

University
Current
Review

ISSN 0288-1748 2022(令和4)年 5月20日発行 [隔月刊]

[特集]
大学等における「STEAM教育」の取り組み

大学時報

NO.404
2022. **05**



日本私立大学連盟

だいがくのたから
Thesaurus Universitatis

大阪学院大学



大阪学院大学 学院島臨海研修所 岡山県笹岡市 ※島内中央が研修所



集会室と3つの研修室を備え、60名が宿泊可能



1974年に行われた新入生の海上セミナー

無人島がキャンパス 大阪学院大学 学院島臨海研修所

学院島臨海研修所は、大阪学院大学が1972年に岡山県瀬戸内海国立公園内の周囲約1.2kmの無人島(差出島)に開設した研修施設である。

大阪学院大学は、創立者である白井種雄が1940年に開設した関西簿記研究所を源流として1963年に開学。「視野の広い実践的な人材の育成」を目的とする建学の精神を掲げ、教員と学生の心の触れ合いを重視し、ゼミナールを他大学に先駆け全年次で採り入れる等、人的交流を教育の根幹に据えていた。

研修所設置当時は全国的に学生運動が盛んで、大学と一般社会が連携する機運も高まっていなかった中、開所式の挨拶で白井は、「昨今や

学教育の再検討が要請されるとき、本学は開学以来ゼミナールを中心とする教授と学生との人間的接触を重視し、穏健中正にして、実践力に富む近代的人材の育成を使命としておりますが、幸にして、本学に未だなんらの学内紛争もなく、本学教授団が、平和にして秩序ある基盤の上に、教育優先の理念のもとに、『建学の精神』を実践しつづけて来た成果」【以下略】と述べている。

学院島臨海研修所は、昔も今も本学の「建学の精神」を具現化する重要な施設であり、開設から半世紀を迎える2022年においても心身両面の錬成の場として白井種雄の想いは今も変わらず受け継がれている。

表紙：ヤグルマギク

キク科ヤグルマギク属の総称。春から夏にかけて矢車に似た形の花が咲きます。ヨーロッパ原産でかつては麦畑の雑草でしたが鑑賞用に品種改良されました。花言葉には「信頼」「教育」があり、プロイセン王妃が王子たちを勇気づけるためにこの花で冠を作ったことに由来すると言われます。

*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・実を紹介します。
5月号からは新しく花のシリーズが始まります。

96

私の授業実践〜教育現場の最前線から〜

高大社連携の遠隔アクティブラーニング

—九州産業大学の入学前教育— 中世古貴彦

明日への試み

國學院大學観光まちづくり学部

地域に根差した観光まちづくりのあり方を考える 西村幸夫

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》

「SEITOFotoコン」の魅力

同志社女子大学 学芸学部・文学研究科事務室（メディア創造学科）

数学を駆使して社会課題の解決を目指す

—数理工学コンテストのこれまでと展望— 西川哲夫

建築・デザインコンペ「わたしtoデザイン」の紹介 松本年史

クローズアップ・インタビュー

妖怪文化研究家 木下昌美さんに聞く（聞き手）脇浜紀子

日本私立大学連盟の提言・主張

1 留学生の入学緩和、水際対策等に関する要望

2 日本への留学生のみなさんへ

3 ウクライナ侵攻に関する声明

4 学校法人ガバナンス改革に関する考え方

新会員代表者紹介

東京女子大学

執筆者・出席者のご紹介（掲載順）

私大連ニュース

134 編集後記

131

129

128

120

112

110

108

106

100

松山東雲女子大学の建学の精神は、
「信仰・希望・愛」であらわされるキリスト教精神です。
この精神に基づき、神を畏れ、神による希望に生き、神と隣人を愛する
自立した女性を育成する教育をめざします。



建学 の精神

人を理解し、支え、育てる専門家に。

松山東雲女子大学は人文科学部 心理子ども学科 の1学科に子ども専攻、心理福祉専攻の2専攻が設置されています。「子ども」「福祉」「こころ」を中心的な教育研究課題とし、人の理解と支援に関する専門的・実践的教育を行い、地域社会の創造に貢献できる人材の育成を教育理念とする女子大学です。ここでは徹底した実践的教育が行われ、幼稚園、保育園や福祉施設での実習活動を中心としたカリキュラムが用意されています。

SHINONOME



たおやかに学び、 たおやかに生きる。

松山東雲女子大学で、たおやかに
学び、その後人生も、たおやかに
生きてほしい。そんな願いを教育
活動に込めています。

“たおやか”とは、姿・形・動作がしなやかで
やさしいさま。
そして、「たお」は、「竹がたわむ」などの
「たわむ」と同源。
つまり、しとやかで、やさしく、しなやかで、
ねばり強い、ということ。

女子大 続けます。

1886年、日本の発展のため、高い人格と豊かな文化性・国際性を備えた女性を育成する目的で、本学園の前身である私立松山女学校が誕生しました。
あれから136年、学園は女性が安心して、のびのび学べる場所を守り続けてきました。
2021年の日本のジェンダーギャップ指数は世界で120位。*

まだ女子大を続ける意味がある。

※世界経済フォーラム「ジェンダー・ギャップ指数2021」より

30th Anniversary

Department of Psychology and Early Childhood Education
Faculty of Human Sciences
Matsuyama Shinonome College



松山東雲女子大学は2022年に創立30周年を迎えました

1992年、これからの社会にとって真に有為な女性の育成をめざすという社会的な必要性に応え、本学は開学しました。ここに1886年から続く学園の歴史の中で、幼稚園から大学までそろった総合的な女子教育体制が整ったのです。学園創立136年、松山東雲女子大学創立30年。これからも東雲は、四国唯一の女子高等教育機関として、在り続けます。

松山東雲女子大学

人文科学部 心理子ども学科
子ども専攻・心理福祉専攻

University Current Review

大学時報

2022.05 / NO.404



女子教育の静謐なる重畳

高橋 圭三

松山東雲女子大学・
松山東雲短期大学 学長

1886年の春、松山の地で女子教育が動き始めた。同年9月16日に私立松山女学校が四国で最初の女学校として命の尊厳を自覚し、賢明で自立的な女性育成の歩を進める。時の流れの中で臥薪嘗胆の時代はあったが女子教育の正鵠を外すことなく、女性人材の育成をその時代に照らし模索実践してきた。

そして大学30周年の今、人の和、そして絆、心の温かさを大切に、凜としてたおやかな、地域社会から求められる女性人材育成を目指したい。

大学教育を問い直す

三谷 高康

学校法人広島女学院院長
広島女学院大学学長

はじめに

地方の小規模の私立女子大学、加えて宗教系（キリスト教）の大学の学長として運営に苦心しながら大学教育のあるべき姿を問い続けてきた。その立場から、問題提起のようになるが一言述べたいと思う。

この2年間、世界的なCOVID-19の感染拡大が続く中、日本のほとんどすべての大学が授業の遠隔化を余儀なくされた。この対応は、これまで遅れていた大学のICTの局面を大きく変える進歩だと一定の評価を受けてきた。オンライン授業への移行については、本学も全学あげて様々な取り組みや努力を重ねてきた。

こうした技術的な側面の変革は迅速に行われたが、大学教育の根幹である人を育てるといふ点において、私たち

が日頃からどのように取り組んできたのか、その点をみなさまと共に考えてみたいと思う。

1. 大学の本来の姿…真理を求める

大学は、とりわけ私立大学は、社会の情勢に合わせて改革を進めてきた。それが、今回のコロナ禍対応の取り組みにも現れている。

しかし、大学の問題は実はそれだけではないと思えてならない。さらに深刻な問題が依然として横たわっていると感じている。

今も愛読書の一つにしている著書がある。哲学者のアラン・ブルームの『アメリカン・マインドの終焉』（“The Closing of The American Mind”）と云ふ本だ。21世

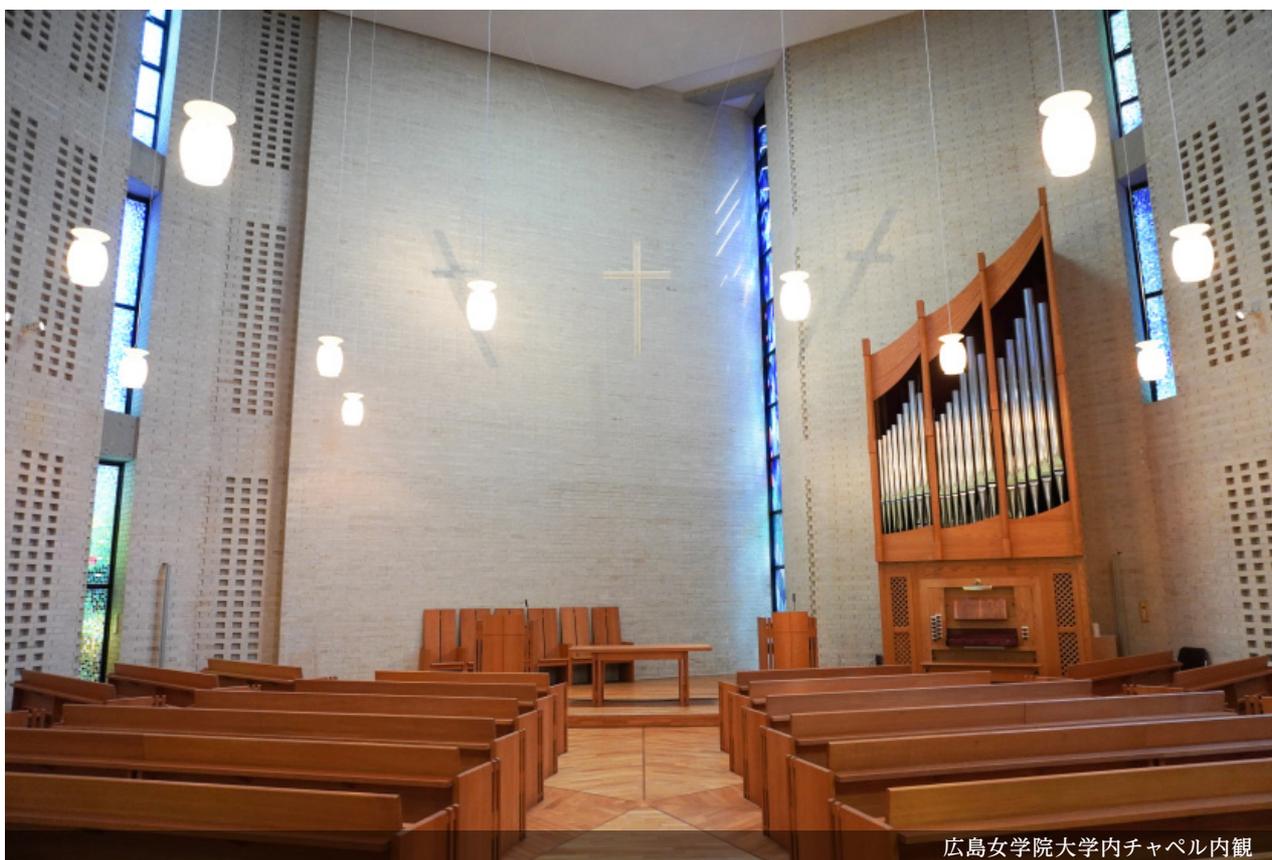
紀の今から見ると問題を多く含んだ内容となっているのは言うまでもない。表題からして“American Mind”と単数になっており、多様性を重視する現代のアメリカ社会からすると明らかに修正が必要だ。ヘンリー・スチール・コマジャー(Henry Steele Commager)の“American Mind”が手厳しく批判されているのと同様である。しかし、ブルームが、アメリカの大学は学問を行う上で最も大切な姿勢である「真理とはなにか」、あるいは「真理を求め」といった真理問題に対して真剣に考えなくなったと主張している点には同意できる。彼は極めて強硬に、アメリカは相対主義に陥ってしまったとまで結論付け、今でもその趣旨には耳を傾ける価値があると思う。

例えてみると次のようになるのではないだろうか。

広島女学院大学大学院の人間生活科学研究科修士課程の学生たちに意見を求めた事例を参考にしつつ、話を進めていくことにしよう。

学長の私が、広島女学院大学はキリスト教の学園である以上、聖書の教えを真理として教育すべきであると主張したらどうなるだろうか。

学生たちは「隣人愛といった倫理的な教えに対しては



広島女学院大学内チャペル内観

賛成だが、キリスト教の教義面を前面に打ち出すことなどには賛成できない。なぜなら大学は教会と同様ではなく、学問は客観的な根拠があつて成立するものだ」と主張していた。自然科学に関心のある学生からは、学問は実験で検証できる客観的な真理であつて、主体的な価値判断を含む真理主張は勝手な戯言に等しいと手厳しい批判が返つてきた。

社会科学系の学生からは、次のような意見が出てくるだろう。真理とは時代と地域、文化によつてそれぞれ異なるものであり、絶対的な真理なるものは存在しない。むしろあるとすれば、それを成立させる構造のようなもので、真理とはきわめて相対的なものであると。

いずれにしろ、自然科学系も社会科学系も、それぞれ真理主張を持つため、大学という学問共同体ではまず「真理」をかつこに入れて教育研究を続けるほうが得策だと学生は答えてくれた。そこには自分たちの研究への自由度とお互いの尊重、あるいは専門外からの口出しは無責任だという意識が強いからかもしれない。いずれにしろ、真理はこうした実利的な道場において相対的に扱われるようになつたともいえるだろう。

「宗教はみな同じ」という、投げ出したような表現を耳にすることがある。最近では世界の表舞台に宗教が現れるようになって、その重要性に気付き始めているが、今も大半の学生は批判的な立場で宗教を見ている。好意的であるにしろ批判的にしろ、宗教への態度は違つていても、共通する点がある。それは一見寛容に見えても、深くかわらうとする気持ちはほとんどないということだ。ここに気を付けなければならぬ連鎖がある。寛容とは、実は無関心の類似語のようなものである。英語で無関心をindifferenceと言うが、同時に、区別しない、違いを見出さないという意味でもある。つまり「何でもよい」と言つても差し支えないだろう。

相対主義は寛容なようで、無関心であり、時には利己的でさえある。寛容とその結果としての無関心は、我々には他者を必要としないことにつながり、そうなると大いなる寛容は大いなる閉鎖に行きついてしまう。そう思えてならない。

書店の店頭で宗教関係の著書が並ぶ光景が目につくが、宗教は社会人にとつて必須知識であるというような極めて実利的な内容であり、死生観の会得や倫理観の醸成

とは程遠い状況がいまだに続いている。

もう一つ大学が直面する問題に、倫理の問題がある。

2. 社会の不正と大学の責任

少し前になるが、ハーバード大学の学長だったデレーク・ボクが在職中に情熱を注いだ課題があった。それは大学教育における倫理教育の確立である。彼はその著書『Universities and the Future of America』のなかで次のように語っている。

「アメリカの大学は、おそらく全世界の最高水準の研究と教育を行っている。1年間で世界中から年間約80万人の留学生がアメリカへやってきて、研究や勉学に励んでいる。知識や科学技術においてアメリカの大学は世界の最高のレベルにあるからだ。ところがそのような立派な高等教育機関を持つアメリカが、なぜ国内では暴力が蔓延し、家庭が崩壊し、学校教育は低下し続けているのか。これらの諸問題は究極的には政府、企業、医療、学校などで働く個々人の価値観に関わる問題である。とりわけ、指導者的な立場の人々の価値観が決定的に重要となる。それに対して大学はいかなる貢献をしてきたのか。市民としての責

任感、倫理的な自覚、他者への関心といった意識を教育することに真剣だったろうか。実利的な教育に偏る大学教育は果たして正しいのか」そうボクは説いたのだった。

これはアメリカのみの課題ではない。日本にも同様のことが言えるだろう。

産業界の不正はしばしば耳に入るが、政界でも法に反する行為が指摘されている。違法な行為に関係した当事者の多くは大学教育を受けている。貧困の格差は増大し、様々な差別は解消するどころか根強く残っている。

大学教育を受けた人口が増加しているにもかかわらず、社会はいつこうに良くなっていないという見解もある。

数年前、ベルリンで開催された日本とドイツの学長が集う会議に参加したことがあった。2日にわたって教育研究について議論が交わされたが、最終のプログラムの時のことである。ステージに日本とドイツの代表がふたり並んで座り、まとめに入ろうとしたところ、フロアーにいたドイツ側の参加者のひとりが「昨日の議論の延長ですが、おふたりは大学教育の目的は一体なんであるとお考えでしょうか」と根本的な質問を投げかけたのだ。日本側の代表は少し時間において「専門的知識を教えることです」と答



国際英語ゼミ風景

えた。一方、ドイツの学長は即座に「人格陶冶です」と断言した。つまり、学生をして人格的な存在に育てることこそが大学の目的であると答えたのだ。

どちらも間違いではない。

大学が専門知識を学生に授けることは極めて重要なことだ。そのために大学は存在していると断言出来る。しかし、ドイツの学長が信念を持って強い口調で「人格の形成にある。ビルドゥング(独: Bildung)」と言い切った時には、思いもかけない言葉に触れた新鮮な感動があった。

大学教育には双方重要である。

専門知識を教えることにのみ偏るとマックス・ウエーバーが『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』の終わりの部分で語った「精神なき専門家」となり、営利を追求して不正を思いとどまる倫理観の欠如した人となる。一方、専門知識に欠けていると「心情なき享楽人きょうらくじん」になってしまう。てしまい、その道を究めることが出来なくなってしまう。

大学の教育はこの両輪が機能してはじめて成功するものだと思う。

時代の急速な変化で、最先端の専門知識の賞味期限は極めて短くなり、加えて、コロナ禍で直面させられた予

測不可能なグローバル社会の変化に対して柔軟に対応するために学び続ける知性を涵養することも急務だ。しかし、同時に、多様性の重んじられる社会の中で、他者への関心、正義の追求、人権の擁護といった重要な倫理観を育てることも忘れてはならない。社会の良識をリードする存在として、いかなる時も高い見識に立った人を育てることが大学教育にとって最も重要な使命であると思えてならない。真理に対する敬虔な姿勢を教え、忍耐、正直、誠実さ、想像力、冷静な思考、人に共鳴する能力、未知なるものにおける謙虚さ、精神的なものに価値を見出すセンス、そして、何よりも神に対する敬虔さ、こうした「徳」を生み出す教育をもう一度見直すことがいま求められている。

キリスト教の大学の務めとして、こうした良識を育てていくべく努力を惜しまず続けていきたい。

(この原稿はロシア軍がウクライナに侵攻して一週間を経過した日に記述した。)

海外交流の新しい形

— コロナ禍の先にあるもの —



MEMBER

森下 哲朗

上智大学グローバル化推進担当副学長、
法学部教授

熊谷 嘉隆

公立大学法人国際教養大学理事、
国際教養大学副学長

丸楠 恭一

関西学院大学副学長・国際連携機構長、
国際学部教授

倉林 眞砂斗

城西国際大学副学長・観光学部教授、
私大連国際連携委員会委員長

司会

山田 健太

専修大学文学部教授、
広報・情報委員会大学時報分科会委員先が見通せない時代の
海外交流のあり方を探る2年間

山田 新型コロナウイルス感染症の感染拡大、ロシアのウクライナ侵攻による情勢不安など、世界の先行きが読めない時代になっております。そのような中、大きな影響を受けているのが、大学における海外交流です。今回の座談会では、各大学のこの2年間の状況と今後の見通しなどについて幅広くお話をいただき、コロナ禍の経験を踏まえた新しい海外交流の形を検討していきたいと思っています。まずは自己紹介を兼ねまして、この2年間の取り組みについてご説明いただければと思います。では、上智大学の森下哲朗先生からお願いいたします。

森下 コロナ禍の最中であつた2021年4月から副学長を務めさせていただいております。海外交流に与えたコロナ禍の影響は非常に大きなものだと感じています。本学では、コロナ禍の影響が表れ始めた2020年春季期よりオンライン授業の提供を開始し、日本に入学できない留学生に対しても教育を受ける機会が途切れることのないよう、継続的に授業を提供してきましたが、時

差の問題を負担に感じる留学生も多く、教員が独自に通常の授業以外の時間帯でサポートするという状況も見られました。また、「Sophia Student Integration Commons」という、日本人学生と留学生が交流するプログラムもオンラインで実施しましたが、オンラインによる授業やイベントだけでは大学への帰属意識を抱きにくかったという声もあり、やはり限界があることは否定できません。

丸楠 私も昨年4月に就任し、約1年間コロナ対策に当たってきましたが、その中で大きく問題点が4つ見えてきました。1つ目が、在学生が留学に行けない中で、オンライン留学も含め、質の高い代替プログラムを開発すること。2つ目が、入国できない留学生、あるいは入国できたものの通常の授業を受けられない留学生のサポート。3つ目が、昨秋学期の交換留学一部派遣再開に踏みきるにあたりどのような基準を設けるべきか。そして、4つ目として、コロナ禍の中で様々な形での海外交流を望む日本人学生の自発的な動きをどのようにサポートするか。この4つの課題をいかに解決していくかを考えてきました。

熊谷 私は2019年8月に国際教養大学理事兼副学長、国際部長の任命を受けました。本学の場合、1年間の留学が必修で、授業料相互免除の交換留学制度を採用しているため、本来であれば、常に1学年分、つまり全学生の1/4が留学生です。そうした留学制度と多文化共生キャンパスが本学の教育の根幹を成しているのですが、どちらも完全に中断を余儀なくされ、大きな影響を受けております。オンライン授業などを強化する一方で、本学の魅力である海外交流などの代替プログラムを学生に提供していかねばならない。そのために、刻々と変化する状況に対応できる柔軟な大学運営を心がけてきました。

倉林 城西国際大学で副学長を務めております。本学では、文理を問わず、希望するすべての学部の学生が海外留学できるプログラムを用意していました。しかし、この2年ほどほぼ中止となっています。パンデミックの影響は甚大ですが、この経験を未来に向けてどう繋げていくのか、この機会にしっかり考えて共有することが大切だと思っております。そこで、私大連国際連携委員会委員長として、大学を越えて連携し、海外交流を進めていく方を検討しております。



オンラインでつながる留学生、

入国を希望する留学生

それぞれに対するフォロー体制を検討

山田 ありがとうございます。専修大学でも、留学生の約15%が入国できない状況が続いています。そうした中で、オンライン留学も含めて、新たな取り組みをされた経験がありましたらお話をうかがいたく思います。

森下 通常ですと、本学には半期で300名程度の交換留学生が来るのですが、2021年度秋学期については、入国できたのは10名ほどで、オンライン授業を受けながら留学を継続しているのは100名程度ですから、かなりの学生が交換留学を断念したことになります。オンライン授業の質を保つためのFDを実施するなどの工夫も重要ですが、それだけでは学生が留学に求めるものを提供できないということを認めざるを得ないと感じました。

丸楠 本学では、入国できなかった正規留学生に対して、大きく分けて4つの取り組みを行ってきました。1つ目は、入国できない留学生の学びが滞りなく進められるようにオンライン・オンデマンド授業を強化すること。



丸楠 恭一 氏

2つ目に、キャンパスでの学びを実現するため、入国できるようになるまで休学したいという留学生に対するフォローとして、休学在籍料を基本的に免除したり、コロナの影響による休学期間を在籍期間に算入しない等の措置を講じました。3つ目に、入国手続き等に関する情報発信として、政府から随時出される水際対策などの情報を学内のポータルサイトで発信し、学生と共有してきました

た。そして、4つ目として、精神面のフォローです。これまでに、オンライン日本文化体験やバーチャル交流ツアーなど、不安に陥りがちな留学生を応援するようなイベントを実施してきました。また、海外に留め置かれている学生の孤立を防止するため、電話連絡により状況確認をしたり、不安に感じていることをヒアリングするなどの個別支援も行いました。

熊谷 本学への留学生のほとんどが日本語科目を履修しますが、入国できない留学生に対して、週2回の授業のうち、1回はオンデマンド、1回はオンラインという形で講義を行いました。教員1名に対して学生2〜5名という密度の濃い指導となり、留学生からも高く評価されました。苦慮したのは、提携校との信頼関係の維持です。授業料を相互免除しているため、オンライン授業も交換留学としてカウントされるように国際交流協定を更新しました。他に、授業以外でも日本語を学びたい留学生のために、日本人学生と交流できる「日本語バーチャルハウス」をオンラインで立ち上げるなどの試みも行いました。

倉林 本学では、三百数十名の留学生がオンライン授業を受けていますが、場所を選ばず学べることを肯定的に

捉える学生が意外に多かった印象です。帰国せずに日本に残って寮生活を送る学生たちからは、図書館を利用したい、たまにはキャンパスを訪ねたいという要望がありましたので、ルールを定めてできる限り柔軟に対応するようにはしました。また、帰国を決めたものの航空運賃が高すぎるなど、卒業しても帰る手立てを講じられない留学生もおおり、そうした場合は、ビザの有効期限内であれば、再び寮に戻るような選択肢も用意しました。

海外派遣留学の再開

山田 ありがとうございます。続いては、海外派遣留学について、工夫やご苦労されたことがあればお話をうかがいたく思います。まずは倉林先生からお願いいたします。

倉林 ようやく海外派遣留学を再開できる状況が整い、最近、韓国とカナダに学生を送り出しました。また、夏季に向けた準備もすでに終えており、ヨーロッパ諸国、アメリカ、カナダ、フィリピン、中国、台湾、韓国等の海外協定校に、計50〜60名の学生が留学する予定です。諸々の手続きや保護者への説明を進めているところですが、予定通り送

り出せるように願っています。

熊谷 本学でも留学出発待ちリストに載っていた約140名の学生が、51カ国・地域にある200大学の提携校から、留学先を選び無事出発しました。本来ですと、留学する学生は3年次が圧倒的に多いのですが、今まで留学できなかった4年次生も含まれています。本学では全学生の留学を必修としているため、提携校のオンライン授業を1学期間履修することで留学の要件を満たしたことにするという特別措置を取るなどの対応により、多くの学生が卒業要件を満たすことができました。しかし、やはり1学期間だけでも留学したいという学生がほとんどだったため、多くの4年次生も留学することになったのです。現地にいる学生からは喜びのメールが数多く届いており、やはり肌感覚でしか味わえない体験は大切なのだと改めて認識しています。

学生の留学への熱意が

派遣留学の再開への道を拓く

丸楠 本学では、昨年の秋学期から、学費相殺型の交換

留学を一部再開しました。国際連携機構では、エビデンスに基づいた議論を繰り返し、両論あり得る中で一度は再開の見送りを決定したのですが、結果的にそれを変更しました。見送り発表の直前に、百名近くの学生が留学再開を求める嘆願書を送ってきたのです。嘆願書の内容を精査してみたところ、国際連携機構で出されたものとはほぼ同じ内容のエビデンスに基づき、非常に説得力のある主張がなされていました。そこで、急遽組織内で対応を検討し、意思決定を変更したのです。ただし、再開には厳格な要件を設け、ワクチンの接種状況や留学先の大学のコロナ対策状況、現地の医療体制、万が一の際の帰国ルートが確保できるかななどを精査したうえで、留学可否を個別に決定しました。

森下 本学でも、昨秋から学生の海外派遣を再開しており、秋学期は約170人の学生が交換留学で海外へ出ています。ただ、従来のように全面的に再開したわけではなく、あくまで特例措置という形で留学を許可しています。特例措置を受けるには様々な要件がありますが、その1つとして学生にレポートの提出を求めています。渡航先の国のコロナ対策や留学のリスクを独自に調



森下 哲朗氏

査・分析し、それを受けてどのような対策を取るべきかを詳細にレポートにまとめてもらい、そのうえで留学を許可するという形を取りました。近年では、十分なリスク感覚を持たないで海外へ渡航する傾向もみられますが、現在ののような状況をきっかけに、自分自身でリスクを調査・管理することを学んで欲しいという思いもあります。

オンラインが投げかける可能性

― 通常授業・留学の境界線と 提示される課題

山田 「MOOCs」や「TV-Campus」など、学外が提供するオンライン教育システムを活用する動きも出てきています。また、今後の通常の授業においてもオンライン授



熊谷 嘉隆氏

業やオンデマンド授業の形態は残っていくと言われていいます。そのような中、各大学でオンラインを留学プログラムにどのように活用していくつもりかお聞かせください。

熊谷 東欧などの提携校の担当者に話をうかがうと、日本語のオンライン授業を提供してもらえるとありがたいという声をよく聞きます。本来、日本に留学したいものの財政的に厳しい学生が多く、日本語や日本文化を学びたい学生がとても喜んでいいます。コロナ収束後もオンライン授業をぜひ提供して欲しいとの声もいただいています。すでに、オンライン授業を提供する代わりに本学の学生を対面で受け入れる枠を優先的に確保するという話も進んでいるなど、オンラインを活用した国際連携のさらなる裾野の広がりを体験しています。

倉林 先ほどオンライン授業の時差の問題が話題に出ましたが、世界中にオンライン授業を開放している場合、どこか一つの地域に合わせるといのは現実的ではありません。時差があることで負担に感じる学生もいる一方で、逆に時差があるからこそ遠い国とやりとりしているリアル感を味わえて新鮮だったという感想を持つ学生もいました。もしかしたら、時差のあるオンライン授業もこの時代



倉林 眞砂斗氏

ならではの新しい刺激になり得るのかもしれませんが。

丸楠 本学では、コロナ以前からCOIL(Collaborative Online International Learning)型プログラムを積極的に導入しており、パンデミックが起きてオンラインによる代替プログラムの開発を迫られることになった際、その蓄積は大いに役立ちました。代替としてのみ開発されたプログラムは、どうしてもリアルなプログラムを表面的に模したものとどま

