

Student SULAによる活動風景

## 既存の価値観にとらわれず自由に、主体的に 広い世界と未来に役立つ、新たな価値を創造する



集約的なカリキュラム編成で、  
課題解決型の学びを  
さらに深化させる

### 「II-BEAT」初年度のカリキュラムが終了

今年度から本格的にスタートした「インテンシブ・イシュー教育プログラムのモデル展開」(Intensive Issue Based Education and Training Program : II-BEAT)による、新しいカリキュラムの1年目が終了しました。

II-BEATの取り組みは、主に国際教養学部の3年次のカリキュラムを改変し、そこにメリハリをつけることで、多様な社会課題や学問領域に触れる「幅広い学び」とともに、専門的な知識やスキルを身につける「深い学び」の双方をより促そうというものです。そのために、千葉大学が採用している「6ターム制」をうまく活用し、今年度から3年次の1年間のカリキュラムを、「集約ターム」と「セルフデザインギャップターム」の2つに整理しました。すなわち、各学生は「集約ターム」である第1・第4タームに必修の講義や演習をまとめて受講し、「セルフデザインギャップターム」となった第2-3および第5-6タームを利用して、野外実習や実験、留学やインターンなど、学外での学びをカスタマイズできるようになりました。

そこでの体験や身につけた知識・スキルを生かしながら、4年次にはそれぞれの力で社会的課題(イシュー)を発見・設定し、その解決に向けた提案を行う「メジャープロジェクト」(MP:卒業研究・卒業制作)に取り組んでいくこととなります。

### モジュールコース

前号vol.1にて、第1タームの「クロスメジャープロジェクトI」(CMP I)や、第2-3タームの「特別プログラム」について紹介しましたが、第4タームでは、II-BEATの最も特徴的なプログラムの1つである、3つの「モジュールコース」がスタートしました。

モジュールコースは、当該のテーマに関する基礎的な知識をオンデマンドで身につける「科目A」、週2回開講でテーマについてより深く学ぶ「科目B」、それらをもとに自らがイシューを探索する「科目C」の3科目からなります。これら相互に関連した科目群ABCを同タームに開講することで、テーマについての集約的な学びを促そうというものです。

次ページTOPIC 1で紹介するように、今回は3つのモジュールコースを用意しました。将来的には、その時々々の社会課題や学生の関心にも対応させ、3つのモジュールコースを変更したり、新たに作ったりしていく予定で、文理にとらわれない、分野を横断した授業科目運営の関係を強化していきます。

### 第4タームのモジュールコースの構成

科目A 総合化科目	各テーマの総論をオンデマンドで学ぶ	週1コマ
科目B インテンシブ科目	各テーマの各論をインテンシブに学ぶ	週2コマ
科目C 演習=CMP II	自分でイシューを探索・発見する	週2コマ





## 3種類の「モジュールコース」がスタート!

モジュールコースとは、希望する3年生が、相互に関連した3つの科目ABCを同チームに受講することで、そのテーマについて多様な角度から集約的に学ぶことを可能にするものです。今年度は、「移民・難民論研究」「地方・地域振興研究」「総合環境科学研究」の3種類のモジュールコースを設定しました。4年次のMPでこれら3つに関連したテーマに取り組む学生は、原則このモジュールコースを履修します。

ただし、科目Aはモジュールコースとして履修しなくてもその授業単独での受講が可能で、科目Bも担当教員の許可が得られれば授業を受けられます。

今年度は、計34名がモジュールコースを受講し、各トピックについてインテンシブに学びました。学生たちは、4年次のメジャープロジェクトの中で、テーマに関連した課題の探究をさらに進めていくことになります。

### 2022年度 モジュールコース一覧

	移民・難民論研究	地方・地域振興研究	総合環境科学研究
科目A (総合化科目)	移民論	地方創生論	科学と社会的意思決定
科目B (インテンシブ科目)	フィールドから学ぶ	千葉の地域資源と活用	社会と科学技術の界面
科目C (演習—CMP II)	移民・難民特別演習	地方・地域振興特別演習	総合環境科学特別演習

