由】 および【ダミーの主語を選ばなかった理由】

○上級学習者

- ・「林業をやったことのない人が林業に挑戦するには」では「に」があり「林業をやったことのない人が林業に挑戦することにとって (for)」という意味だから、「いい」の主語は省略されている。それは先行文にある「グリーン・ワーク」だ。(9人)

【誤答の理由】 および【ダミーの主語を選んだ理由】

○中級学習者

- ・「～林業に挑戦する」は「は」の前にあるから（「は」の前は主語だ）。(5人)
（「は」に言及しなかった9人に対しては、さらに「～林業に挑戦する」は「は」の前にあるから「～林業に挑戦することはいい」と考えたのではないか、という質問をした。それに対し、9人とも、そうではないと否定した。4人はいつも「は」には注意を払わないと答えた。）
- ・「～林業に挑戦する」は述語のすぐ前に置かれているから。(1人)
- ・意味の整合性から（林業の就業人口が減っている現状にあって、現場で働きながら林業について学ぶことができることと、林業をやったことのない人が林業に挑戦することの2つはいいことだ。）(2人)
- ・意味の整合性から（林業をやったことのない人が林業に挑戦するということはいいことだ。）(3人)
- ・意味の整合性から（森の中で林業について学ぶことができるから挑戦することはいいことだ。）(1人)
- ・「いいのである」の「ので」は「because」だから前のことに対して理由を述べている。意味の整合性を考えると、「支援することはいい」ことなので、林業をやったことのない人が支援をもらうことに応募（挑戦）できるようにしている。(1人)

○上級学習者

- ・「～林業に挑戦するには」は「for challenging」と説明しながら、何が「いい」のかわからず、「挑戦することはいいことだ」という意味の整合性を優先させた。(1人)
- ・「には」の「に」は「for」だと説明しながら、「現場で働きながら林業について学ぶことができる」のがいいという意味の整合性を優先させた。(1人)
- ・また、他に主語がないから。(1人)
- ・「現場で働きながら林業について学ぶことができ、林業をやったことのない人が林業に挑戦する」は「は」の前にあるから（「は」の前は主題だ）。(2人)
- ・意味の整合性から（挑戦することはいいことだ。）(1人)
- ・また、「挑戦する」は「は」の前にあるから。(1人)

4-3 中級学習者が述語と同じ文の中にある要素（名詞）を主語の候補にする場合

(10) 古着宅配買取サービスの「エトセトラショップ」は、12万9401着の古着を集め、「一度に寄付した服の数」のギネス記録を更新した。服を寄付する今回の活動は「ギネス・プロジェクト」。ショップ利用者からの提案で、ギネス記録に挑戦しようと考え、昨年末にはじめて企画した。古着は日本赤十字社を通して、バングラデシュの児童養護施設に送られた。

表5 学習者のレベルごとの解答と人数

	中級学習者 N = 14 人(%)	上級学習者 N = 14 人(%)	合計 N = 28 人(%)
正答	6 (43)	14 (100)	20 (71)
ショップ利用者	8 (57)	0 (0)	8 (29)

【正答の理由】 および【ダミーの主語を選ばなかった理由】

○中級学習者

- ・「ショップ利用者からの提案」で「からの」とあるから、利用者は提案しただけだ。(3人)
- ・先行文では店が行ったことが書かれており、それが次の文にも続いている。(1人)
- ・意味の整合性から（店が古着を集めたのだから、企画したのだ。）(1人)
- ・意味の整合性から（企画する立場にあるのは店だから。）(2人)

○上級学習者

- ・「ショップ利用者から」で「から」とあるから主語ではない。先行文を見ると「エトセトラショップは」とあるから店が企画した。(1人)
- ・「エトセトラショップは」はこの文章の主題で、その後、主題は変わっていない。店の活動について書かれており、「ショップ利用者からの提案」というのは提案という行為を限定している。(1人)
- ・「ショップ利用者からの提案」で「からの」とあるから、利用者は提案しただけだ。(5人)
- ・「ショップ利用者からの提案で」とあり、ここで切れている。原因・理由あるいはきっかけを表していて、他のだれかが企画した。それは店だ。(6人)
- ・利用者が企画したのだったら、「利用者からの提案」ではなく「利用者が提案して」となる。(1人)
- ・この文はプロジェクトの説明をしている。「挑戦しようと考え、企画した」で「考え」と「企画した」は同じ主語の行為であり、「～しよう」というのは店のすることだから。(1人)

○中級学習者

- ・意味の整合性から（シヨップ利用者が提案して挑戦しようと考えて企画した。）（2人）
- ・「シヨップ利用者から」で「から」とあるから、利用者から提案して自ら企画した。（2人）
- ・「シヨップ利用者から」で「から」とあるから、プロジェクトは利用者から始まり、利用者か企画した。（1人）
- ・「シヨップ利用者」は文頭にあるから、利用者が提案し挑戦しようと考えて企画した。（1人）
- ・だれが企画したかは書かれていないから「企画された」と説明した。利用者は「提案し挑戦しようと考えた」まではわかる。だから同じ人（つまり利用者）が企画したと思う。（1人）
- ・「シヨップ利用者」の後に他の主語は出てこない。（1人）

(11) 今、学生のアルバイトは重要な労働力になっていて、学生は休みたくても休めなくて苦勞している。しかし、一人暮らしの学生たちは両親からの仕送りが減っており、アルバイトを辞めたくても辞められないという事情がある。一方、大学の教員は、アルバイトは社会勉強にもなってよいが、大学の授業より優先させるのはおかしいと思っている。アルバイトで授業を休む学生に困っているのである。

表6 学習者のレベルごとの解答と人数

	中級学習者 N = 14 人 (%)	上級学習者 N = 14 人 (%)	合計 N = 28 人 (%)
正答	9 (64)	14 (100)	23 (82)
学生	4 (29)	0 (0)	4 (14)
解答不能	1 (7)	0 (0)	1 (4)

【正答の理由】 および【ダミーの主語を選ばなかった理由】

○中級学習者

- ・先行文に「教員は」とあるから、同じ人（教員）が「困っている」。（2人）
- ・「学生に」で「に」だから「学生が困っている」ではない。学生は主語ではなく対象（目的語）だ。（7人）
- ・「一方」とある。「一方」の前は学生の説明で、「一方、大学の教員は」と書かれているから、教員の説明だ。（2人）
- ・「一方」とある。そして「教員は」とあるから、教員が「困っている」。さらに「学生に」で「に」だから「学生が困っている」ではない。（1人）

- ・意味の整合性から（学生はアルバイトをしたいから「困っている」のはおそらく教員だと思うが、文中には「教員」がないから自信がない。）（1人）
- ・意味の整合性から（学生はアルバイトをするために授業を休む。）（2人）

○上級学習者

- ・「学生に」で「に」とあるから、学生に対する教員の感情（「学生」は「困っている」の対象（原因）だ）であり、「学生が困っている」ではない。（13人）
- ・先行文に「教員は～思っている」とあるから、その続きで、教員が「困っている」。（3人）
- ・先行文に「教員は」という主題があり、その後、主題は変わっていないから教員が「困っている」。（1人）
- ・「一方、大学の教員は」というように「一方」があるから、学生の話から教員の話に変わった。（2人）

【誤答の理由】 および【ダミーの主語を選んだ理由】

○中級学習者

- ・意味の整合性から（バイトをたくさんして授業に出られないという論理を追うと、学生が困っている、と解釈される。）「学生に」だけど「学生が」困っているのだ。（1人）
- ・意味の整合性から（授業を休むから学生が「困っている」。）（1人）
- ・「学生に」で「に」（「に」は方向を表す）だから、学生が自らを困る状態に陥れると理解した。（1人）
- ・「困っている」のすぐ前に「学生」があるから。（1人）
- ・主語が省略されているから誰が「困っている」か、わからない。「困っている」は「問題になっている」と理解した。（1人）

5. 考察

4節で見えてきた結果にもとづいて、本研究の目的で提示した2つの点、「日本語学習者は日本語の文章を読む際にどのように主語を特定して読んでいるのか」および「中級学習者と上級学習者とは特定をする際に活用する知識にどのような違いがあるのか」について考察を行う。

5-1 日本語学習者は日本語の文章を読む際にどのように主語を特定して読んでいるのか

中級学習者は、仮説（3）「文の中に「が」があると「が」の前の名詞（要素）を主語の候補にする」のとおり、に、「が」の前の名詞を主語だと考える学習者がいる一方で、「が」には注意を向けていないと答える学習者が少なからずいた。

仮説（4）「文の中に「は」があると「は」の前の名詞（要素）を主語の候補にする」に

つについては、(8)の「～は」の場合と(9)の「～には」の場合とで異なっていた。(8)の「記憶力のいい人は～困っている」の文では、1人は「は」の前の名詞(記憶力のいい人)を主語だと考えたが、残りの学習者はそのようには考えず、正しい主語(私)を特定していた。主語の候補になっている名詞(ダミーの主語)である「記憶力のいい人」を主語だと考えなかった理由については、意味の整合性を述べる学習者が多かった。このことから、「は」の前の名詞を主語の候補にして意味が成立しない場合は、主語は他にあると考えてそれを探すという過程をたどると考えられる。

一方、(9)の「～挑戦するにはいい」の文では、仮説(4)のとおり、「は」の前の要素を主語だと考えていたが、「が」の場合と同様に、「は」には注意を向けていないと答える学習者が少なからずいた。

仮説(5)は「述語と同じ文の中にある名詞(要素)を主語の候補にする」であるが、仮説どおりに、述語と同じ文の中にある名詞を主語だと考える学習者は半数前後だった。主語を正しく特定している学習者は、意味の整合性を考えて主語を特定する以外に、(10)の「から」や(11)の対象(原因)を表す「に」に注意を向けて、これらの助詞に関する知識を活用し、「から」や「に」の前にある名詞は主語ではないと考えて、他の主語を探して特定していた。

仮説(3)(4)について、「～が」や「～は」を主語だと考える際に「が」や「は」には注意を向けていない、すなわち「が」や「は」を手がかりにして主語を特定したのではないと答える学習者でも、「から」や対象(原因)を表す「に」については注意を向け、これらを手がかりにして主語を特定している学習者がいた。そういう学習者に対して、「が」や「は」には注意を向けていないと言ったが「から」には注意を向けるのかと、さらに質問を重ねたところ、全員が「から」には注意を向けると答えた。1人はその理由として、「が」や「は」は意味がたくさんあってよくわからず手がかりにできないから注意を向けないが、「から」は意味が1つだからわかるし、自信をもって使用できる助詞なので、常に注意を向けている。「に」についても、「から」に比べるといろいろな意味があるが、調査文における使われ方はわかりやすい用法だから注意を向けて読んだと答えている。

このことから、学習者がその意味を理解していると認識している助詞については、それが間違った知識であっても、その知識を活用して主語を特定するのに対し、理解していないと考えている助詞については、注意を向けられず、知識の活用ができないということがいえる。そして、その代わりに、名詞の文中における位置や、意味の整合性⁽²⁾、さらには、他に主語の候補にする名詞がないという消極的な理由から、主語を特定すると言うことができる。

一方、上級学習者は、(9)の「～挑戦するにはいい」の文を除いて、仮説(3)から仮説(5)のとおり結果であった。すなわち、「が」や「は」の前の要素(名詞)を無条件に主語だと考えたり、「が」も「は」もない場合に、述語と同じ文の中の名詞を主語だと考えたりすることはなく、助詞に関する正しい知識を活用して、主語を正しく特定していた。

(9)の文では、5人が主語を正しく特定することができなかったが、この文の困難点は次のように考えることができるだろう。「～は～するにはいい」(「グリーン・ワーク」は林業をやったことのない人が林業に挑戦するにはいい)という構造の文になっていて「グリーン・ワークは」が省略されている。また「～するにはいい」を「～するのはいい」というように解釈しても意味が成立する。主語を正しく特定することができなかった学習者には、次のような実態が観察された。「に」に注意を向けて「にとって (for)」という意味だと説明しながら省略された主語を特定できなかつたり、「に」には全く注意を向けず、「は」の前にある要素を主題だと言いながらも主語だと考えたりしていた。このような単に「は」だけではなく「には」となっている場合に、省略された主語を特定するところが上級学習者にとっても間違いが残るといえる。

以上のことをまとめると、中級学習者では、「から」や対象(原因)を表す「に」については助詞に関する知識を活用するが、「が」や「は」については間違った知識であってもこれらに関する知識を活用せずに、意味の整合性を優先して主語を特定する学習者が少なかった。上級学習者は常に助詞に関する知識を活用して主語を特定していた。また、中級学習者も上級学習者も、助詞に関する知識の活用に加えて、意味の整合性も考えて主語を特定することがしばしばあった。

このことから、学習者は主語の特定に際して、助詞に関する知識を活用して主語を特定するが、特定できなかつたり、その特定を補強したりするために、意味の整合性を考えて特定する、ただし、意味が成立しない場合は、主語は他にあると考える、とすることができる。

5-2 中級学習者と上級学習者とでは特定をする際に活用する知識にどのような違いがあるのか

中級学習者と上級学習者とでは、主語を特定する際に活用する知識に、以下の異なる点があった。

(12) 助詞に関する知識の活用について

「が」に関する知識について、中級学習者も上級学習者も、「が」を手がかりにして主語を特定するが、その知識が異なっていた。中級学習者は、「が」があると「が」の前の名詞は、それが従属節内におかれていても、主文の述語の主語だと考えるのに対し、上級学習者は従属節内にある「が」の前の名詞は従属節の述語の主語であって、主文の述語の主語ではない、主語は他にある、と考えていた。

「は」に関する知識については、上級学習者の多くは「には」という場合に、「に」に注意を向けて「に」があるから「は」の前の要素は主語ではないと考え、省略された主語を探して特定していた。それに対し、中級学習者は「に」に注意を向けることができず、「は」の前の要素を主文の述語の主語だと考えていた。

(13) 名詞の文中における位置

中級学習者は、文頭にある、あるいは述語のすぐ前にある、といった名詞の文中における位置に関する情報を活用していたが、上級学習者にはこのような情報を活用する人はいなかった。

(14) 意味の整合性

中級学習者は、上級学習者に比べ、助詞に関する知識を活用できないことが多く、より意味に依存して主語を特定していた。意味の整合性を考えるにあたっては、背景知識や既有知識を活用していた。

6. まとめ

本研究では、日本語学習者が日本語の文章を読む際に、どのように主語を特定して読んでいるのか、また、中級学習者と上級学習者とで特定をする際に活用する知識にどのような違いがあるのかについて考察し、次のような結論を得た。

学習者は主語の特定に際して、助詞に関する知識を活用して主語を特定するが、特定できなかったり、その特定を補強したりするために、意味の整合性を考えて特定する。助詞に関する知識を活用して特定する際には、中級学習者は「から」や対象（原因）を表す「に」については正しい知識を活用するが、「が」や「は」については、これらの前の要素を主語だと考える（意味が成立しない場合は、主語は他にあると考える）、という間違った知識を活用する。

一方、上級学習者は正しい知識を活用して主語を特定するが、「には」（「～するにはいい」という構造の文）のような場合には中級学習者と同様に、「は」の前の要素を主語だと考えるという間違った知識を活用することがある。

日本語の文章では主語が省略されることが多く、主語を正しく特定することは重要であり、特定に際して助詞に関する正しい知識を活用して読むことの重要性が示唆された。学習者が日本語の文章を読むに際してどのように主語を特定しているかを明らかにすることは、効果的な読解教育を行うために重要なことであり、さらなる研究を進めていくことが必要である。

付記

本研究は JSPS 科研費16K02816の助成を受けたものです。

注

- (1) 調査文章は、予備調査（12の文章）を実施し、その結果を踏まえて修正を加え、9つの文章を採用したが、調査を始めたところ、調査文章に不備があることが明らかになったため、それら（3つ）を分析の対象から外した。なお、予備調査の結果については、平成26年度国立国語研

究所日本語教育研究・情報センターシンポジウム「多文化共生社会における日本語教育研究—言語習得・コミュニケーション・社会参加—」(平成27年1月11日)において、ポスター発表「フォード丹羽順子・加藤陽子・野田尚史『中級日本語学習者の読解における主語の特定』」を行っている。

- (2) 学習者は形より意味に注意を向けて言語処理をしやすいという Van Patten (2002, 2004) の知見とも一致する。

参考文献

- 館岡洋子 (2001) 「読解過程における自問自答と問題解決方略」『日本語教育』111号、pp. 66-75
- 館岡洋子 (2005) 『ひとりで読むことからピア・リーディングへ—日本語学習者の読解過程と対話的協働学習—』東海大学出版会
- 野田尚史・桑原陽子・フォード丹羽順子・藤原未雪 (2014) 「日本語学習者の読解過程—教師が考えているのとは違う学習者の実態—」『ヨーロッパ日本語教育』18号、pp. 37-38、ヨーロッパ日本語教師会
- フォード丹羽順子 (2013) 「日本語学習者の読解における主語の把握に関する一考察—「は」の理解と助詞情報の読み—」『佐賀大学全学教育機構紀要』創刊号、pp. 29-42
- Van Patten, B. (2002) Processing Instruction: An Update. *Language Learning*, 52-4, 755-803.
- Van Patten, B. (2004) Input Processing in Second Language Acquisition. In B. Van Patten (Eds.), *Processing Instruction: Theory, Research, and Commentary*. (pp.5-29). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates

日本語学習者版リーディングスパンテストの作成と妥当性の検証

吉川 達¹、Zoraida MUSTAFA²、蔡 穎心³

Procedure for Developing a L2 Reading Span Test in Japanese and Comparison with L1 RST

Toru YOSHIKAWA¹, Zoraida MUSTAFA², CHOI Wing Sum³

要 旨

リーディングスパンテスト (RST) によって測定されるワーキングメモリ (WM) と読解能力に相関関係があることは、Daneman & Carpenter (1980) をはじめとして多くの研究で報告されている。日本語学習者の WM と読解能力の関係の研究を進めることを目的とし、本研究においては日本語学習者の WM を日本語で測定するために日本語学習者版 RST を作成した。本稿においてはその手順と RST の全文を開示する。また、作成した日本語学習者版 RST の妥当性を検証するため、日本語学習者版 RST と L1 RST を非漢字圏、漢字圏日本語学習者に実施し、習熟度別にそれらの相関を求めた。調査の結果、非漢字圏、漢字圏ともに日本語習熟度が上がるにつれて2つの RST の相関が強くなっていくことが明らかになったが、中級未満では相関が弱く日本語学習者版 RST を使用するには、習熟度の影響が大きくなることが明らかとなった。

【キーワード】 リーディングスパンテスト、ワーキングメモリ、日本語学習者、習熟度、妥当性

1. はじめに

文章読解のような人の認知活動に重要な役割を果たす記憶のシステムとして、ワーキングメモリ (WM) が想定されている。WM は、Atkinson & Shiffrin (1968) が唱えた、人間の記憶は短期記憶と長期記憶の2つの記憶システムからなるという二重貯蔵モデルに対して、Baddeley & Hitch (1974) が二重課題法を用いることによって、そのうちの短期記憶の概念を拡張したものである。WM は、「課題の遂行に必要な情報を一時的に活性化状態で保持することに加えて、並列して処理をおこなう」機能を持つ (苧坂 2007)。

WM が読む能力と関係することは、Daneman & Carpenter (1980) はじめ多くの研究で

¹ 全学教育機構・責任筆者

² Islamic Science University of Malaysia

³ 香港中文大学

指摘され、それは Harrington and Sawyer (1992) など、第二言語習得においても実証が見られる。しかし、日本語教育における日本語学習者の読解については、WM と読解能力の関係性を示した実証例が少なく、今後積み上げていく必要がある。

日本語学習者の WM と読解能力の関係を考える前段階として、本研究では WM を測定するためのリーディングスパンテスト (Daneman & Carpenter 1980) の日本語学習者版を作成した。本稿においてはその作成手順を示し、作成した日本語学習者版リーディングスパンテスト (RST) と学習者の母語版 RST の積率相関を示すことで併存的妥当性を検証する。その際、学習者の日本語習熟度別に相関を見ることで、日本語学習者版の RST が使用できる日本語習熟度を検討する。

2. リーディングスパンテストについて

リーディングスパンテストは、Daneman & Carpenter (1980) で開発された言語性のワーキングメモリを測定するテストである。このテストの特徴的な点は、文の音読と単語の記憶という2つの課題を同時に行うところであり、このテストで測定される WM の個人差が単語スパンや数字スパンなどの単純な認知課題よりも、読解能力のような高度な認知処理を要するテストと関係が強いことが示されている (Daneman & Merikle 1996)。

RST はオリジナルの英語版をはじめ、各言語版や L2 版、文の正誤判断を問うような課題を付加した版などが開発されているが、本節では、文の音読と単語の記憶のみを行う一般的な RST の実施手順を説明する。

RST で受験者は、カードやパソコンの画面に提示された一文を音読し、同時に文中の指定の単語を記憶しておく。一文の音読が終わるとすぐに新たな文が提示されるので、再び音読し、単語の記憶を行う。音読と記憶を何度か繰り返した後、白紙の紙や記号など特定のキューが出されたら、記憶した単語を再生する。それを複数回行う。提示される文は互いに関連しないもので、単語の再生順序の指定はないが、親近性効果を避けるために最後に記憶した単語は最初に再生してはならない。

一般的に、音読する文・記憶する単語の数は、2つの文を音読した後、記憶した2語を再生する2文条件 (Level 2) から、5つの文の音読、5語を再生する5文条件 (Level 5) まで行うことが多い。また、各条件において、5回行う場合 (5 試行) と3回行う場合 (3 試行) がある。仮に2文条件から5文条件まで5回行う5試行の場合は、音読する文が全部で70文必要となる。2文条件から5文条件まで3試行行う場合は、42文が必要となる。所要時間は各条件5試行の場合は20分程度、3試行の場合は10分程度である。本稿では、整理のために RST で使用する用語を以下のように定義する。

文条件：いくつの文を読んでいくつの単語を覚えるのかを示す。本稿では2つの文を読んで2単語を再生する2文条件から、5つの文を読んで5つの単語を再生する5文

条件まで行う。

試行：各文条件内で行う1回の音読から語の再生までの作業を示す。2文条件では、2つの文を読んだ後、覚えた2単語を再生するが、その2文を読んで単語を再生するまでを1試行とする。各条件を3回行う場合は3試行、5回行う場合は5試行となる。本稿では3試行を採用する。

ターゲット語：音読する文の中の記憶すべき単語を示す。

英語版 RST において記憶する単語は、文末の語である場合がほとんどである。しかし、日本語をはじめ SOV 構造の言語の場合、文末の語をターゲット語にすると、動詞に偏る。そのため、日本語版の RST などでは、苧坂 (2002) のように文中の語を任意に指定する。

RST の採点方法は、Daneman & Carpenter (1980) で採用されているスパン得点 (Truncated span) による採点方法のほかに、総正再生単語数 (Total words)、正再生単語率 (Proportion words)、正答セット単語数 (Correct sets words) による採点方法がある (Friedman & Miyake 2005, 大塚・宮谷 2007)。2文条件から5文条件まで各条件を5試行行う場合を例として、各採点方法を説明する。

スパン得点による採点方法は、各試行内で全てのターゲット語を正しく再生できた場合にその試行を成功として扱い、5試行のうち3試行以上成功すれば、その条件は成功したものとする。上位の条件で同じことを繰り返し、成功したのが5試行中2試行以下になった時点で終了となり、終了時点の条件数から1段階下の条件数がスパン得点となる。ただし、5試行中2試行成功した場合には、スパン得点に0.5ポイント加算される。例えば、2文条件で4試行成功し、3文条件で2試行しか成功しなかった場合のスパン得点は、2.5となる。テスト開始時の2文条件で2試行しか成功しなかった場合のスパン得点は1.5となり、成功したのが1試行以下の場合のスパン得点は1となる。スパン得点で採点する場合、2文条件から5文条件まで全て行った後に得点を算出する場合と、成功した試行数が2以下になった時点でテストを終了する場合がある。後者の場合はテスト時間が節約できるが、試験後に他の採点方法に換算することができない。スパン得点による採点方法の場合、得点の幅は1から5までの0.5刻みとなる。得点の幅が小さく、例えば5文条件の試行で5つの単語のうち4つまで正しく再生できても1つが再生できなければ成功とならず、再生できた4単語は得点に反映されない。

総正再生単語数による採点方法は、2文条件から5文条件まで各5試行行う中で、正しく再生できた単語数を加算する方法である。2文条件から5文条件まで音読文が70文あるので、得点の幅は0から70となり、1点刻みとなる。試行内の全ての単語を再生できなくても再生に成功した単語は得点に加算されるため得点の分散は大きくなるが、例えば5文条件で意図的に最初の単語と最後の単語だけを覚えおくというようなストラテジーを用いても得点に加算されることになる。

正再生単語率による採点方法は、各試行で再生できた単語数の割合を求め、平均化する方法である。例えば、4文条件の試行で2つの単語を再生した場合は0.5となり、5文条件の試行で3つの単語を再生した場合は0.6となる。全ての試行において再生できた単語数の割合を算出し、その数値の平均値が得点となる。得点の幅は、0から1となる。総正再生単語数による採点と同様に、意図的にいくつかの単語だけを覚えておいても得点が上昇する。

最後の正答セット単語数による採点は、完全に成功した試行における単語数を加算する方法である。例えば4文条件の試行で、4つの単語を全て正しく再生できれば4が加算され、一つでも再生できなければ0となる。2文条件から5文条件まで各5試行行い、文が70文ある場合、得点の幅は0から70となるが、得点は1点刻みではない。

これらの採点方法のうち、Friedman & Miyake (2005) や大塚・宮谷 (2007) は、総正再生単語数と正再生単語率が他の採点方法より、より正規分布に従いやすく信頼性も高いことを示している。

3. 日本語版・日本語学習者版リーディングスパンテストについて

Osaka・Osaka (1992) は、Daneman & Carpenter (1980) のカーネギメロン大学 (CMU) 版リーディングスパンテストを基に日本人大学生向け日本語版 RST を作成し、同時に作成した ESL 版 RST を加えた3つの RST を日本人大学生30名に実施して、それらの相関を求めている。その結果、日本語版 RST の平均値はスパン得点で3.45 ($S.D. = 0.97$)、CMU 版 RST は2.88 ($S.D. = 1.00$)、ESL 版は3.23 ($S.D. = 1.10$) であった。また、各 RST 間の相関は、日本語版と CMU 版が $r = .72$ ($p < .001$)、日本語版と ESL 版が $r = .84$ ($p < .001$)、ESL 版と CMU 版が $r = .75$ ($p < .001$) で、いずれも強い相関を示しており、WM が言語を横断するものであることを示している。

Osaka・Osaka (1992) が日本語版 RST の礎となったことは間違いなく、ここで使用された日本語版 RST の作成手順および音読文は亭阪 (2002) で公開されている。

亭阪 (2002) の日本語版 RST は日本語母語話者向けに作られた母語話者版 RST で、その音読文には文学的な表現や語彙が含まれる。

例) それは、ゆれながら水銀のように光って上に上がった。(亭阪 2002, 189)

母語話者版 RST を日本語学習者に使用すると、表現や語彙の問題から文の認知処理に余計な負荷がかかる可能性がある。それは Osaka・Osaka (1992) で英語母語話者向けの CMU 版 RST の平均値が ESL 版 RST の平均値より低くなっていることから明らかである。

このような理由から、日本語教育においても Watanabe (2012)、二口 (2014)、李 (2016) などが日本語学習者版 RST を作成している。3者に共通するのは、音読文に平易な日本語を用いていることである。

Watanabe (2012) は、RST に使用する文を小学校の教科書から引用し、文の長さや語彙・漢字を調整している。文は漢字かな混じりで表記し、予備調査で難しいと判断された漢字に限りルビを付している。RST は 2 文条件から 5 文条件まで行う 70 文で構成されている。

二口 (2014) は、苧阪 (2002) の音読文を基に、旧日本語能力試験の 3 級以下の語彙を使用して音読文を作成している。Watanabe (2012) と同様、2 文条件から 5 文条件まで行う、70 文で構成されている。音読文は漢字かな混じりで表記され、全ての漢字にルビが付されている。二口 (2014) では、日本語学習者版 RST を作成した後、タイ人日本語学習者 88 名にそれとタイ語版 RST を実施し、相関を求めている ($r = .628, p < .01$)。参加したタイ人日本語学習者は、タイ国内で日本語を専攻する大学生で、日本語学習歴は平均 5.16 年、習熟度は中級程度としている。タイ人への調査後、調査参加者から報告された音読文中の未知語、理解できない表現を修正し、RST 最終版を作成、さらにそれをベトナム人日本語学習者 75 名に実施し、同時に行った読解テストとの相関をもって併存的妥当性を検証している ($r = .299, p < .01$)。参加したベトナム人日本語学習者は、ベトナム国内で日本語を専攻する大学生で、日本語学習歴は平均 3.6 年、習熟度は中級程度だとされる。二口 (2014) においては、音読文が全文公開されており、妥当性も検証されていることから、日本語学習者版 RST の 1 バージョンとして使用できるものであろう。

李 (2016) は、日本語説明文のテキストの長さや統語的複雑さが学習者の読みにどのように影響するかを検証において、学習者の文処理効率の指標として RST を作成し、用いている。そこで使用された RST の音読文は、初級日本語教科書に出てくる文法と語彙を使用し作成されたもので、先の二つの RST と異なるのは、文の音読後に論理性判断が課される点である。文数は、2 文条件から 4 文条件まで各 5 回行う 45 文である。

4. 新たな日本語学習者版リーディングスパンテストの作成意義と本研究の目的

前節で見たように、いくつかの日本語学習者版 RST が作成されているが、純粋に WM を RST で測定するならば、母語版 (L1) RST を使用すればよく、第二言語習得においてはそれが主流になっている (小柳 2012, 73)。しかし、Harrington & Sawyer (1992) や苧阪 (2002)、二口 (2014) が示すように、第二言語 (L2) の習熟度が高ければ、L2 の RST によって WM を測定することは可能と考えられる。また、松見他 (2009) は、L2 の RST やリスニングスパンテストについて、L2 にある程度習熟している学習者を対象にした場合と限定しつつ「(学習者の) 第二言語を用いて言語性の作動記憶容量 (WM) を測定することは、第二言語の認知メカニズムを解明するための実証研究を進める上で、意義がある」とし、さらに「(WM) 容量を、学習者の母語や母文化にかかわらず客観的に査定できることは、第二言語学習における高次の認知処理に対する適性の一つを把握することにもつながる」としている (() 内は筆者注)。そもそも、学習者の母語は多様で、全ての学習者に対して L1 で RST を行うことは現実的に難しい。

このように、日本語学習者向けの RST の作成は、意義あることであると考えられる。ただし、留意すべき点は、L2 RST を実施する場合、対象をその言語に「ある程度習熟した」学習者に限らなければならないことである。習熟度が低ければ、WM に関係なく RST において余計な負荷がかかるからである。では「ある程度習熟した」とは、どの程度を指すのであろうか。

二口 (2014) はじめ、Harrington & Sawyer (1992) や苧阪 (2002) においては、習熟度が大学の在籍学年、専門性、学習時間数で示されている。しかし学習成果には個人差があり、同じ時間数学習したからと言って、習熟度が同じになるとは限らない。

このようなことから、本稿は日本語学習者版 RST の作成手順と音読文を公開するとともに、L2 RST として日本語学習者版 RST が使用できる学習者の習熟度を具体的に示すことを目的とする。後者については、新たに作成した日本語学習者版 RST (L2 RST)、学習者の母語版 RST (L1 RST)、および習熟度測定のために SPOT (Simple Performance-Oriented Test) を日本語学習者に実施し、SPOT で測定した習熟度別に L1 RST と L2 RST の相関を求めることによって検討する。

