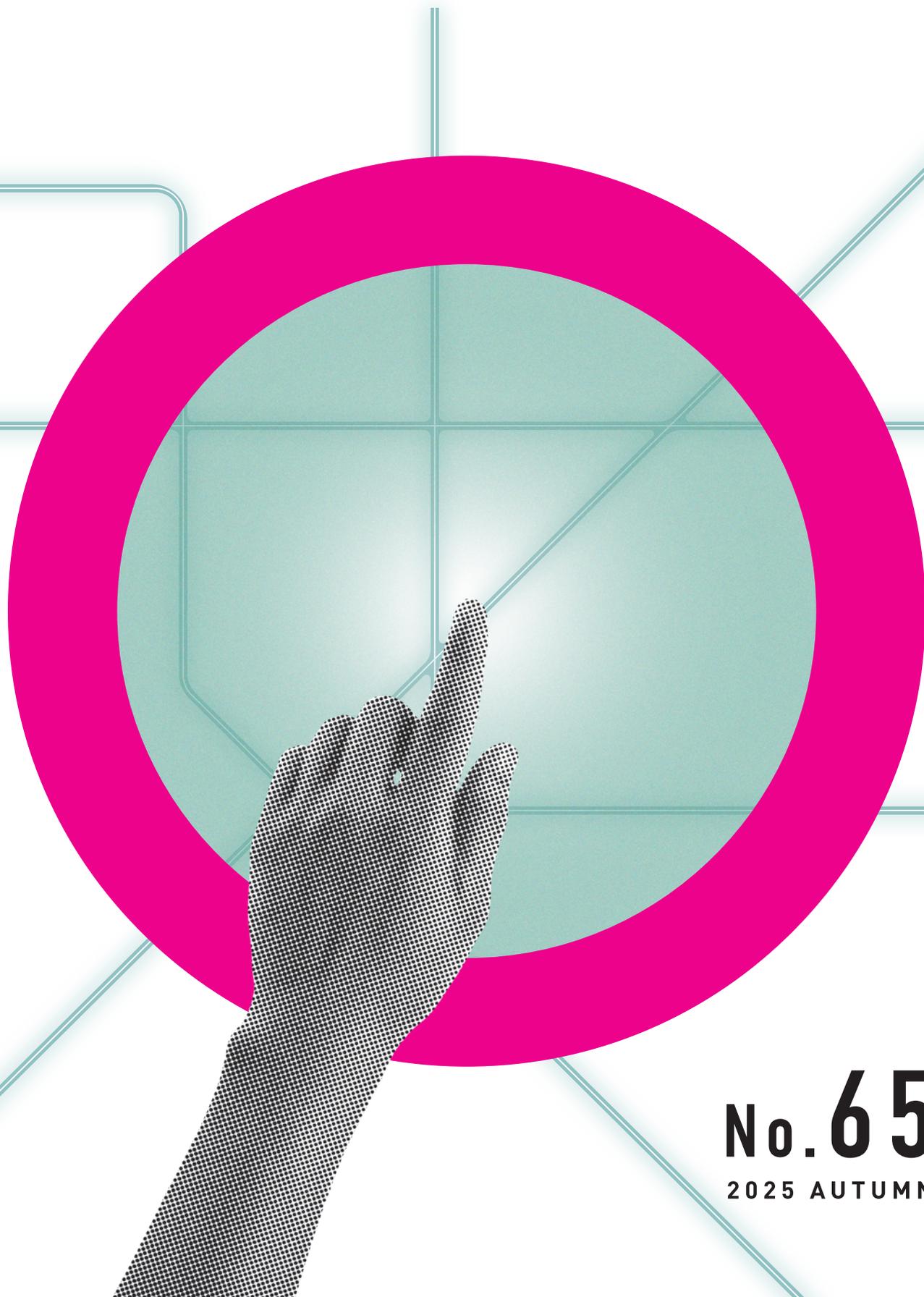


# GAKKAN

Interfaculty Initiative in Information Studies and Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo



**No. 65**  
2025 AUTUMN

# 1970年大阪万博から始まるHCIの旅

暦本純一 教授

総合分析情報学コースで実世界指向インターフェースなどのご研究をされている暦本純一先生のインタビューです。これまでのご研究の経緯やお取り組みについて伺いました。先生は、2026年3月に退官のご予定です。



