

RCAST

Research Center for Advanced Science and Technology NEWS

111

2020



特集「次へのX」

緊急事態宣言下でのアンケート結果から見る
リモートワークによって、何が変化したのか

特別寄稿：コロナ禍で見た、次へのX
後藤 智香子 特任講師、綾屋 紗月 特任講師、近藤 武夫 准教授

■ 今年は何と バーチャル先端研公開！

Relay Essay 先端とは何か 第31回

■ 先端にとらわれない！ 瓜生 大輔 特任講師

輝け！未来の先端人

誰もが必要なサービスに簡単にアクセスできる仕組みを
松清 あゆみ 特任助教



東京大学 先端科学技術研究センター
Research Center for Advanced Science and Technology
The University of Tokyo

次への

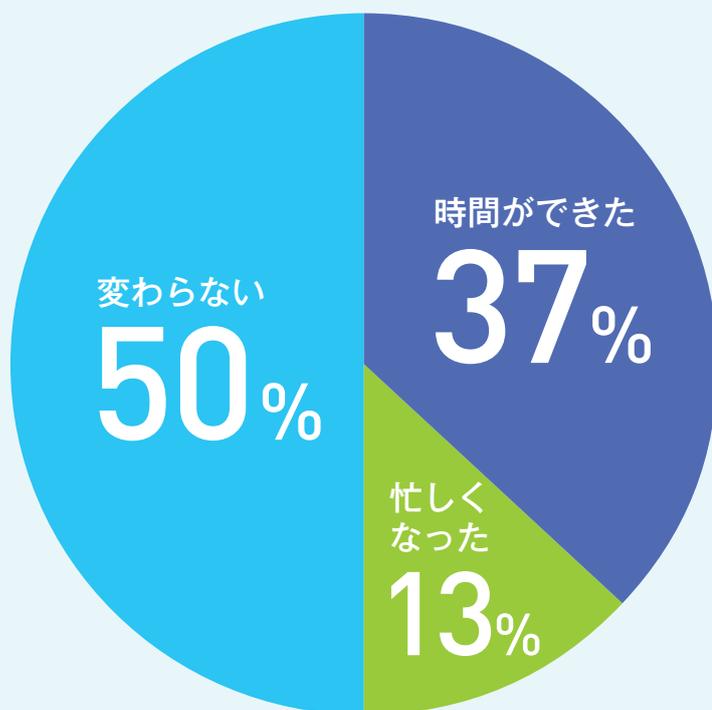
リモートワークによって、 何が変化したのか。

2020年4月7日、東京大学では「新型コロナウイルス感染拡大防止のための東京大学の活動制限指針」に基づき活動制限指針がレベル3（制限一）に引き上げられ、先端研でも必要最小限の研究室関係者のみ立ち入りが許可され、立ち入る研究室関係者は現場での滞在時間を減らすとともに、それ以外の研究室関係者・主な職員は自宅での作業となりました。

急に訪れた変化に、先端研の構成員は何を感じ、どのように対応したのか。

先端研では、リモートワークに慣れ始めた4月下旬に緊急アンケートを実施。その結果から、今後のヒントが見えてきました。

リモートワークがメインになって…



時間ができた

- ・通勤や会議など移動の時間がなくなった
- ・緊急でない会議がなくなった
- ・実験等がないので朝の時間に余裕ができた
- ・学会や講演などがキャンセルになった

忙しくなった

- ・簡単な用件でもオンラインMTGが開催されたり、メール返信が増えるなど、頻繁なやりとりが増えた
- ・オンライン授業の準備や学生指導など、新たに増えた業務がある
- ・スケジュールを断りにくい
- ・家事など自宅でやることが増えた

変わらない

- ・時間はできたが他の業務が増えて、結果として変わらない
- ・計算機とネットワーク環境さえあれば、ほとんどの業務ができる
- ・リモートワークの前後で業務の質を変えないようにしている

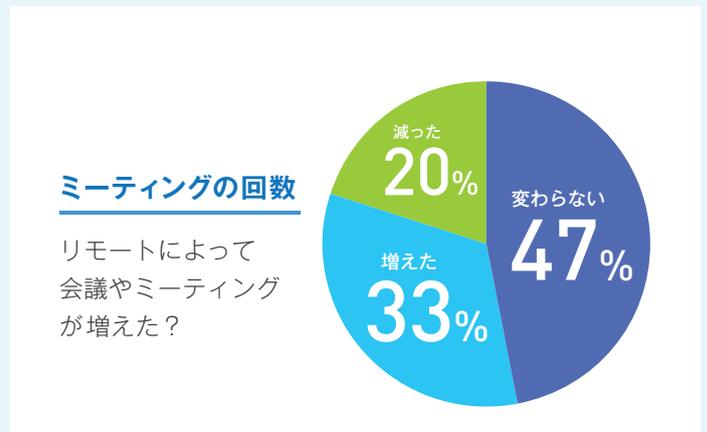
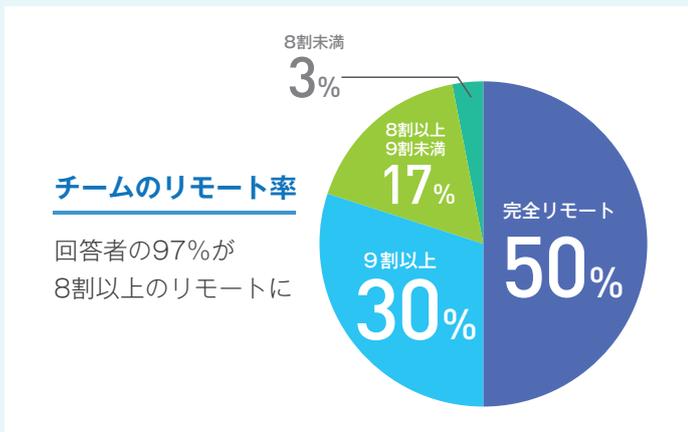
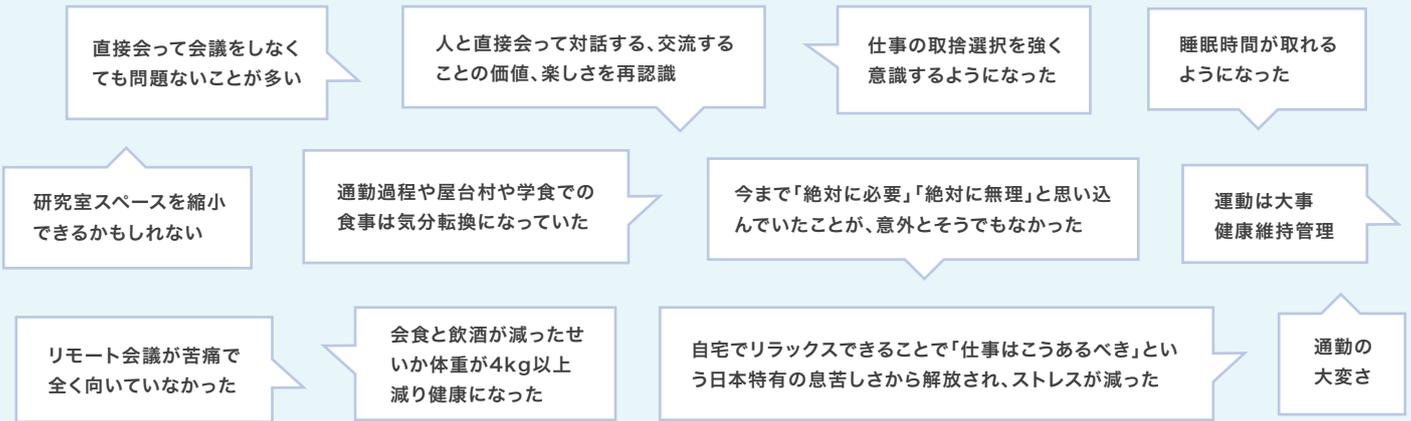
メリット

- ・移動時間を削減できる。移動コストもかからない
- ・積極的にオンラインMTGを活用すれば、メールよりも便利。会議時間も要件のみで短い傾向
- ・会議や移動が減った時間を研究や勉強、学生の研究指導に充てられる
- ・ワークライフバランスを改めて考える機会になった
- ・通勤のストレスから解放された
- ・同時編集などツールを上手に使えるメンバーとは効率的に作業ができる
- ・現場での対応が減ってこちらの都合での対応が可能になり、仕事に集中できる時間が増加した