り、学生の満足度もなかなか高まりません。本学のCOILの中でも、もともと対面も可能な状況を想定し、様々な工夫を凝らして作られたプログラムは、単なる代替を超えて、場合によると対面以上の効果を生み出す可能性もあります。

昨年、上智大学と共同シンポジウムを開催させていただいた際にも議論したのですが、今後、留学と通常のカリキュラムとの境界線は曖昧になっていくのではないかと予想しています。通常カリキュラムの中で対面とオンラインのハイブリッド型の学びが進化・充実していった時、留学の定義が曖昧になってくると考えられるのです。そうなる
と、「留学」や「グローバル教育」は、大学の一部署の問題ではなく、大学全体のマネジメントやガバナンスに関わる問題になってくる。そういう意味で、オンライン教育が議論され、大きく進展したこの2年間は、日本の大学教育の大きな転換期となったと言えるかもしれません。

オンライン交流の先にある 「リアル」さの追求

森下 オンライン授業のコンテンツを充実させることも

もちろん重要ですが、私としてはテクノロジーの進歩にも大きな期待を寄せています。本学では留学生に日本の文化を体験してもらうフォーラムを開催しており、一部はオンラインで継続していますが、やはりお互いの理解を深めるという点では、実際に時間と場所を共有できる対面開催には及びません。しかし、今後、テクノロジーがさらに進化し、よりリアルな体験が可能になれば、オンラインによる交流もさらに充実したものになるのではないのでしょうか。

熊谷 本学の日本研究科目のオンライン授業で、日本人学生がオーストラリア国立大学の学生に秋田県内の職業を説明するという企画を実施しました。画面越しではありませんでしたが、雪の積もった冬の秋田県の景色を目にしたオーストラリアの学生からは、実際に秋田県に行きたい、地域の文化を知りたいという声を聞くことができました。現地で実体験はできなくても、日本に興味を持ってもらう呼び水になる授業はオンラインでも可能なのだと実感できました。

丸楠 海外交流に関しては、学生の自発的な動きをどう促していくかが、大きなポイントだと考えています。

大学側が学生を巻き込み、ある程度巻き込めたところで学生に主体的に動いてもらう。本学ではそういう仕掛けをいくつか用意しています。その一例が、留学生バディ制度という、新たな国際交流制度「KGバディーズ」です。これは、留学生1人に対して、日本人の学生のバディを2人付けるというものです。約200人の留学生がこの制度の利用を希望しており、それに対して約400人の日本人学生がバディとして登録しています。バディは留学生の日本語学習をサポートしたり、学生生活の相談を受け付けます。入国している留学生、入国できない留学生の両方に対して、日本人のバディを付けているため、対面、オンラインそれぞれで様々な形の国際交流が展開されています。

森下 個別の大学での取り組みも非常に大事ですが、我々が直面している1つの共通の課題として、留学生の入国制限の問題があります。留学生が入国できない時期が長く続きましたが、留学生の側からみると、自分たちの国は日本人の留学生を受け入れているのに、日本は受け入れてくれないのは、日本は留学生を歓迎していないのではないかという印象を持つ人もいられるかもしれません。海外の

若者の日本での学びに対する興味関心をしっかり引きつけながら、留学先として不安を抱くことのないように環境を整えていく、そのために各大学が力を合わせてくることが重要だと思っています。

日本離れへの危機感

— 大学間連携で日本の魅力発信を

山田 森下先生のご意見は、ちょうど次の話題と関連しています。まさに今、日本に対する関心の低下や入国に対する不安感の高まりが危惧されていますが、それを打開すべく、大学間で協力できること、あるいは政府に対する要望などがあればお聞かせください。

丸楠 1つの大学でできる試みは非常に限られています。質の高いプログラムを作ろうとすればするほど大きな労力がかかりますが、それを享受する学生の数は意外に少ないものです。しかし、他大学の優れた試みを互いに取り入れることができれば、より質の高いプログラムを効率的に学生に提供することができはるはず。グローバル化とはまさに境界線を越えていくことであり、情報ツールもあ

る意味、物理的な境界線を越えるものです。そういう意味において、大学自身も境界線をさらに乗り越えていくべき時代に来ていると思います。

現在は派遣留学の方が先行しており、海外の若者に対して日本が閉鎖的な国であるというイメージを与えてしまっている感は否めません。以前から日本離れの兆候があるとと言われてきましたが、今回のコロナ対策がそれに拍車をかけたかもしれません。そのことをしっかり意識し、大学同士が協働しながら対策を考えなければならぬと思っています。

熊谷 国が外国人の受け入れに対し慎重な対応をしている間に、アジアに興味を持つ学生が日本以外の選択肢を探そうとしている傾向に私も危機感を持っています。日本に対する閉鎖的なイメージを変えるのは大変なことですが、手をこまねいているわけにはいきません。先ほど、東欧には日本に興味を持つ学生が少なからずいるというお話をしましたが、そうした学生の母集団をオンラインを活用することで飛躍的に増やせる可能性があるのではないかと考えています。一方、本学のリソースだけでは限界があります。そのため、「MOOCs」や「TV-

「Campus」を活用したり、大学間で連携するなどして、魅力ある留学先としての日本を発信していく必要性を感じています。

新しい時代に対応した マインドセットを

森下 コロナ禍、ウクライナ情勢と、世界との繋がりがより強く意識される時代になりました。大学の教育ももっと目線を上げて、グローバル化や海外交流を特別なものと捉えない俯瞰的な視点を持つことが、これからは求められるように思います。そのために必要なのは、マインドセットを変えていくことだと思います。学生だけでなく、教員のマインドセットを変えることで、新しい時代に対応した競争力を養える高等教育機関へと大学を変えていかねばならないと本日のお話をうかがって改めて思いました。

丸楠 コロナ禍により教育の大きな問題点が露わになったと思います。対面型の授業はもちろん重要ですが、オンライン授業やオンデマンド授業の体制が整ってきた中、逆

に対面型のリアルな教育で何をすべきなのかが、これまで以上に問われることになるのではないのでしょうか。語学教育などでは対面型より効果的だと思われるオンデマンド授業も出てきている。そうになると、対面型の授業では、より身体性・協働性にウェイトを置いた内容が求められることになると思います。学生は、受け身ではなく、授業を



通して自分自身をどう表現していくか、何を生み出していくかという方向にマインドセットをしなければならぬし、教員の側はレクチャーよりもファシリテティングのスキルが求められるようになる。そうした学びをより豊かなものにするために大切なのは、やはり多様性です。異なる価値観を持つて意見を交わすからこそ議論が前に進み、新しいものが生まれてくる。そこで、留学や海外交流といった要素が多様性を広げるための一助になるのではないでしょうか。

オンラインを活用しながら

多様で個性ある学びの環境を創り出す

熊谷 本学の学生の多くが「MOOCs」を体験しましたが、オンデマンドのためエキサイティングさに欠けるとい声があった一方、世界の優れた先生の授業を履修できることに新たな可能性を感じている学生も多くいました。今後は教養基盤科目群で「MOOCs」の優れた先生の授業を共有し、そのうえで各大学の強みを打ち出した方が独自性が明確になるのではないかという意見が学





生からも出てきています。今後、国内外の大学がどのように連携していくのか非常に興味がありますし、本学としても積極的に働きかけをしなくてはならないと思っています。

また、オンラインについては、学生同士の交流だけでなく、研究者間の交流においてもその可能性を肌で感じています。これからは、留学に限らず、教育・研究に関するあ

らゆる部分で、オンラインが国際交流、国際連携を強化することは間違いないでしょう。そうした時代の変わり目こそ、若い学生たちの柔軟な思考やアイデアを積極的に取り入れることが必要だと思えます。この度のコロナ禍をネガティブに捉えるのではなく、日本の高等教育をさらなる高みに至らせるための跳躍台になると信じ、今後も皆様と議論を深めていきたいと思います。

倉林 コロナ禍の話と切り離して考えてみても、今後、日本においては人口が急速に減少していくことは間違いありません。現在学生である若者たちが、将来的に多少延びるであろう定年を迎える頃には、現在の人口の約1/4相当分が減少して9000万人を割るとの予測が立てられています。そして同時に高年齢者が人口に占める割合が高まります。このような状況下におけるコロナ禍という現実、大学教育のあり方など、様々な課題や可能性を私たちに考えさせる機会となり、促進する刺激にもなり得ているように感じます。

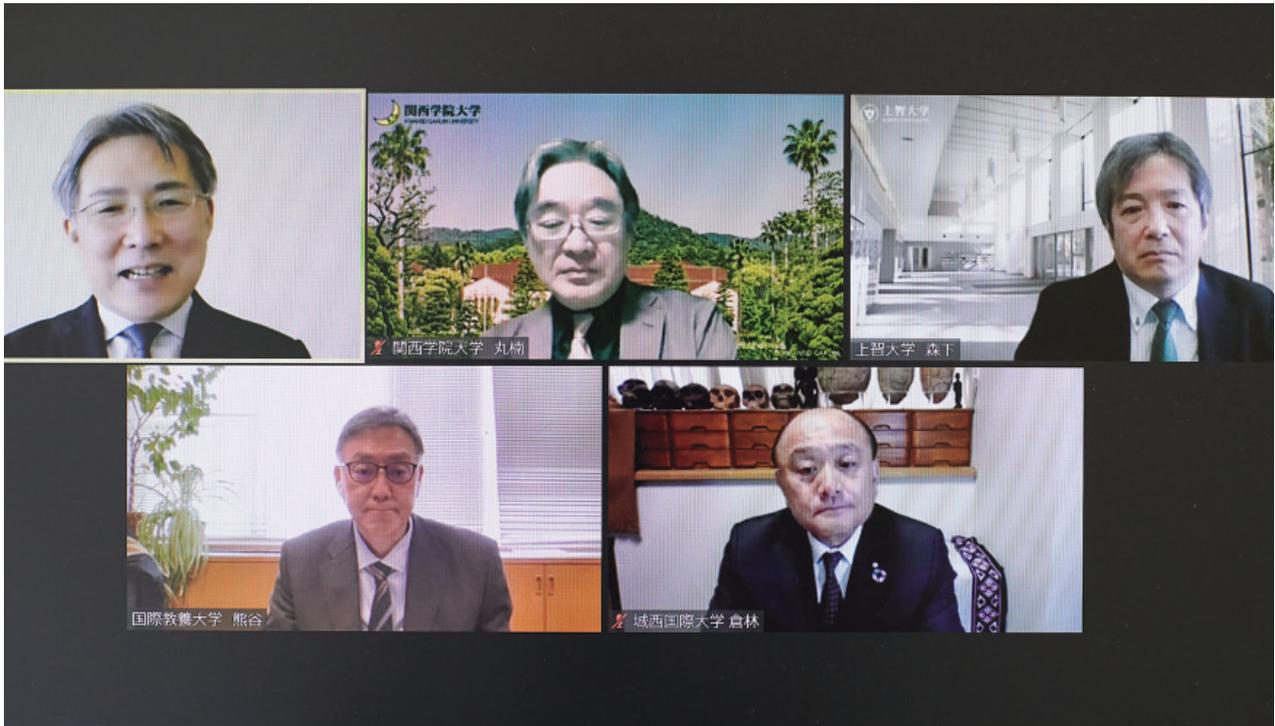
昨年の秋頃の統計によると、約20%の人がオンラインツアーを利用したことがあるとのことでしたが、私の関心を引いたのは、日本旅行業協会が主催した「ツアーグ



ランプリ2021」で審査員特別賞を受賞した「チェルノブイリ原子力発電所訪問」です。実際に訪ねるのは困難な場所であるチェルノブイリ原子力発電所の貴重な映像を観ることが出来るオンラインツアーですが、オンラインだからこそ切り拓ける世界がある。その可能性を大に感じました。

コロナ禍によるグローバル化の立ち遅れが危惧されていますが、実際のところ、コロナ禍以前でも我が国のパスポート取得率は23%。出国率はわずか11%にとどまっています。ヨーロッパでは延べ出国者数が人口を超える国もある中、島国であることを考慮しても非常に低い数字だと言わざるを得ません。そう考えると、留学することが難しい状況にいる学生が、オンラインを通して、オンラインなりのリアルさを体験しながら異文化に接することができる現在の環境は、学生に新たな選択肢を与え、グローバル化の裾野を広げているとも考えられます。ダイバーシティやインクルージョンの観点に立った時、オンラインの活用は、リアルな留学と同様に、さらなる重要性を帯びてくるのではないのでしょうか。

山田 多くの国々がポストコロナのステージに入りつつ



ある中、私たちはまだその手前にいる状況にあるように
思います。皆様のご意見をうかがいますと、まずはこの
差を埋めるための努力や工夫をしなくてはならないと
感じました。今後、国際競争力のある高等教育の実現
に向けて、皆様と情報共有しながら、着実にステージを
上げていきたいと思っています。本日はありがとうございます
でした。

Education

大学等における

「STEAM教育」の取り組み

2019年、文部科学省より「新学習指導要領の趣旨の実現とSTEAM教育について」という提言が示されている通り、STEAMの表す「Science」「Technology」「Engineering」「Arts」「Mathematics」の分野を横断的に学び、変化の速い現代に柔軟に適應できる人材育成に注目が集まっている。最近では小学生がプログラミングを学び、高校で情報科が必修となっていることも「STEAM教育」の必要性が高まっているからなのではないだろうか。

本企画では、大学において、また、大学・附属校で横断的に、「STEAM教育」に積極的に取り組んでいる事例を



CONTENTS

データサイエンス学部における専門人材育成像

— 滋賀大学の育成方針と実績 —

竹村 彰通 滋賀大学学長

椎名 洋 滋賀大学データサイエンス学部長

笛田 薫 滋賀大学データサイエンス・

AIイノベーション研究推進センター長

創造性を育むテクノロジー教育

長谷川 敦士

武蔵野美術大学造形構想学部

クリエイティブイノベーション学科主任教授

STEAM Ed

紹介する。

各大学等においては「STEAM教育」をどのような意識で取り組んでいるのか、「データサイエンス・数理・情報」などを扱う学部・学科・プログラム・高大連携などの取り組み、課題や展望などを通して、今後必要となる人材育成像を明らかにし、「STEAM教育」を推進していく一助となることを狙いとする。

数理・データサイエンス・AI教育の
全学的展開

―法政大学における取り組みを例として―

小秋元段

学校法人法政大学常務理事

法政大学副学長・データサイエンスセンター長

AI・データサイエンス全学プログラム

樋口知之

中央大学理工学部教授・

AI・データサイエンスセンター所長

STEAMで先進的理工系教育を実践

―STEAM教育のフロントランナーとして―

佐藤元哉

芝浦工業大学附属中学高等学校校長

「静岡STEMアカデミー」の挑戦

郡司賀透

静岡大学教育学部准教授

データサイエンス学部における 専門人材育成像

―滋賀大学の育成方針と実績―

竹村 彰通 滋賀大学学長

椎名 洋 滋賀大学データサイエンス学部長

笛田 薫 滋賀大学データサイエンス・

AIイノベーション研究推進センター長

はじめに

インターネットやスマートフォンの普及により、大量のデジタルデータが蓄積されるビッグデータの時代となった。ビッグデータは21世紀の石油とも呼ばれ、データから価値を生み出す企業が世界的なプラットフォームを築いている。そして日本はこの分野で大きく後れを取っている。このような後れを取り戻すべく、2017年に滋賀大学に日本初のデータサイエンス学部が開設されて以来、毎年のように

にデータサイエンス系の学部の新設が続いている。ここでは滋賀大学データサイエンス学部・研究科開設の経緯、学部・研究科の現状、今後の展開について述べる。

1 滋賀大学データサイエンス学部および 大学院開設の経緯

滋賀大学は1949（昭和24）年の設立以来、経済学部と教育学部の2学部のみからなる大学であり、長い間第3学部構想が議論されていたがなかなか実現しなかった。その状況が一変したのは2014年夏に当時の佐和隆光前学長のイニシアチブのもと、データサイエンス学部構想が学内で議論されるようになってからであった。竹村が佐和前学長より新学部設立の打診を受けたのは2014年12月である。当時のデータサイエンス育成の世論の高まりの中で学部設立構想は急速に具体化した。学部開設の2017年4月当時、学部専任教員15名のうち竹村を含め10名は外部アドバイザーボードの審議を経た外部からの採用人事であった。このように多くの教員を外部から新たに採用できたことが、新学部の拠点としての性

格を明確にした。

学部のカリキュラムの基本的な考え方は、技術的な基礎としての統計学と情報学を体系的に学ぶことに加え、実際のデータから価値を生み出す実践（価値創造）を重視している。価値創造の教育は大学のみで行うことは難しく、産学連携の教育が求められる。新学部の準備作業で特に力を入れたのが、企業や地方自治体との連携であった。また、企業等へのインタビューの中で、企業内人材の再教育のニーズが非常に高いことが明らかとなった。このため、主に企業から派遣される大学院生を想定して2019年の4月には大学院修士課程を定員20名で早期設置した。早期の意味は学部の卒業生が出る前ということであり、修士の一期生の大半は企業等から派遣される大学院生であった。2021年4月には、学部の一期生のうち20名程度が大学院に進学したため、修士課程（博士前期課程）の定員を40名に倍増した。派遣元の業種も多分野にわたっており、また派遣の大学院生と学部卒の大学院生が刺激を与えあう多様性のある修士課程となっている。

2 学部および大学院の現状※1

学部においては、設置時の1学年百名の定員を維持して、現在までに6期の学生を受け入れている。2021年4月に初の卒業生を輩出したが、IT系に限らず幅広い業界に就職したことから、昨今のデータサイエンス系人材に対する社会の需要の広がりを示すものとして、マスコミにも取り上げられた^{※2}。3年生を中心としたインターンシップも、多数の連携企業の中から30社から40社のオファーがある。

データサイエンス学部のカリキュラムは、情報系、統計系および演習系の各科目からなっているが、データから何らかの価値創造を行うことが、最終目標に位置付けられている。そのために、データ駆動型、あるいは課題駆動型の問題解決サイクルを体験する演習系科目を手厚く揃えたカリキュラム構成をとってきた。領域ごとに、他大学や企業からの講師招聘を行う一方で、民間企業・公共団体から匿名化したデータの提供を受け、それを演習やゼミ、あるいは卒業論文で活用してきた。今まで、日本の多くの大学で、領域知識の習得を主として、必要に応じて道具と

してのデータ分析を学ぶという手順の教育が行われてきたが、主従を逆にして、まず汎用的なデータ取得・分析の方法を学び、そこに領域知識を付加しながら、問題解決・価値創造を目指すというやり方は、滋賀大学のみならず、データサイエンス系学部の大きな特徴である。滋賀大学データサイエンス学部ではデータサイエンス分野の変化にあわせたカリキュラムの改訂も行っている。学部完成後の2021年4月には学部開設時のカリキュラムを全面的に見直し、この間のAI分野の進展にあわせてAIに関する授業科目の整備や、PBL演習科目の内容の組み換えを行った。

大学院においては、社会人のリカレント教育あるいはリスキリングの需要増、学部からの卒業生の輩出、他大学からの入学希望者増があり、スタート時の修士課程20名から、現在は博士前期課程40名、博士後期課程3名まで拡充している。試験も、主にデータサイエンス学部卒業生を対象にした早期特別入試(6月)が加わり、本学部卒業生、他大学卒業生、企業派遣者の3つの受験者層が揃い、このことが入学後に良いシナジー効果を生んでいる。また、すべての講義(2単位)を1週間で集中的に学ぶカ

リキュラム構成をとり、さらにオンラインと対面を併用することで、企業派遣の学生も受講しやすい授業になっており、この点は令和3年度大学機関別認証評価においても、優れた点として評価された。

3 学部および大学院のこれからの課題

データサイエンス学部の抱える課題と未来展望についても簡単に触れておきたい。まずは、データサイエンス系人材への旺盛な需要、あるいはその背後にある社会全体でのDX(デジタルトランスフォーメーション)やAIの活用にもかわらず、学部の倍率は想定されるほど高くない^{※3}。このことを、先に述べた大学院志望者の増加や、次節で述べる企業との連携数の増加と比較してみると、(1)高校生の日々の学習において、そのような社会の動きはまだ理解されていない、(2)理系と文系の融合型の分野であるデータサイエンスが、文系・理系どちらの分野の受験生からもなじみがない点がある、という理由が考えられる。今年度の4月より、高校で「情報I」が必修化され、「統計的な推測」が数学Bにおいて必修修となる。この結果、3年後の

受験生は、データサイエンス分野への習熟度が高くなるだけでなく、職業設計においてデータサイエンス分野への志望が高まることが期待される。

中等教育での、データサイエンス・AI分野の教育拡充が進み、現在、データサイエンス学部初年次に行っている教育の一部が、既に高校レベルでの教育に組み込まれるようになるれば、学部教育により高度な内容を盛り込むことが可能となる。滋賀大学は2017年4月より数理・データサイエンス教育強化6拠点の一つに選定され、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムの中で中部・東海ブロックを担当する拠点校として活動してきたが、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムはこの4月に「数理・データサイエンス・AI教育拠点コンソーシアム」^{*4}に拡大改組され、滋賀大学は新コンソーシアムにおいても11拠点の一つに選定されており、引き続き全国に対してこの分野の教育コンテンツを提供する役割を果たしていく。また、滋賀大学は、令和3年度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」のリテラシーレベルのプラス認定校に選ばれたが、今年度はその上の応用基礎レベルでの認定に向けて準備を整えているところである。

4 データサイエンス・AIイノベーション 研究推進センターへの改組

ここまでで述べた学部講義への企業・自治体からの講師招聘、そして大学院への企業・自治体からの派遣院生等、社会との連携は2016年に設置したデータサイエンス教育研究センターが担当してきた。日本社会全体におけるデータサイエンス活用のためには、大学教員の持つデータサイエンスの理論、方法論と、企業・自治体の持つ現場の課題との結びつきが必要である。職場からの大学院生派遣は、大学院教育による人材育成と、その大学院生の職場における課題解決の両方を達成するものであるが、これまでのセンターではその他に、課題解決を目的とした共同研究、学術指導、および人材育成を目的とした教材作成、講習等を行ってきた。

これまで培ってきた産業界等との連携や、データサイエンス・AI教育研究のノウハウをさらに発展させ、Society5.0時代での「社会との共創」の旗手として、全ての世代に向けたデータサイエンス・AI教育の提供や、データサイエンス・AI研究の社会実装を展開、高度人材

Education

- 育成および技術革新をより一層好循環させ、デジタル社会変革に貢献する。また企業からの分析需要や人材育成需要に応じるため、次の方針に沿ってこれまでのデータサイエンス教育研究センターを「データサイエンス・AIイノベーション」研究推進センターへこの4月に拡充改組した。
- (1) データサイエンス・AI領域を核とした先進的な教育研究拠点形成に向けた中核的組織とする。
 - (2) 価値創造実装力の強化を図るため、ビジネス等の分野で活躍するデータサイエンティストを配置する。
 - (3) 社会人リカレント教育等、データサイエンス・AIの高度人材の育成プログラム開発、および高度な社会実装を実現する教育研究体制を整備する。

この方針に沿い、企業連携だけでなくこれまでのセンターの役割を発展させ、新設されるセンターには次の5つの部門を設置する。

(1) 社会DX研究推進部門

データサイエンス・AIイノベーション推進研究員が4部門をマネジメントし、デジタル社会変革創出研究を実施。一層の財的・人的資源の好循環や産学連携によ

るデジタル社会活性化に貢献

(2) 先端研究部門

機械学習、最適化、AI等の最新の研究、先端分析手法等の開発

(3) 価値創造プロジェクト部門

大学と連携した自治体、企業等のビッグデータを活用した共同研究プロジェクト

(4) データ駆動型教育研究部門

企業や自治体等のビッグデータを活用した教育プログラムや教材の開発

(5) データサイエンス調査・情報発信部門

海外動向、人材育成法等調査、セミナーや講演の開催

この新センターにはデータサイエンス学部の教員のみならず経済学部、教育学部の教員も参画し、有機的な組織連携により、全学的なデータサイエンス・AI領域を拡充する。

おわりに

2017年に日本初のデータサイエンス学部を開設し

STEAM Ed

た滋賀大学は2019年に大学院修士課程を、2020年に博士後期課程をそれぞれ早期設置し、2021年には博士前期課程(修士課程)の定員を倍増させた。教員数もデータサイエンス学部と新センターをあわせると開設時の約3倍に増やし今後も増員する計画である。この豊富な教員・学生により、日本におけるデータサイエンスの発展を先導していく。

- ※1 より細かな情報については、滋賀大学データサイエンス学部・研究科のパンフレットを参照
https://www.shiga-u.ac.jp/admission/admission_request/ds-pamphlet/
- ※2 日経クロステック2021年5月20日「新卒年収1000万円のメガバンク、デジタル人材は非IT企業との奪い合いに」
- ※3 2021年度一般選抜、総合型選抜(旧AO入試)ともに実質倍率3倍程度
- ※4 文部科学省HP
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/095/gaiyou/1412367_00001.htm

創造性を育む

テクノロジー教育

長谷川 敦士

武蔵野美術大学造形構想学部
クリエイティブイノベーション学科主任教授

1 武蔵野美術大学造形構想学部 クリエイティブイノベーション学科

(1)武蔵野美術大学とクリエイティブイノベーション学科
の設立

武蔵野美術大学(以下、本学)は1929年にその母体となる帝国美術学校が設立され、90年以上の歴史を持つ。絵画や彫刻といったファインアート(芸術)の分野、グラフィックデザイン(コミュニケーションデザイン)、プロダクトデザイン(工業デザイン)、建築といったデザイン系の分野にて数多くのアーティストやデザイナーを輩出してきている。

本学は、設立90年となる2019年に、これまで培って

きたアートとデザインの知見をもとにした新しい人材育成とその研究のため、新学部である造形構想学部を設立し、クリエイティブイノベーション学科(以下、CI学科)を設置した。

(2)クリエイティブイノベーション学科の造形教育

CI学科は、アートやデザインをこれからの社会を切り拓くための教養教育と位置づけ、これまで本学で培ってきた美術教育、デザイン教育によって、社会での課題発見と課題解決の視点とアプローチを身につけることを狙っている。

このため、CI学科では、入学要件にアートやデザインの経験を求めておらず、これまで芸術系大学では一般的であった実技系試験を行っていない。かわって、筆記試験のみの一般選抜、面接評価を中心とした総合型選抜 構想力重視方式、サイエンス思考重視方式によって試験を行っている。こういったこともあり、入学者は理系と文系双方の、一般大学を志望していたような学生で構成される。

入学後は美術大学ならではの集中した演習型の教育を実践する。学生は1、2年次の基礎力を身につけるフェーズにおいて、絵画や彫刻、デザインなどの科目について、そ

それぞれ約2ヶ月にわたって毎日2コマの演習を連続して行う。このとき、アトリエ(演習用のスタジオ)は学生個人々が授業の期間占有することができ、学生は2ヶ月にわたって自分の場所で制作活動を行う。

特にアートの演習においては、1学年80名を4つのグループに分けた20名のグループに講師2名が張りつき、学生の技術よりもむしろ観察眼や批判的思考力、発想力について綿密な指導を行う。このアトリエ型の教育が美術大学特有の教育方法といえよう。

また、デザイン系の科目では、グラフィックデザイン(平面上の構成)、立体物のデザイン(プロダクトや建築)、映像編集、プログラミングとフィジカルコンピューティングなどを修める。こういったアート、デザインによって培われる基礎力を、本学では造形的思考力と呼んでいる。

(3) クリエイティブイノベーション学科の社会実践教育

CI学科の1、2年次は前述のアートとデザインの科目に加えて、論理的思考(構成演習Ⅰ)、課題発見(クリエイティブイノベーション基礎演習)、人類史と産業史(現代社会産業論Ⅰ～Ⅳ)、社会学的調査と分析(フィールドリ

サーチⅠ/Ⅱ)といった学科開設の必修科目を受講する。これは前述の造形的思考力に加えて、論理的思考力を併せ持つことで社会でのプロジェクト実践に結びつくという考えに基づいている。

これらをふまえて、3、4年次では、実際に自身で課題を見つけて、それらを試作しながら解決する演習(クリエイティブイノベーション演習Ⅰ/Ⅱ)、2ヶ月にわたって選択した企業や自治体との一つのプロジェクトに集中して取り組む授業(産学プロジェクト実践演習Ⅰ/Ⅱ)を核として、これからのビジネスや地域の産業を考える視点を持つためのクリエイティブビジネス(CB)、テクノロジーをふまえた思考によって新しい文化を生み出す視点を持つためのクリエイティブテクノロジー(CT)、市民・顧客・事業者ら、人の持つ「価値」の観点からの視点を持つクリエイティブヒューマンバリュー(CHV)の3つの分野について、専門性を持った授業(概論/論Ⅰ/論Ⅱ)と演習を通じて視点と実践力を養う。これら3、4年次の課程は、社会でより実践的に学ぶことを目的としてCI学科設立と同時に新宿区市ヶ谷に開設した都市型キャンパス(市ヶ谷キャンパス)にて展開している。

こういったプログラムを通じて、学生にはアートやデザインの専門家ではなく、アートの視点(課題発見力、批判的思考力、試作しながら考える態度)とデザインのアプローチ(デザインアプローチの実践、コミュニケーションデザインやプロダクトデザインによる表現力)とを持った上で、社会課題に対して実践する人材となることが期待されている。

2 クリエイティブテクノロジー演習

(1) CI学科におけるテクノロジー教育

CI学科では、前述の通り3年次に専門科目としてクリエイティブテクノロジー(CT)領域を位置づけ、CT概論(必修)、CT論Ⅰ／Ⅱ、CT演習(選択必修)を開講している。前述の通り、CI学科には高校まで理系、文系双方のバックグラウンドを持つ学生が入学している。また卒業後の進路としても、テクノロジーの専門家ではなく、テクノロジーをふまえた社会課題へ取り組む分野へのキャリア形成を想定している。