## —先生の現在に至るまでの経歴についてお聞かせください。

大学の学部は、東京工業大学(現東京科学大学)の理学部で、修士課程までこの情報科学科に在籍しました。コンピュータサイエンスが専門です。当時から、いわゆるヒューマン・コンピュータ・インタラクション(HCI)という、コンピュータなどの機械と人間との関係について研究していました。1980年代なので、UNIXやSunワークステーションなどが、ちょうど日本に初めて入ってくる時代でした。初めてマウスとか、そういうのが出てきたぐらいの時代だったので、当時としては、グラフィカル・ユーザー・インターフェースから研究を始めたというのが発端です。その後NECの研究所に入りました。そこに8年ぐらいいて、ソニーコンピュータサイエンス研究所に移り、さらに約10年後に、現職という経歴になります。

## —そもそもその分野に入ろうとしたきっかけがあったのですか？

そのきっかけはとても古くて、1970年の大阪万博がきっかけになります。私は小学4年生だったのですが、はっきり覚えているのは、アイ・ビー・エム館というパビリオンがありまして、そこでライトペンが展示されていて、ライトペンで画面をタッチするという、当時最先端の技術を子どもに体験させてくれたんです。私の大学時代でも珍しいぐらいで、1970年においては非常に珍しいものでした。コンピュータ画面の漫画の絵にペンをあてると画面がピッと変わる。それに子どもの私は、非常に衝撃を受けたわけです。コンピュータというものを初めて目の前にして、しかもペンで触ったら漫画の画面が変わるという仕組みに、大きな衝撃を受けて、その時に「こういうのをやりたい! こういう仕事をやりたい!」と思いました。こういう仕事って具体的にどういう仕事なのかなんて、全然分からないながら、とりあえずコンピュータに触る仕事をしたいと強く思いました。それがきっかけです。その後、自宅に戻ってから、コンピュータにはどうもプログラミングというのがあるらしいということ突き止めます。まだ社会にコンピュータというものが入り込んでいない時代でしたが、NHKでコンピュータ講座という白黒の番組があるのを見つけて、大人用の教科書を取り寄せるなどしていました。つまり小学4年生ぐらいで勝手にプログラミングの勉強を始めたので、英語を学ぶよりも先にプログラム言語のフォートランを学び始めることになりました。フォートランに使われている言語は当然全部英語です。なので、input

とかoutputとかformatとか、そういう単語をプログラミングの中で初めに覚え、のちに中学校になって、英語の授業でまた出会うという感じでした。そんなプログラム言語の習得も身近に実機のない環境での学習ですから、教科書で学んでは方眼紙にプログラムを書いてみるといったかたちでした。

## —その後、先生が取り組んでこられた研究についてお聞かせください。

一言でいうなら、人間とコンピュータの関係を良くすることを目指しています。おそらく一番わかりやすいのは、後にスマートフォンなどで使われているようなマルチタッチです。その原理研究などを、2000年ぐらいにしていました。ユーザー・インターフェースについては他にも様々な取り組みをしてきましたが、それが一番皆さんに使っていただけていると思います。静電容量センシングという技術の回路などを様々、設計したり論文を出したりしていました。それが多くのメーカーなどに採用され、マルチタッチ全盛の時代を迎えるに至るひとつの基礎研究になりました。

人間には指がたくさんあるので、自然に考えるとマルチなタッチが当たり前で、マウスのような1点だけの入力機能はむしろ不自然であるという考え方です。当時マウスというのが、それまでのタイプライターのコマンド入力よりも明らかに良いので、当時はみんなマウスの研究としてマウスにちょっとホイールをつけるぐらいのことをしていました。でもさらに原点に立ち返って、つまり、人間は指をたくさん持っているのだから、マルチなタッチは当たり前なのではないかと。それを実現するにはどうしたらいいかというふうに逆算して考えました。学生にも常に言っているのは、普通、素直に考えると不自然だったり、不便だったりするのはいくらでもあるのに、それが技術だから仕方がないと思い込んでしまうと、その思考から外れられません。でもそこから外れることがアイデアにつながると思っています。もちろん新たな技術を具現化するには困難も伴います。具体的に言うと、マルチタッチであれば静電容量を扱うわけなので、電子チップ、オペアンプなどの増幅回路、あるいは電磁気学とか、いろんな技術の知識が必要なわけですが、それはどんどん勉強しなくちゃいけない。私は別に、静電界の専門家じゃありませんが、むしろやりたい事から逆算してその勉強をしました。やりたい事があった時に必要だけ知らないことって当然あるはずなので、それは勉強するしかありません。だから、学生に求めるのは、コンピュータビジョンの研究室だから、その先にあるものをちょっとだけ考えるというよりも、今ある世の中で問題があったらそれを自分としてどう解決したいか、技術的にどういうふうに繋げて解決するかというところを研究するのに必要なことをそこでまた勉強するというスタンスです。