課題

- ・実験ができない、研究室メンバーとの現場でのコミュニケーションができない
- ・人に偶然会うチャンスがない。先端研ならではのメリットである異分野交流をどう取り戻すか
- ・通信環境の安定性、機器、ソフトを含む作業環境、情報リテラシーの差
- ・やはり対面でのコミュニケーションが必要
- ・オン/オフの区別が不明確になり、常に仕事をしている感じになる
- ・ウェブアクセシビリティ、公的な支援サービスが自宅に来にくい状況など、障害があるゆえに格差が広がる面もある

リモートワークでの発見



今後変えていきたいこと

〈 チーム / 個人で 〉

- ・ 日常的なオンライン会議の導入
- ・ メンバー全員の発言機会をこまめに設ける
- ・ 研究、精神衛生面でのいずれの面においても、メンバーが直接集まることの重要性を再認識した。今後のラボ運営を再検討する
- ・ 物理空間の価値がコロナ前とは変化したため、オンラインでラボとしての結束を高められる手法・ツールを開発しつつ、今後は模索する
- ・ 今般のような非常時にも対応できる研究・教育の段取りの整備
- ・ 今後もソーシャルディスタンス等の対策は変わらないので、安全を確保した上での効率的な研究活動の実施が必須
- ・ 学生たちの中で横のつながりを作っておく
- ・ 学内での研究活動が可能になってリモートでの参加を希望する者の参加を包摂できるように、いずれかが不利にならないようなチームの育成

〈 先端研で 〉

- ・ 感染症対策と教育研究活動を両立するワーキングモデルの確立。リモートでできる実験室、クラウド対応のタブレット端末による実験・研究ノートの開発など
- ・ 今回のように学内LANに外部から入れるようにするなどの情報インフラの整備、新しいオンライン技術の積極的な活用、事務的業務のオンライン化
- ・ 先端研らしいマインドを活発にするには、対面的な会議や懇談の場が必要
- ・ 安全保障・科学技術・国民経済を相関させた研究が必要なのは「over COVID-19」でも先端的取り組みができるよう、事務部と一体になりながら所のシステムをバージョンアップしたい。一方で、バリエーション分野を活用しながら情報弱者を減らし、誰もが活躍できるフォローアップも行いたい。そのためにも挑戦と失敗を許容する寛容性の両立を目指したい

調査概要

- ・ 調査期間: 2020年4月24日(金)~28日(火)24:00まで
- ・ 調査方法: 先端研イントラネット設置のフォームへの回答
- ・ 調査対象: ラボやプロジェクト、事務部などチームを率いる立場の構成員を対象としたメーリングリスト登録者95名に依頼

- ・ 回答者数: 30名
- ・ 回答率: 全体31.6%(教員36.7%、事務部6.3%)

企画・アンケート作成: 広報・情報室

コロナ禍で見た、

次へのX

多くのリアルでのコミュニケーションがオンラインへと移行しています。移動時間の削減などオンラインならではのメリットがある反面、リアルでの対話や物理的なコミュニケーションが必要とされる現場では、オンラインのメリットを必ずしも享受できないケースもあります。コロナ禍で感じたことや次への手がかりについて3名の研究者に寄稿いただきました。

次への郊外まちづくり

大都市圏の郊外住宅地は、高度経済成長期の急激な人口増加を受け止めるために開発されました。現在、開発されてから数十年が経過し、更新期を迎えており、人口減少や少子化、高齢化、ライフスタイルの変化などを背景に様々な課題が生じています。具体的には、空き家・空き地化、建物や植栽の維持管理不全、コミュニティ希薄化、交通環境や商業環境の悪化、高齢者ケア関係施設やサービスの不足、働く場の不足などが挙げられます。一方、新型コロナウイルス感染症拡大下において、郊外住宅地は都心部と比べて公園や緑地などが豊かに存在していること、ゆとりある広さの住まいがあること、在宅ワークが普及してきたことなどから、住宅地としての価値が見直されています。

東京大学先端科学技術研究センター郊外住宅地再生社会連携研究部門は、産官学民が連携した研究・実践活動によって郊外住宅地の再生手法を創出するため、昨年10月に設立されました。当初は、キックオフフォーラムを3月末に実施する予定でしたが、コロナ禍で延期とし、先端研のバーチャルオープンキャンパスにあわせて6月6日に「郊外住宅地フォーラム2020」をオンラインにて実施しました。広報期間が短かったにも関わらず、参加申し込みは500名を超え、場所を問わず参加できるというオンラインイベントのメリットを感じるとともに、郊外住宅地に関する社会的関心の高さも改めて感じました。

フォーラムでは、社会連携研究部門が現在研究のフィールドとしている、

埼玉県日高市こま武蔵台、神奈川県横浜市上郷ネオポリス、神奈川県川崎市新百合ヶ丘における研究や実践活動の紹介が大学側、企業側から行われ、その後他の研究者も加わってディスカッションが行われました。ディスカッションでは、特に近年、課題ばかりが指摘されてきた郊外住宅地ですが、感染症の影響が続く状況は追い風になるかもしれないこと、そして新たなニーズを受け止めるためにも住宅地として持続可能なまちとして再構築していく必要性・重要性が共有されました。

私たち研究部門では、上記3地区などで「新型コロナウイルス感染拡大が暮らしに及ぼす影響についてのアンケート調査」を6月に実施し、現在分析を進めているところです。感染症の影響は長期化することが予想されます。今後も継続的に暮らしの変容を把握し、状況をしっかり見極めながら、「次」の郊外住宅地の一人一人の暮らしがより楽しく、幸せなものとなるような、まちづくりについて研究、実践していくつもりです。



後藤 智香子 特任講師
(社会連携研究部門 郊外住宅地再生)

次への社会的紐帯

自分の困りごとを仲間とともに“研究”する「当事者研究会」を、発達障害当事者の仲間と共に継続して9年目になる(先端研での開催は2015年～)。新型コロナウイルスの流行によって4月からWEB上での活動となった。ZOOMの知識ゼロの状態からの苦しいスタートだったが、まずは、コロナ禍で抱えている不安や困りごとを仲間同士で共有するところから始めた。直接会えない社会環境の中で、孤立せずに苦勞をわかちあう場が保たれたことは、とても有意義であった(図)。

6月には、先端研のオープン・キャンパスで毎年開催している当事者研究会の一般公開を、ウェビナーで実施した(P8「2020オンライン・オープンおとせもじて」)。見学者は65名と例年よりも20名ほど多かった。まだまだ模索中だが、WEB上での新たな当事者研究会のスタイルを見出しつつある。

このたび期せずして、遠距離の方、引きこもりがちの方からの、かねてからのニーズであったオンライン開催に応えることになったが、一方でオンライン化によって参加できなくなった仲間もいる。新型コロナ収束後については対面型とオンラインの両方を望む声があり、検討中である。

【出典】おとせもじてWEBミーティング 第151-160回 2020年4-6月
<https://tobemjite.com/kaiko-report/20200405tobemjite157/>
<https://tobemjite.com/kaiko-report/20200504tobemjite168/>
<https://tobemjite.com/kaiko-report/20200511tobemjite169/>

【参考】新型コロナ禍における発達障害者の不安・困りごと

感覚過敏 ・マスクの感覚が嫌い ・外出が気持ち悪い ・手足がビリビリ ・水への接触が苦手 ・手が洗えない	直接的な問題 通院できない 感染源になる不安 見通しが立たない	やるべきことができない 具体的な表現への混乱 ・「適切な距離」? ・「不要不急」?
居場所がない ・日常的に利用していた場所や活動の閉鎖・中止 (セミナー/イベント/カルチャーセンター/当事者会/ 自助グループ/デイケア/通所施設/地域活動支援センター/カフェ)		
心身への影響		
心身の不調 ・便秘 ・眠 ・やる気が出ない ・情緒不安定 ・得体的にしない圧迫感 ・在宅が増えて、曜日や時間の感覚がなくなる ・人がいない街を見るのが苦しい ・体調がすごく悪い、予定を忘れてしまう ・1人で不安にかられてマスク作り ・ニュースで不安を煽られ過呼吸で救急車を呼んだ	「ハイ」 になっている 怒り・爆発 依存 ・インターネット ・アルコール ・パートナー	
生活への影響 ペースの乱れ 睡眠の乱れ 食事が作れない 家族とのつきあい	業務(職業・学業)への影響 オンライン化による、 コミュニケーションの ための情報不足 業務上の感染リスク	在宅の良し悪し ○ストレス減 ×集中継続困難 ×WEB会議が負担 求職・就職活動



綾屋 紗月 特任講師
(当事者研究分野)