こういった背景から、必修科目であるCT概論では、さ

まざまなテクノロジーをその基礎から社会への影響までを概観する講義を通じて、テクノロジーとイノベーションを結び付ける思考力を養うことを狙っている。例えばインターネットの発達は単なる技術的なものではなく、個人々の結びつきの変化を生み出し、その結果商行為は根本から変化し、また政治や人々の思考のあり方も変化させた。加えて、インターネットの発達に伴うソフトウェア開発アプローチは、ティール型組織など現在の組織文化のあり方のルーツになっている。こういったテクノロジーが文化や社会に及ぼした影響を知るとは、「テクノロジーⅡ使用するもの」という二項対立的な価値観から脱却し、現代社会においてテクノロジーと社会は密接につながっており、テクノロジーをふまえた思考が必須であることを理解することにつながっている。

このためCT概論では、AIやブロックチェーンなどの先端技術についての構造からの理解や、デジタルファブリケーションやオープンソースコミュニティなどの「作ること」が社会にひらかれる活動などについての、産業や経済と連動した意味づけについて時間をかけて解説している。

また、CT論Ⅰ／Ⅱでは、デジタルプロダクト(アプリや

Webサイトなどの設計に必要なオブジェクト指向ユーザーインターフェイスデザイン(OOUI)、インフォメーションアーキテクチャ(IA)設計についての基礎的な概念を簡単な演習とともに解説している。OOUI、IAは、ともにこれからの社会でのビジネスや地域活性化など活動の礎となるものであり、UXデザイン、コミュニケーションデザインには必須のものとなっている。しかしながら、2022年現在、日本国内のデザイン系、工学系の大学などでもまだこれらの授業は一般的ではなく、これからの一層の普及が求められる分野といえる。

(2) クリエイティブテクノロジー演習の狙いと構成

ここまで、CI学科のCT概論、CT演習Ⅰ／Ⅱについて概説してきた。これらの科目が社会で実践活動を意識したものであるのに対して、CT演習は創造性教育に舵を取ったものとなっている。具体的には、テクノロジーを活用した演習を通じて、構想を膨らまし、それを実現するプロセスを体得することを学習目標としている。

現在は、Processing, Arduino, Raspberry Piなどをはじめとして実践を支えるオープンソースのプラットフォーム

フォームが揃っており、また、インターネット上にさまざまなテクノロジーの活用実践が共有されている。このため、テクノロジーの根本的な理解を求めるのであれば、必ずしもゼロから自身で組み上げて作る必要はあまりないと考えられる。

こういった前提に基づき、このCT演習ではフィジカルコンピューティング(センサーなどの入力デバイスとモーターやLEDなどの出力デバイスを用いて、物理的に動作する機器をコンピュータで制御するシステムや手法)の実践において、基礎的な動作を教科書通りに試していく「積み上げ式」のアプローチはとらず、最初から実現したい構想を打ち立て、それらをテクノロジーを用いて「なんとか実現する」というやり方をとる。

演習は、10チームに分かれた約60名の学生に対して4名の講師(2022年度はこれに5名のティーチングアシスタントが加わる予定)が指導を行いながら、8週間でアウトプットを行う。演習を行う市ヶ谷キャンパス内のフィールドワークから、課題や新しいことを行う余地をチームごとに構想し、講師のメンタリングを経ながら、キャンパス内の工房を用いたり、キャンパスのある市ヶ谷から20分の距

ucation

離にある秋葉原までパーツやセンサーを買いに行ったりしながらチームごとに試行錯誤を行う。

学生はテクノロジーの制約はとりあえず置いておいて、自分たちでどういったことをやってみたいかを議論し、言語化する。それらをテクノロジーを使ってどういった実践ができそうかという想定に基づいて試作し、その試作品をキャンパス内に仮設してその効果を検証し、改善に基づいて最終的なアウトプットとする。

初年度となる2021年度には、気圧センサーを用いて高度を測定しエレベーターの現在の階数をアナログ式のメーターで表示する装置「写真1」、1、2年次に学んだ鷹の台キャンパス（東京都小平市）に自分たちの存在を示すため市ヶ谷キャンパスで打ち込んだテキストを離れた鷹の台キャンパスで人工音で話させるシステム「写真2」、エレベーターに乗り込んだ人をカウントしそれにあわせた映像や音楽を再生するシステム、などユニークな着眼点に基づいた作品が提案された。

これらの作品はどれも既存のシステムやライブラリなどを組み合わせたものであり、技術的な新規性は低い。しかしながら、アウトプットされたものの「意味」や、制作した



【写真1】エレベーター階数メーター

STEAM Ed

チームにとつての構想はそれぞれ独特であり、演習に参加した学生はその後プロジェクトなどにおいて技術の導入について積極的になる姿勢を見せている。こういった点から、この演習ではチームごとの構想のテクノロジーによる実現、という目的は達成できているといえる。

(3) クリエイティブテクノロジーフォーラム

このCT演習を設計するにあたり、本学では2020年、2021年にクリエイティブテクノロジーフォーラム（CTフォーラム）というシンポジウムを開催し、テク



[写真2] 存在感を伝えるためのシステム

ノロジーを用いた創造性教育についての議論を行った。2020年のCTフォーラムは、授業設計のためのものと位置づけ、本学にてテクノロジー系の授業を長く扱ってきた通信教育課程／基礎デザイン学科の清水恒平教授、デザイナー／アーティストであり、大学院造形構想研究科クリエイティブリーダーシップコースにてデザインエンジニアリングを担当している石黒猛講師、CT演習の講師も務めるProcessingなどの日本への導入の先駆者である東京工芸大学インタラクティブメディア学科の近藤テツ准教授を招き、これからの社会で求められるテクノロジー教育についての議論を行った。CT演習にはここでの議論が反映されている。

また、2021年には、同年6、7月に開講されたCT演習をふまえ、学生からCT演習の成果とそこでの学びのプレゼンテーションを行い、それをふまえて、前述の清水教授、近藤准教授に加えて、自身でもテクノロジーカンパニーであるユカイ工学を主宰し、本学の教養文化・学芸員課程教員でもある青木俊介教授、CT演習で講師を担当した小川修一郎講師を加えてのパネルディスカッションを行った。

ここにおいても、学生からはこの演習を通じて得られた未知なるものへの創造への確信が語られ、またパネルディスカッションにおいても、2021年度の授業の実践の意義が評価され、構想指向のテクノロジー教育の可能性が確認された。

なおこれらのシンポジウムの模様はYouTubeにて公開されている。*

3 創造性教育としてのテクノロジー活用

(1) アウトサイドインとインサイドアウト

CT演習で取り入れられたアプローチは、前述の通り要素技術の積み上げによるシステム構築…インサイドアウト(Inside-Out)ではなく、はじめに構想ありきでそれをなんとか実現するアプローチ…アウトサイドイン(Outside-In)であった。

インサイドアウト型の教育は、テクノロジー教育に限らずまずは基礎を学んで続いて応用、というような形でも多く見られる。しかしながら、テクノロジー教育に関しては前述の通り学びのリソースが豊富に入手できる現

在、「なにをやりたいか」を先行させ、それを実現するアウトサイドイン型の教育は、学生の構想を膨らましていく、創造性の育成に寄与すると考えられる。また、なにより本人の興味関心を持ったことが優先されるアプローチであり、モチベーション高く学生が参加してくれることが期待される。

(2) 作ってみてから必要な技術を学ぶ姿勢

アウトサイドイン型の学習では、当然ながらやろうと思ったことに対して必要な技術や知識が不足する。CT演習ではこれにメンターが示唆を与えてチームで調査や実験を行い、なんとか実装を行っていった。

この「作ってみて必要な技術を学ぶ」というアプローチは、実は実ビジネスの現場では最も求められる能力といえる。日進月歩のテクノロジーの進化に対して、網羅的に学び続けることは不可能であり、必要なものをどんどん取り入れることは日常的に求められている。こういった意味からもこのCT演習のアプローチはテクノロジーを活用していくための基本スタンスとしてとらえることもできるだろう。

4 まとめ

ここまでCI学科のコンセプトを紹介し、そのなかでのCT演習を取り上げながら創造性教育としてのテクノロジー教育の可能性を考えてきた。本学科及び本演習科目自体まだ始まったばかりであるため、その成果についてはまだ結論づけることはできないが、STEAM教育を考える際の一つのあり方として提示したい。

※クリエイティブテクノロジーフォーラム 2020

<https://www.youtube.com/watch?v=2L9EubcQ3jU>

クリエイティブテクノロジーフォーラム 2021: クリエイティブテクノロジー教育の実践とこれから

<https://www.youtube.com/watch?v=vukwrhC91I4>

STEAM

数理・データサイエンス・

AI教育の全学的展開

―法政大学における取り組みを例として―

小秋元段

学校法人法政大学常務理事

法政大学副学長・データサイエンスセンター長

1 プログラム創設の背景

法政大学では2021年度秋学期、全学共通の教育プログラムとして「数理・データサイエンス・AIプログラム（通称：MDAP）」を創設し、リテラシーレベル2科目を開講した。15学部を有する本学において、限られた準備期間のなかで全学部の理解と協力を得て、速やかにプログラムを開設できた背景には、以下の3つの要素がある。

まずは、データサイエンス教育に対する要請の高まりである。2016年の文部科学省による「大学の数理・デー

タサイエンス教育強化方策」、2019年の統合イノベーション戦略推進会議による「AI戦略2019」などに見られるとおり、国は大学におけるデータサイエンス教育強化の方針を次々と打ち出した。一方、データサイエンスやAIに携わる人材の育成は、産業界からだけでなく、SDGsやカーボンニュートラルの実現などとも関わり、広く市民社会からの要請にもなっている。

つぎに、本学では2016年に「自由を生き抜く実践知」と題する大学憲章を制定した。そのなかで、本学は社会の課題解決につながる「実践知」を創出し、持続可能な社会の未来に貢献することを宣言している。この精神は年を逐うごとに教職員・学生の間浸透してきており、本学における意思決定の重要な指針ともなっている。今、政府が標榜している「Society5.0」は、経済や情報の一極化によって生じたさまざまな格差を是正し、人々が快適に暮らせる社会を作ること理念としている。「Society5.0」の実現を支えるデータサイエンスやAIに関わる教育・研究は、本学の憲章の精神ともつながっているのである。

さらに、MDAPを実現できた大きな要素は、新型コロナ

ナウイルス感染症の影響で、大学教育にオンライン化が定着したことである。後述するとおり、MDAP科目はフルオンデマンド形式で行われている。本学には市ヶ谷・多摩・小金井の3キャンパスが存在しており、授業時間帯も相互に異なっている。そうしたなかで全学共通教育をいかに導入するかは大きな課題となるはずであった。だが、オンデマンド授業が自然に受け入れられる環境ができたことで、MDAPの始動は容易となったのである。

2 プログラム検討の経緯

このような背景のもと、本学では、各学部の専門性を身につけたうえで、数理的な思考能力やデータ分析・活用能力を駆使し、課題の発見・解決ができる人材の育成が不可欠であるとの認識を深め、2020年12月に「数理・データサイエンス教育検討チーム」を設置し、プログラムの検討を開始した。

まず課題として挙げたのは、数理・データサイエンス・AIを学ぶ仕組みをどのように構築するかであった。すでに本学では、専門的にこの領域を学ぶことができる情報

科学部を設置しているが、今回は文系を含む全学部の学生を対象に、広く数理・データサイエンス・AIの基礎から応用までを学ぶ仕組みを構築することが目的である。そこで各学部のカリキュラムを精査してみると、統計学やデータ分析の科目が一定程度開設されていることが分かったため、リテラシーや基礎部分を全学共通科目として設置すれば、応用領域や専門科目との接続領域では、各学部の科目を活用したカリキュラムが開設できそうだという構想が得られた。

この考えをもとに検討チームでは、①本学が目指す方向性、②15学部の多様性を活かした教育プログラム、③教育の実施および質保証体制、の3点について集中的な検討を行った。そして、2021年3月に学部長会議にMDAP開設に向けた提案を行い、各学部教授会に導入への検討を依頼した。

これと同時に、同年4月に「数理・データサイエンス・AIプログラム設置準備委員会」を発足させ、具体的な作業を開始した。設置準備委員会では、全学部共通のカリキュラムの作成、授業内容の詳細な検討を速やかに行い、同年秋学期開講に向けてリテラシーレベルの2科目を

準備した。その結果、文系学部を含む全学部の理解と協力が得られ、全学共通科目の位置づけのオンデマンド授業を開講することができた。あわせてMDAPの教育プログラム運営の主体となる「法政大学データサイエンスセンター」を設置し、プログラム運営と質保証を担う体制も整備した。

検討開始から開講まで約9か月という本学としては異例のスピードでプログラム設置が進められたのは、冒頭に触れた3つの背景があったことに加え、本学にすでに数理・データサイエンス・AI教育に精通した教員が多数在籍していたことや、オンラインコンテンツ制作の実績があったことなど、総合大学としての多様なリソースをうまく活用できたためだと考えられる。

3 プログラムの理念と特徴

本学のプログラムは、単に数理・データサイエンス・AIに関する知識やスキルを身につけるだけではなく、前述したとおり、複雑化する地球規模の社会課題の解決につながる「実践知」を涵養することを目的にしている。言い換え

れば、近年の高度化・複雑化する社会課題を解決するためには、学部ディシプリンに基づいた教育プログラムのみでは補えない領域をMDAPが担い、それぞれの学部で学ぶ専門領域と接続あるいは応用することで、総合大学としての学びの多様性を文理問わず深める仕組みを作ることが必要である。

本プログラムの特徴は次の3点である。

第1は、全学共通科目として開講していることである。リテラシーレベルでは、「データサイエンス入門A」「データサイエンス入門B」の2科目を開講した。データサイエンスやAIがさまざまな現象の解明や意思決定にどのように役立つているのかを豊富な事例で紹介するとともに、実際のデータを使って演習を行い、文理の区別なく初学者でも学びやすい内容としている。授業には、経営学部、理工学部、情報科学部などさまざまな学部の教員がオムニバスで参画し、会計・金融、ファイナンス、マーケティング、医療、音声・画像などの分野での最新のトピックを提供している「図表1」。

第2はオンデマンドによる授業の実施である。これにより、3キャンパスという空間の制約を取り払うことはもち

STEAM Ed

データサイエンス入門A 授業概要

第1回	ガイダンスと導入
第2回	情報とは・ビッグデータとは
第3回	社会で起きている変化・社会におけるデータの活用
第4回	オープンデータの利用
第5回	データ解析のための技術
第6回	データの可視化
第7回	データサイエンスのサイクル PPDAC
第8回	統計的品質管理
第9回	画像データの活用
第10回	データ倫理
第11回	個人情報の保護
第12回	データを守る情報セキュリティ1
第13回	データを守る情報セキュリティ2
第14回	まとめ

データサイエンス入門B 授業概要

第1回	ガイダンスと導入
第2回	実例紹介1 会計・金融におけるデータサイエンス・AIの活用
第3回	実例紹介2 ファイナンスにおけるデータサイエンス・AIの活用
第4回	実例紹介3 マーケティングにおけるデータサイエンス・AIの活用
第5回	実例紹介4 植物・医療におけるデータサイエンス・AIの活用
第6回	実例紹介5 音声処理におけるデータサイエンス・AIの活用
第7回	e-Statの使い方 データの収集
第8回	データの分析1 ヒストグラムと箱ひげ図
第9回	データの分析2 平均・分散・標準偏差
第10回	データの分析3 散布図と相関係数
第11回	データの分析4 回帰
第12回	データ表現(可視化)
第13回	質的なデータの解析
第14回	まとめ

[図表1] プログラム概念図



[図表2] オープンバッジ

ろん、時間割を気にせず自分のペースで学習することが可能となった。分からないところを繰り返し視聴しながら学習できるオンデマンド授業は、データサイエンスをはじめて学ぶ学生には効果的である。加えて、専門のTAを配置し、質問等にも対応できるサポート体制も整えた。また、1回

の授業(100分)は複数のセッションで構成され、各セッションの最後と1回の授業の最後に小テストを設け、学生が理解度を確認できるようにした。さらに、各回の授業の受講期間を指定することにより、学生に継続的で計画的な受講を促した。

第3は、サティファイケートによる学習成果の可視化である。リテラシーレベルの科目を修得した学生には、大学公認のデジタル修了証を発行することとした。学生にとって、自身の学習成果を修了証というかたちで手にすることは、学習のモチベーション向上につながる。就職活動やインターンシップ等での活用も期待できる。修了証は、一般財団法人オープンバッジ・ネットワークによるオープンバッジ(デジタル証明書)を発行することで、事務的な負担も軽減させた「図表2」。

なお、本プログラムは、文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」に準拠した内容となっており、現在申請準備中である。

4 データサイエンスセンターの概要

本プログラムを運営し、教育の質保証を行うのが、法政大学データサイエンスセンターである。センターには担当常務理事から指名された複数の教員と事務責任者による運営委員会を設置し、委員会を毎月開催してプログラムの進捗管理、行事の企画・運営等を行っている。なお、

委員会内には自己点検・評価チームを置き、そこには学界・産業界から委嘱した学外評価者も交えた質保証体制を構築している。

さらに、産官学や社会連携を重視し、課題解決につながる「実践知」を発信していくこともセンターの使命であると考えている。2021年9月には、企業から講師を招いてシンポジウムを開催しており、今後も社会との連携も視野に入れた活動を展開していく予定である。

5 今後の展望

2021年度秋学期に開講した「データサイエンス入門A」「データサイエンス入門B」は、周知期間が短かったにも関わらず、あわせて1500名をこえる履修希望者があり、学生の関心の高さをうかがわせた。また、学期末に実施した授業アンケートでも、「意欲」「理解度」等、6項目からなる調査を行ったが、「データサイエンス入門A」では8割以上の学生が、「データサイエンス入門B」では7割以上の学生が、いずれの項目でも肯定的な評価を行っていることが確認できた。

現在、データサイエンスセンターでは、「応用基礎レベル」の開講に向けた検討を進めている。応用基礎では、数理・データサイエンス・AIの知識や技術をどう専門分野の学びと有機的に結合させていくかがポイントとなる。そのため、科目の種類も、全学共通に設置するもの、文系・理系に分けて設置するもの、各学部の専門科目を再構成して設置するものに分けて編成を行っている。

また、他の学内の取り組みとしては、2022年度秋学期より、通信教育部（法学部・文学部・経済学部の3学部体制）でも同様の科目を開講するほか、大学院情報科学研究科では「情報科学・データサイエンス・AI履修証明プログラム」を開設する。通信教育部と大学院履修証明プログラムの双方を活用して、数理・データサイエンス・AIに関わる初級から上級までのリカレント教育を実施する計画である。

一方、データサイエンス教育の大きな課題として、他大学ですすでに取り入れている必修化の問題がある。文部科学省の方針に沿えば必修化が望ましい部分もあるが、大学の独自性や15学部の多様性を考えると、本学において全学部必修化を進めるためには慎重な議論が必要と認識し

ている。一方で、想定を超える受講希望者があったことも事実として受け止め、まずは全学共通科目として、より多くの学生が受講しやすい仕組みを整えながら、総合大学としての特色あるプログラムづくりを目指している。

さらに学外への横展開として、他大学との連携も図っており、2022年3月には本学が加盟している「千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアム（通称：千代田区キャンパスコンソ）」において本学の数理・データサイエンス・AI教育の取り組みを紹介するFDセミナーを開催した。前述の企業と連携したシンポジウムや、学生を対象としたデータサイエンスによる社会課題解決のためのアイデアコンテストイベント共同開催を計画するなど、今後は学内のみに留まらず、本分野における他大学との連携や企業・自治体等との連携も見据えつつ、本プログラムを発展させていきたい。

本プログラムやその活動が学生の学習活動の向上につながるとともに、他大学の学生や社会との連携を深めるなかで、数理・データサイエンス・AIの知見を備えた幅広い領域の人々が知を磨き、社会の課題解決に貢献することを期待している。

AI・データサイエンス 全学プログラム

樋口知之

中央大学理工学部教授・
AI・データサイエンスセンター所長

1 AI・データサイエンスセンター設立の経緯

AI及びデータサイエンス領域の教育、研究及び社会連携を総合的かつ計画的に推進することを目的として、中央大学AI・データサイエンスセンターは、2020年4月に設置された。本センターは、中央大学におけるAI・データサイエンスのポータルとしての役割を担い、教育活動のみならず、企業との産学連携や自治体が実施する社会貢献活動への参加等の活動を行っている。

設置を検討した2019年度は、政府において「AI戦略2019」が策定され、Society5.0を迎える未来への

基盤作りのため、デジタル社会の基礎知識として大学を含む高等教育には「文理を問わず、全ての大学・高専生（約50万人卒／年）が課程にて初級レベルの数理・データサイエンス・AIを習得」を目標に掲げ、本学としても早急な対応が迫られていた。

中央大学の建学の精神「**實地應用ノ素ヲ養フ**」は、本学が時代とともに歩み続け、変わりゆく社会環境において現場から課題を発見し、理論を還元していく「**實地應用**」の学問や研究において、知識の修得のみならず、議論や交流の中で培われるコミュニケーション、弛まらずに学び続ける力の涵養「**素ヲ養フ**」を目指すものである。今日の社会で強く求められているAIやデータサイエンス、統計学のスキルを学生に提供し、個々の専門においてその知識を適用させる人材を育成することは、建学の精神とまさしく合致している。文系理系を問わずその知識やスキルを修得する機会提供のために、構想開始から約半年で本センターを設立し、設立から一年間の間に各学部や研究科からの協力を得ながら検討をすすめ、2021年4月からAI・データサイエンス全学プログラムを提供することとなった。

このような短期間での構想検討、計画策定から実施に

至った要因として、本学において特色ある教育プログラム「FLP (Faculty-Linkage Program)」の存在があげられる。学際的な新しい領域の問題解決能力を学部の特長を越えて系統的・体系的に学修し高めていくFLPを実施している全学連携教育機構の全面的な協力と、学部を超えた科目設置のノウハウの横展開から、大学の状況に即した教育カリキュラムの構築を進めることが可能となった。また、約2万5千人が在籍する8学部を有する本学は、メインキャンパスとなる多摩キャンパス（東京都八王子市）と、都心キャンパスと位置づけている後楽園キャンパス（東京都文京区）と市ヶ谷田町キャンパス（東京都新宿区）の3キャンパスに広がっている。この環境下で、全学部生を対象として等しく履修環境を提供するために、AIやデータサイエンスの学修の特徴を生かした工夫も行った。学修の目的や対象、形態に即してオンデマンドやオンラインを活用した遠隔授業を前提として、プログラム開発を進めていたことも、コロナ禍での厳しい条件の中でもスタートできた理由である。加えて、理工学部や近年新設された国際情報学部にも所属する統計学、データサイエンス、AI技術分野の教員のみならず、各学部で統計や情報

分野を専門とする教員の積極的な協力も実施に向けた重要な原動力となった。

2 AI・データサイエンス全学プログラム

AI・データサイエンス全学プログラムは、2021年4月よりスタートしている「図1」。



〔図1〕中央大学AI・データサイエンス全学プログラムイメージ

Education

このプログラムの特徴として「文系理系の学部や学年を問わず履修可能であること」「基礎的な内容(リテラシーレベル)から応用基礎レベルまでを系統的に履修できること」「すべての科目が遠隔授業として設置した正規科目であること」が挙げられる。AIやデータサイエンス分野への学生の関心に対して、学部間共通科目の特性を生かしつつ学修機会を提供し、所属学部の専門分野において、AIやデータサイエンスを活用する力を修得することを目指している。

「AI・データサイエンスと現代社会」は、すべての学部生が基礎的な内容を履修する科目で、「AIやデータサイエンスがもたらす価値」「デジタル技術が行き渡った社会における課題」をテーマとして、データサイエンスの有効性、課題などを学ぶことができる。また、データサイエンス教育の全国の大学への普及・展開に向けた活動を実施している、数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムが定めた「数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラム」にも完全準拠している。

「AI・データサイエンス総合」は、私達をとりまく経済社会のなかでAI・データサイエンスの活用、実践例を

複数名の実務家からオムニバスで学ぶ科目となっている。授業の形式は、オンデマンド型講義と対面もしくはオンラインで学ぶハイフレックス型講義をミックスした形式で展開されている。具体的には、3回の授業が1セットで展開され、4名の実務家から講義を受ける。2回のオンデマンド型授業において「AIやデータ駆動型社会におけるビジネス等の活動、課題」「課題の解決方法や必要とされるスキル」等についての講義を受けた後に、3回目の同時双方向の授業により、講師との議論やグループワークを行い、総合的な理解を目指す。

「AI・データサイエンスツール」は、AIやデータサイエンスの分析や理解において活用されるプログラムソフトウェアや汎用プログラミング言語のスキル修得を目指して、以下の4つの科目を設置している。

I: 表計算ソフトExcelによるデータ活用やAIの中核的技術である機械学習の基本を体験する。

II: 汎用プログラミング言語であるRubyの習得と、Ruby on Railsを用いてウェブアプリケーションを開発しデータサイエンスに応用できることを目指す。

III: プログラムの基礎知識を要することなくビッグデータ

STEAM Ed

を分析することができるBI(ビジネス・インテリジェンス)ツールと、データサイエンスにおける統計に特化したプログラミング言語であるRの基礎を理解することを目指す。

IV:汎用的プログラミング言語の中でAI・データサイエンスにおける中心的な役割を果たしているPythonと、データベース言語SQLの基礎を理解することを旨す。

「AI・データサイエンス演習」は、2年次から4年次の3年間で、学部を越えた実践的グループ活動をゼミナールで行う。産業界や科学技術、身近な社会で取得された実際のデータに基づいて課題発見・解決を目指し活動する。4つのゼミを設置し「人間の行動や社会の動向に関するデータ分析」「AIやデータサイエンスを用いた問題発見・解決の実践・実装」「データサイエンスによるEBPM(エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング)証拠に基づく政策立案)の実践」「社会調査・比較対照実験を用いたデータ分析」のテーマで活動を行う。

3 今後の取り組み

プログラムがスタートした2021年度には「AI・データサイエンスツール」や「AI・データサイエンス総合」で、いずれも定員を上回る履修希望があり、中には定員の7倍の希望を集める科目もあった。こうした数多くの履修希望に可能な限り対応するため、急遽履修定員の増加や秋学期での追加開設などの対応をするほどであった。学生からの高い反応は、学部を問わず本プログラムに対する強い期待の表れと認識している。2022年度には、春学期・秋学期両方の開講や科目定員の大幅増加を実施しつつ、科目内容も改定するなど、状況に即した改善を行うことで教育ニーズへの迅速な対応を図っている。

また、2022年度からは、「AI・データサイエンス演習」を中心とした「iDSプログラム」(英語名称: Chuo Intermediate Program for Data Science and AI)が開始された。これは、基礎(リテラシーレベル)の次の段階(応用基礎レベル)となる実践的な学びの場となっている。2年次から4年次まで継続したゼミナール活動により、各ゼミのテーマに沿ったデータの収集、分析、考察、活用を行

い、データに基づいて課題発見、解決できる力を修得するとともに、基幹科目として位置づけられている「AI・データサイエンスツール」や各学部設置されている関連科目を体系的に履修することで、より実践的なAI・データサイエンスを活用できることを目指している。一定の修了要件を満たした学生には、国際標準規格のデジタル技術を利用した「オープンバッジ」「図2」を授与するとしている。これは生涯にわたるデジタルバッジとして、世界に向けて自らのスキルを提示することを可能とする。



[図2] オープンバッジ

iDSプログラムの初年度の2022年度は、中央大学の全8学部から57名が参加し、他学部の学生と切磋琢磨しつつ学修している。社会でAIやデータサイエンスを活用する場面では、データを取得する現場、データを活用する部署との連携やチーム内でのコミュニケーションのスキルが重要とされ、データの分析のみならず、異なる立場やバックグラウンドの人との対話から、気付きや理解が生まれる。学部横断型の演習は、そうした経験を積む最適な

環境といえる。

AI・データサイエンスのリテラシーレベルとして位置づけている「AI・データサイエンスと現代社会」は、全学部生を対象としたオンデマンド型の遠隔授業の特性を生かし、附属4高校との高大接続を目的に、高校生が履修可能な「特別科目等履修制度」の対象科目とする計画がすすんでいる。高等学校学習指導要領の改訂に伴い2022年度より共通履修科目として「情報I」が設けられるなど、中等教育においても情報教育が大きく変わりつつある。その中で本学は、高大接続を強化しつつAI・データサイエンス分野に強い関心を抱く生徒を対象として、大学の科目を先取り履修する機会を提供し、当該分野に関心の高い高校生に向けて、より深く学ぶ環境を提供していく。

2021年4月にELSIセンターが設置された。同センターは名称のとおり、Ethical(倫理的)、Legal(法的)、Social Implications(社会的課題)について、AI等の科学イノベーションと共存できる社会を創造するとともに、その科学技術の進歩を社会実装するために必要な法制度や倫理観、さらには社会のありようについて追求し、社

会の様々な課題解決を目指している。法曹界への多くの人材を輩出している本学は、当該分野において幅広い研究者や、実務家として活躍する卒業生を有している。こうした本学の強みを生かした教育も今後の検討としている。

また、2025年度には、新学習指導要領で学んだ学生が大学に進学する。彼らに対するAI・データサイエンスの教育カリキュラムは、現在のそれとは大きく改訂する必要があることは明らかである。技術の発展や社会ニーズのスピードが速い当該分野の教育においては、弛まぬ改善を続けることが必要である。