## —学生さんがそういう形で取り組んだ具体的な事例はありますか？

水泳が得意で水泳コーチのアルバイトをしている学生が研究室にいました。その学生が取り組んだのが水中を泳ぐコーチングロボットの開発でした。泳ぐ人間の下側と一緒に進んで撮影し、プールサイドにいるコーチが同時にディスプレイでフォームを確認するという、そんなロボットを開発するわけです。水中で活動できるロボットをどう作るか、どうやって安定的な動きをさせるか、人間を認識して上手く撮影するカメラをどうするか…と様々な課題をクリアしていかなければなりません。そういう一式の勉強を経て、最終的に人間にとって役立つシステムにまとめ上げたという、そんな事例がありました。

— 来年の3月に先生はご退官の予定であると伺っております。

活動の中心は京都になるかと思えます。京都という場所は千年も前の事を今でも続けてやっています。それでいて実は意外に新しいことを取り入れている街でもあります。伝統もあって新しいものもあるという生態系が自然に存在する環境の中でAIをはじめとする新しい分野の研究をするのは、東京とはまた違ったものになるのではないかと期待しています。

— 最後にこのインタビュー記事を、たまたま手にした小中高校生に向けてなにかアドバイスをいただけますか？

好きなことがあれば、どんどん突き進んだ方が良い。いま学ぶことはもちろん大学でもできますが、AIが教えてくれる時代なので、もう始めちゃった方がいいと思います。大学に入ったらやろう、ではなくて、もうすでに例えばロボットを作り出そうとか。そういうことは趣味でもいいので、やった方がいいです。

インタビュー&構成:原田真喜子(特任助教)、山内隆治(学術専門員)

インタビュー:開沼 博(准教授)、松川隆史(教育部研究生)

インタビュー&写真撮影:柳 志岐(博士課程)

<取材日:2025年7月24日>



## PEOPLE 着任教員自己紹介



篠崎智大  
准教授

医療分野でもデータ・情報の重要性がますます高まっています。私の専門である生物統計学および疫学理論は、人を対象としたデータ取得と統計解析による情報形成のための方法論を扱います。とくに「因果関係」という捉えどころのない概念を皆が納得できる形で定式化し、なるべくバイアスなく求めるための条件整理と手法開発をおこなう「因果推論」に立脚し、科学的な合意形成を目指した協同を心がけています。



## CONGRATULATIONS

### 令和6年度 大学院学際情報学府 学位記伝達式

2025年3月24日、学際情報学府の学位記伝達式が福武ラーニングシアターにて開催されました。修了者修士課程100名、博士課程13名に目黒公郎学府長より学位記が伝達されました。その後、目黒学府長と苗村健専攻長より祝辞が贈られました。



学生に学位記を伝達する目黒公郎学府長



学位記伝達式で祝辞を贈る目黒公郎学府長



学位記受け取り代表者  
山田渉さん(博士・右)  
白木美幸さん(修士・左)

### 令和8年度 修士・博士課程合格発表

2025年8月26日、令和8年度修士・博士課程(夏季募集・2026年4月および2025年10月入学)の合格発表がありました。出願者数は、修士課程277名、博士課程26名でした。最終合格発表者は表の通りです。

記事:柳 志岐(博士課程・編集部)

修士課程最終合格者数	
社会情報学コース	14名
文化・人間情報学コース	9名
先端表現情報学コース	28名
総合分析情報学コース	9名
生物統計情報学コース	10名
合計	70名

