

University
Current
Review

ISSN 0288-1748 2022(令和4)年 7月20日発行 [隔月刊]

[特集] 大学のサイバーセキュリティの現状

大学時報

NO.405
2022. **07**

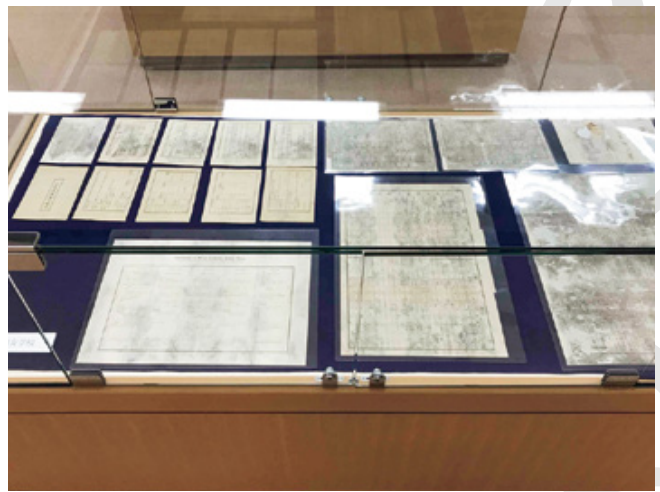


日本私立大学連盟

宮城学院女子大学



保管されていた定礎箱と格納品



修復後の資料



焼け落ちた第一校舎に佇むケート・I・ハンセン先生*

当時の教育者たちの気概を伝える定礎格納品の数々

大学図書館に「何だかわからないけれど、貴重な資料」と伝えられてきた、銅製の箱があった。蓋を開けてみると、他の学校の名称が記されている文書が見える。ひっくり返して中を確認しようとする、ちよつと触れただけでボロボロ崩れてくる。これはいけない。そこで、紙資料の修復士に依頼して保存処置をしてもらったところ、地元紙『河北新報』など1903(明治36)年9月10日付の新聞が3紙、それに本学前身の宮城女学校をはじめ、仙台市内のキリスト教諸学校と宮城県第一高等女学校の学則が存在していることが判明した。新聞の日付が示すのは、第一校舎の定礎式(木造家屋で言えば上棟式)の日付であった。そう、正体不明のこの箱は、第一校舎の定礎石を掘り窪めてはめ込まれた「定礎格納品」だったのである。第一校舎は、火事で焼失した木造校舎に替わる、宮城女学校初のレンガ造りの建物だった。一般には、自校の資料の

みを封入して建物の存続を願う定礎格納品であるが、志を同じくする学校とともにキリスト教教育の発展、女子教育の発展を願った当時の教員、理事の意識の高さに感動を覚えた。中には、「私立女子自助館」という、今はその痕跡すらうかがえない、教会によって運営された裁縫学校の学則もあり、歴史資料としての価値も高く評価されている。1945(昭和20)年7月10日の仙台空襲で焼け落ちた第一校舎の、レンガの壁と定礎石に守られた銅製の箱には被熱の痕跡も残り、箱の中で蒸し焼きにされそうになった文書類、新聞は、明治のキリスト教教育者の気概と、戦争の愚かさを伝える貴重な証言者として、本学の貴重な教育遺産となっている。

※1907(明治40)年から音楽科教師として在職し、戦後、大学音楽科初代学科長となった。

大学時報

2022.07／NO.405

CONTENTS

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 84 | 78 | 72 | 64 | 62 | 60 | 54 | 50 | 44 | 40 | 38 | 32 | 30 | 14 | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

だいがくのたから 宮城学院女子大学
大学点描 京都橘大学
巻頭言 京都橘大学 日比野英子
視点 構想は大胆に、行動は着実に 北島己佐吉
座談会 大学におけるダイバーシティ推進の取り組み
守屋普久子／ウスビ・サコ／森川美絵／麻生享志／（司会）松田美佐

特集 大学のサイバーセキュリティの現状
高等教育機関のサイバー攻撃耐性の向上
— 大学間連携に基づく情報セキュリティ体制の基盤構築 — 高倉弘喜
先行者であるが故の脆弱性への対応 土屋大洋
組織としてのサイバーセキュリティ教育 岡村耕二
大学における情報セキュリティ対策と
KINDAIRCSIRTの体制及び活動について 池田勝
変化する修学環境とセキュリティ 中嶋卓雄
サーバーの設立とセキュリティ強化
— 東京電機大学における取り組み事例 — 高橋陽子

ずいそう 学校防災—想像力が最大の備え— 規矩大義

小特集 大学におけるIRの活用事例
『Act With Data』
— 教学改善とデータをつなぐ架け橋としての教学IR — 紺田広明／丹田桂太
IRと内部質保証—BIツール「Quick Sense」を活用した情報提供— 大樂尚紀
IRにおけるデータベースの構築と活用 田中秀典
トランジションを見据えた学園のIR 川妻篤史／溝口侑

表紙：ダリア

キク科の多年草。メキシコ原産で夏に大輪の鮮やかな花が咲きます。日本には江戸後期にオランダ船によって渡来しました。和名を天竺牡丹(テンジクボタン)と言いますが、インドに由来する訳ではなく、天竺を接頭語的に用いて「遠方・舶来の」牡丹に似た花、という意を表します。

*表紙デザインでは教育・成長・向上を植物になぞらえ、1年ごとにさまざまな種・葉・花・実を紹介しします。今年度は花のシリーズです。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|---------|------------------|-------|-----------|----------|------------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|----------------|---|------------------|------|--------------------|---|-------------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|
| 128 | 127 | 125 | 123 | 118 | 116 | 108 | 106 | 104 | 102 | 98 | 96 | 90 | | | | | | | | | | | |
| 編集後記 | | | 私大連ニュース | 執筆者・出席者のご紹介(掲載順) | 新学長紹介 | 東洋英和女学院大学 | 新会員代表者紹介 | 大谷大学／立正大学／成城大学／成蹊大学／園田学園女子大学／創価大学／ | 同志社女子大学／東洋学園大学 | 日本私立大学連盟の提言・主張 | ウクライナの学生等の受け入れに関する財政支援等要望 | クローズアップ・インタビュー | 株式会社マルガー代表取締役、ジェラートマエストロ 柴野大造さんに聞く (聞き手)川島葵 | 書籍POP作りで高大連携 宝島格 | 田澤雄基 | 医学部主催のビジネスプランコンテスト | 高校生によるアイデアのタネコンテスト―拓殖大学ORANGE CUP― 森きよみ | 加盟校の幸福度ランキングアップ《ユニーク・コンテスト編2》 | 明日への試み 順天堂大学医療科学部 | 臨床検査と臨床工学の次世代のリーダーを育成する 長岡功 | 看護が伝わる講義を目指して 岡村光子 | 私の授業実践〜教育現場の最前線から〜 | 寄稿 オンライン教育が切り拓く「これから」 倉林眞砂斗 |



未完の大学。 京都橘大学。

4学部8学科から8学部15学科へ。

志願者の数は7,693人から19,285人へ。

校舎の面積は32,859㎡から70,493㎡へ。

この10年で、京都橘大学は大きな変化を遂げた。

でも、これで終わりじゃない。いや、終わりはない。

京都橘大学は、変わりつづけていく。

学生たちとともに、成長しつづけていく。

ここは、これまでもこれからも

「変化を楽しむ人」が集う場所だから。

さあ、つくりだそう。

もっともっと予想外な未来を。

!?予想外にいいところ。



京都橘大学
KYOTO TACHIBANA UNIVERSITY

KYOTO TACHIBANA UNIVERSITY

!?予想外にいこう。

学生がやりたい
ことをやる授業!?



ICUを
疑似体験!?



工学部



2021年4月に新設した工学部情報工学科では、最新機器を使って授業を行います。例えば、現実とバーチャルが融合した世界を体験できる「Microsoft HoloLens 2」というMR (Mixed Reality・複合現実) デバイスを使って、1回生のうちから体験型アプリ開発を行います。学生一人ひとりが日々の生活のなかで感じた「なぜ?」や「こんなことやってみたい!」がそのまま授業テーマになることも。学生の「おもしろそう! やってみたい!」に教員が応え、一緒に作っていく。これまでにないチャレンジができる環境、知的好奇心を伸ばしている学びのコミュニティを大切にしています。

看護学部

重症患者の対応で、常に慌ただしく緊迫した空気が張り詰めるICU (集中治療室) や救命救急センター。看護学生であってもなかなか入る機会のない、非日常的な空間です。そんな現場の空気を肌で感じながら、実践的な看護技術を身につけるため、2020年に最新施設「シミュレーションcommons」をつくりました。ここでは、救命救急センターやICUをはじめ、一般病棟、子供を出産する分娩室、災害現場に至るまで、看護師が働くさまざまな環境を映像と音響でリアルに再現。大学にいながらも本番さながらの環境に入り込み、刻々と変わっていく状況や看護の現場を体感しながら充実した看護技術を学ぶことができます。





学部が増えた、
同時に3つ!?



まちにとけこむ
たちバナ生!?



AI時代の社会の要請に応えられるよう、2021年4月「工学部」「経済学部」「経営学部」の3学部を同時に新設。また、学生と教職員の交流拠点となる「アカデミックリンクス」を竣工しました。この新学部には「3学部合同科目」を開講しています。複数学科の学生が越境しあうことで相互の違いを理解し、その違いを生かしながらさまざまなPBLに参加します。AIやビッグデータなど最新技術の発展が加速し、コロナウイルス感染症の影響も加わって生活のあり方が刻一刻と変化していく今日。文系・理系にとらわれず、各専門分野の知識を融合させることで新たな価値を創造し、社会を豊かにしていく力を養います。

夕暮れ時になると、色とりどりの陶器や切子ガラスに浮かべたろうそくに学生たちが火を灯す光景がキャンパスの中でみられます。これは陶灯路といって、京都を代表する伝統工芸品である清水焼陶器に火を灯したもの。まちづくり研究会では、山科の清水焼職人さんや地域の方々と協力して陶灯路のイベントを行っており、今年で10年以上続いています。他にも、絵葉書プロジェクトや子ども食堂など、地域と共にさまざまなプロジェクトを展開。山科地域の課題を解決したり、地域のつながりを深めたりと、地域に根ざした大学だからこそできるまちづくりを実践しています。



『京都橘大学に潜入してみた!』
WEBCMムービーはこちら



もっと詳しくみたい方は
「予想外にいこう。」
特設サイトへ



京都橘学園は創立120周年を迎えました。 学生たちとともに成長し続けていきます。

2022年3月スポーツとテクノロジーの融合
KYOTO TACHIBANAスタジアム誕生



無印良品 京都山科との
協働ワークショップで学習空間づくり



2023年4月に9つめの新学部、総合心理学部が開設予定!

※計画内容は予定であり変更することがあります



京都橘大学

KYOTO TACHIBANA UNIVERSITY

〒607-8175 京都市山科区大宅山田町34 Tel 075-571-1111

8学部15学科の学び

国際英語学部／文学部／発達教育学部／経済学部／
経営学部／工学部／看護学部／健康科学部

University Current Review

大学時報

2022.07 / NO.405



予想外な未来への挑戦を

日比野 英子 京都橘大学学長

社会の要請に応える人材の育成を掲げて幾度も改革を重ねた本学は現在8学部15学科・5研究科の総合大学となった。教職員は常に学生にとって真に必要なことは何かを問い、学生の成長に資すると信じて「これまでにない挑戦」を続け、大学として大きな変化を遂げてきた。この軌跡を振り返れば、学生や卒業生の活躍、教育、研究、キャンパス創造のどれもが予想外な驚きとタチバナらしさにあふれている。予測困難な時代だからこそ、変化を恐れず、学生が仲間とともに新しい挑戦のできる環境を創りだしていく。

構想は大胆に、行動は着実に

北島 己佐吉 九州産業大学学長

1. 変容する社会への対応

少子高齢化やグローバル化への対応といったこれまで指摘されてきた課題に加えて、新型コロナウイルス感染症流行の長期化とそれに伴うデジタルトランスフォーメーションの急速な進展、世界情勢の不安定化など、我々が想定しなかった新たな課題が世界規模で起こっている。

また国連のSDGsの取り組みをはじめ、ゼロエミッション社会など、持続可能な社会の実現を目指す活動に対しても大学の貢献に対する期待は高まっていると感じている。

このような中、大学にはどのような困難な環境においても研究・教育の質を維持し、社会のニーズを踏まえて、長期的視野に立った改革を継続して研究・教育の質を向上させることが求められている。

本学は、学生をグループに分けて対面とリモートの双方で受講できる「ハイフレックス型」授業を昨年度から全学的に導入し、感染症流行状況に応じて、来学規模をフレキシブルに調整している。感染症対策を施しながら、対面授業への学生のニーズに応えるとともに、ポストコロナにおけるスムーズな通常授業への移行を図っている。

また、今後10年間をスパンとする「中期計画」を策定し、長期的な大学改革を進めている。

2. 文理芸術融合のグローバル総合大学へ

本学は「産業と大学は車の両輪のように一体となって、時々の社会のニーズを満たすべきである」という理念のもと、「産学一如」を建学の理想として、1960年に創立

された日本で初めての産業大学であり、文理芸の9学部21学科、造形短期大学部、大学院5研究科に1万人を超える学生が学んでいる。

建学の理想は本学のDNAであり、地域や企業との連携により実践力を育む「KSUプロジェクト型教育」や独自の「キャリア教育」、全学部の再編や創立60周年記念事業の実施など、教育研究活動の改革・推進に取り組んできた。

創立60周年を迎えた2020年には、次の目標である創立100周年に向けたビジョンとして「新たな知と地をデザインする大学へ—もっと意外に。もっと自由に。—」を掲げ、実現に向けた第一歩である10年後の2030年の到達目標として「文理芸融合のグローバル総合大学へ」と定めて取り組むべき事項を「中期計画」としてまとめた。

「中期計画」は大学の事業の根幹である「教育」「研究」「社会・地域貢献」「経営基盤」と、今後さらに強化すべき「国際化」「産学連携」「ダイバーシティ」「ブランディング」の8分野に分けて、数値目標を定めて推進している。また5年ごとにアクションプランの修正を行い、時流に即したものとなるようにしている。

この「中期計画」に基づいて前述の「ハイフレックス型」授業の導入をはじめ、時代のニーズを追求した教育研究改革に取り組んでいる。

(1) 社会のニーズに対応したカリキュラムの拡充

「AI・データサイエンス」や「グローバル・フードビジネス・プログラム」などの学部横断型授業や複数学部の教員がオムニバスで授業を行う学部協力型授業、オンライン国際協働学習の開講など、学部横断的カリキュラムを拡充。

(2) SDGsに関する「学長宣言」の制定

「持続可能な開発目標(SDGs)」の実現に向けた活動を、全学的な取り組みとして位置付け、さらに加速させるため、「学長宣言」を制定し、SDGsの達成に貢献する次世代リーダーを育成。

学長宣言

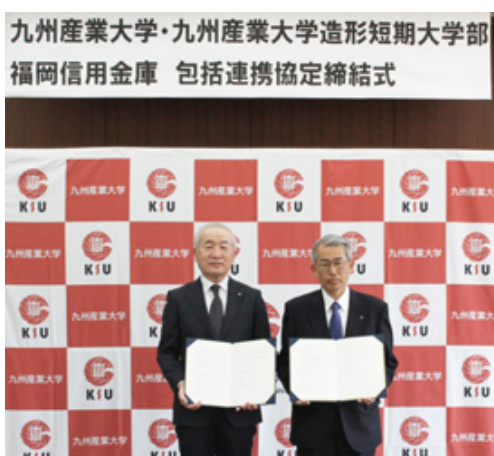
「九州産業大学は、SDGsを推進すると共にSDGsリーダーを育成することを宣言します。」

九州産業大学 SDGs 推進方針

1. 文理芸融合の研究を促進し、社会課題の解決に努める
2. 地域、産業界と連携して、地域社会の発展や課題解決に貢献する
3. SDGsの意識向上を図り、持続可能な社会の実現のために行動できる人材を育成する

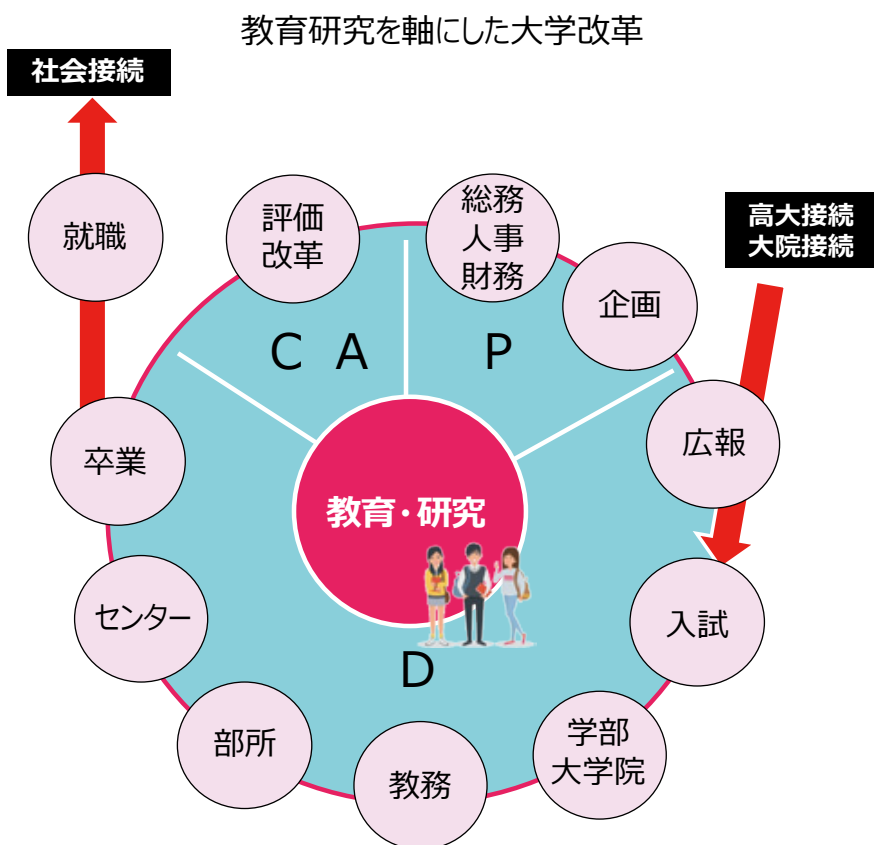
(3) 地域連携と学際をテーマにした共創協働

銀行や信用金庫などの金融機関や通信IT企業などと包括連携協定を締結するなどし、連携関係を深めるとともに、本学の起業家育成のための施設「オープンイノベーションセンター」『インスパース』を活用した、地域の課題に迅速かつ適切に対応できる人材の育成と活力ある地域社会の形成。



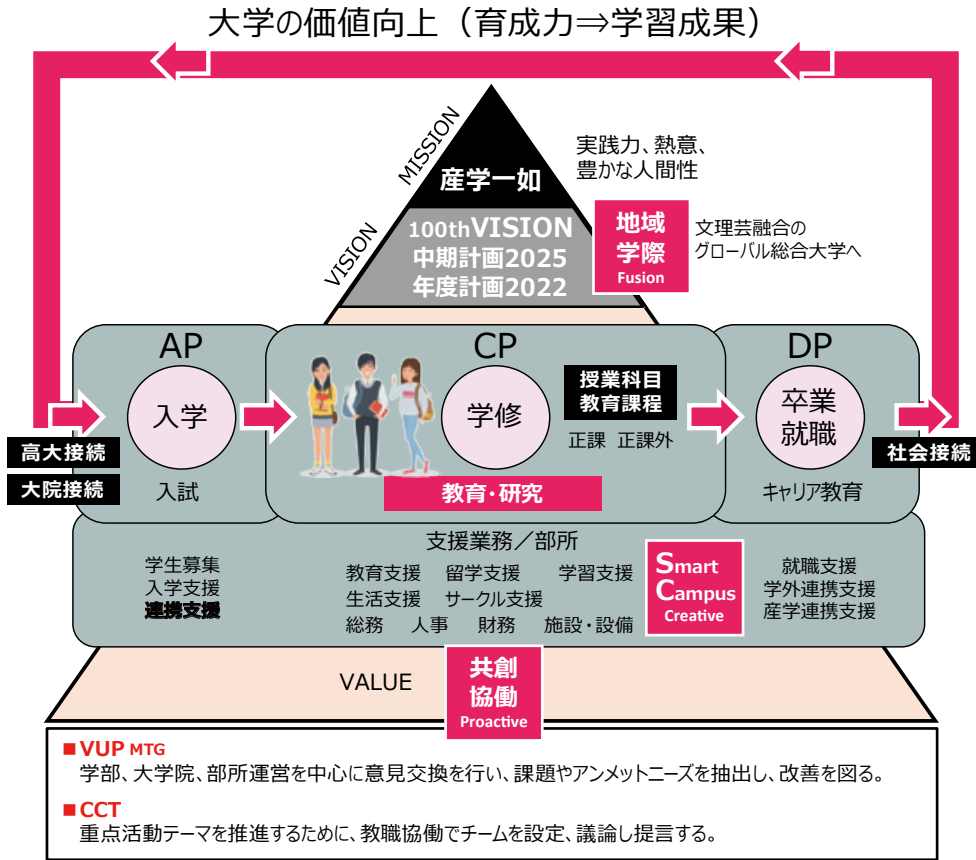
(4) 「高大接続」大院接続」の教育体系

大学入学から就職に至る「高校」大学・大学院「社会人」の各段階をスムーズに移行する教育体系を導入し、学びの質を保証するとともに、地域社会に求められる優秀な人材を育成。



(5) 教職員間の緊密な連携

課題やアンメットニーズ(潜在的な要求や需要)の抽出・改善を図り、効果的な教育研究成果を引き出す



工夫を行うために、教員・職員が自由に意見を言い合う「Value Up Meeting」とこれを推進する「CCT (Cross Collaborative Team)」を設置。

3. 構想は大胆に、行動は着実に

急速に変化する社会に対応して質の高い教育を担保し続けるには、大胆な構想に基づいた長期的なビジョンとその実現に向けた着実な行動が大切である。

九州産業大学は、文系・理工系・芸術系の各学部が同じキャンパスにあるという特色ある総合大学である。その利点を生かし、創立100周年に向けたビジョンを目指して、それを具現化する「中期計画」の着実な実行により、文理芸が融合した特色ある実践的な学びの機会を拡大するとともに、創造性あふれる豊かな感性を持った、次代の産業界をリードし、社会へ貢献できる専門性の高い人材の養成を目指していく。

大学における

ダイバーシティ推進の取り組み

MEMBER

守屋 普久子

久留米大学学長直属(ダイバーシティ・
インクルージョン推進室)特命講師

ウスビ・サコ

京都精華大学
人間環境デザインプログラム教授、前学長

森川 美絵

津田塾大学ダイバーシティセンター・フォー
インクルーシブリーダーシップセンター長
総合政策学部教授

麻生 享志

早稲田大学ダイバーシティ推進担当理事、
国際学術院教授司会
松田 美佐中央大学文学部教授、
広報・情報委員会大学時報分科会委員ダイバーシティ推進において
大学が果たすべき役割とは

松田 性別、年齢、人種、国籍、障がいの有無、性的指向、キャリアや能力、職歴など、様々な面での多様性が尊重され、個々が能力を発揮し、誰もが活躍できる社会を目指すダイバーシティ推進の機運が高まっています。それに伴い、未来を担う人材を育成する大学においても、近年、ダイバーシティに関する様々な取り組みが行われています。本日はお集まりいただいた皆様に、各大学でのダイバーシティ推進の活動状況や成果についてお話をうかがうことで、知見を深めていきたく思います。それでは、京都精華大学の前学長で「ダイバーシティ推進宣言2018」を発表された、ウスビ・サコ先生からお願いいたします。

サコ 本学では、2017年にダイバーシティ推進センターを設立し、私が学長に就任した翌年の2018年にダイバーシティ推進の明確なコンセプトや具体的な推進内容を盛り込んだ「ダイバーシティ推進宣言2018」を発表しました。ダイバーシティの基本的な

考え方は実に単純で、人それぞれに違いがあるということを互いに認識し、尊重することに尽きると私は考えています。無理に寄り添ったり、違いを意識しすぎるのではなく、誰もが異なる属性を持っていると理解することが大切なのです。

そうした考え方に基づいて、本学では具体的な取り組みを行ってきました。学生に対しては、名簿から性別の欄を無くし、性別に関わらず「さん」付けで呼ぶようにするなど、細かい配慮を行っています。こうしたことは職員や教員にも共通する部分です。また、教員に関しては、女性教員の採用や役職者の増加を推進しました。従来の条件では、前職で役職に就いていることが必須でしたが、そうすると人選が非常に限られてしまうため、面談により登用する方法をとりました。女性教員の採用にも積極的に取り組みました。各学科・コースで教員の女性比率が20%未満のところは女性限定募集を行い、30%未満のところでは積極的に採用するという形をとっています。学長は交代しましたが、多様性のあるキャンパスを作っていこうとする取り組みは継続しています。



大学病院における ジェンダーギャップ改善から 全学的な活動に発展

守屋 私は久留米大学学長直属でダイバーシティ・インクルージョン(DI)推進室に所属しています。本学は医学部を主体とし、医学部附属の大学病院を持っています。本学での取り組みは、2014年にまず大学病院で始まりしました。本学の医学部に入学する女性の割合は増加しており、近年では3割以上を占めるまでになりましたが、大学病院での女性医師比率は2割程度で推移する状況が続いていました。その大きな理由が、出産後にスムーズに職場に復職できないということでした。また、大学病院は非常勤で週に1〜2回働き、他の日は別の病院で働くという女性医師も多く、給与面で男性医師よりも女性医師の方が低いといったジェンダーギャップ、ペイギャップも見られました。当時は働き方改革も話題となりつつあったことから、大学病院で女性医師が働きやすい環境を作るべく、院内に男女共同参画事業推進委員会を立ち上げ、私は副委員長を務めました。

その後、2020年度に女性研究者支援を行う文部科学省のダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(特性対応型)に採択されたことをきっかけに、学内にダイバーシティ・インクルージョン推進室が設置され、全学でダイバーシティ推進に取り組む動きになりました。現在は、女性研究者の研究力向上のワーキンググループ、評価制度の再構築のワーキンググループ、広報活動のワーキンググループという3つのワーキンググループ





森川 美絵氏

を軸にD I事業を行っています。

独自に策定したビジョンに基づき ダイバーシティを推進

森川 津田塾大学は、女性の社会進出を後押しすることを目的に津田梅子によって創設されました。2017

年には、そうした建学の精神のもと、本学が進むべき方向を示す「Tsuda Vision 2030」を策定しました。「変革を担う、女性であること」をモットーとし、「弱さを、気づきに。強さを、分かち合う力に。不安を、勇気に。逆境を、創造を灯す光に。」というミッションステートメントを掲げ、行動へとつなげています。具体的には、2019年度からスタートした文部科学省の私立大学研究ブランディング事業の推進拠点として、「DCfIL(ダイバーシティセンター・フォー・インクルーシブリーダーシップ)」を立ち上げ、現在、私がセンター長を務めています。私どもが言う「インクルーシブリーダーシップ」には、マイノリティと呼ばれる方々がリーダーシップを発揮できる環境を作る、あるいは多様な人々を取り込んでリーダーシップを発揮する人材を育てるなど、複数の意味が込められており、それに向けてさまざまな研究プロジェクトを用意しています。

麻生 私が早稲田大学のダイバーシティ推進担当理事の役目を拝命したのは2018年のことです。専門分野の比較文学を通してフェミニズム理論やホロコースト、ベトナム系難民などについて研究を続けてきたこと

もあり、この役職に当てられたのだと思います。

本学でのダイバーシティ推進の発端となったのは、1990年代から積極的に取り組んできた障がい学生支援だったといえます。その後、2006年に「障がい学生支援室」を立ち上げ、同年に、異なる国籍や多様な文化的背景を持つ学生が交流する場として「ICC（異文化交流センター）」を設立しました。その翌年には「男女共同参画宣言」を公表しております。つまり、本学のダイバーシティ推進は、障がい者支援、異文化交流、男女共同参画を3本柱として始まったわけです。その後、2012年には、創立150周年となる2032年に向けた中期計画として、「Waseda Vision 150『男女共同参画・ダイバーシティの推進プロジェクト』」を発足しました。さらに教職員支援にあたる「ダイバーシティ推進室」を設置したのに続き、「障がい学生支援室」と「ICC」にジェンダーやセクシュアリティに関する要望を取り扱う「GSセンター」を加えた3つの組織を統合した「スチューデントダイバーシティセンター（SDC）」を開設することで、学生支援の体制を充実させました。そして、2017年には、「一人

ひとりの多様性と平等を尊重」という方針のもと、「早稲田大学ダイバーシティ推進宣言」を公表しています。

ダイバーシティ推進持続のカギは 意識改革

松田 私自身、中央大学のダイバーシティ推進委員会の委員を4月から担当しており、今まさに学びを深めているところですので先生方のお話は非常に参考になります。本学でも2017年にダイバーシティ宣言を公表し、準備期間を経て2020年からダイバーシティセンターを発足しました。法人附置の組織ですので、附属中学校・高等学校の生徒、教員、職員も対象としています。附属校でダイバーシティの考え方に触れてきた生徒が大学に進学してくることも、法人附置であるメリットの一つではないかと感じています。

各大学で様々な工夫をされながらダイバーシティ推進に取り組んでおられると思いますが、印象に残っている成果や学内で起きた変化、逆に苦労された点などあり

ましたらお聞かせいただければと思います。

サコ 日本ではアメリカなどに比べて、まだダイバーシティに対する認識が進んでいないことを、身をもって感じています。日本では平等にしたいと言いつつ、そのために必要な区別や、時に必要となる特別な扱いがしにくい状況にあります。また、ジェンダーバイアスのかかった言葉を安易に使っている場面もよく目にします。そうした経験から、日本ではマジョリティの意識を改革することがダイバーシティ推進の大きなポイントになってくるのではないかと考えています。あなたと私の違いは何なのかということ、マジョリティとマイノリティがお互いにもっと学び合い、それぞれが当たり前と認めていることが実は異なっているのだと認識することが重要だと思います。組織が管理しないと実現できないダイバーシティには持続性がないのではないかとという懸念も持っているため、実効性のある組織作りを検討することに難しさを感じました。

守屋 本学は医学部が主体となって始まった大学ですが、現在は5つの文系学部を有する総合大学です。ダイバーシティ推進は、大学病院における男女共同参画か

らスタートしたため、医学部が主導的な役割を果たしています。医学部で実践している手法を文系学部にも広げ、全学的な取り組みとしたいのですが、医学部と文系学部で指示系統が全く異なることが一つのネックになっています。医学部では学部長、教授、准教授、講師の縦の組織構造が作られており、その指示系統で動きますが、文系学部は様々な分野の研究者が独立した横並びの組織なので、医学部と同じ方法で物事を伝えるも伝わりにくいことがわかりました。ダイバーシティを広げるには組織の持つ構造の特徴も理解して、適切な伝え方を選ぶことが大切と実感しています。

もう1点、難しさを感じたのは、サコ先生もおっしゃいましたように、ダイバーシティに対する理解が十分に得られていないことでした。文部科学省のダイバーシティ事業を実施するにあたり、女性研究者の研究力を向上させることと評価制度の再構築を二本の柱としたのですが、前者に関しては女性研究者に対する優遇ではないかという意見をいただくことが多くありました。女性研究者の研究力を向上させることは、研究の裾野を広げるといって大きな目的があるにもかかわらず、