5. 日本語学習者版リーディングスパンテストの作成手順

先にも述べたとおり、先行研究の二口 (2014) では RST の音読文が公開されており、それは日本語学習者版 RST として使用できるものである。しかし本研究においては、苧阪 (2002) の日本語版 RST を使用する可能性があり、苧阪 (2002) を基にした二口版 RST を同一受験者に使用することはできない状況がある。

二口 (2014) だけでなく、向山 (2013) が作成した中国語版 RST も苧阪 (2002) を翻訳したものである。本邦の研究者が RST を作成する際は苧阪 (2002) を基にする場合が多いが、L1 RST と L2 RST など同一受験者に異なる版の RST を実施する場合、RST の音読文が重複する可能性がある。リハーサル効果を考えると、音読文の重複は避ける必要がある。

さらに本研究で使用するのは、Harrington & Sawyer (1992) や松見他 (2009) と同様に、2 文条件から 5 文条件までを各 3 試行行う 42 文の RST で、これは 70 文で構成される二口 (2014) の半分程度の時間で行うことができる。このような事情から、新たに日本語学習者版 RST を作成する。以下、その作成手順を示す。

RST を構成する文は、旧日本語能力試験の過去問題から引用した。使用したのは平成 17 年度から平成 21 年度までの 3、4 級の過去問題で、「文字語彙」「読解文法」分野から 100 文を引用した。引用した 100 文の平均拍数が 24.1、標準偏差が 2.53 であったため 22 拍から 26 拍の文を集め、1 試行の拍数平均が 24 拍に近くなるように文を配置した。丁寧体の文は全て普通体に統一し、一部文長が長い／短いものは、表現を変えて範囲内に収まるようにした。また試行内で文同士の意味や表現が重複、連想されないよう文を配置し直した。漢字表記については、旧日本語能力試験の 2 級までの漢字を使用し、全ての漢字の上方にルビを付した。

記憶するターゲット語は、RST 全体で同じ単語が2度現れないように注意しつつ文中の語をランダムに指定し、語の下に赤い波線を引くことで示した。

作成した日本語学習者版 RST の音読文全文を末尾の資料に付す。

文の提示は13インチのパソコンを使用して行い、パソコンの操作は全てテスターが行った。テスト前に説明と練習を行った。

文の音読後、単語を再生するまで、および再生途中で詰まった際に待つ時間は、2文条件の場合には合計で6秒、3文条件は9秒、4文条件は12秒、5文条件は15秒とした。テスト中、音読が極端に遅くなったり、声が小さくなったりして、不自然な行為が見られる場合には、試行と試行の間に受験者に自然なスピードで読むように注意した。

採点方法は、正規分布に従いやすい総正再生単語数とし、再生語は同一形態で完全に再生できた場合にのみ正答とした。例えば、再生すべき語が「大きな」の時に「大きい」と再生した場合は不正解とした。意味の差が小さいにもかかわらず異形態を不正解としたのは、どの形態までなら正答とするのか客観的な判断ができないためである。ただし、再生すべき語が「大きな」である時に、「大きな橋」のように前後の語と一緒に再生した場合、一緒に再生した語も正しければ正解とした。

6. 調査

5で作成した日本語学習者版 RST (L2 RST) を使用する場合、どの程度の日本語習熟度であれば習熟度の影響が少なく、L1 RST と同程度に学習者の WM が測定できるか調べる。調査は、調査協力者に L2 RST と L1 RST、習熟度測定のための SPOT を実施して、習熟度別に L2 RST と L1 RST の相関を求めることによって行う。

6-1 調査協力者と L1 RST

非漢字圏日本語学習者と漢字圏日本語学習者、それぞれに調査を行う。非漢字圏学習者としては、日本の大学に在籍するマレーシア人留学生77名を、漢字圏学習者としては香港の大学に在籍する大学生49名を対象とした。それぞれ L1 RST が異なるが、非漢字圏学習者に対しては、吉川・Mustafa(2015)のマレー語版 RST を使用した。ただし、吉川・Mustafa(2015)のマレー語版 RST は2文条件から5文条件までを各5試行行う全70文のものであるので、本研究の L2 RST に合わせるために、42文に改編した。漢字圏学習者のための L1 RST は、向山(2013)に中国語版 RST が公開されているが、これも苧阪(2002)を翻訳したものであるため、本研究には使用できない。そのため、苧阪(2002)の RST の作成手順を参考に新たに作成した。作成した中国語版 RST も2文条件から5文条件まで各3回行う全42文のもので、ターゲット語は文中の任意の語とした。

6-2 日本語習熟度測定

調査協力者の日本語習熟度測定には、SPOT (Simple Performance-Oriented Test) を使用した。SPOT は「自然な速度で読み上げられる文 (音声テープ) を聞きながら、同時に、解答用紙に書かれた同じ文を読み、各文に 1 箇所設けられた () 内に、聞こえた音 (ひらがな 1 字) をディクテーションさせる形式のテストである」(フォード他 1995)。

SPOT 問題例 (小林他 1994, 150)

1. そこ (で) 何をしているんですか。
2. あの人は日本では有名 (な) 人ですよ。
3. 今度、映画見 (に) 行かない。
4. その中 (に) 何入ってんの。

SPOT は、総合的な日本語能力を測定していると考えられており、筑波大学で行われていた 2 時間半のプレースメントテストの総合得点や文法分野の得点と強い相関 ($r=.81-.84$) が見られることが報告されている (小林・フォード 1992、小林他 1994)。また SPOT は 10 分程度で実施でき、受験者の負担も少ない。本研究で使用した SPOT は、バージョン 2 と呼ばれるもので、紙媒体で実施する 65 問からなるものである。SPOT はバージョンによって適切に習熟度が測定できるレベル範囲が異なるが、バージョン 2 は中級以上において特にプレースメントテストとの相関が高い (小林他 1995)。

SPOT 得点における日本語習熟度判定に統一した指標は出されていない。しかし、本研究で使用した SPOT バージョン 2 については、SPOT 開発者がプレースメントテストとの相関によるレベルの目安を示している。

本研究では、これに基づき SPOT 得点の 25 点以下を習熟度下位群、26 から 45 を中位群、46 以上を上位群とする。

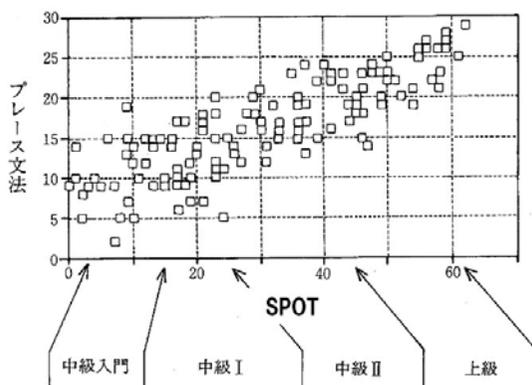


図 1. SPOT 習熟度基準 (小林他 1994, 152 を一部改変)

6-3 調査結果

非漢字圏学習者、漢字圏学習者それぞれの RST と SPOT の結果を示す。

表 1. 非漢字圏・漢字圏別テスト結果

満点	L1 RST 42		L2 RST 42		SPOT 65	
	非漢字圏	漢字圏	非漢字圏	漢字圏	非漢字圏	漢字圏
平均値	20.6	24.9	19.0	22.0	50.0	38.0
標準偏差	5.3	6.4	5.7	6.9	7.8	10.4
最大	33	39	33	37	64	59
最小	4	13	6	9	26	18
人数	77	49	77	49	77	49

非漢字圏、漢字圏いずれも L2 RST より L1 RST の平均値が有意に高いが(非漢字圏 $t(76) = 2.704$, $p = .008$ 、漢字圏 $t(48) = 3.099$, $p = .003$ いずれも両側検定)、その差は非漢字圏の方が小さい。非漢字圏の習熟度が全体的に高いため L1 と L2 の RST の差が小さくなったものと考えられる。

次に、参考のために、テストの信頼性として各 RST の α 係数を求めたところ、非漢字圏と漢字圏を合わせた日本語学習者版 RST の α 係数は、0.802であった。非漢字圏の L1 RST、つまりマレー語版 RST の α 係数は0.758で、漢字圏の L1 RST、つまり中国語版 RST の α 係数は0.831であった。いずれのテストもある程度の信頼性は確保されていると言えるが、RST において受験者がどの語を記憶するかということは、各個人の能力が表れるというより恣意的な部分が多い。 α 係数を高めるために必要とされる項目の内的一貫性を、RST においても同等に考えて良いのかということは、慎重に検討すべきことである。よって本稿においては、 α 係数を一つの参考としてとらえるにとどめる。

続いて、非漢字圏、漢字圏別に、習熟度ごとに L1 RST と L2 RST の相関を求めた結果を示す。なお、非漢字圏においては、協力者77名中 SPOT46以上の上位者が59名(76.6%)であったため、上位者の中で SPOT46-55を中上位、56-65を上上位として分析した。

表 2. 習熟度別 L1 RST と L2 RST の相関

SPOT	非漢字圏		漢字圏	
	人数	相関係数	人数	相関係数
56-65	18	.605**	16	.652**
46-55	41	.530***		
26-45	18	.529*	25	.508**
25以下	0	-	8	.450

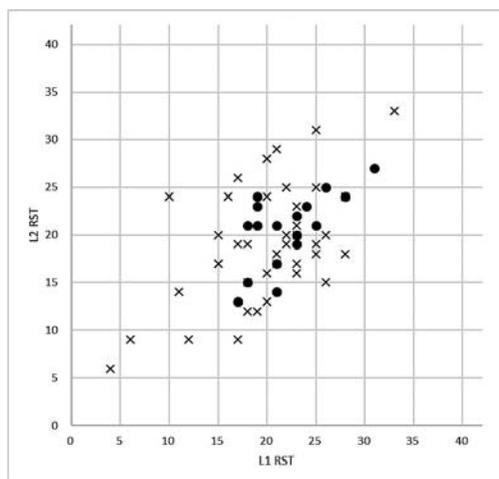
*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

非漢字圏においては、全ての階級で有意な中程度の相関が見られ、習熟度が上がるにつれて、相関が強くなっている。SPOT46以上を合算して59名を上位群とした場合の相関も $r = .545$ ($p < .001$) で有意な相関であり、SPOT60点を抽出した場合は、より強い相関

を示した ($r=.665$, $p<.05$)。

一方、漢字圏においては、SPOT26-45の中位群、SPOT46以上の上位群で有意な中程度の相関が見られ、SPOT25以下の下位群では有意な相関は見られなかった。こちらも全体としては、習熟度が上がるにつれて、相関が強くなっている。

次に非漢字圏、漢字圏別に SPOT46以上の上位群の散布図示す。



× 中上位群 ● 上上位群

図 2. 非漢字圏上位群 L1, L2 RST 散布図

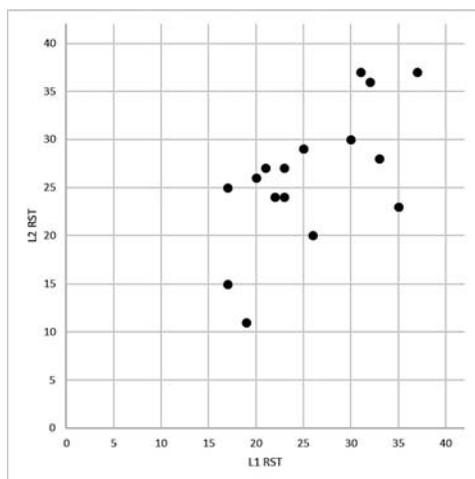


図 3. 漢字圏上位群 L1, L2 RST 散布図

散布図を見ても、非漢字圏、漢字圏ともに上位群における L1 RST と L2 RST の相関が確認され、苧阪 (2002) や二口 (2014) が支持される結果となった。では、どの程度の習熟度で日本語の言語的な影響を受けずに L2 RST で WM が測定できるであろうか。習熟度が上がれば上がるほど、L1 RST と L2 RST の相関は高くなることは間違いない。 $r=.60$ 程度の相関を一つの基準とするならば、非漢字圏では上上位群 (SPOT56点以上)、漢字圏では上位群 (SPOT46点以上) がその基準を満たすことになる。逆に下限として $r=.50$ を基準とするならば、SPOT26点程度が設定される。

7. まとめ

本稿では、まず新たに作成した日本語学習者版 RST の作成手順を示した。その後、非漢字圏学習者77名と、漢字圏学習者49名に、日本語学習者版 RST とそれぞれの母語版 RST を実施した結果と、それらの相関を示した。習熟度別に日本語学習者版 RST と母語版 RST の相関の強さを見たところ、非漢字圏、漢字圏ともに習熟度が上がるにつれて、相関も強くなる結果となり、信頼性としての α 係数も一定水準が確保されていることから、本稿で作成した日本語学習者版 RST は、習熟度が一定レベル以上の日本語学習者に使用できるものであることが証明されたと言える。

次に、習熟度別に L1 RST と L2 RST の相関を求めることで日本語学習者版 RST が使用できる日本語習熟度レベルを探った。本研究の結果だけで一般化できる基準を設けることは難しいが、L2 RST で L1 RST と同程度の測定を行うには、少なくとも非漢字圏においては上級後半、漢字圏では上級に達している必要があり、逆に中級未満の学習者においては、L2 RST で WM を測定することは避けた方がよい結果となった。本研究の RST は旧日本語能力試験 3、4 級（現日本語能力試験 N4、N5 程度）の語彙、文法で構成されており、これは初級を修了する程度の日本語レベルである。RST では、文の音読の際にディコーディングが自動化されていないと WM に余計な負荷がかかる。習熟度が音読する文のレベルよりもよほど大きくないと、第二言語におけるディコーディングの自動化が完全にはなされないものと思われる。文字の共通性のある漢字圏の方が非漢字圏よりもより低い習熟度で強い相関が見られたことは、漢字かな交じり文における処理の自動化の優位性の影響もあるものと考えられる。

では習熟度上位群に限って見れば、回帰直線によって L2 RST から、L1 RST の結果を予測することはできるであろうか。それには誤差が大きく、数値の意味のある予測は困難であろう。L2 RST は、あくまで L1 RST が実施できない状況において WM を測定する必要がある場合や、ある程度習熟度要因を含むことを前提に L2 での言語の認知処理を考える場合など、目的を明確にして使用する必要がある。L2 RST の結果は、受験者の L2 習熟度を考慮しつつ慎重に解釈する必要があるであろう。

謝辞：本研究は、JSPS 科研費（16K16861）の助成を受けたものである。

参考文献

- 苧坂満里子（2002）.『脳のメモ帳 ワーキングメモリ』新曜社.
- 苧坂満里子（2007）.「ワーキングメモリ－言語理解を支える記憶とその脳内基盤－」『第二言語としての日本語の習得研究』第10号、114-121.
- 大塚一徳・宮谷真人（2007）.「日本語リーディング・スパンテストにおけるターゲット語と刺激文の検討」『広島大学心理研究』第7号、19-33.
- 小林典子・丹羽順子・山元啓史（1994）「日本語能力簡易試験としての『聞きテスト』－解答形式の漢字要因に関する分析－」『筑波大学留学生センター日本語教育論集』第9号、149-158.
- 小林典子・フォード順子（1992）「文法項目の音声聴取に関する実証的研究」『日本語教育』78号、167-177.
- 小林典子・フォード丹羽順子・山元啓史（1995）「『日本語能力簡易試験（SPOT）』の得点分布傾向－中上級向けテストと初級向けテスト－」『筑波大学留学生センター日本語教育論集』第10号、107-119.
- 小柳かおる（2012）「言語発達を支える基本的認知能力－第二言語習得における言語適性研究との関わり－」『第二言語としての日本語の習得研究』第15号、59-91.

- フォード丹羽順子・小林典子・山元啓史 (1995) 「『日本語簡易試験 (SPOT)』は何を測定しているか—音声テープ要因の解析—」『日本語教育』86号、93-102.
- 二口和紀子 (2014). 「第二言語としての日本語版リーディングスパンテストの開発」『名古屋大学日本語・日本文化論集』第22号、53-76.
- 松見法男・福田倫子・古本裕美・邱愈瑗 (2009). 「日本語学習者用リスニングスパンテストの開発—台湾人日本語学習者を対象とした信頼性と妥当性の検討—」『日本語教育』141号、68-78.
- 向山陽子 (2013). 『第二言語習得における言語適性の役割』ココ出版.
- 吉川達・Mustafa, Z. (2015) 「マレー語版リーディングスパンテストの作成手順と実施結果の報告」『佐賀大学全学教育機構紀要』第3号、99-110.
- 李榮 (2016) 「L2日本語説明文の理解におけるテキスト要因の関与」『第27回第二言語 (JASLA) 全国大会予稿集』123-128.
- Atkinson, R. C. & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes. In K. W. Spence (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, 2, 89-195. New York: Academic Press.
- Baddeley, A. D. & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. A. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, 8, 47-89. New York: Academic Press.
- Daneman, M. & Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading span test. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 19, 450-466.
- Daneman, M. & Merikle, P. M. (1996). Working memory and language comprehension: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(4), 422-433.
- Friedman, N. O. & Miyake, A. (2005). Comparison of four scoring methods for the reading span test. *Behavior Research Methods*, 37(4), 581-590.
- Harrington, M. & Sawyer, M. (1992). L2 Working Memory Capacity and L2 Reading Skill. *Studies in Second Language Acquisition*, 14, 25-38.
- Osaka, M. & Osaka, N. (1992). Language-independent working memory as measured by Japanese and English reading span tests. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 30(4), 287-289.
- Watanabe, F. (2012). Reading Span Test for Japanese Language Learners: Measuring Working Memory Capacity. 慶應義塾大学日本語・日本文化教育センター紀要『日本語と日本語教育』40、113-119.

資料1. 日本語学習者版リーディングスパンテスト全音読文

各音読文頭の数字は、「文条件, 試行番号, 文番号」を示す。例えば、「211」なら2文条件の第1試行の第1文を意味する。

音読文 (総ルビ)	ターゲット語
<説明>	
新聞を読みながら朝ごはんを食べた。	朝ごはん
せんばいが大勢の前で有名な歌を歌った。	有名な
アルバイトで疲れたので、今日は早く寝よう。	アルバイト
<練習>	
練2 1 1) この池の周りにはきれいな色の花が多い。	池
練2 1 2) さとうさんと別れた後、一人で音楽を聞きに行った。	さとうさん
練3 1 1) 食事の前には必ず手を洗う。	洗う
練3 1 2) 彼は入院しているので、来ないと思う。	入院
練3 1 3) 山田さんの家は、学校から近い。	近い
<2文条件>	
2 1 1) かばんが重くて、駅まで歩くのは大変だ。	歩く
2 1 2) 私はこの機械がどう動くか彼に質問した。	質問
2 2 1) だれが一番先にできるか、みんなで競争しよう。	先に
2 2 2) 今はどんなアパートでもペットと一緒に住める。	アパート
2 3 1) お金がなくてこまっていると、姉が貸してくれた。	姉
2 3 2) 今日のお祭りは台風のため中止になった。	中止
<3文条件>	
3 1 1) 母のたんじょう日のプレゼントはセーターにした。	セーター
3 1 2) 1時間ぐらい話し続けたので、のどがかわいた。	のど
3 1 3) 言葉は文化と深い関係があると言われている。	深い
3 2 1) 昔の人は月が好きで、いろいろな話を作った。	いろいろな
3 2 2) 今まで寝ていた赤ちゃんが急に泣きはじめた。	今まで
3 2 3) あの子は毎朝私の顔を見ると、あいさつをする。	見る
3 3 1) 母は初めて船に乗って、子どものように喜んだ。	初めて
3 3 2) 先生がなかなか来ないので、学生がさわざはじめた。	なかなか
3 3 3) 私は1週間に1回柔道を習っている。	1回
<4文条件>	
4 1 1) 大学を卒業したら、銀行で働きたい。	大学
4 1 2) あの先生の話は留学生には難しすぎる。	話

- | | |
|---------------------------------|------|
| 4 1 3) けいたい電話を忘れたので、連絡できなかった。 | 連絡 |
| 4 1 4) 天気予報によると、今夜は雪が降るそうだ。 | 降る |
| 4 2 1) 難しい問題だったが、やっと答えがわかった。 | 難しい |
| 4 2 2) このバスは大きな橋を渡って、駅の方へ行く。 | 大きな |
| 4 2 3) 子供たちは先生の話をもじりに聞いている。 | 先生 |
| 4 2 4) この薬を毎日飲めば、病気は治るはずだ。 | 治る |
| 4 3 1) 外国語を勉強しても、話さなければ忘れる。 | 外国語 |
| 4 3 2) 飛行機が空を東から西へ飛んで行った。 | 西 |
| 4 3 3) あの美術館はいつ行っても人がたくさんいる。 | たくさん |
| 4 3 4) かばんを買いに行ったが、どれも高く買えなかった。 | かばん |

< 5 文条件 >

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 5 1 1) 10年前から犬2匹と一緒に住んでいる。 | 一緒に |
| 5 1 2) 日本では一日中テレビの放送がある。 | 放送 |
| 5 1 3) 雪がたくさん降ったため、試合が中止された。 | 雪 |
| 5 1 4) 息子は毎日遊んでばかりで勉強をしない。 | 勉強 |
| 5 1 5) 日本に留学している間に、ふじ山に登りたい。 | 留学 |
| 5 2 1) お金もないし、時間もないから、遊びに行けない。 | 時間 |
| 5 2 2) 彼女は会議に遅れて、社長に注意された。 | 会議 |
| 5 2 3) 父は面白いことを言って、よくみんなを笑わせる。 | 面白い |
| 5 2 4) じこで頭を打ったので、病院に運ばれた。 | 打った |
| 5 2 5) この町に引っ越してから前より元気になった。 | 元気に |
| 5 3 1) 私は姉と同じ先生に英語を習った。 | 同じ |
| 5 3 2) 夜は人が見えにくいので、注意して運転する。 | 運転 |
| 5 3 3) 私の国はアジアの国々との貿易がさかんだ。 | アジア |
| 5 3 4) 娘は外で遊ぶより、ゲームをするのが好きだ。 | ゲーム |
| 5 3 5) 天気がいいか悪いかは、風の強さで決められない。 | 強さ |

Global citizenship in motion: Dance and dialogue for intercultural learning

Peter W. Roux & Dana Lee Angove

Abstract

Japanese universities often experience difficulties in providing extensive opportunities for authentic intercultural learning experiences. As part of a broader initiative to nurture students with a 'global mindset' at the Japanese tertiary level, the current project encourages experience-based learning through the medium of dance as a means to cultivate intercultural communicative competence. Drawing on the insight that the arts can help us to re-imagine and engender alternative possibilities for transforming culture and society (Hannah, 2008), this project explores dance as an aspect of interaction in a course aimed at fostering cross-cultural communication between local and foreign students. We present an overview of the course design and procedures aimed at the development of intercultural communicative competence. Using diaries and reflective reports as investigative tools, we explore student learning and report on linguistic and interactive patterns, intercultural skill development and cultural intelligence (CQ) gains. Implications for future research in this area are offered.

[Keywords] : *intercultural communication, dance, cultural intelligence, global citizenship, experiential learning*

Introduction

Globalization has highlighted the need for institutions of higher learning to provide authentic cross-cultural experiences as part of student education. The growth of this type of education, which has broadly included the many ways of learning outside the traditional and local boundaries of one's own nation or country (such as undertaking studies abroad) is now considered a type of developed socio-cultural skill that is increasingly regarded as vital for the workers of tomorrow. In the growing literature surrounding this area, it has become known as *global mindedness*, or *global citizenship*. This notion, which is still undergoing theoretical refinement in terms of its exact conceptualization and practical operationalization,

* *Acknowledgements: (1) Aspects of this work was presented at the 1st International Conference on Intercultural Dialogue through the Arts: Community Development, Education and Policy, Fukuoka, Japan.*

(2) This project was supported by a special education development fund through the Organization for General Education (OGE) at Saga university.

is defined by Morais & Ogden (2010, pg. 5) as: "... a multidimensional construct that hinges on the interrelated dimensions of *social responsibility*, *global competence*, and *global civic engagement*" (our italics). The authors remark that all three of these highlighted elements are crucial to develop a global citizen and that a global citizenship education should require their inclusion in curricula and clearly set out corresponding standards of practice and assessment.

To further explicate the notion of a global citizen for our purposes here, we rely on *The Global Citizen's Initiative (TGCI)* definition of the concept, namely: "... someone who sees himself or herself as being part of an emerging world community and whose actions help define this community's values and practices" (TGCI, 2018). TGCI propose six responsibilities for cultivating global citizens, namely: "to ...

- 1) understand the ways in which the peoples and countries of the world are interconnected and interdependent;
- 2) understand global issues;
- 3) understand our own perspectives and the perspectives of others on global issues;
- 4) advocate for greater implementation by our countries of international agreements, conventions, and treaties (ACTs) related to global issues;
- 5) promote and advocate for greater international cooperation between our countries and other nations; and,
- 6) adopt lifestyles and values that reflect our commitment to building a sustainable planet and demonstrate respect for the world's cultural diversity" (Adapted from TGCI, 2018).

Put another way, this outline of personal responsibilities might also be expressed as a set of personal skills that can be cultivated, and can include social, intercultural, political, and economic understandings and experiences that might be required for successful adjustment in the 21st century. The idea that meaningful exposure to knowledge and experiences foreign to our usual situations could help to instill new ways of responding and learning is widely accepted as 'learning from experience'. Continuing in this vein, we can assume that with time and repetition, the adjustment required in response to the additional exposure to new/foreign situations and experiences, a person develops a certain flexibility in their mindset. This reasoning appears to underpin the notion of a global mindset, which has recently been linked to the idea of *cultural intelligence (CQ)* (Ang, VanDyne & Tan, 2011). Specifically, Lovvorn & Chen (2011), suggest that the growth of CQ gradually assists in the

formation of a global mindset.

Cultural intelligence (CQ), a concept developed by Early & Ang (2003), describes the ease and efficiency with which a person is able to adapt their views and behaviour cross-culturally. Similar to understandings of general intelligence and emotional intelligence, there are certain factors that describe the notion of cultural intelligence. In CQ, four factors are involved: meta-cognition (or awareness), cognition (or thought), motivation (or interest) and behaviour (or action). In cross-cultural situations, a person with a high CQ has the ability to appreciate, formulate and behave in ways that are quick, smooth and sensitively accurate when confronted with the complexity of intercultural interactions. Livermore (2011, pg. xiii) extends the traditional borders of cross-cultural situations to include national, ethnic, organizational and generational ones. CQ is considered as a set of capabilities that can be improved to help make a person successful in personal and professional areas and was identified by *Harvard Business Review* as a core capability essential for success in 21 st-century business (Livermore, 2010).

Given the conceptual proximity evident in the notions of global mindedness and CQ, we support the proposition by Lovvorn & Chen (2011), that the growth of CQ gradually assists in the formation of a global mindset, and thus assists in the personal development of a global citizen. This stance has further relevance for our present purpose, given that the Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology (MEXT) has given particular attention to the development of graduates' global citizenship in recent years, notably in projects such as the *Global 30*. This funding project aims to: "... promote internationalization of academic environment of Japanese universities and acceptance of excellent international students studying in Japan" (MEXT, 2018). Since the program's inception in 2009, and in an attempt to attract funding, many educational institutions have been introducing intercultural communication courses, encouraging study-abroad programs and supported internationalization activities on campuses; activities that have now been incorporated as an accepted part of higher education.

Project outline and purpose

Given the relative newness of the notion of a global citizen however, there is a dearth of existent scholarship on the topic, creating a two-fold challenge for educators: firstly, to find or create suitable and appropriate course pedagogy and content, and secondly, to design and/or find opportunities for practical, real-world experiences that would support the development

of global mindedness and its associated social- and intercultural communicative skillset in students. For the purposes of this project, our position is that the development of a 'global mindset' comes about - at least partially - from experiences involving cross-cultural exchange. Such opportunities increase the chances of intercultural communication, and, if thoughtfully structured or incorporated in a curriculum, can further educational goals and be of personal benefit to participants. Intercultural dialogue is defined by UNESCO as: "... equitable exchange and dialogue among civilizations, cultures and peoples, based on mutual understanding and respect and the equal dignity of all cultures, is the essential prerequisite for constructing social cohesion, reconciliation among peoples and peace among nations".

In keeping with the idea of creating opportunities for cross-cultural exchange and thus increasing the chances for intercultural dialogue (and learning) to occur, we drew inspiration from existent educational research on dance, well-articulated by Hannah (2008, pg. 491) in pointing to the power of the arts to "re-imagine and engender alternative possibilities for transforming culture and society". Hannah (2008) draws on educational research emanating from the work of John Dewey that has established the significance of the expression of "... aesthetics, agency, creativity, lived experience, transcendence and learning through the body ..." (pg. 491). Further inspired by Hannah's (2008) contention that the relationship between culture and dance is reciprocal, we reasoned that creating opportunities where dance can be employed as a form of expression, it might act as a creative catalyst to help bring together social, personal, and cultural aspects, thereby creating a rich foundation for intercultural skill development.

In other words, we aimed to create experiences or opportunities that would bring about and/or support the development of *global-mindedness* and increase the *cultural intelligence* of learners, seen as necessary for the development of *global-citizenship*. We therefore formulated the project goal to explore dance as one dimension of the dialogue in a course aimed at fostering cross-cultural exchange between local and foreign students. The use of the terms 'exchange' and 'dialogue' are significant here and reference the two main modes of communication: nonverbal (nonlinguistic) and verbal (linguistic). As part of a broader goal of nurturing in students a 'global mindset' at the Japanese tertiary level, the project aims to encourage learning through the creative process of dance as a means to enhance the development of intercultural communicative competence.

Course design and implementation

Since the broad goal was to encourage intercultural learning through the medium of dance, the design of the course reflected the following goals:

- 1) to connect intercultural pedagogy with dance instruction to support intercultural skill (or CQ) development;
- 2) to support and develop non-verbal communication through dance; and,
- 3) to support and develop verbal communication through using English as a *lingua franca* (ELF).

To set in motion and achieve these goals, a multi-cultural group of students at our university attended classes which included intercultural learning and dance instruction. They further attended weekly dance-fitness practice and were required to actively engage with one another through semi-structured conversations. A central task of the course required students to work together in multicultural groups of 3-4 to design, create and perform an original dance-fitness routine. Observations regarding dance instruction and skill development, as well as the required verbal engagements had to be diarized (in the form of e-diaries) with the purpose of studying verbal and non-verbal developments, difficulties and accomplishments.

A course highlight included a one-day immersion experience at a local Latin-American cultural center, *NPO Tiempo Iberoamericano*, where students participated in language classes, received instruction from professional dance teachers and performers, and were introduced to the diversity, food and cultural expressions of Latin America. The immersion was intended as a cross-cultural experience to support intercultural learning and exchange and relied on the center's diverse group of artists and dancers and the breadth of their artistic expression to deepen the sensory and creative experience of participants. It also provided a venue to showcase the original dance routine that students developed. In line with our project goals, the immersion was strongly experiential and required a personal engagement. The course ran for 15 weeks and included weekly practice, with intercultural exchange between local and foreign students that had to be diarized for the purpose of studying verbal and non-verbal aspects. At the end, students had re-assess their diaries and the immersion experience and write a full reflective report with an emphasis on the verbal, non-verbal and intercultural learning they experienced.