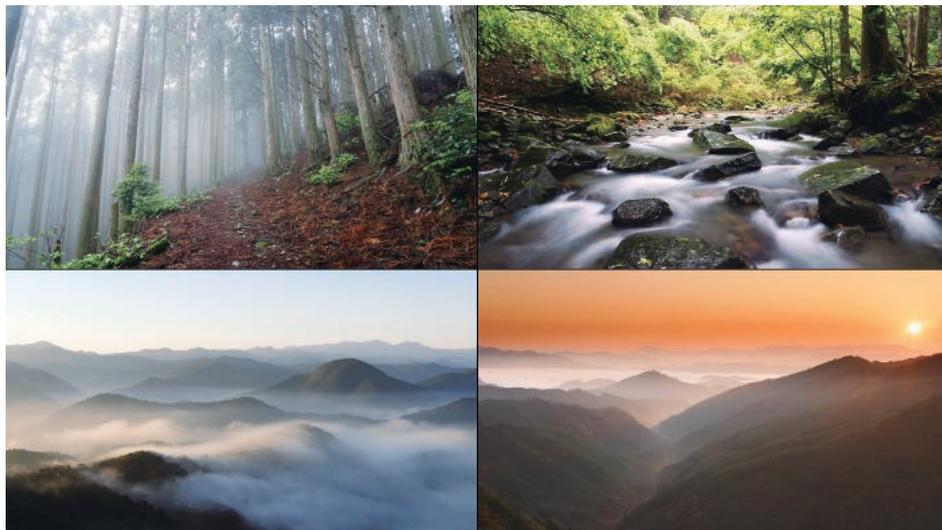
新型コロナとインクルーシブ・ソサエティ

新型コロナ感染拡大は教育環境にも大きな影響を与えている。全国で学校が閉鎖された3月以降、自治体の教育委員会がインターネット等を通じた授業配信に踏み切った例や、長く不登校だった児童生徒が、オンライン授業になり授業に出席できるようになった事例も報告されている。子どもたちの学習機会を守る努力に賞賛が集まる一方で、全国的なソーシャル・ディスタンシングにより、隠れていた社会課題や格差も浮かび上がっている。

例えば、印刷物を読むことに障害のある生徒には、紙の書籍や資料しかない環境では、自力での読書が難しく、人手の支援が必要となる。しかしアクセシビリティが確保された書籍や資料が常から用意されている学校は未だ少なく、また休校中は教員の手が借りられない。「ならば保護者が自助努力を」となるが、共働きやシングルペアレント、業務のテレワーク化に対応できない勤め先から生計を得る家庭、そもそも家族支援が得られない家庭ではそうもいかない。多様性をあらかじめ想定し、アクセシビリティ確保の準備が整っている社会環境は、平時には多様な人々へ公平さと快適さを、有事にもそのロバストさを生むが、それが考慮されず看過されてきた社会環境は、平時には一部の人の生きづらさを、有事には苛烈な排除と大きな社会格差を生むことになる。

多様性を想定することは、変化を志向し、許容することでもある。当研究室が関わるプロジェクトでこんな例がある。オンライン講義でも聴覚や視覚に障害のある学生へ情報保障を行うため、新しい支援方法やICT活用の情報が全国から集約・共有された。家庭学習を支えるため、これまでにないオンラインでの特別支援を始める小学校や自治体も生まれた。ところが関係者たちは今、もう次の問題に注目している。例えば身体障害のある学生のアクセシブルなオンライン受講環境や、精神疾患のある学生の孤立による病状の悪化、家族資源に負担が集中することでの家族の燃え尽きなど、あぶり出された様々な構造的課題だ。インクルージョンとは、小手先の方法論ではなく、新たに生じた格差や排除の本質に気づき、障壁を解消するために変化を志向・許容する姿勢そのものなのだと改めて感じている。新型コロナという環境圧は、社会の在り方に巨大な負荷をかけている。しかしその姿勢があれば、私たちの未来をもっとインクルーシブなものにしていく機会にもなるはずだ。

近藤 武夫 准教授
(人間支援工学分野)



「次への一手」 所長 神崎 亮平

先端研が、空海が開創した高野山金剛峰寺と連携協定を結ぶことになった。先日、協定の相談で金剛峰寺に赴いたおりに、「神仏和合で日本の自然は守られてきた」という紀伊山地三霊場会議が編集した山折哲雄氏(宗教学者)と松長有慶猊下(金剛峰寺前座主)の対談本をいただいた。その中で、山折氏は日本の自然環境は三層構造で、例えば飛行機が高度を落としていくと、まず眼下は森と山の光景がひろがり、次に大平野が見え、さらに降下すると近代的な大都市が見える。日本は1000年の歴史があり、森林山岳、平原、近代的な都市、これらが全部揃った三層構造で、そのような国家は日本くらいではと述べている。

私たちは自然豊かな環境に暮らしながらも、科学技術の恩恵で作られ上がった社会に暮らし、いつの間にかその視座が固定され、人を中心に据え、自然も制御すべき対象としてきた。しかし、人を中心とする考えは、私たちが本来もつ自然観とは違和感があるように思う。今、人中心から本来の自然観へとリセットする時期にきたと感じている。空海はすべてを包摂することの大切さに気づき、高野山はそれを1200年にわたり持続してきた空間である。そのような空間と先端研が融合することが、本来の自然観に基づく人間性や倫理性の視座から次の科学や技術の方向を示す一手になると信じている。

稲見・檜山:瓜生研がバーチャルSNS「cluster」で行ったセミナーの様子



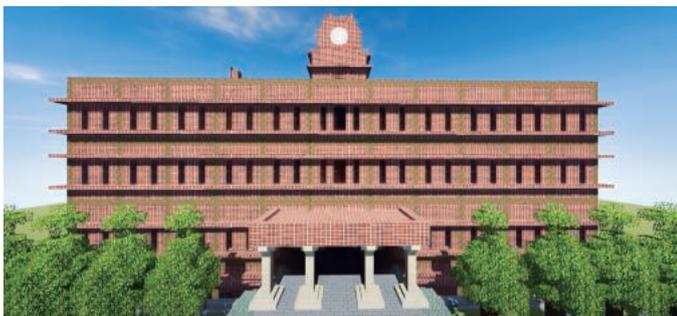
画像提供：稲見・檜山・瓜生研究室

恒例の駒場リサーチキャンパス公開の中止が決まった4月末、物理世界のバリアを突破することを目指して始動したのがこのバーチャル先端研公開です。我々は「cluster」上に構築したバーチャル先端研13号館を活用したセミナーを開催し、大盛況となりました。近藤武夫委員長、飯田誠副委員長をはじめ、皆様のおかげで「走り続ける先端研」の姿を公開できました。この場をお借りし深謝いたします。



稲見昌彦教授(アバター)

バーチャル先端研公開内のコンテンツ(一部)



▲先端研マイクラフト(13号館・1号館)



▲紙でDNAを作ろう！



▲衛星健全性監視 × 人工知能



▲東大先端研・DO-IT Japanでの学習を支援するテクノロジー活用例



▲先端研にある歴史的建物を解説

東大附置研で唯一の大学院博士課程

＜工学系研究科先端学際工学専攻＞

在籍者の半数が
社会人大学院生

- 研究現場の最前線
- 多様な学問分野が共存
- 国際連携
- 研究者が連携して指導
- 先端研独自のカリキュラム
- 生産技術研究所との連携



▲先端学際工学専攻って？(大学院説明会)

参加登録者1,000人越えも！ オンラインシンポジウム

バーチャル先端研公開では、駒場リサーチキャンパス2020で行う予定となっていたシンポジウムなどがオンラインで公開されました。どのシンポジウムも高い関心を集めました。特に池内研究室(グローバルセキュリティ・宗教分野)によるオンライン・パネルディスカッションは、事前の参加登録者が1,064人に及び、当日のアクセス数は常時600~800人ほどという盛況となりました。

〈オンライン・パネルディスカッション〉

「ポスト・コロナ 新時代の国際秩序を考える — 米中体制間競争と中東・ロシア —」

先端研の池内研究室(グローバルセキュリティ・宗教分野)の池内恵教授を事業総括とするプロジェクト「体制間競争の時代における日本の選択肢: 国際秩序創発に積極的関与を行うための政策提言・情報発信とそれを支える長期シナリオプランニング」が令和2年度外交・安全保障調査研究事業費補助金(総合事業)に採択され、これを遂行するためのプロジェクト組織が発足しました。そのお披露目を兼ね、主要メンバーによるパネルディスカッション「ポスト・コロナ 新時代の国際秩序を考える — 米中体制間競争と中東・ロシア —」を開催しました。

