

長柄町でのフィールドワークの様子

## 世界に学び世界に貢献する 「課題解決型人材の育成」を目指して



多様な  
ディシプリン  
のスキルに  
触れる

課題  
先行で  
考える  
集約的な  
学び

### 千葉大学国際教養学部における「イシューベース」の学び

国際教養学部は、2016年に設置された、千葉大学の中で最も新しい学部です。現代社会が直面する複雑な問題に対応するには、俯瞰的な視野を持ち、さまざまな学問分野を横断しながら幅広い知識やアイデアを駆使していく必要があります。国際教養学部は、最初から決められた学問分野を出発点とするのではなく、課題（イシュー）の認識からスタートし、その解決のための知識を選択・統合し、解決能力を育む、「イシューベース」の学びをコンセプトにしてきました。

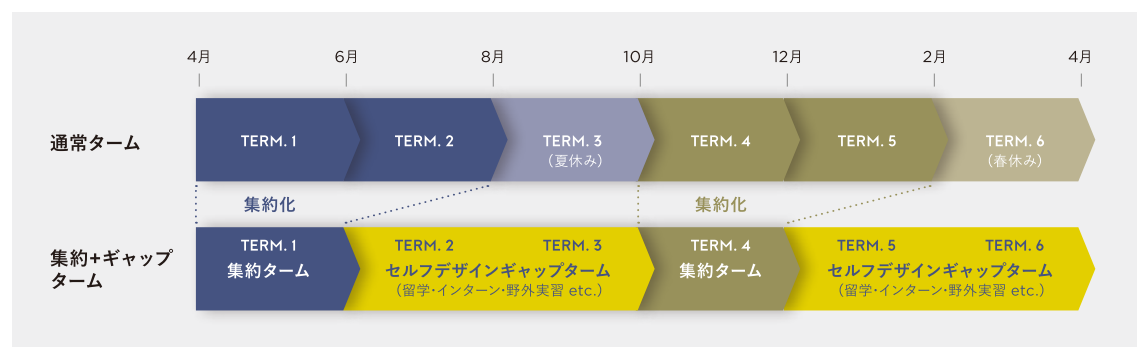
### II-BEAT とは？

このイシューベースの学びをさらに深化するために、2021年度より新たにスタートした取り組みが、「インテンシブ・

イシュー教育プログラム（Intensive Issue Based Education and Training Program : II-BEAT）です。

学生それぞれがイシューを発見し、アプローチしていくには、文系・理系を問わず多様な学問領域に触れ、知識やスキルを身につけると同時に、留学や地域での活動などを通して、体験の幅を広げていくことが欠かせません。

そこでII-BEATでは、横断する学問領域の教員による講義・演習を集中的に受講する「集約ターム」と、野外実習や実験のほか、留学やインターンなど学外での学びを個々の学生がカスタマイズしやすい「セルフデザインギャップターム」を組み合わせたカリキュラムを構築します（下図）。それにより、学生たちはさらに幅広いイシューに接近すると同時に、より高度な学問的スキルを身につけられるようになることが期待されます。



# TOPIC-1

## 3年生の必修科目、

## 「クロスメジャープロジェクトI」

## を刷新!

今年度から本格的に始まったII-BEAT。まずは3年次の必修科目、「クロスメジャープロジェクトI」(CMPI)を刷新しました。昨年度まではアクティブラーニング形式の授業として、グループごとに学生自身でテーマを設定し、「共著」を作る活動を行っていました。新しいCMPIでは、各メジャー(グローバルスタディーズ、現代日本学、総合科学)5つのプログラム、合計15のプログラムを開講し(下表)、学生は自らの所属メジャーの授業と所属外メジャーの授業をそれぞれ1つ以上(計2つ以上)履修しました。

### 2022年度 クロスメジャープロジェクトI プログラム一覧

グローバルスタディーズメジャー	現代日本学メジャー	総合科学メジャー
国際移動とアイデンティティ論	日本語教育	「自然」を測る
移動・教育・就労	英語教育	「環境」を測る
国際関係・開発経済	社会・多文化・制度	「光」を測る
アイデンティティと表象	ケースで読み解く地域産業	「身体」を測る
サステイナブル空間デザイン	言語と文化	「測る」を測る