守屋 普久子氏

女性の増加という一部分だけが取り上げられてしまい、この先入観を覆していくには時間がかかると思います。この先入観を覆すためには、「また言ってる」と思われたとしても、理解していただけるまで何度でも繰り返し言い続ける努力を惜しまず続けていくことだと思います。

プロジェクトを通じた

研究活動への影響、

“認証”という形での成果

森川 私立大学研究ブランディング事業の基軸となるものとして、本学では学科横断的な4つのプロジェクトを策定しました。1つ目は、本学卒業生・関係者の活動実績の歴史的資料を収集・整理した「津田アーカイブ」を構築し、ロールモデルとして提示する「津田アーカイブを用いた多様で先進的な女性ロールモデル研究」。2つ目に、ただ英語を学ぶだけでなく、国際的な場面で交渉・仲裁の役割を担えるリーダーシップ力とコミュニケーション力を身につけた女性を育成する「国際的女性リーダーシップ英語教育の方法論開発」。3つ目に、ICTを活用し、社会的課題に対して政策を提言できるデータ活用女性リーダーの育成を目指す「データ活用型政策研究と実践的教育プログラム開発」。最後が、障がい者・児福祉領域の課題の解決を主導しうるインクルーシブ・リーダーシップとして教育モデルや活動の基盤モデルの構築を目指す

「社会的インクルージョン研究基盤形成…ロールモデルのための合理的配慮」です。

私立大学研究ブランディング事業は昨年度で一区切りが過ぎましたが、これまで行ってきたプロジェクトをどのように継続していくかが今後の課題となっています。プロジェクトを通して様々な研究交流が生まれ、自発的なコミュニケーションの場が立ち上がりました。プロジェクトが終了したら終わりではなく、せっかく盛り上がってきた機運をいかに維持していくかを現在検討しているところです。また、事業を通して得られた成果をどれだけ対外的に発信できたか、外部評価もいただきながら確認していきたいと思っています。

麻生 本学のダイバーシティ推進の成果は、いくつかの認証の取得という形で結実しています。まず、LGBTQ+への取り組みを評価する「PRIDE指標」において、2020年、2021年の2年連続でシルバー認定を受けました。学内に「誰でもトイレ」や「誰でも更衣室」といった施設を整備するなどの施策が評価された結果です。また、本年には、子育てサポートに対して一



麻生 享志氏

定の基準を満たした企業や組織に与えられる「くるみん認定」を受けることができました。これは本学の悲願だったもので、繰り返し挑戦した結果、認定に至ったものです。こうした成果を受けて、同性パートナーに対するサポートなど、さらに積極的な施策を推し進めているところです。

男女共同参画についても一定程度の水準に達してお

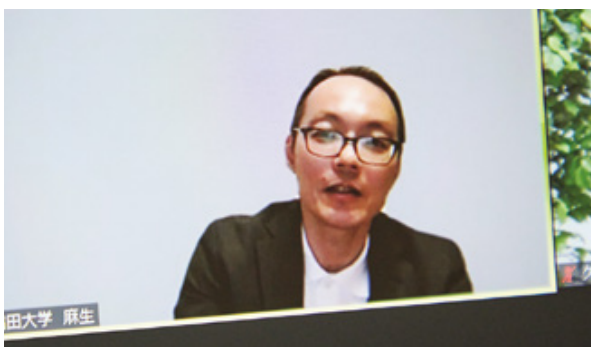
り、学生は女性比率が3割を超え、職員の女性比率も4割に迫ろうとしています。一方、教員においては女性比率が20%弱にとどまっています。分野によっては女性研究者が育ちきっていないなど様々な事情があるもの、もう少し数字が伸びてもいいのではないかという思いはあります。組織の中でいわゆる少数派が30%を占めれば、その後はその状態が維持され、さらに増えていくと言われていますが、その30%の壁に達するまでには、相当の努力が必要です。特効薬のようなものはありませんから、現在は地道に教員一人一人の意識を高めることに注力しています。

ダイバーシティだけでなく インクルーシブの視点を

松田 教員の女性比率を向上させるための努力は各大学でされているかと思いますが、麻生先生がおっしゃったようになかなか効果が表れにくいという面があります。そうした課題を解決するには何が必要なのか、お考えになっっていることがありましたらお聞か

せください。

サコ 女性比率の向上を女性の優遇と捉えてしまう人は私の周りにもいます。しかし、意識的に施策を打たないと比率が増えないのは事実です。そこは割り切った目標を設定し、ある一定の目標を達成してバランスが取れた段階で平等にしていけばよいと思います。背景には、長い間続いた男性支配の社会があるのですから、男性側ももっと理解を深めるべきではないでしょうか。そ





ウスビ・サコ氏

の一方で、女性側もインクルーシブな視点を意識することが大切だと思えます。私は最近、女性が主体となったダイバーシティ関連の会に招かれることが多いのですが、男性に対して排他的な印象を受けることが多々あります。本来は、女性ならではの視点でインクルーシブな社会のあり方を世に示していければよいのですが、集団として強さを主張する傾向が見られます。そうなる

とまた違う問題が起きてくるので、ダイバーシティを語る時は、インクルーシブな視点を忘れないように心がけるべきだと思います。

また、女性管理職を増加させるためには、ジェンダーによるバイアスがかからない評価制度をいち早く確立することが必要になると思います。そうすることでバランスが取れるだけでなく、パフォーマンスも向上するのではないのでしょうか。課題は、日本の社会は幹部候補となるリーダー予備軍の育成が不得手だということです。管理職に就くことを嫌がる人も多くいますし、何の準備もなく、いきなり管理職に抜擢されて戸惑ってしまう人も少なくありません。リーダーになるための研修の機会を提供したり、リーダー育成のためのグループを作って、そこで育てた人材を管理職に据えるなどの方法をとることで、管理職を希望する人が増え、女性管理職の増加にもつながるのではないのでしょうか。

麻生 本学におけるダイバーシティ推進の柱の1つが、ワークライフバランスの実現です。その一環として、働き方改革や家庭と仕事の両立支援を意識した取り組みを続けています。具体的には、託児室や授乳室など

の子育て関連施設や女性専用の交流・休憩スペースを設置したり、女性研究者支援のためのメンター制度を設けるなどしています。しかし、過剰に手厚くすると逆差別になりかねないリスクもあります。特にジェンダーも多様化していますから、性別でくくるのではなく、できるだけ誰にでも幅広くという考えのもとに施策を検討するようにしています。

また、ダイバーシティ推進室を中心にして本学では、採用や昇進における人事審査において、性別、障がい、性的指向、性自認、国籍、エスニシティ、信条、年齢を理由とするいかなる差別も行わないという申し合わせのもとに、教職員のサポートを行っています。一方、SDCは学生を支援するための組織であり、サコ先生もおっしゃっていたように学生を「さん」付けで呼ぶことに始まり、ジェンダー平等を促進するための様々な活動を行っています。本学では学生の活動が盛んで、SDCが先進的な活動の場になっています。本学の特徴の一つとして、学生を中心とする組織が牽引役となり、教職員を含めダイバーシティ推進の意識を高めている点が挙げられます。教職員組織では、特に雇用面において乗り越えるべ

き課題も多く、理念だけでは活動を進められない部分があります。それに対し、学生組織では理念に基づいて自由に活動できるという特徴があります。学生組織の積極的な活動に教職員組織が刺激を受け、改革を進める原動力にもなっています。このように、教職員だけでなく、学生の力を活動に生かすことも重要だと思えます。また、職員組織においては、労働時間の短縮も課題の一つです。コロナ禍で学内業務のデジタル化が進みましたが、感染症がいずれ収束した後も、さらに業務効率を高める施策の導入が必要だと考えています。

対立構造を生まないために

松田 それぞれの立場でダイバーシティ推進に懸命に取り組まれてきたかと思いますが、それを踏まえて今後どのような展望をお持ちなのかお聞かせください。

麻生 私はダイバーシティという言葉を決してスローガンにしてはならないと考えています。ダイバーシティを推進する時、こうでなければいけないという発想があつてはならない。今、かつては当たり前だったことが、



どんどんそうでなくなりつつあります。ですから、誰もが自分が常識だと考えていることを疑い、異なる意見に対し積極的に耳を傾けることがより良いダイバーシティの実現に結びつくのではないかと思っています。ただ、実際に組織としてダイバーシティ推進を実践しようとする、どうしても多数派对少数派のような構図ができてしまう時があります。多数派は既得権益を守ろうとし、少数派は個別グループ化する傾向がある。90年代にアメリカで多文化共生について学んでいた時に『文化のバルカン半島化』という言葉が比喩的かつ批判的に使われていましたが、ダイバーシティ推進の結果、そうした状況にならないよう気をつけなければならぬと考えています。

森川 本学は、長年、女子大学として存立してきましたが、多様性が叫ばれる世の中において、男女という二元論的な対立構造に陥らず、女子教育というものを社会の中でどのように生かしていくことができるかが問われていると感じています。本学の歴史を振り返ってみましても、女性だからということではなく、人として生き方の幅をどう広げていけるかを大切にしてきました

た。その考え方を念頭に、女子大学だからこそできることに今後も取り組んでいきたいと思えます。

一方、ダイバーシティというものをみんな違ってそれでいいという単純な話で終わらせるべきではないとも考えています。社会には様々な格差が存在しています。ダイバーシティを推進することで、一人一人の価値を尊重しようという動きがある一方で、現実には、そうした格差がさらに広がりつつあります。構造的な問題にしっかりと目を向けながら、大学としてどのような取り組みを社会に対して示せるのか、問題に対してコミットできる人材をいかに育てていくのかが問われていると思います。身近な問題に気づき、行動に移せる人を育て、増やすこと、そうした思考ができるような環境や基盤をしっかりと整えていくことが必要だと考えています。先ほど、麻生先生が「文化のバルカン半島化」という言葉をお使いになりましたが、そのような状況を避け、格差の拡大を防ぐためにも、サコ先生がおっしゃったようにインクルーシブという考え方は不可欠だと思います。

誰もが当事者として 考える社会へ

守屋 本学としては、ダイバーシティを組織の中に取り入れて、その取り組みから新しい価値を生み出していくことに重きを置いていきたいと思っています。本学は地方大学ですが、ダイバーシティを通して新たな価値を作



松田 美佐氏

ることが、地域に良い影響を与え、さらには活性化にもつながることを期待しています。こうした活動を続けていると、意識のギャップを感じるが多々ありますが、そこで足を止めてしまうわけにはいきません。他の先生方もおっしゃっているように、お互いをもっと知るためにコミュニケーションの場、ダイアログの場を増やし、組織の中に文化として定着させていくことでギャップを埋め、推進力を高めていきたいと思っています。

サコ ダイバーシティ推進は、誰かが誰かのために頑張っているという風を受け取られる活動であってはいけないと思っています。学内でお客さんになる人を作らない、それぞれが当事者として取り組む、そうした形を一般化していくべきだと思います。組織的な取り組みを通して土台を作ったら、組織自体、不要になるかもしれません。そうして大学が先駆的な事例を示し、ダイバーシティの考え方が広く社会に浸透していくことで、次のフェーズに移るのではないかと考えています。

松田 みなさまありがとうございます。私が本学に赴任した時、女性教員は学内でごく少数でしたが、現在では状況は随分改善されました。本日のお話を聴いて



いますと、そうした社会の変化は、時代によるものだけでなく、先生方がご尽力されてきた意識的な活動によって引き起こされるものだという印象を強く受けました。これからの社会を担う学生たちにとって、こうした取り組みが自然なこととなっていけばと思います。今後も、こうした機会で知識や経験を共有し、本誌のような媒体で広く社会に伝えていければと思います。本日は貴重なご意見をありがとうございました。



大学のサイバーセキュリティの現状

グローバルなネットワーク社会の加速は、時間・距離といった物理的制約の壁を越えて世界中のあらゆる人々とのコミュニケーションや情報共有を可能にし、膨大なデータ管理の利便性という面においても私たちに多くの恩恵をもたらした。その一方で、大学等の教育・研究機関は、日常的に世界からのサイバー攻撃の脅威に晒されており、昨今はウイルス感染やデータ改ざん、情報漏洩等のサイバーインシデントが増加するなど、世界中の人々が容易にネットワークにアクセスできる社会環境であるが故に発生する課題に直面している。わが国では、サイバーセキュリティに関する施策を総合的かつ効率的に推進するため、2015年1月にサイバーセキュリティ基本法が施行され、官民が連携して情報資産を守るための対応を進めてきた。

CONTENTS

高等教育機関のサイバー攻撃耐性の向上

— 大学間連携に基づく情報セキュリティ体制の基盤構築 —

高倉 弘喜

国立情報学研究所教授・

ストラテジックサイバーレジリエンス

研究開発センター長

先行者であるが故の脆弱性への対応

土屋 大洋

学校法人慶應義塾常任理事

Cyber Secur

企業組織では、情報関連を管理する専門部署によって組織的な情報セキュリティについて一定のガバナンスを効かせることが可能であるものの、大学等の教育・研究機関は、研究を目的として国内外を問わず、多方面からのアクセスが多い特殊性や研究者の自主性を尊重する風潮もあり、組織にとって統一的な情報セキュリティマネジメントが難しい一面をもつのではないだろうか。年々高度化する情報通信機器へのサイバー攻撃に対して、大学は保有する情報資産を守るためにどのような情報管理や体制整備を行っていかなければならないのか。本特集では、大学における組織体制を紹介するとともに、教育啓発を通じたサイバーセキュリティ人材育成の取り組み等を共有し、社会的責務を担う大学のサイバーセキュリティの現状と対応を社会に示す機会としたい。



組織としてのサイバーセキュリティ教育

岡村 耕二

九州大学サイバーセキュリティセンター長

大学における情報セキュリティ対策と

KINDAI-CSSIRTの

体制及び活動について

池田 勝

学校法人近畿大学

経営戦略本部デジタル戦略室長

変化する修学環境とセキュリティ

中嶋 卓雄

東海大学学長補佐(情報統括担当)

シーサートの設立とセキュリティ強化

―東京電機大学における取り組み事例―

高橋 陽子

東京電機大学総合メディアセンター事務部長

TDU-CSSIRT CSSIRT長

高等教育機関の

サイバー攻撃耐性の向上

―大学間連携に基づく
情報セキュリティ体制の基盤構築―

高倉 弘喜

国立情報学研究所教授・
ストラテジックサイバーレジリエンス
研究開発センター長

はじめに

従来の生活環境であるフィジカル空間とインターネットなどに代表されるサイバー空間の融合が進みつつある現在、従来フィジカル空間で起きていた諸問題がサイバー空間でも生じるようになってきた。例えば、サイバー攻撃は単なる技術力を誇示する愉快的なものから攻撃で利益を得ようとする犯罪ビジネスへ移行している。ビジネス化すれば新たな攻撃手法への投資が活発になるのは当然で、今や数年前の対策手法では太刀打ちできないほど巧妙になっている。

例えば、インターネットに直結された情報機器に攻撃が着弾しても何事も起こらないのに、着弾情報の転送先である後方機器の脆弱性を突いて被害を生じさせる攻撃も登場している。多くの組織では後方機器は外部への接続はできないが外部からは接続できないので、電子メールを除けばサイバー攻撃が及ばないのがこれまでの常識であった。

また、通信盗聴やデータ改ざんの対策として一般的となった暗号通信やファイル暗号化により、かえってセキュリティ監視が困難になった。「表1」は本稿で取り上げるNII Security Operation Collaboration Services (NII-SOCS)で分析したある1日のアプリケーションの比率を示している。この内、web-browsingのような平文通信でも通信中で交換されるデータ本体(ファイル)は暗号化されている場合も珍しくない。明らかに平文通信かつ通信中のデータ本体も暗号化されていないものはdnsだけである。また、incomplete、unknown-tcp&unknown-udpも大部分はアプリケーションの識別ができなかった暗号通信である。日によって多少の差はあるが、NII-SOCSが観測している通信の80〜90%は何らかの暗号を使用している。さらに木を隠すには森の中と言われる通り、サイバー攻

| アプリケーション | 比率 | 通信路の暗号化 |
|--------------------|--------|---------|
| incomplete | 39.46% | 不明 |
| ssl | 18.41% | 有り |
| unknown-tcp | 8.56% | 不明 |
| quic | 6.48% | 有り |
| non-syn-tcp | 5.03% | 不明 |
| insufficient-data | 4.93% | 不明 |
| dns | 3.89% | 無し |
| google-base | 3.79% | 有り |
| web-browsing | 2.84% | 無し(*) |
| icloud-base | 1.08% | 有り |
| outlook-web-online | 0.84% | 有り |
| unknown-udp | 0.75% | 不明 |
| apple-maps | 0.62% | 有り |
| ocsp | 0.58% | 有り |
| sharepoint-online | 0.56% | 有り |
| twitter-base | 0.51% | 有り |
| ms-update | 0.44% | 有り |

(*) コンテンツが暗号化されている場合もある

[表 1]アプリケーションの種別例

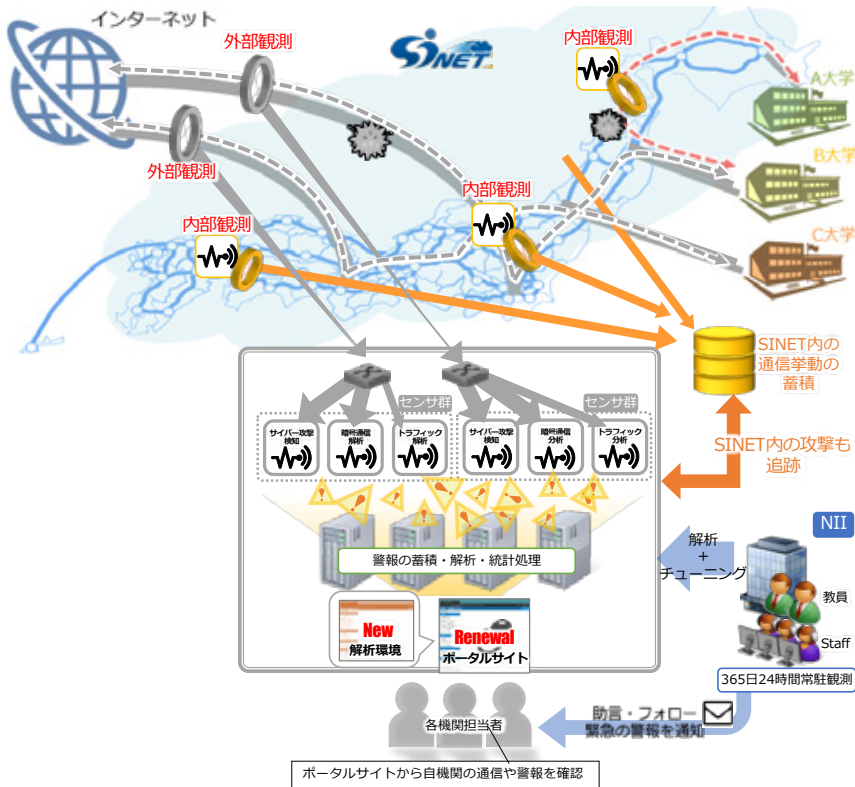
撃で使用される通信も一般的な暗号方式を採用している。このような環境の変化により、大学とインターネットの接続点を監視するだけでは、被害を生じた後方機器から外部への通信を検知したとしても、その原因となった攻撃を特定するのは難しくなった。新たな対策の導入とそれを使いこなす高度な人材の確保が喫緊の課題ではあるが、そのような人材が居なければ有効な対策を導入できないし、そのような対策がなければ人材は育たない。鶏と卵の状態に陥っている大学は多い。

1 NII-SOCSの発足

本問題の解決策の一つとして、国立情報学研究所(NII)では2015年度の概算要求を経て、2016年度より国立大学法人等に対する「大学間連携に基づく情報セキュリティ体制の基盤構築(NII-SOCS)」事業を開始した。2022年4月の時点で約100の国立大学法人等が本事業に参加している。

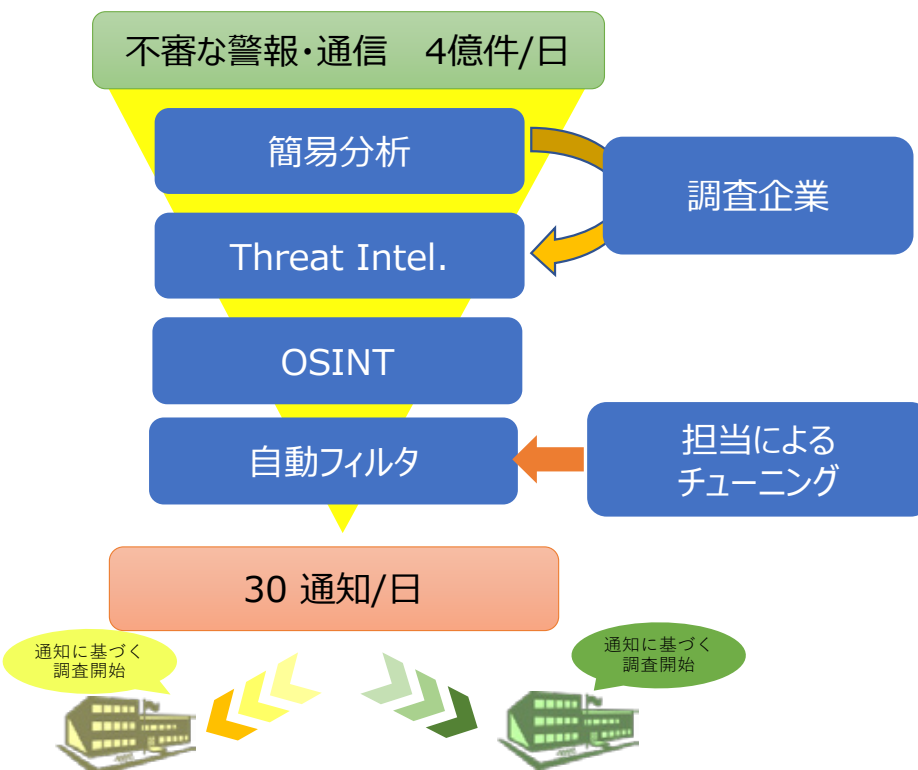
「図1」にNII-SOCSの観測体制の概要を示す。過度の観測を回避するため、および、観測システムのコスト増を抑えるため、平常時は外部観測センサー群で警報や通信の発生傾向の把握だけに留めている。外部観測で不審な通信を察知すると、当該通信との関連性が推測されるSINET内の通信を内部観測センサー群で精査する多段階構成を採用している。これにより被害を受けた機器がSINETに接続された他学を攻撃するか否かの状況も把握できる。

なお、NII-SOCSの大原則として、NII-SOCSの担当は大学の許可なく通信の内容を目視確認することはできない。平文通信の場合、各センサー群は検知の根拠となった部分のみを警報に付随した情報として記録する



[図 1] NII-SOCS の観測体制

が、この情報はポータルサイトに保存される際に暗号化されており、大学の許可なしには復号できない仕組みを導入している。一方、観測対象の大部分を占める暗号通信は内容を保存することはない。いずれにせよ、NII-SOCSの正式運用後、大学の許可を得て平文通信を復号・目視確認したことはない。



[図 2] 分析の流れ

通信の内容を見ることがなくサイバー攻撃の存在を察知するため、NII-SOCSでは警報や通信の挙動分析で不審な通信を炙り出す手法を導入している「図2」。

(1) 簡易分析

簡易分析では、警報や通信の発生パターンの変異、前述したunknownとなる通信の急増などの変化点分析や機械学習、各連携先から提供される情報、NII-SOCS担当者が調査研究で得た情報による分析で警戒すべき警報・通信を絞り込む。ここで使用する分析技術はNIIストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センターの研究成果を適用することで実現している。

(2) 脅威インテリジェンス(Threat Intelligence)との照合
脅威インテリジェンスとの照合では、NII-SOCSが契約している複数のインテリジェンスを検索し、攻撃グループの特定、その攻撃が始まった時期、狙っている情報の推定などによりリスクの度合いを求め、さらなる絞り込みを行う。

(3) Open Sourceインテリジェンス(OSINT)との照合
OSINTとの照合では、脅威インテリジェンスとの差分を把握している。OSINTでは把握しにくい国家関与が疑われる活動や水面化で進行する活動などを洗い出す。つまりOSINTが存在しない高度かつ最新の攻撃を炙り出す。

(4) 自動フィルタ
最後に、各大学への過剰通知とならないよう、NII-

SOCS担当の知見に基づくフィルタリングを経て該当する大学へ通知している。なお、簡易分析の際にさらなる調査が必要な場合は、専門の調査企業に攻撃者の背景や意図、攻撃対象の推定、攻撃者グループで交換される情報の調査を委託している。以上の分析により、1日平均4億件の不審な警報や通信を30件程度に絞り込み、NII-SOCSの参加機関に通知している。

さらに、NII-SOCSは、大学が提出する調査報告から機関名などを特定する情報を削除し、さまざまな分析情報を付加して参加機関に提供する情報共有分析センター(ISSAC)の役割も担っている。

2 NII-SOCSを通じた人材育成

NII-SOCSの目的は前述の観測体制の整備に留まらない。この体制を通じて、高度なサイバーセキュリティ技術と組織運営能力を兼ね備えた人材を育成すること、サイバーセキュリティ研究の促進に寄与することも目的である。

人材育成の観点からは、サイバーセキュリティの最前線で戦っている担当者のキャリアパスとして、将来も技術職を続

ける者と管理職に進む者に分かれると想定した育成プログラムを提供している。

技術職に進む場合、常に最新技術を習得し続ける必要がある。サイバー攻撃手法の巧妙化に追従して対策技術は日々進歩しており、AIなどによる自動分析や自動防御といった新たな手法が開発されている。近い将来、NII-SOCSにおける分析作業や大学での初動対応の大部分は自動化されるとすれば、サイバーセキュリティ担当者の仕事は自動技術を活用しつつ安全なサイバー空間を維持することに移行すると考えられる。そこで、NII-SOCSの機能をそのような次世代技術と見立て、実際の攻撃通知によるOJT環境を提供している。

一方、管理職については、最新技術の概要を理解すると同時に組織運営の知識も兼ね備えた人材が必要となる。このためNII-SOCSでは、サイバーセキュリティ管理能力の向上を目的とし、実際に国内外で発生したサイバー攻撃の実例を元にシナリオ化した机上演習も提供している。本演習では以下のような課題を繰り返しかつ矢継ぎ早に提示する。

● 攻撃は自組織で解決できるか？それとも専門組織の応援を必要とするか？

● 被害発生箇所の特定はできるか？被害規模は把握できるか？

● 被害は大学運営の他の部分に拡大するか？

● 被害拡大防止のため情報システムを停止すべきか？

● 運用継続と判断する場合、被害緩和のためのダメージコントロールはできるのか？

● 情報システム停止やダメージコントロールに伴い、デグレーションする大学の機能はあるか？

● 右記判断の根拠となった報告に誤報や虚偽が見つかった場合の作戦変更はあるのか？

また研究支援として、最近のデータ改ざんなどの増加を受けて、必須となりつつある研究公正のため研究証跡を記録した研究データの提供を始めている。実用的なサイバーセキュリティ研究のためには、現実かつ最新のサイバー攻撃データを扱わざるを得ない。一方、本当のサイバー攻撃により得られたデータである場合、オリジナルデータの公開を行うことは難しい。この相反する条件を満たす研究データ管理の整備が急務となっている。

そこでNII-SOCSでは、実際の最新サイバー攻撃

情報として、マルウェアデータと匿名化・統計化されたトラフィックデータの2種類の研究データをNII-SOCS参加機関の研究者に提供している。マルウェアデータについてはファイル本体だけでなく、取得日時とハッシュ値などの情報を研究証跡として保存し、必要があれば提示できるようになっている。一方、トラフィックデータについては、通信の秘密の保護の観点からオリジナルデータを匿名化・統計化処理後に破棄している。このため厳密な証跡とはならないが、処理に使用したプログラムと処理パラメータ、NII-SOCSのセンサー群が発した警報などを研究証跡として保存している。

3 大学に期待すること

暗号通信の比率増大、新たなネットワーク構成技術の登場、新型コロナ禍を契機とする新たな生活様式の普及、フィジカル空間とサイバー空間のさらなる融合などにより、NII-SOCSで行える攻撃察知はいずれ限界を迎えると想定している。

このため、各大学は自組織にサイバーセキュリティ技術

と大学運営能力を兼ね備えた人材の育成を努力してもらいたい。大学によって組織文化が少しずつ異なることを鑑みると、運営能力を習得するには自組織での育成が必須となる。また、そのような人材を育てるために、キャンパスLANの更新の際には次世代を見越した安全かつ高性能なネットワークを構築していただきたい。

先行者であるが故の脆弱性への対応

土屋 大洋

学校法人慶應義塾常任理事

慶應義塾大学は、1990年に開設した湘南藤沢キャンパス(SFC)においていち早く、今まで一部の研究者のみが利用していたインターネットを全学生・教職員向けに導入した。特別教室に高性能のワークステーションが並ぶとともに、ラップトップパソコンも割安で入手できるよう手配された。学生一人一人に電子メールアドレスを付与するという、今では当たり前になった取り組みも先駆的に行った。ほどなく、全学部・研究科、全キャンパスにそうしたインターネット環境は波及した。

今では情報コンセントにつなぐ有線ケーブルではなく、無線LANがどこでも使えるようになり、共用のパソコン教室を徐々に廃止し、自分の端末を持ち込むよう学生に

促している。

1 無数に開く脆弱性の窓

大学が用意・管理する端末だけではなく、多種多様な端末が接続されるようになり、それぞれの端末のセキュリティレベルが異なれば、キャンパスや大学全体のセキュリティも、より脆弱になる。また、インターネット導入が早かったために、SFCや、理工学部のある矢上キャンパスなどでは、個人や研究室で立ち上げたサーバーがたくさんあり、事務部門でも独自システムが立ち上げられ、適切なメンテナンスがされないまま放置されているものもあった。そうしたセキュリティ対策が不十分なコンピュータは外部から狙われやすい。大学にはサイバーセキュリティ上、脆弱な窓が無数に開いていると言って良い。

そのため、2020年11月に、慶應義塾情報セキュリティインシデント対応チーム(CSIRT)を立ち上げた。そのミッションは、慶應義塾において発生した、あるいは発生し得る情報セキュリティインシデント(意図的あるいは偶発的に生じる、義塾規定あるいは法律に反する情報セキュリティ

テイ上の事故あるいは事件)に主導的に対応し、影響を最小限に抑制し、情報資産の安全を確保することである。

CSIRTは、学内の他部門から独立し、最高情報責任者(情報基盤担当常任理事)から、インシデント調査に関する一定の権限を委譲されている。また、慶應義塾の情報基盤の運用部門であり、セキュリティオペレーションセンター(SOCC)の役割を担う情報技術センター(ITC)と密接に協力をしながらも、中立公平な立場でインシデント対応を行っている。つまり、CSIRTそのものは少人数で運用されており、インシデントが起きた場合に実働部隊として対応するのはITCという組織構成になっている。その分、CSIRTはインシデントの予防措置や、ネットワークやシステムにおける不審な動きの発見に注力するとともに、外部組織との連携を行っている。

