EAA Forum 6

EAA Booklet - 11

East Asian Academy For New Liberal Arts
Joint research and education program
by The University of Tokyo and Peking University

座談会●4　テクノロジーの時代における人間の学問

［2020年7月14日］

中島隆博　石井剛　橋本摂子
イザベル・ジロドウ　羽藤英二　開一夫

EAA Forum 6

EAA Booklet - 11

East Asian Academy For New Liberal Arts
Joint research and education program
by The University of Tokyo and Peking University

座談会●4　テクノロジーの時代における人間の学問

［2020年7月14日］

中島隆博　石井剛　橋本摂子
イザベル・ジロドウ　羽藤英二　開一夫

EAA

Contents

駒場の森から新しい学問を
——EAA 座談会シリーズ巻頭言
石井剛（東アジア藝文書院副院長）…… iii
謝辞（石井剛）…… xi

序 テクノロジーの時代における人間の学問（中島隆博）…… 3
1.「江湖」的フロンティアとしての大学を想像する（石井剛）…… 5
2. 文／理の境界：事実への視座をめぐって（橋本摂子）…… 12
3. The law-science-technology-society（LSTS）nexus: Turning an academic challenge into a challenging teaching & learning approach（イザベル・ジロドウ）……17
4. 中間討論…… 23
5. 人はなぜ移動するのか？（羽藤英二）…… 35
6. EdTech with Cognitive Science：未来の学び＝AI×認知脳科×IoT？（開一夫）…… 47
7. 総合討論…… 56

参加者プロフィール…… 68

EAA Forum 巻頭言

駒場の森から新しい学問を

石井 剛（東アジア藝文書院副院長）

本座談会シリーズのはじまりは、2019 年 12 月 9 日の「世界人間学宣言」座談会でした。そのアジェンダの全文を引用します。

【趣旨説明】

グローバリゼーションは新たな段階を迎えつつある。人・モノ・情報のボーダーレスな移動によって生起したさまざまなコンフリクトは、人類が近代に達成したさまざまな価値や制度に揺さぶりをかけている。これに拍車をかけるのは、第四次産業革命とも言われる新たなテクノロジー社会の到来であり、気候変動を核心とする人類と地球生態系のサスティナビリティの危機であり、医療・生命技術の発展がもたらした生命のボーダーレス化である。

いったい、わたしたちがいま生き、これから向かおうとしている世界はどのようなすがたをしているのだろうか。これまでそうだと思っていた世界の分節が機能不全を呈しつつある時、わたしたちはもう一度、わたしたちが生きる「世界」そのものを問い直し、新たな「世界」像を構築するための想像力を開放する必要がある。そのことは同時に、「人間」に対する再定義をも迫っている。現在の人間は、自然とのつながりだけでなく、機械や情報ネットワークなどの人工物とのつながりのなかではじめて人間たりえている。人種、民族、ジェンダー、階級、個人、健康、生死、環境、技術、制度などなど、人間を構成する諸条件を現代的状況のなかで問い直すことは、新しい世界像を構築することと切り離すことはできないはずだ。

だからこそわたしたちは、人間を問い直しながら世界を想像する新しい学芸（アーツ）を「世界人間学（World Human Studies）」の名で呼びたい。

ここで言う「世界」とは既存の領域を持つ国家や地域の集合体である以上に、わたしたちの認識が及ぶ範囲全体のことを指す。ただしその「世界」は、わたしたちの認識が及ばない何かに支えられていることへの認識も必要であろう。新しい世界の秩序を考えるためには、世界とは何かを、世界の彼方――自然そのもの、また神的・霊的な領域――への視座を含めながら、問い直すことから始めるべきだからだ。また、わたしたちは「人間学」の名において、「新しい人間」を想像し育成する学問と教育のすべてを包含したい。つまり、人文科学、社会科学、自然科学という近代的な諸学の分類に拘泥することのない自由な学芸（アーツ）の理念のもとで行われる研究と人材育成のあり方にこそ、わたしたちは本来の学問のすがたを見出す。

「世界人間学」は新しい学問のフロンティアである。フロンティアは現存する世界の秩序の中心から離れたところに存在するがゆえに、既存の世界秩序の更新を促さずにはおかない。アジアの伝統と西洋の近代を共に経験してきた日本は、フロンティアたるにふさわしい条件を具えている。そして東京大学のフロンティアたる駒場が、世界をリードする新しい学芸（アーツ）としての「世界人間学」をその先端で担い、グローバル・コミュニティに対する責任を果たしていく場であることを、わたしたちはここに希求する。