池内教授のイントロダクションに続き、川島真東大教授の講演では、新型コロナ禍の中で中国をめぐる論点を、国際協調主義や国際機関との今後の関係、民主主義体制とは異なる権威主義体制による対応の成否や是非、米中対立の構図に及ぼす影響等を中心に整理し、新型コロナ禍が中国経済や一帯一路構想に及ぼす影響を見通しました。坂元一哉阪大教授は世界がポスト冷戦後の新しい時代に入ったという認識を示した上で、新型コロナ禍が激化させる米中対立の構造を指摘し、日本の取るべき立ち位置を論じました。杉田弘毅共同通信特別編集委員は、米中の体制間競争の文脈の中で、米国トランプ政権の駆逐する経済制裁及び、経済的手段を用いた強制措置を、歴史的発展とコロナ禍を受けた現状と将来展望を含めて論じました。小泉悠特任助教はコメントで、パワー、経済力、テクノロジーといった物理的パワーが関わる部分での大国間競争と、統治理念をめぐる米口間、米中間の体制間競争が並行して生じているという、プロジェクト全体の問題意識を示しました。



登壇者 写真左より

川島 真 氏(東京大学大学院総合文化研究科 教授)

坂元 一哉 氏(大阪大学大学院法学研究科 教授)

杉田 弘毅 氏(共同通信 特別編集委員)

小泉 悠(東京大学先端科学技術研究センター 特任助教)

池内 恵(東京大学先端科学技術研究センター 教授)

そのほか開催されたオンラインイベント

- 6月5日(金) ◆ **身体情報学分野・懇談会**(身体情報学分野)
cluster上のバーチャル先端研13号館前広場で研究室紹介、教員を交えての懇親会
- 6月6日(土) ◆ **オンラインオープンおとえもじて**(当事者研究分野)
発達障害者による当事者研究の様子を一般公開
- ◆ **郊外住宅地再生フォーラム2020**(社会連携研究部門 郊外住宅地再生)
新型コロナウイルス感染症の影響が続く中での郊外住宅地のまちづくりを議論
- ◆ **保護者のための学習相談会: 読み書きが苦手な子どもがタブレットで楽しく学ぶには**(人間支援工学分野)
スマホ・タブレットPCといった身近にあるテクノロジーを味方につけ、楽しく学習する方法を保護者や教員と共有
- 8月12日(水) ◆ **渋滞学入門~人は何人いると渋滞するのか?**(数理創発システム分野)
数理モデルを使った解析部分を充実させた「オンライン渋滞学実験教室」

2020年度先端研キャンパス公開ワーキンググループ 関係者から、ひとこと



2020年度委員長
近藤 武夫 准教授

オリパライヤーにキャンパス公開の委員長を務められることを楽しみにしていましたが、それどころではない社会環境の激変の中、「先端研らしさ」に添えているかを自問する日々です。コロナ禍の中にも新しいアイデアやコンテンツを提案して下さる教職員の皆さんに、共に働ける頼もしさと誇らしさを感じています。バーチャル先端研公開の取り組みを、今後へ価値あるレガシーとしてつなげていきましょう。



2020年度副委員長
飯田 誠 特任准教授

副委員長を拝命し参加した初めてのキャンパス公開ワーキング。ユニークで驚き溢れる先端研をどう直感的に伝えるか、各分野の教員、広報・事務の皆さんが積極的にアイデアを出していく会議が印象的でした。そしてコロナの禍、不慣れで厳しい環境下で、激変社会での「先端」を体現していく教職員の皆さんの発想と行動力に感銘を受けました。「バーチャル先端研」という取組みが、社会と科学をつなぐ新しい形になる気がしています。



瓜生 大輔
特任講師

身体情報学分野ではVRイベント開催サービス「cluster」上でオープンハウスを行いました。初めて「自分のアバター」に挑戦し……まさかの「倒壊寸前の墓石」で登場。コロナ禍ならではの初挑戦でした。



松下 智紀
特任講師

例年クイズ大会の代替として、今年のバーチャル先端研公開のバーチャルを活用した良い企画がないかと今でも思案しています。今後の若手の皆様の企画に期待したいです。



佐藤 正寛
助教

有事の際に発揮される皆様の底知れぬ知恵・機転および心配りに感銘を受けているところでございます。バーチャル先端研公開を通じて未来社会の姿を感じ取ったのは私だけではないでしょう。



小泉 悠
特任助教

リアルでのキャンパス公開が叶わなかった2020年。危機を好機に変えましょう。とオンラインシンポジウムに挑戦し1000人以上の方にお集まりいただきました。新しい先端研の形をお見せできたと思います。



半谷 匠
特任助教

本年度よりWGに参加させて頂いております。従来の予定の通りに開催することは出来ませんでした。先端研らしさを活かしたバーチャル先端研公開を盛り上げて行ければと思います。



松清 あゆみ
特任助教

オンラインではありますが、オンラインだからこそ、距離や時間の壁を越えて、たくさんの方にいろんな発見を届けられたらと思います。先端研の様々な研究分野に触れて楽しんでもらえたら嬉しいです。



喜多山 篤
特任講師 (URA)

「ワクワクする先端研」を感じていただくこととキャンパス公開2020の準備を進めて参りましたが、コロナ禍の社会環境激変に先端研は自ら変革・適合していきます。まずは、バーチャル先端研公開から。



佐野 遼平
産学連携協力員

バーチャルだからこそ、先端研だからこそその良さがたっぷり詰まった内容になっているかと思えます。多彩な研究内容が分かる「研究室紹介」は勿論、聞いてびっくり、見てびっくりの「先端研クイズ(近日公開予定)」にもご期待ください。



佐藤 弘樹
専門員

例年、当日のキャンパス公開来訪者お出迎え実行部隊の裏監督として指揮してきましたが今年度は残念です。が、先端研ならではの「バーチャル先端研公開」をお楽しみください。



田村 啓子
係長

何が出るかな?! 出来るかな?! 「集まらない…」をきっかけに、東京のキャバスが遠かった方達にも参加して楽しんでいただけるイベントが誕生。世界の皆様、ぜひお楽しみください。



永田 郁子
事務補佐員

運営からポロシャツまでなんでも屋的に動いています。今回は先端研ポロシャツがおしゃれな〇〇になる予定が、幻となりました…。先端研の魅力をバーチャルでの新たな形でお届けできれば! と思います。

幻の先端研ちらし2020は、コレでした!



2020年のキャッチコピーはWGでの投票の結果、小泉特任助教の案に

▼完成(直前)版



今年のテーマ「何が出るかな?! 先端研!」ということで、ガチャポンをモチーフにしました。ガチャポンの何がでるかわからないワクワク感は、研究室の扉を開けるまでわからない個性豊かな先端研にぴったりだなと思います。バーチャル開催でも、みなさんがガチャポンを回すように扉を開けてほしいなと思いました。

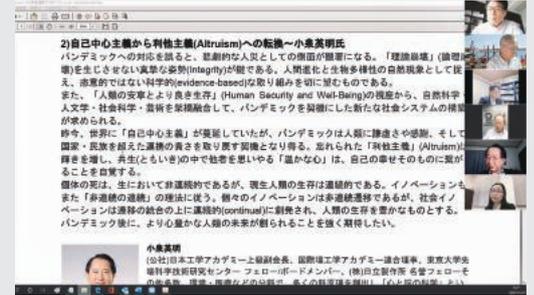


デザイナー/イラストレーター
桑田 亜由子 さん

オンラインにて臨時ボード会議を開催

新型コロナウイルス感染予防対策として東京大学では各種の対応をとる中、先端研では5月20日にZOOM会議システムを利用した臨時ボード会議を開催しました。緊急の要請にも拘わらずご参加いただいた先生方からは、貴重なご意見、ご助言を得ることができました。特に、日立製作所名誉フェローである小泉英明先生からはフューチャーセンターアライアンスジャパン(FCAJ)より発信された提言の提唱者として、京都でのSTSフォーラムでの議論も踏まえたコメントをいただきました。そのほか、テレワークを長年研究されてきた大西隆東京大学名誉教授、教育機関での対応について大隅典子東北大学副学長、エッセンシャルワークの重要性を増田寛也日本郵政代表執行役社長、「リモート社会」へ変化するとした武藤敏郎大和総研名誉理事より、多様なご意見を頂戴しました。先端研では今後もウィズ・ポストコロナに対応したご意見をボード会議の先生方からヒアリングし、組織運営における多様性の確保や変化への対応力を高める積極的な取り組みを展開していきます。