2 ウェイクアップコールとなる事案

2020年9月、まもなく入れ替えを予定していたシステムから個人情報情報が漏洩するという深刻な事案が判明した。

最高情報責任者である情報基盤担当常任理事と関係学部長、および関係教員がすぐにオンライン会議を開き、対応策を練った。新学期の開始が迫っており、残された時間は少なかった。ITCが、後にCSIRTを構成するメンバーを中心に被害状況を確認し、取り得る選択肢を示した。学部の了解を得て、被害を受けたシステムをネットワークから外した。もっと早く古いシステムを置き換えておけば良かったと後悔せざるを得なかった。

この事案は、重要なウェイクアップコールとなった。その後、慶應義塾全体でどのようなシステムがどこで使われているのか、徹底的に洗い出す作業が行われた。セキュリティと利便性は時にトレードオフになる。セキュリティのための監視を強めれば、自由な情報活動はやりにくくなる。しかし、大学には高いセキュリティが要求される個人情報や研究資産が大量にある。もはや、利便性一辺倒ではいられない。

無数のシステムが乱立する中ではCSIRTがその能力を発揮し、セキュリティを維持することは難しい。システムと業務を整理するデジタル・トランスフォーメーション(DX)とセキュリティ対応を連動させながら進めていかなくてはならない。

組織としての サイバーセキュリティ教育

岡村 耕二

九州大学サイバーセキュリティセンター長

はじめに

九州大学では、2014年12月にサイバーセキュリティセンターが設置された。基幹教育から専門教育にわたって国際標準となるようなサイバーセキュリティ教育プログラムに基づいた教育に重点を置きつつ、未知の脅威を即時的に発見し対応できる次世代的なセキュリティ技術やサイバー空間を絶対的に頑健にする先進的基盤研究、ならびに国内外との組織と連携し法制度や社会現象に関するサイバー空間そのものの研究を持続的に行うことを目的としている。本稿では、サイバーセキュリティセンターが責任を持つ基幹教育における本学のサイバーセキュリティ教育について紹

介する。なお、基幹教育とは、学びの〈基〉となり〈幹〉となる「ものの見方・考え方・学び方」を培う本学学部1年生向けの独自のシステムである。

1 カリキュラム構成

現在、サイバーセキュリティセンターが責任を持つ基幹教育の講義は、全学1年生必修のサイバーセキュリティ基礎論と、総合科目でフロンティア科目に指定されている、サイバーセキュリティ演習と企業から見たサイバーセキュリティである。総合科目とは、教員の申請によって認められたものが開講できる選択科目であり、教員によってある程度自由な企画が可能であるという性格を持つ。多種多様なものがあり、基幹教育でありながら、講義によつては2年生以上の学生の受講も多い。そして、学生が自分の意思で自由に選択して履修できるオープン科目と、学部から必修科目として指定されているフロンティア科目に分かれている。そのため、サイバーセキュリティ演習と企業から見たサイバーセキュリティは選択科目でありながら毎年受講生が多い。

2 サイバーセキュリティ基礎論

サイバーセキュリティ基礎論は、近年、サイバーセキュリティに関する正しい知識や基礎的な技術情報を持つことが、よりよい教育を受けたり、研究を行ったりする上でとても重要になり、また、将来、IT社会を生き抜くために必要になってきたことが背景になっている。また、サイバー空間には、パソコンを

インターネットに接続しオンラインで使用している時だけでなく、インターネットに接続されていないパソコンやUSBなどの周辺機器をオフラインで扱っている時も含めている。そのため、サイバーセキュリティの教育は、技術的なことはもちろん、法律、倫理に関する正しい知識と理解が常に求められており、文系、理系を問わず、すべての専門分野において共通的に必要なものとなっている。さらに、我が国のサイバーセキュリティ基本法でも、大学は学生にサイバーセキュリティに関する教育を十分行うことが定められている状況で、サイバーセキュリティ基礎論は2014年度から総合科目で、2017年度からは全学必修科目として開講している。現在のサイバーセキュリティ基礎論は、春学期の8週で、(1)サイバーセキュリティの概要や最近起きた事件の解説、(2)(3)身近なパソコンやスマート

フォンといったICT機器のパスワード管理、データ管理、無線利用の安全な設定と使用について、(4)研究・情報倫理、(5)暗号技術、(6)サイバーセキュリティに関する様々な法律、(7)著作権、(8)サイバーセキュリティと社会について学ぶ。評価は各講義の最後に毎回小テストを行い、総合的に行っている。

(1)サイバーセキュリティの概要や最近起きた事件の解説では、サイバーセキュリティ脅威のトレンドを客観的に取り上げるため、IPA(独立行政法人情報処理推進機構)が提供している情報セキュリティ10大脅威をテキストとして用いている。(2)(3)身近なパソコンやスマートフォンといったICT機器のパスワード管理は、新入生がパソコンやスマートフォンを使用する上で事故を防止するための内容になる。どちらかといえばリテラシー教育に近い内容だが、基幹教育がちょうどよい機会なので是非取り上げてほしいという大学からの要望もあり取り上げられている。(4)研究・情報倫理も同様に、今後実験や研究を学生が行う上で、知らないで研究不正などを行うことを防止するためのもので、これも大学からの要望である。内容は研究倫理が主で、教員、大学院生が定期的に受講する一般財団法人公正研究推進協会が作成した教材に基づいた内容である。(5)暗号技術では、情報セキュリティを

構成する3大要素や、各暗号方式の解説を行っている。(6)ではサイバーセキュリティに関連する法律を取り上げている。(7)著作権では、文化庁が提供している著作権を理解するための教材を用いている。(8)サイバーセキュリティと社会については、SNSなどを取り上げて、実社会でのサイバー空間の匿名性や、また、本人が匿名と誤っていても技術的には本人を特定できるケースがあることなどを解説している。

サイバーセキュリティ基礎論は、約2700名の学生を15クラスに分けて実施。サイバーセキュリティセンターが準備した教材を用いて、サイバーセキュリティセンター、情報基盤研究開発センター、大学院システム情報科学研究院の教員によって担当されている。2020年度、2021年度は新型コロナウイルス感染拡大を防止するために、基幹教育のほとんどの授業がオンラインで開講され、サイバーセキュリティ基礎論もオンラインで開講した。オンライン2年目の2021年度は教員がオンライン授業の実施に慣れてきたため、サイバーセキュリティ基礎論については同一時間に複数の教員が同じ内容を座学で教えていることを利用して、複数のクラスをまとめて授業することで教員の負担を下げるができた。しかし、対面型の講義が重要視されてきた2022年度からは再び対面に戻した。対面

授業時の感染拡大防止策の一つとして、一教室あたりの学生数の上限が従来の7〜8割に設定されたため、コロナ前は15クラスであったのが、23クラスに増えて開講をしている。

講義の評価は困難であるが、最近、大学院でデータ駆動型関連のデータセキュリティを担当した際に、「一部は学部1年生の時に受講したサイバーセキュリティ基礎論で習った内容なので復習になる」と話したところ、本学から大学院に進んだ学生は飲み込みがよかったように感じられた。

3 企業から見たサイバーセキュリティ

総合科目・フロンティア科目の一つである、企業から見たサイバーセキュリティは2016年度から開講している。Yahoo! JAPANの社員が講師となり、近年発生している社会を脅かすサイバーセキュリティの事件や事故の背景で起きていることをわかりやすい言葉で解説する。前期・後期それぞれ夏学期、冬学期に開講しているこの授業は、サイバーセキュリティ基礎論を春学期に受講した上で、そのアドバンスト版的な位置づけになる。講義では、今の世の中でトレンドを形成している分野(決済系サービスや、個人情報保護等)を中心にその

分野とセキュリティがどのように関わり、お客様に安心・安全なサービスを提供しているかについて、企業の現場の事例を元にリアリティのある話題を提供している。この講義は学生に人氣があり毎学期厳しい抽選が行われている。しかし、感染拡大防止のためのオンライン開講の際、すべての履修希望を受け入れたところ、1000名近い学生がオンラインで受講していた。

4 サイバーセキュリティ演習

もう一つの総合科目・フロンティア科目の講義は、サイバーセキュリティ演習である。サイバーセキュリティ演習は、専攻教育の3〜4年向けに演習を行いながら開発が行われた、文部科学省の事業（2016-2020年度）であるenP.i.T.2（成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成）の演習を基にしている。最近では、IPAが提供している脆弱性体験学習ツール AppGoatを教材として用いている。演習では、まず、Webアプリケーション・サーバの脆弱性について知識を持った学生が誤って事故を発生させることを予防するため、enP.i.T.2で別途作成した、情報倫理教育を徹底的にしている。enP.i.T.2で作成した教材の内容には、サ

イバーセキュリティ基礎論で習った内容も含まれているが、復習としてちょうどよい内容になっている。実際の演習は2日間の集中講義で、この情報倫理教育の後に開講されるため、AppGoatのすべての内容を扱うことはできないため、典型的なWebアプリケーション・サーバの脆弱性についてハンズオン形式で演習を行っている。内容は、クロスサイトスクリプティング、ディレクトリトラバーサル、セッションのハイジャック、SQLインジェクションと典型的なものを扱っている。感染拡大防止のためのオンライン授業が主流だった時期はこの演習もオンラインで実施した。対面では20名くらいを上限にして開講していたが、オンラインでは100名以上を受け付けて演習を行った。2022年度からは、対面型の演習に戻す。なお、演習は理系・文系問わず履修を希望するすべての学部1年生が取り組めるような内容にしている。

このように九州大学サイバーセキュリティセンターでは全学年1年生に入学してすぐの春学期にサイバーセキュリティの基礎となるものや、夏学期以降にIT企業によるより進んだサイバーセキュリティに関する講義、さらに、学部1年生向けのサイバーセキュリティのハンズオン形式の演習を提供し、本学のサイバーセキュリティ教育を行っている。

大学における

情報セキュリティ対策と

KINDAIRCSIRTの

体制及び活動について

池田勝

学校法人近畿大学

経営戦略本部デジタル戦略室長

1 KINDAIRCSIRTの設立

学校法人近畿大学では、2013年以降「情報セキュリティポリシー」、「情報システム運用基本規程」などの情報関連規程及び情報システムガイドラインの制定を行ってきた。しかし、2015年に国内で多発した個人情報漏洩事件は他人事でなく、サイバー攻撃は高度化・巧妙化し、情報セキュリティインシ

| 年度 | インシデント件数 | 内容 |
|--------|----------|---|
| 2015年度 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> ・学内プリンタ管理画面への外部からアクセス可能な状態 1件 ・サーバー配下に新規ディレクトリと不正なHTMLファイルを置かれる 1件 ・ランサムウェア感染 2件 |
| 2016年度 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> ・メールアカウント乗っ取り及びSPAMメール送信 2件 ・ランサムウェア感染(全データ暗号化) 1件 ・不審なメール 5件 ・ウイルス検知 1件 ・学内サーバーの授業ページ改ざん 1件 ・マルウェア感染 1件 ・不正な書き込み 1件 |
| 2017年度 | 8 | <ul style="list-style-type: none"> ・ID/PW 窃取の可能性のあるアプリの存在 1件 ・バックドア検知 1件 ・ランサムウェア感染疑い 1件 ・Web サーバからの個人情報漏洩 1件 ・ランサムウェア感染 1件 ・Web サイト改ざん 1件 ・フィッシングメールへのID/PW 入力 1件 ・PCのウイルス感染 1件 |
| 2018年度 | 3 | <ul style="list-style-type: none"> ・メールアカウント乗っ取りの可能性 1件 ・遠隔操作被害 1件 ・フィッシングSMS 1件 |
| 2019年度 | 2 | <ul style="list-style-type: none"> ・メールアカウント乗っ取りの可能性 1件 ・DDoS 攻撃 1件 |
| 2020年度 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> ・マルウェア感染 1件 |
| 2021年度 | 10 | <ul style="list-style-type: none"> ・フィッシングSMSによるApple ID/PW 窃取の疑い 1件 ・学内の別プリンタからの個人情報アウトプット発覚 1件 ・メール誤送信 5件 ・メールアドレス/PW 漏洩の疑い 1件 ・Web ページ改ざん及びフィッシングサイト遷移 1件 ・DDoS 攻撃 1件 |
| 合計 | 40 | |

[図 1]年度別インシデント発生件数と内容(疑い含む)

デントが経営に与える影響も増大している。このことを背景に、情報セキュリティインシデントを早期に発見・解決するとともに、事前対策、事後対応を行うことを目的として、2016年10月、本法人の教育・研究・事務及び医療に係る情報システムを統括する総合情報システム委員会のもとに、「情報セキュリティインシデント対応チーム」（以下「KINDAICSSIRT」という）を設立した。チーム長には総合情報システム委員会の委員長（当時）が就任し、メンバーには本法人のICT運用担当部門である総合情報システム部の職員を配置した。主にこのチームが、大学の各キャンパス及び附属学校等のインシデントを全て受け付けて対応する組織として稼働することとなった。また、併せて日本シーサート協議会にも2017年1月に加盟した。

2 KINDAICSSIRTの初期の活動

KINDAICSSIRTは、チーム長（兼任）1名を含む5名でスタートし、「図1」に示すように、本法人内の全ての情報セキュリティインシデントについて対応を行ってきた。また、インシデントを防ぐための事前対策として、

理工学部情報学科（現：情報学部情報学科）教員の協力のもと、教職員向け情報セキュリティ研修やサイバー攻撃メール対応訓練を定期的に実施してきた。さらに、Webサイトなどの脆弱性診断も、情報セキュリティ専門会社に委託して計画的に行ってきた。

しかしながら、西日本各地に点在する6つのキャンパスや多数の附属学校等を有する本法人の情報セキュリティ対策をわずか5名のスタッフで対応するには限界があり、本法人内の各拠点に情報セキュリティ対策を担うスタッフを置く必要性が生じてきた。

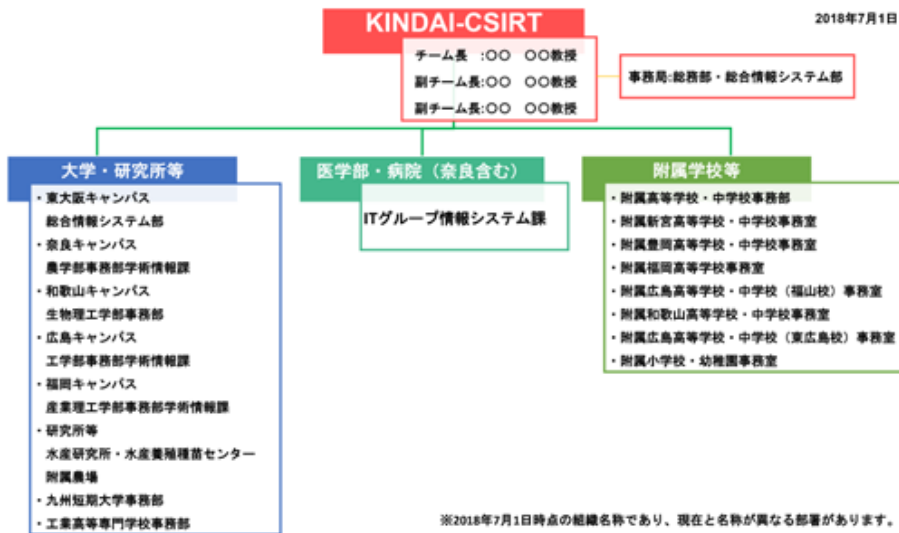
3 KINDAICSSIRTの体制強化

法人内の情報セキュリティインシデントについて組織的に対応するため、2018年度第1回総合情報システム委員会において「情報セキュリティインシデント対応チーム（KINDAICSSIRT）運営規程」が承認され、同年7月に施行された。同規程の内容は、要約すると次の2点である。

①各キャンパス・附属学校等において、情報セキュリティ

インシデントが発生した際に対応窓口となる「情報セキュリティ担当者」の設置

②KINDAI-CISIRTチーム長を補佐する副チーム長の2名以上の設置(内1名は医学部・病院の情報システム委員会から推薦を受けて任命)



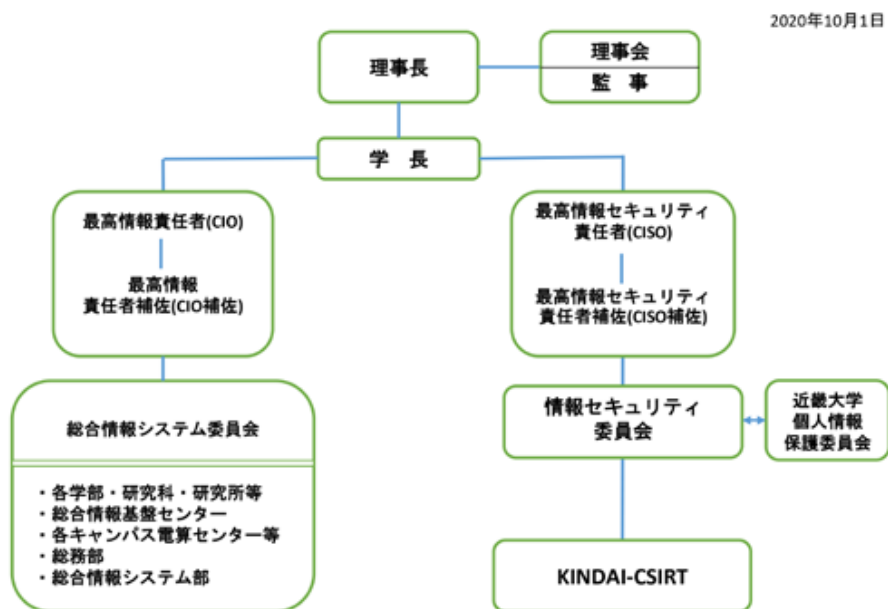
[図2] 近畿大学情報セキュリティインシデント対応チーム構成

これにより、各キャンパス・附属学校等での情報セキュリティインシデント発生時の対応について、KINDAI-CISIRTを中心とした組織づくりができた「図2」。併せて、情報セキュリティ担当者向けの研修を毎年実施することで、担当者の意識高揚を図っている。

4 最高情報セキュリティ責任者(CISO)の設置

2019年5月24日付で、文部科学省から「大学等におけるサイバーセキュリティ対策等の強化について」の通知があり、本法人においても、さらなるサイバーセキュリティ対策に向けての体制づくりが必要との認識が強くなった。そのため、総合情報システム委員会の承認を受けて文部科学省通知に沿った体制づくりの検討を行い、他大学や民間企業も参考にしながら組織づくりを行った。

2020年10月には、文部科学省通知に基づいて情報セキュリティ体制を一新「図3」。総合情報システム委員会から独立して、情報セキュリティ委員会が新たに設置され、最高情報セキュリティ責任者(CISO)及びCISO補佐が任命された。この組織変更に伴い、KINDAI-CISIRT



※2021年4月1日付で、総合情報システム部はデジタル戦略室とKUDOS学生センターに組織改編されています。

[図 3] 情報システムおよび情報セキュリティに関する新体制

は情報セキュリティ委員会の下に置かれることとなり、CISOの指揮の下、法人内の情報セキュリティ体制が強化された。

また、2021年4月には、KINDAI-CSIRTの中心的な所管部署である総合情報システム部が、経営戦略本

部デジタル戦略室と大学運営本部KUDOS学生センターに組織改編された。両所管ともKINDAI-CSIRTの構成員であるが、情報セキュリティインシデント対応等の専門的な業務は、経営戦略本部デジタル戦略室の職員が担うこととなった。

5 KINDAI-CSIRTによるインシデント対応及び対策

KINDAI-CSIRTは、前述のように取り巻く環境の変化に順応しながら、現在はチーム長と3名の副チーム長に、各拠点2名ずつの情報セキュリティ担当者を加えた、総勢50名ほどの体制となっている。

本法人内における2015年度からの情報セキュリティインシデント報告は総数40件「図1」であるが、とりわけ2021年度は東京2020オリンピックの開催国としてサイバー攻撃を受けやすい状況にあり、本法人でもWebサイトの改ざんやDDoS攻撃など様々なインシデントが発生した。また、こうした外部からの攻撃だけでなく、個人情報漏洩の可能性のあるメール誤送信という事案も発

生した。内容によっては、文部科学省への報告を行ったうえで本法人公式Webサイトにおいて謝罪・報告を行った。

いずれもKINDAICSSIRTによつて迅速に対応することができ、重大なインシデントに至ることはなかったが、臨時の情報セキュリティ担当者ミーティングを開催して注意喚起をするとともに、メール誤送信防止ソフトの導入や、該当所管に対する全員参加の情報セキュリティ研修の実施といった改善対策を行った。

こうした特別な対応はKINDAICSSIRTの活動のほんの一部であり、主な活動としては日頃からすべきことを継続して行うことが重要であると考えている。継続的な対策として行っているのは、以下の3点である。

- ①教職員向け情報セキュリティ研修
- ②サイバー攻撃メール訓練
- ③Webサイト等の脆弱性診断

①の情報セキュリティ研修は、2015年度から東大阪キャンパスの教職員を対象として開始したものである。当初は同じ内容で複数回開催し、最後にWebで確認テストを行って受講確認とした。2019年度からは、東大阪キャンパスで実施した研修を録画し、後日、本法人全体に公開す

ることで、対象を本法人内の全教職員とした。2020年度からは、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、事前に収録した研修動画をYouTubeで配信している。受講履歴は、最後に行う確認テストの受験状況で判断している。(2015年度・2016年度は満点を取るまで繰り返しテストを受験させていたが、現在は、テスト結果から理解度が低い分野を分析し、翌年度の研修内容に反映している。)

②のサイバー攻撃メール訓練は、2015年度から東大阪キャンパスの教職員を対象に実施し、2019年度からは本法人内の全教職員を対象として年2回行っている。対象者のうち1000名程度をランダムに抽出して訓練メールを配信、2021年度からは対象人数を2000名に拡大して実施している。当初はトラップファイルを仕込んだ訓練メールを自前で作成していたが、2021年度2回目の訓練からは情報セキュリティ専門会社に委託することとした。これにより、最新の情勢に基づく形で訓練することができており、分析結果も提出されるので対策に活用している。

訓練を開始した当初は、「悪戯なメールを送付して業務に混乱をきたすとはけしからん」といった意見もあつ

た。しかし、報道等で情報セキュリティインシデントが世間を騒がせ、KINDAICSSIRTの活動によってインシデント対策の重要性が認知されたことよって、徐々にこの訓練の意義が認識されてきたと感じている。とはいえ、訓練を行うと、トラップファイルを開いてしまった者から情報セキュリティ担当者へ報告がされないケースが未だにあることも確認している。KINDAICSSIRTとしては、インシデント発生時の速やかな情報連携を重要視しており、報告漏れは大きな問題だと捉えている。今後も継続して訓練を行うことに加え、新たな対策を検討する必要もあるだろう。

③の脆弱性診断は、本法人が管理するWebサイトのコンテンツ管理画面等を対象として、年に1回、情報セキュリティ専門会社に委託して実施しているものである。2014年度末から2015年夏頃にかけて、Webサイトの改ざん及びネットワーク共有ドライブやネットワークプリンタからの情報漏洩が数件発生したことを受けて実施するようになった。診断結果を受けて、誤って学外からアクセス可能な状態にあるものを非公開にするなどの直接的な対処にとどまらず、修正すべき点として指摘のあつ

た内容を取りまとめて「公開Webサイト運営における遵守事項」として本法人内に周知するなど、インシデント発生前に先手を打つ活動にもつなげている。

6 KINDAICSSIRTの今後の活動

2021年度開催の情報セキュリティ委員会において、2018年から導入した2段階認証(本法人の多くのサービスで利用しているシングルサインオンに実装)の必須化が可決され、段階的に実現している。また、USBメモリ等の可搬型記憶メディアの原則使用禁止も決定しており、今後その対応を行っていく予定である。

情報セキュリティインシデントはいつでも発生する可能性があり、内容によっては重大な機密情報や個人情報情報の漏洩を引き起こして、関係者や大学に重大な損害を与えることになる。そのため、KINDAICSSIRTでは、常に本法人内のインシデントに対して警戒を行っており、万が一、発生してしまった場合にもスムーズな情報連携を可能にする体制づくりや、教職員への継続的な啓発活動が必要であると強く認識している。

変化する修学環境と セキュリティ

中嶋 卓雄

東海大学学長補佐(情報統括担当)

1 カレッジ構想とオフィス構想の実現

東海大学では建学80周年にあたる2022年4月に「日本まるごと学び改革実行プロジェクト」と題した全学的な改組改編を実施し、キャンパス構成を見直して全国5キャンパス8校舎に整備したほか、新学部を設置や学科を再編し23学部62学科・専攻体制とした。従来のキャンパス単位から、複数の学部を統合して「カレッジ」という概念を入れ、湘南キャンパスで5カレッジ、全国で10カレッジとして構成し、事務組織も教員組織の構造的な変革に合わせ、カレッジオフィスとして大幅に構成を変え再出発した。

今回の改組のように教員・職員組織の異動が今後も

活発化することも踏まえて、人の属性に紐づくアクセス権限の設定について、勤怠系のシステムとの連動についても議論を始めている。また、異動の活性化を想定して、湘南キャンパスのPBXによる内線網をWi-Fi網+IP網によってクラウド化し、公衆網とも相互接続させることにより、リモートワークでの内線網の活用も始めている。またIVR(Interactive Voice Response)を一部で導入し、録音や自動応答により問い合わせに対応している。クラウド化により電話による場所に縛られることがなくなったため、より柔軟な業務形態が実現できたが、新しいセキュリティ体制と、その強化が必要になっている。

2 サイバー空間での多様な教育環境とセキュリティ

コロナ禍によって大学における教育手段も大きく変化し、教育環境として補助教材を充実させた。本学は、近畿大学、帝京大学と「私立総合3大学アライアンス」を2021年4月16日に締結した。このアライアンスは、志を共有する私立総合3大学が、コロナ後とその先の次代を見据え、より高い次元の教育・研究成果を社会へ還元していくこと

を目指している。このアライアンスの具体的な実現として、2021年から「NHKライブラリー」の111番組の共同利用を実現し、2022年度においては201本の番組を提供している。毎月の利用は実現時点から月3千人程度となっており学生への補助教材として十分に利用されている。ユーザ認証に学術認証フェデレーションを利用して学内の認証サーバとの連携により容易に全学の学生に利用環境が提供できている。一方で、図書館の利用が大きく制限されることになったため、図書コンテンツを電子図書に移行してきた。電子ブックは丸善、紀伊國屋が提供している合計15440タイトルを導入し、教科書および参考書として活用している。認証は複数用意し、学内認証だけではなくベンダーの認証系でも利用できる。学生への電子データの利用拡大と同時にセキュリティ面での教育は必須となっている。SNSへの投稿などの社会的ルール、著作権の遵守など、情報倫理などに対する教育が必要である。今後も学生向けのセミナーなどを企画する予定である。

コロナ禍により教育手段・手法も遠隔講義に大きく移行した。これは本学のように全国的にキャンパスを展開する大学にとって、最大である湘南キャンパスの人的リソースが全学に

提供できるため、開講科目の増加などの多様性が増えることになった。遠隔講義に利用したシステムはクラウドに移行し、OpenLMSおよび動画も自由に配置できるMicrosoft365について、科目に沿ってシステムを選択して利用してきた。動画や動的なノートの整理・管理など幅広く利用が可能であった。クラウド化と認証を学内の認証系を利用することにより、学生にとって多様な講義が提供できている。

一方、入学予定者および卒業生向けのシステム整備を進めてきており、学内の認証系に追加するなど、一部のコンテンツについては、それぞれ個人向けのサービスを提供している。また、卒業生向けに証明書のコンビニ発行を実現するなど、徐々に遠隔サービスの向上を実現している。セキュリティ的な視点からは、個人情報の収集と、その情報に対するアクセス権限の設定については、厳密に議論しながら進めているが、可用性との関係から、業務改善も伴った作業となっている。

教育環境・コンテンツについてはクラウド化に移行したため、クラウド上でのアクセス制限に関係するセキュリティ対策が必要となっている。

3 情報の質によるセキュリティの強化

事務・業務系のデータについては、学内のFirewallの下、情報へのアクセス権を制限したストレージで運用している。しかし、業務の電子化に伴いそのボリュームの増加スピードは早く、今後はBOXなどのクラウドストレージの導入を検討している。クラウドストレージの利点として、①容量設定が無制限、②スマホを含めた多様な端末からのアクセス、③多様なグループによる情報アクセス権限の設定、④セキュリティ監査に必要なログや履歴管理等が可能であることが挙げられる。特に多要素認証や、データアクセス管理において柔軟なセキュリティ機能が強化されているなどの理由から、導入に向けて活動している。ストレージ環境が充実することにより、事務・業務系の端末もVirtual Desktopなどへの移行が容易になる。コロナ禍においてすでにRemote Desktopなどは導入済みであるが、アクセス権限の多様さとリモート業務の容易さによりクラウドストレージの導入が有効である。

一方、学生・保護者からの問い合わせ、学内での問い合わせなど、情報がデジタル化するに従って、HPや学内のコミュニティサイトへ公開される情報の系統的な配置、管理が必要に

なってきた。従来、業務上の理由により、業務組織構造に準じて情報・ファイルが配置されていたが、公開のレベル、問い合わせのカテゴリーレベルも考慮して情報の階層的な配置が必要となってきた。本学でも学生・保護者からの問い合わせにチャットボットなどの利用を検討しているが、問い合わせの回答に早くリーチするために、問い合わせの分類から、逆にファイルの配置や共有化などが必要だと考えており、抜本的な情報配置について検討している。

大学で扱う情報には学生の個人情報や、研究活動によって得られた機密性が高い情報が多く存在する。このような情報は、政府が定めた情報セキュリティ対策基準(ガイドライン)に準じて、組織での対策を決定する必要があると考えている。情報の質の定義において、従来の「取扱注意」ではなく、セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)のそれぞれに対して、どのような「格付け」を実施するのかについて、議論が必要である。情報の格付け区分に対して情報の取扱制限を設定し、情報のライフサイクルの各段階において特性に応じた対策が必要になる。情報の格付けは、セキュリティの3要素ごとに異なった意味を持っており、その本来の意味を理解した上で、学内の重要な情報資産につい

て、それぞれ3要素に対する格付けをする方向で議論を始めている。また、取扱制限について、例えば、機密性の場合、単なる「注意」ではなく、コピー、配布、印刷、転送、再利用などの個別の行為に対して「禁止」である旨の制限を定義し、情報資産ごとに設定する方向で議論している。

4 組織としての持続的なセキュリティ強化

組織としてのセキュリティ強化に関して、運用・管理に係った組織と、主にエンドユーザを対象として情報システムの利用者に分け、それぞれ規定の定義と実体化に向けて検討を続けている。運用・管理体制としては、情報資産として登録している管理部署のセキュリティ責任者が、情報セキュリティ対策の手順を決定し、委員会組織の中で合意をとりながら実施する予定である。また、新年度になった段階で前年度の情報セキュリティインシデントの発生状況とその対応方法について、自己点検をし、その年度の方向性を決定していく予定である。

具体的なサイバー攻撃に対応する組織として、ネットワークやサーバなどの監視体制の強化が必要である。トラフィックの日

常的な収集や自動的に検知し隔離するシステムの導入などで実施してきた。これらの対応は、タイムリーに実施する必要がある、もし攻撃を発見した場合には、すぐに運用管理者において情報を共有するとともに、対策を実施する必要がある。エンドユーザに対しては、セキュリティ教育が必要であり、FD、SDによるセキュリティの必要性を訴えている。また、端末やUSBの持ち出しの禁止や、移動における注意点、さらには業務用に利用するPCに対するアプリのインストールの制限など、具体的な対策としてセキュリティに対する認識を強めてもらっている。特に、一般ユーザへ広まりやすいEmotetなどの攻撃に対しては、その対策も含めて迅速な対応が必要である。