本座談会は、駒場発の「世界人間学」に向けた展望を開くために企画された。

これは誠に気宇壮大な企てです。では、それは夢でしょうか。荒唐無稽でしょうか。まったくそうではありません。わたしは、「世界」と「人間」を根本から問い直すこと、そして問いを立てる場所としての大学に希望をかけて、それを変革していくことこそが、今日、わたしたちが大学人として取り組むべき、最も現実的、かつ喫緊の課題であると信じています。ジャック・デリダの顰みに倣って言うならば、大学の特殊な存在意義は、世界と人間の未来を公言（profess）する人々―― professor の集まりであるということに集約されているのです。わたしはこれを、「人能く道を弘む、道の人を弘むるに非ず」という孔子のことばに結びつけてみたいと思います。「道」とはわたしたちが歩むことによって道になっていくものであり、それが未来に続いているのであり、真理はその道を歩く行為そのものが持つ未来性の中にこそあるものではないでしょうか。その歩みは一人で行われるものではなく、

複数の人々によって行われるべきものです。

この、「世界人間学宣言」座談会を皮切りに、わたしたちは駒場の森で、新しい学問への希望を語る座談会をシリーズ化して開催するようになりました。大がかりなシンポジウムではありません。少人数の、しかし、きわめて濃密な語り合いです。この動きを、「時間をかけて、しかし急いで」育てていきたいと念願しています。

なお、上述の趣旨説明はわたしが起草したものの上に、田辺明生さんが手を加えて下さったことにより完成したものであることを最後に書き添えておきます。

2020年6月14日

Forward to the Series of EAA Forums

New Scholarship from the Forest of Komaba

Ishii Tsuyoshi (EAA Deputy Director)

This series of forums from the East Asian Academy commenced with the forum entitled "World Human Studies", which was hosted on December 9th 2019. The initial forum laid out the agenda of this series as follows.

[**Purpose**]

Currently, globalization is entering a new phase. Conflicts resulting from the borderless movement of humans, things, and information have created instability in the institutions and values that have defined modernity. Compounding this situation is the arrival of several notable factors: the technological society of the so-called fourth industrial revolution, the crisis of sustainability of human life and the ecological systems of the earth related to climate change, and the blurring of the boundaries that define 'life' as a result of developments in medicine and biotechnology.

We find ourselves wondering what shape the world in which we now live, not to mention that of the future, will take. As the ways in which have constructed our image of the world – views that until recently have rarely been questioned – appear to be increasingly dysfunctional, we have to reconsider the world in which we live and open ourselves to the power of imagination in order to create and nurture a new vision of the "world." At the same time, our current

situation compels us to redefine what is "human." As human beings in the present, we have become what we are not only through our relationship with nature but also through our relationship with artificial entities such as machines and networks of information. Ethnicity, nationality, gender, class, individuality, health, life and death, environment, technology, and institutions, are all among the conditions that constitute what it is to be human and which then must be reexamined in the contemporary situation. This reevaluation is inseparable from the construction of a new vision of the world.

Therefore, we term the new arts, ones that reexamine what it means to be human while imaging the world, "World Human Studies." Here "world" not only refers to the totality of existing regions claimed by nation-states and coalitions but it also encompasses all that we as humans can comprehend. However, we must likewise understand that what underlies this "world" is that which lies beyond our imagination. In order to create a new order for our world it is necessary to start by thinking about what the world is from a perspective that incorporates that which is beyond the world (nature *per se*, the fields of divinity and spirituality). In what we call "Human Studies" we desire to draw from all learning and education that can imagine and foster "new human beings." In this way we seek precisely a scholarship and way of supporting talents that is not limited to modern classifications of disciplines into the humanities, the social sciences, and the natural sciences but is rather based on concept of liberal arts that we find exists in the original practice of scholarship.

"World Human Studies" is a new frontier in scholarship. As a frontier exists at the edges rather than the center of the existing world order, it cannot help but to act in transforming the existing order. In this way, Japan as a country that has experienced both the traditions of Asian and European modernity is uniquely situated on this frontier. We aspire to see Komaba in its role as a frontier of the University of Tokyo help to lead the world in the new arts of "World Human Studies" as a responsi-

ble member of the global community.
The inaugural forum at Komaba was planned as the opening of this new perspective of "World Human Studies".

This is truly an extraordinary project, and although it may sound like a fantastic dream, we do not see it in this way. I believe that reexamining the "world" and "human beings" as a basis and placing our faith in the university where this investigation is to be carried out –thus initiating a change of the university itself – will be the most realistic and most urgent issue for those of us whose lives are part of the university. Following Jacques Derrida, we might say that the particular significance of the university lies with those who 'profess' the future of the world and humanity — namely, the assembly of professors, researchers, and academics. I want to combine this idea with Confucius's teaching that "it is man who is capable of broadening the way, not the way capable of broadening man". The "way" becomes what it is precisely because it is our act of walking itself, extending into the future. Furthermore, the truth lies precisely in the futuristic nature of walking along this path. Here, rather than being limited to an individualistic act, "walking" should be an act of humans working together.