4 むすびにかえて

本プログラムが掲げる人材輩出像は、学部教育の専門課程に加えて、AI・データサイエンスの知識を自らの専門分野に応用・活用する「掛け算」のスキルを有する人材であり、学生にはAIとデータサイエンスを活用して課題を発見し問題を解決することで、デジタル技術の社会変革（DX）の荒波を乗り越え飛躍する姿を期待している。学部や研究科の専門教育を「縦糸」とするならば、学部の枠

を越えた系統的・体系的学修を行う本プログラムが「横糸」となることが目指す形である。つまり、プログラムの目指す人材像やその育成は、各学部との連携と相互補完なくしては達成できず、8学部を有する中央大学において、AI・データサイエンス領域での中核的な役割を担ってきたい。

STEAMで

先進的理工系教育を実践

―STEAM教育の

フロントランナーとして―

佐藤 元哉

芝浦工業大学附属中学高等学校校長

はじめに

芝浦工業大学附属中学高等学校（以下、本校）には「理系マインド」を持った生徒が多く集まる。そして彼らの多くは将来の夢としてエンジニアを目指している。本校独自の様々な仕掛けで「理系マインド」を刺激し、楽しく学ぶことでそれらを伸ばし、理工系人材を育てる。これこそが本校の教育の原点であり真髄である。「理工系人材の育成」という本校の掲げる教育目標は本校が実践、推進している教育活動全てに反映されている。

本校のSTEAM教育は「学校を挙げての理工系教育」と（芝浦工業大学との中高大連携教育）の2本柱から構成されており、以下にその具体的な取り組みを紹介したい。

1 学校を挙げての理工系教育

(1) ショートテックアワー（中学1年～高校3年）

文系・理系教科を問わず全ての教科担当者が「担当教科と理工学との接点」を授業テーマに設定し、本課内の年間の担当授業枠の中でオリジナル授業を行っている。本校生の科学技術への興味関心をより高めながら担当者自身の理工学への理解も促すものとする。当然のことながら、科学技術の専門家は少ないわけだが、国語や社会、芸術、保健体育などの理系教科以外の担当者の臨場感、現場感のある授業内容がとりわけ好評である。保健体育、陸上競技を専門とする教員のスポーツシューズのソール（靴底）や素材に隠された技術を自分の競技経験と重ね合わせた講義、説明が説得力のあるものであろうことは想像に難くない。

【講義題目】(例)

- 古代の古墳築造技術▼高2 日本史
- ビッグデータ vs 人間力〜盲目の和学者 塙保己一から最先端文学研究へ▼中2 国語
- スポーツ用義足について▼高1 保健体育
- 「宇宙食をおいしく」に詰まったテクノロジー▼中2 家庭科

- 半導体に用いられているエッチング技法▼高1 美術
- 戦争と科学技術〜陸軍登戸研究所から考える▼高2 世界史
- 現代のテクノロジーを支える17世紀の遺産〜常用対数▼高2 数学

他多数

(2)サイエンス・テクノロジーアワー(中学3年)

通年にわたる隔週2時間の特別(実験)授業。教科書のレベルを超えた様々な理工系の専門分野を、身近な事例をもとに学ぶプログラムで、サイエンスの深さを体感すると同時に、理系の学びに親しんでもらうことを目指す。

【講義科目】(例)

- 分光器の作成とスペクトルの観察▼物理
- Excelを利用して作る立体地形図▼地学

他多数

2 芝浦工業大学との中高大連携教育

(1)理工学入門講座(中学1年〜中学3年 ※全員必須) 「理工学の楽しさ」を生徒に実感させることを目標に掲げ、多彩なモノづくり講座を展開。大学教員が本校生用に教材をあつらえ、直接指導にあたっている。

- ①工学わくわく講座(pastaブリッジで「強度」を競争する)▼中学1年 夏期集中講座

パスタ(乾麺)を使って橋を製作後、おもりをつるしてその強度を競い合う。



パスタブリッジ

Education

②ロボット入門講座（リモコン操作型の教育用小型ロボットを製作する）▼中学2年夏期集中講座

各自が製作したロボットで障害物競争を行い、着順を競う。

③デザイン工学体感講座
（身近な材料でデザイン工学の魅力に触れる）▼中学3年夏期集中講座

「金属フィギュア」の製作や、「段ボール飛行機」の製作、「フォトクリップ」



金属フィギュア

の製作などを通して、デザインと機能性や実用性等の関係を学ぶ。

④プロジェクトマネジメント（グループでの実習を通してP D C Aサイクルを学ぶ）▼中学3年

グループ内で決めた役割分担をもとに、レゴブロックでキングダムタワーやトイハウスを製作。プロジェクトを遂行する過程や成果を学ぶ。

(2) Arts & Tech / アーツ・アンド・テック（高校1年～3年）

高大連携により、様々な専門分野の大学教員から直接、体系的に理工学の講義を受けることで、本校生は「理工系のスペシャリスト」の基盤となる5領域（STEAM）の学びを体感し深めている。

① Arts & Tech / アーツ・アンド・テック G1 .. 工学部・システム理工学部監修（高校1年）
最先端技術を究める現場に触れ、次代をリードする資質を養う。

File1 .. スターリングエンジンの製作【機械機能工学】
熱工学を学び、「外燃機関」ともいえるスターリングエンジンを製作する。

File2 .. パスタブリッジの製作【材料工学】
構造計算の基礎を学び、データ解析からより軽量で強度に優れた「ブリッジ」を製作する。

File3 .. ライントレースロボットの製作【電気・情報工学】

センサーとソフトウェアを組み合わせ、自律自走式のク

STEAM Ed

ルマを製作する。

File 4… 地上波デジタル放送受信アンテナの製作

【情報通信工学】

アンテナの基礎知識を学び、アルミホイールなどを用いて受信実験を行いながらアンテナ製作をする。

File 5… DNA抽出【生命科学】

DNAの基礎知識を学び、豆苗などを使い、実際にDNA抽出実験を行う。



①-File1：スターリングエンジン



①-File3：ライトレースロボット

②Arts&Tech/アーツ・アンド・テックG2…

デザイン工学部監修(高校2年)

「デザイン工学を学ぶ」『モノ』と『コト』をテーマとしている。

File 1…「ものごと」「づくりについて」【デザイン工学】

File 2…リサイクルデザイン【デザイン工学】

File 3…いろいろなデザイン【デザイン工学】

File 4…VBAでプログラミング【デザイン工学】

③Arts&Tech/アーツ・アンド・テックG3(高校3年)

「理工学の深い学びに向けて」理工系大学進学を見据えて」をテーマとしている。

File 1…「研究」とは何か「テクニカル/アカデミックライティングを学ぶ

File 2…技術者倫理を学ぶ

File 3…デザイン思考「5つのステップを踏まえて

File 4…PBLを実践する

(3)理系講座(高校2年)

「高大連携」という教育活動が広く認知され、現場での実践が盛んになるずっと以前(約20年前)から行われている本校独自のプログラムである。「理系講座」という名称は実施が始まった当時のままのものであるが、現在の高大連携を先取りした実践と言ってよいだろう。当講座の開設目的は「芝浦工業大学の全学科の先生から専門分野

の内容をより深く学ぶ機会を与えることで、研究への興味・関心の更なる喚起・啓発を図り、もって正しい学科選択の一助とする」というものであった。以来、毎年、講義内容の向上を図り、高校2年生の特別授業として定着をみている。実施方法は2学期～3学期の土曜午後16講座（1講座80分）を1日1～2講座のペースで開講している「図1」。大学の先生方も実施を重ねる度にそれぞれの講義に熱が入り、大学と附属中高との交流、関係性を良好なものとする一助にもなっている。

おわりに

本校は5年前に現在の豊洲に新校舎を構えた。校舎は1階に理科室や技術室、PC室、さらに鉄道工学ギャラリーといった理工系教室を集中配置した特異なレイアウト「図2」になっており、本校の教育が体現されている。様々な実験や実習をはじめとした教育活動が効率的に行えるよう利便性や導線を考慮した環境を整え、生徒、教員にも好評を博している。

近年、中学・高校における理系教育の施策や実践が加

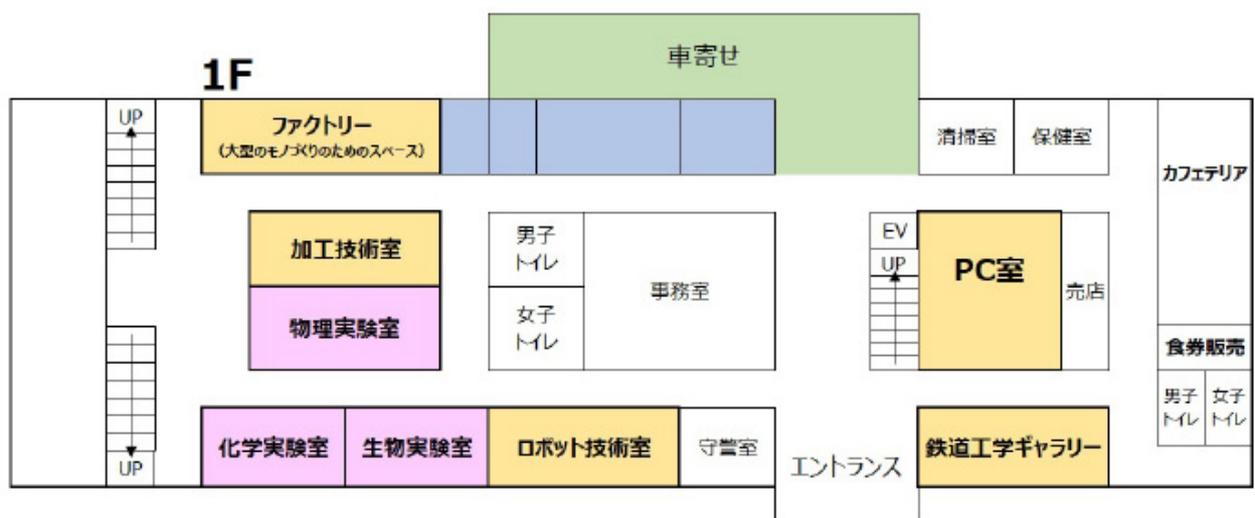
実施月	担当教員 所属学科	講座内容	
1	デザイン工学科	使いやすさを科学する ～情報デザイン、ユーザーインターフェースデザインのために～	
2	機械工学科	光学技術の生体への応用	
3	生命科学科	脳のはたらきを計測する技術	
4	応用化学科	2050年カーボンニュートラルに向けて～我々は何をするべきなのか～	
5	電子工学科	光エレクトロニクスが開く世界	
6	電子情報システム学科	ネットワークのしくみ	
7	機械機能工学科	いのちを守る力学	
8	10	建築学科	現代木造建築
9	情報工学科	情報技術とその応用～ Neuro AI と人に優しい社会に向けて～	
10	土木工学科	地球温暖化と木	
11	機械制御システム学科	日本のものづくりと工業デザイン	
12	環境システム学科	SDGs 達成で社会を変える	
13	数理科学科	数学と金融	
14	電気工学科	熱源を選ばない蓄電型スターリングエンジン発電システム	
15	2	材料工学科	自然に学ぶものづくり
16	情報通信工学科	光を使って見えないものを測ろう	

【図1】 理系講座：2021年度講座内容一覧

速している。本校はそうした中であってこれからも現行のプログラムや取り組みを改良し、若い世代の「理系マインド」の醸成に努め、将来を見据えた先進的で実効性の高い理系教育活動をさらに推進していきたい。そして、科学技術の担い手として広く社会に貢献し、感謝されるエンジニア、人の思いに寄り添え、人間味のあるエンジニア、そんなエンジニアを一人でも多く本校から輩出したい。

【参考】

芝浦工業大学附属高等学校 STEAM型カリキュラム
https://www.ijh.shibaura-it.ac.jp/high/steam_curriculum/



[図2] 1階レイアウト



「静岡STEMアカデミー」の

挑戦

郡司 賀透

静岡大学教育学部准教授

1 STEAM教育研究所の設置

STEAM教育研究所は、熊野善介教授（現・静岡大学名誉教授）が中心となって、2020年11月に設置されたプロジェクト研究機関である「表1」。本プロジェクトの目的は、Society5.0という社会に急速に突入しようとしている世界のなかで、どのような21世紀型の資質・能力を育成することが求められるかを明確にすることである。その明確化に向けて、以下目標を3つ設けている。すなわち、①理論的研究（5か国のSTEM/STEAM教育の理論的な基盤に関する検証と日本型STEAM教育理論の検討）、②実証的研究（STEAM教材開発と検証）、

③拠点形成（NPO法人の設立など）である。本稿では、国立研究開発法人科学技術振興機構（以降JSTとする）の「ジュニアドクター育成塾」に採択されている、②の「静岡STEMアカデミー」について、その概要を報告する。

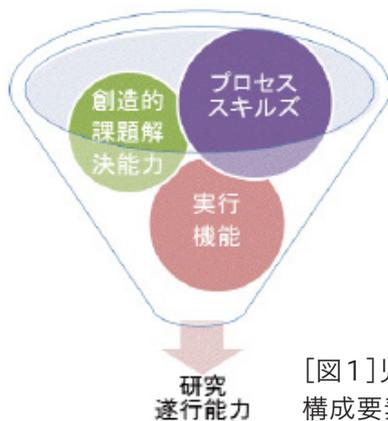
2 静岡STEMアカデミーの展開

静岡STEMアカデミーは、JSTのジュニアドクター育成塾事業に採択されて、2018年4月から活動を始めている。現在は、STEAM教育研究所の熊野善介特任教授、青木克顕特任教授、増田俊彦プロジェクト教育研究支援員が中心となって、企画運営と活動を実施している。2021年度については、これまでの実践的な研究成果を取り組みに生かして、さらに将来イノベーションを起こしうる人材育成のために、新たな価値を提供する教育実践に取り組んできた。とりわけ、受講する児童・生徒の将来的な科学者・工学者としての資質・能力を高める活動として、STEAM分野における自由研究を重要視してきた。STEAM分野における自由研究活動において、本プログラムでは、①プロセス・スキルズ、②創造的課題解

所属は2022年4月6日現在

研究所長	教育学部理科教育専修准教授	郡司 賀透
プロジェクト 研究員	教育学部技術教育専修教授	紅林 秀治
	教育学部数学教育専修教授	松元新一郎
	創造科学技術大学院教授	竹内 勇剛
	教育学部美術教育専修教授	伊藤 文彦
	教育学部理科教育専修准教授	雪田 聡
	理学部放射科学教育 研究推進センター准教授	大矢 恭久
	教育学部理科教育専修助教	山本 高広
	教育学部特任教授	青木 克顕
	教育学部特任教授	熊野 善介
	創造科学技術大学院特任助教	黒田 友貴
	イノベーション社会連携 推進機構副機構長	木村 雅和
プロジェクト 客員研究員	常葉大学副学長 常葉大学大学院 初等教育高度実践研究科教授	安藤 雅之
	常葉大学教育学部教授	田代 直幸
	東北大学大学院 情報科学研究科教授 東京学芸大学大学院 教育学研究科教授	堀田 龍也
	京都大学大学院 理学研究科准教授	齊藤 昭則
	浜松学院大学 現代コミュニケーション学部 子どもコミュニケーション学科長 教職センター長教授	竹本 石樹
	東海大学 清水教養教育センター教授	小林 俊行
プロジェクト 教育研究支援員・ 協力研究員	元静岡科学館る・く・る館長	増田 俊彦
	元浜松市防災学習センター長	大石 隆示
	順天堂大学非常勤講師	斎藤 智樹
	静岡大学理学部非常勤講師	坂田 尚子
	静岡県市立清水桜ヶ丘高校教諭	奥村 仁一
	名古屋大学大学院博士課程	竹林 知大
	浜松市立舞阪中学校教諭	藤田真太郎
	静岡市立清水高部東 小学校教諭	袴田 博紀

[表1]STEAM教育研究所メンバー構成



[図1]児童・生徒の研究遂行能力の構成要素

決能力、③自己管理能力(特に実行機能)等を育成しながら、研究遂行能力の向上を目指してきた「図1」。各々の構成要素について簡潔に説明する。

①科学的工学的プロセス・スキルズ [Scientific and Engineering Process Skills]

これまでの学習指導要領では「科学的に調べる能

力とは何か」について、例えば「科学の方法」等の用語である程度示されてきた。現行の学習指導要領では「科学の方法」に関する記述は「探究する能力の基礎」として示されている。未来社会に欠かせない領域横断的課題解決を完遂するためには、科学の方法に加え、工学的プロセス・スキルズが必要不可欠となる。2021年度の静岡STEAMアカデミーにおいても、科

Education

学的工学的プロセス・スキルズを必須の資質・能力として明示して、育成する場面を設定した。プログラムを受講する児童・生徒が自らの判断で、いつ、どこで、どのスキルを利用するのかを決定できるようにすることを目指した。

② 創造的課題解決能力 [Creative Problem Solving Skills]

これまでの研究と実践から、受講する児童・生徒は、実践を積み重ねることで創造的課題解決のための探索法を自ら選択し、探究を進めることができるようになることが分かった。2021年度においても、プログラムを受講する児童・生徒が自ら(あるいはグループで)創造的課題解決能力を発揮することを目指してきた。この考えは、プログラム全体の根幹を成しており、受講の初期から修了期に至るまで、指導者側の介入の度合いを徐々に減らしつつ、児童・生徒の課題解決力を向上させていった。

③ 自己管理能力 [Self-Regulation]

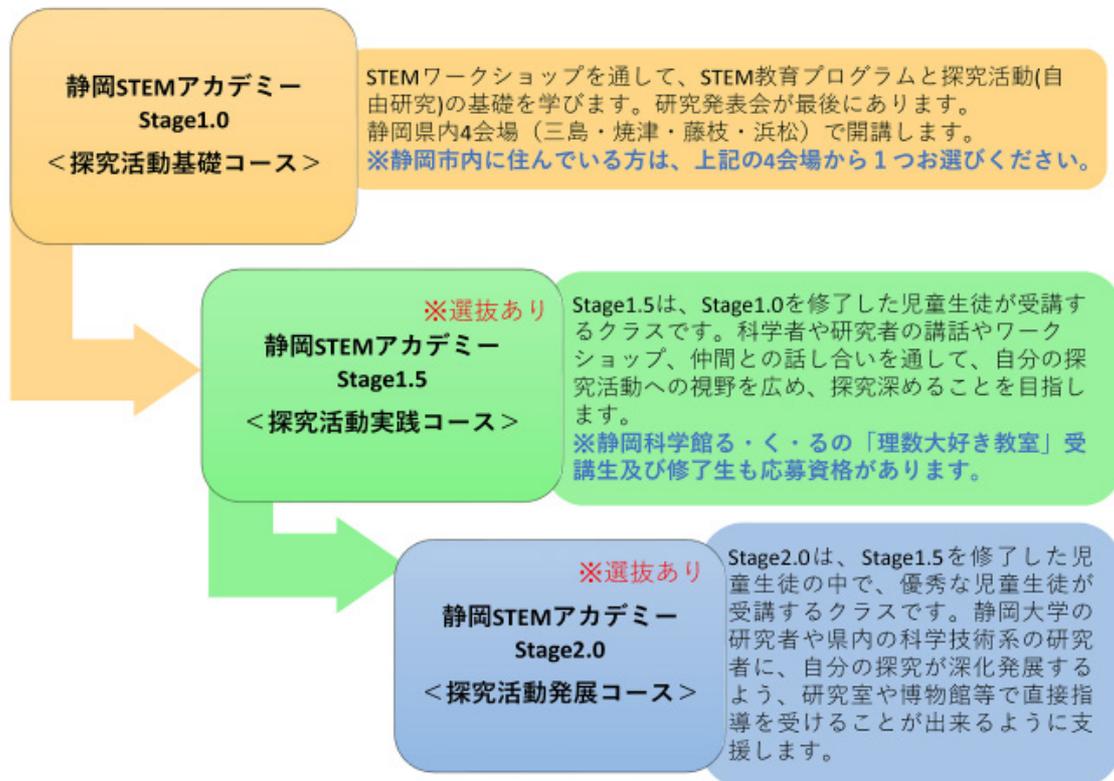
自己管理能力は、21世紀型の資質・能力の一つでもあり、本プログラムではとりわけ実行機能の習慣化をゴールに定めた。前述の①および②については、自己管

理を基礎にしなければ、プログラム修了後に資質・能力が減衰してしまうのではないかと考えたからである。2021年度のプログラムでは、研究者としての自己管理を習慣化していくためには、あえて積極的な介入を行う指導体制をとることとした。自己管理には、実行機能、気質、個性などの個別の概念があり、これらのうち特に実行機能 Executive Functioningを重要視した。プロジェクト全体として、科学技術に対する興味・関心の向上を大前提としながらも、前記の3つの能力を研究遂行能力として活用できるように、プログラムを通して育成・支援を行った。

3 意欲・能力を見出す具体的視点

本プログラムに応募できるのは、①実施年度の4月現在で、小学校5・6年生、中学校1・2・3年生であり、②1年間を通して自由研究に取り組み意思があり、③毎回参加ができて、④家庭にインターネット環境があることとしている。[図2]のようにプログラムは、Stage1.0(探究活動基礎コース)、Stage1.5(探究活動実践コース)、

STEAM Ed



[図2] 静岡STEMアカデミーのステップコース

Stage2.0(探究活動発展コース)から構成されており、各段階において選抜が行われる。

① Stage1.0

(問いに関する論述能力と興味・関心の振り返り)

児童・生徒の問いに関する論述能力と興味・関心を探るために、「400字以内の研究計画を作文する能力」を課題としてきた。評価は6つの基準(疑問の設定、科学的工学的数学的方法の決定、変数の設定、見込まれる結果の予想や推察、結果に基づいた考察、推論および考察の構成力)から行った。選抜は、インターネットを通じて各拠点に設置する会場において実施した。2021年度は、三島北高等学校、ディスカバリーパーク焼津天文学館、藤枝市生涯学習センター、浜松市防災学習センターの4か所を拠点として活動を展開した。

② Stage1.5

(自由研究における研究遂行能力の基礎形成)

Stage1.5の段階では、前記の基準による評価に加え、認知能力テストにおいて選抜を行った。また、科学賞等や科学コンクールの受賞履歴の提出を求めた。

だし、これまでの経験から、科学賞等の受賞がそのまま研究遂行能力の高さを示しているわけではないことが分かってきた。そこで、2021年度は、自由研究遂行能力に加えて「メタ認知能力」を基準とした。この段階から、ニーズの把握、課題の設定、結果の予想、方法の計画、疑問の設定、実験観察の遂行、結果のまとめ方、結果に対応した考察の構成、解決策の構築、証拠に基づいた推論等へ、研究遂行能力の幅を拡張するように意識した。

③Stage2.0

(研究遂行能力の基礎固めと専門性の強化)

Stage2.0では、自ら研究活動を管理し探索法を用い科学的・工学的に調べる基礎的な研究遂行能力を獲得している児童・生徒を対象に実施されている。

研究遂行能力の基礎を身に付けていることから、自らの力(あるいはグループで)研究を進めていく活動に従事できるものと考えている。また、こうした力を持つている受講生(初期段階の研究者)には、より専門的な内容への挑戦、専門的な指導、そして創造性が育成されることを期待したグループ研究を実施することに

よって、近い将来、創造的で、課題解決力を有しイノベーションを体現できる研究者の育成を目指すことができると想定している。

4 事業により得られた成果

2021年度は4つの拠点と附属静岡中学校および静岡大学教育学部大講義室で、STEM教室(Stage1.0やStage1.5の受講生対象)を、各会場約6回〜7回ずつ、合計約40回行った。STEM教室では、科学と工学、数学、応用科学のさまざまな学習と自由研究の進め方について学びを深めた。個々の児童・生徒は適切なセキュリティ下において、ウェブ上でGe-learningを通して、教育学部の3年生および4年生、教職大学院生とやりとりをしながら研究計画を立案した。一方、院生・学生は必要に応じて理科教育講座等で大学教員やメンターとやりとりしながら、疑問を共有し、大学や各拠点の実験室を活用しながら、受講する児童・生徒の指導を行った。その指導をもとに児童・生徒は自由研究を行い、各教育委員会等が主催するコンクールに自由研究の活動成果を応募した。さ

らに、Stage2.0の4名の受講生は、静岡大学の研究室や他の研究所で研究を継続した。さらに、6月には東アジア科学教育学会のジュニアセッションにて、英語でアジアの人々に研究発表をすることができた。加えて、アメリカのSTEM教育の専門家とリモートでつないで、FDと研究交流発表会を展開できたことも2021年度の特筆すべき活動の一つであった。STEMキャンプ(7月31日、8月1日)は、残念ながら、COVID-19感染拡大防止のため中止となった。

静岡STEMアカデミーを受講した多くの児童・生徒が受賞をした。全国レベルでは、JSTサイエンスカンファレンス生物部門賞・チャレンジ賞、旺文社学芸サイエンスコンクール金賞、微生物燃料電池「マイクロローブパワー」発電コンテスト発電部門第1位、科学の芽賞努力賞、フマキラー虫や植物とふれあうコンテストフマキッズ賞、自然科学観察コンクール佳作、益富地学賞科学奨励賞であった。県レベルでは、静岡県学生科学賞県科学教育振興委員会賞、山崎財団山崎賞、焼津市教育委員会佳作・入選、浜松市教育委員会金賞・銅賞、静岡市教育委員会優秀賞・佳作、静岡倶楽部理事長賞、静岡ロータリークラブ賞・審査員特別賞・努力賞、藤枝市教育研究会長

特選、志田地区理科論文審査会特選、トップガンプレゼンテーションコンテスト賞であった。受賞には至らなくても、受講修了時には、児童・生徒の研究遂行能力の向上を認めることができ、本研究所としても大きな励みとなっているところである。

5 今後の展望と課題

今後は、自由研究における受講生の個別の学習をコーチングによっていかに高めていけるかを定性的かつ定量的に実証研究を展開することを本プログラムの目的として、さらに活動を発展させる。この目的を達成していく過程で、21世紀型の資質・能力の育成、評価、およびそれがいかに未来の科学者・工学者としての研究遂行能力に寄与していくのかを明らかにしていくことも本プログラムの目標であり、責務であると捉えている。

オリーブの森に佇む看護大学づくりの話

片野 光男

学校法人福岡女学院理事長

私は、多くの時間を医師として、研究・教育・診療に関わってきたが、運営の責任を背負うのは初めての経験である。そんな私が今言えるのは、運営に関わる者は教学を意識し、教学に関わる者は運営を意識すべきという当然の思いだ。ここでは、思いつくままに話をさせていたきたい。結婚当初、時折、妻と「子どもに何を残すべきだろうか?」といった話をしてきた。私たちが死んだ後、この子を慰め支えてくれるのはお金だろうか? 友人だろうか? 仕事だろうか? といった話だ。そんなある日曜日朝、突然足元から「おまえは愛を知らない」という言葉が聞こえたのである。私は、人には優しく接していると思いついて、何を言っているのか理解できなかった。ふと、ちゃぶ台の上の妻の聖書が目にとまり開くと「コリント人への手紙Ⅰ：13章」だった。このページに書かれている「愛」は私が考えていた愛とは全く別物で、この時「おまえは愛を知らない」という言葉の意味

がしみ渡ってきた。この出来事を妻と話し合い、子供に残すべきものは信仰という結論に達し、私たち親子は揃ってキリスト教の洗礼を受けたのである。私が35歳の時だった。その後、聖書に書かれている愛の一部が実行できたり、どれ1つ実行できなくなったりを繰り返し今日まで生きてきた。しかし、「愛を知らない」という言葉を聞いたことが、私の心を穏やかにしてくれている。この言葉は「意識して生きる」ことの意味を優しく教えてくれているような気がする。そんな訳で、学生には、「志高く、身を整え、敬を持ってキャンパスの門をくぐりましょう。門をくぐる時は、空を見上げるようにしましょう。門を入ったら、心の時間軸を長めに調節し直しましょう。道端や建物の中では、顔を上げ、中央ではなく端をさっそうと歩きましょう」という言葉を投げかけさせていた。話

話は2015年に飛ぶが、私は九州大学を定年後、137年の歴史を持つ福岡女学

院の2008年に開設された看護大学に学長としてやってきた。スペイン瓦のおしゃれな建物が青空に突き刺さるように輝いていた。その瞬間、この大学をオリーブの森に佇む看護大学にしたいという想いが溢れてきた。なぜオリーブなのか？ということだが、第1の理由は私がオリーブの木が大好きだということだ。オリーブはノアの方舟や国連の旗に描かれているように平和のシンボルで、常緑樹で虫がつきにくいといったキリスト教を基盤とする女子大学に相応しいということもある。が、本当の理由は教育の基本である「互いをかけがえの無い存在として愛する大切さ」を教えてくれるからだ。オリーブは1種類だけでも花を咲かせることはできるが、実を結ぶには、近くに他の種類のオリーブが存在する必要がある。例えば、10種類のオリーブを植えた場合、どのオリーブも実をつけるが、自分はこのオリーブの花粉によって実をつけたのか、自分はこのオリーブの役

に立ったのかは分からない。もっと素敵なこととは、実を結ぶには、AはAであること、BはBであることが必要だということである。くどくなるが、あなたであることが誰かに実を結ばせており、同時にあなたの実も誰かが結ばせた、ということだ。そして、より多くの実を結ばせることを望むならすくすくと育ちなさいということである。オリーブ自身は太陽の光と水はけの良い土さえあれば多くを望まない。成長が早く、短い学生生活の間にぐんぐん成長する姿を目にすることができ。こうして、現在7種類200本のオリーブが植えられ、2019年には第1回オリーブ摘みとオリーブオイル採取、2020年に第1回「オリーブ祭」、そして2022年に念願の卒業式での自家製オリーブオイル贈呈を実施する。お近くにお越しの際は、ぜひ立ち寄りいただきたい。