教員インタビュー

## 神里 達博

昨年度までのCMPIの運営コンセプトを作った神里先生に、この授業の改変の内容と、国際教養学部今後の展望などについて伺いました。

Tatsuhiro Kamisato

—自身の中心的な研究テーマや、最近のご関心を教えてください。

科学技術社会論(STS)を専門としていまして、主に「リスク」の問題を昔から検討しています。科学技術社会論というのは、社会と科学技術の界面に生じるさまざまな問題について、分野横断的・学際的に検討する分野です。私はもともと工学部の化学工学の出身で、当時はバイオテクノロジーが流行り始めた頃でした。卒業後、今の文部科学省にあたる科学技術庁に勤めた後、科学史・科学哲学の大学院に入り直して、「通時的な視点から、科学という不思議なものとの関係を位置づける」という仕事をすることになりました。最初の頃に研究で扱ったのはBSE(狂牛病)に関わる問題です。20年も前の話で、構造はより複雑になっていますが、専門家と社会の関係という意味では、今の新型コロナウイルスの問題とも共通点があるかなと思いますね。

—国際教養学部には多様な領域の教員が在籍している。

STSという分野では社会とコミュニケーションをとるのが大事だけれども、私はプロの科学者や技術者とコミュニケーションをするのも好きで、その点で、国際教養学部にはプロの研究者の先生方が色々な分野でいらっしゃるのでも、とても面白いと思っています。例えば、千葉大学に来てすぐに、植物生態学の上原浩一先生にお声がけいただき、環境省の助成で奄美大島における生態系の維持に関わる人々の調査研究を行いました。この学部にいる先生方とのコラボレーションで、面白いことをしていく芽はまだいろいろある気がしています。

—国際教養学部における学生への教育という面で感じていること、心がけていることは。

理系でも文系でも、いろいろなことに関心がある学

生に入ってきて欲しいなと思っています。ただ実態としては、数学や物理に強い苦手意識を持っている文系出身の学生や、世界史を全く知らない理系の学生が多くいます。他の様々な科目の中でも行っていると思いますが、私自身も、最初に高校までの勉強を脱構築し、学問に対する偏見を外してあげるといって心掛けています。国際教養学部では、今まで私たちの社会があまり見ないようにしてきた、いろんな学問間の矛盾やねじれの界面が「断層」のように見えるという面白さがあります。それはこれからより大事になってきますし、この数年間でも面白い学生を育てることができたのではと思っています。

—昨年度までの「クロス・メジャー・プロジェクトワークI」(CMP I)は、神里先生が運営のコンセプトを作られた科目と伺いました。

昔、早稲田大学で私が行っていた、「7人のチームで、1冊の共著の本を書く」というアクティブラーニング型のゼミがベースになっています。当時はSTSに関わる科目として、「エネルギー」や「生命科学」など大きいお題を1つ与え、グループごとに多角的に検討してもらっていました。共著なので、メインの問題意識を整理する章もあれば、現場や特定のケースにフォーカスを当てた章もあってよく、それぞれ編集会議や取材を行って、最終的にプレゼンしてもらっていました。国際教養学部では、STSよりもさらに多分野にわたるため、共著のテーマ自体もグループで議論して決めてもらう形にしました。これはこれで良かったと思う一方で、例えば「決定したテーマに興味がない」という学生が出てしまう問題もありました。ただこれは一長一短で、「自分が何をやりたいのか」ということが分かっている人には、本来教育は必要ないわけですよ。むしろ教育と

というのは、「自分が何をしたいのか分からない」という人に対して、自分が何をしたいかを一緒に発見していく、伴走するという面が大きいと私は思います。その意味で、自分が興味のないことにも巻き込まれてしまうチャンスがあるという点では、昨年度までのCMP Iにも教育効果があったのではないかと捉えています。今年度からのCMP Iでは、自分が興味のある分野を選択して学ぶ形になりましたが、複数科目を選ばせることによって、自分がそれほど関心なかった分野に触れる経験が得られるように思います。ですので、思想は同じで、具体的な運用の仕方が違うということだと捉えています。