Research design and discussion of procedures

The research design hinged on the course goals, namely a tracking and analysis of verbal, non-verbal and intercultural learning elements. Using a classroom based, action-research model, we utilized student diaries and reflective reports as the objects for investigation, aiming for a qualitative understanding of their development and growth in the identified areas. For our purposes here, we draw on the analysis of nine participants' work: 4 male students and 5 female students with ages ranging from 20-22. They were a multi-cultural group of Japanese, Thai, Vietnamese, Indonesian and Chinese speakers with varying levels of English proficiency.

To understand the scope and extent of their learning, we read, discussed and developed a coding system based on the thematic contents that emerged from their reflective writing. To complement and make sense of their intercultural skill development, we analyzed these 9 reflective reports using the CQ model. The coding system thus contained three sets of codes that could be arranged along course learning themes: the *CQ model* (intercultural learning), *movement* (non-verbal and dancing content) and *language* (interaction and linguistic development). The system is summarized in Table 1 below.

Table 1: A coding system for intercultural skill development through dance

Set 1: CQ Model	Set 2: MOVEMENT	Set 3: LANGUAGE
<input type="checkbox"/> CM – Motivation	<input type="checkbox"/> DM – Motivation	<input type="checkbox"/> LM – Motivation
<input type="checkbox"/> CK – Knowledge	<input type="checkbox"/> DI – Instruction	<input type="checkbox"/> LK – Knowledge
<input type="checkbox"/> CS – Strategy	<input type="checkbox"/> DK – Knowledge	<input type="checkbox"/> LP – Practice
<input type="checkbox"/> CA – Action	<input type="checkbox"/> DP – Practice	<input type="checkbox"/> LF – Affect
	<input type="checkbox"/> DF – Affect/Feeling	<input type="checkbox"/> LB – Body Language

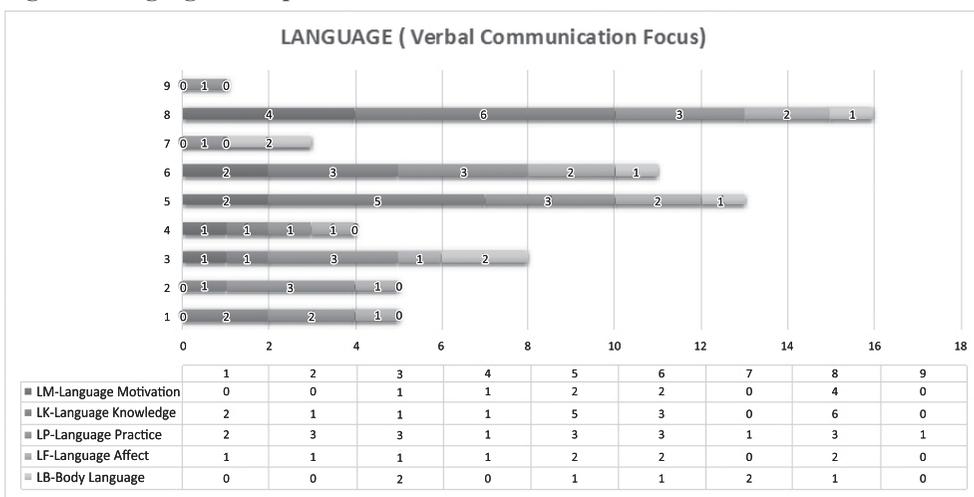
Results

Based on an application of the coding system, we were able to graphically depict a number of the themes that emerged from the self-reflective reports for this small group of participants. Note that this is presented here in graph-format, mainly to explicate the system we developed, and in an attempt to help compare and demonstrate each participant's unique engagement with the course and to gain a sense of their self-expressed development across the period. We provide a few short comments with each graph, and following the graphs, a short summary of the emergent themes and some examples of student comments and reflections.

Result 1: Language development – A Verbal Communication Focus

The data presented here is based on participants' reflective reports – i.e. a personal estimation of their engagement, learning and experience. The numbers used to create the graph indicate number of instances that a particular theme, in this case, a verbal communication, was recorded based on the reflective report. The numbers 1-9 on the vertical axis represent the 9 participants. The differences in the self-assessed ability of the students are very obvious and although this analysis should be seen as a very superficial way to understand actual engagement, it does give an indication of the range and depth of students' self-assessed focus on verbal interaction. An interesting point to note is that a significant emotional component related to linguistic expression emerged from the student reports, which we labeled as 'language affect', to give a sense of the emotive element present in the exchanges.

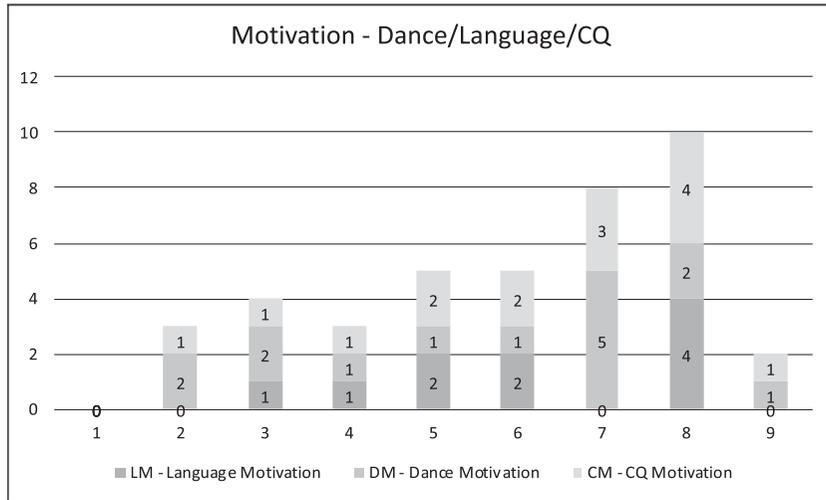
Figure 1: Language development – A Verbal Communication Focus



Result 2: Motivation – Effects on language, dance and cultural intelligence (CQ)

The reflective reports indicated varying levels of engagement and motivation to participate. Since an overarching aim of the course was to support the development of CQ (which emphasizes the importance of motivation for cross-cultural interaction), we reasoned that it might also be necessary to consider the impact of motivation on language and dance – the verbal and nonverbal elements of the course. Figure 2 below shows the 9 participants' (see horizontal axis) recorded instances as indicated. These show varying degrees of motivation and could be assumed to have fluctuated as they progressed. It should also be clear that each participant's profile is markedly different, depending on their giving lesser or more priority to

Figure 2: Motivation – Effects on language, dance and cultural intelligence

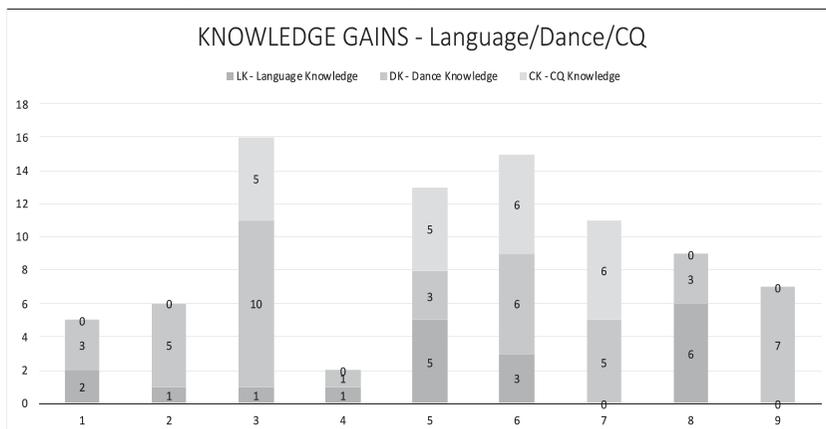


the stated course goals.

Results 3: Knowledge gains – Contrasting language, dance and cultural intelligence

Figure 3 below presents a major course component, i.e. the development of knowledge across the 3 identified themes/goals of the project. The analysis indicates that ‘dance knowledge’ (DK) appears most prominent in terms of development. Perhaps this result is to be expected given the emphasis on dance instruction, but when contrasted with the recorded instances of language knowledge gains (LK), the two aspects emerge as two important markers of course engagement. Of note here is the CQ knowledge instances, since these elements were implicit in the course, but not explicitly taught; the underlying pedagogic assumption being that the

Figure 3: Knowledge gains – Contrasting language, dance and cultural intelligence



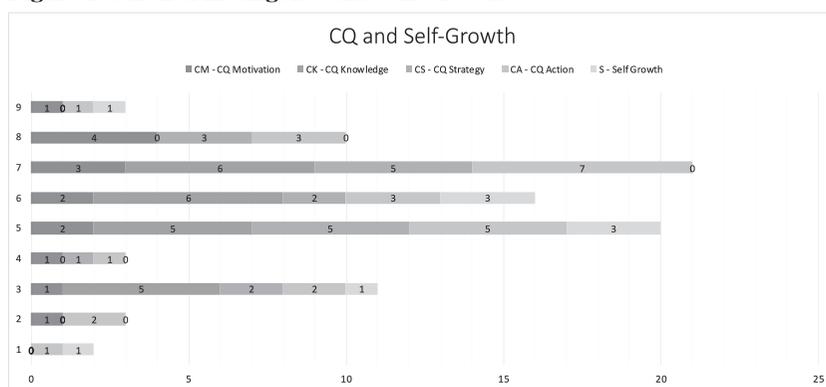
provision of a cross-cultural opportunity would be beneficial in itself, leaving participants to employ and explore their own communicative devices.

Results 4: Cultural Intelligence and Self-Growth

The analysis of this overarching goal of the project shows that all four of the CQ constructs (motivation, knowledge, strategy and action) could be identified as themes from the self-reflective reports. This is welcome result considering that the intercultural element was directly and indirectly promoted through various course structures and requirements for engagement. The plentiful presence of the CQ factors are also a testament to the usefulness of the CQ model and its possible future applications in projects such as these.

We further noticed an additional, somewhat unexpected trend in the reports, namely that a number of students made reference to instances of self-reflections regarding knowledge and/or experiential gains that could be tied to self-growth. We interpreted these instances as positive indications of educational and self-development successes that came through participation in the course. Given the broad range of influences in the course and the nature of self-expressed reports and their reliability as research tools however, it remains a cautious interpretation. Figure 4 below depicts these aspects and their observed occurrences for the nine participants (participants numbered on the vertical axis).

Figure 4: Cultural Intelligence and Self-Growth



Results 5: Student reflections

Table 2 below contains a number of selected instances from the student reports to illustrate the nature of the comments and observations. These also provide a sense of how the thematic contents emerged to form the basis for the coding system we developed. In

summary, these quotations represent some of the emergent themes of the project, namely developments in terms of intercultural exchange and skill development, movement (nonverbal interactions) and language development (verbal interactions).

Table 2: Student Reflections

1. Verbal communication and intercultural exchange

- *Because one person... keep skipping class, it was hard to contact her... for another... even though she come to the class, hearing an idea from her was rare... So, I have to learn the dance style from the video and bring it ... to them, so I could know their opinion and sometime improve or adjust the dance from that.*
- *I feel like I still have a lot to learn... In my hometown, there are still people who think that using English is a shame... Who uses English correctly is a person who do not love their own country... Who change their behavior... who has forgotten their roots... (Thai)*
- *I learned how to make an appointment and how to decline softly... how to maintain a friendship & make new friends using English*

2. Non-verbal communication and intercultural exchange

- *I was feeling embarrassed when I have to move my body seductively and temptingly... inconsistent with Vietnam traditional culture... I knew Arabian dance is very sexy... But Flamenco is very classic, elegant and graceful... Especially after Tiempo event, I really found I walk to another world*
- *When they present their ideas, I don't understand, they convey the body language and also a bit of Japanese... so I can understand... every country has a style and accent... I also understand the importance of body language*
- *After practice and thanks to the teacher's leading and advice, every group got better... people started to be able to teach other members of the class*
- *Even though my dance style didn't improve as much as I thought... I think having confidence is the most important thing of all*

Discussion of findings

Findings from the analysis of the reflective reports can be organized along 3 main themes, which we connect with the overarching project goals. Firstly, and at the broadest level: to foster a global mindset and improve intercultural skill or CQ through a cross-cultural exchange, we found that students' motivation to learn about and from different cultures increased, as did their general knowledge and self-stated ability to navigate cross-cultural situations.

Secondly, in respect of creating opportunities for intercultural interaction and communication, student reflections indicate that they felt very well engaged, evident through the intense

emotional experiences brought about by the interactive and experiential forms of learning. These emotions ranged from an initial nervousness about what to expect from unplanned situations, to fear and uncertainty about cross-cultural situations or learning new body movements, all the way through to very positive outpourings of joy, satisfaction, confidence building and surprise.

A final, unexpected result was that a number of students recorded instances where they experienced some form of positive self-realization regarding their ability, skill development or personal growth. Although rather pleasantly surprised by this finding, we were not sure how to interpret it, but at least initially, we connect this result to the potentially transformative power latent to the approach we followed in this course and specifically, the catalytic action that was brought about through dance as a medium for creative exploration. We reiterate that these are preliminary impressions that need to be explored in further depth by a refinement and repetition of the course as presented here. A summary of findings, in relation to the original project goals, is presented in Table 3 below.

Table 3: Course goals and the relation to findings

Course Aim 1: To improve intercultural skill through cross-cultural exchange

Finding 1: Increased CQ-Motivation as an initial indication of success;

Finding 2: Increased CQ-Action (non-verbal, dance participation) toward developing the goals of CQ knowledge and CQ strategy

Course Aim 2: To increase interaction and communication

Finding 1: Emotional affect – the results show strong, fluctuating emotional experiences linked to dance and language learning, as well as social/peer learning experiences;

Finding 2: Observations from the self-reflective reports indicate a general, positive regard for the learning experiences post-course.

Conclusion and future directions

This project aimed to create experiences or opportunities that would bring about and/or support the development of *global-mindedness* and increase the *cultural intelligence* of a group of students at a Japanese university, seen as necessary for the development of *global-citizenship* in graduates. Drawing inspiration from educational traditions and the arts we formulated the project goal to explore dance as one dimension of the dialogue in a course aimed at fostering cross-cultural exchange between local and foreign students.

Findings and results from the course show promise in all aspects of the observations and

reports we analyzed. Specific evidence of the power of non-verbal communication emerged as a strong factor in cross-cultural interactions and were here usefully explored through the medium of dance. Despite being mostly novices at dance in general, let alone as a cultural expression, students engaged well with course contents and we found clear and positive indications that dance can be usefully employed to act as a creative catalyst in bringing together social, personal and cultural aspects as a potential foundation for intercultural skill and/or CQ development.

Research opportunities in this area remain broad in scope and depth. In particular, we were emboldened by student reflections that centered around self-growth and personal development gains. A striking observation by Hannah (2008) draws attention to the 'mentality' of dance in reference to the capacity for drawing together and 'intertwining cognition, emotion and kinesthetic intelligence', which we would like to link here with the personal process of developing cultural intelligence and the formation of a global mindset. In conclusion, the reflections regarding self-growth that were volunteered and recorded by students in this project emerged as an unexpected and positive result that we interpret as an indication of the potentially transformational power inherent to the approach followed here. Based on our experience and findings here, the reciprocal relationship between dance and culture (Hannah, 2008) certainly invites further investigation from an intercultural communication perspective.

References

- Ang, S. & Van Dyne, L. (Eds.) (2008). *Handbook of Cultural Intelligence: Theory, Measurement and Applications*. M.E. Sharpe: New York.
- Angove, D.L. & Roux, P.W. (2017). Global citizenship in motion: Dance and dialogue for intercultural learning. Paper presented at the *1st International Conference and Festival on Intercultural Dialogue through the Arts: Community Development, Education and Policy, Fukuoka, JAPAN*
- Hannah, J.L. (2008). A nonverbal language for imagining and learning: Dance education in K-12 curriculum. *Educational Researcher*, 37 (8), p. 491-506.
- Horio, T. (2017). *Japanese Higher Education Policies and Global Citizenship Development Recent Major University Reform by MEXT*. Japan Network for International Education (JAFSA). <https://www.jafsa.org/en/>
- Israel, R. C. (2012). What Does it mean to Be a Global Citizen? *Kosmos, Spring/Summer* (1), 79.
- Livermore, D. (2011). *The Cultural Intelligence Difference Special E-book Edition: Master the One Skill You Can't Do Without in Today's Global Economy*.
- Lovvorn, A. S., & Chen, J.S. (2011). Developing a Global Mindset: The Relationship between an

- International Assignment and Cultural Intelligence. *International Journal of Business and Social Sciences*, 2(9), 275-283.
- Morais, D. B., & Ogden, A. C. (2011). Initial development and validation of the global citizenship scale. *Journal of Studies in International Education*, 15(5), 445-466.
- The Global Citizen Initiative (TGCI). (2018). *What it means to be a Global Citizen*. <http://www.globalci.org/>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO (2018). *Intercultural Dialogue*. <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/dialogue/intercultural-dialogue>

Developing a Global Mindset: Designs for Blended Learning

Peter W. ROUX

Abstract

This paper reports on the design of a blended learning course aimed at the development of a *global mindset* of students at a Japanese university. Principles of instructional design were utilized to combine several theoretical and practical learning elements in a blended learning framework to develop the cultural intelligence (CQ) of students, and in preparation for study abroad. Course content were specifically aimed at the expansion of cultural knowledge, to foster intercultural communication skills and to improve students' digital literacy and critical thinking skills. The blended learning format was characterized by synchronous and asynchronous online activities and further supported by in-class, group-centred activities with an emphasis on experiential learning. Cultural competencies, expressed in the form of knowledge, attitudes and self-perceived intercultural skills were measured before and after course completion. Course design, methods and a description of the course and its implementation are presented with a consideration towards the efficacy of the blended learning approach.

[Keywords] : *global mindset; Japanese university; instructional design; blended learning; cultural intelligence (CQ)*

Background and introduction

It is recognized today that to be able to navigate the ever-changing employment market, the modern employee requires a very diverse set of skills (Livermore, 2011). Young graduates now embark on a very different career path than their parents did, and companies expect sets of practical knowledge and skill that reaches well beyond what a traditional university education used to provide. In Japan, governmental pressure on universities have been increasing steadily, with expectations that they produce more internationally minded graduates who will be able to work in diverse environments, whether globally or locally (Normile, 2015).

* *Acknowledgements: (1) Aspects of this work was presented at the International Conference for Media in Education (ICoME), Honolulu, Hawaii. (2) This project was supported by a special education development fund through the Organization for General Education (OGE) at Saga university.*

In an effort to understand what might be required in terms of creating an international outlook in the mindset of today's graduates, the concept of *global-mindedness* was forwarded in recent years. The term has been described in a number of ways depending on the originating academic discipline; however, Rhinesmith (1995, p. 24) provides a useful initial description of a global mindset as:

“... a way of being rather than a set of skills. It is an orientation of the world that allows one to see certain things that others do not. A global mindset means the ability to scan the world from a broad perspective, always looking for unexpected trends and opportunities that may constitute a threat or an opportunity to achieve personal, professional or organizational objectives.”

Using a managerial perspective and suggesting the use of a two-pillared model that consists of knowledge and skill, Kedia and Mukherji (1999) argue that, in terms of knowledge, a global mindset means maintaining an appreciation for the existence of differences, while skills imply the ability to put knowledge into action. Combining relevant knowledge with appropriate skill and experience, managers develop a global mindset over time and learn to operate with, as well as manage and lead in groups or situations characterized by diversity. This global mindset, according to Kedia and Mukherji (1999, p. 239-240), connects and combines across three specific knowledge bases: (1) mastery over technology, information systems and telecommunications, (2) an understanding of the socio-political factors of the different countries in which the firm operates, and (3) an appreciation of the role of culture and cross-cultural issues that impact managerial decisions.

Importantly, Kedia and Mukherji (1999, p. 240) tie the development of a global mindset to practical and contextual situations that include: (1) foreign travel, where cultural and socio-political and economic issues can be experienced, (2) opportunities to work in teams comprised of members with diverse backgrounds and perspectives, (3) appropriate training that is specific, effective and provided in a structured learning environment, and (4) work transfer to foreign locations to live, work and learn from the experience. Their perspective strongly advocates an experiential, or learning-by-doing approach to the development of a global mindset. It further emphasizes the importance of understanding and experiencing socio-cultural issues through first-hand experience, which acts as the moderator for the development of intercultural skill development, or expressed in another way, the growth of cultural intelligence (CQ).

Early & Ang (2003, p. 26) define CQ as: "...a person's capability to adapt effectively to new cultural contexts". It is seen as a form of situated intelligence where behaviors are intelligently and fluidly adapted to the values, beliefs and customs of a given society or culture. Early (2002), building on previous theoretical work regarding intelligence measures such as cognitive intelligence (IQ), social intelligence (SQ), and emotional intelligence (EQ), proposed that the capacity to adapt to unfamiliar cultural environments is based on three basic abilities: (1) cognition, (2) motivation, and (3) behavior.

Later theoretical development (Early & Ang, 2007) expanded the cognitive ability to include the idea that a person must be able to detect and/or recognize and integrate different social and environmental cues in foreign or unknown situations or environments. This metacognitive ability develops over time and with a growing self-awareness; it is seen as a critical aspect of CQ since it encapsulates much of what is required when combining situated cues into a coherent whole - even if one is not sure what the eventual mental image will turn out be like. A key observation then, is that CQ could be seen as an emergent capability that is narrowly tied to the inclination and ability of a person to appreciate, formulate and behave in ways that are quick, smooth and sensitively accurate when confronted with a complex new situation.

From the preceding discussion it should be clear that the notions of *global mindset* and *cultural intelligence (CQ)* are conceptually closely connected. For the current purpose, a useful way of tying these concepts together is to propose that a person with higher CQ are more likely to develop a global mindset, as is suggested by Lovvorn & Chen (2011). Exposure to meaningful experiences foreign to our usual situations help to instill new ways of responding and learning to the diverse stimuli that unknown environments, languages, traditions and values provide. With time and repetition, the adjustment required in response to the continued exposure to such changes foster the growth of CQ and gradually assist in the formation of a global mindset.

In earlier discussion, aspects and experiences that support the development of CQ and the eventual formation of a global mindset were highlighted. With the pressures on higher education to inculcate a global mindset in graduates in mind, the question of how to design learning for such a requirement comes to the fore. Simultaneously, the need for training and structured learning as components in the development of CQ (Kedia & Mukherji, 1999), and the increasing use of technology to support and augment learning raise additional issues,

namely, how technological tools can assist in the training and development of CQ. These questions are central to the present project, which is concerned with how a blended learning paradigm might inform university classrooms to enable the development of a global mindset.

Blended learning is increasingly used in educational sectors across the world and according to Watson (2008, pg. 3), it... “combines the best elements of online and face-to-face learning... and is likely to emerge as the predominant model of the future”. Watson (2008), quoting Dziuban, Hartman and Moskal (2004) continues:

“Blended learning should be viewed as a pedagogical approach that combines the effectiveness and socialization opportunities of the classroom with the technologically enhanced active learning possibilities of the online environment, rather than a ratio of delivery modalities”

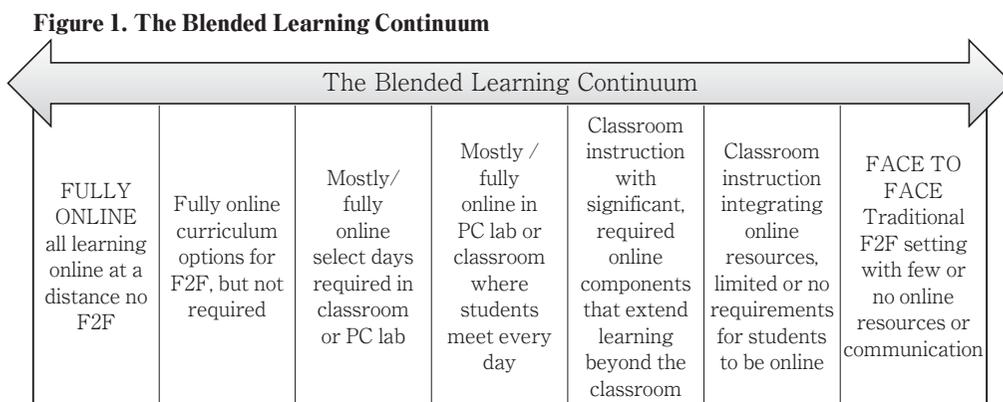
Blended learning should be seen as a fundamental redesign of the instructional model. Quoting from Dzubian et. al. (2004), Watson (2008) describes this model of learning in the following manner (pg. 5):

- “It constitutes a shift from lecture- to student-centered instruction in which students become active and interactive learners and is a shift that should apply to the entire course, including face-to-face contact sessions;
- It increases interaction between the following groups in the course: student-instructor, student-student, student-content, and student-outside resources;
- It integrates formative and summative assessment mechanisms for students and instructor.”

Watson (2004) continues by pointing out that blended learning represents a shift in instructional strategy – one that is similar to online learning – and representing a fundamental shift in the delivery and instructional model of distance learning: “blended learning offers the possibility to significantly change how teachers and administrators view online learning in a face-to-face (F2F) setting” (pg. 5). He asserts (quoting Bonk & Graham, 2004, writing in the Handbook of Blended Learning) that digital learning technologies are ever widely available, which has increased the adoption and integration of computer mediated instructional elements into traditional F2F settings.

Figure 1. The Blended Learning Continuum

Taking these points into consideration, it is clear that a fundamental shift has been occurring in education as a whole, affecting institutions and learning everywhere. Figure 1 below provides a depiction of the blended learning continuum, ranging from the traditional F 2 F classrooms, to fully online learning experiences.

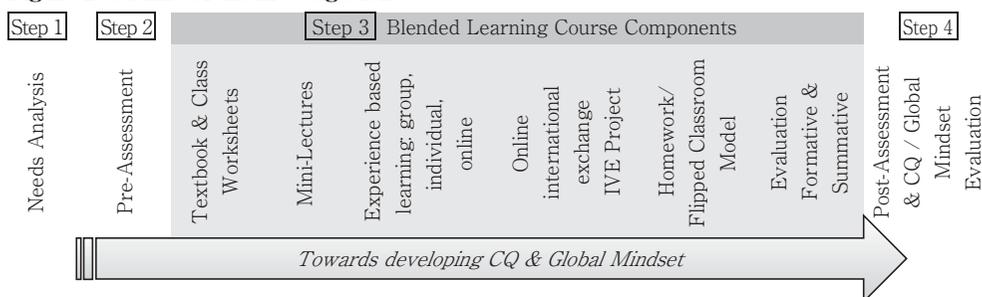


Adapted from: Watson, 2004.

Outline of the investigation

As outlined earlier, future workers need a global mindset characterized by a high cultural intelligence to function effectively in a diverse workplace. As a result of continued globalization, this requirement in the skillset is increasingly true whether employees work in local or international settings (Fischer, 2011). This project attempts to address this expectation at the university level by designing instruction for the development of CQ and the gradual formation of a global mindset in graduates. Specifically, a blended learning model was employed as foundation for the course, while course content was designed to: (1) expand cultural knowledge, (2) foster and nurture intercultural communication skills, and (3) improve students’ digital literacy and critical thinking skills. The blended learning format utilized synchronous and asynchronous online activities that was further complemented by in-class, group-centred and/or individual activities that emphasized experiential learning. Cultural competencies, expressed in the form of knowledge, attitudes and self-perceived intercultural skills were measured before and after the course.

Figure 2. Outline of the investigation



Participants, methods and procedures

As shown in Figure 2, a needs analysis (or audience analysis) of the student group was conducted at the outset. This analysis was based on earlier work (Roux & Suzuki, 2016, 2017a, 2017b) conducted with a similar group of students in the international study abroad course (ISAC), a preparation program at Saga University (Hayase, 2017). The audience analysis (using the ADDIE model) indicated a highly motivated, predominantly Asian group of mostly intermediate to advanced English second language learners, who placed into the program in their first year. This program provides higher-level, additional English-based content classes over 3 years which can include a short or longer sojourn abroad, depending on student preferences.

The present investigation was conducted with a class of 16 students (11 female; 9 male) with an average age of around 20. Two interesting exceptions were: one learner was a retired man in his late fifties who had undertaken further studies in economics and English in order to find work abroad; another learner was a Taiwanese exchange student who came to Japan for a year of study, in preparation for further study abroad. The course ran for 15 weeks during the 2nd semester and received funding support from the Organization for General Education (OGE) at Saga University, through a special educational development project. Students met weekly for a 90-minute, F2F class with the instructor in a computer lab equipped with Wi-Fi and other audiovisual support. Textbook study and worksheets consisted of academic readings with comprehension activities, linguistic support in the form of translations of word lists to Japanese, downloadable audio for the readings. Weekly homework used a flipped method of prescribing the reading, listening and comprehension check before class. Classroom work typically used a combination of learning modalities: topical mini-lectures prepared by the lecturer, facilitated group- and/or pair-work, online media (videos, surveys) and online, asynchronous language exchange with local and

international counterparts based at colleges in Tokyo and Colombia. This Moodle-based collaboration is part of a larger project based at the Muroran Institute of Technology, Hokkaido, Japan and supported by the Japanese government through a *kaken* research grant.

To assess and track intercultural education and its influence on CQ development and the development of a global mindset, we surveyed participants pre- and post-course with the Cultural Intelligence Scale (CQS) using a 7-point Likert type scale. The CQS captures a self-rated ability to perform and adapt in environments characterized by diversity and has been used for research purposes as a diagnostic tool to measure intercultural success (Ang, Van Dyne & Tan, 2011). This pre- and post-assessment formed the basis to determine the extent of development of CQ, upon which the formation of a global mindset is based. In addition, further summative and formative evaluations took place over the course of the 15 weeks, together providing a sense of learner engagement, performance and feedback to help guide the course development. Table 1 below summarizes the course organization, cognizant of the underlying three course design elements, namely *learning content*, *assessment and evaluation*, and *research*.

Table 1. Course outline: Developing a global mindset through blended learning

Learning Content	○ Textbook (8 chapters)
	○ Classroom worksheets (instructor designed)
	○ Mini-lectures (topical contents)
	○ Online media, surveys, feedback
	○ International Virtual Exchange Project (4 topics / 8 weeks)
	○ Flipped method: textbook reading / comprehension / audio
Assessment & Evaluation	○ Online review quizzes (4)
	○ Online class feedback surveys (13)
Research	○ CQ Scale
	○ Online surveys (weekly)
	○ IVE Project

Adapted from Roux & Suzuki, 2017 (b)

Focusing further on the specific learning contents of the course, care was taken to specifically center learning around the development of CQ, keeping in mind the possible learning avenues that could lead to the formation a global mindset. A textbook with readings, supplemented by comprehension activities and downloadable audio anchored the course, providing a relevant theoretical base for cultural, as well as language learning. This was further supplemented by classroom worksheets and/or learning materials and activities adapted for classroom use, with an emphasis on experience-based activity for individual learning and/or small group learning. The lecturer also developed a series of mini-lectures to support and enhance textbook study, whereas topical online media (short video clips, talks)

were included to elucidate and/or expand learning.

Weekly learning feedback surveys (via Google Forms) added an online reflective learning element to deepen classroom learning and provide formative feedback to improve instructional design for subsequent classes. The online language exchange (International Virtual Exchange Project – IVE), based in Moodle, provided an online platform for linguistic and cultural exchange with international counterparts in Colombia and other local students at different colleges in Japan. Homework tasks utilized a flipped method by having learners prepare for class by reading/listening to textbook material in advance, familiarizing themselves with content, the linguistic demand and aiding comprehension.