おわりに

学内におけるセキュリティ管理体制の充実とその質的向上は重要な問題であることは認識されているが、まだ十分とは言えない。また、関連組織との十分な情報交換や、PDCAの確立など、今後も議論が必要である。一方で、セキュリティの強化により費用的な問題も発生するので、その重要性を正確に評価しながら対策の強化を推進していきたい。

itv

シーサートの設立と

セキュリティ強化

―東京電機大学における取り組み事例―

高橋 陽子

東京電機大学総合メディアセンター事務部長
TDU・CSIRT長

はじめに

東京電機大学は1907年に東京・神田に創立された「電機学校」を前身とし、創立以来受け継がれる建学の精神「実学尊重」、教育・研究理念「技術は人なり」のもと、時代の変化に柔軟に適応しながら、技術を通して社会の未来に貢献できる人材を育成している。大学と大学のブランド価値を守るために必要なセキュリティインシデント対応および発生の予防を行う組織として、本学では2016年に東京電機大学シーサート(TDU・CSIRT)(CSIRT

はComputer Security Incident Response Team(略)を設立した。

本稿では、本学におけるシーサートの設立から、これまでに実施したセキュリティ強化の取り組み、情報セキュリティに対する大学関係者(学生・教職員)の意識向上に向けた啓発活動などについての事例を紹介する。

1 TDU・CSIRT設立の経緯・背景

本学では、2016年度より社会人向けに履修証明プログラム「国際化サイバーセキュリティ学特別コース(CySec)」を開講。セキュリティ分野で本学が注目される中、学内のセキュリティ強化は本学の「顔」の一つであるとして、理事長・学長・情報統括責任者(CIO)の主導によりシーサート立ち上げのプロジェクトを推進した。

シーサート設置にあたり、最初の目標として、シーサート間の連携を目的とする日本シーサート協議会(正式名称:日本コンピュータセキュリティインシデント対応チーム協議会)への大学組織としての初の加盟を目指して急ピッチで作業を進めた。専門のワーキンググループにおいて、

Cyber Secur

シーサートに関する体制や関連規程、インシデント対応フロー等の整備を進め、2016年6月に情報セキュリティ最高責任者(CISO)およびTDU-CSIRTを設置、同時並行で進めていた日本シーサート協議会への加盟(大学組織として第一号)も実現した。

2 TDU-CSIRTの概要

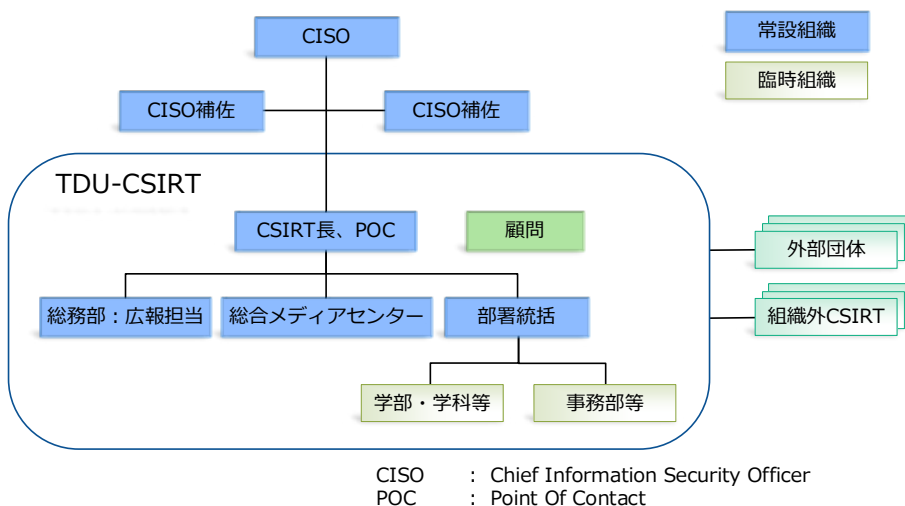
シーサートは大学内のインシデントの「消防団」として機能し、信頼できる対応・対策窓口を提供する。

インシデントは必ず起きるものという前提のもと、インシデントを「起こさない対策」から「起きたときの対策」に移行する。それとともに、インシデントによる被害の拡大防止と迅速な復旧を図ること、日常の訓練を行い、学内のセキュリティに関する意識向上を図ること等もシーサートの重要な役割である。

体制としては、情報基盤(インフラ)を担当する総合メディアセンターが中心となり、「図1」に示す体制とした。

TDU-CSIRTはCISOの直属組織として、専任職員は置かず、部署を超えた兼任組織として構成している。

インシデント対応や各種セキュリティ対策の実施等は総合メディアセンターが担当、マスコミ対応や文部科学省への報告等は総務部が担当する。また、CSIRT長はCISOやCISO補佐と連携しながら対応にあたり、CISOは必要に応じて理事長・学長へ報告を行うこととしている。



[図 1]体制図

3 TDU-CSSIRT設立後に実施したこと

TDU-CSSIRTの設立後、まずは学生・教職員等にCISOとTDU-CSSIRTを知ってもらう必要があった。メール等で周知するだけでは不十分であると考え、本学では初の試みとなる「標的型メール攻撃の訓練」を併せて実施することとした。

この訓練は全教職員（非常勤教員を除く）を対象に疑似攻撃メールを送信し、メールの添付ファイルの開封やメール本文に記載したURLへのアクセス状況を集計した。結果としては担当業者が実施している訓練の開封率の平均値である約20%に比べて比較的良好な開封率（約15%）であった。その後、標的型メール攻撃の訓練は、2018年度までの3年間継続して実施し、開封率は約3%にまで低減し、着実に訓練の成果が出ていることを確認した。

あわせて、TDU-CSSIRTのWebサイトを立ち上げ、情報を発信する環境を整えた。注意喚起からセキュリティの啓発的な内容の提供等、シーサートではさまざまな情報発信が必要となる。TDU-CSSIRTのWeb

サイトは学外からも閲覧可能なページと学内者のみがアクセスできるページの2部構成とし、学内者のページでは学内向けのインシデントや注意喚起情報を掲載している。

それとともに学内者のページでは、セキュリティの啓発的な内容をブログで分かりやすく説明するようにした。このようなブログ記事等のWebサイトの情報更新は多くのマンパワーが必要であるが、注意喚起情報等をWebサイトで広く周知するため、普段から多くの人に見てもらえるようなコンテンツ作り等、魅力あるWebサイトを提供することが今後の課題である。

4 セキュリティ対策の全面刷新

TDU-CSSIRT設置前はインシデントを検知するための機器がなく、インシデントの検知や調査が非常に困難で、外部指摘により発覚することが多かった。このような状況に強い危機感を持ち、2017年度にセキュリティ対策の全面刷新を行った。

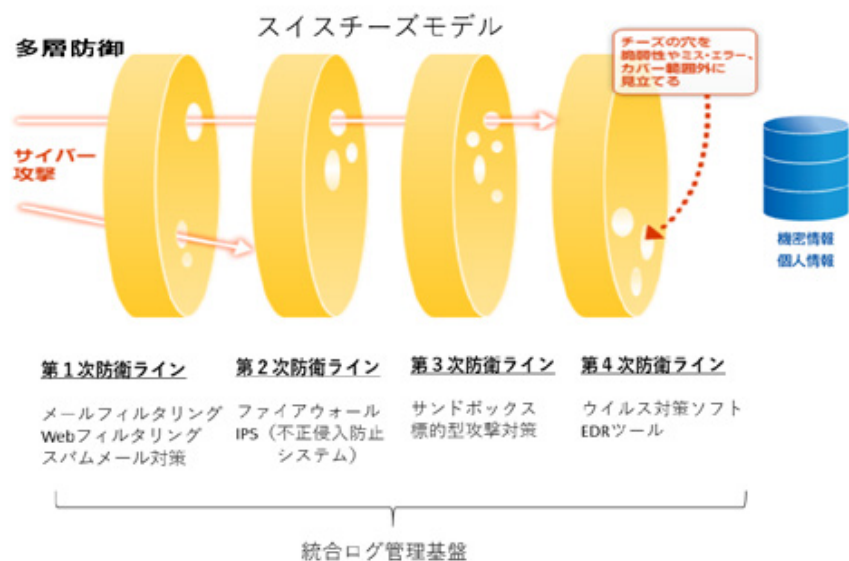
導入検討段階では、大学ネットワークの出入口で全て

の通信を監視し、インシデントを検知するための「ネットワークセンサ(サンドボックス)」、インシデント対応のためのツールである「EDR(Endpoint Detection and Response)」、多くのインシデントの発生源となる「メール対策」の3つを中心として複数ベンダの製品を実際に本学のネットワーク内に設置して検証した。

それとともにTDUCSIRT顧問の佐々木良一教授のセキュリティ研究と連携し、標的型攻撃に対してコストとリスクを考慮したセキュリティ対策の最適解を導き出した^{※1}。その結果、メールフィルタ等の入口対策で全ては防げないが、初期段階で攻撃メールを防ぐことは攻撃者の侵入を防ぐ効果が大きいこと、侵入後の内部対策・出口対策は必須であることを確認し、「図2」のとおり入口から出口までの対策をバランスよく配置した「多層防御のセキュリティ対策」を構築した^{※2}。人間の病気に例えると、入口対策が予防医学、内部・出口対策が臨床医学に相当し、どちらも重要かつ不可欠である。

それに加えて、大学の情報システムに脆弱性が認められたため、新たに認証用のクラウドサービスを導入し、ポータルサイト等で2段階認証を必須とした^{※3}。

セキュリティ対策の全面刷新により、本学では9割以上のインシデントの早期発見・対処が可能となり、外部指摘による発覚がほとんどなくなった。



[図 2]多層防御のセキュリティ対策

5 インシデント対応の流れ

TDU-CSSIRTのインシデント対応の流れは大まかに次のようになる。

- 1 セキュリティ機器のアラートでインシデントを検知
- 2 アラートのIPアドレス等の情報により端末の設置場所、管理者を特定
- 3 管理者にインシデントについて説明と協力依頼
- 4 隔離処理および一次対応
- 5 詳細調査
- 6 対処および復旧、再発防止策の検討

本学ではセキュリティ機器のアラートを起点にインシデント対応を行うケースが多い。隔離処理(ネットワーク遮断)については、セキュリティ機器とファイアウォール等を連動させ、自動で行っている大学もあるが、過検知の恐れもあり、本学では自動での強制隔離は今のところ実施していない。研究室等の管理者(教員等)に十分な説明を行った後に隔離処理を行うことにしている。その後、管理者がICTに詳しい場合には調査を依頼し、それが難しい場合にはTDU-

CSSIRTが直接調査を行う。

6 外部シーサート関連組織との連携

巧妙かつ複雑化するサイバー攻撃に迅速に対応するためにはシーサート単独では困難な状況であり、同じような状況や課題を持つシーサート同士による情報共有が大変重要である。TDU-CSSIRTは連携組織として、「日本シーサート協議会」と「学術系CSSIRT情報交流会」に加盟している。

「日本シーサート協議会」は業界を問わずに400を超える企業・団体等のシーサートが加盟し、多くの専門的なワーキンググループでさまざまな活動が行われている。TDU-CSSIRTは、その活動実績が認められ、2018年に日本シーサート協議会より表彰を受けた「図3」。

「学術系CSSIRT情報交流会」は千葉大学が中心となり、約40の大学や研究機関等の学術機関のシーサートや情報セキュリティ部門が活発に情報共有を行っており、いち早く大学等に特化したセキュリティ情報を得ることができる。交流会は現時点で10回実施され、第5回交流

会は本学を会場とした。



[図 3] 日本シーサート協議会からの表彰

発生したインシデントを分析し、自組織に不足する対策を導き出して再発防止を行うこと等、シーサートの地道な活動が大学と大学のブランド価値を守っていくことに繋がっていく。

本学のシーサートはまだ発展途上ではあるが、今後もセキュリティ向上への活動を着実に進めていくとともに、本学の取り組みの事例が他大学のセキュリティ向上の一助となればと願っている。

おわりに

TDU-CSIRTについて設立の経緯からこれまでに実施したセキュリティ対策についての事例を紹介したが、シーサートはただ設置すればよいということではなく、それを契機として必要な対策を繰り返して行くことが重要である。シーサート関連機関等から得られた情報からいち早く対策を立て、インシデントを未然に防ぐこと、

※1 情報処理学会論文誌 Vol.59 No.3 1082-1094(Mar. 2018)

「イベントツリーとデューフェンスツリーを併用した標的型攻撃に対するリスク分析手法の提案と適用」

※2 FireEye (現 Trellix) 導入事例

<https://www.fireeye.jp/company/customers/tokyo-denki-university-customer-story.html>

※3 Swivel Cloud 導入事例

https://www.securitystings.com/download/sw_pdf/CS-TDU_191023.pdf

学校防災 ～想像力が最大の備え～

規矩 大義

学校法人関東学院理事長

学生時代から地震防災、特に地盤の液状化の研究を続けてきたので、多くの地震被害、土砂災害を見てきた。それでも、初めて調査に出掛けた北海道南西沖地震で、函館フェリーターミナルの大規模な液状化を見たとき、実験室で再現されたものとは全く異なる自然現象の激しさと被害形態の多様さに、足がすくんだことを覚えている。阪神淡路大震災の2カ月後に、民間企業に転じた後は、土木構造物の被災原因の解明や災害予測の実務に携わってきた。東日本大震災のときには、それなりに災害現場を見てきたとの自負もあったが、その自信が一瞬で消え失せるほどの被害の様相に、自分自身の想像力の欠如を痛感した。

地震防災の研究は新しい被害形態との「いたちごっこ」である。批判を恐れず書くならば、この十年で地震に対し、都市は相当に強くなった。想定する地震動が大きくなったにもかかわらずである。特に社会インフラ、

土木構造物は格段に耐震性能が向上している。ならば安心かと言えばそうとも限らない。市中には次の建替えタイミングを待つ既存不適格の建物が数多く存在（※学校建物は耐震基準に適合している）するし、さらなる大きな地震や津波、新たな被害形態、二次災害、複合災害も懸念される。何より防災の範疇が、命を守ることは勿論のこと、財産を守る、都市を守る、避難生活から生活再建、そして国民一人ひとりの人生をどうリカバリするかにまでに拡がっており、検討課題が尽きることは永遠にない。

こうした災害に備え、企業や学校に限らずほとんどの機関で防災マニュアルが作成されているが、その多くは災害発生から避難完了、あるいは事業再開までの、タイムラインのようなシームレスな作業手順書である。しかし、実際の災害では、予想通りの展開などあり得ず、作業手順に書かれていないことの連続である。だとすれば、発災時に眼前に広が

る景色とシナリオを説明し、守るべきものを守る為には何をすれば良いかを記したマニュアルのほうがより安心と思うのだが、そうしたマニュアルはあまり見たことがない。残念ながら本学も同様である。

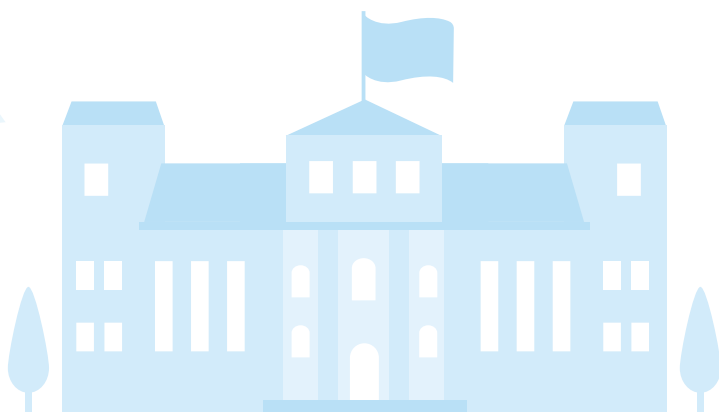
人間は経験の生き物なので、体験したことのある事象への対処には優れているが、事象が経験値を上回れば、経験を頼りに、何とか知識を駆使して対処しようとする。そこで上手く対処できるかどうかは、その人の想像力によるところが大きい。予想された箇所で、予想された被害が生じることはまずあり得ない。教職員が有機的に連携し、決められた手順で事態に対処することを前提にしたマニュアルは、実は初めから破綻している。その場に居合わせたのが誰であっても、目の前で生じていることに対し、何をしなければならぬか、何を守らなければならぬかの、目的型対応マニュアルこそが求められている。

発災直後の危機が回避され、ある程度の落ち着きを取り戻したなら、次は如何に事業を再開してゆくかに焦点が移る。所謂BCP、事業継続計画だが、ここにも落とし穴がある。防災担当部門がBCPを作成すると、「構成員の全員が最大限の努力をし、遅くとも何日目までに事業再開に漕ぎ着ける」という計画、言わば、「社長が喜ぶ」BCPを作ろうとする。一方、経営幹部が陣頭指揮してBCPを作ると、指揮命令系統が保たれ、帰属意識に溢れた組織が前提の「我が社は特別」なBCPが作られる。全力投球は勿論大切だが、想像力を高め、できることを、できる範囲で、周囲の状況に合わせた速度で事業再開に取り組むことが復旧、復興の近道である。しかし、計画段階でそれを公言することは、まだまだ許されていない。

大学におけるIRの活用事例

高等教育を取り巻く環境が劇的な変化をしている。今、大学においては、建学の精神や教育研究目的の実現が求められており、そのためには健全な経営体制を維持し、また自ら改革を推進していくことが必要である。その中で内部質保証システムの重要性は増している。内部質保証システムを有効に機能させるためにはIRの活用が必須であり、データにより学生の学習実態を把握したり、教育プログラムの効果検証を行ったりすることを通じて教育の質向上への寄与も期待されている。

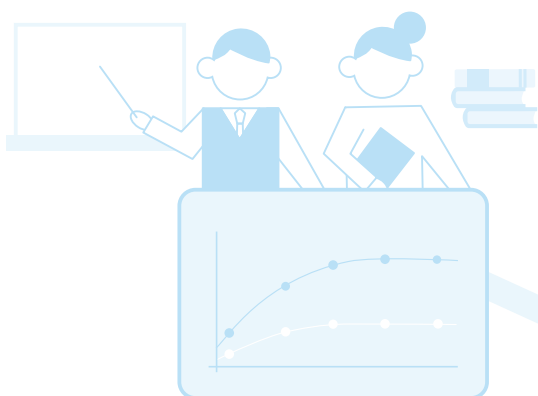
また、2013年から開始された「私立大学等改革総合支援事業」の中で、大学等内にIRを専門とした部署の設置、専任教職員の配置の有無についての質問項目が示され、補助金に関連付けられたことも相まって、IRを担当する部署等の設置が各大学に急速に普及



し、IRが推進された。一方、IRを担う人材は、学内でも少数人数であり、1つの大学での人材育成は難しいということも聞こえる。

本企画では、大学等におけるIR活動に携わる方々に、教育、研究、大学経営等の分野に向けたIRの活用など、さまざまな観点からの活動内容や成果、活用事例、今後に向けた展望などについてご執筆いただく。

各大学が取り組んでいるIR活動の具体例を共有し、中期計画や教育プログラム、研究プロジェクト等においてPDCAサイクルを機能させるための取り組みの一助としていくことを狙いとする。



CONTENTS

「Act with Data」

— 教学改善とデータをつなぐ
架け橋としての教学IR —

紺田 広明 福岡大学

教育開発支援機構准教授

丹田 桂太 福岡大学

教育開発支援機構研究員

IRと内部質保証

— BIツール「Quick Sense」を
活用した情報提供 —

大樂 尚紀 共立女子大学・共立女子短期大学

大学企画課教学企画グループ

IRにおけるデータベースの構築と活用

田中 秀典 宮崎大学

IR推進センター准教授

トランジションを見据えた学園のIR

川妻 篤史 桐蔭学園中等教育学校・高等学校

カリキュラムマネージャー

溝口 侑 桐蔭横浜大学

IR推進室特任講師

“Act with Data”

— 教学改善とデータをつなぐ
架け橋としての教学IR —

紺田 広明

福岡大学教育開発支援機構准教授

丹田 桂太

福岡大学教育開発支援機構研究員

はじめに — 福岡大学の教学IR活動 —

本稿では、福岡大学の教学IRの活動について紹介する。本学は、福岡市に位置し、9学部31学科10研究科がワンキャンパスに集まった、学生数2万人弱の西日本有数の大規模総合私立大学である。本学における組織的かつ継続的な教育内容、教育方法等の改善を図る全学組織として、教育開発支援機構（以下、機構）がある。機構は、その業務として、教育FD支援・推進、学修支援と共に、

2016年度から教学IRに関する活動を展開してきた。

本学の教学IRは、教育改善に向けた活動のきっかけ作り（火付け役）や、走り始めた際のサポート（伴走者）を行い、教育改善に向けた具体的な知（何をしたらいいか）について学部など関係当事者とのコミュニケーションを重ねるといふスタンスを重視している。これらのスタンスのもとで、データの活用に関わる環境整備を推進しながら、“Act with Data”、つまり、教学の現場での意思決定をデータと共に行っていくことを目指して日々の活動を行っている。

Act with Dataを目指す活動は、教学IRのみによって行われているものではない。機構には、教育FD支援や学修支援を専門とする教員も所属しており、彼らとの連携によって、教学IRはより現実的な課題の解決に向けた実践的なものとなっている。例えば、学生の学習状況をテーマにしたある学部のFD講演会では、教学IR担当教員が当該学部の学生の学習状況についてデータ分析を通じて説明しつつ、教育FD担当教員がそのデータ分析を踏まえた教育改善の方向について、高等教育の概況を踏まえてサジェスションを行う、といった連携がなされている。

こうした連携は、得られたデータを単に提供するだけに終わらせず、それを今後の改善にどう結びつけるか、という意思決定に引きつけて展開する本学の教学IR活動の特徴につながっている。

また、本学の教学IR活動は、教職協働によって支えられていることも重要なポイントのひとつである。調査設計や統計分析に長けた教員と、教務やデータベースに詳しい職員との連携によって、実際の現場の状況把握と、それを活用へと導くための分析や今後のデータ収集に向けた方針決定が、相互にかみ合う形で運営できるようになっている。このような、多層的な連携こそが、福岡大学のACT with Dataを目指した教学IR活動を支える要であると言える。

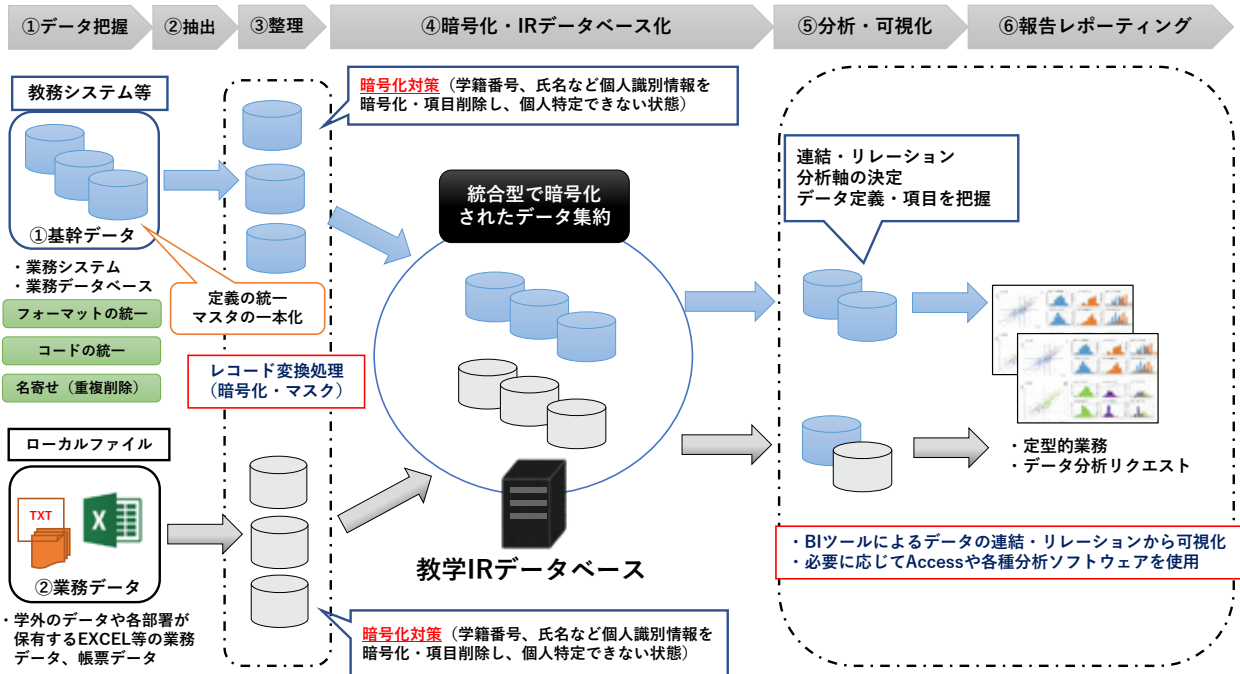
本学が教学IRとして実施してきた業務は、学習成果の把握や教育情報の提供、内部質保証システムの構築支援など多岐にわたっているが、これらは「定型的業務」と「非定型的業務」に分けられる。前者は、各種データを整理したFACTBOOKの作成・更新や学生調査など定例となっている活動を指し、後者は学部など各部署からの要望であるデータ分析リクエストに対して、教学IRとして必

要な情報を提供する活動を指す。以下では、本学のIR活動に用いるデータベースやBIツール、および定型的業務・非定型的業務について、具体的に紹介する。

1 教学IRを支える基盤 ー 統合型データベースとBIツール

本学には、学内の基幹データを格納した統合型データベースが構築されており、ここではフォーマットやコードの統一、名寄せなどの定義やマスタの一本化がなされている。この他、学外データや各部署がExcel等の形式で保有している業務データ（ローカルファイル）が存在している。

そして、これらの統合型データベース内の教学に関わるデータとローカルファイルとを整理・集約し構成されているのが、本学の教学IR活動の核となる「教学IRデータベース」である。教学IRデータベースでは、学籍番号や氏名といった個人識別情報は暗号化あるいは削除され、個人を特定できない状態とした上で、データを自動集約している。これによって、個人情報保護など教学IRにかかわるデータ利用規程に則りながら、比較的自由度の高い環境



[図 1] 教学IRデータベースと一連のデータの流れ

の中で分析作業を行うことが可能となっている「図1」。

実際のIR活動では、この教学IRデータベース内のデータテーブルを、求められている切り口にに応じて連結（リレーション）し、各種分析・報告資料の作成等を行っている。本学ではこの一連の作業に、主に「BIツール（Tableau）」を活用している。本学のような大規模大学においては、集積されるデータも非常に膨大なため、Excel&Accessといったツールのみで分析作業や資料作成を行うには限界がある。そうした中でBIツールは、データベースと直接連動することで大容量のデータをストレスレスに処理でき、効率的に分析や結果の可視化を行える。もちろんこれには一定程度の知識とスキルが必要となるが、一方で柔軟に探索的分析が可能になるという大きな利点がある。

以上のようなデータベースと、データの抽出、整形、分析、資料作成・公開といった一連の作業をいけば地続きに行えるBIツールは、本学の教学IR活動を支える基盤となっている。

2 データ活用文化の土壌 —FactBookとデータ分析リクエスト—

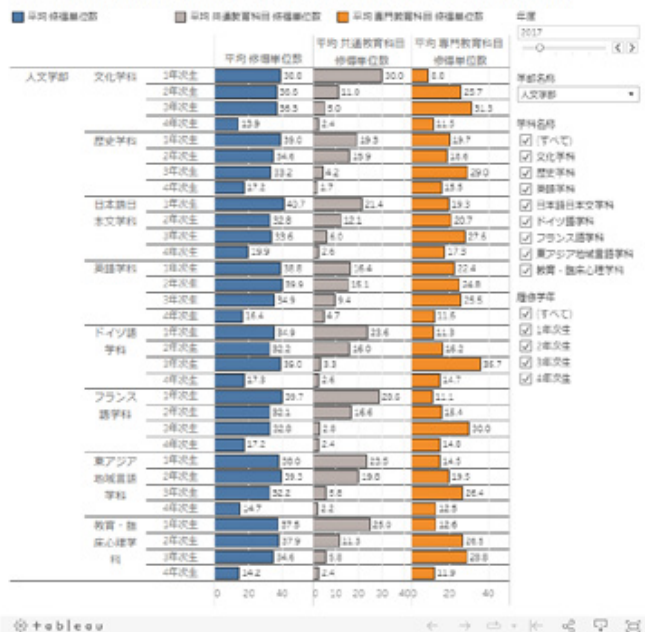
本学の教学IRにおける代表的な定型的業務が「教学IR FactBook」の作成である。入学者数（入試区分別や出身都道府県別など）や卒業生数といった基本情報のほか、共通・専門教育科目別の修得単位数や、過去5年間の学部・学科・学年別通算GPAなどの教学関連の情報を掲載している「図2」。このように教学に関わる多種多様なデータを扱っていることもあり、かつてFactBookの作成には多大な時間を要していたが、先述のデータベースとBIツールという一連のデータ基盤によって、迅速に作業を行うことが可能になった。加えて、従来は紙媒体のみで発行し学内限定での公開としていたが、BIツール導入後はWeb上で結果の表示や閲覧が可能になったため、より多くのステークホルダーに活用してもらおうことを想定し、学外公開を行っている。

学内の教職員等がエンドユーザーとして、自身の興味や関心に応じてデータを選択できるため、データに馴染み、デー

2.3 学部学科別・出身都道府県別入学者数の推移（地図）



13. 学科別年間平均修得単位数：共通教育科目・専門教育科目別



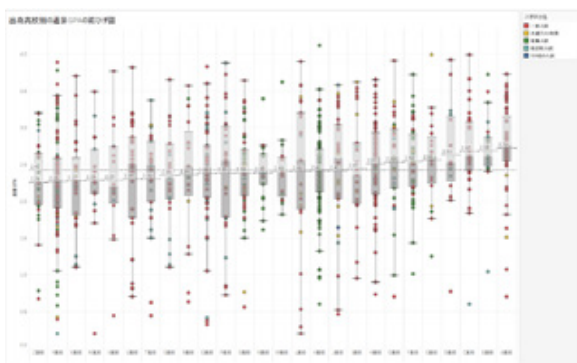
〔図2〕 データに触れるための「教学 IR FactBook」

タとともに教学の意思決定を行う意識を醸成する「火付け役」として、FactBookは位置づいているといえる。

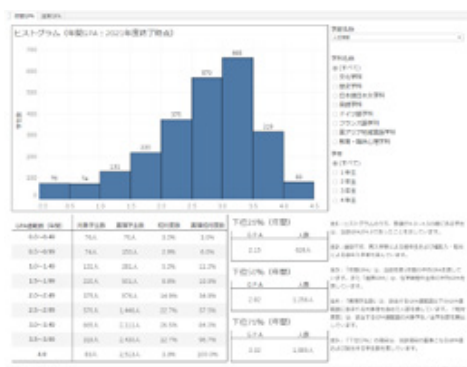
また非定型的業務として、「データ分析リクエスト」がある。これは学部など各部署からの要望に基づいて、教学IRとして必要な情報提供を行うIR活動である。その分析内容は多岐にわたり一概に特徴づけることはできないが、ここではその一例として、ある学部（「A学部」とする）の入試改革に関わるデータ分析および資料提供を取り上げる。A学部では現行の入試制度のもとで、各入試区分による入学者の「枠」をどのように設定し直すかについて検討を行っていた。これにあたって、A学部からは入試枠の見直しに役立つ情報提供の依頼を受けた。IR担当者からは「図3」に示すような資料の提供を行ったうえで、学部担当教員に対してデータの見方を説明するとともに、今後の方向性について共に検討を行った。この活動は、当該学部が「データに基づいた改善活動」を行っていくために、IRが「伴走者」の役割を果たすとともに、学部担当者とコミュニケーションを取りながら、改善に向けた「知」について検討を行った事例として位置づけられる。