1年先を思う人は花を、10年先を思う人は木を、100年先を思う人は人を育てなさい。

グローバルな視点からの組織的研究 — 取り組みと展望 —

大学と地域の連携強化（社会貢献）が教育・研究機能と並ぶ大学の第三の使命といわれて久しい。2021年12月に公表された中央教育審議会大学分科会の「これからの時代の地域における大学の在り方について―地方の活性化と地域の中核となる大学の実現―」には、知と人材の集積拠点として、グローバル・ローカルな人材交流やイノベーションのハブとしての役割を果たすこと、地域の人材や産業の高度化・グローバル化につながる相乗効果を生み出すような取り組みに努めること、海外をはじめとする他地域との窓口になることを大学に期待する旨の記載がある。現代の大学には研究や人材育成等を世界規模の視野で捉え、地域レベルから行動し推進することを求めら

れていることは論をまたない。

各大学においては、大学の理念に基づきさまざまな研究所・センターを設立しているが、こうした社会的背景から、グローバルな視点で地域に根差した研究を推進する研究所・センターを設置する大学が少なからず存在する。

本企画では、研究所・センター設立のきっかけや取り組み事例を共有するとともに、グローバルな視点から、大学は今後どのように地域との関係を築き、研究を推進していくべきなのか、展望する機会としたい。



CONTENTS

地域活性化のためのグローバルデザイン

中川 淳司 中央学院大学

社会システム研究所長

「地活研」による地域課題への取り組み

古屋 秀樹 東洋大学

地域活性化研究所研究員

地域連携の推進と

「研究の見える化」への取り組み

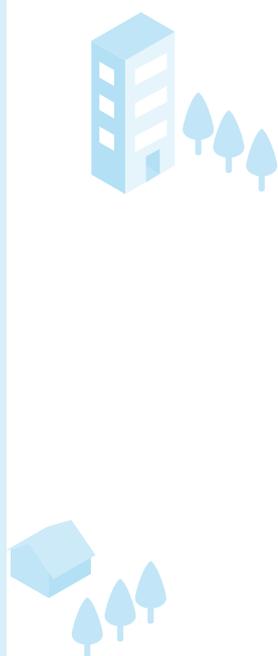
小島 和貴 桃山学院大学総合研究所長

札幌市立大学のグローバルな取り組み

安齋 利典 札幌市立大学デザイン学部教授

地域連携研究センター長

(2022年3月現在)



地域活性化のための グローバルデザイン

中川 淳司

中央学院大学社会システム研究所長

はじめに

中央学院大学社会システム研究所は、研究を通じた地域連携の強化を中長期的な方針として掲げている。過去において、ラムサール条約の湿地登録を行った自治体の研究等のプロジェクト研究に取り組んできた。プロジェクト研究「グローバルデザイン」は、地域連携の強化につながる新たなプロジェクト研究として2020年に発足した。研究期間は2020年夏から2023年春までの2年8カ月を予定している。参加メンバーは、社会システム研究所構成員である中川と福嶋浩彦教授、研究員として、本学現代教養学部の佐藤寛学部長と林健一准教授、学外から

の客員研究員として、綿貫雅一氏（一般社団法人日本グローバル・イニシアティブ協会理事長）、西舘崇氏（共愛学園前橋国際大学准教授）の6名である。

このプロジェクト研究の背景となっている問題状況と参加メンバーの問題意識、そして、プロジェクトの概要とこれまでの研究成果について説明する。

1 プロジェクトの背景

プロジェクト研究「グローバルデザイン」の背景になっている問題状況は、日本で進行する少子高齢化と人口減少である。この結果、これからの日本で「地方消滅」の流れが顕在化してくることが確実であり、この流れに抗して地域の活力ある経済社会の将来像を描くことがきわめて難しくなっている。本研究は、この閉塞状況を打開するため、今日、日本のあらゆる地域が、人、モノ、サービスや情報でグローバルにつながっているという事実に着目する。そして、地域がそのグローバルなつながりを生かしながら、地域固有の歴史、文化、産業、自然環境等の資源を活用して地域の活力ある経済社会の将来像を構想するという手

法を提案し、これをグローバルデザインと名付けた。そして、複数の自治体を取り上げて、グローバルデザインの前提となる地域の潜在力を体系的に把握するとともに、それを踏まえて、ローカルでありながらグローバルなつながりを生かした地域の活力ある経済社会の将来像を構想することとした。

2 プロジェクトの概要

プロジェクト研究「グローバルデザイン」は、2つのフェーズで進められる。第1フェーズは、対象自治体の人、モノ、サービスや情報のグローバルなつながりと、地域固有の歴史、文化、産業、自然環境等の資源を調査し、地域の潜在力を明らかにする(グローバル・プロファイリング)。そのために、以下の項目を取り上げて、各種統計資料に当たり、自治体・関係団体のヒアリングを行って、地域の潜在力を客観的なデータに基づいて把握する。具体的には、地域の人口、産業構造と主要産業の産出高、地域の労働力の質・量に関わる項目(高学歴住民の割合、女性・高齢者の労働参加率、外国人住民の数と総人口に占める割合、在留

資格及び出身国)、研究・開発に関わる項目(特許数、公的顕彰を受けた企業数、留学生数等)、観光に関わる項目(観光スポットと訪問者数、インバウンド観光客の訪問・宿泊数)、地域の暮らしやすさに関わる項目(外国人住民への行政サービスの内容、人口当たりの商店数・コンビニ数、平均通勤時間等)、地域のグローバルなつながりを示す項目(海外姉妹都市との交流、高校等の教育機関の海外研修)等である。これらの項目に関する統計資料やヒアリング結果を総合して、地域のグローバルなプロフィールを取りまとめる(グローバル・プロファイリング報告書)。

第2のフェーズは、グローバル・プロファイリングで描き出された対象自治体のグローバルな潜在力を生かして、地域の活力ある経済社会の将来像を構想し、それを実現するための方策を提案する(グローバルデザイン)。グローバルデザインに当たっては、自治体関係者、農業協同組合、観光協会等、地域の活性化を担うステークホルダーとの対話が欠かせない。そのため、対象自治体を訪問し、グローバルデザインをめぐってステークホルダーとの対話を積み重ねる。ここでは、グローバル・プロファイリングで明らかになった地域の潜在力を伝達し、関係者間で共有

することが出発点となる。その潜在力を、地域のグローバルなつながりを生かしてさらに伸ばす方策を考えることがグローバルデザインの核心である。グローバルデザインの結果は、地域の活力ある経済社会の将来像を描いた提案書として取りまとめられる(グローバルデザイン提案書)。

3 プロジェクトの実施状況と今後の予定

プロジェクト研究「グローバルデザイン」では、2020年に対象自治体として次の5市町を選定した。北海道ニセコ町、栃木県那須塩原市、群馬県太田市、千葉県我孫子市、島根県出雲市である。2020年の秋に各自自治体を参加メンバーが訪問し、自治体関係者その他のステークホルダーからヒアリングを行った。ヒアリングに当たっては、予めグローバル・プロファイリングの検討項目を提示し、質問票を送付したうえで回答を得ることとした。2021年度の前半には、ヒアリングの成果も踏まえながら、各種統計資料その他に当たって対象自治体のグローバル・プロファイリングを実施し、グローバル・プロファイリング報告書のドラフトを作成した。2021年度の後半に

は、グローバル・プロファイリング報告書のドラフトを対象自治体の関係者、その他のステークホルダーに送って追加のヒアリングを実施し、報告書を加筆修正した。こうして取りまとめられた5自治体のグローバル・プロファイリング報告書を『中央学院大学社会システム研究所紀要』第22巻第1号・第2号合併号に掲載した。

2022年度は第2フェーズのグローバルデザインに取り組む。地域の経済社会の将来像を描き出したグローバルデザイン提案書のドラフトを作成し、それを対象自治体のステークホルダーに送って意見交換を行い、その結果を踏まえて提案書を加筆修正するというプロセスを重ねて、グローバルデザイン提案書を取りまとめることを目指す。対象自治体のグローバル・プロファイリング報告書とグローバルデザイン提案書を取りまとめ、2022年度末に単行本として出版することを計画している。

4 本プロジェクトの意義

少子高齢化と人口減少は日本の大半の自治体がこれから直面する共通の課題である。「地方消滅」は避けが

たい運命と受け止めるしかないかもしれない。しかし、それと同時に、日本のあらゆる自治体の人、モノ、サービスや情報等でグローバルなつながりを持っているのも事実である。地域のグローバルなつながりを生かしながら、地域固有の歴史、文化、産業、自然環境等の資源を活用して経済社会の将来像を描いて実現してゆくグローバルデザインは、きわめて汎用性の高い分析枠組みである。実際、本プロジェクト研究で取り上げた5つの自治体はそれぞれに個性的なグローバル・プロフィールを備えており、それを生かして地域の経済社会の将来像を描くグローバルデザインもおおのずと個性的なものになるだろう。その意味で、自治体の数だけ個性的で多様なグローバルデザインが描かれることになる。プロジェクト研究「グローバルデザイン」は、この意味での汎用性を持つ分析枠組みである。グローバルデザインを5つの自治体について実践するものがあり、その研究成果は日本の他の自治体にも応用可能である。研究成果を単行本として出版することには、少子高齢化と人口減少に直面する日本の自治体がそれぞれのグローバルデザインを実践することへの期待が込められている。

5 重点項目としての観光

とはいえ、本プロジェクト研究が共通して注目するグローバルデザインの重点項目がある。それは観光、特にインバウンドの観光の振興である。地域の歴史、文化、産業や自然環境等の資源は多様である。そこには固有の魅力があり、それを生かしたインバウンドの観光振興には大きな可能性がある。本プロジェクトの対象自治体の中には、世界的なスノーリゾートとして多くの観光客を惹きつけているニセコ町が含まれている。しかし、それ以外の自治体にも固有の魅力がある。それは豊かな自然環境であるかもしれない。素晴らしい景観であるかもしれない。固有の文化かもしれない。食事の魅力かもしれない。地域の人たちが十分に自覚していないかもしれない魅力を目を覚醒させ、アピールすることがグローバルデザインの重点項目となる。新型コロナウイルス感染症で、2020年以降日本へのインバウンドの流入はほぼ消滅した。この現状は、地域の魅力を再発見し、磨いて、対外発信する好機である。インバウンドの観光客を惹きつけ、選ばれる目的地になることを、それを対象自治体のグローバルデザインに共通の重点項目として提案していきたい。

「地活研」による 地域課題への取り組み

古屋 秀樹

東洋大学地域活性化研究所研究員

1 東洋大学の概要

井上円了による「哲学館」を前身とする東洋大学は、13学部15研究科を有し、3万人を超える学生が学んでいる。さらに、特定の研究テーマや学部を越える横断的な研究推進のために、地域活性化研究所(略称、地活研)をはじめとする21の研究センター・附置研究所が設置され、その活動拠点は白山(東京都文京区)、板倉(群馬県)、川越ならびに朝霞(埼玉県)、赤羽台(東京都北区)のキャンパスに分かれている。

大学の中期計画には、「研究活動と教育活動の高度化を前提とした社会貢献・社会連携活動の推進」が明示さ

れるとともに、「学生と教職員が共同して進める地域活性化」や「官、民との連携」への注力が期待されており、地域活性化研究所の活動は、その一翼を担うものと自負している。

2 地域課題と研究所の研究アプローチ

大学や研究所は、グローバルな視点に立脚しながら、地域の課題解決のために連携を強化し、地域貢献を行う使命を有する。

グローバルの観点では、例えば高齢化の一層の進展があり、健康寿命やフレイル(虚弱)へのアプローチ、そこでのコミュニティによる相互扶助が重要視されている。同時に人口減少も散見され、労働力不足や社会保障の維持に加え、空き家問題解決のための方策(アルベルゴ・ディフーズなど)や居住者の地域への愛着・誇り(シビックプライド)の醸成も地域活性化にとって欠かせない。人口減少による需要減少も重なり、地方自治体や企業活動で厳しい環境が呈され、シェアリングエコノミーや消費者の行動変容、自働運転などの技術的手段の援用や都市構造の変化など、

社会経済システムの変革が希求される。

さらに、地球温暖化や生物多様性の減少を防ぎ、持続可能な社会の構築を目指すSDGsの達成も重要視され、欧州ではそれに応じた消費者の志向、住まい方や交通手段の変更、経済システムや国家財政制度の変革、温室効果ガス排出ゼロのためのエネルギー戦略などさまざまな分野で取り組みがみられる。

このようなグローバルな課題が、地域で局所的な問題・課題として顕在化し、その解決が求められている。地域活性化研究所は、「地域の問題、環境と開発の問題等を研究し、それらの解決策を見出していくこと」によって、地域活性化に貢献すること」を目的として今から20年前（2002年）に板倉キャンパスに設置された。新設されたキャンパス周辺地域で、より実践した活動が期待され、学部と兼務する研究員24名と客員研究員13名によつて合目的活動が実施されている。なお、研究員は本学教員より構成され、研究所の専任教員は配置されていない。

3 自主研究について

当研究所の目的を達成するために、中心となる活動の1つが自主研究である。これは、大学予算を活用したもので、研究員からの必要経費を含めた事業内容の提案、大学による採択を通じて実施されるものである。なお、研究テーマの大枠として、①地方創生への足掛かり、②エビデンスに基づく地域の健康づくり、③地域活性化に向けた包括的な研究、が設定されている。①、②に関する直近5年の主要研究テーマは下記の通りである。

(1) 地方創生への足掛かり

・外国人による街の魅力の評価

（埼玉県川口市の旧宿場町を事例として）

人口増加を続け、中核市になった地域において、言語や文化、歴史的背景が異なる外国人が、街の要素を評価し、どのような観点で魅力と認識するのか明らかにする。これらを通じて、地域住民による魅力保全活動の契機や着地型観光の一助にすることを目的としている。

（同様の手法を「川越昭和の街」でも実施）

・岩手県釜石市根浜地区における地域資源の再評価
地域資源の評価を通じた地域活性化活動の実現化を
狙いとした研究。

これらの研究対象地は、各地域と研究員とのネット
ワークに基づいて設定されたものであり、地域のステーク
ホルダーの問題意識を反映した研究活動といえる。

(2)エビデンスに基づく地域の健康づくり(群馬県板倉町)

・科学的根拠に基づく食育指導と運動教室の実践

地域在住高齢者を対象とした食育指導を含む「科学的
根拠に基づく運動教室」を実施し、参加者自身の健
康状態を知ること、その後の行動変容を促す方策と
その効果の把握を目的とする。

・大学生のソーシャルキャピタルを考慮した運動教室が
もたらす効果に関する研究

運動教室参加による効果のみならず、その運営を行う
学生自身のソーシャルスキルの向上や、心理面、生活習
慣面への影響分析を目的とする研究。

これらの研究は、超少子高齢社会における問題の解決に
向けた行政担当者と研究者とのディスカッションを通じて
実現に至ったものである。教室参加者と研究員・サポート

学生両者の効果を明らかにするとともに、年度末にはシン
ポジウムを通じて参加者にその結果がフィードバックされ、
地域と大学とのラポールの醸成事例といえる。高齢者から
は、自らに寄り添う前向きな学生の姿勢を評価いただく効
果も確認できた。最終的には得られた知見を地域住民の健
康指導に活用することも考えられる。

4 受託研究について

当研究所のもう一つの活動の柱が受託研究といえる。委
託元である自治体等の抱える問題を学術的に捉え、ソリュ
ションの提案を行うものであり、後述のような事例がある。

(1)東京都北区商店街における外国人観光客誘致のため
の調査研究

コミュニケーションボードの作成をはじめとして、インバ
ウンド客対応を考える商店街での多言語サービスに関
して研究したものである。

(2)栃木県大田原市観光振興に関する受託研究

首都圏への情報発信の強化や誘客のための観光施策立

案を念頭に、大学生の視点にもとづいた効果的な事業立案を行った事例である。

(3) 観光振興に関する調査研究事業(群馬県館林市)

誘客促進策を検討するとともに、PDCAサイクルのビルトインや関係主体と連携できる体制づくりを踏まえた振興計画を策定するとともに、公園の経営基本方針を取りまとめた「図1」。

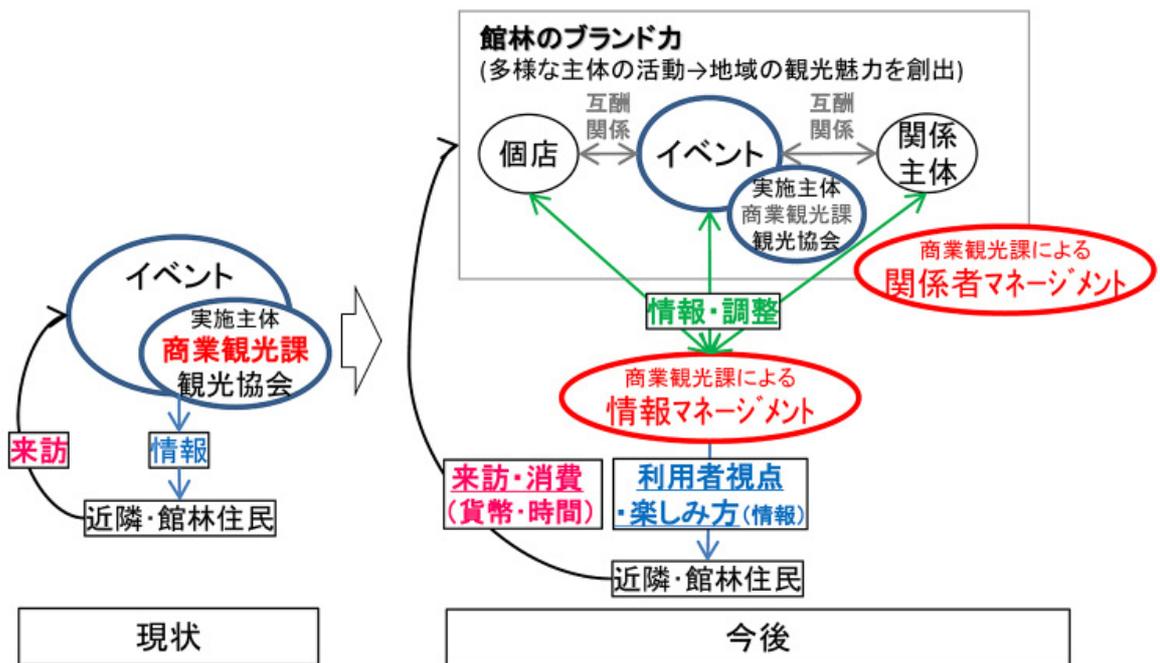
(4) 富士河口湖町観光統計の企画・監修

本事業によつて観光統計を半年ごとに公表できるようになり、さらに、統計整備に係る町内の観光事業者内で問題意識が共有できるメリットが生じた。

5 成果のアウトリーチと研究者・地域のマッチング

研究所活動やその成果を広報紙などでアウトリーチすることは、研究所の社会的責任を果たすためにも必須といえる。そのため、紙媒体の所報発行に加え、ネットを活用した情報提供(HPや大学学術情報リポジトリの活用)を行っている。

さらに、シンポジウムによる特定テーマに特化した情報



[図1] 観光を支える行政の役割

発信も有効と考えられる。2019年には世界的に関心が高まるオーバーツーリズムや観光地の持続可能性に関するシンポジウムを後援したが、ベネチア・カフォスカリ大学（イタリア）からの講師を招聘した取り組みは、最新事例に触れることができた有益な機会と考えられる。研究員が取り組んでいるテーマを取り上げることによって多様な参加者間の意見交換、ネットワーク形成に寄与することができ、研究支援だけでなく、「場づくり」のサポートも研究所の取り組みとして重要と考えられる。

さて、現状の問題に対する解決を指向して、地域の問題・ニーズと研究員の持つシーズとのマッチングも重要といえる。両者にとって有効である一方、効果的なマッチングを行うこと自体、難しい側面もあり、研究所単独での取り組みには限界もある。

そのため、研究員による属人的な取り組みに加えて、大学として「産官学連携推進センター」を設けて、バックアップしている。例えば、センターが発行する「東洋大学研究シーズ集」では全学の教員ごとの研究テーマを開示したり、地域や企業との連携協定締結も進めている。なお、産官学連携の事業では、知的財産や利益相反マネジメント

の取り扱いも重要なため、それらを含めたサポート体制を整備している。

また、研究所の活動ではないが、産学連携の下で「持続可能な観光地マネジメント」に関する人材育成講座を実施したところ、その聴講生と人的ネットワークが形成され、最終的に観光地マネジメント事業や情報発信事業への研究員の参画が実現した。特定テーマを設定した講座によって、同じ問題意識を有する当事者を束ねることができ、次なるステージへの移行・発展につながった事例といえよう。

6 まとめ

本稿では、東洋大学地域活性化研究所の取り組みを紹介した。研究員自身の問題意識からのアプローチとともに、地域における担当者とのコミュニケーションを通じてテーマ設定が、研究成果の地元への還元において重要と考えられる。これは、受託研究・共同研究でも同様といえる。

さらに、継続的な研究の推進やその深度を深めるため

には、外部へのアウトリーチと研究者と地域ニーズとのマッチングが重要といえる。それをサポートする全学的な取り組みや、シンポジウムや人材育成講座などの活用が考えられる。

今後は、SDGsや健康寿命をはじめとするグローバルな課題に対して研究を進め、国際的な情報発信、交流をはじめとする「場」の創出に向けて取り組みたいと考えている。

地域連携の推進と

「研究の見える化」への

取り組み

小島 和貴

桃山学院大学総合研究所所長

1 桃山学院大学と地域連携

英国聖公会宣教協会より伝導のため32才にして日本の土を踏んだC・F・ワレン師(1841-1899)は、1873(明治6)年以降、川口外国人居留地に居を定めた。そして伝道活動に従事する中で、次第に教育の重要性に目を向けるようになると、居留地内の聖三一教会の一室で三一小学校を、また同じ居留地内に三一神学校を開設する。ここに桃山学院大学のルーツを見ることがができる。1884(明治17)年のことであった。1890

(明治23)年には三一小学校と三一神学校を連絡するべく高等英学校が設立され、この学校が「桃山学院」と称されるようになるのが1895(明治28)年のことである。その後、「桃山学院」は大阪で最初の私立中学校となる桃山中学校を開校したことで生徒数が増加し、教育環境を整えるべく阿倍野区昭和町に移転する。現在の桃山学院昭和町キャンパスである。1884年以来、自由な学風として知られた「桃山学院」は、1959(昭和34)年にはキリスト教新教日本伝来100年を機に桃山学院大学の開設を実現した。

桃山学院大学は、「自由と愛の精神」すなわち「キリスト教精神」に基づく「世界の市民の養成」を建学の精神とし、「キリスト教精神に基づく人格の陶冶と世界の市民として広く国際的に活躍しうる人材の養成」を教育理念として掲げる。桃山学院大学が目指す真に活躍する「世界の市民」にとって、グローバルな視点と人々の日常に直結するローカルな取り組みを欠くことはできず、いかに地域とともに活動することができるかが重要となる。そこで桃山学院大学では地域連携機構を設置し、近隣市町村等とともに魅力的な生活空間の実現を目指している。

2 地域連携の具体化

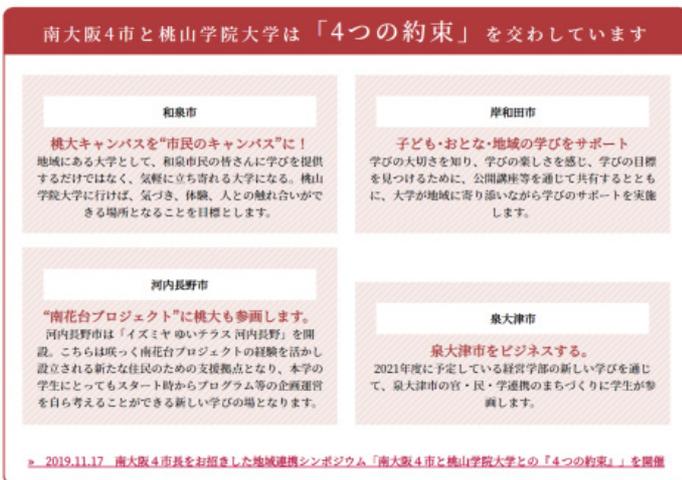
桃山学院大学は大阪地域の南部の一部である大阪市、阿倍野区昭和町および大阪府和泉市にキャンパスを擁し、近隣市町村等との連携に注目する。2019（令和元）年には「地域で学び、地域を学ぶ」ことを宣言し、和泉キャンパスが所在する和泉市、そして近隣の泉大津市、河内長野市、岸和田市とともに「図1」に見える「4つの約束」をかわし、「学びを通じて地域の課題解決・価値創造を支援する」活動に着手した。さらに2021（令和3）年度からは大阪市内にある本町サテライトを拠点に産業地区として知られる「船場^{せんば}」との連携を前提とした「まちづくり」への参画を進めている。ここでは大阪南部から大阪全域を視野に入れた地域連携活動に期待が寄せられる。

3 「総研」の活動と公開ウェビナーの開催

桃山学院大学は付置機関として、大学内にあってライオン系統の組織とは相対的に独立した総合研究所（「総研」）を設置する。「総研」は現在桃山学院大学に設置さ

れる6学部（ビジネスデザイン学部、経営学部、経済学部、社会学部、国際教養学部、法学部）、および4研究科（文学研究科、社会学研究科、経済学研究科、経営学研究科）の専任教員よりなる「所員」によって構成される。「総研」では自由に研究課題を設定し、これを進めることがこれまでに組み立てられてきており、学部横断的な研究課題を解決するべく共同研究プロジェクトを立ち上げてきた。

1959年の桃山学院大学の設置から数えて16年後には「V.T.R.」の社会学的研究」を皮切りに共同研究プロジェクトが立ち上がり、以来、2021年度までに284のプロジェクトが稼働した。2021年度



(<https://www.andrew.ac.jp/chiiki/> より)

[図1] 南大阪4市と桃山学院大学「4つの約束」

のそれは「表1」のとおり、16のプロジェクトであった。また2002(平成14)年度以降、地域社会と連携した共同研究を推進するべく、共同研究プロジェクトの中に「地域社会連携研究プロジェクト」を新設した。2021年度は「表1」のうち色付きの部分がこの地域連携を重視したプロジェクトであった。

ところで、わたくしたち人類が感染症から自由になれないことを改めて知らせた新型コロナウイルスの流行にひと段落をつけるべく構想されるポストコロナ社会では、一層グローバル化が進み、世界的な視点で思考可能な人材が求められるようになる。しかしこの新たな社会の到来を前にして、「地域」の視点を欠いた「グローバル化」は、それ自身の脆弱性を顕現させることになる可能性を否定できないとすれば、「地域」の視点が今後ますます重要性を帯びることに帰結する。そして「地域」との連携を一層強固なものとするためには、大学のもつ教育・研究資源を提示する能力が問われることとなり、「研究の見える化」の重要性が増すこととなる。

これまでも共同研究プロジェクトの研究成果は、学術雑誌等を通じて社会に還元してきたものの、近年では「研究の見える化」への要望が増加した結果、研究成果を地域

社会により直接的に還元するための工夫がなされるようになってきた。例えば「表1」の研究課題280、「水・社会インフラ整備更新の課題と展望」において

「図2」の活動成果の一つとして公開ウェビナーを開催した「図2」。

同ウェビナーでは、「総研」所員はもちろんのこと、本学の間接者、さらには地

〔図2〕水・社会インフラ整備更新の課題と展望を問う！

課題番号	研究課題	研究機関
269	発展途上国における世帯資産評価と起業行動に関する実証的研究 —ミャンマー・マンダレー近郊農村の事例調査を中心に—	2019.4 ~ 2022.3
270	人文・社会科学におけるテキストマイニングの適用可能性	2019.4 ~ 2022.3
271	近代日本の社会問題とそれへの対応	2019.4 ~ 2022.3
272	香港フードエキスポを活用した地域産業の活性化に関する研究 —地域ブランドの輸出促進と産学官連携—	2019.4 ~ 2022.3
273	インドネシアとの相互的文化交流に関する総合的研究(III)	2019.4 ~ 2022.3
274	21世紀の日本の安全保障(VI)	2020.4 ~ 2023.3
275	経済学部独自アンケート(E-folio)の深化に向けて	2020.4 ~ 2023.3
276	第二段階教育における教育の社会的成果に関する国際比較研究	2020.4 ~ 2023.3
277	デジタル・ファインズによる地域活性化の可能性	2020.4 ~ 2023.3
278	障害者差別解消法施行後の大学における合理的配慮と学生支援	2020.4 ~ 2023.3
279	地域文化財の掘り起こしと活用の研究	2020.4 ~ 2023.3
280	水・社会インフラ整備更新の課題と展望	2020.4 ~ 2023.3
281	大学生のスポーツとヘルシリティに関する研究	2021.4 ~ 2024.3
282	大学サッカー選手におけるオフフィットテストの有効性	2021.4 ~ 2024.3
283	総合的東南アジア研究に関する台湾国立政治大学国際関係研究所 東南アジア研究センターとの学術交流(II)	2021.4 ~ 2024.3
284	学校という場をめぐる諸課題の解決に向けた学際的研究 2	2021.4 ~ 2024.3

〔表1〕共同研究プロジェクト
(<https://www.andrew.ac.jp/soken/research/projectslist.html> より)