(経営戦略企画室・海老澤 幹夫 副室長)



▲小泉英明フェローによるFCAJ提言についてのスライドと会議風景

社会連携研究部門 群集マネジメントが設置期間を終了し、今後、本格的な研究活動へ

日本で初めての群集マネジメントに関する社会連携研究部門を立ち上げたのは3年前でしたが、充実した活動のおかげで今日まで本当にあつという間でした。2カ月に1度必ず研究会やシンポジウムで集まって議論を続けてきました。参加企業9社(東日本旅客鉄道(株)、東京地下鉄(株)、全日本空輸(株)、成田国際空港(株)、(株)グッドフェローズ、鹿島建設(株)、三菱電機(株)、セコム(株)、(株)東京ドーム)は、立場は違えど群集を対象にして日々活動しており、さまざまな知見をお持ちです。どのように安全に群集を誘導するか、など熱い議論を交わすうちに、多くの新しいアイデアも生まれました。それがついに今年本となり、『群集マネジメント総論』として東京大学出版会から出版されました。新しい学問分野の幕明けといっても過言ではなく、群集マネジメントに携わる人の必読の書です。実際にこの知見が東京オリンピックの混雑緩和対策にも生かされていますし、コロナ危機での群集制御にも生かされつつあります。

そしてこのメンバーによる群集マネジメントのプロジェクトが、ついにJSTの未来社会創造事業に採用され、今年から研究が本格稼働しました。ますます目が離せない群集マネジメント、乞うご期待ください。

(数理創発システム分野・西成 活裕 教授)



▲2018年4月に行われた第1回「群集マネジメント研究会」



▲東京ドームでの群集制御

世田谷区と連携協定を締結

2020年7月9日、東京都世田谷区と連携協定を締結し、世田谷区役所にて協定の調印式が行われました。世田谷区は高齢者の地域参加に重点的に取り組むなど、就労の促進に力を入れています。2019年12月より檜山敦講師(身体情報学分野)が展開する、元気な高齢者の地域活動をサポートするウェブプラットフォーム「GBER(ジーバー)」の実装を念頭に今回の連携を進めてきました。また、先端研のがん・代謝プロジェクト、障害者雇用、政策研究関連など、すでに多くの分野での個別の連携も行われています。今後は、再生可能エネルギーの導入、区内のインキュベーション施設「世田谷ものづくり学校」におけるVRやAI、ロボット等の分野での連携を進めるなど、さらに網羅的な展開が期待されます。



▲神崎亮平先端研所長(左)と坂展人世田谷区長(右)

地域共創リビングラボの2019年活動報告ブックレットが完成

「地域共創リビングラボ」は、研究シーズを活用した地域産業活性化活動、震災復興、コミュニティ再生、知識・経験・能力を活かした研究交流や人材育成から新しい働き方の実証実験まで、地方自治体や地域とより機動的で緊密な連携を行っている先端研のプロジェクトです。今回完成したブックレットでは、先端研における地域連携について、全体像と活動を担当教員と共に掲載。また、2019年度に実施した各プロジェクトの内容や、今後の展望についてもご紹介しています。多くの地方自治体と連携を進める先端研ですが、その一つひとつがどのような連携なのかがわかりやすく説明されています。社会課題を参加型で解決することを目指す地域共創リビングラボのアプローチも紹介されています。地域やテーマを限定しない活動を展開する先端研・地域共創リビングラボ。その精力的な活動がギュッと詰まった報告書となっています。



▲ブックレットでは多くの事例や関係者の声を紹介されている

ダイキン工業株式会社と社会連携研究部門を設置

2020年7月1日、国立大学法人東京大学とダイキン工業株式会社による産学協創協定の一環として、社会連携研究部門「昆虫制御空間デザイン」が発足しました。本研究部門では、昆虫の行動制御に関わる嗅覚受容機構の解明を通して、害虫の行動を効率的に制御する忌避剤・阻害剤を探索し、実環境下でその効果を検証するとともに、昆虫の嗅覚受容機構を活用した匂いセンシング技術を開発することにより、人や環境にやさしい安全・安心な空間をデザインすることを目指します。また、革新的な害虫制御技術や匂いセンシング技術を基盤とした新たな産業創出と、これらの技術基盤を支える人材育成を進めていきます。

(社会連携研究部門 昆虫制御空間デザイン 神崎 亮平 教授・光野 秀文 特任准教授)



▲メスカイコガに誘引行動を示すオスカイコガ

人事情報 H R

採用・任命・転入等			
発令日	氏名	職名	受入研究室
2020年5月16日	熊越 祐介	特任研究員	小泉研究室
2020年6月1日	柏野 善大	特任助教	稲見・檜山・瓜生研究室
2020年6月1日	山城 貢司	特任研究員	池内研究室
2020年6月1日	立田 由紀恵	特任研究員	池内研究室
2020年6月1日	Westfechtel Thomas	特任研究員	原田研究室
2020年6月17日	浅川 智恵子	先端研フェロー	
2020年7月1日	光野 秀文	特任准教授	社会連携研究部門 昆虫制御空間デザイン
2020年7月1日	北園 茜	学術支援職員	神崎研究室
2020年7月1日	田中 周	特任研究員	池内研究室
2020年7月1日	Feliciani Claudio	特任准教授	西成研究室
2020年8月1日	西増 弘志	教授	西増研究室
2020年8月1日	野村 政宏	准教授	岩本研究室
2020年8月1日	服部 一輝	特任研究員	太田研究室
2020年8月1日	鮎澤 信宏	特任助教	寄付研究部門 臨床エビジェネティクス

退職・転出

発令日	氏名	職名	転出先
2020年5月31日	Tixier Epouse Mita Agnes Laure Marie Beatrice	准教授	東大生産技術研究所 准教授
2020年5月31日	Pihosh Yuriy	特任研究員	東大特別教授室 特任研究員
2020年5月31日	関戸 健治	特任研究員	東大生産技術研究所 特任研究員
2020年5月31日	Wang Hui	特任研究員	東大生産技術研究所 特任研究員
2020年5月31日	Kim Hoheok	特任研究員	東大生産技術研究所 特任研究員
2020年6月30日	Chang Chung Wai Sandbo	特任研究員	日本学術振興会・外国人特別研究員
2020年6月30日	福本 理恵	特任助教	
2020年6月30日	福嶋 那奈	学術支援 専門職員	

活動報告 R E P O R T

【プレスリリース】 <https://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/pressrelease/>

2020年8月13日

人間と機械の協調的な運動の設計に有用な手がかりを発見
～機械の適切な支援のタイミングの同定と人間の知覚の順応現象の応用可能性～
檜山 敦 講師、稲見 昌彦 教授(身体情報学分野)ほか

2020年7月7日

PCR陽性で無症状で、抗体検査陰性の感染者について(記者会見)
児玉 龍彦 名誉教授

2020年6月30日

高齢者高血圧の発症機序を解明～食塩の関与～
河原崎 和歌子 特任助教、藤田 敏郎 名誉教授/先端研フェロー
(寄付研究部門 臨床エビジェネティクス)

2020年6月2日

狙ったDNA配列にC→TとA→Gの同時塩基置換を誘導する新ゲノム編集技術
石黒 宗 特任研究員(合成生物学分野)、油谷 浩幸 教授(ゲノムサイエンス分野)、
谷内江 望 准教授(合成生物学分野)

[研究成果]

2020年6月30日

地域共創リビングラボの2019年活動報告をまとめたブックレットが完成
地域共創リビングラボ

2020年6月5日

3次元フォトニック結晶の新たな可能性
岩本 敏 教授(極小デバイス理工学分野)

2020年6月4日

新型コロナウイルス抗体 第二回東京の500例測定結果について
児玉 龍彦 名誉教授

[トピックス]

2020年7月29日

渋谷区ラーニングリソースセンター:特別な才能に着目した新たな教育システム
令和元年度実績報告会
中邑 賢龍 教授(人間支援工学分野)

2020年7月16日

児玉龍彦名誉教授が参議院予算委員会の参考人質疑に出席。有識者の立場から
新型コロナウイルス感染症への対処等に関し意見を述べました

[テレビ・ラジオ出演]

2020年7月13日

【TBSテレビ】NEWS23:列島襲う豪雨・温暖化の先に“深刻な現実”
中村 尚 教授(気候変動科学分野)

2020年7月11日

【NHK BSP】体感!グレートネイチャーSP「驚異の大気循環」
中村 尚 教授(気候変動科学分野)