博士課程最終合格者数	
先端表現情報学コース	3名
総合分析情報学コース	3名
合計	6名

## 令和7年度大学院学際情報学府 入・進学ガイダンス

2025(令和7)年4月より大学院学際情報学府に入学・進学した修士課程95名、博士課程32名を対象に、入・進学ガイダンスが4月3日(木)に福武ラーニングシアターにて行われました。

はじめに、学際情報学府長の目黒公郎教授から祝辞が贈られました。新入生へのメッセージとして、ここに来なければ出会えなかった様々な分野の人々と対話し理解を深めてほしいこと、大学院生の時代は人生の中で自分の研究に全てのエネルギーを注ぐことができる貴重な時間なので有効活用してほしいことなどが伝えられました。

続いて、苗村健専攻長から、学際情報学府での研究の進め方に関する説明がありました。教員の所属組織である情報学環と学生の所属組織である学際情報学府の関係性、学内の様々な研究組織に所属する教員の協力のもと成立している情報学環・学際情報学府の独特な仕組み、教務に関する事項についての概要が述べられました。

記事:学務チーム



## 教育部 雑誌『媒介(メディウム)』創刊

2025年3月24日(月)、東京大学大学院情報学環教育部の雑誌である『媒介(メディウム)——情報学環教育部論集』が創刊されました。元教育部研究生の関谷直也教授の巻頭言に始まり、自主ゼミレポートを5編、エッセイを8編収録しています。

「メディアを学ぶ情報学環教育部こそ、メディアを持とう」というのが雑誌企画の出発点でした。また、自主ゼミの研究成果であるレポートを主なコンテンツとし、これに加えてエッセイも掲載することで、研究生が自由に成果発表できるメディアを目指しました。

現在は、来年3月の第2号発行に向けて編集会議などを進めています。また、『媒介(メディウム)』へのレポート投稿を自主ゼミの目的の一つに据えることで、各ゼミグループは盛り上がりを見せています。研究生のメディア実践としての雑誌『媒介(メディウム)』に乞うご期待ください。

記事:桑原秀彰(教育部研究生)



## AI時代のものづくりをテーマとした学生ハッカソン 「Hack-1グランプリ2025」 :情報学環が会場提供・審査委員長を務める

「Hack-1グランプリ2025」は、一般社団法人デザインシップ主催・本学情報学環が後援する学生向け実践型ハッカソンです。今年が初開催となる本イベントには、全国から100名以上の学生が参加し、賞金100万円をかけた本気のものづくりに挑みました。

6月7日に本学本郷キャンパス情報学環・福武ホールで開催されたデモデーでは、審査委員長を本学情報学環の渡邊英徳教授が担当し、本学樋口恭介客員准教授をはじめとした学界・産業界から幅広い専門家が審査に参加しました。

本イベントは、学生たちにとって貴重なポートフォリオづくりとキャリア形成の機会となり、多くの参加者が社会課題に対する鋭い視点と、AIを活用した創造的なアプローチを示しました。特に、AI技術が急速に発展する中で、学生たちが技術を単なるツールとして使うだけでなく、社会的価値の創造に向けてどのように活用できるかを深く考える機会となったことは大きな意義があります。

記事:小松尚平(特任研究員)



## 情報学環・学際情報学府 ビアガーデン2025が開催されました

2025年7月11日(金)18:00-21:00、「情報学環・学際情報学府ビアガーデン2025」が福武ホール前のテラスにて開催されました。

今回の記念すべき初回開催では、教育部がホストを務め、事務長をトップとする学校側と連携し、準備を進めました。情報学環本館の各所にポスターを掲示し、学務チームからは事前メールでの告知も行いました。その効果もあり、事前エントリーは150人に達し、当日の参加者は170人を超える大盛況となりました。

当日は、ドリンクに加え、BBQや焼きそば、ポルンチも提供されました。余興として、教育部研究生・大学院生・教職員によるスイカ割りが行われ、会場は大いに盛り上がりました。

終了後には多くの参加者から好意的な感想が寄せられ、今後の継続を望む声も多く上がっています。普段の研究や授業では得られないカジュアルな交流の場として、有意義な時間となりました。

記事:松本侑也(教育部研究生)