この他、学内にまたがる教学IR活動として、いわゆる

「修学支援新制度」に関わる成績分布データ分析の事例があげられる。本制度においてはその申請にあたって、客観的な指標に基づく成績の分布状況を示す資料の提出が求められている。この対応のため、本学では学年・学部・学科別に年間、通算それぞれのGPAの分布と、第一四分位、中央値、第三四分位それぞれのGPA値およびその範囲に含まれる人数を一つのページ内で把握することができるようWeb資料を作成・公開している「図4」。統合型データベースと直接接続可能な環境であるがゆえに、学部横断的な分析作業を円滑に行うことが可能となっている。先に



【図3】分析資料イメージ(架空データ)



【図4】修学支援新制度に関わる提供資料

述べた通り、本資料は当初、修学支援新制度への対応を意図して作成したものであったが、学生が自身の成績の相対的な位置を確認したり、各学部・学科の自己点検・評価を支援するためのツールとして用いられたりなど、さまざまな波及効果を持った資料となっている。

3 教育改善へつなぐために —学習成果を把握する調査設計—

本学の教学IR活動の中心的なテーマは「学習成果の把握」であり、アセスメントプラン策定への協力や学生調査などの全体設計に重きをおいてきた。このうち、学習成果を把握するための調査設計にあたっては、(1)目標への到達度は、基本的にはベースラインからプログラム終了時点への縦断的な測定による変化として考えること、(2)汎用的な資質・能力に関する内容と福岡大学独自の内容を含めること、(3)プログラムレベルの測定(学生調査)と授業レベルでの測定(授業アンケート)を行うことによって、相補的に学習成果を把握していく方針を重視している。

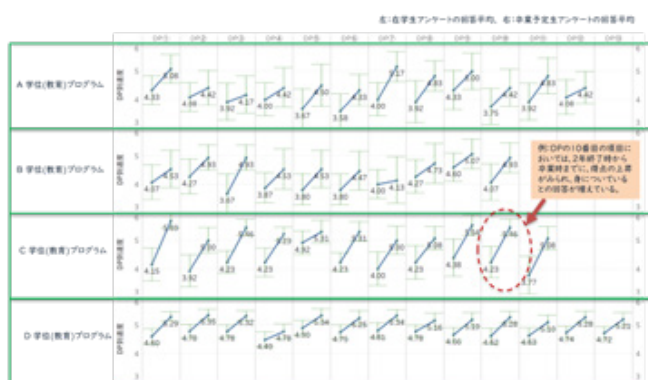
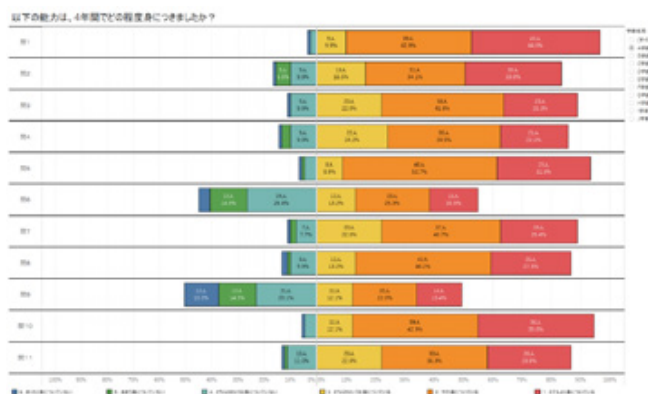
このうち学生調査は、新入生・在学生(2年次終了時

点)・卒業予定生に対して全学統一の形式で実施している。これらの調査は、各時点における満足度、意欲、資質・能力、共通教育プログラムや学位(教育)プログラムのDPの到達度などを測定することで、4年間ないし6年間を通じた学習成果の状況を把握するとともに、学びのプロセスを解明していくことを目的としたものである。その結果を「図5」のように差異や変化をとらえやすく示すことで、アセスメントプランの検証作業をはじめとした、各学部等の教育改善活動を支援していくための資料とすることを目指している。

他方、授業レベルの改善については、授業アンケート「FURIKA(フリカ)」が大きな役割を果たしている。FURIKAは、2018年度から機構を中心とする全学的な体制のもと、学内システムを用いて全授業科目に対して実施している授業アンケートであり、各授業の学習時間や積極性、理解度などのほか、学位(教育)プログラムのDPと関連づけられている到達目標への到達度を確認できる設計となっている。

以上のような三時点の学生調査とFURIKAによって、カリキュラム全体を見通しながら具体的な授業レベルでの

学生の到達状況を把握する仕組みが整っているため、教員個人の授業改善はもちろん、組織的な改善活動にもつなげていくことが可能となっている。



【図5】 学生調査の分析資料(架空のデータによるイメージ)

おわりに

— Act With Dataを実現していくために—

「はじめに」でも述べたように、本学の教学IR活動は、教学改善に関わるFDや学修支援との連携、そして教職協働による大学全体を通じた包括的な体制のもとで、教学の現場と連携しながら、Act with Dataを目指している。しかしながら、データに基づいて意思決定を行う意識が十分に醸成されていないなかでは、教育改善活動の主体であるはずの教職員も受動的になりやすい。その結果、IR担当者が専門性に基づいた分析や資料提供を行ったとしても、それが実際の活動に生かされない可能性が考えられる。こうした状況を変えていくためには、何よりもまず、データに触れ、データに馴染み、データに基づいて物事を考えていく「文化」を構築していく必要がある。ここまですて紹介してきた教学IRデータベースとBIツールを活用して作成されたFactBookは、教育改善の主体となる教職員の日常的なデータ利用を促進する役割を果たしており、データ分析リクエストに基づいた分析・資料提供は、

検討の過程で生じる現場の担当教員とIR担当者との綿密なコミュニケーションを通して、そうした文化の構築を支えている。このような土壌を整えることで、学習成果を把握する各種調査結果を教育改善活動へと生かしていく具体的な動きが生じてくると考えられる。このことはまた、教学改善の主体としての現場の教職員とIR担当者とを、「情報・データの受け手／情報・データの送り手」という非対称的な関係に留めるのではなく、両者を近接させていくことにもつながりうるであろう。

IRと内部質保証

—BIツール「Quick Sense」を

活用した情報提供—

大樂 尚紀

共立女子大学・共立女子短期大学
大学企画課教学企画グループ

はじめに

共立女子大学・共立女子短期大学のIR(Institutional Research)は、組織のミッション達成に必要な情報に関するデータベースを整備し、可視化・分析を行い、情報提供することを目的として、事務局職員が中心となって実施している。担当している大学企画課教学企画グループは、IRの他、学長を中心とした教学マネジメントを支える基盤として、さまざまな教学企画や将来構想、自己点検・評価の実施、内部質保証の推進等の業務を担っている。

IRの定義はさまざまあるが、一般的に「データを情報に変換し、意思決定支援に役立てる」ことにある。しかし、前述のとおり大学企画課教学企画グループにおいては、客観性や中立性などのIRを適切に実行するために必要な原則、役割、機能を守りつつも、学長を中心とした教学マネジメントの中にIRを浸透させて、自己点検・評価を通じた適切なPDCAサイクルの運用による内部質保証推進を促すことや、教学企画や将来構想等の意思決定に確実に繋げる企画機能も求められている。

本学のIRの特徴は、事務局職員が中心となって行うこと、中規模大学であること、情報提供というIR部門としての機能と、学長の意思決定を支えるための企画立案・提案・議論・推進という企画部門としての機能の両方を担っている部署が担当していることである。

1 IR機能の実装に向けた取り組み

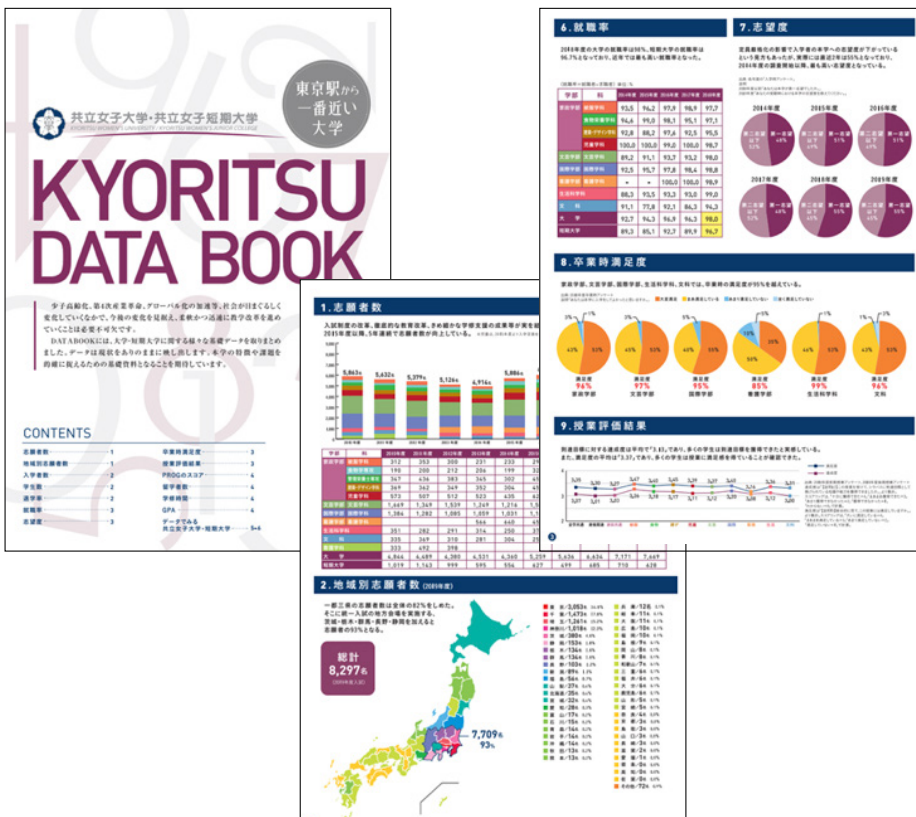
本学では、2013年度「私立大学等改革総合支援事業」の要件に、IRの専門部署の設置や、専従の専任教職員
の配置が示されたことで改めて重要性を認識し、事務局組

織にIR機能が明示された。しかしながら、「IR」とは何かということが全く学内に浸透していないこと、各種データが部署ごとに縦割りで保管されており横断的なデータマネジメントができていないこと、「IR」を行うための知識・スキルが十分ではなかったことなど、導入当初は課題が山積みであった。そのため、IR機能の実装に向けて中期的な計画を立て、適切にステップを踏んでいくことを構想した。

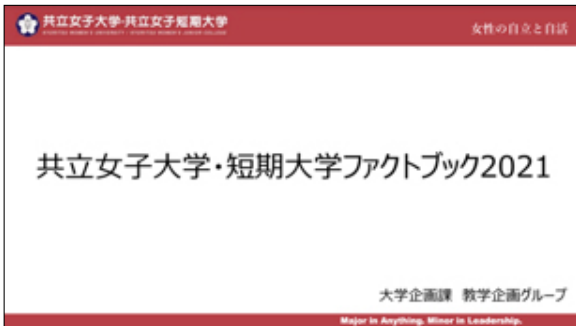
導入当初に取り組んだこととして、学長より主要会議で「共立女子大学・共立女子短期大学のIR」について、必要性、定義、機能、役割、分析依頼方法を説明し、共通理解を図った。また同時に、基礎情報を集めた「KYORITSU DATA BOOK」[参考資料1]、当時のトピックをグラフィカルに1枚にまとめた「データでみる共立女子大学・共立女子短期大学」[参考資料2]、学修行動調査等の結果をまとめた「各種分析レポート」、中期計画の評価指標を経年でまとめた「ファクトブック」[参考資料3]などを作成し、各種会議で共有した。IRのことを学内構成員に理解してもらおうと同時に、学長や学部長などの教学マネジメントのキーパーソンに「IRって面白そう」「IRに聞いてみたい」と感じてもらうことが狙いであった。以降、関係者から

分析依頼が届くようになり、意思決定や政策判断に資するための情報提供というIRの機能が動き始めた。

一方で分析依頼が増加することで「必要な時に、必要な情報を、必要なタイミングで」届けるという機動的な動きが難しくなった。教学に関する基本的なデータはデータベ-



[参考資料 1] KYORITSU DATA BOOK



[参考資料 3] ファクトブック



[参考資料 2] データでみる共立女子大学・短期大学

2 Bツールの導入

社会がめまぐるしく変化するVUCA時代において、変化に対応するためには、データや情報を活用したより適切かつ迅速な意思決定を行う必要がある。あらゆる情報を収集・管理し、可視化によって共有・活用ができるプラットフォーム構築を構想し、2018年度からBツールの選定を開始した。導入目的として「IRからの意思決定を支援するための情報提供業務を、より早く・より正確に・よ

スのアクセス権を得てExcel形式で収集できた。しかしながら、入力ルールが定まっていないこと、データを繋ぎ合わせるクレンジング、Excel形式のために定型的なレポートでもその都度集計作業が発生すること、手作業による人的ミスなどさまざまな課題が残った。さらに、IRは専門的な知識やスキルが求められるものの、本学では事務局職員が担当していることから、担当職員の異動の可能性もあり、IRに関する業務を標準化させる必要があった。そのため、情報の収集、結合、集計、可視化、といった作業を自動化させるDX化の検討を行った。

り分かり易く行うためのツール。さまざまなデータをいつでも誰でも見られるようになり、データ分析し易い環境が整うこと」と整理し「Qlik Sense(クリック・センス)」を2020年度から本格運用している。Qlik Senseは直感的な操作ができることや、プログラミングやデータベース操作に関する深い知識を持たなくても自分でデータを取り込んで加工・分析がし易いことなど、導入目的に合致しているツールであることが選定理由である。

Qlik Senseの導入はそれまでのExcelを中心としたIR活動から、分析業務の工数削減、レポートの視認性向上、業務の標準化などのさまざまなメリットをもたらした。その中でもっとも大きなメリットが、会議等の場で議論を止めることなく適切に推進させることができるようになり、IRの意思決定支援機能の質量両方が向上した点にある。

例えば、議論をする場において事前の分析依頼に対するレポートを提示した際に「一般入試の学生に絞るとどうか?」「A学部とB学部を比較するとどうか?」などと、議論が発展して追加のオーダーが出ることがしばしばある。これは非常に望ましいことであるが、Excelを中心としていた時は、会議の中での質問に迅速に答え、議論の

流れを止めることなく情報提供することは難しかった。Qlik Senseの導入後は、議論の流れにに応じて、その場で視認性が高い情報提供をすることが可能になり、議論を適切に推進することができるようになった。

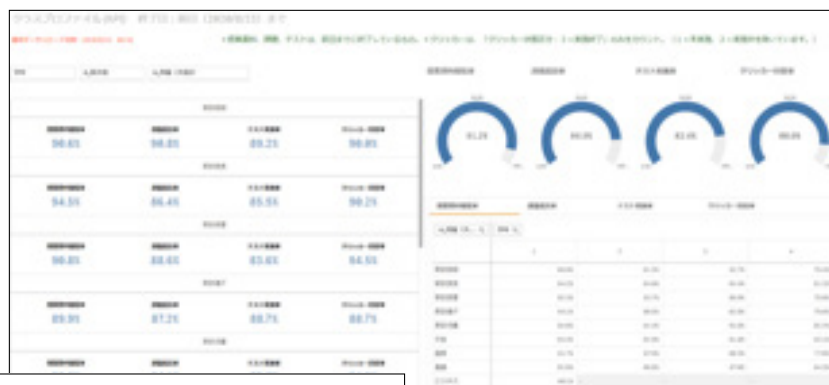
3 内部質保証システムへのIR機能の浸透

近年の教学マネジメントの課題に、学生の学修成果を測定し、その結果を踏まえた継続的改善を機能させる内部質保証システムの構築があげられる。内部質保証システムとは、全学的な質保証、学位プログラムレベルの質保証、授業レベルの質保証が、IR機能を活用した点検・評価と、SD・FD機能を活用した改善を基盤として、組織的に一体的なストーリーとなりPDCAサイクルが機能していくことであると考える。これはIR機能なしには実現しない。内部質保証システムを構築する上で、本学はこれまで全学的なレベルでのIR機能を中心としてきたが、学位プログラムレベルへもIR機能を垂直展開することを試みた。これは学位プログラムが学生の成長を保証する基盤であり、学位プログラムの質向上は教育成果・学修成果の向上には欠

かせないという考えより、学生の学修成果を起点とした教育のアセスメントを志向したものである。

具体的には、2021年度より自己点検・評価の活動の中にClick Senseを活用した情報提供機能を組み込み、これまで学長や事務局を中心に共有していたデータ・情報を、学位プログラムレベルに「学部カルテ」「参考資料4」としていつでも見られるように共有した。「学部カルテ」には、入試結果、学生数、就職状況などの基礎的なデータ、GPA、成績評価結果、ディプロマ・ポリシー自己評価、ディプロマ・ポリシー成績連動、PROGなどの学修成果、学修行動調査等のアンケート結果など、学位プログラムの点検・評価をエビデンスベースで行うための情報が網羅されている。

各学位プログラムレベルは、「学部カルテ」に示されているデータ・情報を活用して点検・評価を行うとともに、必要に応じてIRへ分析依頼を行うことができる。自己点検・評価では、起こった事象に対し「何が効いたのか」「どのような学生に効いたのか」等を探索することとしている。学生の単位修得状況に問題はないか、成績評価は標準化されているか、学生のリーダーシップを成長させられているかなど、



[参考資料 4] 学部カルテ (サンプル)

学位プログラムレベルでの点検・評価が行われ、その結果に応じた改善（SD・FD等）が2022年度に計画されるなどPDCAサイクルが機能している。

これまでは事務局職員が中心となって実施したIR活動が、内部質保証システムのストーリーの中に、Qlik Senseを活用した情報提供機能を組み込むことで、教員と連携しながら学位プログラムレベルの教育評価をすることができるようになった。しかしながら、現時点ではデータの活用度合いや探索度合いに差があることも事実である。学部長等のキーパーソンと適切なコミュニケーションを図り、全学的なIR活動と学位プログラムレベルのIR活動をさらに有機的に連携させることで、データ・情報を活用した点検・評価、教育のアセスメントが実質化され、更なる教育の質保証・向上へつながると考える。

最後に

社会がめまぐるしく変化するVUCA時代、18歳人口の減少の影響をより強く受ける高等教育機関においては、データを基に意思決定を行う「データドリブン経営」を推

進し、教育の質を向上させ、社会に説明することが不可欠である。そのためにもっとも重要なことは、IR機能を起点に、学内に教育改善や経営改善のためのコミュニケーションを生み出し、経営・現場のすべての関係者が「やろう！頑張ろう！」と心の底から思い、改善につなげることであり、課題は多々あるものの、2021年度に実施した内部質保証システムへのIR機能の浸透はその大きな一歩であり、今後も継続して実施し続けることでIRを起点とした内部質保証が推進されると考えている。

IRは組織のミッション達成のために必要な情報提供を行うあくまで情報提供機能であり、意思決定を行うのは学長や学部長などのキーパーソン、実行するのは各主管の職員である。ただ、IRの情報提供機能次第で意志決定が変わるとすれば、それはあらゆる教育機能を下支えしているとも、学生の成長に寄与しているともいえる。

このやりがいと泥臭さが備わったIR機能をより進化させるとともに、客観性と中立性を保ちながらも、IR部門としての機能と企画部門としての機能の両方を担っている部署という本学の特徴を活かして、組織のミッション達成に向けて、リーダーシップを発揮して取り組んでいきたい。

IRにおける

データベースの構築と活用

田中 秀典

宮崎大学IR推進センター准教授

1 本センターの概要と取り組み

教学から経営までの教職協働体制

宮崎大学IR推進センターは、2013年10月に設置された後、2017年4月に専任教員を配置する組織再編を経て現在に至っている。センターは、教学部会、学部部会、社会貢献部会、経営基盤部会などにより構成され、各部会に教員と職員を兼任で複数名配置する教職協働体制にて運営している。特に教学部門には、本学の教育・学生支援センターの専任教員が参画することで、学内の連携を図っている。2021年10月からは、センター長に目

標・評価担当の副学長が、副センター長に教育・学生支援センターの専任教員が充てられ、大学評価や認証評価へ積極的に関与する体制となった。

データ収集の効率化や学内外調査の改善への支援とデータベース

本センターではアドホックな分析も随時行っているが、主な業務としては、教員の教育・研究・社会貢献等の活動を記録し、教員個人評価や情報公開を行うための、大学情報データベースの運用・管理と、そのデータベースから派生する関連サービスの利用支援、中期目標・中期計画の研究等に関する指標の集計・分析、各種アンケート等の分析、外部への主に研究に関するデータ提供、学内各種データの可視化、データ収集の効率化支援等である。データ収集の効率化については、調査により定義がわずかに異なる類似の調査への対応を改善するために、項目の定義とデータ保有部局等を一覧にしたデータカタログを準備している。このデータカタログに従い、できるだけ1回の問い合わせで複数の調査へ対応できるようにExcel形式のデータ提供依頼シートを作成し、学校基本調査への対応

時に一括で調査を行っている。これにより、各部署でのデータ提供に関わる手間と、収集の手間の両方の効率化を図るなどの取り組みを行っている。

このように、教員の活動や、学校基本調査を中心としたデータが本センターに集約され、調査への対応や分析を行っている。また、アドホックな分析から定型的な分析に切り替わる場合もあり、受け取るデータの種類と量ともに増加の一途である。このようなデータ増に対して、いかに整理して管理するかは重要な問題である。もしデータの一貫性が保たれていれば、同じフローで繰り返し分析が可能になり、IR業務の効率化につながる。しかしながら実際は、年度ごとに異なるファイルに保存され、ファイル名や保存先もまちまちであったり、そのファイル内でも項目の並びが変わったりするなど、一貫性を保つことはたとえ同じ担当者でも難しい。そこで本センターでは、データベースを構築することによりデータの管理を行っている。

2 データベースとは

データベースとは、決まった形式で整理して蓄積された

データの集まりのことである。コンピュータ上で動くデータベースソフトウェア^{*1}にはさまざまな種類があるが、商用ではMicrosoft Office AccessやOracle Databaseなどが有名である。一方、オープンソースで開発されているものも多数あり、基本的に無償で使えるものが多い。本センターでは、オープンソースのMariaDB^{*2}というデータベースソフトウェアを通常のデスクトップPC上のWindowsと、サーバ上のLinuxで運用している。

このデータベースソフトウェアの特徴^{*3}の一つとして、入れるデータの種類と構造をあらかじめ定義し、この定義から外れるデータは登録できないというものがある。例えば、氏名と生年月日を入れるためには、この2つのデータを入れる「枠」として、氏名は最大20文字の文字列形式で、生年月日は日付形式のように予め定義する。Excelでも入力値の制限をかけることは可能であるが、初期状態では制限なくどのセルにでも自由に入力できる。一方データベースは、どこに何をどの形式で入れるかを明示してからでないとう入力を開始することができない。これは一見不便に感じるかもしれないが、明示されたところに明示された形式で一貫してデータが入るのは、予期しない外

れ値などを抑えることができるため、同じフローで何度も分析するには大きなメリットとなる。また、一つのデータベースソフトウェア上で複数のデータベースを作成することができると、例えば教員論文データベース、財務データベース、学生GPAデータベースといった内容の異なるデータを格納することが可能である。これにより、複数のデータベースをつないだ分析を容易に行うことができる。さらにデータベースソフトウェアには、バージョン管理という機能を実装しているものが多い。これは、データの変更履歴を自動的に保持するものである。Excelの場合、上書きすると前の値を参照することができなくなるため、行やシートを増やすか、メモを残すような対応をすることが多いかもしれない。しかし、データベースソフトウェアでは、バージョン管理機能を有効にするだけで、データを更新するたびに変更時刻とともに過去のデータが自動で背後に保存されるため、間違つて更新した場合や、どのように更新されてきたのかなどを後から調査できる。

このようにデータベースソフトウェアにはデータを扱う上で便利な機能を多く備えている。はじめは設定の難しさや他の汎用ソフトとの操作性の違いなどに戸惑うかも

しれないが、導入により得られる恩恵は多い。また、データベースの導入というと大掛かりなものを想像するかもしれないが、構築だけであれば無償もしくは非常に安価にでき^{*4}、データ量が小さく複雑でなければ個人のPCで動かすレベルからはじめられる。

3 データベースの構築と活用

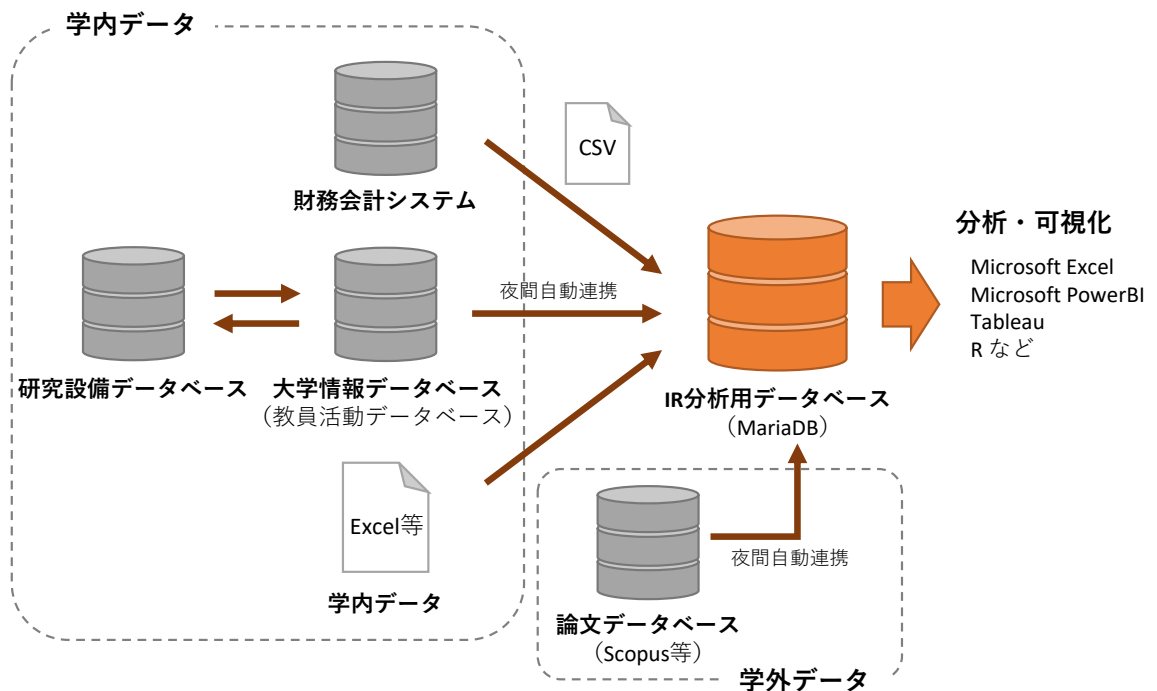
データベースの構築とデータの格納

本センターでは、分析や公開を目的としたIR分析用データベースを構築している。これには、先に紹介した大規模データベースや財務データベースからのデータの一部や、外部の論文データベースから定期的に自動取得したデータ、データカタログから作成したデータ提供依頼シートにより収集したデータなどを格納している「図」。これに加えて、各種IDなどの付加情報を格納している。例えば、財務データを分析するにあたり、各勘定科目が固定費か変動費かは重要な指標であるが、本学の財務会計システムはこの区分を持っていない。そこで、システムから取り込んだデータに対して、IR分析用データベース上の付

加情報に基づき固定費・変動費の区分を結合することで、分析しやすいデータを準備できる。

各システムとの連携は、本センターで管理している大学情報データベースや外部の論文データベースは、データ更新をシステムの自動化している。一方、他部署で動いているシステムからは、作業者の手間を最小限に抑えた上でExcelやCSVなどの形式で受け取りデータベースに取り込んでいる。受け取ったデータの整形作業は発生するが、定型的な分析であれば過去に作ったフローに入れるだけで基本的には分析が完了するため、全体の作業を考えると大きな手間ではない。また、受け取るデータが一定であれば、この整形作業も種々のツールを使うことでステップを簡素化できるため、さらなる効率化も可能である。

このような手順で学内全てのデータをデータベース化することも可能ではある。しかしながら、そのことで利便性や作業性が落ちる場合もあるため、定期的に分析を行うものか、学内に広く周知すべき内容であるかなどを基準にして、取捨選択して格納している。



〔図〕 IR 分析用データベースの概要図

データベースを活用した分析と可視化の例

最後に、本センターでこのデータベースを活用して行っている分析と可視化の流れを紹介する。分析のためのデータは、各種ソフトウェア(Excel、Power BI、Tableau、Rなど)が持つデータベースへの接続機能により取得する。近年、様々な分析・可視化ツールがリリースされているが、どのソフトウェアを使用しても同じデータへアクセスできるため、その特性に応じて使い分けている。例えば、手元で分析する場合はRやTableauを、可視化して学内に配布する場合はPower BIを使うなどしている。このような環境で、例えば「教員の論文数、授業時間数、外部資金獲得額等の相関」を簡単に分析することが可能となり、教員パフォーマンスを可視化できる。また、研究設備の利用に関するデータベースと大学情報データベースの論文情報が連携しているため、IR分析用データベースにもそのデータが一緒に取り込まれる。このデータを活用することで、例えば「どの研究設備が高インパクトな研究につながっているか」を可視化できる。このデータ連携は開始して間もないため十分に検証できていないが、設備更新や増強の優先順位を決める際の一つの指標として活用できると考えている。さ

らに、広く学内に共有する情報は、サーバ上で動かしているデータベースに、ウェブアプリケーションから接続し可視化することで情報共有を行っている。

おわりに

IRでデータベースといえばデータウェアハウスのような大がかりなものをイメージするかもしれない。もちろん、導入によりIR活動の活性化が期待されるが、その導入のハードルは低くなく学内の合意を得るまでに相当の時間を要すると思われる。一方、日々の業務でデータの分析と報告のサイクルを廻している現場では、多種多様なデータが蓄積され、その管理に大きな労力をすでに割いていると思われる。データベースによる管理は、このような状況を改善し分析や可視化の効率化に大きく貢献するツールの一つと感じている。まずは自分の手元のPCで、既にあるExcel等のデータ整理にデータベースを活用してみたいかがだろうか。本稿がその足がかりになれば幸いである。

- ※1 正確にはデータベース管理システム(DBMS)と言われるが、本稿では明確には区別せずデータベースもしくはデータベースソフトウェアと表記する。
- ※2 MariaDBはDBMSの中でもリレーショナル型(RDBMS)に分類されるものである。ほかにも多数のRDBMSがあり、それぞれ特徴が異なるため、どれを選択するか難しい問題である。しかし、小規模で単純な分析を行う上では、連携したいソフトウェアが対応していれば、どのRDBMSを選択しても大きな差はないと思われる。
- ※3 全てのDBMSではないが、多くのDBMSが持つ特徴の一つである。
- ※4 実際の構築では、DBMSをGUIで操作できるクライアントツールを使用することが多い。様々なツールがあり、それぞれの特徴や使用感は異なる。この費用を入れても無償もしくは安価に構築できる。