2020年6月19日

【NHK 総合】首都圏情報 ネットドリ! :「輝く独特の感性!アートに新潮流」
中邑 賢龍 教授(人間支援工学分野)

2020年6月17日

【NHK 総合】クローズアップ現代+:第2波への備えとなるか“精密抗体検査”
児玉 龍彦 名誉教授

2020年6月1日

【NHK Eテレ】ハートネットTV:コロナの向こう側で(1)“全員が障害者”で見えたもの 熊谷晋一郎さん
熊谷 晋一郎 准教授(当事者研究分野)

2020年5月10日

【NHK 総合】NHKスペシャル:新型コロナウイルス 出口戦略は
牧原 出 教授(政治行政システム分野)

[新聞掲載]

2020年8月2日

【読売新聞】
サイエンスReport:九州豪雨1ヶ月 梅雨前線 異例の長期停滞
中村 尚 教授(気候変動科学分野)

2020年8月1日

【日本経済新聞】
ずっと梅雨 台風ゼロ? 異例の7月 日照時間、戦後最短に
中村 尚 教授(気候変動科学分野)

2020年7月30日

【毎日新聞】
論点:検察と政治 消えた「あうんの呼吸」
牧原 出 教授(政治行政システム分野)

2020年7月29日

【毎日新聞】
論点:新型コロナ リモートな関係って?
福島 智 教授(バリアフリー分野)

2020年7月21日

【日本経済新聞】
インド洋に異変 梅雨前線去らず 海水温上昇で対流強く
中村 尚 教授(気候変動科学分野)

2020年7月17日

【いわき民報 夕刊】
東大先端研・飯田特任准教授 平三中で風力研究について講座行う
飯田 誠 特任准教授(附属 産学連携新エネルギー研究施設)

2020年7月16日

【読売新聞】
3密避けてVR活用広がる 美術館 博物館 会社見学 研究発表 イベント
「アバター効果」
稲見 昌彦 教授(身体情報科学分野)

2020年7月16日

【朝日新聞】
「大気の流れ」記録的豪雨もたらす 東シナ海の温度上昇 降水量に影響
中村 尚 教授(気候変動科学分野)

2020年6月30日

【朝日新聞】
耕論:新型コロナ 知事に 地方に 存在感「中央への集中 弱まるかも」
牧原 出 教授(政治行政システム分野)

2020年6月30日

【毎日新聞・東京夕刊】
特集ワイド:児玉龍彦東大名誉教授 日本の対策「失敗」
第2波へ検査拡充せよ コロナの実態把握訴え
児玉 龍彦 名誉教授

2020年6月25日

【読売新聞】
東京の針路 都知事選2020[3] 共生社会 環境整えて
福島 智 教授(バリアフリー分野)

2020年6月6日

【朝日新聞】
凹凸の輝く教育「ICTで個別最適な学びを」
中邑 賢龍 教授(人間支援工学分野)

[雑誌掲載]

2020年7月10日

【中央公論8月号】
コロナに想う:前のめりの専門家とたじろぐ政治
牧原 出 教授(政治行政システム分野)

2020年7月6日

【週刊東洋経済】
フォーカス政治:対コロナ戦略に不可欠な「付度」しない行政の構想力
牧原 出 教授(政治行政システム分野)

新 刊

BOOK

『当事者研究 等身大の〈わたし〉の発見と回復』

熊谷 晋一郎(著) / 岩波書店 / 2020.7.15

『東大の先生! 文系の私に超わかりやすく高校の数学を教えてください!』

西成 活裕(著) / かんき出版 / 2020.6.24

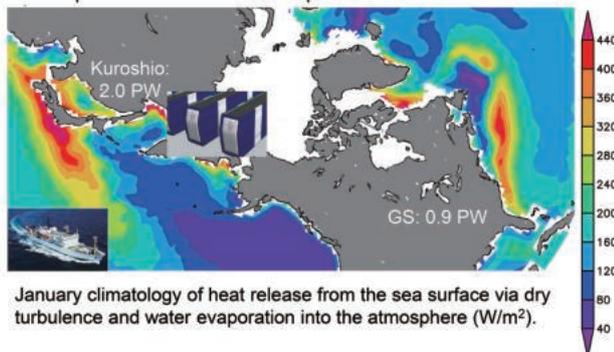
『群集マネジメント総論 理論と実践』

東京大学社会連携部門群集マネジメント研究会(著) / 東京大学出版会 / 2020.6.17

アステイオン92 【特集】世界を覆う「まだら状の秩序」

責任編集:池内 恵 / CCCメディアハウス / 2020.5

"Climatic hotspots" in the Northern Hemisphere: The Gulf Stream vs. Kuroshio



中村 尚 教授が日本気象学会2020年度 藤原賞を受賞

中村尚教授(気候変動科学分野)が、(社)日本気象学会2020年度藤原賞を受賞しました。藤原賞は、故藤原咲平博士の偉大な功績を記念し、気象学に関する調査、研究、総合報告等により日本の気象学および気象技術の向上に寄与した個人を顕彰するものです。中村教授は科研費新学術領域の領域代表として、「気候系の形成と変動における中緯度海洋の能動的役割」という新パラダイムを国内外連携の下で提唱し、東アジア縁辺海・北西太平洋を主な研究対象域に、観測・数値モデリングの両面で大気海洋分野の融合研究を主導しました。また、気候研究における長期大気再解析データの重要性を早くから認識し、その作成と幅広い利用を推進しました。さらに、気象庁異常気象分析検討会の会長(代理)として、異常気象の要因分析を主導し、マスコミにも積極的に発信してきました。

受賞研究:中・高緯度の大規模な大気循環変動メカニズムに関する研究および異常気象分析を通じた気象業務との連携の推進

【受賞コメント】

この藤原賞は基本的にシニアな研究者による学界への貢献に贈られるもので、これは私一人では到底為し得ないものです。これまで様々な形で支えて下さった皆さまに心より感謝致します。今後更なる貢献ができるよう精進します。

受賞した中村尚教授▶
(気候変動科学分野)



セットン・ジヨン 准教授が米国光学学会(OSA) フェロー表彰を受彰

2020年5月9日～14日に開催された国際会議CLEOにおいて、セットン・ジヨン 准教授(情報デバイス分野)が、カーボンナノチューブを用いたモード同期レーザー、ナノカーボンフォトリクス、超高速光学に関連する技術の商用化に先駆的な貢献をしたことを評価され米国光学学会(The Optical Society:OSA)よりフェロー称号を授与されました。

OSAは光学やフォトリクスに関心を持つ個人及び企業の専門家団体で、学術論文雑誌を発行し、会議や展示会を開催しています。会員は100カ国以上の約22,000人で、これまで34人のOSA会員がノーベル物理学、化学、生理学/医学賞を受賞しています。フェロー選定には当該の分野で著名な業績を挙げ、比類のない経験と知見を獲得したという点や、その業績が世の中の改革と進歩に役立ったという点が評価され、毎年会員の0.5%未満のみがフェローへの昇格が認定されます。

【受賞コメント】

このような称号を頂き、大変光栄に存じます。授与理由は、日本発の先端材料であるカーボンナノチューブ(CNT)を用いたフェムト秒パルスレーザーの発明及びCNTを用いた超高速フォトリクス応用の基礎研究への貢献です。また、元本学の菊池和朗教授と共同で設立した先端研初のスタートアップ企業によるCNTレーザーの商品化も評価されました。先端研・山下真司教授及び本学の丸山茂夫教授に感謝いたします。今後も卓越した科学技術の実現を目指します。

受賞したセットン・ジヨン准教授▶
(情報デバイス分野)



昆虫は進化の過程できわめて優れた嗅覚を発達させてきました。このような昆虫の嗅覚機能を解明し応用することができれば、高選択性、高感度性を兼ね備えた匂いセンシング技術の開発が可能になると考えられます。これまでに私は昆虫の嗅覚受容体の機能を培養細胞やカイコガで再構築することにより高感度に対象臭を検出するバイオセンシング技術を開発してきましたが、今後はこれらの技術の高性能化を図り社会課題の解決に貢献できる技術へと展開していきたいと思っています。今後ともよろしくお願いたします。

2020年7月1日付

社会連携研究部門 昆虫制御空間デザイン
光野 秀文 特任准教授



幅広い分野をカバーし、さまざまな視点で問題を検討することで、複雑なシステムのダイナミクス研究を行なっております。流体力学から始めましたが、現在では社会、文化、人間と生き物の性質への興味が、歩行者の交通と群集の力学さらに流動運動と群集心理学の交差点に関する研究に変化しています。フィールド観察、制御された実験、数理計算、数値シミュレーション、仮想現実(バーチャル・リアリティ)、アンケートなど、いくつかの方法を使用して、最も適切な視点で各問題に関連するあらゆる側面を調査しています。

