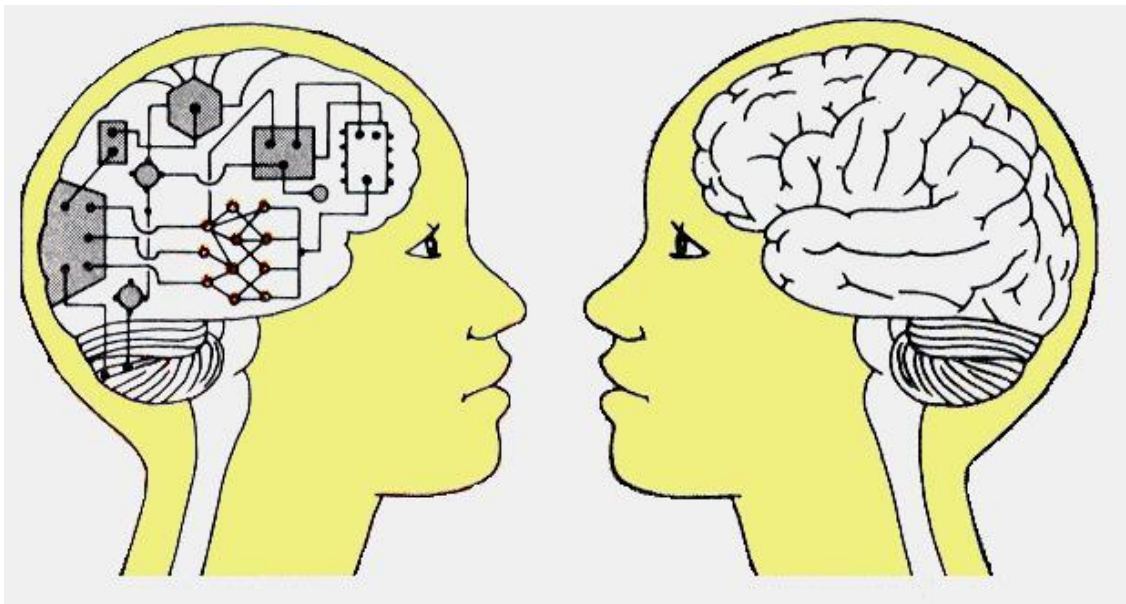




ティーチングポートフォリオ 第3版

Teaching Portfolio Ver.3.0



2021年5月31日(月)

Monday, May 31, 2021

佐賀大学 教育研究院人文・社会科学域教育学系

College of Humanities and Social Sciences, Institute of Education and Research, Saga University

佐賀大学 教育学部附属教育実践総合センター

Faculty of Education, Saga University

佐賀大学 大学院理工学研究科理工学専攻

Graduate School of Science and Engineering, Saga University

和久屋 寛

Hiroshi Wakuya

目 次

0. 前回のティーチングポートフォリオ更新からのおもな出来事	1
I. 教育の責任	1
II. 理 念	4
○教員としての覚悟 ～教育とは効率の悪いもの～	
○学部生に求めること ～専門分野の基礎的な内容を理解する／異分野と積極的に交わる～	
○大学院生に求めること ～他者へ対して教えることを学ぶ～	
III. 方 法	6
1. 教育とは効率の悪いもの ～効率をよくするためのアイデア～	
2. 専門分野の基礎的な内容を理解する ～原理・原則の理解～	
3. 異分野と積極的に交わる ～自分の“立ち位置”を認識する～	
★具体的な事例紹介（その1） —エレクトロニクスと生活Ⅱ [2年次対象の後学期授業] —	
4. 他者へ対して教えることを学ぶ ～受け手の理解を目指した説明法～	
★具体的な事例紹介（その2） —卒業研究 [4年次対象の通年授業] —	
IV. 授業評価	10
V. 学習成果	11
○研究発表	
○学生との交流	
○江戸幕末期・明治初期における肥前佐賀藩の最先端科学技術	
VI. 教育改善	12
○ICT を活用した情報提供	
○アクティブラーニング導入の試み	
○FD 関連講演会などへの参加	
VII. 今後の目標	13
○短期的なもの	
○長期的なもの	



根拠資料 一覧

0. 前回のティーチングポートフォリオ更新からのおもな出来事

1. 佐賀大学の取り組み

「業務・運営関連／01.経営理念, 新運営体制と大学機構図, 教育研究院」 【資料0-1】

<https://www.saga-u.ac.jp/koho/torikumi/01.html>

《参考資料》

A. 和久屋寛・ティーチングポートフォリオ 初版 (2012.10.12 作成)

B. 和久屋寛・ティーチングポートフォリオ 第2版 (2017.03.28 更新)

I. 教育の責任

1. 理工学部／電気電子工学部門 学位授与の方針

【資料1-1】

https://www.sc.admin.saga-u.ac.jp/policy_r2ri.pdf

2. 電気電子工学部門の公式ウェブサイト「卒業後の進路」

【資料1-2】

http://www.ee.saga-u.ac.jp/fse_ee/afterGrad.html

3. 佐賀大学学士力

【資料1-3】

<https://www.saga-u.ac.jp/koho/2016gakushiryoku.html>

4. 理工学部／電気電子工学部門 教育課程編成・実施の方針

【資料1-4】

https://www.sc.admin.saga-u.ac.jp/policy_r2ri.pdf

5. 理工学研究科 学位授与の方針 及び 教育課程編成・実施の方針

【資料1-5】

https://www.sc.admin.saga-u.ac.jp/policy_r2rikougaku.pdf

6. 教育学部 学位授与の方針 及び 教育課程編成・実施の方針

【資料1-6】

https://www.sc.admin.saga-u.ac.jp/policy_r3kyo.pdf

7. 学校教育学研究科 学位授与の方針 及び 教育課程編成・実施の方針

【資料1-7】

https://www.sc.admin.saga-u.ac.jp/policy_r3gakukyo.pdf

《参考資料》

A. 学士課程／授業シラバス

B. 大学院課程／授業シラバス

II. 理 念

1. 電気電子工学科の公式ウェブサイト「卒業後の進路」

【資料1-2】

http://www.ee.saga-u.ac.jp/fse_ee/afterGrad.html

2. 東北大学機関リポジトリ「博士学位論文の要旨及び審査結果の要旨」

【資料2-1】

和久屋 寛：“神経回路網における時系列信号処理に関する研究”，東北大学博士学位論文，1994
https://tohoku.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=89356&item_no=1&page_id=33&block_id=38

3. 日本技術者教育認定機構（JABEE）の公式ウェブサイト 【資料2－2】
<https://jabee.org/>
4. 経済産業省の公式ウェブサイト「社会人基礎力」 【資料2－3】
<https://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/>
5. 国立大学法人佐賀大学ティーチング・アシスタント実施規程 【資料2－4】
<https://kiteikanri2011.admin.saga-u.ac.jp/doc/rule/612.html>

《参考資料》

- A. 和久屋 寛：“神経回路網における時系列信号処理に関する研究”，東北大学博士学位論文，1994
https://tohoku.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=71186&item_no=1&page_id=33&block_id=38
- B. R. Held and A. Hein：“Movement-produced simulation in the development of visually guided behavior”，*Journal of Comparative and Physiological Psychology*, Vol.56, No.5, pp.872-876, 1963