トランジションを見据えた 学園のIR

川妻 篤史

桐蔭学園中等教育学校・高等学校
カリキュラムマネージャー

溝口 侑

桐蔭横浜大学IR推進室特任講師

はじめに

桐蔭学園トランジションセンターは、学校教育にとどまらず、社会の様々な場面で活躍する人びとを支援することをミッションとして、2018年4月に設立された、今年5年目を迎える桐蔭学園の組織である。IR部門では、学園全体の学習調査の企画・実施を担っている。

本稿では、トランジションセンターのIR部門を中心とする総合学園におけるIR体制の構築に至るまでの経緯

と、その具体的な取り組みについて触れながら、今後の課題について述べる。

1 トランジションセンターをハブとする 総合学園でのIR体制

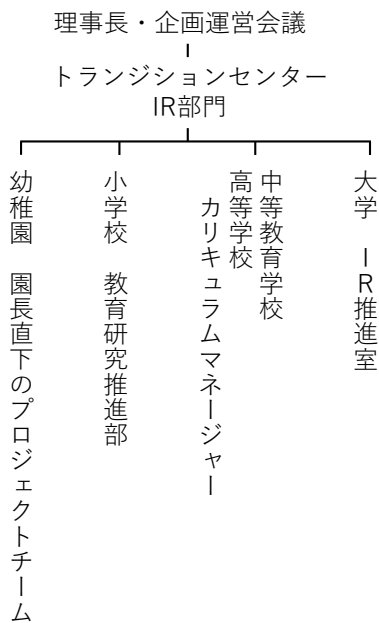
大学では、これまで学修成果の可視化や教育の質保証のために、IR推進室が中心となり、学生による授業評価や学修行動調査、卒業時調査を進めてきた。中等教育学校・高等学校では、その流れとは別に、アクティブラーニング型授業（以下、「AL型授業」と表記する）の効果を検証するために調査が始められた。

桐蔭学園中等教育学校・高等学校は、2014年に迎えた50周年を機に、「自ら考え判断し行動できる子どもたちの育成」をビジョンに掲げ、教育改革の一環として、2015年からAL型授業の積極的な導入に着手した。導入にあたっては、AL型授業の第一人者である溝上慎一（現・桐蔭学園理事長、当時は京都大学教授）を教育顧問に招聘し、授業改革を中心とした改革が推し進められた。翌2016年には、授業がどのように変革されたのか

を検証するために、当時、中等教育学校・高等学校の教務部に所属をしていた川妻が中心となり、教員を対象とする調査が開始された。この調査は、現在でも継続実施されている。2017年には、学校教育改革の推進をミッションとする教育企画室が設置され、その中に教育実践に関する調査の企画・分析を担当する組織としてIRオフィスが立ち上げられた。それにより2018年からは、生徒を対象とする「学びに関するアンケート」が開始された（本アンケートの設計の方針については3節で詳述する）。さらに、改革の企画が一通り出そろった2019年には、新しい学習指導要領に合わせてカリキュラム・マネジメントを推進するために、教育企画室が発展的に解散され、川妻はカリキュラムマネージャーとしてその業務を担当する責任者となり、その一環としてIRを担当することになった。

こうした中等教育学校・高等学校でのIR体制の整備と並行して、2018年に設立されたトランジションセンターのIR部門がハブとなり、学内の学習調査の企画・実施・分析を担当する部署が組織化されていくことになる（「図1」に示すが、現在の学園全体のIR体制である）。

トランジションセンター設立当初は、IR部門は大学や中等教育学校・高等学校が独自に進めてきた知見を活用して、小学校の調査を企画し、実施・分析し、教職員へフィードバックする一連のプロセスのすべてを担っていた。しかし現在は、調査を実施・分析し結果を教職員へフィードバックする役割は各校園の担当部署・担当者が行う体制へと移行し、トランジションセンターのIR部門は、調査を企画して、実施の調整を行うと同時に、学園全体の結果を集約し、経営陣に報告する役割を主に担っている。このような、学園内でのIR体制の変化は、2020年のコロナ禍で実施された「生活・学習状況調査」がきっかけとなって進んでいった。



〔図1〕桐蔭学園のIR組織図

2 コロナ禍での「生活・学習状況調査」

桐蔭学園では2020年4月に緊急事態宣言が発出されたことに伴う臨時休校に際して、学園の園児・児童・生徒・学生の自宅での生活・学習を支援するために、自宅のインターネット環境や生活・学習状況について、トランジションセンターのIR部門が主導し調査を行った。この調査結果は、各校園の教職員へ即時にフィードバックが行われ、コロナ禍でのオンライン教育への転換と改善に活用された。例えば、自宅学習における規則的な生活・学習習慣の維持や、学校から配信される課題への取り組み状況などを調査することで、在校生・在学生の学習環境を考慮した教育の設計や支援につなげることができた。

この調査は学園として初めての統一調査であった。トランジションセンターのIR部門が主導して進めたことで、各校園が調査項目を独自に策定して調査を行うのではなく、学園の教育方針に沿った同一の調査項目を基本としながら、各校園の事情に合わせて、文言の修正や項目の追加を行うという形で調査票が設計された。この結果、各校園からバラバラの調査結果が報告されるのではなく、

幼稚園から大学まで同一の項目で、在校生・在学生の学習環境や生活・学習状況を分析することができ、学園としての教育、そして経営上の判断のための資料として活用することができた。

3 トランジションを視野に入れた 中等教育学校・高等学校でのIR調査

桐蔭学園中等教育学校・高等学校での教育実践に関する調査が本格的に着手されたのは2015年であった。「学びに関するアンケート」は、1節で論じたようにAL型授業の効果検証のために始まった調査であった。しかし、学びにおいて大学・社会につないでいくトランジションを見据えた「新しい進学校のカタチ」として、AL型授業に加えて、探究とキャリア教育が学びの3つの柱に掲げられると、それらを軸に総合的に生徒の学びと成長を捉えるための調査となった。こうして、教育実践の効果検証のための調査から、大学で進められてきたようなIRへと発展していった。これまでの進学校における調査は、模擬試験のデータを用いるだけのものが多く、どの程度の偏差値

の生徒がどのような大学に合格したかを調査するにとどまっていた。しかし、このような調査では、A L型授業・探究・キャリア教育による生徒たちの学びと成長を総合的に分析することができない。「学びに関するアンケート」では、生徒たちのA L型授業への参加状況や探究・キャリア教育による資質・能力の獲得感について調査し、これらのデータを模擬試験のデータと紐づけることで、「新しい進学校」としての教育成果が分析できるようにしている。分析結果は、カリキュラム・マネジメントの一環として、教職員にメール配信し、カリキュラムや指導方法の改善に生かせるようにしている。

また、この調査は、高校3年間あるいは中等教育での6年間の学びと成長を捉えることにとどまらず、高校卒業後の大学そして社会へのトランジションを見据えた設計にもなっている。本学園の理事長が監修し、河合塾とともに実施してきた「学校と社会をつなぐ調査」（通称「10年トランジション調査」）における調査項目を参考にし、卒業後も同一の指標で、桐蔭学園で学んだ生徒がどのように成長していくのかを追跡することが可能となる調査を目指した。

4 卒業後もつながる学園の卒業生調査

高校から大学、そして大学から社会へのトランジションを見据えて、長期的な視野での生徒・学生の成長を支援していくためには、データを蓄積して連携させていくことが重要となる。

桐蔭学園では、2018年度より高校および中等教育学校の卒業生調査を開始し、これまで毎年、卒業後1年目と3年目に調査を実施してきた。調査票の送付・回収から分析とフィードバックまでトランジションセンターのIR部門が担当している。2022年度には社会人1年目を対象とする調査を実施する予定となっている。高校の卒業生が社会人1年目になるタイミングで、大学の卒業生を対象とする調査も実施するべく準備を進めており、本学園を卒業した生徒・学生がどのような社会人へとなっていくのかを捉える重要な調査となる。

こうした卒業生調査をトランジションセンターが担当することはさまざまなデータを連携・接続していく上で、重要である。卒業生調査の結果を単独で分析することにとどまらず、各校園の担当部署・担当者と連携すること

で、在校中・在学中のデータと接続して、どのような生徒・学生が、どのような成長をしたのかを分析することができる。例えば、高校時代の模擬試験の結果やキャリア意識と大学での生活の充実度や学習態度にどのような関連が見られるのかということを経験した高校の教職員にフィードバックすることで、教職員は目の前にいる生徒が、将来どのような大学生、そして社会人となるのかを想像しながら、日々の指導を行うことができると考えている。

5-1 Rを軸とした高大連携の構想

現在、桐蔭学園の中等教育学校・高等学校の卒業者のほとんどは桐蔭横浜大学へ進学しない。そのため、学園のなかのIR部門が連携してデータを接続することで、長期的に生徒・学生の学びと成長を見守るといったIRデータの活用という点での高大連携は難しい。しかし、同じ学園内に「新しい進学校」として、先進的な教育実践を実施している中等教育学校・高等学校があり、そこで教育を受けている高校生から集められたデータは、現在、中等教育段階でどのようなことが目指され、どのような教育が

行われているのかを知るための貴重な資料となる。

高校現場では、学習指導要領の改訂を受けて、A Lの推進だけではなく、探究やキャリア教育の充実が図られるなど、教育改革が大きく進んできた。こうした状況のなかで、大学は、例えば、探究的な学びに向かう素地を身につけた学生にとって魅力ある大学として選ばれるためには、教育改革が進んだ高校以下の学校を見据えてカリキュラムを考えていかなければならない。

おわりに

最後に、今後の学園のIRの展望と課題について2点述べたい。1つは、学園としての統一した調査指標の作成に着手したいと考えている。2021年度から、小学校においても、中等教育学校・高等学校、大学での学修調査を基にして作成した児童を対象とする調査と、保護者を対象とする調査を導入した。これにより、学園としての学修成果の可視化と教育の質保証の取り組みは着実に進んでいる状況であるといえる。一方で、各校園での調査の導入の経緯が異なるため、調査指標は異なる。これは、建学の

精神や教育ビジョンは共有しつつも、各校園が育成を目指す資質・能力が少しずつ異なることにも起因している。そのため、総合学園として、幼稚園から大学まで発達段階を踏まえた、統一した調査指標を開発し、学園としての教育方針に沿って、子どもたちを育てることができているのかを調査するということを考えている。前述したコロナ禍における「生活・学習状況調査」を経て、トランジションセンターがハブとして機能し、学園全体で調査を実施するノウハウを蓄積してきたいまこそ、この課題に取り組みていきたい。これはIRを軸とした高大連携をさらに前進させるためにも重要なことであると考えている。

2つめに、学園のデータベースの構築を進めていくことである。現在、様々な調査結果を連携し分析する体制は整ってきているが、分析テーマごとに必要なデータを各校園の部署に依頼して提供を受けて分析している段階にある。常に接続されたデータベースを構築することで、より早く重要な分析結果を提供できるようになると考えている。

中等教育学校・高等学校、そして大学のIRの担当者として、生徒・学生の学びと成長を支え促進していくた

めに、トランジションセンターのIR部門を中心に、さらなる連携を進めていきたい。

オンライン教育が切り拓く

「これから」

倉林 眞砂斗

日本私立大学連盟
国際連携委員会委員長
(城西国際大学副学長・
観光学部教授)

1 「初めて」尽くしの中で

現在もなお世界はコロナ禍の只中にある。入国緩和策を採る国がある一方で、これまで以上の厳しいロックダウンが続く国もある。我が国でもオンライン活用が定着し、またワクチン接種も進む中、所定の方針のもと待ち焦がれた学生の派遣、受け入れが徐々にではあるがようやく動き始めた。

コロナ禍は、目に入っていないながら見えていなかった繋がりが存在を浮き彫りにし、個人から国レベルまでの多種多様

な「気づき」をもたらした。一方で、あからさまになった相違ゆえに理解し合えない先鋭な対立をも生み出し、その行方はなおも見定めにくい。あたかも人類の英知が試されているかのようである。

日本私立大学連盟国際連携委員会は、出入国管理に係る速やかな情報共有をという要望に応えるべく、シンポジウムや情報交換会等を継続的に開催しつつ、これまでの活動と関連づけながら『グローバル教育の拡充』と題する報告書をまとめた。これは本連盟が『ポストコロナ時代の大学のあり方』を公にしたことを承け、コロナ禍の行方が未だに判然としない時だからこそ、中長期的な視点からグローバル教育の方向性をまとめておくべきとの考えによる。

各々の取りまとめはオンライン会議で行われ、当然のように一堂に会していた頃とは様変わりした。もちろん、やむを得ない状況にあったからであるが、事前準備や意見交換を経て参加者の考え方が集約されていく様は、ある種の高揚感をもってギア・チェンジすべき時の到来を感じさせるプロセスでもあったように思う。教育現場の急速なオンライン化を目の当たりにした今こそ、「これから」に向けての積極的なオンライン活用を考えたい。

2 「好機到来」という受け止め

コロナ禍のかなり早い段階から、相当数の大学がオンライン環境の整備を急ピッチで進めたようである。やむなく導入され瞬く間に定着したオンライン授業ではあったが、これまで当然とされてきた対面での授業や指導について再考し、新たな仕組み作りに挑む機会ともなった。この間、留学の派遣と受け入れは厳しい制約を受けてほぼ停止状態に陥ったが、本年5月時点での規制緩和に向けた動きは、次なるステージへの期待感を抱かせる。

そしてグローバル教育全般にわたって、オンラインを活用してこそその面が見え始めてきた。例えば、海外との交流プログラムや集中講義、留学プログラム等、単位認定も含めて多角的に展開されつつある。また実際に留学する場合でも、事前の指導や準備等でのオンライン活用は効率的である。コロナ禍を経て単に元に戻すのではなく、新たな機会と捉えて幅と厚みのあるキャンパス内のグローバル化を促進したい。この点、我が国のインバウンドに係る目論見も大きく外れたが、今やオンラインツアーという形での新たな価値創りが進む。

公にされた様々な数字を見ると、確かに我が国の停滞性は覆い隠しようもない。コロナ禍とは関わりなく、気候変動や食料生産、エネルギー問題、そして我が国の人口減少、医療・介護、長期停滞等について考えざるを得ない機会が格段に増えた。何よりコロナ禍それ自体がグローバルな課題である。いずれも枢要でありながら、なぜかそれぞれの繋がりは見えにくく、また受け止め方の較差も根深いことに改めて気づかされる。

いずれの分野を専門とするにせよ、「これから」を担う学生達はこれらの課題に向き合い続けなければならず、だからこそ今傍観して先送りするわけにはいかない。まずは各々が繋がり合う様に目を向けてもらい、腑に落ちて「我が事」として受け止めるための工夫を重ねたい。今こそ「好機到来」と考える所以である。

3 「日本」を捉える視点

加速度的にグローバル化が進む世界での日本の立ち位置や、「あるべき姿」については様々に論じられている。漫画やアニメ、ゲーム等のビジュアルカルチャーを介した日本のイメージは定着した感があり、これらが音楽や食文化の魅

力をも引き出す。コロナ禍以前には、これらの体験価値が国内外の人々を惹き付けたのは事実である。これを5年後、10年後へと繋げて、我が国の強みとし続けることはできるであろうか。

経済面から見ると、我が国は高度経済成長の最中に顕在化し始めた資本主義の構造変化、すなわちモノそのものではなく目に見えない価値要素に重きを置く本質転換に対応しきれず、長期停滞を余儀なくされているという現実がある。いわゆる知識社会への不適應である。求められる力も当然に変化しており、価値転換を果たせずに機会損失した日本企業の姿は、新しい時代に備えるべき高等教育のあり方を考える上で示唆的である。

「これから」を生きる学生達のために、一定程度の予見のもと、我が国なりのグローバル教育のあり方を問い、オンライン活用と併せた具体的な取り組みを再起動させ、世界に向き合える力の涵養^{かんよう}を目指したい。長い歴史を経て形成された「日本らしさ」は、当然に活かしてよい。一方で、「日本らしさ」ゆえに見えにくいことを看過しない感性を磨き、これまで無意識のうちに前提としてきた固有論理やチグハグ感を払拭すべきである。

働き方改革の一環として、リモートワークの普及はさらに加速する。当然のことながら、質の高いリモートワークに対応できる人材の育成が求められ、学生達のオンライン慣れも不可欠となる。いずれオンラインでの多言語同時対応システムが普及すれば、一緒に仕事をする集団の規模や構成員は様変わりし、否応のない多国籍環境の中でビジネス仕様の「異文化理解力」を発揮せざるを得なくなる。とはいえ海外インターンシップの機会はずと限られる。この点、多様性を力に変えることを念頭に、実践的かつ汎用性の高い学修プログラムを整え、オンライン活用と併せて全学横断的なグローバル教育の展開を検討してもよい。

4 共有・共感を阻むもの

「これまで」の経験知や延長線上の考え方にとらわれることなく、自分が生きていく時代をイメージしながら世界の動きや先進事例を学ぶことは学生達にとって大切である。将来予測の当否が重要なのではなく、「我が事」として「これから」に向き合い、想像力を働かせ、視点を広げて問いかけ、さらに問題意識を掘り下げることは、学生自身のキャリア・プランニングにも通じるからである。この点、グ

ローバル教育に限らず、オンライン活用の強みは遺憾なく発揮されるべきである。

今広く社会で求められているのは「繋げる仕組みを創り出すこと」、「繋げて価値を生み出すこと」である。例えば、生産者と消費者はもとより、生産者同士や消費者同士がオンラインで繋がることにより、これまでになかったビッグチャンスが生まれる可能性がある。新しく繋いで未だ見ぬ価値を引き出そうとする動きは、今後ますます強まるに違いない。では、大学においてはいかがであろうか。

大学は時代に即した人材育成を志向するほど、家畜飼料を貯蔵するサイロが林立する姿のように映りやすい。各々の「専門性」ゆえに、サイロはサイロとして大切な役割を担う。しかし、文系・理系という区分や学部・学科という組織、さらには専門分野等の個別面のみを強調し過ぎると、固有の価値観や論理が優先されて他のサイロは目に入りにくくなる。これでは心動かす共感は生まれにくい。むしろ、サイロの特性を踏まえて繋いでみることで新たな視点が生まれ、おそらく機会損失のリスクも低減させられる。

いかなる専門分野に身を置くにせよ、視野を広げながら時代の潮流を観じる感性にも磨きをかけたい。そうするこ

とで各々の学修成果を活かす機会は広がり、様々な「先見の明」も活かされ、重大な機会損失を回避できるかも知れない。我が国の長期停滞を顧みれば、せつかくの「先見の明」が活かされないことが随所で起きていたように思える。サイロを跨いで繋ぐことへの果敢な挑戦は、「これから」を見据えた人材育成の基盤たり得るものであり、それにはオンライン活用がやはり欠かせない。

5 「繋ぎ」が惹起^{じゃっき}する学び

これまでキャンパス立地や時間の確保、教室規模の制約等を理由に実施困難とされてきたことは少なくない。オンライン環境の拡充は、ライブ配信かオンデマンド配信かを問わず、これまでの制約を超えて多彩な機会提供を可能にする。とりわけ複数の専門分野の知見に基づき「気づき」をテコに、新たな価値創造へと昇華させるための学際的な教育・研究にとっては効率的かつ効果的であろう。

さらに踏み込みたいのは、専門分野はもとより隣接分野をも超える幅広い共有である。「これから」を射程に入れて有用と判断する専門分野の知見を集約し、分かりやすく体系づけ、全学的にオンライン配信する。もちろん建学の精

神や教育理念のもと、「何のために」「どのように」「どこまで」を明確にした教育プログラムとして整備する。要するに、専門的知見がもたらす「先見の明」を広く共有し、適切に活かすための工夫である。

これをリベラルアーツ教育あるいは教養教育に含めるかはさておき、総合的な意味づけを経て、「繋ぐこと」に目を向けて専門とは次元の異なる知的刺激を惹起する、また学外とも共有して波及的な意識形成を促す、さらには裾広の共感を呼び起こすことに期待したい。せつかくの「先見の明」を当該分野のみに留め置くのはもったいない。むしろ、「専門性」と「汎用性」を兼ね備えた、サイロを貫き通す横申として機能化させ、学生達が生きていく時代について考え行動することの習慣づけを図るのである。これは格別に大きな予算は必要とせず、ある意味で教育資源を有効活用することに繋がる。

本来、専門的な視点から「深く掘り下げる」と、幅広い視点から「繋ぎ合わせる」とは矛盾しない。むしろ双方を適切に往還することで、思いもよらない刺激がもたらされる。だからこそ、オンライン環境の拡充を経た今、先送りすることなく将来への強い想いを込めて、大学だからできる

知的営みの全学展開に挑戦したい。ただし、さらなる社会変化が加速する中、新たな挑戦の手応え感や成果を得るための時間的猶予は限られるであろう。それでも危機意識を広く共有できるならば、「これから」仕様のリカレント教育が起動する可能性もまた高まるはずである。

6 不断の挑戦を促す価値観

大学の点検評価活動に主体的に携わって想うのは、今日の前にいる学生達のために「やるべきこと」はすぐにでもやりたい、ということである。「できること」ではなく「やるべきこと」をやるために、教職員自らが志を持って生涯学習に臨むことも必要であろう。無秩序に増え続ける情報に対峙する上で、教職員も想像力や予見力を磨きつつ、繋いで考えて行動することを習慣づけたい。この点でも、オンライン活用は可能性を広げてくれる。

建学の精神のもと特色ある教育展開をしやすい私立大学の良さ、強みを活かし、そこに集う教職員が一丸となって自らの生涯学習のもと、「これから」を見据えた教育指導体制の確立、刷新を志す。学生達に生きていく時代を意識して学んでもらうための第一歩は、教職員自らが「今」を知

り、将来を見通す仕事をしたいと心底願うことである。確かに不透明感が漂い、時代の潮流は見定めにくい。だからこそ、次代に向けた人材育成の責任とは何かを問い、想うところを形にするための挑戦を大切にしたい。そして、この挑戦は「失敗から学ぶこと」、「再チャレンジすること」と表裏をなすものでなければならない。

これからの大学のあり方、教育のあり方に係る価値観やビジョンは、決して一つの専門分野から生まれ出るものではない。実際、専門という枠を超えて知識や情報、技術等を瞥見してみると、刮目すべき「気づき」に巡り合うことも少なくない。このような「気づき」は、新たな意味づけや思わぬ腹落ちをも促す。いわゆる矛盾として一蹴してしまいがちなことの多くは、必要な梯子を手にしていないがゆえにそう見えるだけである。異なる景色を見ようとせず、「あの時おろそかにしたツケが回る」ということだけでは何としても避けない。まさに「ときは今」なのである。

【参考（刊行順）】

- 小林傳司『トランス・サイエンスの時代』2007年6月、NTT出版
神野直彦『「人間国家」への改革』2015年6月、NHK出版
エリン・メイヤー『異文化理解力』田岡恵監訳、2015年8月、英治出版
齋藤孝『「文系力」こそ武器である』2017年10月、詩想社
ジリアン・テット『サイロ・エフェクト』土方奈美訳、2019年5月、文藝春秋（文春文庫）
マシュー・サイド『多様性の科学』トランネット（翻訳協力）、2021年6月、ディスカヴァー・トゥエンティワン
一般社団法人日本私立大学連盟『ポストコロナ時代の大学のあり方』デジタルを活用した新しい学びの実現』2021年7月
荻谷剛彦『コロナ後の教育へ』（再版）2021年8月、中央公論新社
杉林堅次『「想像」が「創造」を生む薬学教育と薬剤師』2021年12月、評言社
村上陽一郎『エリートと教養』2022年2月、中央公論新社
一般社団法人日本私立大学連盟 国際連携委員会『グローバル教育の拡充―国際教育・連携の視点から―』2022年3月

看護が伝わる講義を目指して

岡村 光子

久留米大学医学部看護学科 助教

臨床の場で中堅となっていた私は、新人教育や学生指導に携わっていたこともあり、自分の環境を臨床から基礎教育の場へ変化させることに戸惑いはなかった。しかし、実際に教育の場へ足を踏み入れると、臨床の看護教育と看護基礎教育との違いを理解していないことが分かった。教員となり、まず、最初の1年間は、領域の先生方の様々な講義を聴講し、講義の組み立て方や方法をご教示頂いた。

現在は、学科内で年2回行われるFDワークショップ・セミナーで他大学の先生方の講演を聴き、最新の教育や研究に関わる知識を学ばせて頂いている。また、臨地実習で学生指導を担当することで、「看護」の初学者の特徴や特性を掴むことができ、看護基礎教育について少しずつ理解を深めている最中である。

医療の進歩、少子高齢化に伴う改革といった社会の変

化から、看護を取り巻く環境や役割も常に変化し、看護者の活動の場が多様化している。そのため、看護基礎教育では、これらの変化の中でも様々な場面で人々の状態を的確に捉え判断していく思考力、状況に応じた実践力、チーム医療や多職種連携に必要な社会人基礎力を育み、臨床の場に出る時に質の高い看護の提供ができる看護師を育てることが重要であると考える。

看護の基礎を教えるということは、教員も医療や社会の変遷を踏まえ、常に最新の知識やデータをアップデートして講義に臨むことが求められるため、自分自身が学び続けることの大切さを痛感している。

私が担当している講義は、新生児に対する「看護」の単元であり、学生が臨地実習を行う上で前提となる必須科目に含まれる。新生児に対する「看護」の実践場面を教えていくにあたり、講義によって対象者の身体的、心理・社会的特性を理解した上で、対象者を観察し、その状態や状況を捉え、どのように看護ケアするのかを思考できるように伝えることが大切である。さらに、講義で学んだことを実際に臨地実習で役立て、看護実践できるように講義内容であることも求められている。そのため、私の講義の評価

は、臨地実習での学生の様子からも判断できる。私の講義が効果的ではなかったのではないかと思われる状況を目の当たりにすることも度々である。特に、ここ数年のコロナ禍でオンデマンドでの講義だった際は、講義資料にひたすら情報を詰め込むだけであった。そのために、対象者の「看護」を学生に十分伝えることができていなかったと反省している。

対象者を観察し、その状態や状況を捉え、どのように看護ケアするのか思考していく。その方法を効果的に伝えるには、学生と双方向のやり取りを通じ、目や耳を通して、「看護」を理解していけるように講義する。それができると学生も興味を持ち、理解が深まり、知識として定着すると思われる。そのための工夫の一つとして、模型人形を用いて実際に実習で行う看護ケアを、教材提示装置で提示している。しかし、まだ経験の浅い私は、講義の中で学生とやり取りしながら進めるということが十分でなく、一方向の講義となってしまう。さらに学生に興味を持ってもらうため、臨床看護の実際を交えながら講義ができるようになることが、私の今後の課題だと考えている。

2021年度、日本私立大学連盟で開催されているFD推進ワークショップ(新任教員向け)に参加し、オンライン模擬授業に取り組む機会を頂いた。その中で、まず「バイタルサインとは」「なぜバイタルサインを観るのか、どのように観察していくのか」を講義し、測定する順序や方法などを説明した。また、脈拍の話では、自身の身体で実際に脈拍を確認してもらい、心拍リズムの音にはメトロノームを使用し、耳で聴いて理解してもらった。バイタルサインの重要性を学んでもらうため、同じグループの方々と同ラインでやり取りしながら、目で見ても耳で聴くということを取り入れる模擬授業を行うことができた。そのように振り返っている。この経験は、これからの講義に生かせるだけでなく、自信を持つことにも繋がった。

「看護」において、講義で学んだ知識は実習で実践するという経験を経て統合され、定着に繋がる。講義の中で、目で見ても耳で聴くという体験が、対象者を想像して理解することにつながり、記憶に刻まれ、実習での実践に繋がっていく。それを念頭に、今日も試行錯誤を繰り返して、授業の準備に励む。

順天堂大学医療科学部 ・ 長岡功「医療科学部学部長」

臨床検査と臨床工学の次世代のリーダーを育成する

1 新学部設置の背景

学校法人順天堂は健康総合大学・大学院大学として、天保9（1838）年、学祖の佐藤泰然が江戸の薬研堀に西洋医学塾を開塾してから本年度で184年を迎える。2022年4月、医学部・スポーツ健康科学部・医療看護学部・保健看護学部・国際教養学部・保健医療学部へ続く第7番目の学部として「医療科学部」が誕生した。

「医療科学部」は、臨床検査技師を育成する「臨床検査学科」と、臨床工学技士を育成する「臨床工学科」の2学科から成り、入学定員はそれぞれ110名と70名で

ある。4年後の完成年度には2学科合計で720名の学生数になる。

新型コロナウイルス感染症の収束を目指す現在の医療現場で、そして最先端技術を駆使した将来の医療現場で、検査・分析のスペシャリストとして確かな診断に導く「臨床検査技師」、医療機器のスペシャリストとしてのちを守る「臨床工学技士」がますます必要とされ、その活躍が期待されている。医療科学部では学是「仁」の心（人存りて我存り、他を思いやり、慈しむ心）をもち、グローバル時代に対応できる国際性を身につけた次世代の「臨床検査技師」、「臨床工学技士」を育てることを目指す。

2 「医療科学部」の6つの特色

1. 国際性を有する次世代のリーダーを育成

新学部では、グローバルな時代に対応するために、充実

した外国語教育等により、どのような時代にも活躍することができる、国際性を身につけた次世代のリーダーを育てることを目標としている。

2. 最先端の医療教育が可能

順天堂大学は、6つの附属病院（総病床数3589床）を有し、日本最大規模を誇る。各附属病院は、先進医療、地域医療、救急医療、周産期医療、高齢者医療、精神医療、がん治療など、医療ニーズに幅広く対応する高い専門性と総合力に秀でている。新学部での講義や実習には、順天堂大学が蓄積してきた豊富な臨床・研究成果が活用されるため、最先端の知識を学ぶとともに、医療現場での実践的な経験を得ることがができる。

3. 大学附属病院を中心に行う臨地実習及び臨床実習

臨地実習及び臨床実習は、医学部附属病院、医学部関連病院や本学卒業生が運営する病院・施設を中心に行い、講義と実習との一貫性を図る。特に、医学部附属浦安病院は、新学部と同じ浦安市内に位置しているため、緊密な連携によって、より専門的な知識・技術の習得が可能である。



2022年3月に竣工した浦安・日の出キャンパス1号館(医療科学部)

4. 臨床・研究に強い教授陣に学ぶ

本学医学部と医学部附属病院のバックアップにより、臨床経験が豊富で研究実績のある教授陣から専門的知識と医療技術を学ぶ。

5. 開学以来の医療職者養成の経験と実績

開学以来、順天堂大学には永年にわたり蓄積してきた医療職者養成の経験と実績がある。医学部や他の医療系学部と互いに連携して教育を行う。

6. 国際性を高める教育環境

充実した外国語教育、海外研修等により、世界に羽ばたくことができる人材を育成する。

3 カリキュラム

臨床検査学科

1. 基礎分野教育では語学と情報科学を重視するとともに、アクティブラーニングを主体とするキャリアデザインゼミナールを配してチーム医療に必要なコミュニケーション力を醸成し、将来の医療専門職像の早期把握を図る。

