

## 【令和3年度実績】

### 1. ダイバーシティ&インクルージョン(研究科運営指針)

No.09 ①-2 多様な教員構成の確保

No.63 ①-1 教育研究組織の点検・見直し

No.60 ②-3 男女共同・協働の実現

No.26 ①-1 多彩な研究力を引き出して国際競争力を高める環境・推進体制の整備

No.17 ①-1 学生募集力の向上

No.28 ①-3 優れた若手・女性・外国人研究者の積極的登用

#### 実績報告

・入試のオンライン化。新型コロナウイルス感染症対策のため、入試はすべてオンラインで行った。遠方からの学生の受験が増加するなどのポジティブな効果があったため、R4年度以降もオンライン入試を行うために現在制度の調整を進めている。

・学位審査のオンライン化。3月修了予定者の学位審査もオミクロン株対策のため、急遽完全オンラインに切り替えて学位審査最終試験を実施したが、事前にオンライン化も想定した準備を行っていたため、滞りなくオンラインでの学位審査を実施することができた。オンライン最終試験は、研究科構成員に加えて、遠隔地に居住する共同研究者や被審査学生の家族・友人なども事前登録により視聴可能とし、全体として視聴者数が増加し好評であった。

・自然災害等に対する研究科対策本部も実地とバーチャル(Zoom、メーリングリスト、Slack等を利用)のハイブリッド型で設置することを新たに制度化し、強靱でしなやかな活動継続を可能とした。研究科運営業務の顕著な効率化が実現できたため、R4年度以降もこの体制を維持・活用する。

・我が国の代表的な生命科学系独立研究科である大阪大学大学院生命機能研究科・京都大学大学院生命科学研究科との3研究科連携のための枠組みを、当研究科が中心となり新たに構築した。研究科長など運営に携わるメンバーが、運営上の共通の関心事について率直な意見交換を行っている。さらに、PIとして独立期を迎える3大学の生命科学系若手研究者のショーケースとなるセミナー「めざせ！近未来のPI」を2022年3月23日に共同開催した(オンライン開催、3研究科より214名の参加登録)。3研究科の若手研究者による模擬ジョブトークと審査員役の教授による質疑というユニークなフォーマットは発表者と視聴者の双方から好評を博し、今後も3研究科で連携を続ける予定である。

第1回 京大・阪大・東北大  
生命科学系3研究科合同セミナー

# -めさせ！近未来のPI-

2022年  
3月23日 (水) 16:00-18:40 終了後 自由討論・懇親会  
Zoom配信 <事前登録制>  
(詳細は周知メールをご確認ください)

3大学の生命科学系の研究科が連携して若手研究者の自立をサポートし、研究科間の人材交流・人材流動を活性化する目的で、セミナーを行います。

PIをめざす3研究科の新進気鋭の研究者(近未来のPI候補)による「模擬ジョブトーク」と審査員役の教員による質疑という形式で行います。「研究者として独立するためには何が必要なのか」を学生さんや若手教員が考える好機となるはず。みなさん是非、お集まりください！

大阪大学・大学院生命機能研究科	<b>荒巻 敏寛</b> 助教 形態形成におけるイオンチャネルの機能 審査員役：京大・生命科学 上村 匡 教授 審査員役：東北大・生命科学 田村 宏治 教授	大阪大学 FBS
京都大学・大学院生命科学研究所	<b>小林 妙子</b> 准教授 休眠神経幹細胞のプロテオスタシス制御 審査員役：東北大・生命科学 田口 友彦 教授 審査員役：阪大・生命機能 吉森 保 教授	BIOSTUDIES 京都大学
東北大学・大学院生命科学研究所	<b>山方 恒宏</b> 准教授 ハエの“価値観”を支える神経機構 審査員役：阪大・生命機能 八木 健 教授 審査員役：京大・生命科学 今吉 格 教授	TOHOKU UNIVERSITY

世話人：大阪大学大学院生命機能研究科 廣瀬 哲郎 教授、金子 涼輔 准教授  
京都大学大学院生命科学研究所 井垣 達史 教授  
東北大学大学院生命科学研究所 杉本 亜砂子 教授、田村 宏治 教授 (幹事・問い合わせ先)

(図表 3 研究科合同セミナーポスター)