## 科学的思考入門

植原亮(著)

発行年月:2025年2月 出版社:講談社

科学的思考は日常の思考と地続きであり、だからこそ信頼できるツールとして「ふだん使い」できる、というのが本書最大のメッセージです。それを伝えるために、身近な事例を使った解説や理解を確認するための問題をふんだんに盛り込みました。あるようでなかった、万人向けの実用的な科学哲学の入門書として読むこともできるはずです。(教授:植原亮)



## タイ外交史を読み直す「竹の外交論」からの脱却

パッタジット・タンシンマンコン(著)

発行年月:2025年3月 出版社:東京大学出版会

従来、タイ外交は「竹の外交論」(Bamboo Diplomacy)で説明されてきました。歴代指導者が大国の風向きに順応し独立を維持したとする論理であります。「竹の外交論」と呼ばれる伝統的なタイの外交史理解が、国内の政治対立や外交政策の失敗を隠蔽し、後付けで自己正当化するナショナリズムの神話の性質を持っていたことを明らかにします。(講師:パッタジット・タンシンマンコン)



## 日中交流 人と人が紡いできた半世紀

園田茂人(編)

発行年月:2025年6月 出版社:東京大学出版会

通常の日中関係は政府間のそれに焦点を当てていますが、本書は、接触を伴う協働に関わる組織や人の交流に焦点を当て、その歴史を回顧しています。事象を多角的に捉えられるように、友好団体や地方自治体、NPOなどの団体・組織だけでなく、スポーツ選手や料理人、ジャーナリストや研究者などの個人も多く取り上げています。(教授:園田茂人)



## 動物たちがみた戦争

渡邊英徳、貴志俊彦、中島みゆき(著)

発行年月:2025年7月 出版社:光文社

AIと人間の協働作業により、膨大な戦中写真をカラー化しました。これまで光が当てられてこなかった軍馬や軍犬など、動物の視点から戦争を捉え直します。研究室の学生たちと共に、写真が映し出す「真実」とは何かを問いかける一冊です。(教授:渡邊英徳)



## 多様な視点からジェンダーを見る:東大オムニバス講義13講

林 香里(監修)/東京大学多様性包摂共創センター(編)

発行年月:2025年9月 出版社:東京大学出版会

多様性包摂共創センター(IncluDE)ジェンダー・エクイティ推進オフィスでは、2022年度より学部 1-2 年生(前期課程)向けにジェンダー関連講義を開講しております。本書は、その講義内容をもとに、経済、教育、宗教、言語、科学、健康、セクシュアリティ、メディアといった多様な視点からジェンダーを読み解くもので、大学生向けのテキストになっています。(教授:林 香里/准教授:小川真理子)



## 江戸の坂

ジェイソン・G・カーリン(開発)

公開年月:2025年7月 配信元:Apple App Store

江戸から現代までの東京の歴史を、港区に残る数多くの坂を歩きながら学べるアプリです。商業施設や観光地から外れた場所を探索することで、都市の変遷や地名の由来を知るきっかけとなります。(教授:ジェイソン・G・カーリン)

<https://www.iii.u-tokyo.ac.jp>

[あとがき]

今号の暦本先生のインタビューが、まあ、面白い。1970年の大阪万博で当時の先端技術たるライトペンに触れた少年の半生と、私たちが日常に欠かせないものとして触れているユーザーインターフェースの発展・成熟の半世紀あまりとが重なりあう物語。あの時に誰が現在を想像できたのか、いかにいまが創造されてきたのか。情報学環関係者も様々に関わったと聞く大阪・関西万博。私が訪問した際にも多くの子ども・若者の姿がありました。

今号で私の担当は終了します。情報学環・学際情報学府25周年の節目を迎えます。それぞれの未来を楽しみにしています。ありがとうございました。(開沼 博)

GAKKAN 65 2025.10

東京大学大学院 情報学環・学際情報学府

Interfaculty Initiative in Information Studies and Graduate School of Interdisciplinary Information Studies

〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 mail: news@iii.u-tokyo.ac.jp

編集委員: 開沼 博、畑田裕二、原田真喜子、山内隆治、柳 志岐

デザイン: マルヤマデザイン(丸山智也、門脇妃南)