2. 医学・医療の基本的な知識を学ぶ専門基礎分野及び

専門臨床分野教育は、臨床検査技師、医師の資格を有

する経験豊かな本学科専任教員に加え、本学医学部等の教員が学部横断的に担当し、教育の質の確保を図る。

3. 各専門分野において講義、演習、実習を体系的に配置し、さらに学内実習の充実により医療の現場（臨床検査）で役立つ専門知識と技術の修得を図る。

4. 3年次には本学附属病院を中心とした臨地実習により、医療機関における臨床検査の実際を学修し、医療チームの一員としての自覚を養い、接遇マナーを修得する。

5. 4年次には「総合研究」を配置、ゼミナール形式の「臨床検査総合演習」では学修した技術・知識の確実な理解を図る。また、併せて「先進臨床検査学」等で臨床検査の国際化や臨床研究の基本を学修する。

臨床工学科

1. 基礎分野教育では語学と情報科学を重視するとともに、アクティブラーニングを主体とするキャリアデザインゼミナールを配してチーム医療に必要なコミュニケーション力を醸成し、将来の医療専門職像の早期把握を図る。

2. 医学・医療の基本的な知識を学ぶ専門基礎分野及び専門臨床分野教育は、臨床工学技士、医師の資格及び関連分野の博士号を有する教員が担当し、教育の質の確保を図る。

3. 理論と実践の学びを統合して理解できるように講義、演習や実習を関連付けて専門的知識と技術の修得を図る。

4. 3年次と4年次の「臨床工学総合演習」により、事例研究や課題研究を通して今までの学修のまとめを行うとともに、医療専門職者としての将来像を具体的に自覚させる。

5. 臨床工学の集大成として、3年次後期と4年次前期に「卒業研究」を必修科目として配置し、卒業論文をまとめることにより、研究の流れ、成果の解釈、研究発表方法について理解し、主体性をもって将来的に研究を遂行できる能力を育成する。

4 卒業後の進路・将来への展望

本学部を卒業した学生の進路としては、以下のように

想定している。

臨床検査学科

病院・診療所等の医療施設

健診センター、臨床検査センター

医療機器関連企業・機関、製薬関連企業

国内外の教育研究機関、国内外の大学院進学等

臨床工学科

病院等の医療施設

医療機器関連企業・機関

国内外の教育研究機関、国内外の大学院進学等

医療科学部が開設される「浦安・日の出キャンパス」には、広々とした敷地に、新校舎のほか、体育館やテニスコート等も整備されている。また、都心からアクセスもよく、充実したキャンパスライフが過ごせる環境が整っている。そして、そこで、前述の6つの特色をもった教育が行われる。順天堂大学医療科学部は、学是「仁」の心をもち、豊かな人間性と専門的知識・実践力を兼ね備えた、国際的に活躍できる次世代の「臨床検査技師」、「臨床工学技士」を確実に輩出していく。

[慶應義塾大学]

医学部主催のビジネスプランコンテスト

田澤 雄基 慶應義塾大学イノベーション推進本部 特任講師

学校教育法の改正により大学の役割として研究成果の社会実装が加えられた。それに呼

参加する中でチームが学び、参加者同士がつながり、成長し合う環境を提供することを教育機関として心がけている。

応して、慶應義塾大学医学部では、健康医療領域のイノベーションを創出し世界に発信する体制を目指すべく2016年より、健康医療ベンチャー大賞

2021年に開催された第6回では過去最多の総計126チームからの応募があった。出場したチームは3度の予選審査を経て、学生部門4チーム、社会人部門4チームの計8チームが決勝進出チームとして残った。

を開始した。日本で初めて医学部が主催して開始した、ヘルスケアに特化したビジネスプランコンテストである。以来、学内外から広くベンチャーを募集し、医学部の支援によりヘルスケアを牽引するベンチャーが多数輩出されることを目指して活動を続けている。コンテストは学生部門と社会人部門の2部門より構成され、単に優れたチームを選ぶだけではなく、コンテストに

決勝進出チームには、慶應義塾大学医学部ならではのネットワークを活用し、チームのプランにマッチした医療者や研究者、投資家によるメンタリングが行われた。これによりブラッシュアップされたプランを、決勝大会会場である日本橋ライフサイエンスハブにて各チームが披露した。



[写真1] 受賞者と審査員を中心に、集合写真

はじめに、伊藤慶應義塾長および金井医学部長より開
会挨拶があり、本コンテストの意義やコンテストへの期待
を述べた。

決勝プレゼンテーションに先立ち、大学発ベンチャー創出
を推進するためのシンポジウムが開催され、「大学発ベン
チャーの成長ロードマップ」と題して、大学発ベンチャー
創業者や投資家、監査法人関係者などの有識者が、起
業から上場までの道のりについて議論を交わした。

決勝プレゼンテーションは各チームとも白熱し、厳正
な審査を経て、学生部門からは「スマートフォンによる転
倒リスク評価を用いた高齢者のリハビリ見守りプラット
フォーム」を提案したチー

ム「THE RUMA」が優
勝した。リーダーである慶
應義塾大学理工学研究科
後期博士課程の田脇裕太
氏は、「今回のベンチャー
大賞には1年ほど前から
応募したいと考えており、
顧客へのヒアリングを重ね



[写真2] 社会人部門優勝の大槻氏と金井医学部長の記念写真

てきました。錚々たる決勝審査員の前でプレゼンできた
ことは大変光栄でしたし、素晴らしいプレゼンテーション
を多く聞くことができてとても刺激的でした」と受賞感
想を述べた。社会人部門からは「酸化ストレスを利用し
た新規抗がん剤の開発」を提案したチーム「Radical
Cure」が優勝した。リーダーである慶應義塾大学医学
部先端医科学研究所の大槻雄士氏は、「メンタリングによ
り事業内容の効果的な見せ方を学ぶことができ、ピッチ
デッキが大幅に仕上がったことが大きな収穫でした。ここ
に留まらず、しっかり臨床応用を目指して頑張りたいと
思います」と受賞感想を述べた。

終わりに、坪田名誉教授と中村副医学部長より閉会
挨拶があり、コンテストのレベルが年々上がってきている
ことや、受賞結果にかかわらず各チームの今後のアク
ションに期待したい旨が述べられた。

健康医療ベンチャー大賞は発足以来6年を経て、単
なるビジネスプランコンテストに留まらず、未来のヘルス
ケアにイノベーションを創出する起業家人材が集い、切
磋琢磨し、支援が集まるプラットフォームとして成長を
続けている。

[名古屋学院大学]

書籍POP作りで高大連携

宝島 格 名古屋学院大学商学部教授

本学商学部では高校生を対象に、2008年からPOP広告のコンテストを行っている。書籍のPOP広告に特化したコンテストで、全国各地の高校から応募があり、関連の出張講義なども含め高校との連携に貢献している。

1 高校との連携を模索

コンテストを始めた動機は、高校との連携を深め、本学をより知ってもらうきっかけとしたいということ、また多くの高校生にはそれほどなじみのない「商学」という分野の面白さに触れてほしいということだった。広告の制作は商学分野の中でも取り組みやすくコンテストにもなじみやすい。しかし、ポスターなどは既存

のコンテストも多く、やや珍しいPOP広告はどうかということになったのである。

単にPOP広告といってもさまざまだが、他分野との融合やアカデミックさを考慮した結果、書籍POPがよいのではないかと考えた。発案してくれた若手教員は既に他大学に移ってしまったが、それを引き継いで毎年実施し、今年ではや15年目となった。

POP広告は高校の商業の教科書にも載っており、商業科等の専門学科で授業内に取り入れてもらうことも多く、既に商学になじみのある高校生に実践的な経験をしてもらえるというメリットもある。一方で書籍POPを対象としたことで、商業科・普通科を問わず国語の授業、あるいは特に図書委員会などでも取り入れてもらえる機会が大変多くなった。またデザイン系のクラブ活動等からも反響がある。多分野にまたがって連携ができることは大学広報的にもありがたく、よいアイデアであったと、発案者には感謝している。

POP作成のヒントを教授する出張講義も毎年多数実施しており、高校生と直接触れ合う豊富な機会となっている。

2 時間をかけて広く認知されるように

最盛期には全国から1000点超、コロナ禍のこの数年はやや減ったが、それでも毎年1000点近くの応募がある。2014年からは「キャッチコピー部門」も新設した。デザイン無しで言葉だけで競うことにして、やや参加しやすくしたものである。ただ実際のモノを作る一般部門の方がやはり人気で、非常に凝った作りの作品も多く、受賞作の決定には常に悩まされる状況である。

開催当初は当然ながら認知度が低く、応募作品も少数にとどまった。このため知り合いの高校教員に声をかけたり、広報誌に広告を出したりと、工夫が必要であった。数年たち、授業などで使ってもらえるようになると、それが継続するケースも多く、コンテストとしては安定的に運営できていく。また出張講義も大変好評で、毎年呼んでもらえる「お得意様」も多く、これも安定運営に寄与している。事業としては予算措置をはじめ大学からの強い支援があり、大変うまく回っていると見える。

3 今後に向けて

元来、大学広報という側面を強く意識していたこのコンテストだが、出張講義などで実際の高校に赴くと、高校生たちが意欲的に取り組んでくれるのを目にしたり、あるいは高校の図書室や読書習慣に関する悩みに触れたり、このコンテストが貢献できることの多さを実感する。そうした観点からも、ぜひとも継続していきたいと考えている。



応募作品の数々

[拓殖大学]

高校生によるアイデアのタネコンテスト —拓殖大学ORANGE CUP—

森 きよみ 拓殖大学工学部機械システム工学科 准教授 工学部学生募集PR委員会委員長

1 若者たちの未来のために 工学部ができること

近年、科学技術関連でよく目にするキーワードはAI、ICTなどの情報処理技術や通信・ネットワーク技術に関するものが圧倒的に多い。日本の大学における工学部の歴史を振り返ってみると、大正8年に東京大学に工学部が設立され、戦前戦後にかけて建築、土木、採鉱冶金^{やきん}、電気、機械、応用化学、造船などの学科が工学部に設置されていた。情報という学科はまだ無かった時代である。ちょうど私が高校生の頃に電子工学科の中に情報コースができたり、情報工学科が設置されたりし始めた。科学技術としての情報処理が注目

され始めたときに工学部に入学した人間としては、現在の情報技術と情報教育の発展には感慨深いものがある。

今、子どもたちは物心ついた時からスマホを手に指でなぞっている。もはやキーボードも必要ない時代になりつつある。日本の高度成長の原動力となった日本のものづくり技術を支えてきた工学部の教育は、これからどこに向かっていくのだろうか。グローバルな社会で生きていくこれからの若者たちに、何を伝え、何を託すのか、大学の工学部教員は本気で考えるときが来ているように感じる。

2 高校生の夢やアイデアをもつくりの世界に

拓殖大学工学部は、夢やアイデアを形にすることが工学部の学びであると考え、高校生の創る意欲を応援する目的で、2011年度から「ORANGE CUP」を開催している。テーマは毎年変わり、2021年度は「ICT（情報通信技術）を活用した新たなスポーツ体験」を募集テーマとした。スポーツの試合をLIVE配信で観戦したり、VR（仮想現実：Virtual Reality）やAR（拡張現実：Augmented Reality）などの疑似体験ツールで

スポーツを体験したり、様々なICT技術がスポーツに関しても導入されている背景から、スポーツをする・観る際の新たな楽しみ方について、高校生らしい柔軟な新しいアイデアの創出を期待したテーマである。2021年度の応募数は300件近くに達し、その中から入賞作品の作者の皆さんには賞状と賞品が贈られた。残念ながらコロナ禍であったために表彰式を行うことができなかったが、北海道から沖縄まで多くの高校生からの応募があったことは企画側としては非常にうれしい限りである。

3 若者たちに期待すること

人間は、地球上で道具と火を手に入れて今に至っている。科学技術がどこへ向かうのか。それは誰にもわからないかもしれない。しかし、10代の若者たちには、いつでも夢を語って、この時代を明るく生き抜いて欲しいと、最近になって強く思うようになった。アイデアのタネコンテストの応募作品を見ると、そんな明るい未来が垣間見えた気がした。

2022年度の募集テーマは、工学部の担当教員全員

が意見を交わした結果、高校生に身近で、アイデアを考えていると心が優しくなるようなテーマが良いのではないかと、皆の意見が一致した。その結果、『あなたが考える、人間と野生動物とのトラブルをやさしく解決する技術』に決まった。

テレワークや外出制限など屋外における人々の活動が減少し、それに気候変動が追い打ちをかけ、人里や街中における野生動物による被害が増加している。野生動物を害獣と位置付けて排除するのではなく、人間が優しい心をもつて共存できるようにしくみを考えて欲しい。そんな願いを込めてアイデアのタネを今年も募集する。



ORANGE CUP 2021リーフレットと上位入賞者の『アイデアのタネ』の紹介

CLOSE-UP
INTERVIEW

株式会社マルガー 代表取締役、ジェラートマエストロ

柴野 大造 さんに聞く

「聞き手」川島葵さん フリーアナウンサー

自然の恵みを
ジェラートに変えて
能登から世界に発信する

しばの・たいぞう

1975年生まれ、石川県能登町出身。東京農業大学卒業後、家業の酪農に就農。2000年に地元能登町に「マルガージェラート能登本店」をオープン。2016年、アジア人初の世界ジェラート大使に就任。2017年、「Sherbeth Festival」で初優勝し、アジア人初の世界チャンピオンとなる。現在は世界洋菓子コンクールの日本代表監督を務めるほか(2021年総合優勝に導く)、国内外ジェラートショップの監修・プロデュースなども行う。

牧場で命に触れた少年時代

川島 夏を迎え、ジェラートが美味しい季節になってまいりました。本日は、ジェラートの味を競う世界大会『Sherbeth Festival 2017』でアジア人で初めて総合優勝に輝き、アジア人初の世界ジェラート大使も務める「ジェラートマスター」柴野大造さんにお話をうかがいたく思います。まず、おうかがいしたいのが幼少期のことです。酪農を営む家に誕生されたということですが、どのような子供時代を過ごされたのでしょうか。

柴野 石川県能登町で乳牛50頭ほどの牛を飼育していた酪農家に、四人兄弟の長男として生まれました。酪農は生き物が相手の仕事ですから、学校が終わったら友達とも遊ばず、立山連峰を臨む山の上の牧場に戻り、家族総出で牛の餌やりや草刈りなど飼育の手伝いをする毎日でした。

川島 大変な面もあったかと思いますが、人とは違う環境で育ったことで得られたものも大きかったのではないのでしょうか。

柴野 山の上から通学するだけでも自然との共存を感じ

じる日々でした。小学校低学年の時には、父にと畜場に連れて行かれ、かわいがっていた牛が解体され、食肉になっていく様子を見せられました。その光景は今でも頭に強烈に焼き付いています。父はそうして命のいただき方を私に教えようとしていたのだと思います。また、牧場では牛の出産に何度も立ち会いました。難産の時は父と一緒に仔牛にチエーンを巻きつけて引っ張り出します。仔牛の呼吸が止まっていたら人工呼吸を施すのですが、息を吹き返した仔牛は数分もすると立ち上がるのです。その命の圧倒的な力強さに立ち尽くすという経験を繰り返しました。そうした原体験から、人間は自然に生かされており、我々は何かの犠牲の上に生かされているのだという考え方が自然と身についたことが、今の仕事の礎になっっているように思います。

川島 まさに酪農家としての英才教育を受けていらっしゃるのですね。そういう教育方針をとられたお父様はどのような方なのでしょうか。

柴野 父は東京農業大学で農芸化学を学び、博士号を取った後に地元の能登に帰って、文字通り裸一貫から酪農を始めました。酪農をしながらも有機化学の専門書を

読んでいたり、部屋に三角フラスコなどの実験器具が置かれていたりしていたため、私自身も気づけば科学に興味を持つようになっていました。なぜ牛は緑色の牧草を食べるのに血が赤くなり、白い乳を出すのか。そんな素朴な疑問を自分なりに解明したくなり、小学校の頃には父の実験器具を持ち出して秘密の実験室のようなものを作って顕微鏡で植物や昆虫を観察していたのを覚えています。



東京へ出たことで気づいた 能登の魅力

川島 柴野さんご自身も東京農業大学に進学されましたが、やはりお父様から受けた影響が大きかったのでしょうか。

柴野 父の影響もありましたが、東京への憧れが強かったというのが正直なところですね。しかし、一度、能登を

離れたことが結果として現在の仕事に繋がっています。大学3年生の夏休みに久しぶりに実家に帰って牧場の手伝いをしたのですが、朝、冷蔵庫に入っていた搾りたての牛乳を何気なく飲んだんです。すると、以前は毎日当たり前に飲んでいた牛乳なのに、体中の細胞に沁みわたっていくような不思議な感覚を覚え、稲妻のような衝撃が走りました。その瞬間、こんなに美味しいものを我々家族が独占してはいけない、もっと多くの人に伝えたいいけないという使命感に駆られました。

その後、また休みを利用して帰省したのですが、当時、酪農家が乳加工品の製造・販売を行う6次産業化が盛んになっており、実家も含めた複数の酪農家が県の補助事業を活用して共同でアイスクリームマシンを購入し、試作を行っていました。少し残っていたアイスクリームを口にしてみたのですが、その時、再び衝撃が走りました。自然な甘みと生クリームのような食感、非常に滑らかで口溶けがいいのにコクは残る。これは自分の知っているアイスクリームではないと。私が理想としているのは、食べた瞬間に風景が浮かぶような五感で感じるジェラートなのですが、まさにそうした豊かな味わいでした。この2つの

能登に戻り、ジェラートの世界へ

経験が、私のジェラート作りの原点になっています。外に出たからこそ、身近にあったものの価値に気づけたという点で、東京の大学に行ったことには大きな意味があったと思っています。

川島 東京へ出たことで地元である能登の魅力も再発見できたかと思えます。私にとって、能登は自然豊かで美味しい食材にも恵まれている地域という印象があります。が、柴野さんにとってはどのような場所ですか。

柴野 「能登はやさしや土までも」という言葉があるのですが、本当に風土も人も優しく温かみがあります。外の世界を知り、大人になるほど自分にとって大事なものが何か分かってくる感覚があると思いますが、私にとってはそれが能登という場所でした。特に牧場から見渡す立山連峰は私の大切な原風景となっています。

私が能登で営むジェラート店もイタリア語で「小高い丘にある牧場・小屋」を意味する「マルガ」からとって「マルガー ジェラート」と名付けました。



川島 葵さん

川島 大学を卒業された後は、どのようにキャリアを積んでいかれたのでしょうか。

柴野 大学の同級生たちは就職活動をしていましたが、私は大学3年生の時に父に長い手紙を書いて跡を継ぐ決意を伝えました。大学の同級生が休み中に牧場の手伝いに来てくれた時、「お前の家は本当にすごい。こんな経験ができるなんて羨ましい」と言われたことも後押しになりました。その当時から、彼らには牧場を通して何かを発信していきたいという夢を語っていたのを覚えています。

両親からは、私が中心になって乳加工品事業をやってくれないかと言われたのですが、実家の牛乳の味を広く知って欲しいと考えていた私は喜んで実家に戻りました。最初の頃は山の上の牧場で牛の世話をし、その後、麓まで降りて店舗兼工場でジェラートを製造・販売する生活を送っていました。

川島 その頃、ジェラートに対する周りの人たちの反応はどうでしたか。

柴野 北陸初のジェラートショップとしてオープンしまし

たから最初の1年は大きな反響をいただき、沢山のお客様に来ていただきました。しかし、私は製菓学校も出ておらず、商売の経験ありませんでしたので、2年目に入ってから状況は厳しくなりました。夕方になると1時間10台ほどしか車が通らない所でしたから、能登のスーパーをすべて回って出張販売をしたり、イベントに出店したりの繰り返しでした。牧場の経営を助けるために乳加工品の製造を始めたのに、それが逆に足を引っ張っている。やりきれない気持ちになったこともあります。

川島 そんな苦しい時期に支えとなったものは何だったのでしょうか。

柴野 やはり地元のお客様の、美味しかったよの一言ですね。その一言がエンジンになりました。ですから、今でも不特定多数ではなく、目の前の人の喜ぶ顔を見るために作るという気持ちが根本にあります。

世界一のジェラート職人を目指して 努力を重ねた日々

川島 大変な状況から、どのようにして世界の舞台へと

躍進していったのか、とても興味があります。

柴野 ジェラートを作り始めて、数年経った頃、この味がジェラートの本場イタリアでどこまで通用するのか確かめたいという気持ちが強くなってきたんです。独学ではありますが、世界一美味しいジェラートを作っているつもりでしたから。しかし、実際にイタリアに行つて、ジェラートの大会に出場してみても、何の結果も出せない時期が何年も続きました。大会に出場するようになって3年目くらいから、イタリアで認めてもらうにはどうすればいいのかを考えるようになったんです。そこで考え出したのが、イタリアでも誰もやっていないジェラートイリュージョンというパフォーマンスです。

ジェラートイリュージョンは、音楽に合わせてお客様の目の前でジェラートを作るパフォーマンスです。液体のジェラートミックスにマイナス19.6℃の液体窒素を注ぎ込んで一瞬でジェラートを作り上げ、パウダー状のドライアイスをかけて、フィニッシュのお客様の方に向かって液体窒素を振りまくという派手なものです。ジェラートを作るステージを自作し、パフォーマンスを磨いてイタリアで披露したところ、ある人の目に留まり、君、面白いじゃ

ないか。後で私のラボに来なさい」と声をかけられました。それが大きな転機になりました。

川島 素敵な出会いがあったわけですね。

柴野 その人物はイタリアのジェラート協会の関係者でした。パフォーマンズをやってみようと考えたのも、ジェラートのエキスパートとつながるきっかけのためでしたから、すぐに帰りの飛行機をキャンセルして足を運びました。ラボで教えられたのは、ジェラートには組成理論があるということでした。美味しいジェラートを作るには、科学に基づいた最適な比率に仕上げなければなりません。ジェラートは科学なのだ、それをしっかり学びなさいと。それから、イタリア語で書かれた何冊もの分厚い専門書を読み漁って理論を徹底的に勉強しました。

自身の信念を貫き通し 総合優勝を勝ち取る

川島 出会いをきっかけに本格的にジェラート職人としての道を歩み始めたのですね。それから、世界大会に出場するまでにどのような努力をされたのでしょうか。

柴野 基本を身につけた後イタリアに渡り、イリユージョンを通して知り合ったジェラートの第一人者の方々を北から南まで訪ね回って教えを請いました。日本と同じで地域によって好まれる味が違うからです。世界大会は毎回開催場所が変わりますし、審査員の出身地も違います。地域性を把握できれば、それに対応することができる。そのため、素材と向き合うだけでなく情報収集にも力を入れ、その上で、味の作り込みを始めました。自分でいいものができたらと思ったら、お店にいらっしゃったお客様や納品に来る業者の方まで、多くの人に食べてもらいました。客観的意見は、味の精度を高めてくれるという持論が私の中にあるからです。

川島 そして、2017年の世界大会でついに総合優勝に輝きます。勝因はどこにあったと思われませんか。

柴野 大会に出品する1つのフレーバーを作るためだけに、1年の歳月を研究開発に費やし、完成したのが、「パインアップル・セロリ・リンゴのソルベ」です。セロリを入れることに関しては、ジェラートのスペシャリストたちからも家族からも反対されました。しかし、このジェラートを作った目的は、食事をして胃がもたれた時に、消化を促

進させる働きのあるセロリで胃をスッキリさせることでしたから、セロリを抜いてしまうと何の意味もありません。そうした確固たる信念を持って、自分の作品を出品した結果が、総合優勝につながったと思っています。

情熱、愛、想像力が融合した魂の食品

川島 ジェラート界の頂点に立たれたわけですが、今も新たな挑戦をされているのでしょうか。

柴野 ジェラートの世界は奥が深く、興味が尽きません。今の最先端は、ガストロノミージェラート―食事としてのジェラートです。「2018ジェラートワールドカップ」では、私が出品した粒マスタードのジェラートがガストロノミージェラート部門1位を獲得しました。熱々のお肉・揚げ物にソースとして載せて食べるのですが、口の中に入れた時の温度差がとても面白い。もはや食品すべてがジェラートになるくらい大きな可能性を秘めているのです。近年はヴィーガンレストランと組んで、世界一美味しいヴィーガンジェラートを目指してレシピを開発したり、世界一に輝いたバーテンダーと一緒にカクテルジェラートを

作っています。

川島 お話を聞いていると、ジェラート作りには理系的な知識も文系的なスキルも必要に感じます。大学での学びが文系・理系に分かれていることについて、考えさせられるところがありますね。

柴野 私は文系と理系が融合していくべきだと思います。酪農はまさにそうした仕事です。牛の体調管理やお産の手助けもやりますし、壊れたトラクターを自分で修理することもあります。生物に関する知識も必要ですし、日々使用する機械の構造も理解しなくてはならないわけです。そうしたこれまでの経験を、今、自分の中で融合させてジェラート作りに取り組んでいます。ジェラート作りには、文系・理系を超えた何かが必要になりますが、私にとって、その1つが自身のバックグラウンドなのです。それに科学、そして感性を融合させて生まれるのが、味の小宇宙であるジェラートだと思っています。今は毎日、ジェラートの素材と向き合っています。素材と向き合うことは自分と向き合うことでもあると思っています。過去に作ったジェラートも、より完成度を高めるために今も配合を変えてみています。自分が完璧だと思えるも

のできるまで、その作業は続くと思います。

川島 私はお取り寄せでジェラートをいただいたのですが、感動するほど美味しかったです。それなのに、さらに改良を重ねられているとは。

柴野 ぜひ、能登のお店に来て、作りたてのジェラートも食べてみていただきたいですね。不思議なことに、同じレシピ、同じ機械で作っても、作る人間が違くと味が違いますし、見る風景が異なるだけでも味の感じ方が変わってくる。人間の味覚は本当に不思議です。私が大都市に出店しない理由は、やはり地方から発信していくことに意義を感じているからです。わざわざそこに行



く価値のある商品やサービスを発信することが、地域活性化につながると信じているのです。近年、能登伝統野菜の生産者が減少しつつあるのですが、地元の高校と連携して、それらを使ったジェラートの開発にも取り組んでいます。

川島 今のご自分の原点となった能登に恩返しをしたというお気持ちもあるのでしょうか。

柴野 父が立ち上げた牧場は10年前に廃業して、今は太陽光パネルが並んでいます。将来的にはその土地を買い戻してもう一度小さな牧場を作り、ジェラート自然科学研究所を併設することが現在の夢です。そこで、牛と鶏を飼い、養蜂をして、果物やハーブを育てます。それらはすべてジェラートの原料になります。そして、ジェラート職人を志す若者たちに、私が幼少期に牧場で体験したことを追体験してもらい、自然の恩恵を享受していくことを肌で感じて欲しいと思っています。ジェラート作りのレシピやテクニクはいくらでも教えられますが、自然の恵みをジェラートに変化させていく感覚は実際に体験しなくてはわかりません。ジェラート作りには科学的な理論も大切ですが、もっと大事なことが3つあります。それが、「パッション（情熱）」、「アモーレ（愛）」、「ファンダジーア（想像力）」です。この3つの要素が融合したものが、魂の食品であるジェラートなのです。

川島 今度はぜひ、能登の風景を見ながら、ジェラートをいただきましたかと思えます。本日はありがとうございました。

提言・主張

「建学の精神に基づく各会員大学の独自性と私立大学の多様性を保証し、人類の未来に貢献する人間を育成するため基盤強化に資する。」という目的を踏まえ、日本私立大学連盟（以下、「私大連」という）が直近で行った提言・主張についてご紹介する。

ウクライナの学生等の受け入れに関する財政支援等要望

私大連では、ウクライナの学生等の受け入れについて、加盟大学の状況を調査するとともに、大学の取り組みに対する国の支援を要望しました。

日本私立大学連盟（以下「私大連」）では、先般、ウクライナの学生や研究者に対する受け入れ状況について、加盟の123大学に調査を実施しました。

4月末現在において、123大学のうち「意思決定済」及び「最終決定に向け調整中」が17大学、「準備・検討中」を含めると47大学の大学が、何らかの対応を考えていることがわかりました。

今後、私大連では、これらの情報（受入要件や支援方法等）を加盟大学間で共有し、各加盟大学での受け入れの参考にすることや、大学間の連携の促進を図っていくことを考えています。

文部科学省 御中

一般社団法人日本私立大学連盟

令和4年5月13日

ウクライナの学生等の受け入れに関する要望

そこで、母国での学修の機会を奪われているウクライナの学生等に対し、日本における学修の機会の提供をより積極的に進めていけるよう、大学の取り組みに対する特段のご支援をたまわりたく、下記の通り要望します。

記

1. 受け入れに対する財政支援を要望します。

今般の私大連調査では、ウクライナの学生等の受け入れを実施する大学のほとんどが何らかの支援を講じていることがわかります。渡航費、学費、住居費、生活費の全てを支援とした大学は4大学あり、生活費は一部支援とするものの、渡航費、学費、住居費は全額支援する大学は9大学になります。また、渡航費と学費は全額支援し、住居費や生活費に年間それぞれ120万円支援する大学もあります。

2. 科目等履修生等(特定活動)に対するビザ期間の延

長措置を要望します。

科目等履修生等の特定活動ビザが与えられたウクラ

イナの学生が、その有効期間1年を超えて、継続的に私立大学で勉強しようとする場合、ビザの延長が可能となるよう要望します。

3. 正規生として受け入れる場合は、学生定員外の対象とするよう要望します。

今般のウクライナからの受け入れは、学生に限らず避難民として緊急の特別の対応策が取られています。この観点からも、私立大学が正規生の学生として受け入れる場合は、学生定員の枠外で対応できる措置を講じるよう要望します。

以上

広島修道大学

矢野 泉

広島修道大学 学長



三上貴教前学長の任期満了に伴い、4月1日付で広島修道大学学長に就任した。

矢野新学長は、1967年広島市生まれ。北海道大学大学院農学研究科、広島大学大学院生物圏科学研究科を修了し、1996年博士(農学)の学位を取得。同年広島修道大学商学部講師に着任後、同大助教授、広島大学生物生産学部助教授、同大学院生物圏科学研究科准教授を経て、2015年に再び広島修道大学商学部教授として着任。これまで大学院商学研究科長、ひろしま未来協創センター長、副学長を務めた。専門は農業

経済学。近年の主な著書は、『フードシステム』(筑波書房、2021年)、『農産物・食品の市場と流通』(筑波書房、2019年)等(いずれも共著)。農産物・食品市場の世界化と経済格差の関係性がもたらす問題の解決に取り組んでいる。

広島修道大学は、約300年の歴史をもつ修道学園の一員として「天命之謂性／率性之謂道／修道之謂教」という建学の精神の下、学生一人ひとりの個性を伸ばす教育を行い、多くの優秀な人材を輩出している。今後も学生や学問の多様性を尊重した教育に力を入れていく。

金沢星稜大学

大久保 英哲

金沢星稜大学 学長



篠崎尚夫前学長の任期満了に伴い、2022年4月1日付で、大久保英哲学長が就任した。大久保学長は2020年度に併設の金沢星稜大学女子短期大学の学長に就任しており、双方の学長を務めることとなる。

1950年青森県生まれ。1982年筑波大学大学院修士課程体育研究科体育方法学修了。1997年博士(学術)。盛岡大学講師を経て、金沢大学助教授、教授。2015年同大学名誉教授、金沢星稜大学特任教授、2020年金沢星稜大学女子短期大学部学長に就任し2022年より現職。専門は体育・スポーツ史。「地