 ★3 研究科合同セミナーポスター.jpg

## 2. 人的資源におけるダイバーシティ&インクルージョン

No.09 ①-2 多様な教員構成の確保

No.60 ②-3 男女共同・協働の実現

No.62 ③-2 強み・特色を活かした重点施策、部局評価等に連動する資源配分の実施

No.28 ①-3 優れた若手・女性・外国人研究者の積極的登用

### 実績報告

- ・積極的に若手教員を採用し、R3年度は5名採用した。
- ・女性教員も積極的に採用し、R3年度は新規に6名採用した。
- ・外国人教員も3名新規採用を行った。

・クロスアポイントメント制度を積極的に活用しており、R3年6月1日付で新規にクロスアポイントメント女性教員を1名採用し、計4名のクロスアポイント教員が活躍している。

・教育FD「大学の危機管理としてのハラスメント対策」を実施した。(2022年1月11日 オンライン開催)

・研究科人事戦略委員会において教員人件費漸減の中長期的影響をシミュレーションすることで戦略的な人事計画を策定し、原則として〈教授1:助教1〉を各分野に配置する方針を決定した。これまでは助教の配置がない分野も存在したが、新たな人事計画方針の採用により、さらなる優れた若手・女性・外国人研究者の登用による各分野の安定的な運営が可能となった。

・独創的な研究に挑戦する若手研究者「東北大学プロミネントリサーチフェロー」に本研究科から6名に称号が付与された。本研究科の称号付与者数は学内3位となり、果敢に挑戦する若手研究者支援を積極的に行っている。

・優秀な若手PI獲得のために、新たにテニュアトラック准教授制度を創設した。

---

### 3. 研究におけるダイバーシティ&インクルージョン

No.25 ③-1 新たな研究フロンティアの開拓

No.26 ①-1 多彩な研究力を引き出して国際競争力を高める環境・推進体制の整備

No.17 ①-1 学生募集力の向上

#### 実績報告

・JST「ムーンショット型研究開発事業 目標9:2050年までに、こころの安らぎや活力を増大することで、精神的に豊かで躍動的な社会を実現」に、本研究科教授の筒井健一郎教授がプロジェクトマネージャーとして新たに選定された。(研究開発プロジェクト名:多様なこころを脳と身体性機能に基づいてつなぐ「自在ホンヤク機」の開発)

・R3年度にJST CRESTに1名、さががけに1名新規に採択された。

・科研費のさらなる獲得を目指し、生命科学研究科「科研費セミナー2021」を開催した(R3年8月27日オンライン開催 教員数の98.6%が参加)

生命科学研究科  
科研費セミナー2021  
KAKENHI

2021年8月27日(金) 13:30~15:30  
Zoomライブ配信：右のQRコードよりご登録下さい  
(録画し、後日、研究科限定で配信予定)

司会進行：田村宏治先生

13:30-13:35	あいさつ (杉本研究科長)
13:35-13:40	イントロ (田村宏治先生)
13:40-13:55	占部城太郎先生 (制度設計側と審査員と応募者の立場から)
13:55-14:10	田口友彦先生 (審査員と応募者の立場から①)
14:10-14:25	日出間純先生 (審査員と応募者の立場から②)
13:25-14:40	谷本拓先生 (審査員と)応募者の立場から③)
14:40-15:30	パネルディスカッションと質問コーナー

お問い合わせ 動物発生分野 田村宏治 tam@tohoku.ac.jp

(図表 1 生命科学研究科科研費セミナー2021 ポスター)

・内閣府主導のムーンショット型研究開発事業「資源循環の最適化による農地由来の温室効果ガスの排出削減」のプロジェクトマネージャーを務める南澤究特任教授へ「東北大学リサーチプロフェッサー」の称号が付与された。

・さらなる研究力の強化を目指すため、URAセンターにご協力いただき、「生命科学研究科 研究力強化セミナー「あなたの研究はどう評価されている？～論文・研究評価指標の正しい理解と活用～」(2021年6月11日 オンライン実施 教員の約9割が参加またはオンデマンド動画視聴)

生命科学研究科 研究力強化セミナー



あなたの研究はどう評価されている？  
～論文・研究評価指標の正しい理解と活用～  
2021年6月11日（金）13:30～15:00

Zoom開催：  
<https://us06web.zoom.us/meeting/register/tZYrfuyvrz4tHNxBpn1psMu4355bSCql04eU>