2020年7月1日付

数理創発システム分野
Feliciani Claudio 特任准教授



タンパク質や核酸(DNA・RNA)は特定のかたちをとり、多様な生命現象に関与しています。生化学的解析、X線結晶構造解析、クライオ電子顕微鏡解析、一分子観察などの手法を組み合わせることにより、タンパク質や核酸がはたらく巧妙なしくみを原子レベルで明らかにし、生命現象を根底から理解することを目指して研究しています。さらに、新しいテクノロジーの開発にも挑戦したいと考えています。今後ともどうかよろしくお願いたします。

2020年8月1日付

構造生命科学分野
西増 弘志 教授



8月1日付で極小デバイス理工学分野の准教授に着任致しました。前職は生産技術研究所で、駒場IIキャンパスには修士課程の頃から20年程おります。専門は、フォノンエンジニアリングによるナノスケール熱制御と熱環境発電、フォノンハイブリッド量子科学です。10年ほど前に光から熱の分野に大きく専門を変え、分野の発展と新しい交流を楽しんでいます。先端研においても、新しく頂戴したご縁を活かし、皆様との交流により予想外の展開を楽しみたいと思います。ご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2020年8月1日付

極小デバイス理工学分野
野村 政宏 准教授



注目ニュース

PICK UP NEWS

コロナ禍で露見した課題をいかに解決するか
日本工学アカデミーとのオンライン会合を開催

2020年7月28日、先端研のさまざまな決定事項の審議・決定を行う経営戦略室メンバーと公益社団法人日本工学アカデミー執行部とのオンライン会合が行われました。日本工学アカデミーは「未来社会を工学する」(Engineer the Future)というスローガンを掲げ、工学及び科学技術全般の進歩と人間及び社会との関係の維持向上・発展に向けて活動しています。2020年6月2日より先端研ボードメンバーの小林喜光氏が会長に就任されました。

新たな執行部との顔合わせとなった今回の会合では、コロナ禍で露見した隠れた我が国の課題、Human-centeredからNature-centeredへの転換などについて、和やかな雰囲気の中でも活発な議論が交わされ、日本工学アカデミーの専門家集団としての知見と先端研の学際性を生かした共創活動の第一歩となりました。

児玉龍彦名誉教授がリーダーを務めるがん・代謝プロジェクトが
芸術、スポーツ、災害支援、教育分野関係者に向けた
PCR検査拡充のための寄付プロジェクトを始動

がん・代謝プロジェクトが、特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン、村上財団と共同で寄付型クラウドファンディングを立ち上げました。

私たちの生活を豊かにしている文化・芸術やスポーツ、突然自然災害に襲われた人たちの命を守る災害支援のプロ等のみなさんに安心して力を発揮してもらえるよう、PCR検査を届けることを目指します。

<コロナ禍で自粛中の団体へ、いち早く、必要なところにPCR検査を>

- ・芸術分野(劇団、楽団等)において、検査を十分に行うことで安心して活動ができるようサポート
- ・スポーツ分野(アマチュア選手、プロスポーツチーム等)において、試合や訓練を安心して行えるようサポート
- ・災害支援においてコロナウイルスを被災地に持ち込まない、被災地で広げないようサポート教育分野(学校等)において、子供たちの大切なイベント(卒業式、発表会等)を安心して開催できるようサポート

オンラインクラウドファンディングプラットフォーム「Readyfor」
<https://readyfor.jp/projects/PCR>

Love, Lab, Life!

研究室によるオリジナル研究室 & 研究生活紹介

身体情報学分野

稲見・檜山・瓜生研究室

教授1名、講師2名、助教2名
研究員6名、博士学生12名
修士学生19名



わがラボを語る、この1枚！



今年度の研究室公開は、初のバーチャル開催となりました。



大学院情報理工学系研究科
システム情報学専攻 博士1年
久保田 祐貴

こんな研究をしています

稲見・檜山・瓜生研究室では、人の身体・認知・技能を工学的・情報学的なアプローチで拡張する人間拡張工学に関する研究を行っています。私たちが研究の対象とする人の身体は、物理的な存在であると同時に情報システムとしての側面も有します。そして、人の身体能力・知的能力を工学的に拡張するためには、身体を情報システムとしての理解が欠かせません。そこで当研究室では機械学習・ウェアラブル技術・ロボット技術・VR等を援用し身体に関する機序の解明を図るとともに、物理世界・バーチャル世界の垣根を超えた新たな体験の創出にも取り組んでいます。



◀投てき動作のタイミングを自動で調節してくれる“PickHits”

▶遠隔でどこからでも全天球映像を共有できる“T-Leap”



稲見・檜山・瓜生研の Love, Lab, Life!



昨年度のラボミーティングの様子



光学迷彩が体験できます



研究コンセプトの「自在化」と「人機一体」



バーチャルラボで開催された今年度の新歓

©2010熊本県くまモン

ちょっと一言



特任研究員
Adrien Verhulst

Inami-Hiyama-Uriu Laboratory is a living laboratory where every member, be it students, researchers or professors, has the chance to develop his/her own academic and professional skills alongside his/her research. Whether you'd like to work on your own project(s), or join ongoing research projects, you will receive the support you need, thanks to a very motivated and well integrated team. Inami-Hiyama-Uriu Laboratory gives students the option to manage their research, as well as the laboratory's life. Furthermore, as a living laboratory - A lab where you can live - everything's made to ensure the well being of the members.

MESSAGE FROM LAB

進学を希望される方は、こちらの記事も併せてご覧ください。「自分に合った研究室を選ぶために」
<https://note.com/drinami/n/nccf6c3160955>



Voice from Co-Creation

先端研・地域連携自治体イチョシのローカル情報



海から見た神戸の街並み

神戸市

2019年8月、先端研と
地域活性化・地域づくりに
関する連携協定を締結。

地域の課題・ニーズに 応えるために。

先端研との出会いは2016年。こ
れからも、先端研の多様な視点と
知恵をいただきながら、神戸の地
域活性化・地域づくりの取り組み
をすすめていきます。

福祉局障害者支援課



ふわぼん

神戸市内の障害者施
設等の自主製品を販
売する「神戸ふれあい
工房」のマスコット
キャラクター

思いっきりローカル自慢!

ワタシの、いいもの、うまいもの



空気に触れると無色透明から赤褐色に変わる「金泉」

日本三大〇〇をめぐる

日本三大中華街のひとつ「南京町」で食べ歩き、日本三大酒
処「灘五郷」で日本酒をたしなみ、「摩耶山」から日本三大夜
景を眺めたあとは、日本三古泉かつ三名泉「有馬温泉」で疲
れを癒す…神戸の「日本三大〇〇」をめぐるってみませんか。

B級グルメのまち!?

神戸と言えば「神戸ビーフ」「スイーツ」のイメージがあ
りますが、B級グルメもおすすめです。「ぼっかけ」「そば
めし」「味噌だれ餃子」などなど、ぜひご賞味ください。



神戸の街並みを「おみやげ」で

海や山、白垂の建物や神戸ポートタワーなど
神戸のイメージカラー5色を凝縮した「神戸
タータン」。洋服をはじめ、文房具や雑貨など
様々な商品があり、市民や観光客の皆さんに
人気があります。また、神戸の街並みや景色
をテーマにした万年筆インク「Kobe INK物
語」も好評です。

写真提供：一般財団法人神戸観光局

ただいま進行中!

超短時間雇用創出 プロジェクト

2017年から、「IDEAモデル」による超短時間雇用(障害者雇用率に算定され
ない週20時間未満での雇用)に取り組んでいます。

障害の状況等により従来の長時間雇用では就労困難な方に雇用機会を創出
するこのプロジェクトを通して、これまで働くことが難しかった多くの方
が「しごと」とつながることで社会参加が促進されるとともに、経験と自信
を積み上げてもらいたいと考えています。



先端とは何か

身体情報学分野 特任講師 瓜生 大輔



先端にとらわれたい!