方からの日本体育史」をライフワークとする。「近代日本体育史における林正十郎」「木馬之書」(推定1867年)の意義」で日本体育学会賞(最優秀論文)。体育史学会会長歴任。『明治期比較地方体育史研究』『纏足から天然足へ…日本統治前期台湾の学校女子体育』『箱根駅伝を超えようとした幻の「能登駅伝」』ほか著書・論文多数。

スキー・スケート、テニスなどスポーツを趣味とするが、近年は伊能忠敬にあやかり「散歩学」にいそしむ。その折考えたことなどを大学Webサイトの「学長コラム」「学長室の窓から」で公開している。

桃山学院大学

なかの みつひこ
中野瑞彦

桃山学院大学 学長



牧野丹奈子前学長の任期満了に伴い、2022年4月1日付で中野瑞彦教授が学長に就任した。

中野学長は横浜市生まれ。1980年東京大学経済学部経済学科を卒業後、三井銀行（現三井住友銀行）に入社し、1987年にロンドン・ビジネス・スクールを卒業。2003年桃山学院大学助教授、2009年同教授、2018-19年に経済学部長、2020-21年に副学長を歴任した。専門は銀行システムの研究で、主な著書として、『Financial Crisis and Bank Management in Japan

(1997 to 2016)』(Palgrave Macmillan 2016)などがある。

桃山学院大学は、2022年度より「教育研究改革（第二次大学中期計画）」をスタートさせた。各学部の教育内容の充実とともに、IT時代に向けた社会人基礎力の養成、教員の研究力の更なる向上、保有する有形・無形資産の有効活用を目指す。

中野学長は、「少子高齢化が進む中で、大学の教育方針や学修の質が大変重要な要素になる。私は、桃山学院大学を、学生にとって真に魅力ある大学、学生の挑戦意欲を掻き立てる大学にしていきたい。」と語る。

武蔵大学

たかはし のりゆき
高橋 德行

武蔵大学 学長



山寄哲哉前学長の任期満了に伴い、2022年4月1日付で高橋德行経済学部教授・副学長が新学長に就任した。

高橋新学長は、1956年生まれで北海道出身。米バブソン大学経営大学院修了。国民生活金融公庫（現在の日本政策金融公庫）総合研究所の首席研究員を経て、2003年から武蔵大学教授となり、現在に至っている。専門はアントレプレナーシップ。国際調査プロジェクトであるグローバル・アントレプレナーシップ・モニターの日本チーム代表を2011年から務めている。主な著書には『起業学の基礎』などが

ある。趣味は日本酒の蔵巡り。

武蔵学園は、今年で創立100周年を迎え、近年力を入れてきたグローバル化の取り組みに加え、リベラルアーツ＆サイエンス教育に力を入れる。一般には文系の大学と呼ばれているが、文理融合の方針のもとで、自然科学やデータサイエンス教育などを充実させる。「ゼミの武蔵」の伝統を引き継ぎ、各学部や各学科で学んだ多様な専門知、世界の課題に取り組むために求められる総合知、それらを活かすために必要な他者と協働する力、実践力をもつグローバルリーダーを養成する。

大谷大学

いちらく まこと
一楽真

大谷大学 学長



木越康学長の任期満了に伴い、4月1日付で第29代学長に就任した。

大谷大学は東本願寺の学寮をその淵源とするが、1901年に初代学長の清沢満之によつて東京巢鴨に開かれた真宗大学から数えて120年の時を刻んできた。第2代学長の南条文雄、第3代学長の佐々木月樵と、一貫して仏教を中心とした人間教育を行つてきた。現在は3200名ほどの学生達が学んでいる。

一楽学長は石川県小松市の生まれで、1980年に大谷大学文学部真宗学科を卒業、同大学院を終えた後に、

短期大学部仏教科の助手に就任し、専任講師、助教授を経て、2009年より文学部教授を務めている。また、2018年の複数学部化に伴い設置された仏教教育センター長を2021年まで務めた。

専門は真宗学で、主要な課題は「親鸞の仏弟子論」である。仏の教えに出会ったところにどんな生き方が始まるのか、親鸞が掲げた浄土真宗を根本に据えて、仏弟子とは何かを尋ねている。

常識にとらわれず、問いを大切にし、確かな目をもった学生が育つ場としての大学であることを目指している。

立正大学

てらお えいち
寺尾英智

立正大学 学長



吉川洋前学長のあとを受けて、本年4月より寺尾英智学長が会員代表に就任した。寺尾学長は1957年千葉県生まれ。1980年立正

専門は日本仏教史・日蓮教団史。主な著書は『日蓮聖人真蹟の形態と伝来』（雄山閣、1997年）など。

大学仏教学部宗学科卒業、1987年同大学大学院文学研究科博士後期課程単位取得満期退学。博士（文学）。同年立正大学仏教学部助手に就任し、非常勤講師、専任講師を経て、1997年身延山大学仏教学部助教授となる。同大学教授を経て、2011年立正大学仏教学部教授。2013～19年仏教学部長。本年4月より第35代学長を務める。

立正大学では、本年の開校150周年に向けて、新学部の設置や、新校舎建設などのキャンパス整備を進めてきた。寺尾学長は、建学の精神として掲げてきた「真実・正義・和平」を基礎に据え、「価値観の多様化が進んだ現代社会だからこそ、複合的な学びを通して専門知と個性を融合させ、学生が自らの可能性の芽を開花させる教育」を進めたいと抱負を語る。

成城大学

すぎもと よしゆき
杉本 義行

成城大学 学長



戸部順一前学長の任期満了に伴い、4月1日付で杉本義行副学長が新学長に就任した。杉本新学長は1980年東京大学農学部を卒業後、同大学院農学系研究科

農業経済学専攻に進み、1983年千葉大学園芸学部を経て1996年成城大学経済学部助教授、2000年に教授に就任した。その後、教務部長、経済学部長を経て教育イノベーションセンター長兼副学長を歴任した。

専門は農業経済学、とりわけ農産物貿易、プロジェクト評価論等であるが、出口を見据えた専門教育の在り

方や汎用的能力の育成に関心を持ち、授業改善の取り組みにより京都大学高等教育研究開発推進センターのMOSTフェローに採択された経歴を持つ。

個性尊重の建学の精神から、多様性の重視、社会に開かれた教育、学習者主体のプレイフルな学びの3点をめざすと抱負を語り、その実現のために、学園各校を含めた学校、地域、社会や産業界等と連携して学生がワクワクして取り組める学びの機会を用意することに邁進している。趣味は居酒屋めぐり。

成蹊大学

もり ゆういち
森雄一

成蹊大学 学長



北川浩前学長の任期満了に伴い、2022年4月1日付で、森雄一氏が新学長に就任した。任期は4年。

森新学長は1967年愛知県生まれ。1990年東京大学文学部国語学専修課程卒業。1994年東京大学大学院人文科学研究所(国語国文学専攻)中途退学。茨城大学人文学部を経て、2000年成蹊大学文学部に着任。2017年から4年間、文学部長・文学研究科長を務めた。

専門は日本語学、認知言語学、レトリック論で、著書として『学びのエクササイズ

レトリック』、共編著として『認知言語学 基礎から最新線へ』、『認知言語学を紡ぐ』、『認知言語学を拓く』等がある。

成蹊教育の基本理念である「自発的精神の涵養と個性の発見伸長を目指す、真の人間教育」のもと、学生が知的にも人間的にも大きく成長できる場として成蹊大学をさらに発展させていくことを目指す。キャリア教育・支援、SDGs教育、データサイエンス教育などの先覚的な取り組みを大きく拡充させることを直近の課題として掲げる。

園田学園女子大学

おうえ あつし
大江 篤

園田学園女子大学 学長



川島明子前学長の退任に伴い、4月1日付で就任。任期は4年。

1961年神戸市生まれ。1988年3月関西学院大学院文学研究科日本史学専攻博士後期課程単位取得満期退学。博士(歴史学)。1996年、園田学園女子大学国際文化学部専任講師として着任後、未来デザイン学部、人間教育学部と異動し、2021年より経営学部教授。

この間、学生支援部長、教育学支援部長、企画運営部長を歴任。大学COO事業では、地域連携推進機構副機

構長を務めた。

専門は、日本史学・民俗学。東アジア恠異学会代表。

主要著書に『日本古代の神と霊』(単著)、『皇位継承の歴史と儀礼』(編著)、『怪異学講義―王権・信仰・いとなみ―』(共著)等がある。また、兵庫県文化財保護審議会など民俗文化財に係る委員を務める。

新学長は、開学以来、本学が大切にしてきた地域とのつながりを基盤に、「経験値教育」や「地域を志向した研究」を推進し、社会をきりひらく女性の育成を目指している。

創価大学

すずき まさし
鈴木 将史

創価大学 学長



馬場善久前学長のあとを受けて、2022年4月より鈴木将史教授が学長に就任し、会員代表を務める。

鈴木新学長は1959年東京都生まれ。1982年東京大学理学部数学科卒業、1989年同大学大学院理学系研究科博士課程単位取得満期退学。同年4月愛知教育大学助手に就任、その後助教授。2007年4月より創価大学教育学部教授。2012〜20年に教育学部長、2020〜22年3月まで副学長を務めた。

専門は数学と数学教育。主な著書に『小学校算数科

教育法』(編著)(建帛社、2018)などがある。

2021年に創立50周年を迎え、2030年への新たなブランドデザインのもと、教育・研究・SDGs・ダイバーシティの4つの柱で「価値創造を実践する世界市民」を育成する。特にスーパードローバル大学創成支援事業を継承し、世界市民教育の拠点として世界の大学・研究者とのネットワーク形成を目指す。「学生第一の伝統を守りつつ、人間の尊厳を基礎に平和を目指す建学の精神を、新しい時代にこそ輝かせていきたい」と抱負を語る。

東洋英和女学院大学

星野 三喜夫

東洋英和女学院大学 学長



池田明史前学長の任期満了に伴い、4月1日付で学長に就任した。

星野新学長は1955年千葉県生まれ。早稲田大学法学部卒業後、東京銀行(現三菱UFJ銀行)入行。海外投融資情報財団等を経て、新潟産業大学教授、経済学研究科長、経済学部長、副学長、学長等を歴任。専門は国際経営、アジア経済、国際金融。著書に『「開かれた地域主義」とアジア太平洋の地域協力と地域統合』(APECの適切性と親和性についての実証的研究)、『パレード、2011年)他。

東洋英和女学院は1884年、カナダ・メソジスト教会(現カナダ合同教会)によって創設。神を敬い人に尽くす「敬神奉仕」の建学の精神を脈々と受け継ぐ。大学は1989年に開設。人間科学部・国際社会学部の2学部を擁する。

現代では、正解のない課題に向き合い、答えを見つけ出すことが求められている。本学の学生には、在学中に社会との接点をできるだけ多く持ち、疑問や問いを得て、その解決のために学ぶ学修経験を重ねてほしいと語る。

同志社女子大学

小崎 眞

同志社女子大学 学長



飯田毅前学長の任期満了に伴い、2022年4月1日付で小崎眞生活科学部教授が新学長に就任した。

小崎新学長は愛知県出身。同志社大学大学院神学研究科歴史神学専攻博士前期課程修了後、サンフランシスコ神学校において牧会学博士の学位を取得。2003年同志社女子大学助教授として着任し、2013年から同大学教授。2020年から学校法人同志社評議員、理事を歴任している。専門分野は実践神学。主な著書として『教科書「新島襄」』、『日本と中国を考

える三つの視点―環境・共生・新人文主義―』などの共著がある。

2026年に創立150周年を迎える本学は、将来構想VISION150を策定し、そのコンセプトを「21世紀社会を女性の視点で『改良』できる人物の育成」と定義した。本年度から、時代に合ったりベラル・アーツ教育の推進など、8つの中期目標を掲げ、女性の多様な可能性と生き方を尊重した女子総合大学として、さらなる発展を目指している。

東洋学園大学

辻中豊

東洋学園大学 学長



愛知太郎前学長（現理事長）のあとを受け、2022年4月1日付で辻中豊が学長に就任。辻中学長は1954年大阪生まれ。大阪大学法学部、同大学院博士課程を経て、博士（法学、京都大学）。北九州大学、筑波大学、東海大学等で合計41年教職を務めた。専門は政治学。市民社会と利益団体の国際比較研究プロジェクトを、15か国100都市を対象に50種類以上の実態調査で実施。成果として『現代世界の市民社会・利益団体研究叢書』3巻、『現代市民社会叢書』全5巻（木鐸社）、『政治変動期の圧力団体』（有斐閣）、

Aftermath: Fukushima and the 3.11 Earthquake(Trans Pacific)などの編著書がある。筑波大学副学長（国際担当）、IAU理事、日本政治学会理事長、東海大学副学長（文系担当）を経て、2021年9月より東洋学園大学評議員、理事。学長就任にあたり「教職員それぞれが、なにより生き生きとした活動をするところが大切。『自分』と『世界』を見つめ直し、自分を活かす探究を日々実践することで、学生が知的好奇心を持ち、個々の学生の可能性を伸ばす教育ができる、それが自強不怠の精神です」と抱負を語る。

国や企業が関心を寄せる大学のリカレント教育、あなたはご存知ですか？

私大連フォーラム
複雑化する社会における社会人の学びの新たな潮流とリカレント教育

YouTubeにて視聴無料

この時代の時代は、学校教育段階の学びで得た知識にとどまるのではなく、将来的なスキルアップや知識のアップデートを行い、生涯にわたり学び続けていくことが求められる。いま国や企業から関心を寄せられる大学のリカレント教育について、その存在を確認するとともに、これからの社会の形に合わせたリカレント教育のあり方について、私立大学の特色である多様性の観点から考えます。

配信動画

第一回：リカレント教育って何？
（講師）山口悦子（筑波大学、私大連事務局）

第二回：リカレント教育を取り巻く状況
●Speaker1 社会人の学び直し、生涯学習におけるリカレント教育
（講師）山口悦子（筑波大学、私大連事務局）
●Speaker2 企業が提供するリカレント教育
（講師）長谷川悦子（山崎学園大学、私大連事務局）

第三回：これからの時代に求められる大学のリカレント教育
●Speaker1 筑波大学 生涯学習センター、私大連事務局
●Speaker2 東海大学 生涯学習センター、リカレント教育センター
●Speaker3 東洋学園大学 生涯学習センター、リカレント教育センター
（講師）山口悦子（筑波大学、私大連事務局）

私大連フォーラム2021
複雑化する社会における
社会人の学びの新たな潮流と
リカレント教育

- ◆ そもそもリカレント教育って何？
- ◇ 最近話題の「リカレント教育」、でも今に始まったわけではない！？
- ◆ 日本では諸外国よりも、社会に出た後の学びの機会が少ない？
- ◇ 企業が提供する研修と何が違う？

その答えはYouTube私大連チャンネルにて無料公開中。

【YouTube私大連チャンネル】
https://www.youtube.com/channel/UCkudd_TH7egKAcqKHqG5A



日比野 英子(ひびの えいこ)

京都橘大学学長。同志社大学大学院文学研究科心理学専攻博士後期課程単位取得後退学。'12京都橘大学健康科学部長・教授。'19より現職。専門は心理学、臨床心理学。

北島 己佐吉(きたじま みさよし)

九州産業大学学長。'73九州芸術工科大学卒業。日産自動車(株)を経て、'03九州産業大学芸術学部教授。同大学キャリア支援センター所長等を歴任し、'21より現職。

守屋 普久子(もりや ふくこ)

久留米大学学長直属特命講師。久留米大学大学院医学研究科卒。博士(医学)。久留米大学泌尿器科学講座、同病理学講座を経て、'20より現職。

Oussouby Sacko(ウスマ・サク)

京都精華大学全学研究機構長。'18〜'22同大学長を経て現職。京都大学大学院工学研究科博士課程修了。博士(工学)。主著『アフリカ出身サコ学長、日本を語る』など。

森川 美絵(もりかわ みえ)

津田塾大学総合政策学部教授。東京大学大学院総合文化研究科博士課程。博士(学術)。'17より現職。主著『介護はいかにして

「労働」となったのか』など。

麻生 享志(あそう たかし)

早稲田大学理事、国際学術院教授。ニューヨーク州立大学バッファロー校博士課程修了。博士(比較文学)。主著『ポストモダンとアメリカ文化』、『ミス・サイゴン』の世界』など。

松田 美佐(まつだ みさ)

中央大学文学部教授、'96東京大学大学院人文社会系研究科博士課程修了。主著『うわさとは何か』など。

高倉 弘喜(たかくら ひろき)

国立情報学研究所教授、ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長。'95京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了。博士(工学)。'15より現職。

土屋 大洋(つちやまとひろ)

学校法人慶應義塾常任理事、慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授。'99慶應義塾大学大学院後期博士課程修了。博士(政策・メディア)。主著に『サイバークレートゲーム』など。

岡村 耕一(おかむら こういち)

九州大学サイバーセキュリティセンター長。'14

から現職。主なプロジェクト「安全なIoTサイバー空間の実現」(SICCOP「国際共同研究拠点(インド)・ICT領域」)。

池田 勝(いけだ まさる)

学校法人近畿大学経営戦略本部デジタル戦略室長。'90学校法人近畿大学入職、財務課長、水産研究所事務長、総合情報システム部次長を経て、'21より現職。

中嶋 卓雄(なかしまたくお)

東海大学学長補佐(情報統括担当)、理系教育センター所長、教授。博士(工学)。熊本大学、九州東海大学を経て、'17から学長補佐、現在に至る。

高橋 陽子(たかはし ようこ)

東京電機大学総合メディアセンター事務部長、TDUCSSIRTTCSIRTT長。

規矩 大義(きくひろよし)

学校法人関東学院理事長、関東学院大学理工学部教授。'93九州工業大学大学院工学研究科博士後期課程修了。建設会社研究員等を経て、'02より関東学院大学。学長を経て、'21理事長就任。

紺田 広明(こんだひろあき)

福岡大学教育開発支援機構准教授。'16関

西大学大学院心理学研究科博士後期課程修了。博士(心理学)。関西大学教育推進部を経て、'22より現職。

丹田 桂太(ただん けいた)

福岡大学教育開発支援機構研究員。'20東京大学大学院教育学研究科博士課程単位取得退学。修士(教育学)。

大樂 尚紀(だいらく なおき)

共立女子大学・共立女子短期大学企画課教学企画グループ。'13入職、教務課、総合企画室を経て、'20より現職。これまで、I-Rの他、教養教育、FD、将来構想、中期計画、各種教学改革を担当。

田中 秀典(たなか ひでのり)

宮崎大学I-R推進センター准教授。'06鹿児島大学大学院連合農学研究科修了。博士(農学)。'17より現職。

川妻 篤史(かわつま あつし)

桐蔭学園中等教育学校・高等学校カリキュラムマネージャー。'00京都大学大学院教育学研究科修士課程修了。修士(教育学)。

溝口 侑(みぞぐち ゆう)

桐蔭横浜大学教育研究開発機構・I-R推進室特任講師。'21京都大学大学院教育学研

究科研究指導認定退学。修士(教育学)。

倉林 眞砂斗(くらばやし まさと)

城西国際大学副学長・観光学部教授。'86東京大学大学院人文科学研究科博士課程退学。修士(考古学)。金沢大学を経て、'92より城西国際大学。主著『石棺と陶棺』等。

岡村 光子(おかむら みつこ)

久留米大学医学部看護学科助教。修士(看護学)。'16より現職。

長岡 功(ながおか いさお)

順天堂大学医療科学部学部長・特任教授。'79順天堂大学医学部卒業、'83同医学研究科修了。博士(医学)。同大医学部教授を経て、'22から現職。『エンドトキシン・自然免疫研究』(共編著)他。

田澤 雄基(たざわ ゆうき)

慶應義塾大学イノベーション推進本部特任講師。医学部在学時代に起業した経験を活かし、'16の発足当時より健康医療ベンチャー大賞の実行委員長を務める。

宝島 格(たからじま たく)

名古屋学院大学商学部教授。'94東京大学大学院数理科学研究科博士課程修了。博

士(数理科学)。

森きよみ(もりきよみ)

拓殖大学工学部准教授。'82電気通信大学短期大学部(夜間)電子工学科卒業。'94東京工業大学にて博士(工学)取得。日本接着学会構造接着・精密接着研究会会長。

柴野大造(しばの たいぞう)

ジェラートマエストロ。'99東京農業大学農学部卒。'00能登町に「マルガージェラート能登本店」を開業。'17ジェラートの世界大会「Shetbeta Festival」でアジア人として初めて優勝。

川島 葵(かわしま あおい)

フリーアナウンサー。上智大学文学部卒。'12からフリー。東海ラジオ「TOKYO UPSIDE STATION」、川島葵の東京からも歌謡曲」などに出演。

〈お断り〉本稿は、お書きいただいた資料から、できる限り統一して掲載いたしました。

会長並びに副会長の決定について

役員任期満了に伴い、6月21日開催の第4回理事会において、会長・副会長を左記の通り選定しましたのでお知らせします。

任期は、令和4年6月21日から令和6年6月の定時総会終結時までです。

会長 田中愛治 早稲田大学総長
副会長 村田 治 関西学院大学長
副会長 曄道佳明 上智学院大学長

会長の動き

● 5月10日(火)

第2回常務理事会・第2回理事会に出席(ハイブリッド開催)

● 5月19日(木)

全私学連合代表者会議に出席

● 5月31日(火)

第3回常務理事会・第3回理事会に出席(ハイブリッド開催)

● 6月14日(火)

私大連役員改選選考委員会に出席

● 6月15日(水)

全私学連合会長らと塩谷立国会議員を表敬訪問

● 6月21日(火)

第1回総会・第4回理事会に出席(ハイブリッド開催)

『私立大学ガバナンス・コード』に関する遵守状況報告結果の公表について

私大連では、『私立大学ガバナンス・コード』を策定後、初回となる会員法人からの遵守状況報告を令和3年度に実施し、本コードの記載に則り、「基本原則」及び「遵守原則」の遵守状況(取組状況)について、調査対象の全110法人より報告をいただきました。

このうち、令和4年3月末の時点で105法人(95%)が自主的にガバナンスの遵守(取組)状況の点検、確認を完了しており、未完了の5法人(5%)については引き続き私大連への報告に向けた検討に取り組んでいます。

会員法人の遵守状況については、各法人が自らのWebサイト等において任意で公表することとし、また私大連Webサイトでは、会員法人による取組を社会へ周知する趣旨から、会員法人が遵守状況を公開したWebページのリンクを集めたページを作成しています(リンクの作成を了承した法人のみ)(令和4年6月現在)。

▼各資料や開催の概要は、左記の私大連Webサイトをご覧ください。

私大連Webサイトにて

各種活動に関する情報を公開

<https://www.shidairen.or.jp/>



私大連 TOPICS

令和4年春の叙勲・褒章

(私大連事業関係者)

◆ 紫綬褒章

玄田 有史

(学習院元教授)

◆ 旭日中綬章

野島 正也

(文教大学学園理事長)

◆ 瑞宝中綬章

池尾 茂

(上智学院名誉教授)

加勢田 博

(関西大学名誉教授)

野村 豊弘

(学習院名誉教授)

お詫びと訂正

第404号「目次」において、「明日への試み」に掲載いたしました、國學院大學の原稿について、学部名を「観光まちづくり学部」とすべきところ、誤って「まちづくり学部」と掲載いたしました。ここに事務局よりお詫び申し上げます。

なお、大学時報Webサイトに掲載しておりますPDF版につきましては正しい表記にて掲載しておりますことを申し添えます。

座談会 「高等教育の修学支援新制度—成果と課題、未来に向けて—」

特集 「大学におけるVRの可能性」

小特集 「東京2020オリンピック・パラリンピックと大学」

だいがくのたから 東洋英和女学院大学

大学点描 武蔵大学

クローズアップ・インタビュー

大畑大介さん(元ラグビー日本代表、神戸製鋼コベルコスティーラーズ アンバサダー)

編集後記

◆ 昨今、関係府省庁から度々サイバーセキュリティ対策の強化に関する注意喚起が発出され、その脅威を身近に捉える機会が増えた。テレワークやクラウドの普及など、情報環境を取り巻くサイバー空間の状況は日々変化している。世界中でランサムウェアやマルウェアによるサイバー攻撃で企業の被害報告も後を絶たない。もちろん大学組織も例外ではなく、国内でも学内サーバーへの不正アクセスによって学生や教職員の個人情報流出が疑われる事案も発生している。サイバーインシデントに対応するには、情報セキュリティ対策の方針や規則を定めた上で教職員への教育や啓発活動が不可欠である。

本特集では、サーバー等々の組織運営でサイバーセキュリティの基盤構築や大学構成員に対する、意識向上の教育や訓練の事例を紹介した。個々人の情報セキュリティの重要性の理解と自覚を深めるため、経営マネジメントの観点からもリスク管理や最新情報の共有、学内外での連携協力が必要であろう。〈広報・情報委員会大学時報分科会委員・明治大学経営企画部広報課長 江津英昭〉

◆ 「連携」、「教職協働」、「効率化」、「ハブ」として機能」。これらのキーワードはすべて本小特集に記載されており、繰り返し使われている。各大学は教育の質向上のために様々なデータを収集し、改善を繰り返している。データの収集・集計方法を「効率化」し、あらゆる部局が「連携」しながら取り組むことの重要性を改めて意識するとともに、「ハブ」として機能する組織があり、「教職協働」で一丸となつて取り組んでいく姿勢が必要であることも強く実感する。

連携することの大切さは誰もがわかっているが、なかなか実行できないのが現状である。本小特集が各大学のIRデータ活用の推進につながることはもちろん、大学で働くすべての人々にとって連携や効率化の意義を再考するきっかけにつながれば幸いである。IRの活用そのものが「教育の質」向上に寄与することは各大学の事例を見ても疑いようのない事実であるが、IRを活用する手法や姿勢にこそ本当の意味で「教育の質」を向上させる真理が隠されているのではないだろうか。〈広報・情報委員会大

学時報分科会委員・法政大学多摩事務部多摩事務課課長 須藤智徳〉

◆ 様々なところでコラボレーション展開を見かけるキャプクター、キティちゃん。公式YouTubeチャンネルで、男性がキティちゃんを好きになるのはダメですか、との問いに力強く答えている。いまは女性のためだけのものというパブリックイメージから脱却できていないが、自分に関係なく、誰のどんな好きも否定されない・否定しないようになつてほしい、そのために頑張ると。※

ジェラートの新たな展開と可能性を知り、その発想と柔軟性に驚いた本号。座談会では、当たり前はそれぞれに異なり、そのことを認め合う重要性と、ダイバーシティを考へる際にはインクルーシブの視点も不可欠であることが指摘された。

多様性を標榜し体現する私立大学—これまで以上に、その当たり前について自問していく時を迎えているのかもしれない。〈日本私立大学連盟事務局 加賀崎奈美〉

※HELLO KITTY / ハローキティ【Sanrio Official】YouTubeチャンネルより
https://www.youtube.com/watch?v=5AcVIsRyyT4

一般社団法人 日本私立大学連盟 加盟大学一覧

※ 大学名ABC順 / ※ } は同一学校法人 (123大学 令和4年7月20日現在)

| | | | |
|-----------|------------|--------------|-----------|
| 愛知大学 | 関西大学 | 南山大学 | 園田学園女子大学 |
| 亜細亜大学 | 関西学院大学 | 日本大学 | 大正大学 |
| 青山学院大学 | 関東学園大学 | 日本女子大学 | 拓殖大学 |
| 跡見学園女子大学 | 関東学院大学 | ノートルダム清心女子大学 | 天理大学 |
| 梅花女子大学 | 慶應義塾大学 | 大阪学院大学 | 東邦大学 |
| 文教大学 | 恵泉女学園大学 | 大阪医科薬科大学 | 東北学院大学 |
| 筑紫女学園大学 | 敬和学園大学 | 大阪女学院大学 | 東北公益文科大学 |
| 中央大学 | 神戸女学院大学 | 大谷大学 | 東海大学 |
| 中央大学 | 神戸海星女子学院大学 | 追手門学院大学 | 常磐大学 |
| 大東文化大学 | 皇學館大学 | 立教大学 | 東京医療保健大学 |
| 獨協大学 | 國學院大学 | 立正大学 | 東京女子大学 |
| 獨協医科大学 | 国際武道大学 | 立命館大学 | 東京女子医科大学 |
| 姫路獨協大学 | 国際基督教大学 | 立命館アジア太平洋大学 | 東京経済大学 |
| 同志社大学 | 駒澤大学 | 龍谷大学 | 東京国際大学 |
| 同志社女子大学 | 甲南大学 | 流通科学大学 | 東京農業大学 |
| フェリス女学院大学 | 久留米大学 | 流通経済大学 | 東京情報大学 |
| 福岡大学 | 共立女子大学 | 西武文理大学 | 東京歯科大学 |
| 福岡女学院大学 | 京都産業大学 | 聖学院大学 | 東洋大学 |
| 福岡女学院看護大学 | 京都精華大学 | 成城大学 | 東洋英和女学院大学 |
| 学習院大学 | 京都橘大学 | 聖カタリナ大学 | 東洋学園大学 |
| 学習院女子大学 | 九州産業大学 | 成蹊大学 | 豊田工業大学 |
| 白鷗大学 | 松山大学 | 西南学院大学 | 津田塾大学 |
| 阪南大学 | 松山東雲女子大学 | 聖路加国際大学 | 和光大学 |
| 広島女学院大学 | 明治大学 | 清泉女子大学 | 早稲田大学 |
| 広島修道大学 | 明治学院大学 | 聖心女子大学 | 山梨英和大学 |
| 法政大学 | 宮城学院女子大学 | 専修大学 | 四日市大学 |
| 実践女子大学 | 桃山学院大学 | 石巻専修大学 | 四日市看護医療大学 |
| 上智大学 | 桃山学院教育大学 | 芝浦工業大学 | |
| 城西大学 | 武蔵大学 | 白百合女子大学 | |
| 城西国際大学 | 武蔵野大学 | 仙台白百合女子大学 | |
| 順天堂大学 | 武蔵野美術大学 | 昭和女子大学 | |
| 金沢星稜大学 | 名古屋学院大学 | 創価大学 | |

大学時報

University Current Review

2022/7月号

第71巻405号(通巻418号)

令和4年7月20日発行

編集人 音好宏(上智大学文学部教授)

発行人 植木朝子(同志社大学学長)

発行所 一般社団法人 日本私立大学連盟

〒102-0073 東京都千代田区九段北4-2-25
私学会館別館
電話 03-3262-8672 FAX 03-3262-4363
<https://www.shidaiaren.or.jp>

編集 株式会社 WAVE

〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田3-3-20
明治安田生命大阪梅田ビル3階
〒104-0061 東京都中央区銀座3-10-9
KEC銀座ビル9階

松田美佐(中央大学文学部教授)
須藤智徳(法政大学多摩事務課課長)
中山映(上智大学学事局学事センター事務長)
依藤康正(関西大学総合企画室広報課長)
楊心来(関西学院広報室広報室長)
塩原良和(慶應義塾大学法学部教授)
江津英昭(明治大学経営企画部広報課長)
長野香(立教学院広報室長)
立岩健一(立命館大学総合企画部広報課長)
山田健太(専修大学文学部教授)
高橋慈海(大正大学魅力化推進部長)
大谷奈緒子(東洋大学社会学部教授)
五十嵐俊也(津田塾大学経営企画課課長)
鈴木宏隆(早稲田大学広報室長)
齋藤淳(日本私立大学連盟事務局)
加賀崎奈美(日本私立大学連盟事務局)
佐藤諒(日本私立大学連盟事務局)
森下真帆(日本私立大学連盟事務局)