登録QRコード



講師：



河村純一  
URAセンター長



ハンゼン・マーク  
URAセンター 特任助教

対象：生命科学研究科 教職員

プログラム

13:30 研究科長挨拶

13:40 論文指標の紹介と生命科学研究科の現状  
ハンゼン・マーク 特任助教

14:00 論文指標向上のTips  
河村純一 URAセンター長

14:40 質問

※事前アンケート  
にご協力ください



主催：東北大学大学院生命科学研究科  
共催：東北大学研究推進・支援機構 URAセンター

問い合わせ先  
生命科学研究科 特任助教 高橋さやか  
sayaka.takahashi.c8@tohoku.ac.jp

(図表2 生命科学研究科研究力強化セミナーポスター)

 ★生命科学研究科科研費セミナー2021 ポスター.jpg,  生命科学研究科研究力強化セミナーポスター.jpg

#### 4. 教育におけるダイバーシティ&インクルージョン

No.03 ②-2 大学院教育の充実  
No.11 ①-4 教育の質の向上方策の推進  
No.15 ①-3 進学・就職キャリア支援の推進  
No.17 ①-1 学生募集力の向上  
**実績報告**

- ・後期課程入学定員充足率が R3 年度は 95%に増加した。
- ・生命科学交流ミーティングをオンラインで3回開催した。
- ・クロスアポイントメント女性教員によるセミナーを開催した。セミナーは、研究とキャリア形成にそれぞれフォーカスして開催した。

・学振の採択者増加をめざし、学振セミナー「学振って、どうやって書いたらいいの」(2021年4月5日 博士前期2年生・博士課程学生数の47.7%の参加)を開催した。

・R4年度の学振申請に向けて、R3年度は学振採択申請書の閲覧制度の整備を行い、2022年3月より始動した。



The screenshot shows a webpage with a dark blue background and white text. The main heading is '生命科学研究科 日本学術振興会特別研究員 (DC1、DC2) 申請支援'. Below this, there are several links and sections:

- 生命科学研究科 日本学術振興会 特別研究員申請書閲覧制度
- 日本学術振興会特別研究員申請書閲覧制度内援
- 閲覧制度申請フォーム (期間限定2022年5月中旬まで) (閲覧を希望する方はこちらからご登録下さい)
- 閲覧用ドライブ 登録後閲覧可能・期間限定 (2022年5月中旬まで)
- 生命科学研究科 学振セミナー
- R3年度開催 オンデマンド動画 視聴登録フォーム (※2021年4月5日に開催したセミナーです。)
- ※自動返信メールが届かなかった方はlfsci-pr@grp.tohoku.ac.jpまでお手数ですがお問い合わせください。

At the bottom left, there is a section labeled '関連リンク' with a magnifying glass icon.

(図表 学振特別研究員申請支援 HP)

・副指導教員制度を一層有効に機能させるため、本年度から全学生と副指導教員の面談を定期的実施するよう改めた。面談の報告書は Google フォームにより教務委員会に集約される。コロナ禍により対面でのコミュニケーションに制約があるなか、課題を抱える学生の早期発見と手厚い支援が可能となる。

 [学振特別研究員申請支援 HP.png](#)

## 5. 地域社会におけるダイバーシティ&インクルージョン

No.35 ②-1 社会連携活動の全学的推進

No.38 ①-2 復興に長期を要する被災地域への貢献

No.81 ①-1 地域住民等との協働の緊密化

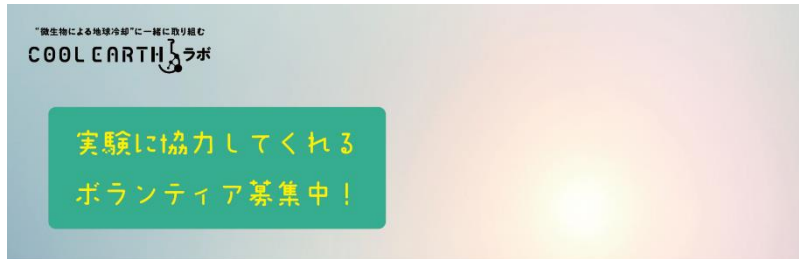
### 実績報告

・産業界・地方自治体、地域住民などとのさらなる共創の推進を目的として、R3年度より社会共創室を設立し、初代室長に近藤倫生教授を指名した。

・南三陸町等を舞台に「自然を基盤とした社会課題解決(Nature-based Solutions [NbS])」を実現するための自然共生のモデル地域を構築するプロジェクトを立ち上げ、キックオフミーティングを開催した。(2022年3月9日開催)



・南澤究特任教授がプロジェクトマネージャーを務める内閣府主導のムーンショット型研究開発事業「資源循環の最適化による農地由来の温室効果ガスの排出削減」の一環として市民科学プロジェクト「地球冷却微生物を探せ」を開始した。既に全国各地から一般市民が参加している。