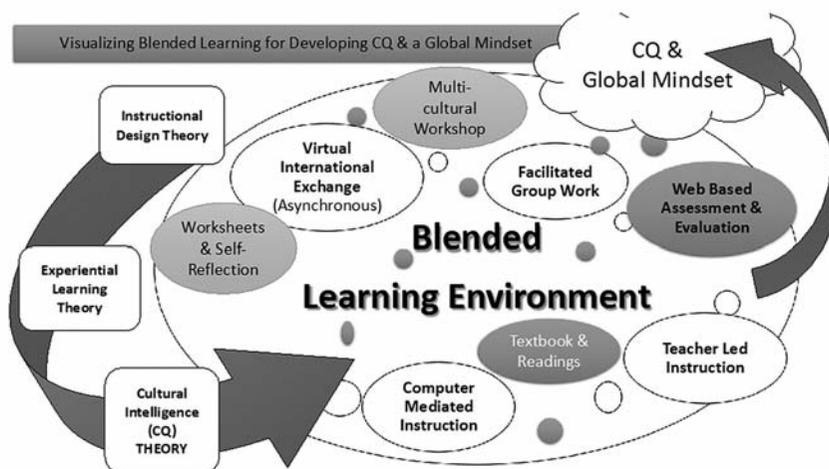
Finally, the pre- and post-evaluations of the cultural intelligence (CQ) aspect, seen here as central to the growth of a global mindset, were conducted online with the support of the Cultural Intelligence Center. The CQ Center includes an educational division that aims to work together with and assist educators in the assessment of students' intercultural competence, improve study abroad programs, or develop a strategy for building a culturally intelligent campus, with a variety of research-based and customized solutions (<https://>

Table 2. Learning Content Descriptors

Textbook (8 chapters)	Prescribed academic text with Japanese language support and downloadable listening practice. To develop understandings of culture and cultural conflict, i.e. CQ knowledge/strategy.
Classroom worksheets (instructor designed)	A series of topical experience- and/or content-based worksheets to support or enhance the textbook. Developed by the instructor, attention is given to personal CQ development and linguistic support.
Mini-lectures (topical contents)	A series of short lectures developed and presented by the instructor to enhance the topics in question.
Experience-centered learning	A series of interactive experiences (group & pair discussions, mini-presentations, 'show-and-tell' activities, brainstorm, etc.) designed to enhance text comprehension and conceptual understanding of the topics.
Online media, surveys, feedback	Weekly learning feedback (via Google Forms) to deepen classroom learning/understanding and provide formative feedback.
International Virtual Exchange Project (4 topics / 8 weeks)	Moodle based, asynchronous online discussion exchange with international counterparts to develop linguistic skills (English as a 2 nd language) and intercultural competence.
Homework	Assignments using a flipped method: textbook reading / comprehension / audio. Topical videos, talks provided by teacher and/or by students. Examples: YouTube & TED Talks with subtitles.
Pre/Post assessment CQ Center	An online assessment with students, generating an individual CQ profile as well as a group report. Includes reflective writing activities regarding the personal development of CQ.

Adapted from Roux & Suzuki, 2017 (b)

Figure 3. Visualizing Blended Learning for Developing CQ and A Global Mindset



Adapted from Roux & Suzuki, 2017(c)

culturalq.com/, 2018). A summary of the learning content is shown in Table 2, while a depiction of the Blended Learning Environment follows in Figure 3.

Discussion

Central to this investigation is how the cultural intelligence (CQ) of university students might be developed through an application of instructional design, with specific reference to utilizing a blended learning approach to course design and implementation. As pointed out earlier (Figure 1), blended learning can be depicted on a continuum and, taking into account the design and delivery of the course in this project, the approach taken here aimed to create a true blend of traditional and modern educational techniques. The class was conducted in a weekly F 2 F situation, in a PC lab with the instructor present in a guiding, facilitating and/or leading capacity. Classroom instruction was further supported with required online components aimed to extend learning beyond the F2F situation.

This blending of teaching/learning modalities and techniques requires new methods of instruction, content development and professional development (Watson, 2004). This stance thus extends the role of technology beyond being merely a tool for instruction delivery, but as a thoughtfully integrated element that can optimize learning and help students take charge of their learning (Stan, Armat, Leigh, Rosser & Hayes, 2017). The course design presented here achieved an effective blend of *instructional modalities* (facilitator-driven, student-driven, peer/group activated and flexible learning delivery), using a variety of *delivery media* (lectures, workbook assignments, online reflective feedback, presentations and multimedia),

whilst also utilizing *web-based technologies* (Google forms, multimedia, CQ assessment and a virtual international cultural/language exchange) aimed at enhancing, supplementing and/or reflecting on classroom and individual learning. Stagner, quoted in Watson (2004) states that blended learning "... needs to stay student focused and avoid artificial, mandated boundaries", an observation that implies sustaining learning actively – regardless of where it happens. In this view, blended learning has numerous advantages and demonstrated benefit to the present project through the fact that learning could alternatively or simultaneously be student-driven, peer-driven, instructor-driven, and technology-driven. Such choices are increasingly available if the learning process itself remains central.

Key to the blended learning approach is that an easy, clear and dynamic flow remains between different instruction modalities, which require a thorough investment of planning time by the instructor. This is further aided (or diminished) by the accessibility and availability of online content, since text-based content is significantly enhanced with animation, audiovisual materials, simulations and other engaging content that convey concepts dynamically (Watson, 2004). A related and critical observation by the same author is that a course-management or learning management system (LMS) can be centrally important to help organize content and facilitate communication. This aspect may be the distinction between a truly blended course and a F 2 F course that incorporates a few digital elements. The present course is currently undergoing further development, which will see a transfer of learning contents to an appropriate online learning platform or LMS.

Conclusion

As part of a small-scale, specially funded educational project, blended learning was used as an instructional approach in this investigation to support the development of CQ and to assist in the formation of a global mindset in course participants. Theoretical aspects of CQ and the notion of global mindset were discussed, while the course design, methods and a description of the course implementation were presented with a consideration towards the efficacy of the blended learning approach. The course design and implementation achieved an efficacious blend of *instructional modalities*, used a variety of *delivery media*, and used *web-based technologies* that enhanced classroom, as well as individual learning. Further course development continues and will see adaptation and expansion with an online learning management system.

References

- Ang, S., VanDyke, L., & Tan, M. L. (2011). Cultural intelligence. In R. Sternberg & S. B. Kaufman (Eds.), *The Cambridge Handbook on Intelligence* (pp. 582-602). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bonk, C. J. & Graham (2004). *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, local designs*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Cultural Intelligence Center (2018). <https://culturalq.com/>
- Earley, P.C. & Ang, S. (2003). *Cultural Intelligence: Individual interactions across cultures*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Fischer, R. (2011). Cross-cultural training effects on cultural essentialism beliefs and cultural intelligence. *International Journal of Intercultural Relations*, 35(6), 767-775.
- Graham, C. R., Dziuban, C., & Florida, C. (2008). Blended Learning Environments. *Reason*, 4, 269-276.
- Hayase, H. (2017). Achievements and Problems of the International Study Abroad Curriculum: Fostering Global Citizens in the Liberal Arts Course at Saga University. *Journal of the Organization for General Education*, 5, 99-114.
- International Virtual Exchange Project. (2017). <https://iveproject.org/>
- Kedia, B.L. & Mukherji, A. (1999). Global managers: Developing a mindset for global competitiveness. *Journal of World Business*, 34(3): 230-251.
- Lee, S. & Rogers, L. (2014). *Culture and Conflict - Changing the World for the Better*. Tokyo: Shohakusha Publishing Co. Ltd.
- Leung, K., Ang, S., & Tan, M. L. (2014). Intercultural Competence. *Routledge Encyclopaedia of Language Teaching and Learning*, 1, 489-519.
- Livermore, D. (2011). *The Cultural Intelligence Difference Special Ebook Edition: Master the One Skill You Can't Do Without in Today's Global Economy*. New York: AMACOM.
- Lovvorn, A. S., & Chen, J.S. (2011). Developing a Global Mindset: The Relationship between an International Assignment and Cultural Intelligence. *International Journal of Business and Social Sciences*, 2(9), 275-283.
- Normile, D. (2015). Japan looks to instill global mindset in grads. *Science*, 347(6225), 937 LP-937. Retrieved from: <http://science.sciencemag.org/content/347/6225/937>
- Rhinesmith, S.H. (1995). Open door to a global mindset. *Training & Development*, 49 (5) 35-43.
- Roux, P. W., & Suzuki, K. (2016). Designing Instruction for developing Cultural Intelligence (CQ) Online: Preliminary explorations into experiential, intercultural classroom learning. In *Proceedings of the 14th International Conference on Media in Education 2016. Japan Association for Educational Media Study* (pp. 422-427).
- Roux, P. W., & Suzuki, K. (2017 a). Designing Online Instruction for Developing Cultural Intelligence (CQ): A Report from a Classroom-Based Workshop. *International Journal for Educational Media and Technology*, 11 (1), 87-96.
- Roux, P. W., & Suzuki, K. (2017b). Designing Online Instruction for developing Cultural Intelligence

- (CQ): Intercultural journeys in a blended learning environment. In: *Proceedings of the 14 th International Conference on Media in Education 2017. Japan Association for Educational Media Study*.
- Roux, P. W., & Suzuki, K. (2017 c). Designing Online Instruction for developing Cultural Intelligence (CQ): Intercultural journeys in a blended learning environment. *Presentation: 15 th International Conference on Media in Education 2017. University of Hawaii, Honolulu, Hawaii. Japan Association for Educational Media Study*.
- Stan, A., Armat, M., Rosser, E. & Hayes, N. (2017). Posters That Teach – Blended Learning and Total Engagement. *IAFOR Journal of Education*, 5, 91-112.
- Watson, J. (2008). Blended Learning: The Convergence of Online and Face-to-Face Education. *North American Council for Online Learning*, 572, 16.

Pledge of Authenticity

This paper hereby certifies that **Peter W. ROUX** is the only author of the article entitled:

Developing a Global Mindset: Designs for Blended Learning

submitted to the Organization for General Education on the date listed below.

All written work was done solely by the author unless otherwise cited within the article and in the reference section.

Author:

ROUX, Petrus Willem

Date: January 29, 2018

Pledge of Authenticity

This paper hereby certifies that **Peter W. ROUX** and **Dana Lee ANGOVE** are the only authors of the article entitled:

Global citizenship in motion: Dance and dialogue for intercultural learning

submitted to the Organization for General Education on the date listed below.

All written work was done solely by the author unless otherwise cited within the article and in the reference section.

Author:

ROUX, Petrus Willem

Date: January 29, 2018

Author:

ANGOVE, Dana Lee

イタリア時代の百武兼行 II — 「アカデミア・ジージ」とローマの美術家たち —

吉住 磨子

Kaneyuki Hyakutake in His Roman Period II: 'Accademia Gigi' and
the Roman Painters in the Second Half of the Nineteenth Century

Mako YOSHIZUMI

要 旨

この小論においては、百武兼行（1842～84年）がローマで通った学校（画塾）「アカデミアヤジジ」を、当時、ローマのマルグッタ通りに存在していたアカデミア・ジージ（Accademia Gigi/Giggi）に同定し、そこがどのような学校（画塾）であったか、百武はそこで何を学ぼうとしたのかを明らかにする。また、百武の師チェーザレ・マッカリの1870年代から1880年代の動向に注目することで、百武がこの学校（画塾）に通うようになったきっかけはほかならぬマッカリであった可能性も指摘する。

【キーワード】 百武兼行、アカデミア・ジージ、チェーザレ・マッカリ、裸体デッサン

マルグッタ通りのアカデミア・ジージ

松岡壽（1862～1943年）がローマで通っていた「アカデミアヤジジ」という名前の画塾には、百武兼行（1842～84年）も通っていたとされる。松岡と百武は1880年（明治13年）8月の初めにローマに到着したが、松岡の日記によると、8月30日に二人は同地でアメリカ人画家チュウロンを訪ね、この画家の紹介により、チェーザレ・マッカリに師事することとなった。そして、10月4日にはチュウロンに導かれて「アカデミアヤジジ」に行った（註1）。松岡はここに百武の名前を記してはいないが、冒頭で触れたように百武もまたこの画塾に通っていたとされる。その根拠の一つは、松岡の木炭による習作《臥裸婦》（個人蔵）《図版1》と百武の大作《臥裸婦》（ブリヂストン美術館）《図版2》のモデルが同一人物とみなされるだけでなく、このモデルのポーズやその背景も一致することである。二人はローマのどこかで同じヌードのモデルを見て制作をしていたのである。また、松岡は「アカデミアヤジジ」について「裸体と着服のモデルを一週間交互に据え夜の明りで研究」したと述べているが、当時のローマにおいて百武が裸体の勉強をできたと考えられるところは、この学校以外には考えら

*吉住 磨子 佐賀大学芸術地域デザイン学部

れないため、このことから松岡の《臥裸婦》や百武の《臥裸婦》が描かれたのは、やはりこの画塾であったに違いないとされてきたのである。

これまで「アカデミヤジジ」については、松岡や百武がローマで通っていた学校ということ以外、詳しいことは不明であった。筆者は、「アカデミヤジジ」のジジ（＝ジージ）とはこの学校を経営していた人物の名前であろうこと、ジジはイタリア人の男性名「ルイージ」を縮めたものであろうこと、そして、「アカデミヤ」という看板が掲げられていたことから考えて、此処は人物デッサン、特に裸体デッサンを行う目的で開校された画塾であったであろうことを前稿において推測した（註2）。その後、筆者はさまざまな資料を調査したが、その結果、1863年頃にルイージ・タラーリチ（Luigi Talarici）という人物によって、ローマのスペイン広場からすぐの場所に位置するマルグッタ通り48番地に開校された「アッカデーミア・ジージ（Accademia Gigi／Accademia Giggi）」という画塾の存在を確認した（註3）。「マルグッタ通りのアッカデーミア・ジージ」のジージとは、タラーリチの名前ルイージを縮めたものであることも判明した。この画塾の閉校時期は不明であるが、1880年代前半、すなわち松岡壽が記述している「アカデミヤジジ」に松岡や百武が通っていた頃、「マルグッタ通りのアッカデーミア・ジージ」がまだ存在していたことも確認できた（註4）。学校の名前の一致、他にも、後述するようにローマにおける百武の師であったチェーザレ・マッカリが「マルグッタ通りのアッカデーミア・ジージ」と何らかの関係をもっていたであろうこと、さらに、松岡は先に引用したように「アカデミヤジジ」では「夜の明りで研究した」と日記に書いているが、「マルグッタ通りのアッカデーミア・ジージ」も夜間の学校であったこと—以上の諸点から判断して、筆者は松岡や百武が通っていた「アカデミヤジジ」を、「マルグッタ通りのアッカデーミア・ジージ」に同定するに至った。

ルイージ・タラーリチ

「マルグッタ通りのアッカデーミア・ジージ」を経営していたルイージ・タラーリチという人物について触れておこう。もともとタラーリチは「ヘラクレス（Ercole）」というあだ名のローマで非常に人気のあったモデルだったが、職業柄いろいろな美術家と交流があった。マルグッタ通りのアッカデーミア・ジージに通った者の中には、この画塾が始まる前に、タラーリチをモデルとして制作をしていた画家や彫刻家が少なくなかったが、その中の一人に当時ローマの画壇で大きな影響力を持っていたカタルーニャ人の画家マリアーノ・フォルトゥニ（Mariano Fortuny Marsal 1838～1874）がいた。フォルトゥニは1858年に権威あるローマ賞を得た後、バルセロナからローマに来て、1860年代と1870年代の大半をローマで過ごしたが、アッカデーミア・ジージの常連の一人であった。フォルトゥニは、ローマにおいてフランス美術アカデミーやサン・ルーカ美術アカデミーで人体素描を行うとともに、戸外での写生にも熱心に取り組んだ。彼は、画家で自分の作品のモデルもつとめたエドアルド・サマコイス・イ・サバラ（Eduardo Zamacois y Zabala）とローマにおいて交誼を結ん

だが、この人物を介して知り合いになったフランス人の有名な画商アドルフ・グーピルに自らの作品を売ることもあった。また、グーピルの紹介でイタリアのみならず、各国で展覧会に作品を出品していたこともわかっている。

マルグッタ通り53番地Aの1階で骨董商を営む傍ら文筆活動にも励み、マルグッタ通りに集った美術家やモデルたちと親交があったアウグスト・ヤンドロ（1873～1952年）の回想記が彼の死後出版されている。ヤンドロはタラーリチを直接知っていた人物でもあったが、この回想記の中で、タラーリチはフォルトゥニイから素描の失敗作をもらって、それを売るような強かな人物であったと述べている。ヤンドロの記述はタラーリチについてのみならず、非常に具体的で信憑性が高い。当時のローマでは、フォルトゥニイの素描は非常に人気が高かったことも事実である（註5）。タラーリチはまた、アカデミア・ジージに通う外国人からは2倍の月謝をとったという情報もある（註6）。

芸術家たちの交流の場

既に実力ある画家として名声を築いていたフォルトゥニイにとって、マルグッタ通りのアカデミア・ジージは絵画の技術を磨くところではなかっただろうことは容易に想像される。もちろん彼はそこで「素晴らしく趣味のよい優美な水彩画や非の打ち所のない素描」を描くこともあっただろうが（註7）、彼がそこに通った第一義は、絵を学ぶことではなく、多くの芸術家たちと交流することであったと考えられる。実際のところ、多くの画家がこのアカデミアに集まった。そしてその大きな吸引力となったのは、ほかでもなくフォルトゥニイであった。フォルトゥニイを慕ってここに集まった美術家の中でも、スペイン人の美術家は名前がわかっている者だけで20人近くもいる。イタリア人の画家や彫刻家でフォルトゥニイに傾倒する者もいたが、彼ら—その中には既に名前を知られていた美術家もいた—の中にもアカデミア・ジージに集った者は少なくなかった（註8）。1871年を過ぎた頃のアカデミア・ジージの登録者は80名以上にも及び、登録者待ちリストもつくられたほど、この画塾は人気が高かった。1860年代からフォルトゥニイの亡くなる1874年までアカデミア・ジージの中心となった人物は、フォルトゥニイだったのである。

ところで、ゴンサレス・ロベスという研究者は、アカデミア・ジージは「ローマにおける絵画社会の文化中心地（nucleo culturale del mondo pittorico di Roma）」、「芸術の聖域（Sancta Sanctorum dell'arte）」であったとまで言っている（註9）。実際に、アカデミア・ジージに集まった美術家たちの顔ぶれや人数を考えれば、此処が単なる画塾ではなく、ローマの美術家たちにとっての重要な交流の場であったことがわかってくる。レナート・マムカリは「アカデミア・ジージが生まれるまでは、ローマにおいて美術家たちが集う場所も、互いの作品を展示する場所もなかった」（註10）と指摘しているが、フォルトゥニイの吸引力によって、1860～70年代のアカデミア・ジージは当時のローマにおける様々な美術家の坩堝のようになっていたと考えられる。百武や松岡らがアカデミア・

ジージに通った1880年代初めは既にフォルトゥニイは他界していたが、おそらくはそのような雰囲気はまだ残っていたに違いない。ただし、今回の調査においては、百武や松岡がアカデミア・ジージで他の美術家たちとどのような交流をしたかを明らかにすることはできなかった。

チェーザレ・マッカリとアカデミア・ジージ

19世紀後半、ローマには多くの外国人の画家や彫刻家がいたが、国籍を問わず、また、プロ、アマを問わず、一ヶ月に3リラさえ払えば、アカデミア・ジージに自由に通うことができた(註11)。その結果、アカデミア・ジージには、フォルトゥニイのような既に名声のあった画家から、百武や松岡のような当時のイタリアでは無名であった異邦人の芸術家たちまで様々な人物が集うこととなったのである。

アカデミア・ジージは、夕方の聖アンジェラスの鐘(午後6時)の後、夜間2時間だけ開かれた画塾であった。そこでは既に触れたように「着衣も裸体も」両方の人物デッサンが行われていたこともわかっている。ローマでは1870年以前は、裸体デッサンを勉強できる場所はまだまだ限られていた。それは、裸体(モデル)に対する人々の感情がまだネガティブなものであったからであろう(註12)。そのような状況の中、アカデミア・ジージにおいては裸体デッサンができたことも、1860年代初めの開校当初からアカデミア・ジージに多くの人が集まった大きな理由の一つであったには違いない。小林鐘吉の「百武兼行傳」によれば、百武は週に一回程度、チェーザレ・マッカリ(1840~1919)から直接指導を受けたというが、恐らくは勤務先の公使館に直接マッカリに来てもらって絵を習っていたものと思われる。そして、公使館内では裸体画の勉強をしていたとは考え難い(註13)。そのことを考えると、百武や松岡が「アカデミア・ジージ」に通った最大の目的は、裸体デッサンをするためであったと考えられる。百武はパリにおいても裸体デッサンを学んだが、パリ時代に描いた《裸婦》(図版3)と《臥裸婦》(図版2)を比較すると、彼の描写力の伸長ぶりは一見して明らかである。素描と油彩という違いはあるが、明暗の調子をつけることのみにより、人物の立体感を出そうとしている前者に比べ、後者においては、3次元空間の中に、確固とした存在感をもった人物が表現されている。百武は多忙な公務の後、ローマにおいて「画を専門にやる者も及ばない位」油絵研究に打ち込んだという(註14)。アカデミア・ジージでの百武の人体研究への熱心な打ち込みぶりもいかばかりであったかが想像ができる。前稿でも述べたとおり、百武がローマに来て師のチェーザレ・マッカリから学んだことは歴史画であった。そのため、百武は人体描写の鍛錬には時間を惜しまず取り組んだことが想像できる。

ところで、アカデミア・ジージのあったローマのマルグッタ通りは、全長400メートル足らずの通りであるが、マルグッタ通りやマルグッタ通りにつながるバブイーノ通り、オルティ・ディ・ナーポリ通り、そしてアリベルト通り(いずれの通りも現存)は17世紀初め

から現代に至るまで国籍も分野も多様な芸術家が住居やアトリエを構え、そこで様々な芸術活動が行われてきたことで知られる界隈である。19世紀後半も状況は同じで、芸術家（美術家、詩人、音楽家など）の住まいがあったことに加えて、骨董商や画廊主が店を構え、そこには芸術的な雰囲気が漂っていた。そして、ここで注目すべきは、ローマにおける百武兼行の師チェザレ・マッカリ（1840～1919年）がマルグッタ通り53番地Bにアトリエを構えていたことである（註15）（図5～8）。マッカリが同地にアトリエを開いた正確な時期は特定できないが、1878年、1880年、1882年にはマルグッタ通りのアトリエにおけるマッカリの存在を確認することができる（註16）。マッカリはマルグッタ通りのアトリエでジュゼッペ・ガバーニ、アレッサンドロ・バッターリア、そしてジュゼッペ・アウレーリらを教えたこともわかっている（註17）。一方、マッカリのアトリエの隣の54番地には、イタリアにおける水彩画の興隆を目的に1876年に発足した「水彩画家協会（Società degli Acquarellisti）」の本部があり、マッカリはこの協会の創立者の一人でもあった。1876年には、「国際芸術家協会（Associazione Artistica Internazionale）」もマルグッタ通りの同じ54番地でスタートし、マッカリはこの協会の活動にも積極的に参加した（註18）。そして、マッカリが自分のアトリエのすぐ近くに位置し、フォルトゥニをはじめとする多くの芸術家たちが集ったアッカデーミア・ジージに無関心であったとは到底考え難い。あるいは、アッカデーミア・ジージのことを知ったのが先で、それからマルグッタ通りにアトリエを構えることとなった可能性もあるだろう。マッカリはおそらく1871年頃にローマに居を移したと考えられている。そして、その後から1878年までの間に自分のアトリエをマルグッタ通りに構えたことになる。マッカリにとって1870年代は上で触れた活動に加え、複数の重要な公的作品の注文を受けるなど多忙な時期であった。ローマの美術アカデミーの名誉教授に選ばれたのも1873年のことであった（註19）。そのようなマッカリにとって、アッカデーミア・ジージは自分のアトリエの近くにあっても、頻繁に足を運べる場所ではなかったかも知れないが、彼がこの画塾のことを知っていたことはもはや疑いがないであろう。

前述のように松岡壽は日記に「チュウロンに導かれて、アカデミヤジジに行った」と記している。チュウロンについては今のところパリにおいて百武と同じレオン・ボナに学んだアメリカ人画家ということ以外、詳しいことは何もわかっていないが、マッカリとアッカデーミア・ジージの関係を考えてみれば、百武や松岡がアッカデーミア・ジージに通い始めるようになったきっかけは、二人の師マッカリであったという推測の蓋然性は高まる。すなわち、二人にアッカデーミア・ジージに行くよう勧めたのはマッカリで、チュウロンはマッカリに促されて、二人を連れてそこに連れていった可能性は否定できない。

ローマにおける百武の住まいはスペイン階段を上りきったところからバルベリーニ広場まで続くシステーナ通りの中腹123番地にあった。システーナ通り123番地からは、10分から15分もあればマルグッタ通りまで歩いて行ける。ローマにおける外交官としての多忙な公務を終え、夜間に百武が画業の習得に励む場所として、アッカデーミア・ジージは理想のロ

ケーションに位置したであろうし、また、そこでは裸体モデルを使って絵画の修行ができることが、百武にとっては何よりも魅力的であったに違いない。そして、マッカリがアカデーミア・ジージにおいて百武に学んで欲しいと願ったことも、そのこと、すなわち裸体デッサンから学ぶ人体の研究であったに違いない。

アカデーミア・ジージの内部

アカデーミア・ジージの環境を伝える貴重な資料として、1865年頃に描かれた作者不詳の《マルグッタ通りのアカデーミア・ジージトラスターヴェレの衣装をつけた人物》(図版9)という作品が存在する。この作品を見ると、当時のアカデーミア・ジージのアトリエの様子がよくわかる。丸い台座の上にトラスターヴェレの衣装をつけた女性が立ち、上方から3本の照明がぶら下がっている。天井の方には何本かの紐やカーテンを吊るす輪のようなものが見えるが、これによって、モデルに当てる照明を上下させたり、モデルの背景に布を垂らしたりしたのであろう。向かって左側の壁にはいくつかの石膏像(胸像)がおかれている。また、額に入った肖像画、風景画、裸体画も見える。「注意 (Avviso)」と大きく書かれた額とその下には「トラスターヴェレの衣装」と書かれた黒板のようなものが見える(註20)。モデルの右側からモデルを見上げる位置には画塾生たちがいて、熱心にモデルを描いている。彼ら／彼女らはイーゼルを使用せず、手すりのようなところに画板らしきものを立てかけ、その上に紙を置いて、描いている。画塾生たちの机上にも照明が置かれている。反対側の壁には、等身大の人体模型のようなものが見える。

一方、アウグスト・ヤンドロは、アカデーミア・ジージのアトリエの様子について次のように記述している。「(このアトリエの) 特徴とは、油によって点された照明が、3列に並んだ椅子を照らしていたこと。アトリエは居住者のいない1階にあり、だだっ広くて、照明がきいていた。彼(タラーリチ)は、モデル用の大きな台座のようなものを設置していたが、当時、その台座の一面にはモデルに十分な光を当てるために灯油で作動する大型で強力な反射灯のようなものがついていた。イーゼルの周りには小さなテーブルがあり、彫刻家のための3本足の架台、たくさんの椅子や台があった。。。。。」(註21)。

《マルグッタ通りのアカデーミア・ジージトラスターヴェレの衣装をつけた人物》の中で見られるアカデーミア・ジージの様子とヤンドロが伝えるその間には時間的な隔たりが20年以上はあると思われる。二つの間には共通点も違いも両方あるが、どちらの様子もアカデーミア・ジージの実際を伝えているものには違いない。アトリエに置かれたモデル台には、《図版9》の中のモデルのように着衣のモデルがポーズすることもあれば、裸体モデルがポーズすることもあったに違いない。それは時代が変わってもアカデーミア・ジージにおいて変化することがなかった重要な点であろう。

ところで、アウグスト・ヤンドロの回想記のタイトルは「マルグッタ通りのアトリエとモデルたち (*Studi e modelli di Via Margutta, 1870-1950*)」である。タイトルが示すように、

ヤンドロはこの中でマルグッタ通りのアトリエに出入りしていた美術家と同じように、そこで働いていたモデルたち、中でもアッカデーミア・ジージと関わりのあったモデルたちについて詳細に記述している。アッカデーミア・ジージでは、ルイージ・タラーリチ自身や彼の息子のフォルトゥナート・タラーリチもモデルを務めたことがわかっているが、回想記の中には他にもこのアッカデーミアでモデルを務めた多くのモデルたちの名前や、そのうちの何人かの写真が掲載されている。その中には、ローマの東南部に位置するチョチャリア（Ciociaria）地方の民族衣装やトラスターヴェレの民族衣装らしきものを身に付けて写真におさまっている女性モデルたちも含まれている（註22）。19世紀には多くのチョチャリア地方の女性たちが、ローマに花売りに来ていたことが知られているが、当時のローマの画家たちで彼女たちの肖像や彼女たちのいるローマの風景を描いた者は少なくなかった。そして、百武自身もローマにおいて民族衣装の単身女性像や民族衣装をつけた女性のいる室内風景を描いていることは注目される（註23）。

おわりに

本稿では、百武や松岡がローマで人物描写の勉強を行ったアッカデーミア・ジージの実体の一部を詳らかにすることで、ローマ時代の百武の知られていなかった歴史の一部を明らかにすることができた。百武と同じように松岡壽もローマで民族衣装を着た女性像を描いているが、その中には百武と同じモデルをつかったと思われる作品（註24）や、百武と同じモチーフ（それぞれの画家による『タンバリンを持つ少女』）が存在する。それらの中には、松岡の《臥裸婦》《図版1》や百武の《臥裸婦》《図版2》のように、アッカデーミア・ジージで制作されたものである可能性が高い作品も存在する。今後、さらにアッカデーミア・ジージの調査を進めることによって、それを裏付けることは可能であろう。また、アッカデーミア・ジージで働いていたモデルを調査することによって、松岡の《臥裸婦》と百武の《臥裸婦》の女性モデルを特定できる可能性も残されている。それらの研究結果については、稿を改めて報告することとする。

註

（註1）復刻版『松岡壽先生』松岡壽先生伝記編纂会、中央公論美術出版、1995年。青木茂、歌田眞介編『松岡壽研究』中央公論美術出版、2002年、229～230頁。以下、松岡の日記からの引用はこれら二種の文献による。

（註2）拙稿「イタリア時代の百武兼行 I—チューザレ・マッカリ（1840～1919年）に焦点をあてて」『佐賀大学全学教養教育機構紀要 第5号』2017年、137～148頁。松岡がアッカデーミア・ジージに通っていたという情報は、本文で述べている通り、松岡壽の伝記に記載があるが、松岡はこの学校（画塾）のことを「自由研究所」と呼んでいる。松岡壽の研究および19世紀後半のイタリアの状況と松岡、百武らイタリアに滞在した日本人画家については、次の研究も重要。

河村真理「1880年代イタリア王国における美術をめぐる状況と松岡壽」青木、歌田『前掲書』422～463頁。

- (註3) 記録の中では、この学校の名前の綴りは、“Accademia Gigi”と‘Accademia Giggi’の2種類が存在するが、後者はローマの人々の発音による綴りで、発音は「ジージ」よりも「ジッジ」に近い。松岡壽は「アカデミヤジジ」と表記している。本稿では、「アッカデーミア・ジージ」の表記を採用する。Pesci, Ugo, *I Primi anni di Roma Capitale (1870-78)*, R. Bemporad e Figlio Librai, Editori Firenze, 1907, p. 448; Lomonacco, Gianfrancesco & Trastulli, Paolo Emilio, *Tra 800 e 900 Roma, I suoi modelli e i suoi pittori*, La Pinacoteca di Via Giulia, Roma, 1983, p. 31. アッカデーミア・ジージについては、上に挙げたウーゴ・ペシの文献の他に以下のものを参照。ペシの著書の他では、アウグスト・ヤンドロの回想録が特に重要。二人ともアッカデーミア・ジージのことを直接知っていた。また、実際、アッカデーミア・ジージに通っていた者の証言として、水彩画家のトンバの文章も重要。*Atelier a Via Margutta: cinque secoli di cultura internazionale a Roma*, a cura di Moncada Valentina, Torino, Umberto Allemandi & C., 2012; Jandolo, Augusto, *Studi e modelli di Via Margutta (1870-1950)*, Ceschina Editrice, Milano, 1953; Lomonacco & Trastulli, *op. cit.*, pp. 22-38; Mammucari, Renato, *Acquerellisti romani*, Edimond, 2001, pp. 87-90; *Ibid.*, *Ottocento romano, Le indimenticabili immagini dei pittori, italiani e stranieri, che immortalarono luoghi e personaggi della Città Eterna*, Newton Compton editori, 2007, pp. 162-167; Querci, Eugenia, “Achille Vertunni e Mariano Fortuny: Roma tra arte e mercato nella nuova stagione internazionale,” in *Roma fuori di Roma, L’esportazione dell’arte moderna da Pio VI all’Unità (1775-1870)*, Campisano Editore, 2012, pp. 209-226; Tomba, Casimiro, *Via Margutta e gli artisti*, Fratelli Strini, Albano Laziale, 1928.
- (註4) アッカデーミア・ジージの正確な閉校時期については不明だが、1890年代初めにはまだ開校していたことは、たとえば次のような事実からわかる。ベルガモ出身のカルロ・フェラーリ (Carlo Ferrari 1861～1951) は、30歳頃、すなわち1890年代の初めにローマに出てアッカデーミア・ジージでヌードデッサンや水彩を学んだことが知られている。Lomonacco, *op. cit.*; Pesci, *op. cit.*, pp. 415-468.
- (註5) ヤンドロによれば、愛好家だけではなく、ローマ中の画商がフォルトゥニの素描を欲しがったという。ヤンドロはタラーリチのことを、「ローマにおけるブラックビジネスの頭目の一人 (uno dei capoccia del mercato nero di Roma)」と表現し、この人物を揶揄している。Jandolo, *op. cit.*, pp. 58-59.
- (註6) Lomonacco & Trastulli, *op. cit.*, p. 31.
- (註7) Mammucari (2007), *op. cit.*, p. 163.
- (註8) アッカデーミア・ジージに通っていた正確な時期や頻度についての詳細は不明であるが、アッカデーミア・ジージに通ったことがわかっているスペイン人美術家の一部の名前を次に挙げておく。Eduardo Rosales, Vicente Palmaroli, José Tapiró, Juan Agrasot, Tomás Moragas, Omá Padró, Francisco Pradilla, Victoriano Codina, Langlín, Ricardo Bellver. イタリア人の美術家は次の画家や彫刻家たち (いずれも一部)。Aurelio Tiratelli, Ludovico Marchetti, Pio Joris, Vincenzo Cabianca, Achille Vertunni, Cesare Fracassini, il Calentano, il Cammarano, il Guerra,

Roberto Rasinell. (以上画家) Erole Rosa, Eugenio Maccagnani, Giulio Monteverde. (以上彫刻家) González López, “Fortuny e i fortuniani di via Margutta,” in *Atelier a Via Margutta: cinque secoli di cultura internazionale a Roma, op. cit.*, p. 76.