III. 方法

1. 佐賀新聞／2003年5月4日掲載 コラム「有明抄」 【資料3－1】
2. 文部科学省の公式ウェブサイト「GIGA スクール構想について」 【資料3－2】
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_0001111.htm
3. 2020年度（令和2年度）エレクトロニクスと生活Ⅱのオンラインシラバス 【資料3－3】
https://lc2.sc.admin.saga-u.ac.jp/lcu-web/SC_06001B00_22/referenceDirect?subjectID=026700236801&formatCD=1
4. オンライン授業ポータル（佐賀大学） 【資料3－4】
<https://www.oge.saga-u.ac.jp/online/>
5. 2020年度（令和2年度）卒業研究のオンラインシラバス 【資料3－5】
https://lc2.sc.admin.saga-u.ac.jp/lcu-web/SC_06001B00_22/referenceDirect?subjectID=026700237086&formatCD=1
6. 佐賀大学憲章 【資料3－6】
<http://www.saga-u.ac.jp/saga-u/kensyou.html>
7. 特許情報プラットフォーム「ホップフィールドネットワーク」 【資料3－7】
<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1800/PU/JP-2008-087189/1D8233113B8BF7EBDE013A98287D2DEE5492023F6886492AD17506A01905D8BE/10/ja>
8. 朝日新聞 asahi.com／2012年10月8日掲載

《参考資料》

- A. 和久屋寛・ティーチングポートフォリオ 初版 (2012.10.12 作成)
- B. 「ホップフィールドネットワーク」(特願 2008-087189/特開 2008-269593/特許第 5207289 号)
発明者：和久屋 寛, 宮崎真梨, 山下清貴 出願人：国立大学法人佐賀大学

IV. 授業評価

- 1. 2020 年度 (令和 2 年度) のエレクトロニクスと生活Ⅱの授業アンケート結果 【資料4-1】

V. 学習成果

- 1. 和久屋 寛・教員活動データベース 【資料5-1】
<https://research.dl.saga-u.ac.jp/profile/ja.36b877029a692ae1.html>
- 2. 佐賀大学リージョナル・イノベーションセンター
Arduino 入門講座 (佐賀大学スマート化プロジェクトによる成果) 【資料5-2】
http://www.suric.saga-u.ac.jp/outsource/movie_1.html
- 3. COC 事業およびCOC+事業 【資料5-3】
<https://www.saga-u.ac.jp/saga-u/archive/coc.html>
- 4. 『明治日本の産業革命遺産』の公式ウェブサイト 【資料5-4】
<http://www.japansmeijiindustrialrevolution.com/>
- 5. 『肥前さが幕末維新博覧会』の公式ウェブサイト 【資料5-5】
<https://www.saga-hizen150.com/>
- 6. 電気学会・でんきの礎「第8回 初代電信頭石丸安世と磁器碍子」 【資料5-6】
<http://www2.iee.or.jp/ver2/honbu/30-foundation/data02/index08.php>
- 7. 電気学会・でんきの礎「第1回 志田林三郎と多久市先覚者資料館」 【資料5-7】
<http://www2.iee.or.jp/ver2/honbu/30-foundation/data02/index01.php>
- 8. 電気学会・でんきの礎「第4回 古賀逸策と水晶振動子」 【資料5-8】
<http://www2.iee.or.jp/ver2/honbu/30-foundation/data02/index04.php>
- 9. 『大隈重信 100 年アカデミア』の公式 Twitter 【資料5-9】
<https://twitter.com/okuma100ac>

《参考資料》

- A. オフィスアワー対応記録

VI. 教育改善

1. オンライン授業ポータル (佐賀大学) 【資料3-4】
<https://www.oge.saga-u.ac.jp/online/>
2. 和久屋 寛・評価基礎情報／教育活動及び特記事項 【資料6-1】

VII. 今後の目標

1. オンライン授業ポータル (佐賀大学) 【資料3-4】
<https://www.oge.saga-u.ac.jp/online/>
2. 大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関DXシンポ」
(旧称：4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム) 【資料7-1】
<https://www.nii.ac.jp/event/other/decs/>
3. 古川 聡：“科学者・技術者をめざしているみなさんへ”，
オームブリテン, 通巻194号, p.1, 2012 【資料7-2】
4. Wikipedia「大谷翔平」 【資料7-3】
<https://ja.wikipedia.org/wiki/大谷翔平>

0. 前回のティーチングポートフォリオ更新からのおもな出来事

ここで取り上げるティーチングポートフォリオ（以下、TP と略す）について、2012年9月に作成し[A]、2017年3月に初めて更新を行った[B]。このとき、大学院部局化により、大学院工学系研究科電気電子工学専攻の所属であった。その後のおもな出来事は、次のとおりである。

- 2018年2月 全学教育機構の併任教員となる。（2022年1月まで）
- 2018年4月 教育研究院の設置により、教員組織と教育組織の分離（教教分離）が行われる[1]。
教育研究院自然科学域理工学系の所属となり、理工学部電気電子工学科への配置となる。
- 2019年4月 理工学部および工学系研究科博士前期課程の改組が行われる
理工学部電気電子工学科 → 理工学部電気電子工学部門
(電気エネルギー工学コース/電子デバイス工学コース)
工学系研究科電気電子工学専攻 → 理工学研究科理工学専攻電気電子工学コース
- 2021年4月 学内異動により、教育研究院人文・社会科学域教育学系の所属となる。
教育学部附属教育実践総合センターへ配置され、理数系グループ（技術）の教育も担当する。
また、大学院レベルでは、引き続き、理工学研究科理工学専攻の教育を担当する。
- 2021年4月 工学系研究科博士後期課程の改組が行われる。
工学系研究科システム創成科学専攻 → 理工学研究科理工学専攻
現在に至る。

そして、このたび（2021年5月）、2回目のTP更新の時期を迎えた。上述の期間中における大きな出来事は、今春の教育学部への異動である。数年前の教教分離の導入によって、大学院レベルでは、引き続き、技術者養成の観点から、理工学研究科の学生教育を担当するが、学部レベルでは、おもに中学校の技術科教員養成の観点から、教育学部の学生教育を担当する。このような事情から、以下に掲げる各項目では、その内容によっては、過去と未来の内容が混在してしまうことを、あらかじめ御承知おきいただきたい。

I. 教育の責任

端的に表現すれば、社会で通用する電気電子工学技術者を養成することである。これらについては、学位授与の方針[1]をはじめとする様々な文書でも謳われており、これを満足できるように各教員が努力している成果として、電気電子工学部門では、毎年、ほぼ100%の就職内定率を達成できている[2]。

電気電子工学部門では、佐賀大学学士力[3]に沿った形で、独自の学位授与の方針[1]を定めている。また、これを達成するため、教育課程編成・実施の方針[4]を取り決め、教養教育科目と専門教育科目（学部共通基礎科目、学部共通専門科目、コース類共通専門科目 [必修・選択]、専門科目 [必修・選択]）の授業科目を提供している。このうちで、私が定常的に担当している授業科目は以下のとおりである。なお、参考のため、過去に担当していたものについても、ここに挙げておく。