市民科学プロジェクト

# 地球冷却微生物を探せ



## N<sub>2</sub>O って知ってますか?

地球温暖化は生態系の破壊や自然災害の発生を引き起こし、私たちの生活に大きな悪影響を及ぼします。温暖化の主な原因は、人間活動によって排出される CO<sub>2</sub> (二酸化炭素) などの温室効果ガスです。中でも **N<sub>2</sub>O (一酸化二窒素)** は同じ体積で比較すると CO<sub>2</sub> の約 300 倍の温室効果をもたらす気体で、排出の削減が急務です。

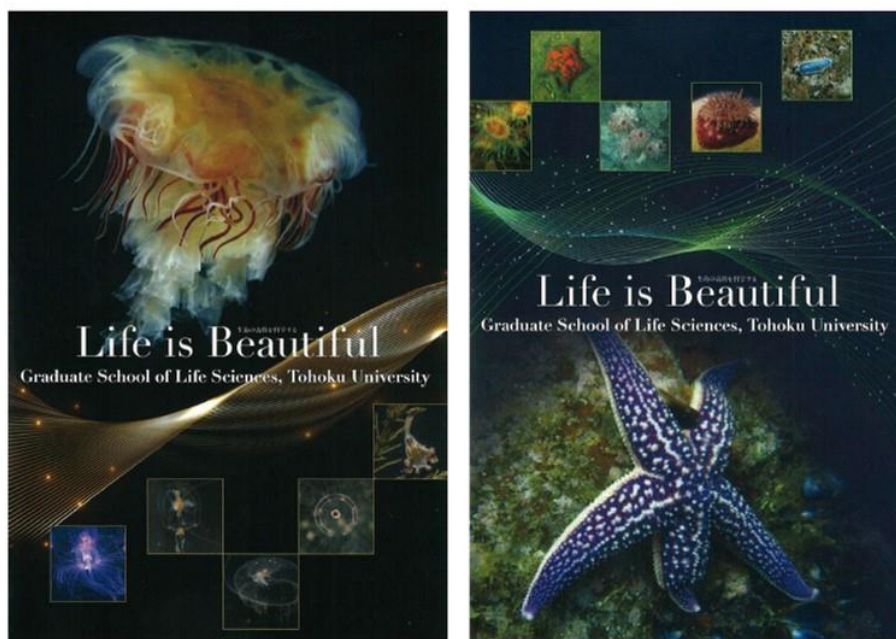
わたしたちの身の回りには、N<sub>2</sub>O の主な発生源のひとつです。土の中には様々な種類の N<sub>2</sub>O 発生微生物 (主に細菌とカビ) が生息していて、肥料などに含まれるアンモニアや硝酸を N<sub>2</sub>O に変換します。数は少ないですが、土の中には N<sub>2</sub>O を消去できる微生物も存在します。その中でもより高い N<sub>2</sub>O 消去能力をもった微生物を探し出し、**地球冷却微生物**として大気中の N<sub>2</sub>O 削減に利用したいと考えています。

(図表 1 市民科学プロジェクトポスター)

・R2 年度 3 月に生命科学教育研究基金を設立し、R3 年には本基金の独自返礼品を作成し、寄附の受け入れ態勢を強化した。さらに研究科の同窓会の整備を進め、さらなる寄附金の受け入れにつなげる。

生命科学研究科附属浅虫海洋生物学教育研究センターオリジナル  
クリアファイル・絵葉書セット

下記の図柄のクリアファイルと絵ハガキをセットで贈呈いたします。



(図表 2 独自返礼品)

・研究科初となるクラウドファンディング『動物の「ことば」を解読する研究促進のため、実験機材購入にご支援を！』(募集期間 2021 年 12 月 20 日～2022 年 2 月 28 日)を実施し、当初目標額の 2 倍を超える 400 万円超の支援を頂いた。



READYFOR キーワードでさがす クラウドファンディングとは はじめる さがす ログイン・登録

寄付金控除型 #東北 #宮城県 #社会にいいこと #動物 #寄付金控除型 #大学 #研究

**動物の「ことば」を解読する研究促進のため、実験機材購入にご支援を！**

安部健太郎



寄付総額 **4,275,000円** 目標金額 2,000,000円

寄付者 99人 募集終了日 2022年2月28日

フォローする

プロジェクトは成立しました！

シェア ツイート LINEで送る noteで書く

プロジェクト概要 新着情報 14 応援コメント 99

目 プロジェクト本文 めGift

(図表 3 生命科学研究科クラウドファンディング)