域の人たちに公開し、参加者より適宜コメント等を受けながら地域の関心と研究の成果の連結を模索する試みを進めることができた。ウェビナー終了後は桃山学院大学和泉キャンパスの周辺エリアにて活動するタウン誌『泉北コミュニティ』と連携し、これを媒介することで、地域における関心を喚起することにもつながった。

今回のウェビナー開催のような試みを通じて「研究の見える化」を進めることで、本学の研究資源を地域の人々と共有する機会を増やし、それとの連携をより密なものとする事ができると期待したい。

4 出版活動と「自著を語る」こと

「総研」では所員の研究成果を公開するべく出版助成の対象となる研究の決定も行ってきている。赤瀬雅子（1976）『永井荷風とフランス文学』（荒

—まさ、日本先生にびつたりの条件ですね。マーケティング研究の醍醐味は、どこにあると書かれますか。

自らのマーケティング研究が、企業や社会に役立つという実感があることです。本業を営まれた個人経営者として個人業の大学で経営学を学ぶことは、経営学の本質的な学びだと思います。また、経営学とマーケティングの両方から学ぶことは、経営学の本質的な学びだと思います。また、経営学とマーケティングの両方から学ぶことは、経営学の本質的な学びだと思います。



[図3] ホームページ上で公開したインタビュー形式のイメージ

竹出版)に最初の助成を決定して以来、2021年度までに109の研究が著書として世に問われることとなった。出版活動それ自体において研究成果が確認できることはもちろんのことであるが、2021年度には出版助成を受けた研究を中心として、著者自身が、これに取り組んだきっかけ、出版することで読者に伝えたかったことなどを、「自著を語る」ようなイメージで「図3」に見えるようなインタビュー形式でまとめ、Webサイト上で公開することとなった。

5 「研究の見える化」への取り組み

大学の有する教育・研究資源をより効果的に活用するべく地域との連携は今後、一層重要となる。一方、地域連携の含意は一元的ではなく地域との連携を具体化しようとする中で、大学の地域連携へのスタンスが見えてくるのかもしれない。

「研究の見える化」をインセンティブとしながら、産業界や行政などを含めた地域と連携することで、一層大学の有する価値への理解が進むこととなる。

札幌市立大学の グローバルな取り組み

安齋利典

札幌市立大学デザイン学部教授・
地域連携研究センター長
(2022年3月現在)

1 本学について

1. 本学の概要

札幌市立大学は1965年に開校した札幌市立高等看護学院と、1991年に開校した札幌市立高等専門学校が母体となり、2006年4月に開学した、「デザイン学部」と「看護学部」を有する、市立の大学である。

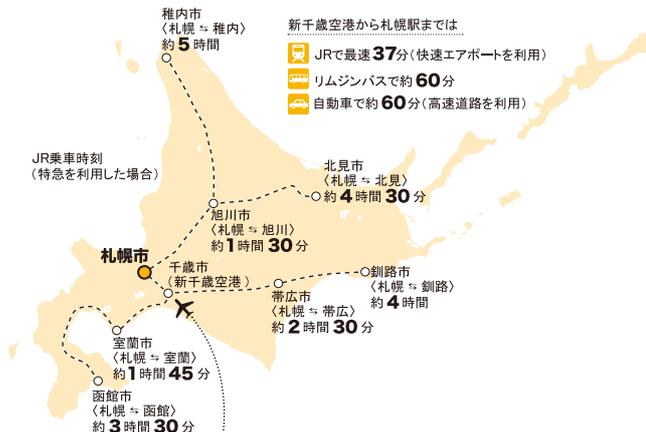
規模としては、学生が、学部・博士前期・博士後期課程全体でおよそ830名、教員約70名、職員約40名となる。

本学は、自然と都市が程よく調和し、道内外からのア

クセスに優れた札幌市「図1、2」に位置しており、創造性を育む緑豊かな郊外にある「芸術の森キャンパス」「図2の4番、図3」、病院と隣接した都心部にある「桑園キャンパス」「図2の1番、図4」、札幌駅直結で利便性の高い「サテライトキャンパス」「図2の2番」、地域に密着した「まこまないキャンパス」「図2の3番」の4つから成っている。

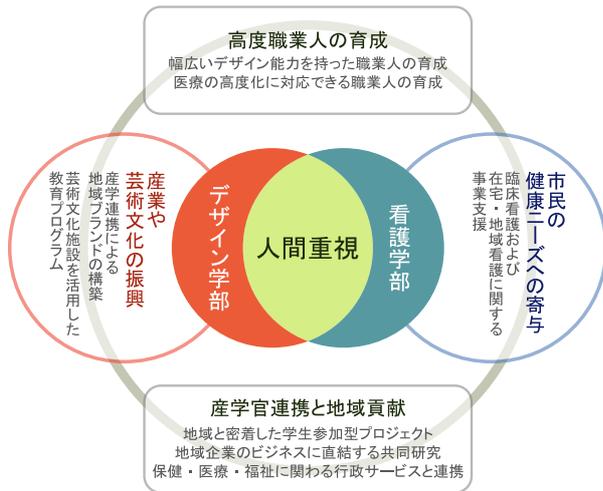


[図2] キャンパス



[図1] 札幌の位置

Design×Nursing



[図5] 本学が目指すもの



[図3] 芸術の森キャンパス



[図4] 桑園キャンパス

2. 理念

本学では造形の基盤となる芸術的要素に機能の基盤となる工学的要素を融合させたデザイン学と看護学を教育研究の対象としている。

「図5」に示すように、次の2つの理念を掲げて、デザイン学および看護学に関する教育研究に取り組むとともに、社会における有為な人材の育成に取り組んでいる。

(1) 「人間重視を根幹とした人材の育成」

デザインと看護は、いずれも人間を対象とした学問領域であることから、両者に共通する人間重視の考え方を常に基本とし、一人の人間から社会全体までを対象に、安全で快適な暮らしを創造できる職業人を育成するとともに、知識・技術に加え、教養と人間性を涵養し、有為な人材を育成する。

(2) 「地域社会への積極的な貢献」

札幌市立大学が市民からの負託にこたえ、「市民に開かれた大学」、「市民の力になる大学」、「市民が誇れる大学」という3つの視点を掲げて、地域貢献という使命を果たし続けていくため、時代の要請に柔軟に対応しながら質の高い教育研究を追求する。

このように、地域への貢献が重要な理念として掲げられている。

2 地域連携研究センター

地域連携研究センターは、2007年4月1日に、地域貢献及び国内外のネットワーク形成の推進を図ることを目的として、本学の附属研究所という位置付けで設立された。

この目的を達成するために、次に掲げる業務を行うものとなっている。

- (1) 研究費、研究成果の公表等研究活動の推進に関する事項
- (2) 共同研究・受託研究、研究に係る寄附金等外部資金に関する事項
- (3) 市民講座等地域貢献に関する事項
- (4) サテライトキャンパスの活用に関する事項
- (5) 産学官連携に関する事項
- (6) 国際交流その他の国内外のネットワークに関する事項
- (7) その他理事長が定める事項

毎月1回の運営会議の開催に加え、地域・産学連携部門、国際交流、まこまな班の3セクションに構成員を配

置し、公開講座、地域貢献事業、国際交流活動、知的財産権管理、研究活動推進に関する活動、まこまなキャンパスに係る事業を実施している。2020年度の主な活動内容は次の通りである。

1. 公開講座

大学が持つ知的資源をデザイン・看護の視点に基づき地域に還元し、地域の産業、まちづくり、保健・医療・福祉等への貢献をすることを目的として、公開講座を開催している。2020年度を例とすると、専門職業人や市民を対象とした8コース22コマの講座を、延べ576名が受講した。札幌市立生涯学習総合センター「ちえりあ」との連携講座として1コマ20名が受講した。また、毎年、北海道立総合研究機構との共催講座「知活(ちいき)ゼミナール」を開催。「意外と知らない身近なもの」をテーマとしたセミナーを29名が受講した。

またCOVID-19の影響により、オンライン講座を開催したことで札幌市内のみならず、北海道内から広く参加があった。

2. 地域・産学連携

地域からの協力要請に対して、教員・学生が教育・研

究の成果を地域に還元するため、地域連携活動への協力を行っている。教員の研究成果を学外に周知し産学官金連携のきっかけを探るために、北海道最大級のビジネスイベントである「ビジネスEXPO」展示会へ出展したほか、SCU産学官金研究会をSCUTV(YouTube)にて配信するオンライン開催を行い、COVID-19の影響を受けながらも、更なるネットワークづくりを図っている。

3. 国際交流

国際化に関する基本方針および行動計画に基づき、推進することを計画していたが、COVID-19の影響により、予定をしていた交流プログラムを中止または延期し、新たにオンライン国際交流プログラムを行っている。

4. 学生の国際化

台中科技大学とオンライン国際交流プログラムを実施し、看護学部学生15名ならびに教職員5名が参加した。

5. 教職員の国際化

学術奨励研究において、教員の国際会議・国際展示会への発表に係る補助制度、国際学会誌への投稿を促進する補助制度を実施している。

ラップランド大学とは国際ワークショップを実施するため

に、共同研究の一環として遠隔システムを活用しつつ、意見交換を行い、COVID-19の影響により直接の訪問は延期となったが、今後の発展に向けた取り組みを継続している。

6. 提携校との交流

海外の提携校、特に台湾の華梵大学かぼんと台中科技大学とは、毎年夏にそれぞれの国を訪問しての学生交流を実施していたが、COVID-19の影響でここ2年は実施できていない。具体的には、札幌近郊の自治体に泊まりこみ、本学学生と海外の学生がチームで現地を調査し、観光資源の活用方法を、ワークショップを通して検討し、自治体にプレゼンテーションするような、国際交流による地域貢献を試みてきた。

また、ラップランド大学との学生交流協定に基づき、交流学生1名を派遣した。台中科技大学との学生交流協定に基づき、特別聴講生を1名受け入れている。

7. 海外とのネットワーク

アメリカ・サヴァナ州立大学、イタリア・ミラノNABA等との新たな交流を検討している。

8. 知的財産権

学内の知的財産権に係る管理・運営を行っている。「産学連携知的財産アドバイザー派遣プログラム(工業所有権

情報・研修館主催」に採択され、当該事業から派遣される知的財産権アドバイザーの支援を受け、意匠出願3件を行ったほか、イノベーションシヨンジヤパンへの知的財産シーズ出展などの活動を行っている。また、「看護系大学連携による知的財産創出ネットワーク」に参画し、ネットワーク会議(1回)、知的財産研修会(1回)を開催した。

9. 研究推進

地域や産業界等から依頼された受託研究6件、共同研究7件、寄付金3件の受け入れを行ったほか、前年度に改善した学内競争的研究費(学術奨励研究費・共同研究費・田村ICT基金)制度を実施している。

また、両学部の教員の交流を図るため研究交流会を企画・実施している。

3 地域貢献活動

前項と一部重複するところもあるが、以降、2020年度の社会貢献活動を示す。

1. 受託研究

札幌市を中心とする地方自治体からの受託研究は、

7件。

2. 共同研究(学外との連携)

株式会社AIRDOを始めとする、様々な企業や地方自治体との共同研究は、10件。

3. 地域連携研究センターへの協力依頼

様々な企業や地方自治体、団体からの「地域産学連携協力依頼」は31件。

4. 高大連携

デザイン学部の高大連携公開講座は、7高等学校に対して2回実施し、参加生徒数34名。

看護学部の高大連携公開講座は、6高等学校に対して2回実施し、参加生徒数21名。

看護学部の模擬授業は7高等学校に対して7回実施し、参加生徒数151名。

5. 高校出前講座

デザイン学部は1高等学校に対して1回実施。

看護学部も1高等学校に対して1回実施。

6. 中大連携

デザイン学部の中大連携公開講座は、1中学校に対して7日間実施。

7. 公開講座

「NCCPR(新生児蘇生法)スキルアップコース」のような専門的なものから、「ギター音楽のデザイン」のような新鮮な切り口の講座など、看護とデザインと合わせて22回実施。

8. その他の社会貢献活動

デザイン学部は、11名の教員が、自治体や団体に対して、映像コンテンツ制作や活動のアドバイスなど様々な活動で協力。

看護学部も、8名の教員が、看護に関する協会や商店街等に対して支援した。

他にも、他大学との共催講座や、様々な団体や教育・研究機関等における専門職支援やセミナー講師等、数多く実施しており、本学の教員の能力を幅広く活用して社会に貢献している。

4 まとめ

小規模ながら、様々な地域連携の活動を、デザイン学部、看護学部がそれぞれ、かつ共同して展開している。

ここでは具体例を紹介できていないが、活動は都度、本学ウェブサイトで紹介しているので参考にされたい。

今後は、これまでの活動を継続しつつ、デザイン学部がある南区との関係が強かった地域との連携を札幌市全域に広げるとともに、地域連携研究センター内に2019年に作られたA Iラボ(2022年度、A I Tセンターとなる)が行ってきた札幌市との共同研究など、活動の幅を広げていく。

札幌市立大学ウェブサイト参照。

<https://www.scu.ac.jp>

札幌市立大学広報室編集 札幌市立大学年報2020年度 2021年

札幌市立大学広報室編集 札幌市立大学2022(パンフレット) 2021年

高大社連携の

遠隔アクティブラーニング

―九州産業大学の入学前教育―

中世古貴彦

九州産業大学 基礎教育センター 講師

いわゆるコロナ過以降、大学の教職員も学生も、前例の無い変化への対応を迫られてきた。筆者も数々の業務上の変更を余儀なくされたが、とりわけ教育面での影響は大きく、正規の授業科目だけでなく、入学前教育でも大きな変化を経験した。本稿では、九州産業大学基礎教育センターが実施する付属高校出身者向けの入学前教育が、コロナ禍を契機に教職員、学生、高校教員、企業人の協働を強め、一層充実するに至った様子を紹介したい。

切っ掛けは、2020年度のある授業での少し意外な経験を、周囲と共有したことであった。外部のゲスト講師による講義を遠隔化することになったのだが、先方の事情のため動画配信等の対応が不可能で、スライド資料を配布する

だけになってしまった。それらの資料を読んだうえで出席代わりにミニレポートを毎回提出させるだけではあまりに味気ない。そこで、授業運営に使っていたLMS(学習管理システム)のチャット機能を用い、当該授業の本来の開講時間帯に配布資料を踏まえた意見交換を課した。すると、対面授業では殆ど質問・意見を表明しない学生たちが、資料を超えて独自に調べたことも加味した多様な学びを、凄まじい勢いで共有するようになった。拙い書き込みやフリーライダーも皆無ではなかったが、もし各個にミニレポートを提出させるだけだった場合、各自が深めた学びを他者と共有する機会は得られなかっただろう。時間の経過とともに、FD研修会や日常の会話の中で、他の教員と授業実践上の工夫を情報交換する機会も増えた。そうした中で、多くの教員から、学生同士の学び合う力をそれぞれの方法で活用していることを伺った。また、私の授業実践についてアドバイスを頂く機会も何度かあった。

やがて、2021年1月、福岡県に2度目の緊急事態宣言が発出された。これにより大きな変更を余儀なくされたのは、入学前教育だった。九州産業大学では、旧推薦・AO入試等の合格者全員に、オンライン学習と各学部等による対

面授業や課題などからなる入学前教育を実施してきた。

これらの遠隔化も課題だったが、筆者が所属する基礎教育センターでは、付属高校からの推薦入学者等（ここ数年は毎年150人程度）を対象とした特別の入学前教育プログラムの遠隔化も必要だった。このプログラムは、5年ほど前から実施されてきた新聞を使った入学前教育で、自宅学習期間に入った高校3年生の冬の間、約1カ月間の新聞購読（費用は本学が負担）と、本学キャンパスでの文章指導やグループワークなどの3回の対面授業により、読解力、文章表現力、学習習慣等を身に付けさせることを目的としていた。

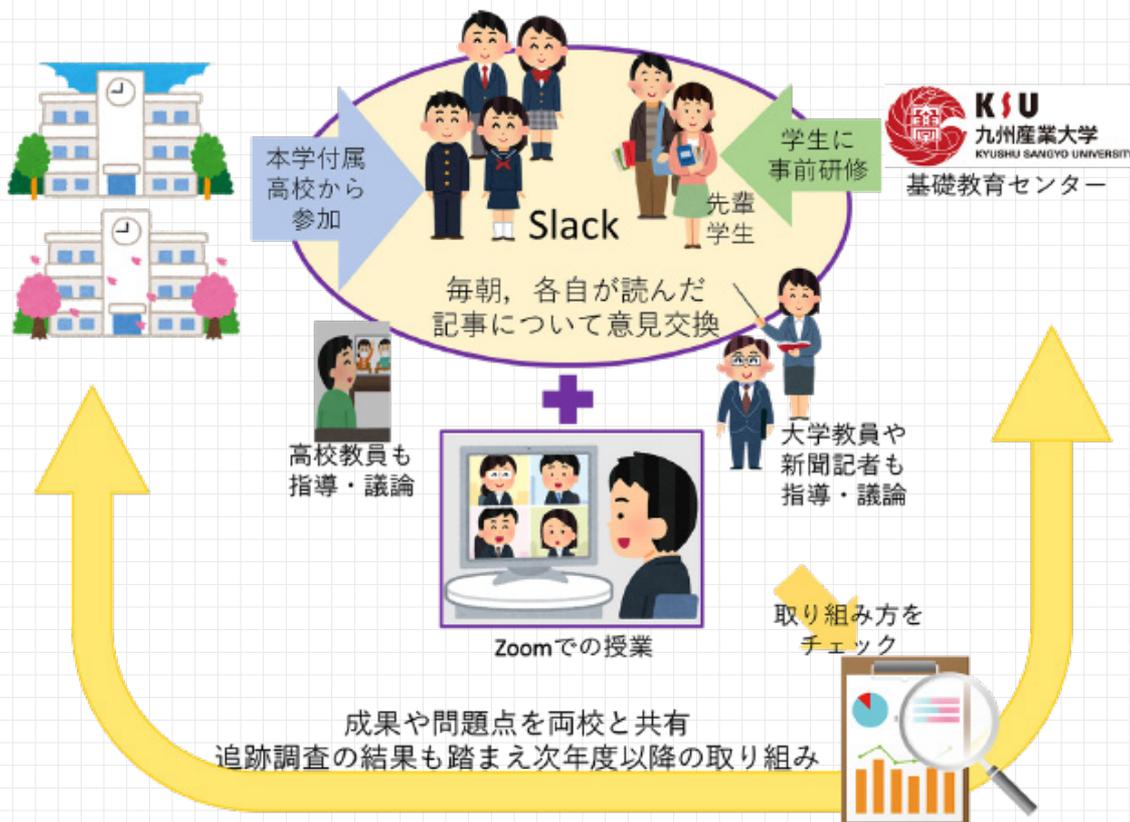
ところが、対面で指導する機会が確保されていても、この目的の達成は容易ではなかった。ここで、時間を日本でもコロナ禍が始まる直前まで戻す。ぎりぎりのタイミングでプログラムを対面で実施し終えた2020年2月、受講した生徒に事後アンケートを実施したところ、彼らの半数以上は毎朝配達される新聞を週に2、3日程度しか読んでいなかったことが判明した。しかも、新聞を読む頻度などのプログラムへの取り組み方やその成果についての回答は、元々の学習習慣（付属校推薦枠を使えることが確定する前の、3年次1学期の授業外学習時間）と強い正の相関を有していた。

要するに、毎日着実に学習に取り組ませる特別な仕掛けない限り、元々ある程度学習習慣がある者以外は入学前教育を真面目に受講してくれない。教材（新聞）を読まないのだから、学習の前提が成立しない。この状況を放置しておく、「大学でも、指示された学習を行わなくてもなんとかなるだろう」という誤った認識が強化され、入学後の単位取得や卒業に支障をきたす者が続出しかねない。2021年1月実施分の準備段階では、2021年度もコロナ禍による遠隔対応などが続く予想された（実際にそうなった）ため、大学で期待される学習行動を経験・意識させて、遠隔授業への免疫を獲得させることが喫緊の課題であった。

しかし、緊急事態宣言により対面でのサポートが不可能になった中、たった数人の担当教職員だけで、百数十人を相手に充実したりリモート指導などできるわけがない。そこで、先述の授業での経験がヒントになった。受講者は、SNS上での他者の反応が気になって仕方がない、今どきの高校生である。オンラインで同級生同士に新聞を読み競わせれば、「友達が今日も取り組んでいるし、私もやっておこう」という動機付けができるのではないか。

このアイデアを関係教職員と共有・検討し、更にいくつか

の要素を加え、「図1」*のような遠隔化した入学前プログラムを開発した。まず、テレワークにもよく使われるビジネスチャットアプリのSlack上で本プログラム用のワークスペースを作り、そこに生徒を招待した。生徒らには、約1カ月間、平日はほぼ毎朝、その日の朝刊の中から気になる記事について「要約」と「意見・考察」を用意させ、午前9時までにSlack(の当該日用に設けられたチャンネル内)に投稿させた。その後約1時間は、リアクション(「いいね!」等のボタンを押す)や「返信」機能を用いてお互いの投稿について意見交換をさせた。対面ならグループディスカッションに相当する活動だが、生徒らだけでは経験不足や惰性のために活発な意見交換は期待できないので、大人が少し介入する必要があった。そこで、事前に研修を受けた基礎教育センターの学生アシスタント10名ほどにシフトを組ませ、先輩として手本を示すために意見交換に参加してもらった。また、高校の先生方にも協力を仰ぎ、特によく書けている生徒や取り組み方に問題のある生徒を叱咤激励するという援護射撃を頂戴した。さらに、読売新聞西部本社講師陣にも、記事を深読みする一歩踏み込んだコメントをしていただき、意見交換を促してもらった。そして、大学教職員は、プログラムへ



[図1]遠隔化した入学前教育のイメージ

の取り組みと大学での学び方の相似性を意識させることに特に留意しながら、投稿や意見交換の方法を指導していった。これらSlack上の取り組みに加え、3回の遠隔授業（かつて対面で行っていた文章指導など）も実施した。

プログラム最終日に実施した事後アンケートでは、過半数の生徒が新聞を「毎日欠かさず読んだ」と回答した。前年までは過半数が週に2、3日しか読まなかったのだから、この変化だけでも大きな収穫である。SNS感覚で学びを共有する仕掛けにより、遠隔化した方がよりアクティブな入学前教育になったことが察せられる。加えて、各種満足度や成長感も、多くの点で明らかに前年よりも向上していた。さらに、「返信」回数などのプログラムへの取り組み状況と、入学後のGPAや単位取得状況との間には、元々の学習習慣や入学時の基礎学力を統制しても、統計的に有意な正の相関が確認された。さらなる検証の最中だが、プログラムが遠隔授業を含む大学での学習への備えになったことを示唆する結果と考えられる。

実施側関係者へのアンケートでも、評価は上々だった。高校内でも生徒の頑張りがよく見えると評判がよく、「来年も是非」と言っていた。新聞社講師陣にも、ICTを

駆使した新聞教育に手応えを感じていただいた。学生アシスタントたちも、後輩に向き合う中で自分たちも成長できたという感想を寄せてくれた。また、我々教職員も、以前よりも学外の関係者と遠隔でだが一層緊密に連携して取り組むチャレンジングな高大接続から気付くことが多く、大いにFD、SDになった。

遠隔化、アクティブラーニング、ピアサポート、教職協働、高大接続、高大社連携、with/afterコロナ……。今般の大学教育改革のバズワード(?)をありったけ詰め込んだかのようなプログラムの運営は、最後まで試行錯誤の連続になってしまい、対面の頃より負荷は増してしまった。だが、関係者の努力は、付属校推薦による入学半年後の除籍退学者ゼロという事実によって、報われたと信じている。本稿執筆中も、幾つかの改善を加えた上で、2022年度入学予定者を対象に遠隔で実施されている。

※出典 中世古貴彦、森誠子、小田部貴子、松原岳行 2022「Slackを活用した高大接続の試み―新聞を用いた入学前教育の遠隔アクティブラーニング化―」九州産業大学総合情報基盤センター『COMMON』Vol.41, 74-88.

國學院大學観光まちづくり学部 ・ 西村 幸夫 「観光まちづくり学部長」

地域に根差した観光まちづくりのあり方を考える

1 コロナのただ中で

新型コロナウイルスの影響で、私たちの日常生活のスタイルはおおきく変わってしまった。社会経済に与えた影響も計り知れない。とりわけおおきな打撃を受けているのは、ひとが動いたり集まったりすることに関連した産業である。観光産業はその代表格のひとつとして、しばしばメディアにも取り上げられてきた。

しかし同時に、この間、観光においても新しい芽が全く出てこなかったわけではない。県境をまたいでの移動がままならないという事情が生んだ新しい動きのひとつとして、マイクロツーリズムというものがある。普段はそれほど

目がいかなない近場の人気スポットが俄然注目されるようになり、行ってみると意外におもしろいということ、地元の魅力を見直す動きにつながってきている。また、修学旅行なども遠くへ行くのが難しいという事情から県内や近県への訪問となる例が増え、その結果、地域を見直すという新しい教育旅行の成果も生まれてきており、予想以上に好評だと聞く。

観光スポットにおいて多くの店舗が苦境に立たされている中でも、それほど影響を受けていない店舗もないわけではない。よく聞くと、地元で愛されている店はこうした非常時にも強いという。ちょっと前までのインバウンドのブームの最中には見えなかったような地域観光の実情が見えてきたのである。

地域を支える重要な経済システムのひとつとして観光をとらえ、同時に地域のレジリエンスを高めることに貢献するようあり方を模索し、そのことが地域の魅力高め、地域の人々によっても「住みがい」を増すことにつながるような手立てを考えることは、来るべきコロナ後の社会を考える際にも重要となってくるだろう。

とりわけ、国境がふたたび開き、このところ遠くへ行けずに不満がたまっている人々が海外から訪れるようになってきたときに、ふたたびオーバーツーリズムや観光バブルに踊らされることなく、地域が賢く成長し、地に足がついたまちづくりを進めていけるように、現段階から備えておくことは重要なことだと思う。

2 「観光まちづくり」という発想

地域に根差して観光を考えるということ、すなわち地域の環境を磨き、うまく活かすことと、地域の社会を支え、人々に生きがいをもたらすこと、そして地域の経済を元気にするということが、これら3つのことを同時に達成するような仕組みを、観光を軸に考えることを「観光まちづ

くり」と呼ぶ。

コロナ禍に見舞われ、私たちはこうした観光まちづくりの重要性にふたたび気づかされたと言える。従来は、観光というものは外部からの来訪者に、地域にお金を落とすしてもらい、それで地域経済を潤わせる仕組みとだけ見られることが多く、その結果、地域社会と軋轢を生じるということが懸念されてきたからである。

他方、地域社会を大切にすまちは、地元コミュニティに密着するあまり、他者との関係に積極的な関心を寄せないこともままあった。まちづくりは自分たちのためにやっているものであって、他人のためではないという主張である。

こうして従来は、観光とまちづくりは平行線をたどることも少なくなかったが、人口減少や高齢化が進む中で、空家問題の深刻化など、事態は変化してきた。地域そのものを守り活かすというおおきな方向性では両者は一致していることから、地域に軸足を置いた観光まちづくりが謳われるようになってきたのである。

観光まちづくりという用語がはじめて公式に用いられたのは、当時の運輸省観光部の主要メンバーと各界の学

識経験者から成るアジア太平洋観光交流センター観光まちづくり研究会2000年3月発行「観光まちづくりガイドブック：地域づくりの新しい考え方」『観光まちづくり』実践のために」においてである。この主張は2000年12月に出された運輸省観光政策審議会(当時)の答申に盛り込まれた主要7施策の筆頭に掲げられた。筆者は前述の観光まちづくり研究会の主査を務め、観光政策審議会メンバーでもあったので、観光まちづくりという発想の誕生の現場に深くかかわることとなった。

以降、観光立国の掛け声のもと、海外からの来訪客が急速に伸び、観光政策は産業政策としても、地域政策としてもおおきな柱として認知されるようになっていった。そのなかで観光まちづくりも地域に根差した観光を考える際の重要な視点として各地で推進されるようになってきた。

3 國學院大學観光まちづくり学部設立

こうした状況のなか、2022年4月、國學院大學観光まちづくり学部は定員300名で開設された。

國學院大學は、1882年に国学・神道の研究教育機関として誕生した皇典講究所を母体として創設された大学で、神職養成のための学部および課程を有する特色のある大学である。そうした國學院大學になぜ、観光関連の学部なのかといえば、地域コミュニティの弱体化がもたらす危機感、すなわち神事を核として成立している地域の祭りの存続や継承への危機感からだ。地域が元気を回復し、明るい将来を描くことに大学も寄与すべきであるという方針が固まり、地域に軸足を置いた観光まちづくりを進める人材を育成することを目的とした新しい学部が生まれたのである。

文理が融合した知恵で、地域を見つめ、地域を動かすこと、それを地域のみならず、関係人口を巻き込んで展開していくことによって、夢のある明るい未来像を地域にもたらし、こうしたことを通して観光まちづくりの思想を具現化しようとするものである。

観光まちづくりに理系や文系の区別はほとんど意味がない。多様な人材がそれぞれの得意分野で地域の観光まちづくりに貢献すればいいからである。教員も社会学や観光学から、民俗学や造園学、公共政策や都市計画に至る

多彩なバックグラウンドを持った専門家が集まっている。また学生も文系・理系のどちらからでも受験できるようにして、進学したのちに文理融合で、さまざまな学習ができるように配慮している。

多様なバックグラウンドを持った教員・学生が集合して、地域に根差した観光まちづくりをそれぞれの視点から進める中で、観光まちづくりに対する一つの共通理解が生まれてくることを目指している。したがって、学部内に学科を複数に分けることをせず、観光まちづくり学部観光まちづくり学科という1学科として、共通した知識と想いを持った人材を育成することとしている。