(註9) *Ibid.*, pp. 76-78.

(註10) Mammucari (2007), *op. cit.*, p. 164.

(註11) 松岡壽は「アカデミヤジジ」のことを「一ヶ月七法五十仙を払へば何人でも自由に研究せしむる場所なり」と述べている（七法五十仙は、7.5リラのこと）。アッカデーミア・ジージの月謝については、資料（ヤンドロ、ペシ、ロモナコ）によって3リラ、5リラ、15リラと異なる。時代が下るにつれて、月謝は上がっていったのだろう。松岡壽は、ローマ滞在中にローマ王立美術学校にも通ったが、彼が1年分の登録料として王立美術学校に支払ったのは30リラであった。青木、歌田『前掲書』16～27頁。

(註12) “...costume ed al nudo, scuola quest’ultima che prima del 1870 non era consentita *dalli superiori* per ragioni di moralità.” Mammucari, *op. cit.*, p. 164. 当時、ローマ王立美術学校の裸体画自由科（Regio Istituto di Belle Arti in Roma, Scuola Libera con Modello vivente）においては裸体画デッサンが可能であった。松岡壽は1881年12月10日にこの科への入学を許可されている。青木、歌田『前掲書』16～17頁。

(註13) 「当時伊太利第一流のマツカリーと云う人に、一週一度来て貰つて勉強する事になつた。(中略) 百武氏の勉強は又事務をやる公爵の世話をする、一寸でも暇があれば画を描くと云う調子で、画を専門にやる者も及ばない位であつた。」小林鐘吉「故百武兼行傳」『光風』明治41年3月号、25頁。三輪英夫「百武兼行の画歴について」『美術史』1977年3月、118～126頁。

(註14) (註13) を参照。

(註15) *Atelier a Margutta*, “Cesare Maccari,” n. p.

(註16) Jandolo, *op. cit.*, p. 51. マルグッタ通り53番地（図5～8）はこの通りの中でもひととき大きな邸館で、ここには多くの美術家がアトリエを構えた。

(註17) “Passeggiata a via Margutta: lungo la strada, attraverso il tempo, I-b) Studi Patrizi-Via Margutta 53” in *Atelier a via Margutta*, n. p. マッカリは1868年に初めてローマの顧客から注文を受ける。そして1870年代はじめにはローマに居を移す。ローマにおける彼の住居がどこであったかは未調査。

(註18) *Atelier a via Margutta*, “Cesare Maccari,” n. p. ただし、「国際芸術家協会」は本部をマルグッタ通りに置いたが、常時、本部において活動を行っていたわけではなかった。

(註19) マッカリのキャリアについては、拙稿（2017年）において詳しく述べた。

(註20) 画中の壁に書かれている文章は以下の通り。“GLI ARTISTI CHE DESIDERANO DISEGNARE O DIPINGERE IN QUESTA ACCADEMIA SONO {.....} NEL LIBRO DELL’ABBONATI{?} PAGARE IL MESE {.....} PRIMA DI COMINCIARE A LABORARE {...}” とところどころ、判読できないが、要するにこの画塾で勉強する者に月謝の前払いを促している文章である。

(註21) “(....) e caratterizzata da tre ordini di banchi illuminati da lampade a olio. In quell pianoterra allora disabitato; vi era un vasto ambiente con largo lucernario sovrastante. Egli pianto’ una

specie di pulchettone per il modello con a lato un grande (e per quei tempi) assai potente riflettore a petrolio, allo scopo di bene illuminarlo. All'intorno cavalletti, stretti tavoli, trespoli per gli scultori e molte sedie e banchi, dove, in una semi-oscurita', andava a prendere posto il pubblico degli artisti e dei dilettanti, per scolpire e dipingere (...)"

アカカデーミア・ジージに通っていた水彩画家のカシミーロ・トンバ (Casimiro Tomba Aldini 1857-1929) によるアカカデーミア・ジージについての記述も引用しておく。

"Ornamento dell'accademia di Giggi era la bellissima anatomia di gesso, di scuola francese, patinata dal tempo, ed il Circolo l'acquisto' alla chiusura di quella, per porla nella propria accademia di disegno." Tomba, *op. cit.*, p. 18.

「アカカデーミア・ジージの備品 (の一つ) は、石膏製の見事な人体模型であった。フランスの (美術?) 学校にあったもので、年季の入った古びた感じのものであった。クラブ (= アカカデーミア・ジージ) は、素描のための自分たちのアトリエにそれをセットするためにその学校の閉校時にそれを手に入れた」(日本語訳筆者) 文中の () は、文意が通るように筆者が補足。ここで述べられている人体模型は、匿名画家による《アカカデーミア・ジージトラスターヴェレの衣装をつけたモデル》(図8) 中の石膏製らしき人体模型のことか。画中の人体模型は右手が上腕から欠損していて、この絵が描かれた当時 (1860年代) には、既にかなり傷んでいたことがわかる。

(註22) 特に人気が高かったとヤンドロが伝えているモデルを挙げておく。カルルッチョ・マルヴォルティ、ルイーダ・ルカフェッリ、カイノというあだ名で呼ばれていたモデル、エヴァリスト・ラタンツイ、グラツィッチャと呼ばれたグラツィア (女性、姓は不明)、マリエッタ (女性、姓は不明)。(Carluccio Malvolti, Luigi Lucaferri, Evaristo Rattanzi, Grazia detta Graziccia, Marietta) I modelli piu ricercati furono Carluccio Malvolti, Luigi Lucaferri di Saracinesco, soprannominato Caino, Evaristo Lattanzi, Grazia detta Graziuccia, Marietta)

テヴェレ川西岸に位置するローマのトラスターヴェレ地区は、19世紀後半においてはまだ独自の習慣や文化を保持していた地区であった。トラスターヴェレの人々 (Trasteverini) は、ローマの人々と交わることを極力避け、自分たちの風習や文化を守ろうとしたという。

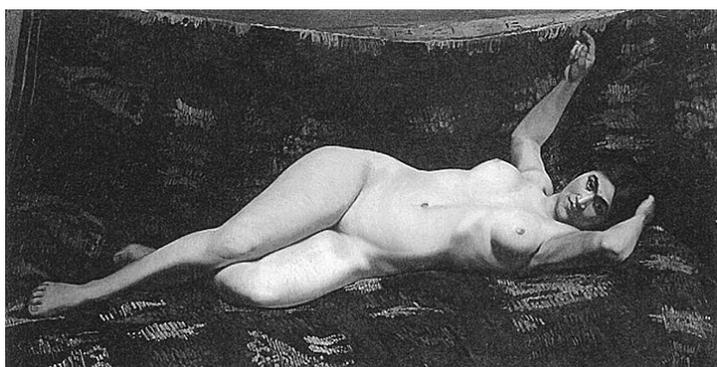
(註23) 《壺を持つ少女》、《少女像》、《タンバリンを持つ少女》、《イタリア風俗》(東京芸術大学)、《画室》など。なお、等身大の裸婦を描いた百武の《裸婦立像》(神奈川県立博物館) もアカカデーミア・ジージで描かれた可能性は大きい。

(註24) 松岡も百武と同じく《タンバリンを持つ少女》を描いている。

図版



図版 1 松岡壽《臥裸婦》個人蔵、明治14年(1881年)頃
木炭、紙、30.0×47.4cm



図版 2 百武兼行《臥裸婦》ブリチストン美術館、明治14年(1881年)頃
油彩、97.3×188.0cm



図版 3 百武兼行《裸婦》年代不明
63×48.5cm



図版 4 現在のマルグッタ通り48番地
真ん中の入り口が3つある建物
ヤンドロは、アカカデーミア・ジージはも
と納屋 (granaio) であったと記している。



図版 5



図版 6



図版 7



図版 8

図版 5～8 いずれも現在のマルゲッタ通り53番地。ヤンドロの店、そしてマッカリのアトリエが、この邸館のそれぞれどこに位置していたかは不明。



図版 9 作者不詳《アカカデーミア・ジーシートラストーヴェレの衣装をつけたモデル》1865年頃、サイズ不明。

図版出典：図版 1、図版 3 日本の美術 7 - No. 350 至文堂、1995年、27、62頁。

図版 2 近代洋画の歩み—佐賀の洋画家たち展図録、佐賀県立美術館、1989年。

図版 4～8 論文筆者撮影。図版 9 Mammucari (1997), *op. cit.*, p.161.

教育力を向上させるための Moodle(3.x)の FD/SD 研修の試行について

穂屋下 茂^{1,3}、上村 隆一²、梅崎 卓哉¹、堀 良彰¹

On the Attempts to Improve Educational Capability
by Administering FD/SD Programs Using Moodle (3.x)

Shigeru HOYASHITA^{1,3}, Ryuichi UEMURA², Takuya UMEZAKI¹, Yoshiaki HORI¹

要 旨

eラーニングを組織的に活用するためには、学習管理システム（LMS）の活用スキルを多くの教職員が身につける必要がある。そのための研修を企画・実施した。LMSとして Moodle(3.x) を使い、研修においてはフォーラム、資料提示、コース設定、小テスト作成等を体験した。また、英語教育における Moodle 運用と携帯端末向け Moodle Mobile アプリを活用した体験学習を通じてアクティブ・ラーニングの可能性を理解する研修も行った。その実施について報告する。

【キーワード】 質保証、FD/SD、LMS、モバイル、eラーニング利用授業、外国語学習

1. はじめに

社会は、学士課程教育において「学生のための教育」「教員の質を変える教育」への本格的な転換を求めている¹⁾。「教育の質的転換への好循環」を確立させるためには、教員や職員の手間を極端に増やさずに運用できる ICT ツールを全面的あるいは部分的に導入する必要がある。eラーニングのみで対面式の少人数教育に勝るとは言い難いが、例えば、反転授業等の手法を上手に導入すると、教育の質を格段に向上させることができる²⁾。これからの高等教育現場では、教職員の ICT スキルの向上、特に eラーニングの活用は必須である。積極的な ICT 活用教育の推進は、大学教育の質の保証の他、高大接続等にも役立つ可能性が期待される。

2. 研修の企画・実施

研修の対象者は、LMS の機能を利用して授業を行いたい教員、特に初年次教育、キャリア教育、入学前教育及びリメディアル教育等に eラーニングを導入したい教職員等、その他

¹ 全学教育機構

² グローバルコミュニケーションクラウドサービス

³ 責任著者



図1 ICT活用教育の共同利用拠点の講習・研修の案内

の教育関係者である。研修時間は、6時間のFD/SDプログラムで実施した（図1）。また、内容は①ICT活用教育の共同利用拠点や②eラーニング共通基盤教材を紹介したあと、③Moodle(3.x)に学生権限でログインしてLMSの多くの機能を体験し、④Moodle(3.x)を教員権限で体験できるようにした。さらに、⑤英語教育におけるMoodle運用と携帯端末の活用について研修（デモ・体験）を実施した。

2.1 ICT活用教育の共同利用拠点³⁾

佐賀大学全学教育機構クリエイティブ・ラーニングセンターの主たる活動は、ICT活用教育実践スキルを中心に、各種の講習・研修を開催して全国の大学の教職員のICT活用教育能力を高め、ICT活用教育環境構築を効率的且つ効果的に推進し、我が国の教育改革に

【佐賀大学の強みと特色】 (eラーニングの実践力+クリエイト能力を持った人材の育成力)

eラーニングシステム（LMS構築、教材制作、メンターによる支援）が学内に蓄積／インターネットスキルの進展に対しても対応可能／ネット授業（VOD型フルeラーニング）の実践とノウハウの蓄積／同期型遠隔授業／大学eラーニング協議会の中心（会長と事務局）／多くの先進事例調査訪問

人材育成（デジタル表現技術者養成プログラムの実施／佐賀大学コンテンツデザインコンテストの実施／佐賀デジタルミュージアムの構築／コンテンツ制作）



ネット授業（2002年4月開講）



京都コンソーシアムから視察（2009/1）



デジタル表現技術者養成プログラム

ICT活用教育
共同利用拠点へ

【取組】

- (1) ICT活用教育導入のための研修会・講習会の実施（教育の質を高めるためのICT活用スキルや協同学習方法等の共有）
- (2) 共有のLMS環境/データベースの構築支援（eラーニング共通基盤教材利用拡大）
- (3) 共通eラーニング教材の開発と利用、及び先進的ICTの活用スキル（AR、VRなど）を適用した質の高い教材開発
- (4) 授業や成績評価の内容・方法の改善（授業パフォーマンス評価システムの開発）

【効果】 クリエイティブ・ラーニングセンター（CLセンター）を設置することで、本学のICT活用教育スキルを全国の大学に教え、講習会・研修会を通じて、本学の教員・職員のスキルは一段と磨きがかかる。また、ICT活用教育を通じ、全国の大学の教員・職員の質が格段によくなることが期待される。

図2 職員の組織的な研修等の共同利用拠点（ICT活用教育）（クリエイティブ・ラーニングセンター）

貢献することである（図2）。具体的には、① ICT 活用教育導入のための講習・研修を実施して、教育の質を高めるための ICT 活用スキルや協同学習方法等の共有、②共有 LMS 環境／データベースの構築支援（eラーニング共通基盤教材⁴⁾の利用拡大）、③共通 eラーニング教材の開発と利用、及び先進的 ICT の活用スキル（AR、VR、MR など）を適用した質の高い教材開発、④授業や成績評価の内容・方法の改善などの取組を実施する。

クリエイティブ・ラーニングセンターの設置により、多くの講習・研修を開催して、全国の大学の ICT 活用教育スキルが向上すれば、本拠点の教職員の ICT 活用教育スキルは一段と磨きがかかる。ICT 活用教育の研修を通じ、全国の大学の教職員の質が格段によくなることが期待される。

2.2 eラーニング共通基盤教材⁵⁾

インターネット環境が発展し続ける中で eラーニングを継続的に教育改善に活かすためには、全国の大学が利用できる eラーニング共通基盤の構築と本格的な利用を推進する必要がある。

基礎学力の指標となる基幹科目として、英語、日本語（日本人学生対象）、数学、情報を位置づけ、以下のような特徴を持つ共通基盤を紹介する（図3）。特徴としては、①各科目は、ブレイスメントテスト、到達度テスト、学習教材の他、モデルシラバスや学習評価基準のルーブリックも用意。②テストは Web 上またはマークシートを利用して実施可能。③学習者特性診断調査のため学修観の診断テストも用意。④テストや学修観の結果は個票にして個々の学習者に提供。⑤この個票はデータ出力して各大学の学修ポートフォリオ等に取り込むことも可能。⑥学習教材数は7,000以上（演習教材：約5,900、解説教材：約1,100）を提供（図4）。

これらは、2つのシステムで同じ教材が利用可能である。Moodle 版は、各大学の Moodle サーバに利用教材をバックアップして利用するため、各大学で学習者のデータ管理を行うこ



図3 eラーニング共通基盤推進事業



図 4 eラーニング共通基盤の教材例

とができる。さらに大きな利点として、各大学は豊富な共有教材群を用いて自由に学習コースを設計することが可能である。Solomon 版はクラウド上で一体管理するため、利用大学は LMS サーバ等を個別に用意する必要はない。

絶え間なく変貌する ICT 環境の中で、大学が個々に eラーニングを継続的に運用するのは困難な状況にある。教材を共有化して体系化すると、リニューアル時に各大学は一括変換システムを利用して LMS 上の教材を更新するだけで済み、負担は著しく軽減する。

2.3 Moodle(3.x) に学生権限でログイン

eラーニングは、学習管理システム (LMS) 上で実施される。LMS として Moodle(3.x) を使い、初めにその機能を学生側から体験した。

フィードバックを利用した授業前アンケート及び授業後アンケートに回答した。授業前アンケートは、授業内容の学生の理解度等を確認するのに役立つ。

機能の中で、フォーラムは掲示板 (教員のみ投稿可) や談話室 (学生も投稿可能→質疑応答可能) として利用できる。ユーザ (履修者) を数名のグループに分けて、遠隔または対面にて、グループワークを行ったとき、各グループで集めた資料やエビデンス、さらにはまとめた PPT 等の資料置き場 (誰でも閲覧可) としても利用可能である。

教員が見せたい Web へのリンクや様々な学習教材を提示でき、事前学習者への資料配布 (PPT、PDF) もできる。

毎回授業後に確認テスト (小テスト) を実施できる。小テストの問題には、図 5 に示すように、図表や写真、動画、オーディオを組み込んで、履修者を引き付ける問題を作成することもできる。PC での表示と、スマートフォンでの表示を比べたものを図 6 に示す。確認テストは毎回の授業の平常点としてカウントでき、これらをまとめて、ランダムに数問出題すると、中間試験や期末試験の一部に組み込むこともできる。

課題を提示して、レポート等の提出も可能である。投票などは、スマートフォンなどのモバイルを使うと、クリッカー的利用が可能となる。



図5 小テストの例



図6 同じ問題をみたPCとスマートフォン

2.4 Moodle(3.x) を教員権限で体験

Moodle は、各種機能が授業前学習や授業中に利用でき、対面授業を補佐することができる。そこで、学生権限で体験したあと、次に、教員権限でどのように設定し運用していくのかを学んだ。

研修内容として、ナビゲーションブロックや管理ブロック、セッション(一般・トピック)、ナビゲーションバーの説明を行った後、編集モードの開始・終了、ツールの機能説明、1回の講義内容を示すトピックの編集、教材の表示・非表示、ロールの切り替え(教師権限・学生権限)、小テストの複製・更新、小テストの編集、学生の登録、ラベルの追加、受験結果など、教員としての利用について一通り説明を行った。教員権限では、コース管理を行うので、利用は多少複雑である。そこで、教員権限での利用を支援するマニュアルを印刷して配布した。その目次を表1に、小テスト更新ページを例として図7に示す。

2.5 英語教育における Moodle 運用と携帯端末の活用

研修前半の講演・デモでは、①語学教育用教材と学習環境の変遷、② Moodle LMS の進化と英語教育の課題解決への糸口、③ PC から携帯端末へー英語学習環境の「いつでもどこ

表1 教員権限用研修マニュアル

目次	
1. はじめに	II - 3
2. 「トピック概要」の編集	II - 5
3. 教材の表示・非表示	II - 7
4. ロールの切り替え(教師権限・学生権限)	II - 8
5. 小テスト	
5-1. ストの複製	II - 9
5-2. 小テストの更新	II -10
5-3. 小テストの編集①	II -13
5-4. 小テストの編集②	II -14
6. コースに学生を登録する	II -17
7. 受験結果	II -19
8. 「ラベル」の追加	II -22
補足資料	
文字の入力(HTMLエディタの利用)	II -23
「リソース」と「活動」	II -24

5-2. 小テストの更新 (複製した「確認テスト」を再編集する)
 ・編集をクリックし、設定を編集する。

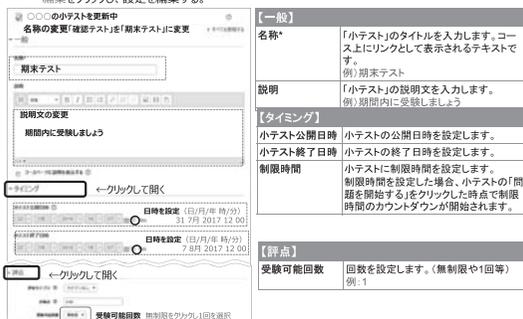


図7 小テスト更新ページの例

でも」化、④ Moodle Mobile の紹介－PC ブラウザ版との使い分けについて詳しい説明を行った(表2)。また、後半の体験学習では、英語学習向け素材(テキスト・音声データ)を組み合わせ、参加者各自で「小テスト」作成手順に従い、⑤リスニング教材、⑥読解教材、⑦作文教材を作成、さらに「課題」内容を設定し、提出用リスニング課題制作を行った。

作成した⑤リスニング教材小テスト(dictation)のPC画面とスマートフォンの画面の比較を図8に示す。図9は作成したリスニング課題例である。

なお、本研修実施に際し、事前作業として参加者が持参したスマートフォンまたはタブレットには、Moodle Mobile アプリ⁶⁾(無料)を予めインストールすることとした。iOSの場合はApp Storeから、Androidの場合はGoogle PlayからそれぞれMoodle Mobileアプリをダウンロードした上で、インストールを実行する手順を示した。

スマートフォンの場合は一度ログインすると、次回接続時以降、ログイン操作は不要になる特徴がある。これは、大きなメリットである。ただし、各自のスマートフォンでMoodle Mobileアプリのアップデートが行われると、Moodle サーバのURLを含む接続先情報がリセットされることがあるので、上記URLは別途メモしておくことが望ましい。

表2 Moodle Mobile と PC ブラウザ版の比較

	PC ブラウザ版	Moodle Mobile
利点	<ul style="list-style-type: none"> 教材制作と配信・閲覧を同一環境で実現 標準的なアプリケーション、ツールを同時利用可 管理者権限による教材閲覧制限、学習履歴管理が一元化 表示画面サイズの選択自由度が大きい キーボード入力が容易に行える 	<ul style="list-style-type: none"> 直感的な操作性により、多様な教材コンテンツと動画・音声メディアの閲覧が容易に行える 教材ダウンロードにより、オフライン学習可能 専用公式アプリのため、学習履歴管理機能が充実 携帯端末のカメラ、通話機能をアクティブ・ラーニングのツールとして標準的に使える
欠点	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク PC および学内 LAN 管理体制が必須 学習者にある程度の ICT リテラシーを必要とする 利用環境が PC/CALL 教室内または学外・自宅の PC 設置場所（ノート PC を含めてネット環境必須）に限定される OS (Windows, macOS)、ウェブブラウザ (IE, Safari 等) によって教材制作、閲覧条件に差異が生じる 	<ul style="list-style-type: none"> 教材制作と配信・閲覧環境が一元化しにくい Wi-Fi 環境がないと、教材ダウンロードに時間がかかる場合がある（モバイルデータ通信は不経済） 表示画面サイズの選択が一体型のため不可能 キーボード入力が容易ではなく、多量のテキスト入力・編集には向かない OS (iOS, Android) 毎に閲覧用外部ツールが必要

* 授業時（特にライティング主体の場合）および自宅では PC ブラウザ版、授業外の「すきま時間」または動画・音声視聴主体の個別学習では Moodle Mobile をそれぞれ補完的に使い分けることが望ましい。



図8 作成した小テスト (dictation) の PC 画面とスマートフォンの画面との比較



図9 作成したリスニング課題例

3. 考 察

オープンソースの Moodle は利用率が高く、代表的な LMS になりつつある。この Moodle を各大学が全学的に組織的に、教育の質保証に利用することが期待される。ICT 活用教育の教育関係共同利用拠点となった本拠点は、Moodle の教員の利用拡大を促すために、講習・研修を企画・実施している。会場は本学のキャンパスのほか、PC 演習室の提供や大学教職員の集客などの協力が得られるところには、出かけていくことも視野にいれて活動をはじめた。今回の研修は、本学で開催したあと、北九州学術研究都市学術情報センターでも開催した。その研修の様子を図10に示す。

研修では、事前アンケートと事後アンケートを行った。アンケートの一部まとめた結果を図11に示す。参加者の大部分の大学における環境は、科目シラバスはオンライン上で管理され、メール以外にオンライン上で学生に通知可能となり、授業評価調査も可能となっている。一方で、大学の情報センター等が Moodle の利用環境を提供しているとは限らない。Moodle



図10 研修会場の様子
(北九州学術研究都市 学術情報センター)

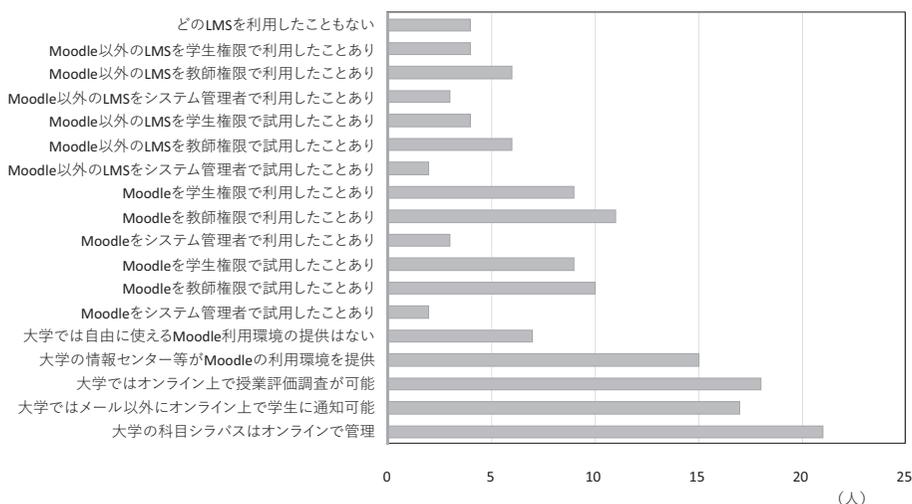


図11 事前アンケート

及び Moodle 以外の LMS を教員権限で試用・利用したことのある人は半分くらいであった。LMS を利用したこともないという回答もあった。

事後アンケートにおいて、研修「Moodle(3.x) の体験と e ラーニング共通基盤教材／英語教育における Moodle 運用と携帯端末の活用」の満足度について聞いたところ、「とても良かった」「良かった」がほとんどで、「あまり良くなかった」「不満」はなかった。その理由としては、「講習を受けずに Moodle を利用していたので、使い方において復習と再発見があった」「本務校で使用している LMS よりもシンプルである」「Cloze 問題の作成を実際に体験することができて良かった」「Moodle Mobile を体験することができたのも大変に有益だった」などの意見があった。

「LMS を活用した教育活動について新たに取組みたいと考えていますか？(複数選択可)」という問いに関しては、「LMS を授業に使いたい」が65%、「LMS で教材を配布したい」が52%、「LMS による対話的教材を作成・利用したい」が48%、「LMS でアンケートを取りたい」が30%、「LMS で学習状況を把握したい」が35%、「LMS で得られた学習状況を解析したい」が30%であった。

4. おわりに

教育関係共同利用拠点として、ICT 活用教育を組織的な実践にまで広げ、質の高い教育改革への貢献を期待して、多くの教職員に参加してもらえる FD/SD プログラムを企画・実施した。特に ICT 活用教育の基礎となる LMS と教材及び利用ノウハウの共有化は、ICT 活用教育の実践敷居を下げるために重要である。本試みは開始したばかりであるが、少しずつ教職員の FD/SD 研修として役立つプログラムに改善していきたい。

謝辞

本学における ICT 活用教育は、2002年にネット授業という形で始まり、今日まで継続しつつ、全国の大学の ICT 活用教育に関する教育関係共同利用拠点にまで進展した。ここに至るまでには、学内外の教職員、文部科学省の方々、また ICT 関連の学会や団体および企業等の方々にも多大なるご協力をいただいた。特に本研究を進めるに当り、多大のご協力をいただいた久家淳子氏、およびクリエイティブ・ラーニングセンターのスタッフの皆様がこの場を借りて、あらためて感謝の意を表す。なお、本実践研究の一部は、2014年度科学研究費補助金(基盤研究(B)一般、研究課題名：e ラーニングと協同学習を効果的に利用して反転授業を促す教育改革の研究)の補助、および教育関係共同実施分「全国の大学間連携による ICT 活用教育の拡充と教育改革の推進」により行った。

参考文献

- 1) 中央教育審議会。(2012). 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続

- け、主体的に考える力を育成する大学へ（答申）。文部科学省。
- 2) 穂屋下 茂、河道 威、大塚清吾. (2014). ネット授業科目を用いた反転授業の試み. 日本リメディアル教育学会第7回九州・沖縄支部大会&初年次教育学会交流会（久留米大学）、20-21.
 - 3) 教職員の組織的な研修等の共同利用拠点（ICT 活用教育）：<https://www.saga-els.com/clc/>（2017／8／20確認）
 - 4) 大学間連携共同教育推進事業「学士力養成のための共通基盤システムを活用した主体的学びの促進」. (2012). 文部科学省.
 - 5) e ラーニング共通基盤教材：<https://www.uela.cloud/el-kiban/>（2017／8／20確認）.
 - 6) Moodle Mobile: <https://download.moodle.org/mobile/>（2017／8／20確認）.