 市民科学プロジェクトポスター.png,  独自返礼品.jpg,  ★生命科学研究科クラウドファンディング.jpg

## 6. 教員の研究時間確保に係る取組

No.26 ①-1 多彩な研究力を引き出して国際競争力を高める環境・推進体制の整備  
実績報告

### 1) DX化による業務改革

ア) 入試説明会・大学院入試をコロナ禍収束後も恒常的にオンライン実施する方針に変更した。

大学院入試(自己推薦入試・I期・II期・外国人留学生等)は、すべてZoomによる面接試験として実施した。筆記試験の廃止により、作題会議や試験当日の作題者待機にかかる膨大な時間を削減した。他キャンパスから試験会場への教員の移動時間も不要となった。海外にいる受験生にも好評である。

入試説明会は研究科YouTubeチャンネルを利用した動画オンデマンド配信(登録者のみ閲覧可能)と、Zoomによるライブ面談により実施した。対面での入試説明会(従来は仙台と東京で開催)よりも、教員の労力・移動を含む拘束時間を減らし、しかも全国から多くの参加者を集めることに成功した。

イ) 匿名性が担保された電子投票の導入を鍵として、教授会の「完全オンライン化」を実現した。

本研究科は青葉山・片平・星陵・浅虫(青森県青森市)等のキャンパスに分散しているため、教授会等における教員の移動時間を無くすと、教員によって1回あたり1時間から数時間の研究時

間を創出できる。オンライン教授会の実現の鍵は、オンライン投票システム(SurveyMonkey)であった。このシステムでは、投票者管理・匿名性の確保(誰が誰に投票したかを特定できない設定)が容易であり、会議当日に急遽実施される投票にも対応できる。教育研究評議員選挙、教員採用投票は、現在全て電子投票となっている。従来、片平キャンパスに投票箱を置いていた不在者投票は、オンライン投票システムを導入したことにより、投票率が向上した。

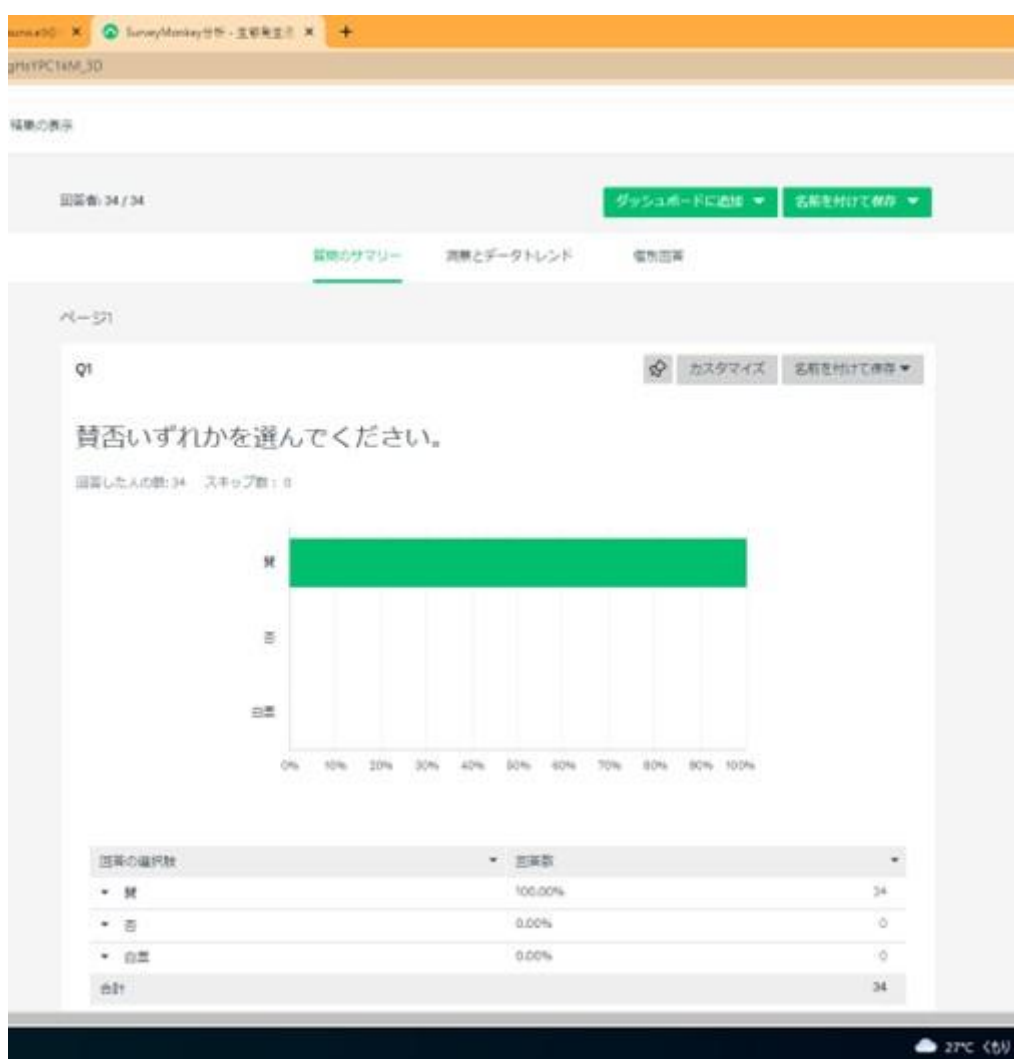
オンライン教授会・運営機構会議の実施により、R3 年度は延べ 228 時間分の教員研究時間を創出した。会議オンライン化は、所属教員から高い評価を受けている。