—今年度から始まった新たなCMP I「『測る』を測る」において、先生はどのような授業を。

東島仁先生と一緒に、STSの内容のことをやっています。前半は私が担当し、教科書的な文献を輪読して、議論する。後半は東島先生がアクティブラーニング型の活動を実施されています。この科目は、第2タームで実施している私のゼミ(「科学技術社会論」の授業)に接続する形にしました。CMP Iの方が少し易しく、ゼミの方が骨の折れるもので、CMP Iで面白いと思ってくれた学生がゼミにも参加してくれています。昨年度は導入ステップがなく、最初から難しい内容だったので、STSの学びという観点で言えば今年度の方が良いのではないかと。



「科学技術社会論」の授業風景

—最後に、今後の国際教養学部への期待や展望を教えてください。

やはり「イシューベース」「イシュードリブン」を謳っている学部ですから、イシューでもって成果を示していく、埋め尽くしていくのが良いだろうと思っています。教員も、学術誌に論文何本ということだけでなく、社会、行政、企業など色々なところとコミュニケーションをとりながら、大学をハブとして使っていくという志向の人の「梁山泊」になったら面白いですね。変な人が集まるところになって欲しいなと思います(笑)

### かみさと たつひろ

千葉大学大学院国際学術研究院 教授。同、総合国際学位プログラム長。博士(工学)。旧科学技術庁、大阪大学コミュニケーションデザイン・センターなどを経て現職。朝日新聞客員論説委員、日本学術会議連携会員なども務める。専門は、科学史、科学技術社会論、リスク論。専門主義と民主主義の関係や、科学技術に伴うリスク、ITや生命科学に関する倫理問題などについて研究を行う。主な著作に「リスクの正体」(岩波書店、2022)、「文明探偵の冒険」(講談社、2015)など。

プログラム名	担当教員
墨田区のものづくり企業とSDGsまちづくりのブックレットデザイン	田島 翔太
環境・生物多様性プログラム	上原 浩一・永瀬 彩子
身体活動量と睡眠データの分析	小泉 佳右
唾液中コルチゾール分析	小泉 佳右
植物細胞の単離と培養	渡辺 正巳
植物の機能性成分の分析	渡辺 正巳
脱炭素・未来ワークショップ	鈴木 雅之・倉阪 秀史
横芝光町タウンプロモーション動画制作	鈴木 雅之
照明がもたらす感情効果	田中 緑
光科学基礎実験	三野 弘文
コミュニケーションで創る「再生医療の未来」	東島 仁

(2022年7月末時点)

## セルフデザインギャップタームがスタート!

3年生の必修科目が第1・第4タームに集約されたことによって生まれたギャップタームでは、学生それぞれが学びの内容をセルフデザインできるようにになりました。例えば、留学や長期のインターンなどを、この期間に実施しやすくなりました。さらに、自らが行き届くメジャープロジェクト(卒業研究・卒業制作)を見据え、科学的な実験手法を学ぶための特別プログラムや、地域での活動を含んだ特別プログラムが新たに設けられました(右表)。

—自身の中心的な研究テーマや、最近のご関心を教えてください。

いろいろとやりすぎていて中心が何なのかを決められない部分がありますが(笑)、比較的長く興味関心を持って研究を行っているのは、幼児期の身体活動と生活リズムとの関係です。昼間にしっかりと身体活動をする事で、適度な疲労感により夜の入眠が促され、睡眠時間も取れるということですね。ただ、生活リズムの半分くらいは身体活動や社会的な要因で決められるのですが、一方で光に対する刺激の受け方など、生まれ持った遺伝的な要因も半分くらい影響していると言われています。現段階では、その部分を考慮に入れながら試行的な実験をしています。