### TOPIC-1 Interview

#### 教員インタビュー

## 鈴木 雅之

鈴木先生は、地方・地域振興研究のモジュールコースの科目A・Cを実施されるとともに、2022年度までの3年間、学務委員長を務められました。国際教養学部のカリキュラムの中で実現しようとしている教育について伺いました。

## Masayuki Suzuki

—自身の専門分野、及び、研究の中心的なテーマを教えてください。

人口が減少する中での地方やコミュニティの衰退に対応した「地域実践研究」や「活性化プロジェクト」を行っています。特に、地方に魅力のある産業を起すための住民のネットワークや新しい特産品、ツアーなどを考えるとともに、それらの手法を研究しています。地域実践研究は、建物が古くなったり住民が高齢化してきたことに対応する理論がなく、実際に困っている人もいたので、「再生」に向けて新しいことをやろうと思って取り組みました。社会情勢として地方の衰退もあったので、そこにも繋がるなということで、そこから地方創生にも展開していきました。

あと、住宅地や集合住宅について研究しています。少子高齢化などによって人々のライフスタイルや社会の情勢が変わっていく中で、どういった集合住宅のあり方が良いのかを実際に調査したり、先進的なアメリカやヨーロッパに行ってトレンドを調べて、そのエッセンスを日本に合わせて計画や設計として落とし込む研究です。

—先生が学外でされている活動について教えてください。

横芝光町のシティマネージャーと「ちば地域再生リサーチ」というNPOをやっています。横芝光町のシティマネージャーは、2015年に国が作った地方創生人材支援制度で派遣されて、最初は一年間かけて横芝光町の再生、地方創生のためのビジョンや政策を作ったりして、そのあとは町民や町の役場の人と一緒にそれを動かしています。NPOでは、衰退してきている団地やニュータウンで、市民サービスを20年くらい。どちらも大学の研究や授業とは全く別の、

いわゆる実践としてやっているものだけでも、そこで得られた知識や知恵を大学の教育や研究に活かすという循環を自分の中で回して、学生にも伝えることができているということは幸せかなって思います。



ドイツからの留学生も交えた横芝光町でのカヤック体験の様子

—MPやCMP IIでは、どのようなことをされていますか。

まず大前提は、国際教養学部のDP（ディプロマ・ポリシー）に向けて忠実に行うこと。課題を発見して、それを学際的に解決するところまでを、1年半を通してやっていく。もちろん、その1年半でプロのレベルまでいかないし、課題解決もそんな簡単にはいかない。だから、私が学生に残せるものは、課題の見つけ方や、解決するためにはどんな努力をすればいいのかなど、「思考の型」を獲得してもらうことだと思っています。それがあると、社会に出て、商品開発とかルールづくりとか新しいものごとを考える時に、何が本当の課題かを見つけてソリューションにつなげられる。

その中でCMP IIは、課題を見つけてどうアプローチするのかを最初に練習する場として、いろんなデータや情報を掛け合わせて「誰も知らない、3つの

新しい事実」を見つけてもらうということをしています。情報を消費するだけではなく、情報を生産する側に立ってもらって経験をさせる。MPは基本その延長線上にあって、さらに課題を深堀りしたり新たに発見して、アンケート、インタビュー、文献調査などを通して、ソリューションに近づけるということをしています。最終的には、私のゼミでは論文ではなくて制作を行うことを学生に推奨しています。就職したら、論文なんて書くことないんだから、（笑）

—先生が授業や教育活動の中で重視していることや、意識されていることはありますか。

一番重視することはやはり「自ら課題を発見する型」と「解決するためのアプローチの型」が分かること。解決方法がベストであるかどうかは関係なくて、社会に出て通用するスキルを身につけてほしい。そのためには圧倒的に知識の量が重要で、新しい局面や誰も知らない課題、まあコロナがまさにそうだけでも、専門しかやってない人の知識やスキルでは全く通用しないということが分かった。その時にはじめて他の学問やリベラルアーツが生きてくるので、そういったものをトータルに考えてもらえるようなことを意識しています。