● 学士課程（2008～2018年度入学生を対象としたカリキュラムを中心に） [A]

1) 定常的に担当しているもの

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
エレクトロニクスと生活Ⅱ （生体に学ぶ情報処理入門）	全学部 学部2年	選択・教養・半期	2014年度～現在 後学期	60名程度
サブフィールドPBL【分担】 《改組後科目》	理工学部 都市工学分野 学部2年	必修・専門・半期	2020年度～現在 後学期	90名程度 （注1）

（注1）15コマのうち、電気電子工学部門へ割り当てられた2コマを担当する。

2) すでに担当を終了したもの

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
情報基礎概論	学部1年	必修・教養・半期	2001～2010年度 前学期	100名程度
大学入門科目 〔現・大学入門科目Ⅰ〕	学部1年	必修・教養・半期	2011年度 前学期	100名程度 （注1）
大学入門科目Ⅱ【分担】	学部1年	必修・教養・半期	2014～2019年度 後学期	100名程度
データサイエンスⅡ 《改組後科目》	学部1年	必修・専門・半期	2019～2020年度 後学期	80名程度
理工学基礎技術 （医用電子工学と生体情報処理）	理工学部他学科 学部2～3年	選択・専門・半期	2010～2019年度 前学期	40名程度
電気電子工学実験A【分担】 〔現・電気電子工学共通実験Ⅰ〕	学部2年	必修・専門・半期	2004～2020年度 前学期	100名程度 （注2）
論理回路	学部2年	選択・専門・半期	2009～2015年度 後学期	30名程度
コンピュータ概論	学部3年	必修・専門・半期	2016～2020年度 後学期	20名程度
電気電子工学実験D【分担】	学部3年	必修・専門・半期	2009～2013年度 後学期	5名程度 （注3）
卒業研究【分担】	学部4年	必修・専門・通年	1994年度～現在 前学期・後学期	3名程度 （注4）

（注1）所属学科の教務委員として一時的に実施担当者となっていた。

（注2）100名程度の受講生のうち、約10名ずつを週替わりで担当する。

（注3）90名程度の受講生のうち、5名程度を半期にわたって継続して担当した。

（注4）80名程度の受講生のうち、3名程度を通年で担当する。

大学院課程についても、基本的に学士課程と同様、学位授与の方針[5]と教育課程編成・実施の方針[5]を定めて、授業科目を提供している。このうちで、私が定常的に担当している授業科目は以下のとおりである。なお、基本的に毎年開講する一般のコースのほか、外国人留学生を対象として英語で授業を行う環境・エネルギー科学グローバル教育プログラム（PPGA）[†]がある。その他、博士後期課程については、一般のコース、環境・エネルギー科学グローバル教育プログラム（PPGA）、戦略的国際人材育成プログラム（SIPOP）があるものの、いずれも開講実績がないため省略する。

[†] 明確には把握していないが、理工学研究科の改組（ならびに先進健康学研究科の設置）に伴って、近年、「環境・エネルギー・健康科学グローバル教育プログラム（EPGA）」へ改編された模様。

●大学院課程（2019年度入学生以降の改組後カリキュラムを中心に）**[B]**

1) 一般のコース

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
計算論的知能工学特論	大学院 修士1～2年	選択・専門・半期	2006年度～現在 後学期	5名程度
電気電子工学特別研究Ⅰ 〔旧・電気電子工学特別セミナー〕 【分担】	大学院 修士1年	選択・専門・半期	2010年度～現在 前学期	数名程度 (注1)
電気電子工学特別研究Ⅱ 〔旧・電気電子工学特別演習A〕 【分担】	大学院 修士1年	選択・専門・半期	2010年度～現在 後学期	数名程度 (注1)
電気電子工学特別研究Ⅲ 〔旧・電気電子工学特別演習B〕 【分担】	大学院 修士2年	選択・専門・半期	2011年度～現在 前学期	数名程度 (注1)
電気電子工学特別研究Ⅳ 〔旧・電気電子工学特別演習C〕 【分担】	大学院 修士2年	選択・専門・半期	2011年度～現在 後学期	数名程度 (注1)

(注1) 30名程度の受講生のうち、数名程度を半期にわたって継続して担当する。

2) 大学院環境・エネルギー科学グローバル教育プログラム (PPGA)

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
Advanced Engineering of Computational Intelligence	大学院 修士1～2年	選択・専門・半期	2006～2013年度 後学期(隔年) 2014年度～現在 後学期	数名程度

なお、教育学部へ異動となった2021年度以降のものについても、参考として、次にまとめておく。おもに教育学部の小中連携教育コース理数系グループ(技術)を担当する。こちらについても、学位授与の方針**[6]**と教育課程編成・実施の方針**[6]**を定めて、授業科目を提供している。また、一部には兼担として、大学院学校教育学研究科(教職大学院)も担当する。こちらについても、学位授与の方針**[7]**と教育課程編成・実施の方針**[7]**を定めて、授業科目を提供している。

●学士課程（2021年4月の教育学部異動後に新規担当予定のものを中心に）**[A]**

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
情報基礎概論	学部1年	必修・教養・半期	2021年度～ 前学期	120名程度
電気工学Ⅰ	学部2年	選択・専門・半期	2022年度～ 前学期	数名程度
情報工学Ⅰ	学部2年	選択・専門・半期	2022年度～ 前学期	数名程度
電気工学Ⅱ	学部2年	選択・専門・半期	2022年度～ 後学期	数名程度
情報工学Ⅱ	学部2年	選択・専門・半期	2021年度～ 後学期	数名程度
《次ページへ続く》				

●学士課程（2021年4月の教育学部異動後に新規担当予定のものを中心に）《続き》[A]

科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
電子回路	学部2年	選択・専門・半期	2021年度～後学期	数名程度
教育実践フィールド演習Ⅱ 【分担】	学部2年	必修・専門・半期	2021年度～後学期	数名程度
教育実践フィールド演習Ⅲ 【分担】	学部3年	必修・専門・半期	2021年度～前学期	数名程度
プログラミング実習	学部3年	必修・専門・半期	2021年度～前学期	数名程度
小中連携教育内容研究 【分担】	学部3年	必修・専門・半期	2021年度～後学期	数名程度
電気工学実習	学部3年	必修・専門・半期	2021年度～後学期	数名程度

●大学院課程（2021年4月の教育学部異動後に新規担当予定のものを中心に）[B]

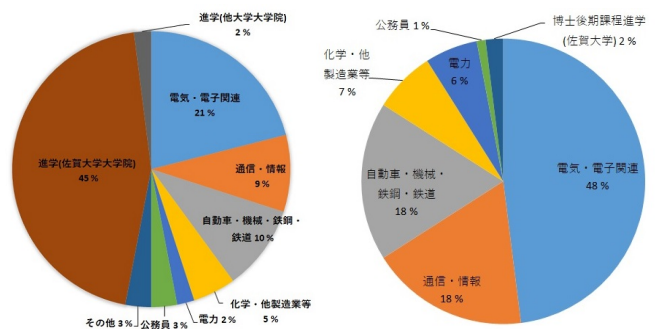
科目名	対象学年	種別・特徴・期間	開講年度・学期	受講者数
教科教育の理論と実践	大学院	必修・専門・半期	2021年度～前学期	120名程度