（付録）教育関係共同利用拠点「拠点名：教職員の組織的な研修等の共同利用拠点（ICT 活用教育）」

本学の全学教育機構クリエイティブ・ラーニングセンターは、学校教育法施行規則143条の2の規定に基づき、「教育関係共同利用拠点」に認定された。認定期間は平成28年7月29日～平成31年3月31日。

e ラーニングは、注目されて10年以上経過し、珍しい学習方法ではなくなったが、大学教育で活用できているとは言いがたい。大学の経営陣が費用対効果や教育の質保証を期待して、e ラーニングを導入したいと願っても思ったように推進できない状況にある。

インターネット環境は成長し続け、我が国の政策として「スマート・ジャパン ICT 戦略」「ICT 成長戦略Ⅱ」（総務省：平成26年6月）の下に、ICT を活用して様々なモノ、サービスを繋げるにより、新たなイノベーションを創出している。教育においても積極的に実践が試みられている（「ICT を活用した教育の推進に関わる懇談会」報告書（文部科学省：平成26年8月））。

しかしながら、ICT 活用の知識・スキルは、絶え間なく変貌し続け、ICT を教育に活用できるシステムを構築し、それを維持することは容易ではない。また、主体的学びを促進する協同学習などのアクティブ・ラーニングを組織的に、かつ効果的に利用することも容易ではない。それを多くの大学で組織的に利用できるようにするためには、全国の大学等が有効とする知識・スキル、及び教材を共有し、誰でも修得できる教育関係共同利用拠点が必要であった。

本事業の目的は、本学に蓄積された ICT 活用教育実践スキルを中心に連携大学の先進的な実践スキル等も集結した ICT 活用教育のための共同利用拠点を設置し、各種の講習・研修を開催して全国の大学の教職員の ICT 活用教育能力を高め、ICT 活用教育環境構築を効率的且つ効果的に推進し、我が国の教育改革に貢献することである。

eラーニングを普及させるための Moodle インストール研修の実践

梅崎 卓哉¹、穂屋下 茂^{1,2}

The Practice of the Moodle Installation Workshop to Spread e-Learning

Takuya UMEZAKI¹, Shigeru HOYASHITA^{1,2}

要 旨

eラーニングを実施する上で、LMSは重要な役割を果たす。最近、サーバはクラウドサーバを利用する傾向にある。そこで、クラウド基盤ソフトウェアを利用した仮想サーバ環境を使い、LAMP環境におけるWEBアプリケーションシステム（Moodleを利用）の構築を行う研修を実施した。Moodleは、Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environmentの頭字語で、オープンソースでもあるため、世界的に最もよく利用されているLMSである。このMoodleの最新バージョンはスマートフォンにも対応し、英語学習などでは、ちょっとした隙間時間でも手軽に利用できるようになってきた。これからMoodleを利用する大学等は増えることが予想される。本稿では、大学教育改革にICT活用教育を導入してみたい大学、導入しているが内容をもっと知って効率よく使いたい教職員をターゲットにして行った研修実施内容について紹介する。

【キーワード】 eラーニング、LMS、Moodle、インストール、サーバ

1. はじめに

最近、アクティブ・ラーニングが注目され、さらに小中高校の学習指導要領の改定案では「主体的・対話的で深い学び」と言い換えされている。これらを実現するためには、LMS等のICTツールを活用すれば、カリスマ教師でなくても誰でも比較的容易に実施できることを明らかにしてきた。

LMS（学習管理システム：Learning Management System）とは、eラーニングの実施に必要な、学習教材の配信や成績などを統合して管理するシステムであり、eラーニングのOS（オペレーティングシステム）とも言える重要な存在である。その種類は様々ある。その中でオープンソースのMoodleは、最もよく利用されている。このMoodleも最新バージョンではスマートフォンに対応し、英語学習などでは、ちょっとした隙間時間でも手軽に利用で

¹ 全学教育機構

² 責任著者

きるようになってきた。自宅や大学等でしっかり学習する時は PC から Moodle を利用する機会が多いと思われるが、スマートフォンから利用した進捗状況も同時に表示されるので使い勝手は非常に良い。今後、Moodle を使う大学は増えることが期待される。そうすると、大学で管理運営する必要があるが出てくる。サーバを構築し、運営継続することは、セキュリティへの対応も含めて深刻になっており、サーバを利用するなら、クラウドサーバが主流になることも考えられる。

ところで、佐賀大学は2016年7月29日に文部科学省の教育関係共同利用拠点（ICT活用教育）に認定された。目的の一つは、佐賀大学で培ってきた ICT 活用教育を活用して、教育改善を促すための FD/SD 研修プログラムを開発することである。

本拠点では、いろいろな効果的と思われる LMS やアクティブ・ラーニングの研修を試行しながら、今後少しでも効果的な FD/SD 研修プログラムの開発を進めようとしている。その中の一つとして、Moodle インストール研修を試みた。クラウド基盤ソフトウェアを利用した仮想サーバ環境を使い、LAMP（Linux/Apache/MySQL/PHP の各先頭文字4つを並べた表記）環境における WEB アプリケーションシステム（Moodle を利用）の構築を行う研修として開催した。その内容等を報告する。

2. 研修のスケジュール

本研修のスケジュールを表1に示す。1日目5時間、2日目5時間、合計10時間で実施した。研修内容を説明した後、実際に持込 PC で用意した無線 LAN に接続できることを確認し、OpenStack/Dashboard 画面を使い、2つの仮想サーバ（WEB、DB）を構築する¹⁾。これら仮想サーバに SSH 接続し、Moodle をインストール、設定し、初期コースの作成、コースのバックアップやリストア等までを行う。サーバ構築では、表2に示すような Linux コマンドの知識が必要であり、さらにインストールした設定ファイルの一部を修正するために vi エディタを利用するので表3に示すような vi のコマンド（ファイルの作成、保存、中止、テキスト挿入、置換、コピー、検索など）の知識を必要とする²⁾。この vi (visual display editor) は Linux 環境では標準的なテキストエディタである。

表1 研修のスケジュール

- 1日目(5時間)
 - ・研修内容を説明
 - ・持込PCから無線LANに接続
 - ・OpenStack/Dashboard画面にて、
 - 2仮想サーバ(web/db)の生成
 - ・SSH接続にて2仮想サーバの構築
 - ・Moodleをインストール、初期セットアップ
- 2日目(5時間)
 - ・持込PCから無線LANに接続
 - ・Moodleサイトにログイン、管理画面でのサイト基本設定
 - ・ユーザ作成・登録およびコースの作成
 - ・Moodleプラグインの追加等
 - ・コースのバックアップやリストア等

表2 ターミナル等での Linux コマンド一覧

コマンド名	説明	使用例
pwd	print name of current/working directory	pwd
ls	list directory contents	ls -la
cd	change the working directory	cd dir1
cp	copy files and directories	cp file1 /dir1/
mv	move (rename) files	mv old-file1 new-file1
mkdir	make directories	mkdir dir1
rmdir	remove empty directories	rmdir dir1
rm	remove files or directories	rm dir1 -rf
chmod	change file mode bits	chmod 755 file1
chown	change file owner and group	chown apache:apache dir1 -R
chcon	change file SELinux security context	chcon reference=../ file1
df	report file system disk space usage	df
hostname	show or set the system's host name	hostname
uname	print system information	uname
ip	show / manipulate routing, devices, policy routing and tunnels	ip a
lsblk	list block devices	lsblk
sudo	execute a command as another user	sudo vi file1
fdisk	manipulate disk partition table	fdisk -l
getenforce	get the current mode of SELinux	getenforce
(setenforce)	modify the mode SELinux is running in	setenforce 1
yum	Yellowdog Updater Modified	yum -y update
reboot	halt, poweroff, reboot - Halt, power-off or reboot the machine	reboot
systemctl	Control the system system and service manager	systemctl start httpd24-httpd
scl	Setup and run software from Software Collection environment	scl enable rh-mysql57 bash
rpm	RPM Package Manager	rpm -qa
scp	secure copy (remote file copy program)	scp -i ./xxx_key.pem ... (履歴参照)
tar	manual page for tar 1.26	tar xzvf moodle-latest-34.tgz
man	an interface to the on-line reference manuals	man command1
mkfs.xfs	construct an XFS filesystem	mkfs.xfs -L mydata /dev/vdb1
tune2fs	a just tunable filesystem parameters on ext2/ext3/ext4 filesystems	tune2fs -c 0 -i 0 -r 0 /dev/vdb1
mkfs.ext4	create an ext2/ext3/ext4 filesystem	mkfs.ext4 -L mydata /dev/vdb1
mount	mount a filesystem	mount LABEL=mydata /mydata
(umount)	unmount file systems	umount /mydata
getsebool	get SELinux boolean value(s)	getsebool -a
setsebool	set SELinux boolean value	setsebool httpd_unified 1 -P

表3 vi エディタのコマンド

コマンド名	説明
vi filename	ファイルを開くまたは新規作成する
:w Return キー	バッファの内容を保存する
/ string	文字列を検索
i	カーソルの左にテキストを追加
x	カーソルの文字を削除
s	カーソルの1文字をテキストに変換
Esc	コマンドモードに戻る
:q Return キー	保存しないで終了
:w Return キー	変更を保存 (バッファをファイルに書き込む)
:wq Return キー	変更を保存して vi を終了
:q! Return キー	キー変更を保存しないで vi を終了

3. 研修環境の構築

研修者は、サーバ管理者としての権限で作業を行う必要があるため、サーバの構築環境のセキュリティ面に注意を払わなければならない。そこで、クラウド基盤を構築するオープンソース OpenStack を利用した仮想サーバ環境を学内 LAN 配下の無線 LAN 環境(192.168.xxx.0/24)に設置し、LAMP 環境にて、WEB サーバと DB サーバの2台構成を構築する。次に学習管理システムとして利用されるオープンソース Moodle をインストール、

セットアップを行う。本研修のサーバの利用環境を表4に示す。PCホストと仮想サーバの構成概略を図1に、外観を図2に示す。OpenStackは2010年からリリースされたクラウドコンピューティング構築向けのオープンソースであり、今回2016年・秋リリースのNewton

表4 利用環境

(ハードウェア)
•PC: HP EliteDesk 800 G1 DM
CPU: Intel Core i7-4770 4コア8スレッド
メモリー: 16GB/SSD: 480GB
NW: 2NIC
(ソフトウェア)
•CentOS 7.4版(1708)
•OpenStack/Newton版(2016.2)

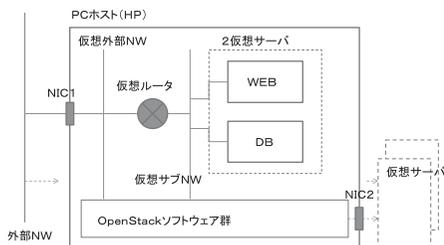


図1 PCホストと仮想サーバ



図2 PC、無線LAN等の写真

版³⁾を使用する。仮想サーバの Moodle3.4⁴⁾では、Linux (CentOS7.4)、Apache (httpd2.4)⁵⁾、MySQL (mysql5.7)⁶⁾、PHP (php7.1)⁷⁾を使用するため、rpm (RPM Package Manager、Red Hat Package Manager) リポジトリは、標準に CentOS-SCL リポジトリ⁸⁾を追加する。

3.1 仮想サーバの生成

研修では、WEBサーバは CentOS+Apache+PHP の環境、DBサーバは CentOS+MySQL の環境を利用し、各サーバの OS は既にインストール完了した状態 (OS イメージ) として、次のように OpenStack にログイン後、Dashboard 画面を使ってそれぞれの仮想サーバを生成する。

- ①与えられた ID とパスワードでログイン
- ②仮想サーバの環境確認 (図3)
接続する外部ネットワーク、起動する OS イメージ⁹⁾、起動する OS サイズ等 (表5)
- ③仮想サーバ用サブネットワークの作成
- ④仮想ルータの作成
- ⑤ネットワーク間の接続 (GW の設定)
- ⑥ Moodle データ用の永続ボリュームの作成
- ⑦アクセスとセキュリティの設定
セキュリティグループのルール作成、キーの生成・ダウンロード、FloatingIP (仮想外部 NW) の確認
- ⑧仮想サーバ (インスタンス) の起動
- ⑨正常起動の確認、休止・再起動の確認
- ⑩起動インスタンスへの SSH 接続の確認

コマンドプロンプトが表示され、起動した仮想サーバ(またはインスタンス)がネットワークに繋がっているかを ping コマンドにて応答確認する。



図3 仮想サーバの環境確認 (OpenStack/Dashboard 画面より)

表5 仮想サーバの環境確認 (補足説明)

- 外部ネットワーク:192.168.xxx.0/24
- OS:CentOS7.4イメージ
- CPU:1仮想コア/メモリ:2GB/ディスク:10GB
- 永続ボリューム:5GB以下(WEBのみ割当)
- 追加開設ポート:
WEB)http/https/ssh/icmp
DB)mysql/ssh/icmp

3.2 仮想サーバの基本的な設定

持込PCでは、仮想サーバにSSH接続する方法として、Windows端末を利用する場合はTeraTermPro（Linux/Macの場合は、それぞれ標準の専用ターミナルを利用）を、必要に応じてインストールする必要がある。

DBサーバ、WEBサーバの順でセットアップし、SCLリポジトリから追加インストールした後のディレクトリ構造を図4に示す。



図4 httpd2.4/php7.1やmysql5.7インストール後のディレクトリ構造

3.2.1 仮想DBサーバのセットアップ

Tera Termを起動して、「centos」ユーザでPEMキーを使い仮想DBサーバにSSHログインし、sudoコマンドにて設定を行う（図5）。

- ① ssh接続後の仮想サーバの状態確認
- ② CentOSを最新に更新後、仮想サーバの再起動
- ③ 再度ログインし、SCLリポジトリの追加・更新
- ④ SCLリポジトリより、MySQL5.7環境のインストール・起動
- ⑤ Moodle用データベースの生成・権限設定（補足1-1）

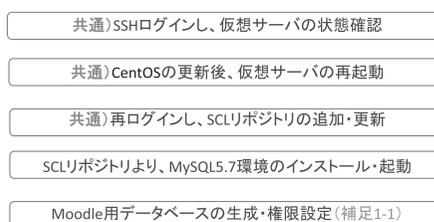


図5 作業フロー1) 仮想DBサーバの構築

3.2.2 仮想WEBサーバのセットアップ

3.2.1と同様に、Tera Termを起動して、仮想WEBサーバにSSHログインして設定を行う（図6）。ここでは、3つのフェーズに分けて説明する。

1) フェーズ1

- ① 3.2.1項の①から③と同様
- ② 標準httpd環境のインストール
- ③ SCLリポジトリより、php7.1/httpd2.4環境をインストール
- ④ httpd2.4サーバの起動

上記の終了後、Apacheテストページの表示を確認する。

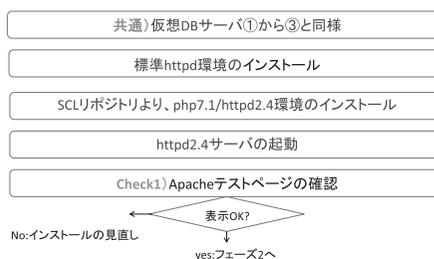


図6-1 作業フロー2) 仮想WEBサーバの構築（フェーズ1）

2) フェーズ 2

- ① httpd2.4設定ファイルの保存・修正（補足 2-1；後述の付録参照のこと）
- ② php7.1設定ファイルの修正（補足 2-2）
- ③ httpd2.4サーバの再起動

上記の終了後、再度 Apache テストページを表示し、「Forbidden」状態となっているか確認する。

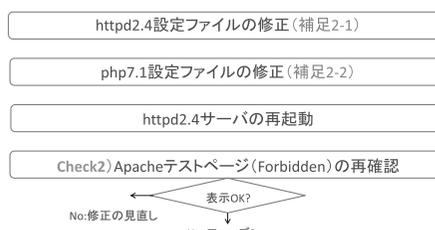


図 6-2 作業フロー 3) 仮想 WEB サーバの構築（フェーズ 2）

3) フェーズ 3

- ① SCL リポジトリより、mysql コマンドのインストール、DB 接続確認

ここで、本サーバから仮想 DB サーバに mysql コマンドを使用して接続できるか確認する。

- ② Moodle プログラム等のアップロード（補足 3-1）
- ③ Moodle プログラム等の配置・解凍、権限等の設定
- ④ Moodle データ用永続ボリュームの生成・初期化・マウント¹⁰⁾
- ⑤ Moodle データ用ディレクトリの作成・権限設定
- ⑥ 2 仮想サーバ(WEB/DB)接続の SELinux の設定
- ⑦ Moodle 設定ファイルの作成・修正（補足 3-2）
- ⑧ httpd2.4の再起動
- ⑨ Moodle サイトへのアクセス確認（補足 3-3）

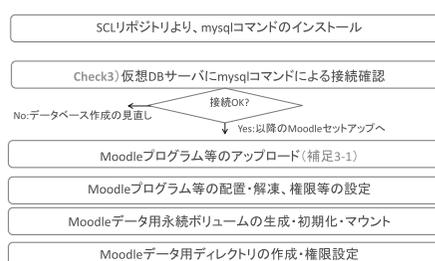


図 6-3 作業フロー 4) 仮想 WEB サーバの構築（フェーズ 3）

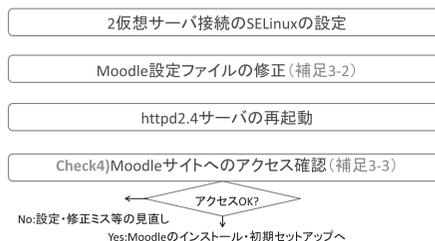


図 6-4 作業フロー 5) 仮想 WEB サーバの構築（フェーズ 3：つづき）

以上で、2つの仮想サーバのセットアップは終わり、上記⑨の Moodle サイトの URL (http://192.168.xxx.yyy/moodle_34/) にアクセスして表示される Installation 画面に合わせて、最低限の必要な項目（Admin 設定：トップページ設定、New password、Email address、Email display(hide)）を入力する。この Moodle の初期設定が終了したら、サイトの標準トップページ（Dashboard）が表示され、Moodle のインストールは完了となる。いったんログアウトして、Admin ユーザでログインできるか再確認する。

4. Moodle サイトの基本的な設定と運用

Moodle を運用する際のサイト設定、利用者登録、コース作成・設定、およびコースバックアップ等の基本作業を実際に行う。その他として、システム管理等のツールのインストール・動作確認を行う。

4.1 Moodle のサイト設定 (Admin)

Admin/Site Administration 画面にて、

- ① 言語の変更：基本は英語表示であるので、画面表示を日本語にする場合はタイトルメニューの言語選択を日本語 (JA) に変更 (図 7)
- ② セキュリティ/HTTPセキュリティ：「ログインに HTTPS を使用する」を有効*、
セキュリティ/通知：「ログイン失敗を表示する」を有効
- ③ モバイルアプリ/モバイル設定：「モバイルデバイスの Web サービスを有効にする」を有効
- ④ サーバ/セッションハンドリング：「クッキー接頭辞」を入力
- ⑤ プラグイン/認証/認証管理：「Eメールによる自己登録」を無効、
：「ゲストログインボタン」を非表示

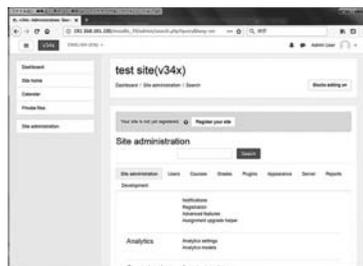


図 7 Moodle の設定例
Admin/Site Administration 画面にて設定する

等を設定する。

4.2 ユーザ作成・コース作成 (Admin)

- ① ユーザ作成：新規ユーザの登録
教師 (Teacher) は手動登録、学生 (複数) は csv でアップロード¹¹⁾
- ② コースカテゴリの作成 (親カテゴリ、カテゴリ名の入力)
- ③ 新規コースの手動作成
長いコース名/コース省略名の入力、コースフォーマットの指定、アップロードサイズの制限、登録済みユーザの教師登録
- ④ コースの csv アップロード¹²⁾による作成

4.3 教師権限でのコース編集 (Teacher)¹³⁾

- ① コース受講者 (学生) の登録 (手動)
- ② コース内セクション (週単位) の編集

※v3.4以降、この loginhttps 設定は削除され、代わりに cookiesecure 設定が標準で有効になった。

資料（リソース）の設置、活動（課題や小テスト等）の設置

- ③ コースの表示確認（学生権限での表示確認）

4.4 Moodle プラグイン¹⁴⁾の設定・利用（Admin）

Moodle プラグインには、さまざまなタイプがあり、仕様にて独自開発・利用可能

- ① コースでの利用

活動モジュール、ブロックモジュール、リソースモジュールの3種類あり

- ② html エディタ（atto¹⁵⁾での利用

数式エディタ（標準）、cloze エディタ（追加）等、利用者で作成しアイコン化可能

- ③ テーマ変更¹⁶⁾

標準テーマは、Boost（v3.2以降に変更）、旧標準テーマは Clean
デバイス特徴に合わせたテーマ指定が可能

4.5 コースのバックアップ¹⁷⁾（Admin/Teacher）

- ① コース画面での手動バックアップ（Teacher）

ユーザ情報の保存有無指定

- ② 管理画面でのバックアップ（Admin）

- ・ 一般バックアップのデフォルト変更
- ・ 自動バックアップの設定（有効／無効／手動）

4.6 コースのリストア¹⁷⁾（Admin/Teacher）

- ① 教師でのリストア

- ② 管理者でのリストア

教師：担当コースへの追加または、上書き

管理者：上記に加えて新規コース作成

4.7 その他の設定

- ① Cron 処理の起動¹⁸⁾

- ② メール利用

・ Web サーバから PHP 送信（/etc/postfix/main.cf の変更）

・ 外部メールサーバ指定での送信

5. 考察

本拠点では、2016年11月に ICT 活用教育（eラーニング）実施状況について、日本にあるすべての大学（短期大学を含む）1,109校にアンケートを依頼した結果、全体で304校（27%）

から回答があった。eラーニングを活用した教育を実施している大学は214校で、そのうち「大学全体で実施している」と回答した大学は61校（29%）であった。運用している学習管理システム（LMS）は、オープンソースのMoodleが94校で、一時期eラーニングを風靡したBlackboard（WebCT）は9校であった。Call-system（言語系）は50校であった。Callシステムは、かなりの大学に導入されたことを考えると、あまり現在使われていないのだろう。その他が、115校で、WebClass（23校）、ALC NetAcademy 2（10校）、manaba（11校）、CoursePower（7校）、Glexa（5校）、Google Classroom（5校）、Sakai（4校）、KnowledgeDeliver（2校）、C-Learning（2校）、独自開発のもの（13校）など様々あった。

eラーニングの導入を困難にしている原因を図8に示す。eラーニングを導入していない大学（86校）のうち、「実施したいが予算がない」が65校、「実施したいが担当できる教職員がいない」が49校であった。

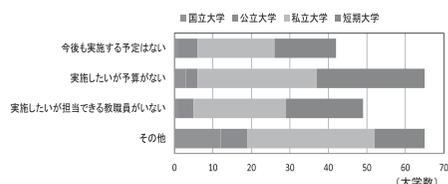


図8 eラーニングの実施について
(複数回答可)

eラーニングを実施するためには、eラーニングの核をなすLMSをある程度理解し、できれば構築できる中心となる人物が必要となる。そのような理由で、最も使われており、これからもっと使われるであろうMoodleの構築についての研修を、少しでも役立てられることを期待して実施した。利用したPCホストの制約やセキュリティも考慮し、小人数できちんと伝達できるようにした。本研修は定員5名で2回実施した。1回目の参加者は5名、2回目は3名であった。1回目の研修の様子を図9に示す。定員は多くした方が研修の効率は良くなるが、初心者がいる場合はプログラムエラー等が頻繁に起こり対処に時間がかかるので、定員は3名程度がよさそうであった。また、本研修を受けることにより、本学と親密になることにより、安心して分からないところが聞ける繋がりが非常に大事である。研修の効果や満足度は非常に良かった。



図9 研修の様子

6. まとめ

クラウド基盤ソフトウェアを利用した仮想サーバ環境を前提にしたMoodleのインストール研修を実施して、次のような知見を得た。

- ・ Moodleのインストール研修は、サーバの設定を行ったことのある経験者にとっては10時間程度でも十分である。
- ・ これまでにサーバの設定を経験したことのない初心者には、10時間では厳しい。
- ・ 研修に参加するためにはLinuxコマンドやviエディタのコマンドに対してある程度の知

識が必要である。

- ・初心者もいる場合、入力ミス・設定漏れ等でのプログラムエラーが起こった場合に対処するには定員は5名では多く、3名以内が良いようである。
- ・クラウド環境が一般的になってきた今、Moodle インストールを体験できる研修はeラーニングの利用普及に貢献できる。

謝辞

本研究を進めるに当たり、多大のご協力をいただいた福崎優子氏、およびクリエイティブ・ラーニングセンターのスタッフの皆様がこの場を借りて、あらためて感謝の意を表す。なお、本実践研究の一部は、2014年度科学研究費補助金（基盤研究（B）一般、研究課題名：eラーニングと協同学習を効果的に利用して反転授業を促す教育改革の研究）の補助、および教育関係共同実施分「全国の大学間連携による ICT 活用教育の拡充と教育改革の推進」により行った。

引用・参考文献資料

- 1) OpenStack/Software について：<https://www.openstack.org/software> (2018/1/15アクセス)
- 2) Solaris ユーザーズガイド（上級編）>第6章 vi エディタの使い方：
<https://docs.oracle.com/cd/E19683-01/816-3946/6ma6m5bnf/index.html> (2018/1/15アクセス)
- 3) OpenStack/Newton のデモ：<https://www.youtube.com/watch?v=z6ftW7fUdp4> (2018/1/15アクセス)
- 4) Moodle 3.4：https://docs.moodle.org/34/en/Main_page (2018/1/15アクセス)
- 5) SCL/httpd 24：<https://www.softwarecollections.org/en/scls/rhscl/httpd24/> (2018/1/15アクセス)
- 6) SCL/rh-mysql 57：<https://www.softwarecollections.org/en/scls/rhscl/rh-mysql57/> (2018/1/15アクセス)
- 7) SCL/rh-php 71：<https://www.softwarecollections.org/en/scls/rhscl/rh-php71/> (2018/1/15アクセス)
- 8) SCL リポジトリ：<https://wiki.centos.org/AdditionalResources/Repositories/SCL> (2018/1/15アクセス)
- 9) OpenStack イメージ：<https://docs.openstack.org/ja/image-guide/obtain-images.html> (2018/1/15アクセス)
- 10) 日本 OpenStack ユーザ会：OpenStack クラウドインテグレーション ISBN978-4-7981-3978-4 (2015)
- 11) Moodle/ユーザアップロード：https://docs.moodle.org/34/en/Upload_users (2018/1/15アクセス)
- 12) Moodle/コースアップロード：https://docs.moodle.org/34/en/Upload_courses (2018/1/15アクセス)

- クセス)
- 13) Moodle/コースの管理 : https://docs.moodle.org/34/en/Managing_a_Moodle_course (2018/1/15アクセス)
 - 14) Moodle/Moodle プラグイン検索 : <https://moodle.org/plugins/> (2018/1/15アクセス)
 - 15) Moodle/Atto エディタ : <https://moodle.org/plugins/browse.php?list=category&id=53> (2018/1/15アクセス)
 - 16) Moodle/テーマ一覧 : <https://moodle.org/plugins/browse.php?list=category&id=3> (2018/1/15アクセス)
 - 17) Moodle/バックアップ・リストア : <https://docs.moodle.org/34/en/Backup> (2018/1/15アクセス)
 - 18) Moodle/Cron 処理 : <https://docs.moodle.org/34/en/Cron> (2018/1/15アクセス)

付録 仮想サーバの構築での操作コマンド

この付録は、本文 3.2.1 節、3.2.2 節でのコマンド操作履歴より抜粋した。

●操作履歴(1)／仮想 DB サーバのセットアップ (3.2.1)

- ① ssh 接続後の仮想サーバの状態確認
- ```
$ df
$ hostname
$ uname -a
$ ip a
$ lsblk
$ sudo fdisk -l
$ pwd
$ getenforce
```
- ←状態確認
- ② CentOS を更新後、仮想サーバの再起動
- ```
$ sudo yum clean all
$ sudo yum update -y
$ sudo reboot
```
- ←OS 更新
- ③ 再度ログインし、SCL リポジトリの追加・更新
- ```
$ sudo yum install centos-release-scl
$ sudo yum update -y
```
- ←SCL リポジトリ追加
- ④ SCL リポジトリより、MySQL5.7環境のインストール・起動
- ```
$ sudo yum install rh-mysql57-mysql
$ sudo yum install rh-mysql57-mysql-server
$ sudo systemctl enable rh-mysql57-mysqld
$ sudo systemctl start rh-mysql57-mysqld
$ sudo systemctl status rh-mysql57-mysqld
```
- ←mysql57をインストール
←mysqld の起動設定および確認
- ⑤ Moodle 用データベースの生成・権限設定 (補足 1-1)
- ```
$ sudo scl enable rh-mysql57 bash
mysql -u root
```
- ←mysql コマンドの有効  
←mysql コマンドの実行 (root/password なし)

補足 1-1. 利用する mysql コマンド (root)

- ```
> set password for root@localhost=password('????');
> quit

# mysql -u root -p ←mysql コマンドの実行 (root/pass 入力での moodle 用データベース、権限作成)

> show databases;
> create database aaaaaa default character set utf8mb4;
> grant all privileges on aaaaaa.* to xxxxxx@192.168.xxx.yyy identified by 'zzzzzz';

# show databases;
# quit
```
- ←セミコロン要
←aaaaaa : Moodle データベース名
←xxxxxx : Moodle データベースのユーザ名
←zzzzzz : 上記ユーザのパスワード
←192.168.xxx.yyy : WEB サーバ IP アドレス

●操作履歴(2)/仮想 Web サーバのセットアップ

1) フェーズ 1

① 3.2.1項の①から③と同様

操作履歴(1)の①、②、③を参照

② 標準 httpd 環境のインストール

```
$ sudo yum install httpd mod_ssl
```

←標準 httpd のインストール

③ SCL リポジトリより、php7.1/httpd2.4環境をインストール

```
$ sudo yum install rh-php71-php rh-php71-php-mbstring rh-php71-php-mysqlnd
```

```
$ sudo yum install rh-php71-php-xml rh-php71-php-intl rh-php71-php-soap rh-php71-php-xmlrpc
```

```
$ sudo yum install rh-php71-php-gd
```

←追加 php モジュール (漏れ分)

```
$ sudo yum install rh-php71-php-opcache
```

```
$ sudo yum install httpd24-mod_ssl
```

←https 用の追加

④ httpd2.4サーバの起動

```
$ sudo systemctl enable httpd24-httpd
```

←httpd 24の起動設定および起動確認

```
$ sudo systemctl start httpd24-httpd
```

```
$ sudo systemctl status httpd24-httpd
```

★Check 1) ブラウザにて web サーバにアクセスし、apache テストページの表示確認

2) フェーズ 2

① httpd2.4設定ファイルの保存・修正 (補足 2 - 1)

```
$ cd /opt/rh/httpd24/root/etc/httpd/conf
```

```
$ sudo cp httpd.conf httpd.conf.new
```

```
$ sudo chcon --reference=httpd.conf httpd.conf.new
```

```
$ ls -Za
```

```
$ sudo mv httpd.conf httpd.conf.org
```