—国際教養学部の今後の展開に期待することを教えてください。

やっぱり新しい学部なので色々試行錯誤はしなきゃいけない。うまくいかなそうなところは修正していく。新しい先生も来たりして、そういうことで可能性やポテンシャルも出てくる。いいところは伸ばして悪いところは修正してよりDPに近い人材輩出を目指していく。そうやって常に未来に向けてカスタマイズしていく学部であり続けることを期待します。その他大勢の学部ではなくて、大学の中で常にフロントランナーとして開拓するような学部、その中身を社会の変化に合わせて柔軟に変えられる学部としての改革を進めていく。他の学部ではできないことだと思っているので、そうやっていくといいと思います。

#### すずきまさゆき

千葉大学大学院国際学術研究院 教授。同、コミュニティ・イノベーションオフィス地域イノベーション部門長。博士(工学)。横芝光町シティマネージャー。建築計画コンサルタント事務所、千葉大学キャンパス整備企画室などを経て現職。専門は地域再生、地方創生、建築計画。6次産業、観光、CCRCなどの視点から地方創生、地域産業の振興について研究を行う。主な著書に「カスティック地域学」(学術研究出版、2020)、「未来につながる地方創生：23の小さな自治体の戦略づくりから学ぶ」(日経BP社、2016)など。



## 授業や特別プログラムの中で、 VR・AR教材を開発・活用中!

II-BEATの取り組みの一環として、各教員がVR・AR技術を利用した教材開発を進めています。VR・AR教材には、場所や環境を選ばず、実地学習を体験できる、高い臨場感によって通常の動画資料よりも学習者の主体性に訴えかけやすい、学習内

容を立体的に整理できる、といった様々なメリットがあります。今年度は、3名の教員がVR・AR技術を用いた教育活動や教材開発を行いました。

### 2022年度 VR・AR技術を用いた活動

プログラム名	担当教員
VR動画を使用した実験体験 (唾液中コルチゾール分析実験、呼吸ガス分析)	小泉 佳右
仮想空間におけるデジタル教材・マニュアルづくり	小泉 佳右
ミツバチから都市環境をデザインする	永瀬 彩子
長柄町お家にいながらARVR体験 ～リソルでなにスル?～	田島 翔太

——自身の専門分野、及び、研究の中心的なテーマを教えてください。

私の専門は「都市環境デザイン」です。都市の中で緑化がどのような役割を持ち、どのように緑化すれば、より良い環境が作れるのかについて、様々な角度から研究を行っています。その中でも今後中心に置きたいことは、「将来を見据えた都市緑化」です。単に緑化をするのではなく、何十年後といった未来を見据えながら緑化をどのように発展させていくかを考えながら研究をしていきたいです。その理由は、スマート化などにより、今、街の在り方が大きく変わろうとしていて、今までと同じ都市緑化ではなく、新しいアイデアをもって変わっていくべきと考えています。その時に重要になってくるのが、「生態系」だと考えています。生態系や生物多様性というと昆虫や自然を思い浮かべる人が多いのですが、「エコシステム」という意味では「人間も含めた生態系」です。自然からの恵みがないと私たちの生活は成り立たないことを認識して、生態系と人々の生活とは都市においてどのような繋がりがあるのかを考えながら研究していくことが大切だと思っています。

——先生が行われている都市養蜂と、生態系というテーマとの関連を教えてください。

私のことを「ミツバチの先生」と思っている学生もけっこう多いみたいですけど(笑)、実はミツバチはきっかけで、エコシステム、つまり自然界と私たちの生活を結び付ける手法として、ミツバチに注目しました。西千葉キャンパスの自然科学棟の10階でミツバチを飼育していて、ミツバチが持って帰る花粉を分析して、都市のどのような植物を使っているのかを分析しています。今までの研究から、クローバー等の雑草や街路樹などが重要な花粉源だということが分かってきました。そのため、都市環境では、綺麗な緑化だけでなく、多くの人が見過ごしているような空き地にあるような花を守っていくことも大事だと考えています。