II. 理念

電気電子工学という学問分野は、電気回路、電子回路、電磁気学といった基幹的な授業科目のほか、環境・エネルギー、エレクトロニクス、情報通信を含めた広範な領域から構成されている。また、これらを使いこなすためには、道具としての数学も強力な武器である。

2011年3月の福島第一原子力発電所の事故以降、太陽光発電などをはじめとするいわゆる“再生可能エネルギー”が注目されている。また、コンピュータは高機能化・小型化が進み、スマートフォンは、かつてのコンピュータに勝るとも劣らない機能を備えている。種々の家電製品も、半導体集積回路に実装されたプログラムに従って動作している。

また近年は、「第4次産業革命」とも言われ、IoT (Internet of Things/モノのインターネット)、ビッグデータ解析など、情報通信技術 (ICT: Information and Communication Technology) の進展が目覚ましい。さらに、ディープラーニング



電気電子関連 三菱電機 パナソニック 戸上電機製作所 ニシム電子工業 正興電機製作所 東京エレクトロ九州 拓海電機製作所 佐賀エレクトロニクス 野里電気工業 ジェイテハイス マースエンジニアリング 九電テクノシステムズ 日鉄住金テクノシステムズ 三菱エンジニアリング 三菱電機エンジニアリング NITファンティアーズ NECファンティアーズ 三菱電機ビルテクノサービス 三菱電機プラントエンジニアリング 日立パワーソリューションズ ソニーグローバルマニュファクチャリング & オペレーションズ マルコティディスプレイテクノロジー 他	通信・情報 ニッセイコム 富士通 富士通九州ネットワークソリューションズ アール日産 木村情報技術 日本システムウェア RIKコンピュータサービス 日立ソリューションズ セントラルソフト NECソリューションイノベータ NECプラットフォームズ 京セラコミュニケーションシステム 九州通信ネットワーク 九州デン パナソニックESシステムソフトウェア 他	自動車・機械・鉄鋼・鉄道 いすゞ自動車 マツダ スズキ 富士重工業 タイソウ工業 テンソーテクノ ユーシン ミヨタ NOK 日立金属 新聞西鉄工業 キーレックス トヨタプロダクションエンジニアリング ダイフク ジャパンマリノユナイテッド 佐賀鉄工所 三菱長崎機工 ウィビーエム 三井金属工業 三井金属アクト 平田機工 東洋鋼板 エキキャリア 西日本鉄道 他
電力 九州電力 関西電力 東京電力 他	化学・他製造業等 日本船渠 宇部興産 朝日コーポレーション 太平洋セメント 他	進学(他大学大学院) 九州大学大学院 東北大学大学院 他

過去5年間の卒業生の進路 (左: 学部生/右: 大学院生)

グ（深層学習／Deep Learning : DL）の提案を契機として、グーグル社（Google）などが技術開発に凌ぎを削り、現在は「第3次人工知能（Artificial Intelligence : AI）ブーム」の真っ只中にあるとも言われる。その勢いは留まるところを知らず、やがて人間の仕事は機械に奪われてしまうのではないかとの憶測も飛び交っている。

これらのことを考慮すると、我々を取り巻いている現代社会は、広く情報工学も含めて、実に様々な電気電子工学分野の産物に溢れている。この事実は、電気電子工学を学んだ学生の活躍する場が極めて多いことを示唆しており、現在でも産業界から多くの求人が寄せられ、毎年、ほぼ100%が就職している[1]。

このような事実は、修得すべき内容が多いことの裏返しでもある。残念ながら、学士課程の4年間では、そのすべてを修得することは不可能であり、一部については大学院課程で取り扱わざるを得ない。そこで以下では、まず教員としての覚悟を述べたうえで、学部生と大学院生に求めることについて言及したい。ただし、ここで言及しているのは、いずれも理工学部／理工学研究科を対象としたものである。

○教員としての覚悟 ～教育とは効率の悪いもの～

教育には、多大な時間と労力が必要である。また、人気商売ではない。必要であれば厳しく指導し、社会に出てから役立つ実力を身に付けさせる。そのためには、「授業で扱う難しい事柄を簡単に言い表すこと」が不可欠であり、物事の本質を理解しておかなければならない。

私の博士学位論文[2][A]の研究テーマは、ニューラルネットワーク（脳型AIの一分野）に関するものであり、具体的には感覚運動系の統合作用による学習能力の向上について取り上げた。この分野の研究では、従来、感覚系と運動系は別々のモデルを個別に用いる傾向にあった。しかし、例えば英単語を覚えるときなど、単に綴りを眺めるだけでなく、何度も声に出しながら繰り返し書くことで、記憶に残りやすくなった経験があるだろう。1960年代に行われた仔猫の実験[B]でも、能動的な行動が脳の発達によいとの報告がある。「受動性」対「能動性」。理解度を向上させるための一つのキーワードであると考えている。

また近年は、学際的な領域が急速に広がっており、将来、仕事をするうえでも、分野が異なる人々との交流が欠かせない。日本技術者教育認定機構（JABEE）[3]でも、当初からコミュニケーション能力やデザイン能力を重視してきた。電気電子工学科では、2012年にプログラム認定を受け、2015年に中間審査、2018年に継続審査を受けているが、その途中に導入された新基準では、これに加えて「チームで働く力」の重要性が語られるようになってきている。これは、社会人基礎力[4]においても同様であり、この動きは、今後も続いていくことになると思われる。

これ以外にも、最近では、アクティブラーニング、WebexやZoomなどを用いた遠隔授業、Moodleをはじめとした学習管理システム（Learning Management System : LMS）などが注目されている。そのすべてを取り上げることは不可能であるが、僅かであっても、学生時代に体験させることができれば、新型コロナ禍の影響でリモートワークの必要性が叫ばれつつある昨今、これから先の人生が大きく変わってくるように感じている。

○学部生に求めること ～専門分野の基礎的な内容を理解する／異分野と積極的に交わる～

この世の中の様々な現象は、ごく単純な物理法則に支配されており、その原理を身に付けてしまえば、い

ろいろな場面で問題解決に応用できることも多い。例えば、「距離—速度—加速度」は、お互いに微分／積分の関係にあり、どれかを理解しておけば相互に導出可能である。

また、もし自分の知らない課題に直面した場合にも、独自に調査したり、他人に尋ねたりすることで、問題解決の筋道を見出せる可能性が増大する。このとき、異分野の人々と交わることがあれば、普段は特に疑問を抱かない“常識的なこと”について尋ねられることで、改めて熟考し、その本質に気付かされることもあるだろう。これは、新しい筋道の開拓でもある。このような経験を積み重ねることで、社会から我々に期待されていることを知り、さらには、自分の“立ち位置”を実感することもできるはずである。