←旧 httpd.conf の保存

```
$ sudo mv httpd.conf.new httpd.conf
```

```
$ sudo vi httpd.conf
```

補足 2 - 1. httpd.conf ファイルの修正 (/opt/rh/httpd24/root/etc/httpd/conf/httpd.conf)

a) 公開パスの変更

/opt/rh/httpd24/root/var/www/html 等の文字列から、/opt/rh/httpd24/root 部分を除く : 5 か所、Options 指定の変更

...

```
#DocumentRoot "/opt/rh/httpd24/root/var/www/html" <=1/5
```

```
DocumentRoot "/var/www/html"
```

...

```
#<Directory "/opt/rh/httpd24/root/var/www"> <=2/5
```

```
<Directory "/var/www">
```

...

```
#<Directory "/opt/rh/httpd24/root/var/www/html"> <=3/5
```

```
<Directory "/var/www/html">
```

...

```
#Options Indexes FollowSymLinks <=コメントアウト
```

```
Options FollowSymLinks <=Indexes 削除 (ディレクトリ一覧の非表示)
```

...

```
#ScriptAlias /cgi-bin/ "/opt/rh/httpd24/root/var/www/cgi-bin" <=4/5
```

```
ScriptAlias /cgi-bin/ "/var/www/cgi-bin"
```

...

```
#<Directory "/opt/rh/httpd24/root/var/www/cgi-bin"> <=5/5
<Directory "/var/www/cgi-bin">
※上記ファイルの修正後、入力ミス等がないか確認すること
```

```
b) welcome ページの非表示 (/opt/rh/httpd24/root/etc/httpd/conf.d/welcome.conf)
#Options -Indexes <=コメントアウト
#ErrorDocument... <=コメントアウト
```

-
- ② php7.1設定ファイルの修正 (補足2-2)
- ```
$ cd /etc/rh/rh-php71
$ sudo vi php.ini
```

補足2-2. php.iniの修正 (/etc/opt/rh/rh-php71/php.ini)

```
max_execution_time=300 ←30
post_max_size=200 M ←8 M
upload_max_filesize=200 M ←2 M
```

- 
- ③ httpd2.4サーバの再起動
- ```
$ sudo systemctl restart httpd24-httpd ←設定ファイル修正後のhttpdの再起動
$ sudo systemctl status httpd24-httpd
```

★Check 2) webサーバにて、apache テストページ => 「Forbidden」 ページの表示確認

3) フェーズ3

- ① SCLリポジトリより、mysqlコマンドのインストール・DB接続確認
- ```
$ sudo yum install rh-mysql57-mysql ←mysqlコマンド関連のインストール
```

```
$ sudo scl enable rh-mysql57bash
mysql -u xxx -p -h192.168.xxx.zzz ←接続確認 (OK)
```

★Check 3) 上記コマンドにて、webサーバからdbサーバへの接続確認

- ② Moodleプログラム等のアップロード (補足3-1)
- ```
$ cd ←ホームディレクトリ (centos) への移動
$ mkdir upload ←uploadディレクトリ作成
... scp 等でのファイルアップロード (moodle 等)
```

補足3-1. scpコマンド例 (root)

・PCから仮想サーバ (WEB) へアップロード)

```
# scp -i ./xxx_key.pem ./moodle-latest-34.tgz centos@192.168.xxx.yyy:/home/centos/upload/
```

・仮想サーバ (WEB) からPCへダウンロード)

```
# scp -i ./xxx_key.pem centos@192.168.xxx.yyy:/home/centos/upload/xxxx.zip /xxx x/
```

-
- ③ Moodleプログラム等の配置・解凍、権限等の設定
- ```
$ cd upload
$ sudo cp moodle-latest-34.tgz /var/www/html/ ←ファイルのコピー (moodle/v3.4)
$ sudo cp theme_photo_moodle32_2017022000.zip /var/www/html/ ←同上 (Boost子テーマ/photo)

$ cd /var/www/html
$ sudo tar zxvf moodle-latest-34.tgz ←moodle 解凍
$ ls -Za
$ sudo chown root:root moodle -R ←ディレクトリ、ファイルの所有者が異なる場合
$ sudo mv moodle moodle_34 ←解凍先リネーム
```

- ```

$ sudo yum install unzip
$ sudo unzip theme_photo_moodle32_2017022000.zip
$ ls -la
$ sudo chmod 755 photo -R
$ ls -la
$ sudo cp photo moodle_34/theme/ -R
$ ls theme

```
- ←unzip インストール
←子テーマ解凍、設置
- ④ Moodle データ用永続ボリュームの生成・初期化・マウント
- ```

$ cd
$ lsblk /dev/vdb

```
- ←web サーバへの永続ボリューム接続確認  
(未接続の場合、openstack 側にて接続実施)  
←仮想ボリュームのパーティション生成
- ```

$ sudo fdisk /dev/vdb
... 入力順 (n->p->1->リターン 2 回->w)

```
- ```

$ sudo fdisk -l

```
- ←実行後の確認
- ```

$ lsblk
$ sudo mkfs.xfs -L mydata /dev/vdb1
$ sudo tune2fs -c 0 -i 0 -r 0 /dev/vdb1
$ sudo mkfs.ext4 -L mydata /dev/vdb1
$ sudo tune2fs -c 0 -i 0 -r 0 /dev/vdb1

```
- ←永続ボリュームの初期化等
←上記でのエラー時の別タイプでの再初期化
- ```

$ sudo mkdir /mydata
$ sudo mount LABEL=mydata /mydata
$ df

```
- ←マウント先の作成、マウント確認
- ⑤ Moodle データ用ディレクトリの作成・権限設定
- ```

$ cd /mydata
$ sudo mkdir moodledata
$ ls -la
$ cd moodledata
$ sudo mkdir moodle_34
$ cd ..
$ ls
$ sudo chmod 777 moodledata -R
$ sudo chown apache:apache moodledata -R
$ sudo chcon --reference=/var/www/html moodledata -R
$ ls -Za

```
- ←Moodle データ用ディレクトリ作成
←アクセス権限等の変更、設定確認
- ⑥ 2 仮想サーバ (WEB/DB) 接続の SELinux の設定
- ```

$ getsebool -a |grep httpd
$ sudo setsebool httpd_unified 1 -P
$ sudo setsebool httpd_can_network_connect_db 1 -P

```
- ←SELinux/httpd 関連ブール値の確認  
←2 ブール値の変更
- ⑦ Moodle 設定ファイルの作成・修正 (補足 3 - 2)
- ```

$ cd
$ cd /var/www/html
$ ls
$ cd moodle_34
$ sudo cp config-dist.php config.php
$ sudo vi config.php

```
- ←moodle 設定ファイルの作成
←上記ファイルの修正

補足 3 - 2. 基本的な config.php の修正 (/var/www/html/moodle_34/config.php)

```
...
$CFG->dbtype    = 'mysqli';      // 'pgsql', 'mariadb', 'mysqli', 'mssql', 'sqlsrv' or 'oci'
...
$CFG->dbhost    = '192.168.xxx.zzz'; // eg 'localhost' or 'db.isp.com' or IP
$CFG->dbname    = 'aaaaaa';      // database name, eg moodle
$CFG->dbuser    = 'xxxxxx';      // your database username
$CFG->dbpass    = 'zzzzzz';      // your database password
...
$CFG->wwwroot   = 'https://192.168.xxx.yyy/moodle_34'; ←web サーバの ip アドレス (https 強制)
...
$CFG->dataroot  = '/mydata/moodledata/moodle_34'; ←永続ボリューム
※上記ファイルの修正後、入力ミス等がないか確認すること (★補足 1 - 1 との整合性)
```

⑧ httpd2.4の再起動

```
$ sudo systemctl restart httpd24-httpd          ←httpd の再起動、確認
$ sudo systemctl status httpd24-httpd
```

⑨ Moodle サイトへのアクセス確認 (補足 3 - 3)

補足 3 - 3. 下記 URL でサイトにアクセスして、Moodle インストール開始・初期ページの表示確認

URL) https://192.168.xxx.yyy/moodle_34

★Check 4) エラー表示が出た場合、以下の再確認

```
-2sebool 値の設定の確認
-moodledata 配下のアクセス権限の確認
-config.php の設定内容 (利用の db タイプや ip アドレス等) の確認
- ...
```

●その他

※仮想サーバを再起動した場合、永続ボリューム (moodledata 等) のマウント切れへの対処例

1) ssh 接続後、下記コマンドによる手動マウント

```
$ sudo mount LABEL=mydata /mydata
```

2) rc.local(/etc/rc.d/rc.local)ファイルによる自動マウント

-上記ファイルに下記1行を追加・保存する

```
mount LABEL=mydata /mydata
```

-次に、ファイル権限を変更して本ファイルの実行を有効にする

```
$sudo chmod 755 /etc/rc.d/rc.local
```

※仮想サーバのタイムゾーンの変更 (UTC から JST へ)

```
$ sudo timedatectl set-timezone Asia/Tokyo
```

オンライン配信も利用したFD/SD研修の試み

穂屋下 茂^{1,3}、梅崎 卓哉¹、福崎 優子¹、角 和博²

A Trial of the FD/SD Training Workshop by Utilizing Online Delivery

Shigeru HOYASHITA^{1,3}, Takuya UMEZAKI¹, Yuko HUKUZAKI¹, Kazuhiro SUMI²

要 旨

本研究は、教員や職員のFD/SD研修を実施するにあたり、遠方の人々が参加できる機会を増やすために、オンライン上でも研修を受けられるようにした試みである。PCで作業を行うICT活用教育推進のための研修、特にワークショップを伴うような研修は、対面式の集合研修でないと無理と思われていた。しかし、既に利用方法が確立して作業工程が決まっているような場合、例えばeラーニングの基本となるLMSの利用方法についての研修は、実践して意外とオンライン上でも実施できることが分かった。本稿では、オンライン研修の実施環境の構築と研修「Moodle(3.x)の体験(学生権限+教師権限)と活用」での試行を中心に報告する。

【キーワード】 ICT活用教育、LMS、Moodle、FD/SD、オンライン研修

1. はじめに

佐賀大学全学教育機構クリエイティブ・ラーニングセンター(CLセンター)は、教育関係共同利用拠点(ICT活用教育)として、全国の大学教員・職員に向けてどのようなFD/SD研修がよいのかを調べるために、多様なFD/SD研修を企画し実施している¹⁾。2017年度に開催した研修・講習・ワークショップ(WS)・フォーラムを表1に示す。ICT活用教育、最新のメディア活用スキルの習得、アクティブ・ラーニングの体験と手法習得、主体的学び、FD/SD評価など今後効果的なICT活用教育を進める上で必要な要因を含んでいる。これらを大きく分ければ、④ICT活用教育の共通基盤となるLMSの活用、⑤先進的教育手法習得と③先進的なメディア(AR、VR、MRなど)活用スキル、および①その他に分類できる。図1に示すように、先進的教育手法習得コースと先進的ICTスキル習得コースの2つのFD/SDプログラムで運用することも考えられる。

本拠点では、2016年11月にICT活用教育(eラーニング)実施状況について、日本の全

¹ 全学教育機構

² 教育学部

³ 責任著者

表1 平成29年度に実施した拠点 FD/SD 研修等の一覧表

研修等の名称	実施形態	実施回数	分類
ICT活用教育実践に伴う著作権研修（eラーニング付）	研修	1	A
Moodle(3.x)の体験（学生権限+教師権限）と活用	研修	4	A
英語教育におけるMoodle(3.x)運用と携帯端末の活用	研修	4	A
電子書籍（CHiLO Book）作成ワークショップ	研修	1	A
Moodleインストールと運用	研修	2	A
第2回クリエイティブ・ラーニングセンターフォーラム	フォーラム	1	A
レゴ®・シリアスプレイ®の実践	研修	2	B
演劇手法によるコミュニケーション能力向上プログラムの開発1（パントマイム）	研修	1	B
演劇手法によるコミュニケーション能力向上プログラムの開発2	研修	1	B
導入・LTD話し合い学習法	研修	1	B
協同学習を基調にしたアクティブ・ラーニング型の授業づくり	研修	1	B
インストラクショナル・デザインを活用した授業改善	研修	1	B
映像制作実践入門	研修	1	C
4Kシネマカメラの特徴と撮影方法	研修	1	C
教員に向けたデザインの基本やPhotoshopやIllustratorの使い方講習会	研修	1	C
VR、MR、モーションキャプチャによる統合ビジュアライズ研修	研修	1	C
VRコンテンツ体験とバーチャルスタジオ収録システムを用いたコンテンツ制作	研修	1	C
3Dソフトウェア「Maya、3dsMax等」についての講習会	研修	1	C
Society5.0時代における大学の役割 ―共創のダイナミクスとデザイン思考―	WS	1	D
映画鑑賞による教職員の能力向上のための研修（eラーニング付）	講演	1	D
地域課題解決のためのオープンデータ活用	講演	1	D
リテラシー&コンピテンシーを育てる情報活用能力育成プログラム	講演	1	D
アニメーションを活用したDMOの取組	講演	1	D
ICT教育エヴァンジェリストによる実践報告	講演	1	D

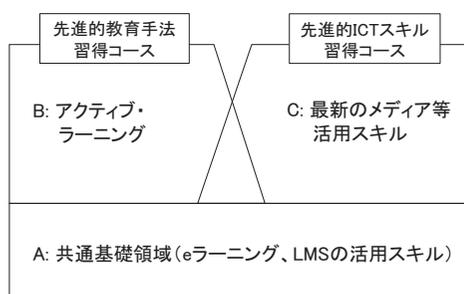


図1 研修の大きな分類とコース例

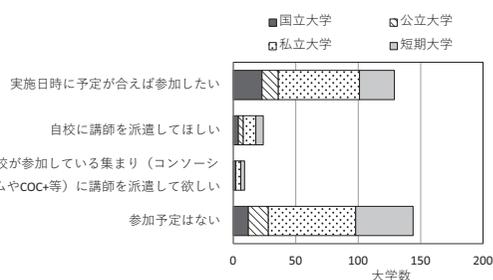


図2 FD/SDの研修参加意向について

での大学（短期大学を含む）1,109校にアンケートを依頼した結果、全体で304校（27%）から回答があった²⁾。eラーニングを活用した教育を実施している大学は214校で、そのうち「大学全体で実施している」と回答した大学は61校（29%）であった。

FD/SD研修への参加意向についての結果を図2に示す。「実施日時に予定が合えば参加したい」については129件であった。「自校に講師を派遣してほしい」、「自校が参加している集まり（コンソーシアムやCOC+等）に講師を派遣してほしい」についても希望があった。また、「参加予定はない」が136件（45%）であった。

本拠点に対しての意見・要望についての自由記述のうち研修の実施については、「見学も含め、貴大学を訪問したい」、「LMS の研修に是非参加したい」、「FD/SD 研修に近隣実施なら予定が合えば参加したい」、「e ポートフォリオの事例を共有化して欲しい」など、参加の意思を示す意見がある反面、「遠方のため、研修にはなかなか参加し難い」、「FD/SD 研修自体を遠隔授業のようなかたちで履修できればよい」、「専門家の方に来ていただき、FD/SD 研修を行って欲しい」、「都内等で研修を実施して欲しい」、「研修の開催場所が地域ごとに実施されれば参加しやすい」などの意見もあった。

表1に示すような有用な多数の研修プログラムがあっても、現実的には、遠方のFD/SD研修に毎年数回参加するのは困難な場合が多く、特に職員が出張して参加することのハードルは高い。特に、FD/SD研修をより充実させるために、図1に示すようにある程度、習得すべき研修コースとなると、回数が増えるので、なおさら出張するのは難しくなる。

そこで、著者らは対面（集合）のみの研修から、集合研修とオンライン研修を一緒に開催する研修コースを次年度に向けて計画することにした。

2. 対面（集合）研修とオンライン研修可能な教室

2.1 ICT教育クラスルーム

本拠点の活動場所は、全学教育機構に設けられたCLセンターになる。その中に、「佐賀大学ICT教育クラスルーム³⁾」が設置された。目的は、地域の初等中等教育機関の教員及び教員を目指す学生に授業におけるICTの実践的な利活用についての教育・研修を行うことである。ウィンドウズクラスルーム協議会（WiC⁴⁾と連携して研修を実施することになっている。ICT教育クラスルームの利活用推進グループの主体は全学教育機構である。グループ構成員は機構長が教員個人へ依頼し、承諾を得た教員によって構成する。実質、CLセンターの業務下で推進することになる。

ICT教育クラスルームは、図3に示すように、廊下側の壁はガラス張りになっており、開放感がある。廊下を人が行き交うことにより、教員も学生も注目されているという軽い緊張感があり、居眠りににくく、主体的になりやすくFD/SDや学習等にかなり集中することができる。また、教育改善を目的としているので、アクティブ・ラーニング等の新しい形



図3 ICT教育クラスルーム

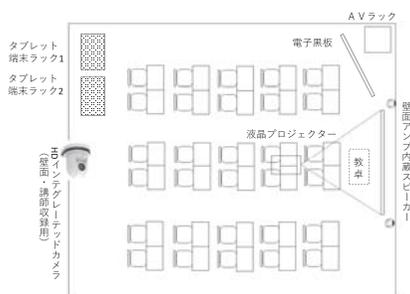


図4 ICT教育クラスルームの図面

態の授業が行われるとき、廊下からも気軽に実施状況を観察することができる。このような教室は、図書館のラーニング・コモンズ⁵⁾と同じように全国的に校舎が新築または改装されるとき導入されてきている。

2.2 オンライン配信環境

本拠点の教育関係共同利用拠点のFD/SD研修もICT教育クラスルームを使うので、この教室で対面式の集合研修を実施するとともに、オンラインでも研修できる環境を整えることにした。

ICT教育クラスルームの図面を図4に示す。30人定員の小教室である。正面には180インチのスクリーンがあり、横に電子黒板(70インチ)がある。また、小中高校の教諭のICT活用教育能力を開発するために、タブレット端末ラックにはタブレット端末が30台と20台収納されている。インターネットは、学内LANの他、外部者も利用できるWi-Fiが整備されている。マイク設備も整っている。

そこに、教室の後ろにWebカメラを設置して、講師映像、講師用PCのPPT映像、タブレット端末のカメラ映像などを、YouTube、Ustream、ニコニコ生放送、Facebookなどで配信できる設備を整えた。オンライン学習環境を実施するのに、準備や当日に多くの支援者(スタッフ)を要すると通常業務に差し障りがでるため、実践は困難となってしまう。本研究においては講師のみで全ての操作を行える環境構築を目指すことにした。

2.3 Webキャスト配信装置

オンラインでもライブ配信できるようにした、Webキャスト配信のためのネットワーク概要を図5に示す。Webキャスト配信装置は、コラボレーションシステム機器である教育支援ツール「Cynap」(以下、配信装置と表示)を利用することにした。機器の収納ボックス(AVラック)を図6に示す。

講師収録用のカメラはHDインテグレートドカメラで、壁面に固定してあり、講師がリモコンで上下左右にコントロールすることができ、ズームで講師の持つ資料の文字までも読

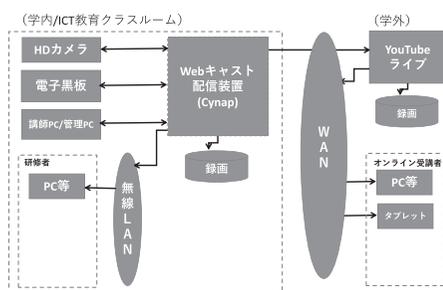


図5 ネットワーク構成の概要



図6 機器の収納ボックスの説明

表2 教育支援ツール(配信装置)の仕様

<ul style="list-style-type: none"> システム:LinuxOS/8GBメモリ/64GB内蔵ストレージ WEBキャスト:Wowza/Ustream等, YouTubeライブ(option) <=本機能を利用 入出力:2HDMI(in)+2HDMI(out), 4USB+1USB(front), audio(in/out)等 ネットワーク:2LAN/WiFi(DHCP) 外部コントロール:リモコン/Web管理画面<=操作

※Cynap技術資料より抜粋



図7 ICT教育クラスルームにおける収録画面レイアウト例

み取することもできるほどの高精細カメラである。

持込PC(講師用PC)の画像(PPTなど)や講師等の映像は、配信装置により、インターネットを介してYouTube等で動画配信(ライブストリーミング)される。配信装置の仕様を表2に示す⁶⁾。配信装置は、講師用PCやWebカメラ、電子黒板とHDMI端子で接続される。

接続端末(ノートPC、iPad、iPhone、アンドロイドなど)は無線でもプロジェクターや電子黒板にマルチキャストされる。最大4台の各種の機器を繋げることができ、必要であれば履修者も参加できるので、グループディスカッション時にも役立てることができる。ICT教育クラスルームの収録画面レイアウト例を図7に示す。

マルチキャストの例: ①単画面の場合、講師映像、持込PC(講師用PPT)、電子黒板、タブレット(カメラを使って、学生のノートやワークの様子を写すことが可能)、学生のPC(タブレット)、スマートフォン(iPhone、アンドロイド)など。ただし、同時アクセスは最大4つで、一般に、講師映像、持込PC(講師用PPT)、電子黒板は常に繋がっているため、残りの1端子を無線LAN(Wi-Fi)で使うことになる。②2分割の場合、講師の映像と持込PC(講師用PPT)、③3分割の場合、講師の映像と持込PC(講師用PPT)



図8 4つの画面を表示（集合研修会場、講演 PPT、Web、タブレット端末）



図9 講師用 PC 画面と管理用 PC 画面

と電子黒板、④4分割の場合、講師の映像と持込 PC(講師用 PPT)、学生 PC、スマートフォンなどが自在に表示できる（図8）。これらの選択は、管理用タブレットで講師が操作する（図9）。

2.4 講師による操作

電子黒板と液晶プロジェクター&スクリーンの何れかを使って行えるようにしている。ただし、講師映像用のカメラでワイドに撮ると、講師とスクリーンが映るので同時に使うことも可能になる。ここでは、電子黒板を使った場合について、配信装置のキャスト配信の起動と終了の手順を箇条書きに示す。

【配信開始】

- ① 電源制御ユニット（図6参照）の主電源を ON にする。
- ② 「配信装置電子黒板」の表示がある HDMI ケーブルで持込 PC を接続する。
- ③ 「配信装置入力切替」表示のセレクターで「電子黒板」を選択する。
- ④ リモコンでカメラの電源を ON にする（2秒長押し）。
※ランプの表示が橙から緑に変わり、レンズが前方を向く。
- ⑤ 電子黒板の電源を入れ、「HDMI 3」を選択する。
- ⑥ 管理用タブレットを起動する。
※Firefox が自動で起動しない場合、Firefox を起動する。
※2分割画面になれば準備完了。
- ⑦ 管理用タブレットでウィンドウを操作し、講師用 PC のウィンドウを最大化する。
※「ウィンドウ操作」参照
- ⑧ 画面右側「ツールボックス」内の「Webcasting を開始します」を選択し、配信可能な状態にする。
また、配信装置側でも録画する場合、「レコーディング（録画開始）」の赤いボタンをクリックする。
- ⑨ Firefox のタブを YouTube に切り替える。

- ⑩ 「クリエイターツール」→「ライブストリーミング」→「今すぐ配信」をクリックし、配信を開始する。
- ※「ライブ」状態になり、配信映像が表示される。約10秒の遅延がある。
- ※音声はマイクを通したもののみ配信される。

【配信終了】

- ① Firefox のタブを配信装置に切り替え、画面右側「ツールボックス」内の「Webcasting を中止します」を選択し、配信を終了する。
- ※この際、YouTube の操作は必要ない。
- ※配信装置で「レコーディング（録画中）」している場合、右下の停止ボタンをクリックする。録画ファイルの保存メッセージの表示を確認すること。
- ② 管理用タブレットの電源を落とす。
- ③ 電子黒板の電源を落とす。ラック内は主電源のみを OFF にする（図 6 参照）。
- ※他の方法で電源を落とした場合、配信装置の録画データが保存されない。
- ④ リモコンでカメラの電源を OFF にする（2 秒長押し）。
- ※ランプの表示が緑から橙に変わり、レンズが壁側を向く。

【管理タブレットのウィンドウ操作】

※ウィンドウのタブを押すことにより、選択したウィンドウに対する操作が個別にできる。

※操作管理画面より画面右側の「ツールボックス」を表示させ、操作を選択すると、全てのウィンドウに対して、「Webcasting の開始／中止」、「アノテーション」、「消音」、「音量調節」、「フリーズ（一時停止）」、「すべてのウィンドウを閉じる」の一括操作ができる。

3. 集合研修とオンライン研修の実践

本拠点の研修は、「教職員の組織的な研修等の共同利用拠点（ICT 活用教育）¹⁾」の「研修案内：参加申込受付中」の研修メニュー中から申請する。研修申請と配信までの流れを図10に示す。

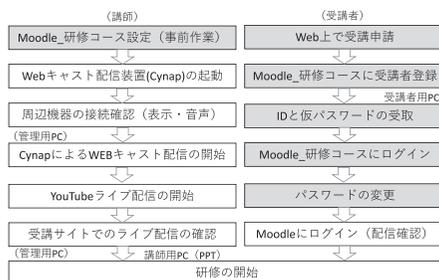


図10 YouTubeによる配信手続きの流れ



図11 講師一人で全ての機器を操作可能



図12 オンライン研修画面

申請すると、Moodle 研修コースに履修者登録され、ID と仮のパスワードが発行される。メールで送られてくるので、申請者は ID と仮のパスワードでログインして、はじめにパスワードを決められた通りに固有のパスワードに設定しなおし、ログアウトして、再ログインできることを確認する。そして、確認用で動画配信（YouTube）が視聴できるか確認する（履修者は学生権限）。

講師は、教員権限で所定の Moodle 研修コースにログインし、研修当日までに、アンケートや研修で使う内容（アンケート、掲示板、PPT、PDF 等の配布資料など）を準備する。事前に見せたくないものは、非表示しておく。

講師は、研修当日、開始前に「2.4 節の操作手順」に従って、機器の接続確認を行う。YouTube ライブでは通常、毎回 URL が異なるので、配信装置を起動した後からでない、URL は決まらない。事前に Moodle 研修コースを開き、配信 YouTube の URL を書き換える準備をする。次に、配信装置による Web キャスト配信・YouTube ライブ配信を開始して、URL が決ったら、その URL を Moodle 研修コースのライブ配信（YouTube）の URL を書き換える。履修サイトでのライブ配信の状況を確認する（遅延は10秒前後）。研修が始めると、講師は対面で研修を行いながら、Web 上で視聴している履修者も意識して、普通よりも間を取りながら、はっきりした声で話かけるようにする。

対面（集合）研修とオンライン研修を同時に行うので、普通の講師の仕事の他に、映像の切り替えの操作等があるが、それほど複雑な操作は無いので、慣れると本システムは講師一人で十分に実践できる。講師用カメラの画面の大きさを調整しながら、持込 PC（講師用 PPT）の単画面で研修を開始した様子を図11に示す。次に講師画面と講師用 PPT の 2 分割画面にして、それをオンライン研修として遠隔で視聴している履修者用 PC の Moodle 画面と YouTube ライブ画面を並べたものを図12に示す。

4. 考察（事後アンケートから）

オンラインで、ワークショップを伴った研修をどの程度スムーズに行えるか調べるために 2 回ほど試行してみた。試行した研修は「Moodle(3.x) の体験（学生権限+講師権限）」と

活用」で、Moodle(3.x)を学生権限と教員権限で体験して、教員や職員の利用スキルを向上させるのが目的であり、ICT教育関係共同利用拠点としては、多くの研修を開催する上で全体の基盤となる研修である。履修者はインターネットの繋がったPCがあれば、どこからでも履修できるので、事前に図10に従って履修できる準備をしておくことになる。そして、Moodle研修コースを学生権限で一通り体験した後、今度は別サイトに作成されたMoodle教員権限コースで、教員としてフォーラム、資料提示、投票、小テスト問題作成などを体験する。最後に、アンケートに回答してもらった。詳細は別の機会に紹介するとして、オンラインでの研修の是非と気づいたこと（問題点など）について聞いた結果を以下に紹介する。

Q1：本日の研修会の内容はいかがでしたか？

A1：良かった。既に実施しているeラーニング共通基盤教材について、操作方法などを再確認できた（マニュアルを読むよりもわかりやすかった）。

A2：普通。e-Learningの構築の実際に触れることができ、有意義でした。

A3：良かった。Webで参加しました。こちら側の問題かもしれませんが、初日最初のセッションの講師の音声、輪唱のようにディレイして聞こえてきてしまい、内容に集中できなかった。

A4：良かった。実践的な活用方法について知ることができ感謝している。業務上、実活用する機会は少ないが、学内にあるシステムについて、今さらながら学習する機会となった。

A5：普通。Moodleを見るのも触るのも初めての者にとって、整理された研修資料準備、演習問題もあり、話しのスピード感とともに、全体像をつかむのにわかりやすかった。

A6：良かった。教師権限での編集モードまではたどりつけなかったが、動画での操作説明でどうにかMoodleの概要を確認することができた。

Q2：Webから研修に参加して気づいたことや感想をお聞かせ下さい。

A1：音が途切れ途切れで聞き取りにくかった。また、研修途中で他の要件が入るなどして、集中しにくい。

A2：画面の切り替えにもたついたため、作業まで到達しなかった。

A3：海外（マレーシア）のホテルから参加したが、音声、スライドとも非常にクリアに受け取ることができた。海外勤務のため、なかなか日本で行われるカンファレンスに参加できないので、非常に有意義でした。是非、Web参加枠は継続していただきたいと思う。

A4：個人的にMoodleに対する知識が及ばない点があるため、このような参加者は、会場の集合研修のほうが良い、あるいは繰り返して視聴するほうが良いのかもしれない。

A5：ライブストリームの状況テストを事前に行えるとありがたい。初めて接続する場合に、

事前の音声テストで問題ないのに、前で接続できないと不安になる。

A6：教師権限での編集モードまでたどりつけなかったのが残念でした。

以上の履修者の記述を読んでもわかるように、オンラインによる研修の場合、音声聞き取りやすくなければならない。特に、ハウリングが起ると、研修が成り立たなくなる恐れがある。オンライン研修では、履修者の顔が見えない分、資料をきちんと提示して、明瞭な言葉で、少し間を置きながら、進める必要がある。

オンライン研修は対面（集合）研修に比べると理解しにくいところは否めないが、遠方で参加したい人にとっては非常に重要な研修手段の提供である。このメリットを活かすべく、オンライン研修のやり方を成熟させるさらなる実践研究が必要である。

5. まとめ

オンライン研修を実現するために、Web キャスト配信装置（Cynap）を中心としてネットワークシステムを構築して次のような知見を得た。

- ・本システムは、講師が一人で機器の操作も可能なように構築し、ライブ配信に YouTube を活用して、一応オンライン研修が実施できた。
- ・機器操作はそれほど難しくないが、手順を把握していないと、研修が途絶えてしまい、遠隔地で聞いている方がスムーズに理解することができない。
- ・オンライン研修では、履修者の顔が見えない分、資料をきちんと提示して、明瞭な言葉で、少し間を置きながら、進める必要がある。
- ・Moodle をほとんど使ったことのない人でも、或る程度 Moodle の機能が理解でき、教員権限での PC 操作を含むワークショップなども一応研修できることが確認できた。

研修への参加者は主に全国の大学の教員・職員で、「Moodle を使ったことのない人」、「使ったことがあるが教員権限でもっと詳しく知って授業で使ってみたい人」であり、ICT 活用スキルにはかなりの格差がある。それを、オンライン研修の場合、顔を見ずに進めるのであるから、集合した人たちに比べて、戸惑うケースは多々あり、専門用語がわからないゆえに、次のステップに進めない状況は度々生じる。一応、質問はメールで受け付けているが、その場合講師に補助者がいないと厳しい。さらに試行を重ねながら、オンライン研修でできる研修と避けた方がよい研修を区別することも必要と思われる。

謝辞

機器の導入・運用にあたってお世話になった吉富雪乃氏、また本研究を進めるに当り多大のご協力をいただいた CL センターの教員及びスタッフの皆様がこの場を借りて、あらためて感謝の意を表す。なお、本実践研究の一部は、2014年度科学研究費補助金（基盤研究(B)一般、研究課題名：e ラーニングと協同学習を効果的に利用して反転授業を促す教育改革の研

究)の補助、および教育関係共同実施分「全国の大学間連携による ICT 活用教育の拡充と教育改革の推進」により行った。

引用・参考文献資料

- 1) 教職員の組織的な研修等の共同利用拠点 (ICT 活用教育) :
<https://www.saga-els.com/clc/> (2018/1/28アクセス)
- 2) 穂屋下 茂、田代雅美: ICT 活用教育共同利用拠点の構築と役割 (アンケートからみた拠点への期待)、日本リメディアル教育学会九州・沖縄支部会第9回支部大会予稿集 (久留米工業大学)、(2017/3/4)、16-17.
- 3) 佐賀大学 ICT 教育クラスルーム : <https://www.saga-els.com/ictclass/> (2018/1/28アクセス)
- 4) Windows クラスルーム協議会 (以下 WiC 協議会) :
<https://www.microsoft.com/ja-jp/business/education/wic-consortium/default.aspx> (2018/1/28アクセス)
- 5) ラーニング・コモンズ整備の現在国立大学図書館協会 :
<http://www.janul.jp/j/projects/sftl/seminar2013/panel.pdf> (2018/1/28アクセス)
- 6) 仕様一覧 - WolfVision - Driving the Creation of Knowledge:
<https://wolfvision.com/vsolution/index.php/jp/error?error=404> (2018/1/28アクセス)

Development of Long-term Support Program for Youth to Improve 21st Century Skills in Community – Based on the Case Study of Efterskole in Denmark –

Sachiko MORITA¹

Abstract

The way how we live, work, play and learn has been dramatically transformed by technology over the past 20 years. We need different skills, namely “21st Century Skills”, than those we used in the 20th century (ATC21S). Moreover, in Japan, the labor market in rural communities strongly requires universities to develop students’ 21st century skills. Therefore this research aimed to challenge the development of the long-term support program for youth in rural communities to improve their 21st century skills. This program is based on the case study of Efterskole, an alternative education institution in Denmark. Analyzing the learning environment of the Efterskole according to “Four perspectives of learning environment design” of Bransford et al. (2000), the following results were obtained. The analysis of the “learner-centered” and “community-centered” learning environment showed very positive results and the “assessment-centered” learning environment showed positive results, although the perspective of “knowledge-centered” learning environment seems inconclusive in this study. Furthermore, this study portrays the conceptual framework of the long-term support program for youth in rural communities to improve their 21st century skills based on the case study of Efterskole.