西千葉キャンパスにおける養蜂の環境教育の様子

——MPやCMP IIでは、どのようなことをされていますか。

MPやCMPでは、決めた課題で論文を読んで、それを発表することを行っています。アカデミックなこ

### TOPIC-2 Interview

#### 教員インタビュー

## 永瀬 彩子

永瀬先生は、屋上庭園の養蜂研究の紹介、ドローンを利用したミツバチの動きやキャンパス周辺の緑地の俯瞰、ミツバチが訪花する花粉のDNA分析の方法などについて、様々な動画やVRを用いた教材制作を実施されています。それらの取り組みも含めて、自身の研究・教育活動について伺いました。

### Ayako Nagase



とだけだと視野が狭くなるので、企業や役所などの外部の方にご協力いただき、共同で研究をしたりディスカッションすることも積極的に行っています。また、海外の研究者とのつながりを大事にしています。できるだけ海外に行き、研究をして様々な経験をすることも推奨しています。例えば、シンガポールでインタビュー調査をしたり、タイでインターンシップを行うなど、コネクションを最大限に利用して、国際的な視野で活動できるように提案しています。国際教養部の学生は、どこに行っても積極的に活動するので、私が全部お膳立てするというよりは、話し合いながら学生中心でやってもらうということが多いですね。それができる環境が整っているというのは、私も感謝しています。

——セルフデザインギャップターム (SDGT) の活動について聞かせてください。

SDGTでは、上原浩一先生の研究室と一緒に、実験手法や分析手法など、技術的なものを身につけることを目的としたプログラムを実施しています。そのほか、最近はVRの動画を作って教育に活用しています。例えば、先ほど紹介したミツバチの花粉源から緑化を促進する研究で、その流れやDNA分析の過程を可視化して、理解を深めるための動画を作成しました。

その他には、養蜂について学ぶ動画や屋上緑化の植物についての動画を作成しました。屋上へはいつも行けるわけではなく、ハチに刺されたりすることもあるので、天候に左右されず安全に学べるようにするためです。また、VRに頼りすぎることなく学び

を深めるために、現場とVR両方使って進めています。

——これまでの指導学生はどのようなテーマに取り組んでいましたか。

ミツバチの花粉分析による都市緑化促進、西洋ミツバチと他の野生のハチの緑地利用の違い、街路樹の熱環境、フィンランドの屋上緑化の土壌菌類の調査、スマートシティにおける緑化政策など、本当に様々なと思います。海外と共同研究をしている学生も多いです。研究のテーマは学生の興味に合わせて、かつ自分のテーマをすり合わせていくという感じで決めています。一貫していることとして、どのような都市緑化によって質を高めるのか、人と都市緑化の関係は重要視しています。

——国際教養部のこの後の展開に期待することはありますか。

もっと共同研究ができるとよいと思っています。今は自分の研究に対して意見をもらったり、意見交換することが多いのですが、これだけいろんな先生がいらっしゃるのでもう少し共同研究が進展するのいいかなと思います。2人の教員からの指導を受ける学生などを通じて、共同研究に繋がっていくのも面白いと思いますね。

#### ながせ あやこ

千葉大学大学院国際学術研究院 教授。Ph.D.(英国シェフィールド大学ランドスケープ学部)。千葉大学園芸学部、千葉大学工学部、東京都市大学を経て現職。専門は、都市緑化、都市環境デザイン。都市養蜂による生物多様性に考慮した緑化促進や、都市生態系における生物種間ネットワークを考慮した緑化計画、粗放型屋上緑化「屋上はらっぱ」などについて研究を行う。主な論文に「Pollen meta-barcoding reveals different community structures of foraged plants by honeybees (Apis mellifera L.) along space-time gradient in Japan」(Urban Forestry & Urban Greening, 79, 2023)、「Habitat template approach for green roofs using a native rocky sea coast plant community in Japan」(Journal of Environmental Management, 206, 255-265, 2018)など。

## シンポジウム『多分野を総合する力を育む イシューベースの教育と課題解決型人材育成』を開催

2023年2月16日（木）に、千葉大学「インテンシブ・イシュー教育プログラムのモデル展開」シンポジウム/千葉大学全学FD研修会『多分野を総合する力を育むイシューベースの教育と課題解決型人材育成』がオンラインで開催され、本学教職員のほか、他大学の教職員、日本学術振興会、民間企業等から、多くの方にご参加いただきました。