いきなり元も子もないことを言ってしまうが、私自身、ある研究分野とか学問領域の先端に身を置くことにこだわらない。しかし、このエッセイのバトンをいただいたということは、何かご期待いただいていること。この機会に、自分は「どこかの先端」にいるのかを探ってみたい。

試しに私の研究キーワードを検索エンジンに入れてみた。「研究者 吊い」を入力すると、私の名前もチラッと出るが、他の研究者の方がたくさん出てくる。ところが、これに加えて、「デザイン デジタル」を入力すると、おっと、自分の名前がたくさん！もしかして先端研究者なのか？という期待が膨らむ。一昔前の検索エンジンでキーワードを入れすぎると検索結果が減っていく、あれだ。余談だがさらに「VR」とか「バーチャルリアリティ」と入れると自分の名前が消えてしまう。これはいけない。せっかく「VRの先端」に行く研究室にいるのに、研究していないことがバレてしまう……。

そもそも「吊い研究」という分野はあるようで、ない。私が共同研究などでお世話になっている埋葬・葬送・供養などを扱う先生方のご専門は、宗教学、社会学、文化人類学、考古学、民俗学など、実に多岐にわたる。実は、彼らの中でも（現代社会における）吊いとか吊い方が専門という方は稀有だ。多くの葬送供養研究では故人・死者が主役となる。その中で、吊い研究の対象は遺族をはじめとする残された人々である。

私の博士研究では、Fenestra(=ラテン語で窓)と名付けた「ロウソクに火を灯すと故人が健在だった頃の写真が映し出される鏡と写真立て」をデザインした。そして、作りたてのプロトタイプを「数年以内に身内を亡くした方」に試用

いただいた様子を調査・記録した。日常生活のなかで故人を偲び、弔う経験を調査対象とし、かつ、研究者自身で(デジタル技術を駆使した)オリジナルのモノを作って研究する。

吊い研究に情報学的な知見を加える動きは近年活発になってきている。その象徴的存在は、欧米圏で普及が進むオンラインメモリアルだ。亡くなった方のFacebookアカウントが「追悼ページ」として使われる仕組みがある他、専用のオンラインメモリアルサービスも登場している。デジタルメディアを介した、あるいはオンライン上での吊いはもはや当たり前前の時代になりつつある。

私は、故人に関する情報や故人を偲ばせるデータなどを総称して「故人情報」と呼び、故人情報を扱うためのデザインを「故人情報デザイン」と呼んでいる。デジタルデータを可視化するためにはなんらかのデザインが必要だ。故人情報は、残された人の心の支えになりうる。しかし、悲しみを助長するものとなったり、故人の尊厳を損なってしまう場合もある。すべてはデザイン次第なのである。

このように、私は、さまざまな分野や研究領域からヒントを得て、組み合わせながら研究をしている。しかし、どの分野においても先端にはいない。数年前に、ある情報学分野の権威の先生と「就活面談」した時に「君がやってるのは(メディア)アートだね！(うちでは要らないかな！)」と笑われたことがある。人文科学系の先生方にお会いしても「君は違う分野だから」と言われ、仲間に入れてもらえないこともしばしばだ。その点、先端研は実に寛容で「検索結果が少ない」研究をする者にもチャンスを与えてくれる。

既存の先端にとらわれないことで、いつのまにか何か新しい「先端」を作れればと思っている。

誰もが必要なサービスに簡単にアクセスできる仕組みを

まつきよ

松清 あゆみ さん 中邑・近藤研究室(人間支援工学分野) 特任助教

東京都出身。大学を中退し、専門学校で理学療法士の資格を取得。信州大学大学院医学系研究科保健学専攻博士前期課程修了、2016年同大学院博士後期課程修了。博士(保健学)。中邑・近藤研究室特任研究員を経て、2020年4月より現職。



「誰もが自分に必要な情報、選択肢に出会い、自分で暮らし方をデザインできる。そんな地域の実現に関わっていきたいです」

あなたが新しい行動を起こすとき、きっかけとなる情報はどこから得たものだろうか。家族？友人？職場？情報収集が受け身の場合、最初に情報を得る場所がその後を左右すると松清特任助教は言う。「障害のある人が車いすなどの支援機器を選ぶとき、リハビリを受けていればリハビリスタッフから、そうでなければネット検索や福祉機器の展示会、家族会など知人からの情報に頼ることが多いです。日本では一部を除き福祉サービスの利用者は個別支援計画の作成が必要ですが、スペシャリストが情報を持ち寄って多くの支援機器から適した機器を検討するプロセスは制度的にはほぼありません」。情報が偏り、障害のある人に医療・福祉・教育・地域生活の垣根を越えて一貫した支援の体制が整っていないのが現状だと話す。

松清特任助教は大学で社会学を学んでいた。「就職後の自分を想像したとき、これは違うと思い、大学をやめました(笑)」。専門学校で理学療法士の資格を取得し、療育施設で臨床経

験を積みながら夜は大学院に通った。「私の母、伯母は生まれつき脳性麻痺で、視覚障害のある伯父もいます。障害のある人が社会の中で生きていくことに何の違和感もなく育ちました。リハビリの仕事についてのも“助けたい”というマイルドは一切なく、障害のある人たちと一緒に生きていく仕事を自然と選びました」。博士課程在学中に近藤武夫准教授が主宰する障害のある学生の進学・就労支援プロジェクト『DO-IT Japan』で夜間介助員を経験。その縁で先端研に着任し、1日15分からでも働ける障害者の新たな働き方『超短時間雇用』を創出するIDEAプロジェクトの一員となった。

「超短時間雇用は障害があっても社会の中で役割を持って生活できる社会包摂モデルです。障害者が働くためには、スキル、ニーズ、働く環境、生活と就労のバランスなど多角的なアセスメント(評価・査定)が必要です。日本には複数の障害者就労支援制度も、全国15,000以上の事業所もあります。ただ、現行の障害者雇用率制

度では障害者就労には週20時間以上の勤務が求められ、1日1時間といった短時間なら働けても20時間以上は難しい人は一般就労につながりにくい。“時間の壁”が本人のニーズを置き去りにしてしまいます。超短時間雇用モデルではアセスメントによる総合的な判断を行い、ニーズ、スキルに合う求人とマッチングします。企業開拓やマッチング機能を実践する運用体制の構築が必要なので、自治体と連携した地域づくりのプロジェクトになります」。自治体のリソースを把握し、実践する役割から発想した組織モデルを仕組み化するために、障害者支援の領域を越えて、地域振興、産業育成など多様な分野の人が集結しているという。「リハビリの現場にいるときから、誰もが自分が利用できるサービスに簡単にアクセスできる仕組みを作りたいと思っていました。自治体と一緒に地域らしさのあるモデルを作っていくことはすごく面白い」。日々、サステナブルな地域の仕組みづくりに奮闘している。

編集後記



広報委員 齋藤 圭亮 准教授(理論化学分野)

本号では在宅ワークの特集がありました。私も4月に活動制限が本格化した際、慌てて自宅に仕事机・椅子・光回線を導入し、在宅生活を開始しました。そこには発見がありました。第一に、在宅でも十分に仕事ができることです。私が計算機による理論研究をしていることも大きいのですが、Zoomにより遠隔でも支障なく対話ができることは意外でした。特に、4月から研究室に配属された

新入生に至っては、最初から在宅でも例年と遜色なく研究が進んでおり驚きました。第二の発見は、無駄な時間だと思いこんでいた電車通勤が、実は生活のリズムを整える上で重要な働きをしていたことです。今では、朝のコーヒーで仕事をはじめ、夜のプランク(筋トレ)で仕事を終えるという新しいリズムがすっかり定着しました。在宅ワークはまだしばらく続きそうです。

東京大学先端科学技術研究センターについて

2017年に発足30周年を迎えた東京大学先端科学技術研究センター(略称:先端研)は、「科学と技術とアートのハーモニーでインクルーシブな社会を形にする」ことを使命とする研究所です。最大の特徴は研究者や研究分野の多様性にあり、理工系の先端研究から社会科学やバリアフリーという未来の社会システムに関わる研究まで、基礎から応用に至る多様な研究を積極的に推進しています。

先端研ニュース 2020 Vol.3 通巻111号 発行日:2020年9月8日

ISSN 1880-540X

© 東京大学先端科学技術研究センター

発行所: 東京大学先端科学技術研究センター 〒153-8904 東京都目黒区駒場 4-6-1 <https://www.rcast.u-tokyo.ac.jp>

転載希望のお問い合わせ press@rcast.u-tokyo.ac.jp

編集: 広報委員会[中村尚(委員長)、岡田至崇、高橋哲、池内恵、近藤武夫、セツ ジイヨン、齋藤圭亮、太田禎生、村山育子、山田東子]



この冊子は植物インキを使用しています。

表紙: 「バーチャル先端研公開」キービジュアルの一部(イラスト: 桑田 亜由子)