観光まちづくり学部が目指す観光まちづくりとはどのようなものであるべきか——このテーマに関して、学部の設置準備段階から専任教員全員で、ワークショップ形式で、「わたしたちが目指す観光まちづくり」を4つの柱、計12のメッセージでまとめ、表現したものが以下のフレーズである。

1. 地域の個性をみつけ、みがく

- 地域の物語を読み解き、伝える
- 地域の資源を活かすことを守る

2. 地域の多様なつながりをつくり、活かす

- 地域に愛されることを大切にする
- 地域で出会えるワクワク感を大切にする

3. 地域の暮らしを支え、豊かにする

- 観光や交流の恵みを地域内に循環させる
- 地域のレジリエンスを高める

4. 地域の未来をつくる人材と仕組みを育てる

- 多様な人々が活躍できる場をつくる
- 継続して取り組める仕組みをつくる

1から3までが、それぞれ地域環境、地域社会、地域経済の柱を表している。これらを並行して継続することで、持続可能な地域が実現することになる。つまりこれらの柱はそのままステイナビリティの3本柱の表現になっている。

さらに4において、観光まちづくりを継続させるためのマネジメントの姿を描いている。これらがすべて並行して進むことそのものが、観光まちづくりなのである。

こうした観光まちづくりを目指すために、本学部での教育は地域の課題を解決することを主眼とした、グループによる演習中心のカリキュラムを組んでいる。具体的には、2年次から3年次にかけて必修の「観光まちづくり演習」が

用意され、専任教員がほぼ総がかりで、まちあるきや統計資料の読み込みによる地域理解などから、地域に対する計画提言にまで至る総合的な演習を少人数にわかれた学生たちがチームをつくって取り組むこととしている。

地域に直接出かけ、地元の人々と接することによって、学生は自分たちが学ぶことが社会に対してどのような役割を果たすのかを実感することになる。現在の大学教育に欠けている「なぜ学ぶのか」ということに関する実感、自分たちの学びが社会の役に立つという実感を育むことができるのではないかと考えている。

こうしたことを可能とするために、多彩なバックグラウンドを持った教員が集まり、チームになって演習教育に当たるといシステムを取っている。

専門の科目群は、前述の4つの柱にあわせて、おおきく4つの分野に分かれている。すなわち、地域を取り巻く社会の構造及び社会意識の実態や課題を学ぶ科目群：第Ⅰ類（社会）、地域を取り巻く歴史・文化、自然など地域の固有の資源の保全管理を学ぶ科目群：第Ⅱ類（資源）、地域の空間構造を踏まえた将来像の構想や働きかけに有効な具体的政策及び計画のあり方を学ぶ科目群：第Ⅲ類

（政策・計画）、地域を主体とした域内外の交流のあり方とその関連産業がもたらす経済効果を学ぶ科目群：第Ⅳ類（交流・産業）である。

このほか、こうした学びを実践するための手法としての調査分析手法や他者とのよりよいコミュニケーションを実現するためのデザイン手法を学ぶ科目群を用意している。

4 マーケットといかに向き合うか

こうした観光まちづくりの試みにとってひとつの試金石は、地域と向き合っているだけでは観光は成立しない、いかにマーケットと向き合うかという点である。選ばれ続ける観光地とならなければ、そもそも観光が成立しないのではないか、という点である。

プロダクトアウトだけでは独りよがりになりかねない。マーケットインの思考も必須である。それをいかに観光まちづくりの中に取り入れるかという点に関して、どのような方途があるのだろうか。

この点は、いわゆる一般のまちづくりにとっても重要な

ことだと言える。つまりまちづくりが地域住民の自己満足やひとりよがりになってしまつては、他者の理解を得ることは難しいからである。また、自分たちの生活環境を正
面から客観的に見つめるには、他者の目を持つ必要がある。その中で自分たちの地域の本当の強みも弱みも見えてくることになる。観光に関わるまちづくりにはなおさらのことである。

客観的な目で自分たちの地域の環境や社会を見つめること、それは他者の目で自分たちの地域を見直すことにつながる。他者の目によって、日ごろ見慣れているものうちに新たな価値が発見されることも少なくないのではないだろうか。

ついでこの間までのインバウンドの騒動は、まさに外国人の目線による日本の価値の再発見のプロセスでもあった。そうしたことをより身近な営みの中で、じっくりと進めていくことが観光まちづくりにつながるだろう。地域の日常の中に他者の目を持つことは、地域の豊かさにもつながるのである。

もうひとつ考慮しなければならない点は、観光はビジネスという側面を抜きには考えられないという点である。ビ

ジネスは短期的な収益に左右されやすい。そこにはまちづくりとは異なる行動様式がある。

ただし、観光というビジネスは感動や共感といった感情が収益につながるという環境ビジネスであり、そこに特色がある。一方で、まちづくりの側も、ボランティアというだけでなく、継続性を意識するならば収益の視点抜きでは成立しないだろう。観光における合理的な経営が、まちづくりといつも背反しているとは限らない。たとえば、温泉街はまち全体としての魅力を高められない限り、個々の温泉宿の努力だけでは限界があることは明らかだろう。

「地域を見つめ、地域を動かす」——これは、國學院大學観光まちづくり学部が掲げるメッセージである。地域を深く見つめる文系の知と、地域を動かす、よりよいものへ変えていく理系の知とを融合し、単に地域を解釈するだけでなく、また確固たる思想もなく地域を動かすだけでもなく、地域への深い理解と愛情を持って、地域をよりよい方向へ変えていくという熱い想いを持った人材が、いま求められている。それを「観光まちづくり」をキーワードに追究していきたいと考えている。

[同志社女子大学]

「SEITOフォトコン」の魅力

同志社女子大学 学芸学部・文学研究科事務室(メディア創造学科)

はじめに

同志社女子大学写真コンテスト「SEITOフォトコン」は、高校生が日々の生活の中での感動・想い・生活感覚などを若い感性で作品にすることで、物事を見つめるセンスを磨き、コミュニケーション力や表現力を高める機会となるよう、2008年から実施している。今年度で14回目の開催となり、入選作品はWebサイトに掲載する他、本学ラーニング・ commonsのオープンギャラリーや連携協定締結の病院等で展示をおこなっている。

1 コンテストの概要

本コンテストは、応募資格を「高校生(女子に限る)」として

おり、世界的にも珍しい女子高校生にターゲットを絞った写真コンテストである。女子高校生に自由で独創的な表現をしてもらうことを狙いとして、テーマを敢えて設けないことで、枠にとらわれないユニークな作品が多くみられるのが特徴である。これまでの入賞・入選作品を振り返ってみると、現代の日本の女子高校生が、人とのように触れあい、世界をどのようにとらえているかが、ありありと見えてくるような気がする。作品の多くは高校や自宅、その周辺で撮られており、被写体は身近な友人や家族などで、特別な人はほとんど見当たらない。しかし、そうした空間や人間関係の狭さとは裏腹に、実に多様な表現があふれている。そして、それらの写真は常に「今」を映している。近年は、新型コロナウイルス感染拡大という状況の中での、不安・憂鬱・儂さ・抑圧・逃避など、ネガティブな感情を感じさせる表現が数多く見受けられた。一方で、こうした状況を打ち破ろうとするような、喜び・楽しみ・美しさ・希望・解放などのポジティブな感情を表現する作品にも数多く出合うことができた。2021年度の最優秀賞に選ばれた作品のタイトルは「何よりも強い愛」であった。コロナ対策として透明ガラス板とマスクで厳重なソ-

シャルディスタンスを強いられているなかでも、固い絆や愛する心があれば距離や障壁は関係ないということを感じられる温かい作品である。作品を通じて、彼女たちの考えや感情を知ることができると、毎年新しい発見や気づきがある大変有意義なコンテストとなっている。

2 参加状況

記念すべき第1回の応募作品数は280点だった。その後は年々増え続け、2017年度で過去最多の1043点もの応募があった。2020年度744点、2021年度754点とコロナ禍による外出自粛の影響により、写真部などが活動できない状況の中でも多くの応募があり、本コンテストが高校や高校生たちにどれほど大切にされているかを実感した。これまでの応募総数は8850点にも及び、応募があった高校は北海道から沖縄まで国内47都道府県だけに留まらず、近年は海外からも応募があるなど今後の発展が見込まれる。

おわりに

今後も本コンテストの作品の表現にさらなる幅や奥行

きが加わることで、一層面白いコンテストになると感じている。多くの人材を発掘し、育て、そのことによって社会を変えていく。この大きな目標に向けて、できる限り長く続けることが大切である。本コンテストの魅力や可能性をさらに発展させるよう、時代に見合った新しい試みも模索していきたい。これからの「SEITOFotoコン」にも期待してもらいたい。

(https://www.dwc.doshisha.ac.jp/seito_photocon/)



2021年度最優秀賞「何よりも強い愛」

[武蔵野大学]

数学を駆使して社会課題の解決を目指す —数理工学コンテストのこれまでと展望—

西川 哲夫 武蔵野大学工学部数理工学科教授

はじめに

数理工学コンテストの立ち上げは、武蔵野大学工学部数理工学科設立の1年前の2014年に遡る。数理工学科の方針は、「自然現象や社会現象をモデル化してシステム設計に活用できる能力や、ビッグデータから統計学を用いて問題の本質を見抜き、社会課題の解決を目指すデータサイエンスの能力の育成をバランスよく行うこと」である。コンテストの目的は、この方針の認知度を上げること、及び中学生・高校生に、身近な興味深い事象を数理の力で解き明かし発表する機会を設けることで、数理・データサイエンス教育の普及に貢献することである。

中学生・高校生向けのコンテストとしては、数理モデルの応用「高校生によるMIMS現象数理学研究発表会」(2011年〜)や、統計学を活用したビジネスコンテスト「データビジネス創造コンテスト」(2014年〜)などが立ち上がってきたが、数理モデルと統計の両方に焦点を当てたコンテストはなかった。そこで、コンテストのテーマとして、数理工学科の方針である「数理モデル」と「統計」の2つのテーマを設定した。現実課題の解決には、「数理モデル」と「統計」の両方が必要な場合も多く、このテーマ設定が、数理工学コンテストのユニークな点である。

1 数理工学コンテストの受賞作品の特徴

2021年度で8回目の開催であり、第1回〜8回まで中学生・高校生合わせて、全国から1027作品の応募があり、115の作品が受賞した。第7回の最優秀賞は、実地調査に基づき、ゴミ箱の設置方法を数理的に最適化し、最低限必要なゴミ箱数と設置場所を求めた「渋谷駅周辺地域におけるゴミ箱設置の最適化」であった。これまでの受賞作品は実に多様性に富んでいる。受賞作品を、分野と方法、データソースの3つの観点でフラグ付けした

ところ、分野では社会系と自然科学系が多く46と38作品、情報系と人文・スポーツ系、ビジネス系が13、11、7作品であった。大変多くの分野をカバーしており応募者の多様な興味を反映している。新型コロナウイルス感染症、ゴミ問題などの流行のテーマや、野良猫との遭遇確率、室内干しの生乾き臭などの日常的テーマも多かった。方法では、モデル化と統計、その他が41、54、20作品であり、2つのテーマ設定を反映しバランスが取れていた。データソースでは、オープンデータと独自取得データ、その他が43、59、13作品であった。インターネット上にはデータが溢れておりオープンデータ利用に偏りがちだと思われるが、独自取得データによる作品が半分以上を占めるのは、応募者の努力の大きさを反映しているものと考えられる。



数理工学コンテストのポスター



数理工学コンテスト
HPはこちらから

2 今後の展望

高校の新学習指導要領の実施が2022年に始まる。新設の情報Ⅰが必修修となり、これまで大学科目であったアルゴリズムや、仮説検定、クロス集計、回帰分析などの統計学を含むものとなる。また「総合的な探究の時間」、すなわち「生徒が主体的に課題を設定し、情報の収集や整理、分析を進め、課題を解決する」授業が始まる。これは、高校での学習目標が、本コンテストの目標である「数学を使い社会課題の解決を目指す」と大きく重なってくることを意味する。これまでも、PYTHONを用いたシミュレーションや重回帰分析、テキストマイニングなど大学レベルの手法を駆使した作品もあったが、SSH指定校の場合が多かった。しかし必修修となることで、高度な方法を多くの生徒が学ぶこととなり、「総合的な探究の時間」で、高度な方法を用いて課題解決を試みることとなる。従って、本学の数理工学コンテストは、高校での探究の成果を試す場として、今後より活用されていくものと期待される。これまで、分野、方法、データソースそれぞれで多様な作品を育んできた数理工学コンテストは、生徒の多様な発想と探究の成果を受け止めて、発展させるための良きツールとなるであろう。

[共立女子大学]

建築・デザインコンペ 「わたしtoデザイン」の紹介

松本 年史 共立女子大学名誉教授

共立女子大学家政学部建築・デザイン学科で2017年から開催してきた「わたしtoデザイン」は、建築やデザインに興味を持ち、この分野を志そうとする中学校・高校・大学に通う女子生徒・学生を対象としたデザインコンペとして企画された。このコンペの開催によって、生徒・学生のデザインへの興味をいっそう喚起し、デザイン力をつけてもらうことを目的としている。また、このコンペを通して本学建築・デザイン学科に興味を持ってくれる生徒が増えてくれることも期待している。

「わたしtoデザイン」の言葉には、わたしを取り巻くデザイン、わたしの好きなデザイン、わたしが志すデザイン、わたしが目指

すデザイン：などわたしとデザインとの様々な関係の意味が含まれている。現在開催されているデザインコンペは応募者を女性に限定したコンペが非常に少ないこともあって、当初「わたしtoデザイン」は応募条件を女性限定としていたが、2020年からはこの制限を撤廃し、より幅広い生徒・学生に参加してもらう企画とした。また、全応募作品に対して、教員のコメントを添付して返却し、これらの作品づくりの参考となるよう対応もしている。

第1回コンペのテーマは「雨宿り」とした。突然の雨で軒先を借りて雨宿りする風景を現代の便利な社会に生活する私たちは忘れてしまったように思うが、誰もが経験したことがある「雨宿り」から様々なデザインにつながる情景・発想が生まれることを期待した。

初回は学内から104作品、学外の高校生から26作品の応募があり、建築・デザイン学科の教員、助手全員で1次審査を行い23作品を選出。2次審査は10月に開催した共立祭の会場で実施し、選出者に各作品の説明を行ってもらい、当日優秀作品の表彰式を実施した。

第2回のコンペは2018年に開催し、テーマは学生からの提案で「よりみち」とした。また、この年からこの企画

への学生の積極参加を意図して、学科に所属する大学院生が中心となって企画と開催・運営を行うこととした。この年は学内80作品、学外37作品の応募があり、1次審査で25作品を選出し、10月の共立祭で2次審査と表彰式を開催した。

第3回のコンペは2019年に開催され、テーマは2回目と同じく学生からの提案で「音」とした。また、企画・運営は各研究室に所属するゼミ生を中心に実施。学内96作品、高校生17作品の応募があり、1次審査で25作品を選出し、10月の共立祭で2次審査と表彰を行った。

第4回のコンペは2020年に開催し、テーマは学生からの提案で「夏の、」に決定した。この年は学内113作品、高校生17作品の応募があったが、新型コロナウイルスの流行のため、1次審査で選出した25作品の2次審査はオンラインでの開催となった。

2021年開催の第5回のコンペのテーマは「空」とした。新型コロナウイルスの流行の中で学内から120作品、学外から46作品の応募があり、1次審査で25作品を選出し、オンラインで2次審査を開催した。

「わたしtoデザイン」は2022年で6年目を迎える

が、今後外部の中学生や高校生、大学生の応募を増やしていくべきだと考えている。そのためには、これまでの開催方法や広報活動方法を再検証し、より有効な企画にしていく必要があるのではないだろうか。



コンペ最終審査でのプレゼンテーションの様子

CLOSE-UP
INTERVIEW

妖怪文化研究者

木下 昌美 さんに聞く

「聞き手」 脇浜 紀子さん 京都産業大学現代社会学部教授

妖怪研究を通して文化や習俗を読み解き
人の営みの奥深さに触れる

きのした・まさみ

1987年生まれ、福岡県出身。同志社女子大学学芸学部日本語日本文学科卒業後、奈良女子大学人間文化研究科(現・人間文化総合科学研究科)博士前期課程修了。妖怪文化研究者として、講演や妖怪ツアーなどを行う。2019年に『すごいぜ!!日本妖怪びっくり図鑑』(辰巳出版)を上梓。2016年3月より毎月第一月曜に電子新聞「奈良妖怪新聞」を発行している。

大学で妖怪について

学べることに感銘を受ける

脇浜 本日は、妖怪文化研究家の木下昌美さんにインタビューさせていただきます。木下さんは、同志社女子大学学芸学部日本語日本文学科で鬼の研究に携わり、新聞社に就職した後、妖怪文化研究者として幅広く活躍されています。今回は、どうして妖怪に興味を持ったのか、また大学時代はどのような研究に取り組んでいたのか、そして妖怪文化研究者としての活動についてまで幅広くお話をうかがいたく思います。

早速ですが、木下さんはいつ頃から妖怪に興味を持たれたのでしょうか。

木下 小学生の頃にちょうど学校の怪談ブームがありました。私には怖い話があふれていました。私のクラスでも「トイレの花子さん」が出たと言ってクラスメイトがパニックになってしまったり、「呪いのビデオ」や「呪いの手紙」と呼ばれるものが出回ったり。そんな出来事があったからか、いつの間にか、妖怪やお化けなど不思議な存在に興味を持つようになっていました。

脇浜 今日、着ていらっしやるお洋服は水木しげるさんのキャラクターがデザインされたものですね。やはり水木さんの妖怪の世界からも影響は受けましたか。

木下 水木しげるさんの作品は、子どもの頃、アニメでよく観ていました。テレビドラマにもなった『のんのんばあとオレ』も小学生の時に読み、強く印象に残っています。

脇浜 水木しげるさんの作品から妖怪に興味を持つ子どもはたくさんいると思います。我々の世代でも「コックリさん」が流行ったり、不思議なことに興味を持つ時期はありました。が、大学で研究を行うまで興味を持ち続けられた理由は何だったのでしょうか。

木下 高校時代に通っていた塾の先生の影響が大きいですね。妖怪やお化けが好きな先生で、色々な本を貸していただきました。その本で、妖怪について研究してきた人たちがいることを知り、「妖怪も研究対象になるんだ」と感銘を受けました。そこで、妖怪について学べる大学を調べていたところ、神話・説話文学がご専門で、当時、同志社女子大学で教鞭を執られていた寺川眞知夫先生が、授業で鬼を取り上げていることを知り、進学を希望しました。

歴史ある古都で研究する魅力

脇浜 大学では鬼に関する研究をされていたそうですが、寺川先生の影響だったのでしょうか。

木下 高校生の頃に、歌人の馬場あき子さんが著した『鬼の研究』という本を読んで影響を受けたことが、先にきつかけとしてあります。お化けの種類が多様化したのは江戸時代のこと、それまでは鬼や天狗、土蜘蛛など、限られた種類しか語られてきませんでした。そこで、古くまで歴史を遡ることができる鬼を研究対象とすることにしました。

脇浜 鬼というと最近話題になった漫画、アニメ『鬼滅の刃』が思い浮かびます。木下さんはどのようにご覧になりましたか。

木下 私は漫画が大好きなので、『鬼滅の刃』も連載開始時からずっと興味深く読ませていただきました。漫画では人間が鬼になるという設定がありますが、実は鬼という概念は大陸から渡って来たもので、人が死ぬと鬼になるという伝承が古くから語られてきたのです。そういう意味では、『鬼滅の刃』に出てくる鬼は、比較的伝統的な鬼像を踏襲しているのではないのでしょうか。また作中では鬼の首を切るシーンが多々出てきますが、どこか大江山の酒吞童子しゅてんどうじ

伝説を彷彿とさせます。

脇浜 なるほど。そういう見方もできるんですね。大学時代のお話に戻りますが、印象に残っている授業などはありますか。

木下 大学の授業はどれも面白かったですね。百人一首を読み解いたり、能の先生や京人形作家など日本の伝統を受け継ぐ方々のお話を聞けるなど、京都にある大学ならではの授業を楽しみながら受けていました。大学コンソーシアム京都の単位互換制度を活用して、京都学園大学(現・京都先端科学大学)で開講されていた妖怪文化論の授業を受けにいったことを覚えています。

脇浜 大学では具体的にどのような研究をされていたのですか。

木下 『今昔物語集』の仏教説話を読み解き、そこに登場する鬼について調べました。仏教の教えを説くために鬼が使われていたり、儒教や道教など海外の思想や宗教が基になったと思われる鬼が登場するなど、鬼の様々な側面を知ることができました。



木下 昌美さん

脇浜 木下さんは福岡県のご出身で、大学進学で京都に
来られましたが、妖怪や鬼の研究をされるうえでメリット
などは感じられましたか。

木下 学生時代に過ごした京都も、現在活動の拠点として
いる奈良も、その昔、都があったという点で、やはり歴史・文
化を研究するのに適した場所だと思っています。例えば、
『日本靈異記』にほんりよういきという平安時代に成立した日本最古の仏教説
話集には、元興寺がんこうじというお寺に現れた鬼を退治する話が出て
きます。そのお寺は今も奈良県に残っており、千数百年も前
の伝承を身近に感じることが出来ます。そうした場所が多く
残っているのは、やはり京都、奈良だからこそその魅力ですね。

フィールドワークの重要性と難しさ

脇浜 妖怪文化研究者として活動されるようになった経
緯を教えてくださいませんか。

木下 大学卒業後は、奈良女子大学大学院人間文化研
究科（現・人間文化総合科学研究科）の博士前期課程に
進み、研究を続けていました。博士後期課程まで進みたい
という気持ちもありましたが、悩んだ結果、就職して奈良
日日新聞社の新聞記者になりました。そこで取材のやり

方を学ぶ一方、奈良県の妖怪に関する情報を独自にブ
ログで発信していたのですが、ブログをご覧になった方から、
執筆や講演の依頼が来るようになりました。また、同じ
頃、妖怪専門書を出版している大和政経通信社から執筆
の依頼があったこともきっかけとなり、妖怪文化研究者と
いう肩書きで独立して活動していくことを決めました。

脇浜 妖怪文化研究者として在野で研究を続けられてい
るとのことですが、どのような研究方法をとってらっしゃる
のでしょうか。

木下 大学や大学院で研究を行っていた時と同じで、図書
館や資料館に通って関連資料を調査するのが基本です。
奈良県は都だったこともあり、昔の地誌や僧侶の日記など
が多く残っています。例えば、
世界遺産にも登録されている
興福寺の住職が三代にわたって
記した『大乗院寺社雑事記』だいじょういんじしゃぞうじきに
天狗に関する記述が残っている
など、様々な文献に妖怪の情報
が散らばっているわけです。そ
れを探し集めるのは結構大変



脇浜 紀子さん

な作業ですね。

脇浜 フィールドワークなどもされているのでしょうか。

木下 基本的には奈良県内ですが、伝承が残る土地を実際に訪ねて現地の方にお話を聞いたりもしています。

脇浜 妖怪研究の難しさはどのようなところにありますか。

木下 まず、この資料のここを見れば良いというものがないので、一から自分で文献を探すのに時間がかかります。また、現地調査をするにしてもお話を聞ける方がなかなか見つかりません。古い伝承をご存知の方はすでに亡くなら

れている場合が多いですし、核家族化が進んだこともあり、かつてはおじいちゃんおばあちゃんが孫に話していたような地元の昔話も語り継がれにくくなっているのです。また、そうした地元の伝承を知っていても語りたがらない人もいます。一度だけ、「そんな話を聞きに来て、この地域を馬鹿にしているのか」と怒られたこともあります。取材を進めていく中で、思いもしなかった難しさも経験しました。

脇浜 お話を伺いながら、新聞記者を経験されているからか、ジャーナリスト的な視点もお持ちなのだと感じました。やはり人からお話を聞くことはとても重要だと私も思います。

木下 お話を聞いてみると本に書かれていない新たな事

実がわかることもありますし、本に載せた伝承を読んで、「これはうちの先祖のお話です」という反応をいただいたこともあります。そうしたことが起きるのは、やはり聞き取り調査を行っているからこそだと思います。今後は聞き取り調査ができる情報源がさらに減っていくでしょうか、今のうちにできるだけ調査して、妖怪に関する情報を収集しておく必要があるとも考えています。

脇浜 そうして様々な歴史ある場所を訪ね歩かれる中で、不思議な体験をされたりしたことはありませんか。

木下 私はそうした体験はまったくないんです。実際には妖怪やお化けの存在は信じていません。妖怪そのものに興味があるというよりも、妖怪が登場する物語や妖怪を取り巻く文化や習俗の方に、むしろ興味があります。例えば、鬼という存在に対して昔の人はどのようなことを考えていたのか、なぜそうした伝承を残そうと考えたのか、そういったことの方に関心があります。そう考えると、妖怪よりも、妖怪を生み出した人の方に興味があるのかもしれませんが。

風土や文化との関連性を探る

脇浜 土地と妖怪の関連性を感じられるような印象的な

事例があれば教えてください。

木下 奈良県南東部の吉野郡上北山村などには、「一本だたら」という妖怪の伝承が残っています。一本だたらには様々なスタイルがありますが、その多くが一本足の妖怪として伝わっています。フイゴを踏み続けたことで片足が弱った、たたら製鉄の鍛冶師が伝承のルーツになったなどと言われることもあります。そんな一本だたらは、旧暦の12月20日だけに現れるとされており、伝承地域ではその日は外に出るなと言ひ伝えられてきました。その日は「果ての二十日」と呼ばれ、忌み日とされていますが、実際、積雪が多く危険な日であることが多いのです。そうした土地の気候と妖怪の関連性も面白いですね。

また、奈良県五條市大塔町には、「送り狼」という人の後を付いてきて送り届けてくれて、時には危害を加えるものの話が残っています。大塔町では、毎年1月に篠原踊しのはらおどりという行事が行われるのですが、それは狼避け祈願として行われたお祭りが起源だと言われています。他にも、化け物に人身御供が捧げられていたという伝承が残る地域に独特のお祭りが伝わっているなど、妖怪と伝統行事の関わりについても今後は調べていきたいと思っています。

脇浜 現在は奈良の妖怪の研究に注力されているとのことですが、他にフィールドワークで訪ねたい場所などありますか。

木下 日本全国北から南まですべて興味がありますし、海外の妖怪も面白そうだと思います。色々な場所に行ってみたい気持ちはあるのですが、奈良県内だけでもまだまだ調査すべきことがたくさんあり、そこまで手を広げるのは難しそうです。私が生きている間に研究できるとすれば、奈良県とあとは地元の福岡県の妖怪くらいではないでしょうか。

人の営みがある限り 妖怪は生まれ続ける

脇浜 木下さんは、2019年に『すごいぜ!!日本妖怪びっくり図鑑』という本を上梓されました。私も大変楽しく読ませていただきました。この本はどのようなきっかけで執筆されたのでしょうか。

木下 ありがとうございます。出版社の方からお話をいただいたいて、初めは大人向けの妖怪本を作ろうということ



企画がスタートしたのですが、結果的にイラストなども入られて子どもも楽しく読めるような形に仕上がりました。ただ、難しい言葉を使わないようにする以外は、あまり子ども向けということを意識しなかったので、大人が読んでも十分に楽しめると思います。

脇浜 「コワすぎる」「ナゾすぎる」「ツヨすぎる」など「〇〇すぎる妖怪」という形でカテゴリー分けされているのがとても面白いと思いました。

木下 子どもに興味を持ってもらえるようにカテゴリー分けを進めました。ただ、妖怪を分類するのは思った以上に難しい作業でした。例えば、河童の場合は、害を加える悪い河童もいるし、そうでないものもいる。どの特性にフォーカスを当てるべきかかなり悩みました。

脇浜 近年のコロナ禍で、アマビエという妖怪が注目を浴びました。その現象を木下さんはどのようにとらえたのでしょうか。

木下 アマビエは江戸時代後期の瓦版で初めて登場した妖怪です。疫病退散のお守りとして、アマビエを描いた絵やグッズが流行しましたが、瓦版の記述を見ると、アマビエは「当年より豊作が続くが、併せて疫病が流行する」、

「自分の姿を写せ」ということは言っているのですが、「疫病を収める」とは一言も言っていないのです。SNSで話題になったことから、いつしか疫病を追い払ってくれる存在として人気になりましたが、江戸時代のアマビエと現代のアマビエは別物になったように思います。しかし、コロナ禍の収束を願う人たちの思いがそうした形で表れ、少しでも心の拠り所となったのは良いことだったのではないのでしょうか。

脇浜 昔から疫病であったり戦争であったり、社会情勢が不安定な時期に不思議なことが起きるということはあったのでしょね。

木下 東日本大震災が起きた後、幽霊の目撃談が相次いだと言われており、NHKでも特集が組まれました。突然の大災害で身近な人を失い、現実を受け入れられない方々にとっては、幽霊の話もある意味、救済になったのかもしれないかもしれません。普段は気にかけていなくても、何か大きな出来事があると妖怪や幽霊が流行するという現象は昔から続いています。そう考えると、世の中で何かしら意味がある存在なのでしょう。

脇浜 自然災害や疫病など人間の力ではどうしようもな

妖怪と共に“冒険”は続く

いものを妖怪などに置き換えて気持ちや納得させてきたのかもしれないですね。『すごいぜ!!日本妖怪びつくり図鑑』にも、「くねくね」のような最近生まれた妖怪が掲載されていました。人々の不安の中から、今後も新しい妖怪が生まれてくるのでしょうか。