Starting with the forum of "World Human Studies," we, located in the forest of Komaba, have decided to publish a series of forums discussing the vast perspectives offered by this new scholarship. These are not grand symposiums. Instead, they are intimate yet deep conversations. In other words, given the importance of this topic to the changes taking place in the world around us, I hope that the process involving these conversations is an action that "takes its time in a hurry."

June 14, 2020

EAA 座谈会系列卷首语

驹场之森开始的新学问

石井刚（东亚艺文书院副院长）

本座谈会系列始于 2019 年 12 月 9 日的“世界人学宣言”座谈会。其议程全文引用如下：

【主旨说明】

全球化正迎来新的阶段。人、物、情报的无边界移动所造成的各种冲突、正在动摇人类在现代达成的各种价值和制度。不仅如此、被称为第四次产业革命的新技术社会的到来、以气候变化为核心的人类与地球生态系的可持续性危机、医疗和生命技术的发展所带来的生命的无边界化、都在加剧这种态势。

我们如今在其中生活的世界、此后将要迈向的世界、究竟会变成什么样子？当迄今为止未加质疑的世界分节不断呈现出机能故障之时、我们有必要再一次重新思考我们身处的“世界”本身、有必要开放构筑新的“世界”图景所需的想象力。同时、这也要求我们对“人类”进行重新定义。当下的人类、不仅是在与自然的关联中、更是在与机器和情报网络等人造物的关联中方才成为人类。种族、民族、性别、阶级、个人、健康、生死、环境、技术、制度等等、在当代的状况中重新考察构成人类的诸多条件、便和构筑新的世界图景密不可分。

正因如此、我们希望将重新考察人类并对世界做出想象的新学艺（arts）称为“世界人学（World Human Studies）”。这里所谓的“世界”、指的不仅是既存领域下的国家和地域的集合体、更是我们认识范围所及的全体。不过、也要认识到、支撑这个“世界”的是我们的认识所不及的事物。为了思考新的世界秩序、就得将对于世界之彼岸（自然本身、神性和灵性的领域）的观察视野包含进来、重新开始思考什么是世界。并且、我们希望以“人学”之名、来

包含一切对“新型人类”做出想象和培育的学问与教育。换言之、正是在不拘泥于人文科学、社会科学、自然科学等现代学科分类、以自由学艺（arts）的理念为前提展开的研究和人才培育方式那里、我们找到了学问的本来样子。

“世界人学”是新学问的前沿。正因前沿处于偏离现有世界秩序之中心的地方、才不能不促使既有的世界秩序产生更新。共同体验了亚洲传统和西洋近代的日本、具备成为前沿的恰当条件。我们衷心期待、驹场作为东京大学的前沿、能率先担当起“世界人学”这一引领世界的新学艺（arts）、成为对全球共同体尽责的所在。

为开启由驹场发起的“世界人学”的前景、特此策划本次座谈会。

系列卷首语

这实在是气宇轩宏的计划。那么、这是空想吗？荒唐无稽之事吗？完全不是。我相信、从根本上重新探讨“世界”和“人类”、并寄希望于作为进行探讨之场所的大学、使之发生变革、这在今天是我们作为大学中人应该着手的最具现实意义、最为紧迫的课题。效颦雅克·德里达的话、可以说大学的特殊存在意义、体现于直言（profess）世界与人类之未来的人们——professor（教授）群体那里。我想将这一点和孔子所谓“人能弘道、非道弘人”结合在一起。“道”因我们的行走而成为道、道延续至未来、真理恰恰存在于在道上行走的行为本身所带有的未来性之中、不是吗？这里的行走不是一个人的行为、而应该是复数的人进行的行为。

以这一“世界人学宣言”为开端、我们在驹场之森中决定刊行一系列探讨新学问之希望的座谈会。这些不是隆重的研讨会。而是人数有限却密度很高的互谈。希望这一活动能以“耐心而迫切”的方式发展下去。

2020 年 6 月 14 日

謝辞

石井 剛（東アジア藝文書院副院長）

EAA 座談会はシリーズ化して、今回は第 4 回となりました。「テクノロジーの時代における人間の学問」というテーマで、2020 年 7 月 14 日に、駒場キャンパス 101 号館にある EAA セミナー室で開催したものです。本シリーズの第 1 回は 2019 年 12 月の「世界人間学宣言」座談会で、やはり同じ部屋で開かれています。その後、わたしたちは COVID-19 のパンデミックを受け、テレワークを強いられ、2020 年度にはオンライン会議システムを使った交流があっという間に普及し、当初には考えられなかったほど、いまでは多くの大学教員がそのあり方に馴染んでしまっています。