○大学院生に求めること ～他者へ対して教えることを学ぶ～

学部卒業後の2年間は、学部生で求められる事柄を更に磨くという側面があるものの、これ以外にも、他者へ教えることの重要性を学んでほしい。研究室へ配属されれば、学部生は下級生となるので専ら教えるを乞う立場であるが、換言すれば、大学院生は上級生として教える立場になることを意味している。また、ティーチングアシスタント (TA) [5]として任用されれば、自分が十分に内容を理解しているとの前提で、授業に臨席することになる。このように、教えることを通して理解が進むことも多いはずである。なお、もしも余力があれば、この部分は卒研生にも身に付けてほしい内容と考えている。

ここでは様々なことを列挙してきたが、上に掲げている各項目は、これまでに私自身が体験してきたことを振り返り、辿り着いた“境地”と言ってもよい。具体的には、卒研生や大学院生の時代に指導教員であった先生方に御指導いただいた内容や、自分の研究を進めていく過程で読んだ学術論文、参加した学会等で聴講した内容に基づいている。これが“最終地点”とは思っていない。これから先、まだまだ改善の余地があるはずであり、私自身、不断の努力が必要と考える。

III. 方法

1. 教育とは効率の悪いもの ～効率をよくするためのアイデア～

かなり前になるが、ソフトバンク社長の孫正義氏のことが、佐賀新聞のコラム (有明抄) に取り上げられていた。要するに「脳は筋肉と同じであり、鍛えれば力を発揮する」という趣旨であった[1]。脳研究者としての私も、全く同意見である。これに付け加えて、

脳は約 1500 グラムで 150 億個程度のニューロン (神経細胞) から構成されており、ハードウェアという観点に立てば個人差は極めて小さい。

とも言える。その能力の違いがどこから生まれてくるかと言えば、普段から「どれだけ脳を使っているか」の一言に尽きると考える。また「諦め」は、理解に向けての最大の敵である。自分にはできないと思った途端に、脳はすべての情報を遮断してしまう。「自分ではできる」と思うこと、あるいはそのように思い込むことが重要だと考える。このように、まず自分ではできると思う。そして、自らがやってみる。さらに可能であれば、積極的に取り組むということが重要だと考えている。

2. 専門分野の基礎的な内容を理解する ～原理・原則の理解～

学部1～2年次では基礎的な物事に関する知識の習得に重点をおく。そのためには、具体例や比喻を交えながら、学生の理解が容易となるように内容を噛み砕いて説明する。決して、丸暗記は推奨しない。しっかりと原理を理解していれば、確実に正解へ辿り着く筋道を見つけ出せるはずである。

最初に作成した標準版ティーチングポートフォリオ[A]では、具体的な事例紹介として「論理回路」(B2対象/後期)を挙げていたが、2015年度で授業担当が終了したため割愛する。これに準じた方針で、2016年度より「コンピュータ概論」(B3対象/後期)の担当を開始したが、理工学部改組に伴う学年進行によって、これも2020年度で担当終了となった。

なお、2021年度から教育学部へ異動となり、学部1年次を対象に、情報リテラシー科目を担当している。また、小中連携教育コースにおいて技術科教員を志望する学生に対し、おもに電子情報工学の関わる授業科目を担当する。ここで私に求められることは、必ずしも理系ではない学生たちに対して、ノートパソコンを含めた情報携帯端末に対する苦手意識を払拭し、教育現場へデビューしたとき、これらをツールとして駆使できるようにすることだと考える。そして、その動きは、GIGAスクール構想[2]の導入によって、さらに加速することが予想される。現在のパソコンは、指示されたことしか行わない。我々の気持ちを付度して、勝手に動くことは絶対がない。それゆえ、理解が容易となるような説明に努めるという模索は、これから先も決して終わることはないだろう。

3. 異分野と積極的に交わる ～自分の“立ち位置”を認識する～

大学におけるカリキュラム編成は、概して、学問分野に対応した“縦割り構造”となっている。したがって、異分野を専門とする人々と交わる機会は少ない。その傾向は、特に専門教育科目において顕著である。これに対して、教養教育科目(外国語科目や情報リテラシー科目などを除く)は、学部・学科の構成には関係なく、どれを受講しても基本的に構わない。もちろんサークルなどの場を利用した学生の自主的な活動も可能であろうが、ここでは教員として、そのような動きを後押しする環境の醸成にも努めたいと思っている。

★具体的な事例紹介(その1) —エレクトロニクスと生活Ⅱ [2年次対象の後学期授業]—[3]

(1)「インターフェース科目」の役割について説明している。

2012年4月の全学教育機構の設置により、教養教育カリキュラムの改編が行われ、2013年4月から提供されている。このとき、“インターフェース”を“社会との接点”と定めて、双方向型の授業を実施することになった。このインターフェース科目は、2年次へ進級する際、複数のプログラムの中から学生が選択する。各プログラムは4科目(8単位)から構成されており、2年間をかけて各学期に1科目ずつ履修する。私が担当するのは、「生活と科学」コースの中にある「エレクトロニクスと生活」プログラムのうち、その2番目(2年次後学期)に当たる。

なお、かつては、電気電子工学科の学生が、全受講生の1/2～2/3程度を占めることもあり、教養教育科目の観点から、一部で問題視されることがあった。しかし、令和元年度の理工学部改組により、一括して入学し、2年次へ進級するときに旧学科をベースとしたコースへの配属を実施することによって、自然に解消し

た。ただし、今度は10数名に激減してしまい、エレクトロニクスに対する関心の低さに困惑している。

(2) 質問を奨励している。

これまでと同様に、もし理解できないところがあれば、授業時間内で解決するように伝えている。後回しにすると、借金と同じで利子がかさみ、元金の返済にも苦勞することになる。また機会を見つけては、質問はないかと尋ねており、質問を奨励している。「自発的な発言」は能動性という観点からも重視すべきであり、僅かではあるが平常点に加点することで成績評価にも反映させている。

なお、2020年度は新型コロナ禍の影響で、すべてを遠隔授業で実施した。同時中継型としたため、チャット機能によってリアルタイムで受講学生の反応を知ることができたものの、僅かな時間では、誰の発言であるかを特定することは厳しかった。したがって、上述の平常点への加点ができず、その意味では、学生を後押しする手段を講じられなかったことが残念である。

(3) 授業ビデオを活用している。

佐賀大学では、講義自動収録システムによる授業ビデオの収録と Moodle による受講学生への公開が、原則として、2014年10月から教養教育科目で必須となっていた。本来は、受講学生へ自学自習を促すためのもので、授業中に聞き漏らした内容を再確認したり、欠席したときに遅れを取り戻したりすることを想定していたと思う。当初は、この撮られることに抵抗感を抱いていたが、客観的な視点から自分を見直す機会となり、意外と気付かされるが多かった。

ところで、2020年度は、新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大が懸念され、多くの大学で、年度初めから遠隔授業への切り替えを余儀なくされた。これは、佐賀大学においても例外ではなく、急遽、Cisco Webex の導入が決められて、その利用に関わる FD 研修会などが繰り返し開催された。これと並行して、様々な情報提供もあった[4]。上述の講義自動収録システムは、導入してから5年間で経過し、採用したソフトウェアのサポート期間終了などの事情によって、残念ながら、2020年9月で廃止となった。そのため、この Webex を用いることになったが、同時中継型で遠隔授業を行い、その様子を収録して、後日、オンデマンド型で受講学生を対象に限定公開した。最初の頃には、不慣れゆえの失敗もあったが、最終的には、ほぼ同様のことが提供できたのではないかと考える。