木下 「くねくね」はインターネットの掲示板サイトで生まれ育った比較的新しい妖怪です。他にも現代の環境に合わせて新しい妖怪が生まれています。昔の人たちが様々な妖怪を生み出してきたように、人の営みがある限り、妖怪のような不思議な存在は生まれてくるのだと思います。

脇浜 妖怪文化研究者として、他にはどのような活動をされていますか。

木下 奈良に伝わる妖怪のお話を紹介するネット新聞『奈良妖怪新聞』を毎月発行しています。また、妖怪に関する講演を行っているほか、近年はコロナ禍で実施できていませんが、妖怪にまつわるスポットを案内するツアーなども企画しています。普通の旅行では行かないような場所を訪ねるので、参加者の皆さんには楽しんでいただいています。また、最近は『妖怪めし』という妖怪漫画の監修もさせていただいています。

脇浜 ここまでお話をうかがってきて、木下さんはずっと“冒険”をしていらつしやるのだと思います。妖怪を求めて見知らぬ土地を訪ねることで脳内にアドレナリンが湧き出しているような。

木下 本来はインドア派なのですが、冒険をしたいという気持ちは子どもの頃からありますね。ずっと本を読んで現実逃避しているような子どもでしたが、だからこそ現実にはいけないけれどもおかしくないような気がする。妖怪の存在に惹かれたのかもしれないですね。

脇浜 また、大学に籍を置いて研究するのも良い冒険になりそうですね。

木下 そういう思いはありますので、機会があれば挑戦したいですね。

脇浜 これからもぜひ、妖怪と共に冒険を続けてください。本日はありがとうございました。



「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・主張について紹介する。

1 留学生の入国緩和、水際対策等に関する要望

2022年2月現在、留学生の入国は、緊急を要する場合に限り緩和措置が取られている。長期間にわたる入国の制限は、教育機関に深刻な影響をもたらすだけでなく、国益を損なう事態となっている。

私大連では、これまでも留学生や研究者に対する入国の緩和を要望してきた。4月の入学時期を迎えるに当たり、改めて、国際事業の担当理事である岩切正一郎 国際基督教大学学長と弦間正彦 早稲田大学理事が文科省及び自民党の文部科学部会に留学生の入国緩和と水際対策について要望した。

外国人留学生等の入国及び水際対策に関する要望

令和4年2月16日

一般社団法人日本私立大学連盟

新たな新型コロナウイルス変異株の拡大によって、新規入国に厳しい規制が取られています。留学生や研究者の入国規制が長期間続くことによる教育機関への深刻な影響は、日本の国益を損なうことにも繋がり、一日も早い制限の解除が望まれるところです。

また、緊急を要する留学生については一部受け入れが認

められておりますが、入国時に厳格な管理体制が敷かれており、多くの留学生が在籍する大学はこれに対応することが大変難しい状況です。現在の入国の管理体制は、令和3年11月における規制緩和時の対応より厳しい条件が課せられており、新型コロナウイルスの感染状況の変化やオミクロン株が及ぼす影響を踏まえた対応となっていないものと考えられます。私立大学は、留学生への質の高い教育と受け入れ体制を整備することに日々努力しているところです。しかし、このような厳格な管理体制では、水際対策の措置が全て解除されるまで留学生を受け入れられないことになってしまいう可能性もあり、強く危惧するところです。

このような状況と課題に鑑み、留学生等に関しては、下記の通り特段のご配慮をいただきたく要望いたします。

記

1. 日本の入国規制の厳格化によって、日本と世界を繋ぐ諸外国の学生や優秀な研究者たちが教育研究の場を他の国に移そうとしている。入国緩和に関しては、日本の国際交流を停滞させないよう、また更なる教育研究の

高度化を推進するためにも、留学生や研究者の受け入れを最優先に考えていただきたい。

2. 水際対策に関しては、申請手続きの簡素化・一元化をはじめ、とりわけ大学にとって対応が難しいと思われる入国時の検査で陽性判定とされた留学生の管理体制について、大学の実状を踏まえた対応としていただきませうようお願いしたい。

以上

参考

主な諸外国の留学生の
受入れ状況 (私大連調べ 2022.2)

※主な諸外国は、入国管理体制に違いはあるが留学生を積極的に受け入れている。

国等	ビザなし入国	学生ビザ発給	隔離の有無
米国	○	○	なし
イギリス	○	○	
フランス	○	○	
アイルランド	○	○(現地)	
ドバイ	○	○(現地)	
カナダ	○	○	あり
シンガポール	特定ビザ可※	○	あり
オーストラリア	○	申請可	州により
マルタ	○	○(現地)	ワクチン未接種の場合のみあり

※労働パスおよび帯同者パス(EP, スチューデントパス, DPなど)を持っている方は渡航可能

2 日本への留学生のみなさんへ (To all Japan-bound international students) 【会長メッセージ】

2020年3月、留学生に対する入国の緩和が計られたが、16万人とも言われる日本への留学生が待機状態となっている。日本で学ぶことを心待ちしている留学生の皆さんに向けて会長メッセージを発信するとともに、私大連は政府に対する緩和拡大を働きかけ続ける。

日本への留学生のみなさんへ

新型コロナウイルスの影響により、留学生のみなさんが日本に入国できない状況が長期化し、世界各国の留学生から、早く来日して、日本で学びたいとの声が増しに切実なものとなっています。

日本私立大学連盟では、留学生の入国の受入れを最優先かつ積極的に進めてほしいと、これまでも繰り返し、政府や行政機関に要望してまいりました。

この度、日本政府は、みなさんの切実な声と期待に応えようと、留学生の入国を再開する準備をしています。ただし、具体的な手続きにはまだ時間がかかっています。私たち私立大学の教職員をはじめ、みなさんと一緒に学ぶことを心待ちにしている日本の学生たちも、みなさんが来日できる日が一日も早く来ることを、大いに期待しています。みなさんのような海外からの留学生が日本で学ぶことは非常に大切に意義深いことであると、私たちは確信しておりますので、早くみなさんの来日が実現するように、引き続き日本政府に働きかけてまいります。

私立大学は、この間、オンラインを活用した科目提供はもとより、様々な交流の場を設けるなど可能な限り対応してまいりました。その一方で、日本での実体験がなく、学びの楽しみや日本の文化等を感じ取ること、そして、学生間の人間関係を構築することが難しい状況を大変危惧してまいりました。

そのような中、日本の私立大学を選んでいただいた留学生のみなさん、入国を待ち続けていただいたみなさんに心から感謝申し上げます。私立大学は一丸となつて、感染防止策を講じ、受入れの準備を進めてまいります。

私立大学は、日本の高等教育機関における約8割の留学生を受け入れています。建学の精神に基づく特色ある多様な教育を行っており、そこに集う世界各国の学生たちは、生涯にわたって国境を越えた仲間となります。

留学生のみなさん、一日も早く、キャンパスでお会いしましょう。

2022年3月3日

一般社団法人日本私立大学連盟

会長 田中愛治（早稲田大学・総長）

To all Japan-bound international students

Due to the prolonged COVID-19 pandemic, circumstances have continued to prevent international students from being able to enter Japan, and the sense of urgency in the voices of students from around the world calling to be allowed to enter the country to begin their studies has become more apparent with each passing day.

At the Japan Association of Private Universities and Colleges, we have repeatedly advocated for the government and other administrative bodies to actively facilitate and prioritize the entry of international students.

Recently, the Japanese government informed us that international students would be permitted to enter Japan in the near future, answering your urgent calls and expectations. However, it seems that it will take some time for the government to arrange all the procedures necessary to begin accepting students from overseas again. At JAPUC member institutions, not

only are the faculty and staff eagerly awaiting your arrival on our campuses but so are the students who have been looking forward to studying with all of you. We strongly believe in the importance and significance of having students from other countries come to Japan to study. Therefore, we will keep imploring the government to open our borders to all international students who wish to do so.

Throughout these challenging few years, private universities and colleges have offered online subjects, and we have endeavored to create as many opportunities for various kinds of exchange as possible. However, we have been very concerned that students have been unable to experience life in Japan for themselves, and that feeling the excitement of learning, interacting with Japanese culture and society, and forming relationships with other students have been difficult to do.

We would like to express our heartfelt gratitude to all of you who chose to study at one of Japan's private universities or colleges and have continued to wait for the opportunity to enter the country throughout this difficult time. All of us at these institutions will be working together to prepare to welcome international students while making sure to take infection prevention measures as well.

Private universities and colleges are responsible for hosting around 80 percent of all international students in Japan. Within our diverse association of institutions, each university and college offers their own unique educational opportunities based on their founding philosophy, and many of the students who come from around the world to engage with these opportunities become lifelong friends, transcending all national boundaries and borders.

We are very much looking forward to meeting all of our international students and hope to see you on our campuses as soon as possible.

March 3, 2022

Aiji Tanaka, President

Japan Association of Private Universities and Colleges

(President, Waseda University)

3

ウクライナ侵攻に関する声明

(Statement regarding Military Aggression in Ukraine)

ロシア政府によるウクライナへの侵攻によって、私たちは今、新たな悲劇を目の当たりにしています。日本私立大学連盟は、一般市民への人権侵害に強く反対し、国際社会の協力によって一日も早くこの戦闘状態が終結し、人々に平穏な日常が戻るよう願っています。

大学は、人類の未来が豊かで幸せであるために、それに貢献する学生が世界各国から集い学び合っています。ウクライナやロシアからの学生や教員のみなさんへの影響を大変心配すると同時に、断じてロシアの学生等に対する差別やヘイトがあってはならないことだと考えています。

私立大学は、ウクライナやロシアからの学生や教員のみなさんが、安心して教育研究を継続できるよう全力で努力します。

2022年3月3日

一般社団法人日本私立大学連盟

We are currently witnessing a new tragedy arising from the Russian government's military aggression in Ukraine. The Japan Association of Private Universities and Colleges stands firmly against the killing of civilians and violations of human rights, and we hope that through the cooperation of the international community, a return to peace and normalcy can be achieved as soon as possible.

Universities provide a venue for students from across the world to come together to learn in order to contribute to a rich and bright future for humanity. We are deeply concerned about the impact this conflict will have on our students and faculty from Ukraine and Russia. At the same time, we believe it is important to object to any and all discrimination and hate directed at the Russian members of our community.

All of us at Japan's private universities and colleges will do everything we can to ensure that our students and faculty from Ukraine and Russia will be able to continue their education and research with safety and security.

March 3, 2022

Japan Association of Private Universities and Colleges

4 学校法人ガバナンス改革に関する考え方

学校法人ガバナンス改革に関する考え方

令和4年3月4日

全私学連合

令和4年度に予定されている私立学校法の改正においては、私立学校の公共性と独自性を踏まえた適切な法改正となるよう、全私学連合共通のガバナンス改革に関する基本的考えを以下の通りとする。

私立学校は大学から幼稚園に至る各学校種段階において、それぞれ多様な教育を提供し、わが国の公教育の発展に寄与してきた。日本における公教育の重要な部分を担ってきた私立学校を設置する学校法人は、自らのガバナンスをより透明性の高いものとしなければならない。同時に、学校法人のガバナンスの実質化を図るためには、文部科学大臣所轄の大学・専門職大学・短期大学と都道府県知事所轄の高校、中学、小学校、幼稚園、各種専門学校の違いや、各学校種における規模の違い（以下「所轄や規模の違い」という）など、私立学校現場の実情を考慮することが必要である。

1. 理事会の機能・役割は学校法人の運営に関する最終意思決定（政策立案）とその執行であることを確認する。
2. 評議員会は理事会の諮問機関であることを原則とする。そのうえで評議員会の機能・役割として、万が一理事会や監事が機能しない非常時においては、評議員会が理事会に対する牽制機能を発揮することができるよう、評議員会は理事会の業務をチェックし、時には協力し、時には監視する。
3. 理事と評議員の兼務は禁じ、評議員数の下限を引き下げる。ただし、評議員であった者が理事職に就くことは妨げない。同時に、理事職であった者が評議員になることも妨げない。また、役員近親者の就任及び教

職員の兼任は一定上限まで認めることとし、所轄や規模の違いなど、私立学校現場の実情を考慮して定めるべきである。

4. 理事と評議員の人数、理事と評議員の選任方法については、所轄や規模の違いなど、私立学校現場の実情を考慮して定めるべきである。

5. 監事は学校法人の業務監査の一環として、理事会とともに評議員会の業務についても監査し、不適切な意思決定や行為がなされていると判断した場合には、是正勧告を出すこととする。

なお、学校法人が正常に機能していないなどの異常事態が発生した場合の対応として、以下の措置が必要であらう。

○ 理事に法令違反もしくは社会的規範から逸脱した行為があったと相当の根拠をもって疑われる事態が発生した場合、もしくはは監事による理事会への是正勧告に理事会が従わないなど理事会が自浄作用を発揮出来ない場合には、評議員会が理事長または理事、もしくはその双方を解任する権限を認める。

○ 評議員に法令違反もしくは社会的規範から逸脱した行為があったと相当の根拠をもって疑われる事態が発生した場合、もしくはは監事による評議員会への是正勧告に評議員会が従わないなど評議員会が自浄作用を発揮出来ない場合には、理事会が評議員会の議長または評議員、もしくははその双方を解任する権限を認める。

○ 法令違反もしくは社会的規範から逸脱した行為があったと相当の根拠をもって疑われる事態が発生しているにも関わらず、監事が理事会や評議員に是正勧告を出せないなど、監事機能が不全に陥っている際には、理事会あるいは評議員会から監事に対して辞任勧告を行うことができることとする。

以上

東京女子大学

もりもと

森本 あんり

東京女子大学 学長



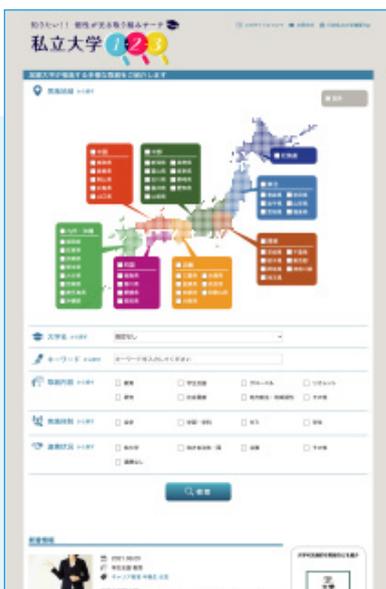
茂里一紘前学長の任期満了に伴い、4月1日付で森本あんり氏が学長に就任した。任期は4年。森本新学長は1956年生まれ。1979年国際基督教大学教養学部卒業。プリンストン神学大学修了(Ph.D.)。専門は、神学・宗教学・アメリカ研究。近著に『不寛容論』(新潮社、2020年)『異端の時代』(岩波新書、2018年)『反知性主義』(新潮社、2015年)等がある。

前職の国際基督教大学では、学務副学長を8年間務めたほか、湯浅八郎記念館長、ロータリー平和センター

長などの要職を歴任し、教
学行政の豊かな経験を持つ。
授業は学生に人気が高く、
履修は長い順番待ちという。
ここ数年は、夏も冬も愛犬と
の散歩で朝を始めるのを日
課としている。

新渡戸稲造以来100年
以上の歴史をもつ大学の学
長として、キリスト教を基盤
とするリベラル・アーツ教育
のより一層の充実を目指す。
大学を知る教職員の声を聞
きつつ、グローバルな視点か
ら変動する今の時代にふさ
わしい女子大学の教育を新
たに展開できるような力を尽
くしていく。

私立大学と社会をつなげる
大学情報検索サイト



知りたい!! 個性が光る取り組みサーチ

私立大学 1・2・3



Webサイトはこちらから ▶▶▶ <https://topics.shidairen.or.jp>

こんなときありませんか?

- ▶ 特色ある教育、最新の研究を行っている大学の事例を知りたい。
- ▶ 共同研究・開発を考えているが、実績のある大学を知りたい。
- ▶ 近隣で地域貢献、地域連携に取り組んでいる大学の事例を知りたい。
- ▶ 各大学の取り組みを一覧で見たい。

「私立大学1・2・3」は私大連加盟大学が発信した
多様で魅力・特色ある活動・取り組みを、
大学名はもちろん、地域や取り組み内容、実施体制、
連携状況、キーワードなどから検索できます。

高橋 圭三(たかはし けいぞう)

松山東雲女子大学・松山東雲短期大学学長。'98兵庫教育大学院修了。'16香川大学院修了、博士(医学)。'19より現職。主著『障害児療育の相談支援』ほか。

三谷 高康(みたに たかやす)

学校法人広島女学院院長、広島女学院大学学長。'83アンドーヴァー・ニュートン神学院博士課程修了。宣教学博士。桜美林大学学長等を経て、'21より現職。

森下 哲朗(もりした てつお)

上智大学法学部教授。'94東京大学法学政治学研究科経済法務専修コース修士課程修了。修士(法学)。株式会社住友銀行を経て、'99より上智大学。

熊谷 嘉隆(くまがい よしたか)

国際教養大学理事・副学長。'01オレゴン州立大学森林学部博士課程修了。ワシントン州立大学農学家政学部研究員を経て、'04より本学勤務。'19 8月より現職。

丸楠 恭一(まるくすき よういち)

関西学院大学副学長・国際連携機構長、国際学部教授。'82東京大学卒業。'88プリンストン大学大学院修了。MPA、博士(政策科学)。

三菱総合研究所、目白大学等を経て、'10より関西学院大学。

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より現職。主著『石棺と陶棺』等。

山田 健太(やまだ けんた)

専修大学文学部(ジャーナリズム学科)教授。'84青山学院大学卒業。専門は言論法、ジャーナリズム研究。近著『沖繩報道』『法とジャーナリズム 第四版』。

竹村 彰通(たけむら あきみち)

滋賀大学学長。'82スタンフォード大学統計学科Ph.D.; 東京大学を経て、'17データサイエンス学部長、'19DS研究科長(兼任)。'22より現職。主著『多変量推測統計の基礎』等。

椎名 洋(しいな よう)

滋賀大学データサイエンス学部長。'92東京大学大学院経済学研究科単位取得退学。'04経済学博士。信州大学を経て、'20DS学部教授。'22より現職。

笛田 薫(ふえだ かおる)

滋賀大学データサイエンス・A Iイノベーション研究推進センター長。'01九州大学院博士号(数理学)取得。岡山大学を経て、'17DS学部教授、'20前身のセンター長、'22より現職。

長谷川 敦士(はせがわ あつし)

武蔵野美術大学造形構想学部クリエイティブイノベーション学科学科主任教授、株式会社コンセント代表。'01東京大学院総合文化研究科博士課程修了。学術博士(認知科学)。

小秋元 段(こあきもと だん)

学校法人法政大学常務理事。法政大学副学長・データサイエンスセンター長。'95慶應義塾大学大学院文学研究科後期博士課程単位取得退学。博士(文学)。

樋口 知之(ひぐち ともゆき)

中央大学理工学部教授。'89東京大学理学系研究科博士課程修了理学博士。統計数理研究所所長を経て、'19中央大学着任、'20より中央大学A I・データサイエンスセンター所長。専門はベイズ統計学。

佐藤 元哉(さとう もとや)

芝浦工業大学附属中学高等学校校長。'81

獨協大学外国語学部英語学科卒業。芝浦工業大学柏中高、同大学附属中高教頭補佐、教頭を経て'21 4月より現職。

郡司 賀透(ぐんじ よしゆき)

静岡大学教育学部准教授。'05 筑波大学大学院教育学研究科博士課程単位取得退学。博士(教育学)。主著『理科教育における化学工業教材の意義と変遷』。

片野 光男(かたのみつお)

学校法人福岡女学院理事長。'15より同看護大学学長。九州大学医学部卒業。同大学医学研究院長、医学部長などを歴任。専門は消化器外科。'21より現職。

中川 淳司(なかがわじゆんじ)

中央学院大学現代教養学部教授・同社会システム研究所長。'79 東京大学法学部卒業。東京大学法学博士。東京工業大学、東京大学を経て'19より現職。

古屋 秀樹(ふるやひでき)

東洋大学国際観光学部教授。'93 東京工業大学大学院理工学研究科社会工学専攻修了。博士(工学)。筑波大学講師などを経て'08より現職。前地域活性化研究所所長。

小島 和貴(こじまかずたか)

桃山学院大学法学部教授。慶應義塾大学大学院法学研究科後期博士課程単位取得退学。博士(法学)。専門は行政学。'19より総合研究所所長。

安齋 利典(あんざいとしのり)

札幌市立大学デザイン学部教授、博士(工学)。同大学地域連携研究センター長('19-'21)。三菱電機デザイン研究所、同宣伝部ウェブサイト統括センターなどを経て'15より現職。

中世古 貴彦(なかせこたかひこ)

九州産業大学基礎教育センター講師。'19九州大学大学院人間環境学府単位取得退学。博士(教育学)。'19より現職。

西村 幸夫(にしむらゆきお)

國學院大学観光まちづくり学部長・教授。'82 東京大学大学院工学系研究科博士課程単位取得退学。工学博士。東京大学等を経て、'20より國學院大学。主著『京都物語』等。

西川 哲夫(にしかわてつお)

武蔵野大学工学部数理工学科教授。'82九州大学大学院理学研究科修士課程修了。博士(工学)。東京大学にて取得。日立製作

所などを経て'15より現職。

木下 昌美(きのしたまさみ)

妖怪文化研究者。'87 福岡県生まれ。'10 同志社女子大学学芸学部日本語日本文学科卒業。'12 奈良女子大学人間文化研究科(現・人間文化総合科学研究科)博士前期課程修了。

脇浜 紀子(わきはまのりこ)

京都産業大学現代社会学部教授。神戸大学法学部卒。'90 読売テレビ入社。'10 大阪大学大学院国際公共政策博士号取得。研究分野は地域メディアと地域情報。

〈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。

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」
の配信

リカレント教育は、いま国や企業から
高い関心が寄せられている教育の一つで
す。日本私立大学連盟では、リカレント
教育に対する認識と理解の深化、リカ
レント教育促進のための課題について
考えるべく、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」を
オンデマンド配信により無料公開して
います。

全3部構成ですが、各話完結した内
容となっておりますので、関心あるテー
マを選んでご視聴いただけます。

▼私大連フォーラムは私大連公式YouTube
チャンネルよりご覧いただけます。

私大連公式YouTubeチャンネル



会長の動き

- **3月1日(火)**
第12回常務理事会に出席(ハイブリッド
開催)
- **3月4日(金)**
全私学連合代表者会議に出席(オンラ
イン)
- **3月7日(月)**
自由民主党インナー会議「学校法人の
ガバナンス改革に関する打合せ」のヒア
リングに出席
- **3月9日(水)**
文部科学省「第4回学校法人制度改革
特別委員会」に出席(オンライン)
- **3月11日(金)**
日本学術会議会長等との意見交換に出
席
- **3月15日(火)**
経団連産学協議会「採用・インターン
シップ分科会打合せ」に出席(オンラ
イン)
- **3月16日(水)**
経団連産学協議会「採用・インターン
シップ分科会」に出席(オンライン)
- **3月17日(木)**
文部科学省「第5回学校法人制度改革
特別委員会」に出席(オンライン)
- **3月22日(火)**
第10回理事会・第3回総会に出席(ハイ
ブリッド開催)

文部科学省「第6回学校法人制度改革
特別委員会」に出席(オンライン)

- **3月28日(月)**
内閣官房デジタル田園都市国家構想会
議事務局に「東京23区における大学規
制に関する要望」を要望、説明
- **4月4日(月)**
文部科学大臣に「私大連の要望」とし
て、1)東京23区の大学定員規制の撤廃・
緩和、2)文理融合を進める大学入試の
推進の2点を説明
- **4月4日(月)**
経団連産学協議会打ち合わせに出席
- **4月12日(火)**
松野官房長官来訪対応
- **4月18日(月)**
経団連産学協議会に出席(オンライン)
- **4月19日(火)**
第1回常務理事会・第1回理事会に出
席(ハイブリッド開催)

開催報告

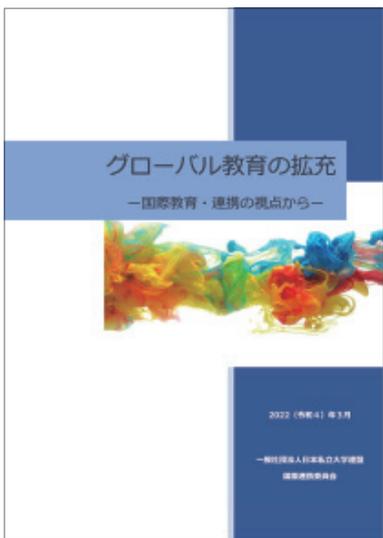
- **4月4日(月)**
経営委員会主催説明会「私立学校のガ
バナンス改革についてー学校法人制度改
革特別委員会のとりまとめー」(オンラ
イン開催)

社会の発展を支える
私立大学理工系分野
―教育の充実に向けた課題と取組―

理工系分野の教育研究推進プロジェクトでは、急速な社会の変化に対応しうる人材育成の強化に係る課題と提言、また加盟大学の特色ある取組事例をまとめました。

グローバル教育の拡充
―国際教育・連携の視点から―

国際連携委員会では、環境やテクノロジー、人口動態等の世界的な変化を予測して、長期的視点に立った人材育成の課題について、課題整理を行いました。



▼各資料や開催の概要は、下記の私大連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/>



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



- 配信動画 -

第一部 リカレント教育って何？

[講師] 矢口悦子氏 (東洋大学学長、私大連常務理事)

第二部 リカレント教育を取り巻く状況

◆Session1

リカレント教育における大学の悩みと課題

[講師] 矢口悦子氏 (東洋大学学長、私大連常務理事)

◆Session2

社会人の学び直しの取り組みにおける
国際比較とその課題

[講師] 本田由紀氏 (東京大学大学院教育学研究科教授)

◆Session3

企業が大学に期待するリカレント教育

[講師] 長谷川知子氏 (日本経済団体連合会常務理事)

第三部 これからの時代に求められる
大学のリカレント教育

[パネリスト]

村田治氏 (関西学院大学学長、私大連副会長)

渡辺顕修氏 (甲南大学法科大学院教授、リカレント教育センター所長)

坂本清恵氏 (日本女子大学生涯学習センター所長)

[コーディネーター]

矢口悦子氏 (東洋大学学長、私大連常務理事)

これからの時代は、学校教育段階の学びで得た知識にとどまるのではなく、恒常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ることが強く求められます。

いま国や企業から関心が寄せられる大学のリカレント教育について、その現在地を確認するとともに、これからの社会の形に応じ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視点から考えます。



▶ YouTube
私大連チャンネル

座談会 「大学におけるダイバーシティ推進の取り組み」

特集 「大学のサイバーセキュリティの現状」

小特集 「大学におけるIRの活用事例」

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

クローズアップ・インタビュー

柴野大造さん(株式会社マルガー代表取締役)

編集後記

◆教養科目を修め、幅広い知見を身につけた上で、専門科目を積み上げていく。そんな基礎を強固にしてから専門性を高めていく学びが当たり前だと思っていた。しかし、本特集で紹介されている各大学でのSTEAM教育への取り組みを拝読すると、全く逆の学びのアプローチがあることに気づく。

また、文系、理系の枠を超えた学び、学部横断型でのプロジェクトの取り組みなど、あらゆる場面で多様性が促進されている。変化の速い現代に柔軟に対応できる人材育成とは、多様な現状を受け入れ、様々なアプローチで学びを深め、実践できる力を養うことなのかもしれない。

本特集が、単にSTEAM教育に関する取り組みの事例紹介としてではなく、今後の学びや人材育成の在り方を改めて考える契機となることも期待したい。〈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〉

◆ネットワークへの常時接続に馴染んでいる若者世代の新しい人間関係

が昨今話題となっている。友人との位置情報の常時共有やそこまで知り合っていない人々と声だけで長時間つながっている感覚を10年前我々ほどそれほど想像できただろうか。ICTの進歩は既存のコミュニティの崩壊をもたらす一方、新しいコミュニティを生み出している。それが今後も繰り返されるのだろうか。

さて、地域との取り組みでは、高齢化や人口減少の問題が共通して見えてくる。コミュニティの崩壊につながりかねないこの状況に対し、知の集積地であり創造の場である大学は、どのような役割を担うのか。「進化するテクノロジーが人々の生活をいっそう豊かにしていく」というDXはどこまで影響を与えるのか。若者世代との共創が鍵になるだろう。10年後、大学と地域との関わりは発展していると確信している。

位置情報の共有はまだ馴染めていないが、最後まで時代の潮流を捉え、微力を尽くしていきたい。〈広報・情報委員会 大学時報分科会委員・関西大学総合企画室広報課長 依藤康正〉

◆2020年度海外留学が前年度比で98.6%減少、1487人にとどまった(日本学生支援機構調査)。日本への留学生における入国待機者は16万人にのぼると言われているが、ようやく受入・派遣留学希望者の願いが叶えられつつある。

クローズアップ・インタビューでは、妖怪文化研究家の木下昌美さんにお話を伺った。妖怪を生み出した人とお話を通じた。妖怪を生み出して、妖怪と共に「冒険」を続ける木下さんのお話から、様々な出会いや体験が、より深みを増す学びへと繋がっていることを感じる。座談会では、海外交流の新しい形をテーマとした。留学の経験、多文化共生キャンパスでの学びも、まさに冒険に通ずるものであろう。

コロナ禍当初から、ウイズコロナ、ポストコロナ等の表現はあったが、留学という一面を見ても、これまでの経験を活かした新たな価値観を創り出す時期を迎えている。3年目の春、大学での学びを通じた新たな冒険が始まろうとしている。〈日本私立大学連盟事務局 加賀崎奈美〉

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5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

2022/5月号

第71巻404号(通巻417号)

令和4年5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(上智大学総務局SGU事業推進室長)
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)