はじめに、小澤弘明副学長による講演、「国際教養学部」の7年一教育改革の観点から」において、2016年に新設された国際教養学部の特徴や基本理念について紹介がありました。特に、全学の教育改革を先導していくパイロット学部としての位置づけや、文理混合による課題解決型教育について説明があり、今回の「インテンシブ・イシュー教育のモデル展開」の取り組みも、その延長線上にあることが示されました。

続いて、八木絵香教授による講演、「社会的課題と専門領域をつなぐ教育—副専攻としての科学技術社会論—」が行われました。八木教授の講演では、大阪大学大学院のプログラム「公共圏における科学技術・教育研究拠点（STIPS）」において、科学技術と社会をつないで問題を解決できるような人材を育成するために、どのようなプログラムが生まれ、また具体的な教育が行われているかを紹介いただきました。その際、千葉大学の国際教養学部の取り組みとも対比させながら、「専門」の位置づけや「社

会的課題」の取り上げ方について詳しく説明いただきました。

続いて、片桐大輔特任教授から、「大学発イノベーションへの期待—教養の重要性の観点から—」と題した講演がありました。片桐特任教授からは、自身のキャリアや過去のイノベーション事例を紹介いただきながら、大学発イノベーションにおける「教養」の果たす役割について説明がありました。より具体的に、教養は「本質を理解することができる力」及び「困難を乗り越えることができる力」という2つの力を与えることについて指摘がありました。

休憩を挟んで、和田健教授及び小泉佳右准教授より、事例報告「インテンシブ・イシュー教育プログラムのモデル展開（II-BEAT）について」がありました。和田教授からは、II-BEATの全体像や特徴的なカリキュラム構成について説明が、小泉准教授からは本事業により運用が刷新された科目や、授業担当教員の声、モジュールコースや特別プログラムなど、令和4年度の取組について紹介がありました。

最後に、神里達博教授をモデレーター、ご講演いただいた八木教授・片桐特任教授・和田教授・小泉准教授をパネリストとして迎え、「多分野を総合する力をいかに育むか」をテーマにしたパネルディスカッションが行われました。その中では、「教養」を一つのキーワードに、千葉大学及び大阪大学が実践している教育について深めながら、現代社会にお



いて大学教育が果たすべき役割の変化や、育むべき力の具体的な中身、さらにはその教育上の工夫や課題など、多岐にわたるトピックについて議論が行われました。それらは、今後の本プログラム推進に向けてはもちろん、より広い教育政策・教育現場に対して示唆を与えるものであり、開催後に実施した参加者アンケートの回答からも、本シンポジウムが満足度の高い内容であったことがうかがえました。

### シンポジウム『多分野を総合する力を育むイシューベースの教育と課題解決型人材育成』プログラム

#### 講演1

「国際教養学部の7年一教育改革の観点から—」  
小澤弘明（千葉大学副学長（教育改革）/大学院国際学術研究院長・教授/国際教養学部長）

#### 講演2

「社会的課題と専門領域をつなぐ教育—副専攻としての科学技術社会論—」  
八木絵香氏（大阪大学COデザインセンター 教授）

#### 講演3

「大学発イノベーションへの期待—教養の重要性の観点から—」  
片桐大輔（千葉大学学術研究・イノベーション推進機構（IMO）特任教授）

#### 事業報告

「インテンシブ・イシュー教育プログラムのモデル展開（II-BEAT）について」  
和田健（千葉大学大学院国際学術研究院 副研究院長・教授/国際教養学部 副学部長）  
小泉佳右（千葉大学大学院国際学術研究院 准教授/全学教育センター 副センター長）

#### パネルディスカッション

「多分野を総合する力をいかに育むか」  
モデレーター：神里達博（千葉大学大学院国際学術研究院 教授/大学院総合国際学位プログラム長）  
パネリスト：八木絵香氏・片桐大輔・和田健・小泉佳右



小澤弘明



八木絵香氏



片桐大輔



和田健



小泉佳右



神里達博