(4) LMS のフォーラム機能を用いた電子掲示板を活用している。

概して、講義というものは、一方向性になりやすい。もちろん、授業中の質問を奨励して双方向性を実現するというのも一手段であるが、受講学生が多いと厳しくなってくる。そこで、毎回の授業単位で LMS 上に電子掲示板を開設し、学生たちに感想などを投稿させている。その際の注意事項は「見られることを意識して書くこと」である。記名式であれば、誰が投稿したかは一目瞭然であり、自分の発言には責任を持ってほしいとの思いがある。世間には「インターネット上の行為は匿名」との誤解もあるようだが、実際にはアクセス記録 (ログ) などが残っているため、もし調査をすれば、その大部分は明らかになる。

また、もう一つの狙いは、この投稿によって、他者の抱いた感想の多様性を学生たちに認識させることである。それを裏打ちするかのように、「自分は〇〇〇とだったが、△△△という意見があることを知った。そのようなことは思い付かなかった」などのコメントが寄せられている。

(5) 調査発表会を実施している。

上でも述べたとおり、双方向性の授業を担保するために、調査発表会を実施している。一つの班当たり4～5名程度とし、その構成は、学部・学科の枠組みを越えた“混成部隊”としている。調査時間に1コマを充てているが不十分で、多くの場合、やむなく授業時間外を利用することになる。そのようなとき、

- 同じ学科でなければ授業時間割が異なり、なかなか時間が確保できない。
- 電気電子工学科所属の学生が多数派を占めて、自分たちは少数派となって話が噛み合わない。

という不安もあるらしく、当初は例年不評である。しかし、「少数派であるが故に、その存在は貴重である。ぜひ積極的に参加してほしい。」と伝えることで、興味深いテーマを決めてくる班もあった。

テーマの選定は、基本的に学生自身へ委ねている。ただし、いずれも似た内容になってしまうと面白くないため、中間報告と称して、先着順に班単位で簡単な説明をさせ、もし重複していれば別のものへ変更するように指導する。あるいは、異なる観点からの調査を勧める。そのため、毎回5班程度、3週にわたって実施する最終報告は、非常に多種多様な内容となっている。また、質疑応答の時間帯には質問を奨励し、その発言回数に応じて成績評価に反映させている。そして、聴取時にはメモを取らせて、それぞれの発表内容について事実と感想に分けたうえでレポートにまとめて提出させている。

なお、繰り返しになるが、2020年度は遠隔授業になってしまったため、その実施に当たっては、例年以上の困難が伴った。詳細については省略するが、多くの場合は、創意工夫を凝らすことで克服できたため、ここで取り組んだ種々の実験的な取り組みは、今後に向けて大いに自信となった。また、班単位で事前にMS・Teamsのチャンネルを作っておいたため、学生たちも、これを用いた非対面式の打合せなどを繰り返し、例年よりもスムーズに進んだところがあったようにも感じた。

4. 他者へ対して教えることを学ぶ ～受け手の理解度を考慮した説明法～

このような段階をパスした後は、より高度な内容に挑戦する。ゼミなどでは積極的に議論へ参加し、後輩に対してアドバイスできるようになることを求めている。教員が見守っている中、学生同士で議論するのが私の理想である。あるいは、かつての刑事ドラマで見られたワンシーンのように、若手刑事が容疑者に迫る場面で、「まあまあ、少し落ち着いていこうや」と語り掛けるベテラン刑事のような役柄を、夢見ることもある。また、研究成果を学会で発表する機会も提供し、“対外試合”を経験することで、自分の研究の位置付けを確認するようにも指導している。

★具体的な事例紹介（その2） —卒業研究 [4年次対象の通年授業] —[5]

佐賀大学は「教育先導大学」を宣言している[6]が、これは研究を疎かにするという意味ではない。最先端の研究テーマを一つの事例として取り上げ、それに対するアプローチの方法を卒研生に学ばせている。したがって、研究も行いながら教育を行っているのである。なお、一部については、大学院生の修士研究とも共通する内容である。

（1）第三者が理解しやすい説明に努める。

自分が知っている他人も知っている勘違いするのか、概して自分本位の説明が多い。研究を始める前の自分でも理解できるような平易な説明を求めるが、表面的な理解にとどまっているためか、何度指導して

も改善されにくいようである。そのようなとき、与えられた方法は概して忘れやすいと思う。これに対して、自らが知恵を絞って編み出した方法は、そう簡単に忘れるものではない。ここでも「能動性」が重要であるとの思いが強い。ただし、一人で考えていても堂々巡りとなる場合がある。そのようなとき、学生を交えた様々な観点からの議論が契機となって斬新なアイデアへ結び付くこともある。過去には、このような議論から特許出願へ結び付いた実績[7][B]もあり、「三人寄れば文殊の知恵」とも言うが軽視できないと考えている。

(2) 第三者が理解しやすい論文執筆と研究発表に努める。

卒研究生とは言え、研究成果は外部で積極的に発表する。その際、自分の取り組んだ内容を、理解しやすい表現を用いて他者に客観的な文章で説明することが求められる。学士論文(卒業研究論文)でも同じである。まずは全体の流れ(骨格部分)を作り上げ、細部の構成を考えていく。内容次第では、途中で大幅な軌道修正をすることもある。研究成果というものは、内容を理解してもらって初めて評価の対象になる。書き手である我々自身が最大限の努力を払い、読者へ苦勞させないという態度が重要と考える。そのためには、何度も何度も学生とのやり取りを行い、チェックを繰り返す。

プレゼンテーションについても同様である。2012年にiPS細胞に関する研究業績でノーベル医学・生理学賞を受賞した京都大学教授の山中伸哉先生も、発表直前までスライドに修正を加えられると伺った[8]。やはり自らの勞を惜しまず、聴講者が苦勞せず理解できるような構成に努める。必要であれば比喩や誇張、説明の繰り返しなどの手法も織り交ぜながら、聞き手の立場になって考えるべきであろう。

なお、新型コロナ禍の影響で、2019年度末からは、学会もオンライン開催となることが増えてきた。従来の現地開催とは、使用するメディア(手段)が異なるということは、当然、プレゼンテーションの方法も異なるということである。今後は、Zoomなどの使い方についても、技術を磨いていくことが求められていくだろう。

IV. 授業評価

前項「方法」で言及した具体的な事例紹介のうち、2020年度後学期の『エレクトロニクスと生活Ⅱ』で実施した授業評価アンケートの集計結果[1]について、関連する部分を中心に一部を抜粋して示す。受講者69名に対して回答は28名であり、回答率は40.6%であった。このため、あまり母集団の特性は反映していないかもしれないが、参考情報として整理する。なお、分解能は「0.04(=1/28)」であり、これ以下の数値は誤差とみなす。