—国際教養学部の中に、他に運動生理学、スポーツ科学を専門とする教員は多くないが、そこに難しさはあるか。

各教員の守備範囲が広がるのは仕方がないことで、いろいろやらないといけないので大変ですが、そこは自分のトレーニングだと思っています(笑)。もしかしたら教員の在り方もいろいろあって、特定の領域を深く探求していくというものだけではなく、様々なものを結びつけていくのも一つかなと最近は思っています。特に国際教養学部では、他の先生方もいろいろなフィールドの活動を横断的に行っているのので、私もそれに倣おうという気持ちです。

—広い守備範囲をカバーする必要がある中で、学生の教育面で工夫されていることは。

最近、オンラインのオンデマンド型の教材提供も主流になってきたので、動画を多めに作っておいて、学生それぞれの興味や関心に応じて、見たいものを見てもらえるような状況にしています。昨年度はその一つとして、本来であれば実験室で行われるべき実験の内容を、できるだけ臨場感をもって体験的に学習してもらえるようにVR教材を作りました。それを見て本当に興味があれば私のところにメジャープロジェクト(MP:卒業研究)にきてもらって、実際に実験をやってもらおうという位置づけにしました。

—今年度クロスメジャープロジェクトI(CMP I)の授業が大きく変わったが、先生はどのような授業を。

### 教員インタビュー

## 小泉 佳右

小泉先生は、CMP Iの一つ「**『身体』を測る**」に加え、**セルフデザインギャップタームにも、より深い実験手法を学ぶための2つのプログラムを開講されました。**その狙いなどについて伺いました。

Keisuke Koizumi



私の授業では、1つは自律神経機能の測定、もう1つは選択的反応時間の測定という、2つの実験を体験してもらいました。自律神経に関しては、過去に他研究室のMPで扱った卒業生もいたため、基礎的な学習をする上でも学びになるだろうと思い、紹介しました。選択的反応時間は、例年運動パフォーマンスの調査や心理系の実験を希望する学生がいるため、その一つとして体験してもらいました。以前のCMP Iに比べると教員の専門性をダイレクトに学生に伝えられるようになったので、その部分では良い改革になったなと思います。

に基づいて分析して、最終的な結果を出すという一連の実験活動は、社会に出た時に活用できる体験にもなるかなと思います。これらギャップタームのプログラムにより、昨年度まで3年後期のクロスメジャープロジェクトII(CMP II)の授業の中で扱っていた内容を前倒しで教えることができるようになりました。それにより学生はMPを探索していく上での余裕ができ、より深みのある課題解決ができるのではないかと期待しています。

—最後に、今後のII-BEAT事業に期待することを教えてください。

学生にとっては、セルフデザインギャップタームを設けることで、より主体的に課題に関わる環境が整ったと思います。学生時代だからこそ可能な挑戦や体験をして、課題の発見や解決方法の引き出しを増やしてもらおうことを期待しています。また、CMP I・IIなど、教員が連携して授業を実施することも増えたように感じています。今後は研究面でも特定の課題に対して連携し、教員間の新しいプロジェクトをつくることができれば面白いかなと考えています。



選択的反応時間の実験を体験する様子

—新しくできた3年次のセルフデザインギャップタームでも、2つの特別プログラムを提供されていますね。

身体活動量の測定と評価を実際に体験してもらうのと、科学実験の一つとして唾液中コルチゾール分析を行うものです。いずれも総合科学メジャー以外の学生にも有益な示唆を与えられるものになるのではと考え、提供することにしました。今回のプログラムでは、データの収集や分析作業もやってもらおうと思っています。得られたものを自分の興味関心

### こいずみ けいすけ

千葉大学大学院国際学術研究院 准教授。博士(教育学)。植草学園大学、千葉大学教育学部などを経て現職。専門は運動生理学、スポーツ科学。「ヒト生活リズムの確立と身体活動との関係」「Active recoveryの生理学的背景」などについて研究を行う。また専門競技は野球で、学内では「野球観戦に生きるデータ科学」「コミュニティにおけるスポーツ・イベント運営の実践」などの授業も開講している。主な論文に「1日60分以上の身体活動をする幼児の時間ごとの活動特性と体温概日リズム」(千葉大学国際教養学研究, 4, 147-155, 2020)、「幼児期における生活リズムを確立するための、身体活動の有効性—唾液マーカーによる概日リズム評価を用いて—」(第32回若手研究者のための健康科学研究助成成果報告書, 70-74, 2017)、「Active recovery effects on local oxygenation level during intensive cycling bouts」(Journal of Sports Sciences, 29, 919-926, 2011)など。