(※延べ時間の積算根拠は下記の通り)

基幹講座教員青葉山所属 11 名 往復 1 時間 ×教授会 12 回 132 時間

浅虫 1 名、往復 4 時間×12 回 48 時間

運営機構 青葉山所属 4 名 往復 1 時間 ×教授会 12 回 48 時間



(図表 オンライン投票システム SurveyMonkey の画面)

ウ)バーチャル空間に運営機構の会議室を常設し、移動時間をかけずに機動的な活動を行った。当研究科の運営機構は原則月1回、オンライン(Zoom)で実施している。今年度は、ビジネスメッセージングツール Slack を導入し、定例会議以外にも随時意見交換を行える環境を整えた。これ

により臨時会議を設定する頻度が下がり、スケジュール調整にかかる時間も削減できた。災害時にも Slack を活用することで執行部間の情報共有をスムーズに進めることにも繋がった。

エ) 新型コロナウイルス感染症・地震など、災害時対応の対策本部はバーチャル空間(Zoom)と(必要に応じて)現地のハイブリッドで行う体制を構築した。

R3 年度の実例として、2022年3月16日深夜に発生した地震がある。発災直後のハイブリッド災害対策本部設置から、全構成員の安否確認、建物等被害状況の把握まで、わずか2時間で完結させることが出来た。

この背景には、1) 被災状況報告フォーム(Google スプレッドシート)URL を、あらかじめ各研究室に周知・共有する準備、2) 対策本部教員と係長以上の職員を登録した緊急連絡用 Google グループ(メーリングリスト)作成がある。複数のメンバーが関わっていても、連絡漏れやタイムラグがなくなり、効率的な情報共有と意思決定が可能となった。災害時被害状況等は、各分野がフォームに直接入力することとし、少ない労力で教員間での被害情報共有が可能となった。

このように、勤務時間外の災害にあたって各教員・事務職員の負担を低減し、効率的な運営を構築した。

オ) 大学院授業のオンデマンド化を推進し、教員がまとまった研究時間を確保できる体制を構築した。

研究活動は、教員と学生との緊密なディスカッションによって大きく前進する。しかし、従来は、教員側の講義・会議と、学生の講義聴講のスケジュールが合わず、効率的な指導が難しい時期があった。

現在、当研究科が進めている大学院講義のオンデマンド化は、教員・大学院生双方のスケジュールリングに高い自由度を与える。教員は、まとまった研究時間を創出することが可能となり、大学院生の指導やディスカッションを高い頻度で実施出来るようになった。

## 2) URA・技術職員・非常勤職員の戦略的な配置による教員担当業務の軽減

大学・部局評価資料作成・広報・安全衛生管理・共通機器管理・英語による留学生対応など、研究科運営に欠かすことのできない役割を担う職員(URA1 名、技術職員 4 名、非常勤職員)を戦略的に配置することにより、教員の業務負担を大幅に軽減した。

## 3) 各種委員会の所掌事項の整理および統廃合による教員担当業務の軽減

当研究科では、委員会の所掌業務を R3 年度に改めて整理し、一部委員会の統廃合を行った。これにより、教員が委員会業務に携わる時間数を削減することができた。

 オンライン投票システム SurveyMonkey の画面.jpg