(C-5) この授業では、学生が主体的に学べるよう他者と一緒に「書く」、「話す」、「発表する」といった活動が行われていましたか。

⇒ 平均は4.536で、標準偏差は0.637である。学部別平均3.760、大学平均3.743を上回っており、学生自身が主体的に学べる環境を提供できたと考える。

遠隔授業では、一般に議論する場を提供することが難しいと言われるが、上で述べたように、学部・学科の枠組を越えた班構成による調査発表会などが功を奏して、このように高い評価になったと考えている。こ

のことから、当初の狙いは、ほぼ実現できているようであり、今後も継続したいと考えている。

V. 学習成果

○研究発表

前々項「方法」で述べた具体的な事例紹介のうち、2020年度の『卒業研究』について言及する。我々のところは、卒研生であっても学会発表の場を提供している。2020年度は卒研生4名の研究指導を直接担当し、そのうちの2名が1～2回（合計3件）の研究発表を外部で行った[1]。このうちの1名については、「初学者向け電子工作」と題した動画コンテンツの制作に取り組み、リージョナル・イノベーションセンターで紹介ページ[2]を作成していただく幸運に恵まれた。なお、ここ数年間は個人差が大きいものの、連名を含めて、2019年度は卒研生3名で4件、20218年度は卒研生3名で1件、2017年度は卒研生3名で2件、2016年度は卒研生2名で4件の研究発表を行っている[1]。

○学生との交流

これまで、学生と話す場を大切にしてきたとの自負がある。その中には、学生実験のレポート対応のようなものもあれば、チューターとして担当学生と学期初めと定期試験前に実施している面談（年間4回）なども含まれる。佐賀大学では、毎週1コマのオフィスアワーを設定し、学生の相談に応じる制度を設けているが、近年、この時間帯を利用する学生は極めて稀であり、それ以外の時間帯が圧倒的に多かった。2020年度前学期は延べ21名、後学期は延べ17名超の相談に応じている[A]が、その多くは、SkypeやMS-Teamsなどを用いた遠隔式のチューター面談であった。参考までに、過去5年間の実績を下に示すが、近年は、ほぼチューターを担当する学生に限定されているようである。

過去5年間のオフィスアワー対応記録（相談に応じた学生数）

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
前学期	37名	23名	27名	27名	21名
後学期	20名	34名	36名	11名	17名超
合計	57名	57名	63名	38名	38名超

○江戸幕末期・明治初期における肥前佐賀藩の最先端科学技術

COC/COC+事業[†][3]に関連して、インターフェース科目では、地元のことを語ってほしいとの通知が以前にあった。電気電子工学の分野と地元の関わりについて、これまであまり意識していなかったが、2015年に「明治日本の産業革命遺産」[4]が世界遺産に指定され、2018年に「肥前さが幕末維新博覧会（維新博）」[5]が開催されたため、この機会に初めて知ることも多かった。それによれば、江戸幕末期・明治初期には、肥前佐賀藩が輩出した人材によって数々の先進的な取り組みが行われたようである。例えば、精煉方において電

[†] COC事業の正式名称は「地（知）の拠点整備事業／コミュニティ・キャンパス佐賀アクティベーション・プロジェクト」で、採択期間は平成25年度から平成29年度まで（2013～2017年度）、COC+事業の正式名称は「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業／さが地方創生人材育成・活用推進プロジェクト」で、採択期間は平成27年度から令和元年度まで（2015～2019年度）、それぞれ5年間であった。

信機（エーセルテレグラフ）が製作され、明治になると、工部省初代電信頭であった石丸安世によって全国へ電信網[6]が張り巡らされた。これは、鉄道網や電力網に先駆けて行われたと聞いた。また、電気学会の設立に奔走した人物[7]、水晶振動子の実用化に貢献した人物[8]も佐賀県出身である。このようなことを紹介したところ、「そのようなことは知らなかった」、「佐賀の高い技術力に驚いた」などの感想が寄せられた。

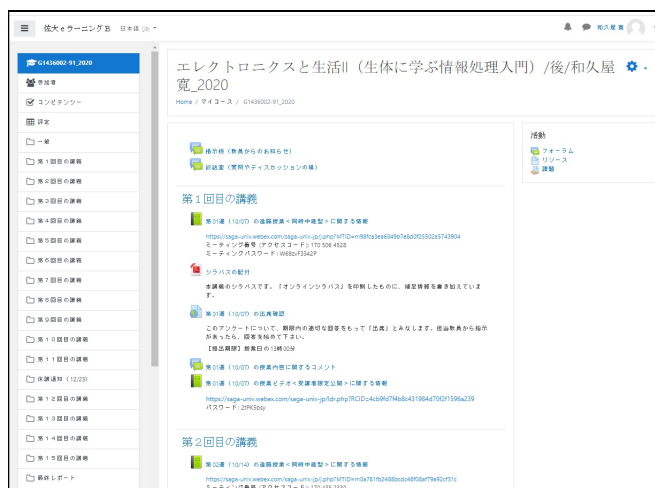
ところで、今年は、大隈重信の100回忌に当たるようで、佐賀県が『大隈重信100年アカデミア』[9]と称して様々なイベントを計画していると聞く。あまり知られていないが、上述の電信網の整備をはじめとして、鉄道の整備、太陽暦の導入、通貨制度「円」の導入など、現在の我々の生活に密着している多くのものに関わっている。また、上述の人材輩出には、藩校の弘道館における教育が大いに役立ったと聞く。多くの学生が、将来、佐賀県において教壇に立つであろうことを考えれば、このようなことを大いに語ることで、間接的ではあるが、郷土に愛着を持った子どもたちの成長に関われれば有難いと思う。佐賀県の人、しばしば「佐賀には、なあんもなか」と言う。つつい謙虚な姿勢で発してしまうのだと思うが、そこから抱かれる負のイメージを、このようなことを通して、ぜひ払拭したいと思っている。

VI. 教育改善

○ICTを活用した情報提供

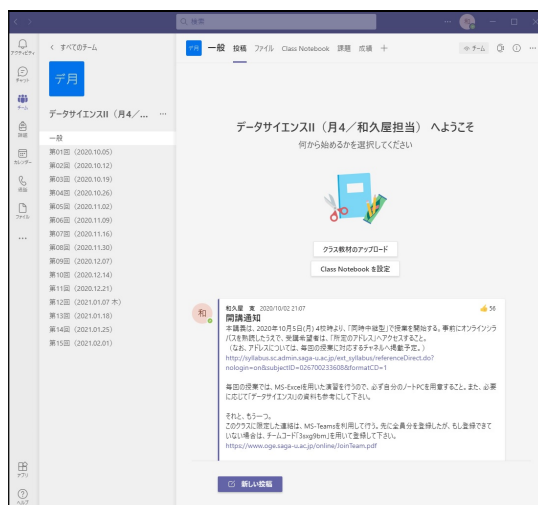
2000年度以降、授業用ウェブサイト立ち上げて公開していたが、近年は、概して更新が滞っていた。元々は、自前で保有していたウェブサーバを利用していましたが、これが故障してからは、学内限定公開サーバを利用していた。しかし、すべて遠隔授業で行うことになった2020年度に関して言えば、過去のページへ設けていたリンクを参照することもできず、ほとんど役に立たなかった。さらに、今春の計算機システムのリプレイスに伴い、上述の学内限定公開サーバも撤去されたため、完全に道が閉ざされた格好になっている。