[Keywords] : career education, 21st Century Skills, alternative education, Denmark, Efterskole

1 Introduction

The way how we live, work, play and learn has been dramatically transformed by technology over the past 20 years. We need different skills, like “21st Century Skills”, than those we used in the 20th century (ATC21S).

According to ATC21S, a plan was unveiled by that Cisco Systems Inc., Intel Corporation and Microsoft Corp in January 2008 to sponsor a project to research and develop new approaches, methods and technologies for measuring 21st-century teaching and learning in

¹ 森田佐知子 (佐賀大学キャリアセンター)

classrooms around the world. The Assessment and Teaching of 21st Century Skills (ATC21S) project is focused on defining those skills and developing ways to measure them. Five founding countries agreed to take part in the research and deployed ATC21S pilot projects in schools. The five countries were Australia, Finland, Portugal, Singapore and the United Kingdom. Barry McGaw, a professorial fellow at the University of Melbourne and a former education director at OECD, was the executive director of the project in 2009.

The “21st Century Skills” shown in Figure 1 was developed in the circumstances as described above.

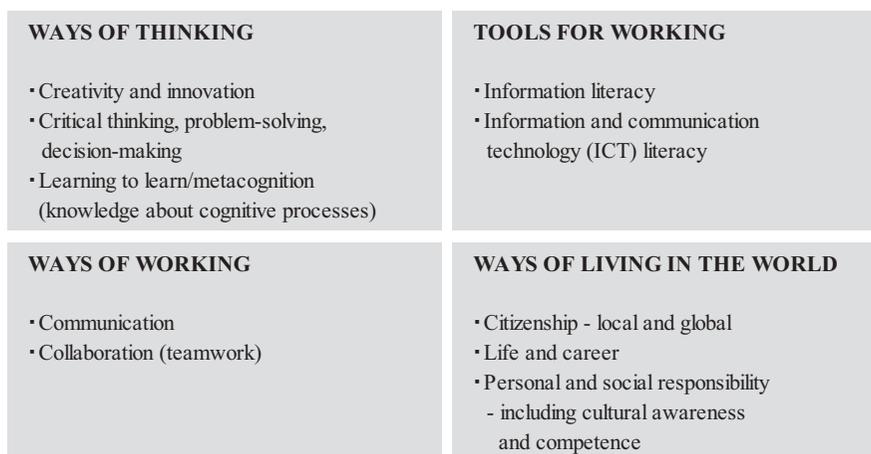


Figure 1. 21st Century Skills

Source: ATC21S Website (<http://www.atc21s.org/>)

This project had a great impact on schools education and educational policy (Griffin, McGaw, & Care, 2012).

Incidentally, in Japan, the labor market strongly requires universities to develop students’ 21st century skills. Especially, companies in rural areas are facing lack of young people fully acquiring 21st century skills in comparison to the companies in urban areas. This is due to the fact that many young people move to urban areas in search of good jobs.

The author succeeded in increasing the motivation of students who want to work in rural areas to acquire 21st century skills by practicing community-oriented career education program at the university². However, further support programs are needed to keep their motivation over a longer period of time. On the above themes, there are few domestic prior studies.

Therefore, this research aims to challenge the development of the long-term support

² For more details, see Morita (2017).

program for youth in rural communities to improve their 21st century skills. The program is developed based on the case study of Efterskole in Denmark. There are two reasons why this study selects the Efterskole as a research site. The first reason is that some previous studies pointed out that these types of skills are cultivated in an alternative education rather than mainstream education. The second reason is that the author studied career education of Northern European countries in past several years and began paying attention to the role of the Efterskole's teachers in keeping students' motivation for improving 21st century skills.

This research is composed of three parts. The first part represents overviews of Danish education system and Efterskole. The second part shows the methodology and results of this research. The third part portrays the conceptual framework of the long-term support program for youth to improve their 21st century skills in rural communities.

2 Overview of the education system in Denmark

First, the education system in Denmark is shown in Figure 2.

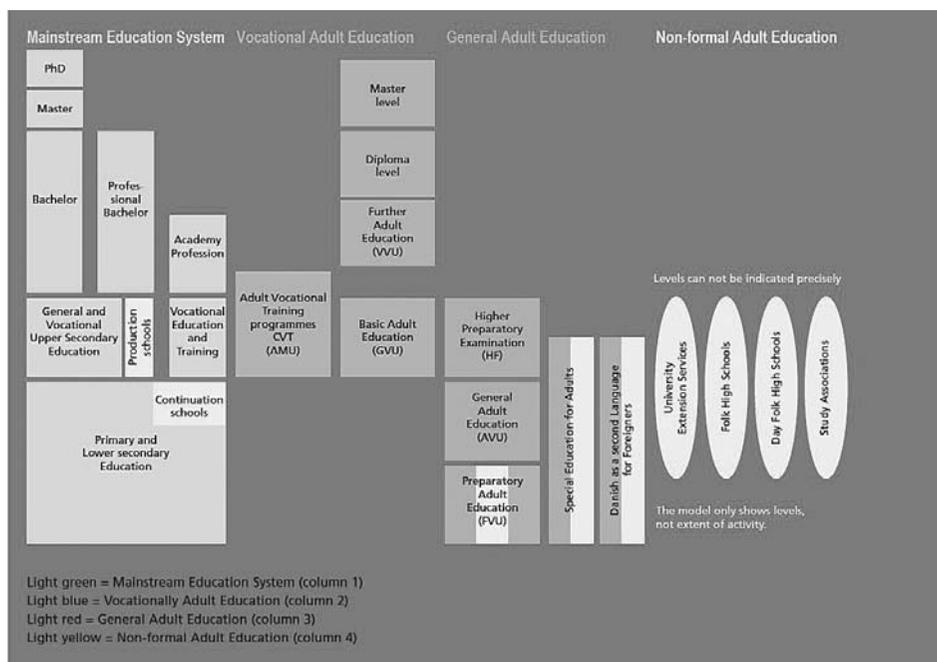


Figure 2. Educational system in Denmark

Source: Denmark Higher Education and Science Ministry Website

(http://ufm.dk/en/education-and-institutions/the-danish-education-system/overview/adult_education.jpg)

According to KOF Swiss Economic Institute (2017), since 2009, compulsory education in Denmark starts at the child's sixth birthday in the calendar year and usually lasts until the

age of 16/17. The Danish compulsory education lasts 10 years and is provided by municipal schools ("Folkeskole") The average class size is 20 students, and classes must not surpass 28 students. As a public institution within the Danish welfare state, the Folkeskole is free of charge. Additionally, in Denmark, students who feel the need for further academic qualification, after evaluating their educational prospects, have the opportunity to participate in a 10th post-mandatory school year (KOF Swiss Economic Institute, 2017).

The Folkeskole is not the only option given to students and parents in Denmark. In the 2014/2015 school year, 78% of all pupils in primary and lower secondary schools attended the Folkeskole, 16% attended private schools, 4% attended private residential schools known as "Efterskole", and 2% attended special schools (The Ministry of Higher Education and Science, and The Ministry for Children, Education and Gender Equality, & The Ministry of Culture, 2016).

Nagata (2005) points out related to the educational situation of Denmark as follows. Denmark is an "educated country", but the people do not show the enthusiasm for education eagerly as an intense academic competition or so-called "examination hell"³. Rather, its actions are directed towards valuing the well-being of the hearts of individual children and young people.

3 Overviews of the Efterskole

The Efterskole is a private residential school for pupils in grades 8 to 10. In addition to normal subjects, emphasis in these schools is typically on social learning and fields such as sports, music, nature or ecology (The Ministry of Higher Education and Science, The Ministry for Children, Education and Gender Equality, & The Ministry of Culture, 2016).

According to (Højskolerne, Efterskolerne, Friskoleforening, & Læreskole, 2017), the first Efterskole was founded in 1851 by Kristen Kold based on the educational ideas of the famous Danish poet, philosopher and priest N. F. S. Grundtvig (1789-1872). While Grundtvig intended the folk high school to be for adults, Kold wanted to reach young people when they entered puberty. The Efterskole is still for students aged 14-17 is based on the idea of Kold above. Højskolerne et al., (2017) also mentioned that about 20% of all Danish teenagers attend an Efterskole. The number of students has increased every year for the last 25 years. Currently there are about 245 of such schools attracting around 28,000 students from all levels of society. The size of an efterskole can vary from 35 to 500 students but is on average 100-120 students. Most schools are located in rural areas or near provincial towns with only a few

³ The "examination hell" was used in Japan as a word expressing the tough competition among many young people who try to enter best schools for ensure the best career opportunities.

being located in a city.

In the leaflet of the Efterskole, the following three points on the characteristics of the Efterskole are noteworthy.

- Compared to public schools the Efterskole has substantial freedom in terms of e.g. choice of subjects, teaching methods and educational approach. These vary in accordance with the school's political, religious or pedagogical orientation. Freedom of the Efterskole is assured by substantial state subsidies to both schools and students.
- The Efterskole has something to offer both educationally and socially, because the students live together. It can perhaps be said that the teachers who work at an Efterskole are not entirely ordinary. They are prepared to involve aspects of themselves other than the professional, so that the pupils have a positive relationship to the teachers.
- One of the things that is unique about the Efterskole is the teacher-student relationship. The teacher is responsible for both teaching and supervision outside of school hours. This means that the teachers and students are together all day from the time the students wake up until they go to bed. This often opens up for a close, personal and non-formal relationship between students and teachers.

Figure 3 shows the characteristics of the Efterskole from the above.

There are several prior studies in regard to the effect of the Efterskole's education on students.

Efterskoleforeningen (2015) mention that the Efterskole's distinct contribution to students' *dannelse*⁴ occurs primarily in three spheres each of which develop students' general formative experiences.

- Students are formed by participating in friendly communities that extend and refine their self-confidence

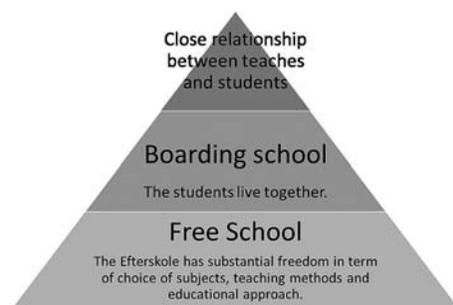


Figure 3. The characteristics of the Efterskole

⁴ "dannelse" is a Danish term that mean "formation". It is applied to general, non-vocational education whose aim is to produce well-rounded individuals (Efterskoleforeningen, 2015).

- Communities of common interest which develop and refine their self-worth
- Efterskole communities that enhance and fine-tune their self-esteem

Moreover, Malik Hyltoft (2008) stated on the students' motivation for learning and other activities at Østerskov Efterskole⁵ as follows:

“Motivation for learning and other activities is strong at the school. Pupils participate vigorously in role-playing activities, exploring the narrative and pedagogical structures of the game. The few cases of self-exclusion usually spring forth from conflicts within a work group. Even in project work and situations with teacher-to-class communication, where the role-playing aspect is not highly active, pupils remark that concentration and participation are generally higher than what they have been previously accustomed to.”

However, there are few prior studies analyzing the Efterskole according to the framework of learning environment assessment regarding 21st century skills improvement. Furthermore, there is few papers that examines whether the essence of the Efterskole's learning environment can be applied to educational programs based on other cultures.

Therefore, we conducted a qualitative survey at three Efterskole which included interviews with teachers and students, and observations of the learning environments, in order to analyze the Efterskole related to the improvement of students' 21st century skills.

4 Methodology and results of the qualitative survey

4-1. Framework of analysis

In this research, we adopted the “Four perspectives of learning environment design (Figure 4)” of Bransford, Brown, & Cocking (2000) as the framework of analysis. According to Bransford et al. (2000), these four perspectives must be considered when designing the educational environment of the 21st century⁶.

Bransford et al. (2000) explains the four perspectives of learning environment design as follows:

The “learner-centered” learning environment indicates an environment in which sufficient attention is paid to the knowledge, skills, attitudes, and beliefs that the learner brings to the classrooms. In general, teachers do not share living experiences with students, so it is not easy to bridge the gap between the experience and knowledge that students bring to classrooms and the contents of schools subjects.

The “knowledge-centered” learning environment is intended to support students to put

⁵ Østerskov Efterskole was founded by Mads Lunau and Malik Hyltoft in 2006. The center of their educational method is role playing.

⁶ This framework is also introduced in Griffin et al. (2012).

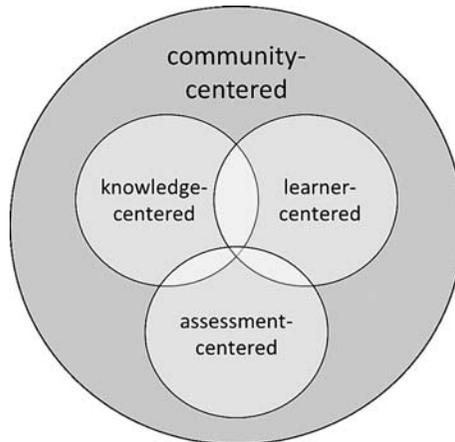


Figure 4. Four perspectives of learning environment design

Source: Bransford et al. (2000)

to use and develop their intelligence and skills in the true sense of the word by learning based on understanding and by realizing the behavioral change occurs.

The “assessment-centered” learning environment indicates an environment in which students receive feedback and opportunities for modification. The feedback needs to reflect the learning objectives appropriately.

The “community-centered” learning environment refers to an environment in which students, teachers, and local education officials share value criteria that regard learning as valuable. Communities include not only classrooms and schools, but also families and communities. Because students are spending a much longer time in the communities than that of schools. In addition, the sense of community at school is strongly influenced by adults working at school. The relationship between adults working in schools affects the characteristics and quality of schools, and even the student’s academic performance, more than other factors.

4-2. Methodology

This qualitative survey consists of interviews and observations at three Efterskole. Table 1 is the data collection procedure of this research. Table 2 summarizes the basic data of the three schools which were addressed in this study.

During the interviews, field notes were kept and the interviews were recorded on IC recorder with the permission of the interviewees. All interviewees approved that these contents may be published as academic conference, documents and papers.

Table 1. Data Collection Procedure

Date	Research Site	Corresponding persons
September 18, 2017	Flakkebjerg Efterskole Slagelsevej 13, 4200 Slagelse, Denmark	Mr. Jan Coermann (Principal), (two teachers and three students)
September 19, 2017	Haslev Idrætsefterskole Bregentvedvej 10, 4690 Haslev, Denmark	Mr. Torben Svendsen (principal), one teacher and two students
September 20, 2017~ September 21, 2017	Midtsjællands Efterskole Tolstrupvej 29, 4330 Hvalsø, Denmark	Mr. Hougaard-Jakobsen (principal), two teachers and two students

Table 2. The basic data of the three schools which were addressed

School name	Flakkebjerg Efterskole	Haslev Idrætsefterskole	Midtsjællands Efterskole
Principal	Mr. Jan Coermann	Mr. Torben Svendsen	Mr. Christian Hougaard-Jakobsen
Establishment	1987	1987	1960
Location	Slagelsevej 13 Flakkebjerg 4200 Slagelse	Bregentvedvej 10, 4690 Haslev	Tolstrupvej 29, 4330 Hvalsø
Number of Students	155	130	113
Number of Home Group	9	10	7-14
Students Grade	9,10	10	9,10
Courses	Art, Performance, Media, Global, Science, Adventuresport	Dance / Fitness, Football, Handball, Volleyball	Outdoor & Nature Sports, Music & theater, Creativity & Craft

4-3. Results

In this section, the results of the study are shared according to the framework of “Four perspectives of learning environment design”.

(1) The “learner-centered” learning environment

As Bransford et al. (2000) mentioned that in general, teachers do not share living experiences with students, so it is not easy to bridge the gap between the experience and knowledge that students bring to classrooms and the contents of schools subjects. However, because the Efterskole is a boarding school, the teachers can share their living experiences with their students deeply. Therefore, the teachers of the Efterskole will be able to combine the experience and knowledge that students bring to classrooms and the contents of schools subjects.

In the interview, one student mentioned that several weeks after enrolling in the Efterskole, the relationship between teachers and students seemed to be similar to the one at public schools. From this remark, it became clear that sharing of living experiences between students and teachers will change the relationship between them.

In this regard, in an interview, one of the teachers mentioned that they can observe the behavior of the students outside the classroom, so they can understand the student's personality completely. In other words, the teachers will be able to evaluate students diversely.

(2) The “knowledge-centered” learning environment

These three Efterskole's principals showed the same opinion that the contents of normal subjects are the same as that of public schools. On the other hand, one of the teachers mentioned in an interview that it is an educational advantage of the Efterskole that teachers can use various facilities and teaching methods in normal subjects such as native language or English. One of the students also mentioned that the Efterskole's contents of normal subjects are more interesting than that of public schools. Figure 5 to Figure 7 show the classroom scenes in the three Efterskole.

However, in this study, we could not verify whether students' intelligence and skills were based on understanding and caused changes in behavior. Considering the above circumstances, the perspective of “knowledge-centered” seems inconclusive.

(3) The “assessment-centered” learning environment

This paper will not discuss the evaluation of normal subjects because this study is focused on the improvement of 21st century skills rather than academic ability. Regarding the improvement of 21st century skills, the students of the Efterskole receive daily feedback from other students and teachers. Some students told in interviews that it is not easy to communicate with other students in the first couple of weeks, and sometimes conflicts between students happen.

In order to cope with students' adaptation to new schools and resolving conflicts between students, the Efterskole divides the students into a small groups called “home



Figure 5. Classroom scene at Flakkebjerg Efterskole



Figure 6. Classroom scene at Haslev Idrætsefterskole



**Figure 7. Classroom scene
at Midtsjællands Efterskole**

group”, and every home group has a teacher who support the member. The mechanism of this home group seems to work well, and some students mentioned that they would consult with the teacher of the home group to which they belong immediately when something goes wrong. Thus, many of the students build new relationships with other students while receiving support from the teacher of the home group. In addition, the students receive diverse feedback from the surroundings from time to time in their daily lives and classrooms.

Regarding this point, all teachers pointed out the importance of “dialogue”. They seem to prefer a solution through dialogue for student and school related problems. This point is also one of the big features of the Efterskole.

(4) The “community-centered” learning environment

Through the interview of this research, we are able to obtain most of the information related to this perspective. On this point of view, the students often mentioned that the teachers of Efterskole are like “big brother and big sister”. Furthermore, some students noted that they feel secure at the Efterskole. It seems to be different for each student what made them “feel secure”. One student mentioned that she feel secure because she can stay at the same place for a year. Because her parents are divorced, she had to regularly go back and forth between her father and her mother’s house so far⁷. Another student mentioned that he was concerned about how he is perceived by others outside of the Efterskole, but at the Efterskole, he feels accepted the way he is.

⁷ According to the website of Statistics Denmark (<https://www.dst.dk/en/Statistik/emner/befolkning-og-valg/vielser-og-skilsmisser/skilsmisser#>), the divorce rate of Denmark from 2014 to 2016 is 54.39%, 48.70%, 50.81%.

One teacher stated that we are living with this school. Another teacher mentioned that this workplace is the home and life of the teachers, and they have to expose their weaknesses to students. Every student who responded to the interview had a great respect for the teachers of the Efterskole. They seem to recognize that teachers are working not only for the salary, but also for the personal growth of the students. This teacher's attitude makes the students trust and respect the teachers.

According to Bransford et al. (2000), the relationship between adults working in schools affects the characteristics and quality of schools. In this regard, one teacher mentioned that the Efterskole is a very comfortable place for her. Another teacher stated that the teachers learn a lot from the students and also other teachers as well. During the research period, it was often observed that teachers frequently talk about students and school administration at every Efterskole.

The Efterskole's people stated that they are like "a family". In the three Efterskole, the students and teachers start the day with a morning gathering. They have breakfast, lunch and dinner together. After dinner they do activities that are interested in. At the end of the day, they spend a relaxing time in the living room. Thus, they share all of their living experiences.

In addition, each Efterskole also has different characteristics, and it seems that students and teachers share their values. All the students are proud of their Efterskole and mentioned that they like it very much. In this way, by sharing values and living experiences, they have succeeded in forming a very strong community. In addition, more than 250 Efterskole, all over Denmark, also seem to function as one big community.

Figure 8 to Figure 11 are scenes in the three Efterskole.



Figure 8. Morning gathering at Haslev Idrætsefterskole



Figure 9. Lunch at Flakkebjerg Efterskole



Figure 10. Activities after dinner at Midtsjællands Efterskole



Figure 11. Teachers' room at Midtsjællands Efterskole

5 Conclusion - the conceptual framework of the long-term support program for youth in rural communities to improve 21st century skills

This research aimed to challenge the development of the long-term support program for youth in rural communities to improve their 21st century skills. This program is based on the case study of the Efterskole, an alternative education institution in Denmark.

Analyzing the learning environment of the Efterskole according to “Four perspectives of learning environment design” of Bransford et al. (2000), the following results were obtained.

(1) The analysis of the “learner-centered” learning environment showed very positive results because of the fact that teachers and students share living experiences for 1 or 2 years at the Efterskole, so that teachers can bridge the gap between the experience and knowledge that students bring to classrooms and the contents of school subjects, which is not the case when it comes to other schools’ teachers.

(2) The perspective of “knowledge-centered” learning environment seems inconclusive in this study. However, teachers can conduct interactive classes using diverse facilities and teaching methods at the Efterskole.

(3) The analysis of the “assessment-centered” learning environment showed positive results because of the fact that teachers place emphasis on problem solving by dialogue. Additionally, students can receive feedback from teachers and other students on a daily basis at the Efterskole.

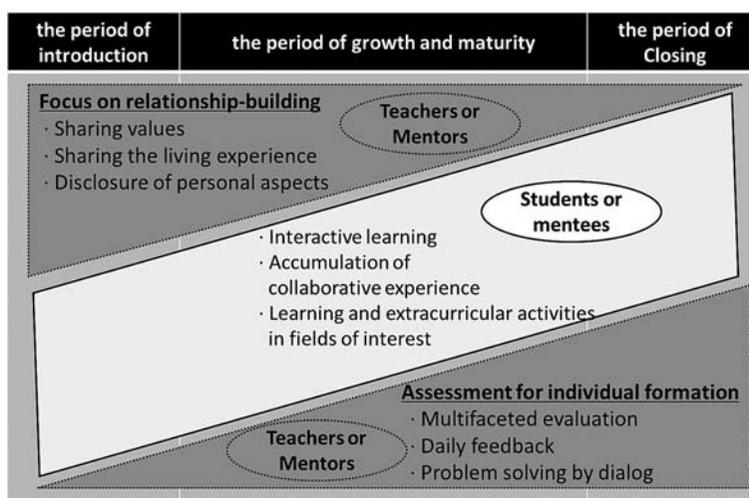
(4) The analysis of the “community-centered” learning environment showed very positive results because of the fact that teachers and students share living experiences and values, and they create a strong community at the Efterskole.

From the above results, the Efterskole could be said to be very suitable learning

environment to improve students' 21st century skills.

It is noteworthy that the Efterskole has one big advantage in improving the youth's 21st century skills over other schools. The point is that about two thirds of the Efterskole students are 10th graders who finished school-leaving examination⁸. This means that two-thirds of the students who belong to the Efterskole are released from the school-leaving examination. In fact, during an interview, one of the students mentioned that she was released from the stress of the examination when she went on to the 10th grade. This fact seems to be one of the key in improving 21st century skills. Because at least the students of 10th grade can concentrate on improving the 21st century skills for one year at the Efterskole.

The Efterskole is sometimes expressed as “the time to stop” in Japan. However, the Efterskole students spend a very dense and fulfilling time with studying, extracurricular activities, and living activities for one or two years, as Efterskoleforeningen (2015) mentioned that “a year at efterskole equates to seven human years”. Like the Efterskole students, being released from the pressure from the examinations and concentrating for a short time in improving 21st century skills is considered to have a positive impact on their subsequent learning and career development. In Japan as well, we need to give these opportunities to



*It is desirable that students (or mentees) do not receive strong pressure of academic examination during the program.
 *All adults, including teachers, mentors and staff, need to share their educational goals and create a friendly community like a family.

Figure 12. The conceptual framework of the long-term support program for youth in rural communities to improve their 21st century skills

⁸ According to the Efterskoleforeningen (2017), the Efterskole students in 2017 are consists of 9,629 students who are 8th and 9th graders, and 19,213 who are 10th graders. In Denmark, during the 9th grade, students are required to take the school-leaving examination (KOF Swiss Economic Institute, 2017)

young people.

Figure 12 shows the conceptual framework of the long-term support program for youth in rural communities to improve 21st century skills based on the case study of the Efterskole.

The program is considered to be suitable for the period of several months to about a year, because most Japanese schools are not boarding school. Therefore, it is predicted that it will take time to build relationship between teachers (or mentors) and students (or mentees). In order to build relationships, it may be effective to arrange an accommodation training or to arrange a workshop to share their life background at the period of introduction.

After the relationship between the teachers (or mentors) and the students (or mentees) is established, it is important to give students (or mentees) daily feedback for proper forming of the individuals. Teachers (or mentors) are required to have multifaceted evaluations of the students (or mentees). Furthermore, the conflicts should be resolved through the dialogue. In addition, it is desirable that students (or mentors) do not receive strong pressure of academic examination during the program.

It is considered that this research contribute to the improvement of career education in Japanese universities in a way that in suggests the conceptual framework of the long-term support program for youth in rural communities to improve their 21st century skills.

However, further research is necessary in the following points.

Firstly, it is necessary to investigate how the students evaluate the improvement of their 21st century skills. In addition, it will be necessary to clarify the relationship between the self-reflection process students conducted during the year at Efterskole and the 21st century skills improvement.

Secondly, it is necessary to conduct a prototype program at a Japanese university and verify its effect. In particular, attention should be paid whether organizational culture like solving issues through the dialogue, respect for individuals will be fostered even in the Japanese community and education program.

Acknowledgments

I would like to show my greatest appreciation to Mr. Sune Kobberø (Chief Executive Officer of Efterskole Association). He cooperated fully on my research and kindly organized and managed three schools for this study. I am grateful to the principals, teachers, and students of Flakkebjerg Efterskole, Haslev Idrætsefterskole, and Midtsjællands Efterskole who warmly accepted me and took time for the interviews. I would like to thank Ms. Ayumi Umino (Educational researcher, University of Copenhagen). She taught me the background of Danish

education and culture. This work was supported by the Grant from Saga University for overseas research 2017. I would like to take this opportunity to express my gratitude to all of the faculty and staff of Saga University who helped me accomplish this research.

References

ATC21S Website.

Last accessed date January 30, 2018, from <http://www.atc21s.org/>

Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (1999). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. National Academy Press, Washington, DC.

Efterskoleforeningen. (2015). *Dannelse that works*.

Efterskoleforeningen. (2017). *Elevtal 2017 sætter record*.

Last accessed date January 30, 2018, from

<https://www.efterskoleforeningen.dk/da/~/-/-/media/7E94F36AF1B5470D990305EBB92C8619.ashx>

Griffin, P., McGaw, B., & Care, E. (2012). *Assessment & teaching of 21st century skills*. Dordrecht, the Netherlands: Springer.

Højskolerne., Efterskolerne., Friskoleforening., & Lærereskole. (2017). *The free Danish school tradition*.

Last accessed date January 30, 2018, from

http://danishfolkhighschools.com/media/1347882/faelles_international_web.pdf

Hyltoft, M. (2008). The role-players' school: Østerskov Efterskole, *Playground Worlds: Creating and evaluating experiences of role-playing Games*. 5-25.

KOF Swiss Economic Institute. (2017). *The KOF Education System Factbook: Denmark*.

Last accessed date January 30, 2018, from

https://www.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/dual/kof-dam/documents/KOF_Factbook/Factbook_Denmark.pdf

Morita, S. (2017). The process of university students' career development in community: based on the case study of career education collaboration with local enterprises. *Career Design Institute - Japan 14th Conference Proceedings*, 59-62.

Nagata, Y. (2005). *Alternative Education*. Tokyo: Shinhyoron Publishing, Inc.

The Ministry of Higher Education and Science., The Ministry for Children, Education and Gender Equality., & The Ministry of Culture. (2016). *The Danish Education System*.

Last accessed date January 30, 2018, from

hfc.dk/media/252204/the_danish_education_system_pdfa.pdf