# TOPIC-3

## 国際教養学部とII-BEATの紹介動画を公開!

YouTubeの「国立大学法人千葉大学 公式チャンネル」に、国際教養学部とII-BEATの紹介動画がアップロードされました。ぜひご覧ください!

### ▶ 千葉大学国際教養学部の歩み



地球規模の現代的課題を解決できるような人材を育成するため、国際教養学部のカリキュラムには様々なユニークな特徴があります。この動画では、在籍した学生の声も取り上げながら、国際教養学部における学びについて紹介します。



### ▶ インテンシブ・イシュー教育プログラム「II-BEAT」



「II-BEAT」は、これまでも展開してきた課題解決型(イシューベース)の学びをさらに推進するためにスタートした取り組みです。この動画では、新しいカリキュラム「II-BEAT」の特徴について紹介します。



editorial note

創刊によせて：

## インテンシブ・イシュー教育のモデル展開(II-BEAT)のスタート

和田 健 / 千葉大学大学院国際学術研究院 副研究院長  
国際教養学部 副学部長



**今** 年度より、「知識集約型社会を支える人材育成事業(DP事業)」の「メニューⅢ：インテンシブ教育プログラム」の本学での本格的なカリキュラム運営が始まりました。

DP事業のメニューⅢの目的は、「①授業科目の精選と集約」と「②週複数回開講授業」による密度の濃い学修をめざすことにあります。加えて「学修者の成果を可視化し共有する」と「学部内教学IR体制の確立」も考えていきます。まずは国際教養学部から試行し、目的に沿った方法論の確立をめざし全学展開の礎石を作りたいと考えています。

国際教養学部が2020年3月で完成年度をむかえ、さまざまなカリキュラム運営の改訂ができるようになったとき、3・4年次の卒業研究指導のあり方について、多くの教員から批判、提言が出されました。もちろん完成年度をむかえるためには、設

置審査に出したプランを逸脱しない授業運営が必要でした。そのなかで、主体的な学びを前提とするディスカッションベースで行うアクティブラーニング、文理を問わずに越境し学ぶクロスメジャー、そして成果を発信していくプレゼンテーションスキルの養成は外せません。そしてディシプリンベースで考えずイシューベースで考えることは、学部新設からの重要な基盤でした。

国際教養学部は、文理あらゆる違う分野の、そして研究分野によって違う文化の中で育った教員の集合です。そして各教員の持つディシプリンから考えたいと思うのも人情です。

しかしながら、違う学問分野の教員同士だからこそ連携し、イシューベースで集約的に科目を統合し、開講時期を固めて、教員も学生も自由度を高めながらカリキュラムを刷新していくことは可能では

ないか。そういう思いで、II-BEATではターム制(6学期制)を活かした運営を始めました。まずは3年次第1タームの必修集約化、第2・3タームのセルフデザインギャップタームの開始と大きな支障なくスタートできました。今後カリキュラムの運営に基づいたフィードバックを、webサイト、そしてこのNEWS LETTERを通して発信していきたいと思ひます。

わだ けん

千葉大学大学院国際学術研究院 教授、博士(文学)。筑波大学歴史人類学系、千葉大学国際教育センターなどを経て現職。2021年より、千葉大学II-BEAT運営実務の取りまとめを務める。専門は民俗学・民俗資料論。農山漁村の協同労働、農山漁村経済更生運動に見られた生活習俗の改善指導などについて研究を行う。また、留学生・日本人学生による協働学習の授業も担当している。主な著作に「経済更生運動と民俗」(七月社、2021)、「協業と社会の民俗学」(学術出版社、2012)など。