これに代えて注目しているものが、Moodle や MS-Teams などである。大学として、様々な情報提供を行っていることは、上で述べたとおりである[1]。一般に、前者はLMSに、後者はグループウェアに分類されるようであり、それぞれに長所と短所がある。例えば、Moodleの場合、様々な機能をプラグインによって実現できるが、どのようなものが存在するかを知らなければ使いにくい。しかし、電子掲示板を立ち上



Moodleの活用例

～「エレクトロニクスと生活II」の場合～



MS-Teamsの活用例

～「データサイエンスII」の場合～

げれば、それぞれの投稿（受講学生からの意見聴取）に対してコメント入力が可能となるし、公開日時の設定が可能である。これに対して、MS-Teams の場合、それぞれの投稿（教員からの通知）に対して「いいね！」を要求することで、受信確認に代えることができる。

これ以外のツールを含めて、近年は、随時アップグレードが行われているようで、大枠としては共通する機能が多いようである。まだまだ手探りの状態のため、今後も試行錯誤を重ねながら、ぜひスキルアップを目指したい。なお、私の理解不足による見当違いの内容があれば、お詫びしたい。

○アクティブラーニング導入の試み

2016 年度後学期に、工学系研究科の「アクティブラーニング導入推進事業」へ採択され、学部 3 年次対象の「コンピュータ概論」において試行した。上で述べたとおり、インターフェース科目では、Moodle の電子掲示板を開設し、授業の感想などを投稿させていたため、ここでは LiveCampus のフォーラム機能を活用して、同様の電子掲示板を開設した。そこでは、授業内容に関連付けて「どのような補助記憶装置が使われているか」というテーマで話題提供を募り、後日、意見交換会を実施した。その内容については、2017 年 3 月 6 日開催の理工学部教授会において報告した。

これと同じ試みは、これ以降も 2020 年度まで実施した。教員から学生へ一方的な知識の伝達に終始するのではなく、学生目線で収集した情報を発表することになるため、意外な題材を取り上げることもあって、よい意味で視野が広がったと考える。

○FD 関連講演会などへの参加

佐賀大学では、全学あるいは部局単位で種々の FD 関連講演会が実施されている。その開催案内は、メーリングリストなどで届けられるが、学内外の様々な情報を収集して教育改善へ結び付けるため、授業等の支障がない範囲で参加することを心掛けている[2]。2020 年度については、新型コロナ禍の影響でオンライン開催（オンデマンド型）が多く、比較的多くのものに参加できた。このうち、MS-Teams については、幸運にも、一昨年度末に開催された講演会において伺う機会があり、特に大きな抵抗感を抱くことなく、導入へ結び付けることできた点で、非常に有意義であった。それ以外にも、世の中の動向などを素早く知ることができたという点で、今から振り返ってみると、いずれも有意義であった。

過去 5 年間の FD 関連講演会への出席状況

	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
件数	11 件	13 件	9 件	6 件	19 件

VII. 今後の目標

○短期的なもの

近年、急速な発展を遂げている情報通信技術（ICT）の活用について、昨今の新型コロナ禍の影響で遠隔授業を強いられ、期せずして大いに進展することになった。まだ、「やらされている」というフェーズを脱却できていないが、「必要は発明の母」とも言われるだけあって、いろいろと創意工夫を凝らす契機となった。これに関して、学内では、上述の全学教育機構による情報提供[1]が有益であった[†]。学外に視線を転じれば、

国立情報学研究所の主催で定期的開催されている『大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム／教育機関 DX シンポ』[\[2\]](#)が多いに役立った。その開催回数は、2021年5月までに33回を数え、第5回から聴講していると、いろいろと参考になるところが多かった。

ところで、冒頭部分で「能動性」が理解度を向上させるためのキーワードの一つと述べた。この言葉の重みを噛みしめると、すぐに「やっている」というフェーズへの転換が必要だと考える。なお、理工学部においては、ICTを得意とする教員は大勢いたと思うが、教育学部においては、必ずしもそうではないだろう。まだまだ「ICTが得意である」と声高に叫ぶ自信はないが、附属学校園におけるGIGAスクール構想への対応なども考えると、そのような役割を担うことが期待されているようにも思える。そうであれば、これを好機と前向きに捉えて、更なるスキルアップを目指したい。

○長期的なもの

最近、教育にも効率化が求められる傾向にある。研究・地域貢献・組織運営などにも携わっていると非常に負担を感じ、“手を抜きたい”との衝動に駆られるのも事実である。しかしながら、かつて、JAXA宇宙飛行士の古川聡氏の記事で「仕事に妥協しない」という一文[\[3\]](#)に触れる機会があり、その重要性を再認識した。

また、今春の異動により、学部レベルでは、おもに中学校の技術科教員養成の観点から、教育学部の学生教育を担当し、大学院レベルでは、技術者養成の観点から、理工学研究科の学生教育を担当することになった。これは、佐賀大学へ教教分離という制度が導入されたお陰であるが、これを、うまく活用できるかが大きな課題である。折しも、米国メジャーリーグ (MLB) では、ロサンゼルス・エンゼルス所属の大谷翔平選手[\[4\]](#)が、投手と打者を両立させる「二刀流」の選手として頑張っている。当初は、いろいろな批判もあったようだが、北海道日本ハムファイターズで好成績を収め、今シーズンはMLBでも好調だと聞く。最初から無理だと諦めるのではなく、まずは「取り組むための第一歩」から始めたい。なお、現在は、これまで研究指導を担当して大学院生が在籍しているため、しばらくは理工系の研究活動を継続できるが、彼らが大学院を修了するまでに、新しい学生を獲得できるか一抹の不安がある。

さて、ここまで、いろいろなことを述べてきた。少し冗長になってしまったので、これらを総括して、最後に次のとおり宣言したい。

これまでどおり、何事に対しても前向き（能動的）に、かつ全力で取り組みたい。

ただし、健康上のことを考えて、無理はしない。

この結果については、次回のTP更新時に検証することになると思う。

以上

† 全学教育機構の併任教員として、「教職員能力開発部門」を担当しており、微力ながら運営側に携わったことが、当事者意識を醸成し、関心を高めた一因と考える。

第8回佐賀大学ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ

日時： 2012年9月18日(火) 12:30 ~ 20日(木) 17:00

会場： 佐賀大学附属図書館4階会議室

<初版> 2012年10月12日(金) 作成

第4回佐賀大学ティーチング・ポートフォリオ更新ワークショップ

日時： 2017年3月23日(木) 9:30~17:30

会場： 佐賀大学教養教育会議室(教養教育1号館1階)

<第2版> 2017年3月28日(火) 更新

第7回佐賀大学標準版ティーチング・ポートフォリオ更新ワークショップ

日時： 2021年5月21日(金) 9:00~17:00

会場： 佐賀大学教養教育会議室(教養教育1号館1階)

<第3版> 2021年5月31日(月) 更新