ページをパラパラめくりながら写真をご覧くだされればおわかりの通り、今回はしかし、完全オンラインではなく、会場とオンラインを併用する、いわゆるハイブリッド形式によって実施しました。緊急事態宣言が解かれて感染がしばらく下火になった機をうまくとらえることができた貴重な試みでした。また、この座談会では、Zoom 上の参加者同士で交わされるおしゃべり（チャット機能）も活発に利用されましたので、敢えてその一部も再録しています。

今回は、いわゆる文系・理系（一口に文系と言っても、社会科学と人文学の間にも相当の隔たりがあるのですが）の知性がどのようにわたしたちの社会生活と学問の現場で活かされうるかについて議論が進みました。発題者として、発言順に橋本摂子さん（総合文化研究科）、イザベル・ジロドウさん（総合文化研究科）、羽藤英二さん（工学系研究科）、開一夫さん（総合文化研究科）、そして討論者として、國分功一郎さん（総合文化研究科）、星岳雄さん（経済学研究科）、四本裕子さん（総合文化研究科）、佐藤麻貴さん

（ヒューマニティーズセンター）、田中有紀さん（東洋文化研究所／ EAA）をお招きすることができました。司会はいつもと同じく、EAA 院長の中島隆博さんです。

ジロドウさんが LSTS（Low-Science-Technology-Society）のつながりを構築するために、教室でどのような教育が行われるのが望ましいかという問題を提起したことは、この座談会全体の課題を象徴的に示すものでしたし、そこで駒場のような学際性に支えられた場の持つ重要な意義が再確認されました。しかし、わたしたちはもっとドラスティックな場（それも常に移動する場）、羽藤さんのことばを借りると「知がまぜこぜになったような状態」において、感じ、思考することが重要であるようです。それは何かの目的のために設けられたはずのツールが、時に「破けたり、ガジガジ」されたりする（開さんのことばからの引用）ような可能性に開かれていることをどうやら必要としているようです。

こうした議論を続けていくことが、大学をより豊かにしていくにちがいないという思いを今回もまた新たにいたしました。発題者・討論者の皆さまには、貴重なご議論を展開してくださり、誠にありがとうございました。

2021 年 7 月 15 日

［座談会］

テクノロジーの時代における人間の学問

中島隆博　石井剛　橋本摂子
イザベル・ジロドウ　羽藤英二　開一夫

討論者：國分功一郎　四本裕子
星岳雄　佐藤麻貴　田中有紀

EAA Forum 6

テクノロジーの時代における人間の学問

中島隆博　石井剛　橋本摂子
イザベル・ジロドウ　羽藤英二　開一夫
ゲスト：國分功一郎　四本裕子　星岳雄　佐藤麻貴　田中有紀

序　テクノロジーの時代における人間の学問（中島隆博）

中島　このコロナ禍で問われているのは、わたしたち大学に属している研究者に、専門知が求められているにもかかわらず、その専門知が突端できちんと出会っていない、ということだと思います。コロナ禍によって、その弱みにつけ込まれているのだと思います。これまで駒場を中心に、東京大学は文理融合を掲げてきました。それはそれでよいことなのですが、なかなか本気でお互い踏み込むということをしてこなかったように思われます。東アジア藝文書院では、できればその専門知同士が本当に突端で遭遇し合って、わたしの希望としては、お互いの前提や、お互いの reasoning を変形するところまでいきたいと思っています。これは非常にチャレンジングなことと思います。というのも、2000 年代以降の大学を見ますと、例えば評価の仕方にしてもそうなんですが、非常に単純化された科学主義が幅を利かせてしまったように見えるからです。しかし、おそらく大学には、そういったものに還元されないチャンスがあるのだろうと思います。そのためには、新しい reasoning を発明していかないといけないだろうと思います。わたしは哲学に関わってきましたが、従来の哲学の reasoning もまた、それこそ解体するような勢いで問い直したほうがいいと思っています。

この間、「世界哲学」を掲げて、reasoning の問い直しをやってき

ました。それは哲学をグローバル化しようというような発想ではなくて、哲学の普遍性自体を改めて考え直そうということです。

しかし、そのためには哲学の中からだけでは何も出てこないと思います。3点測量ということを文化人類学ではよく言いますし、かつてわたしも小林康夫先生に「君がやっている学問は3点測量だね」と言われたことがあります。われわれはバイの関係に基づいて比較したりしますが、それとは異なるアプローチが必要です。比較というのは、わたしは19世紀の学問だと思っていまして、比較哲学、比較思想、比較宗教学、比較言語学が挙げられます。それらは、何らかのプロトタイプを想定した上での比較でした。しかし、わたしたちが直面しているのはそのような安定した頃の関係ではなくて、もうちょっと不安定な、ダイナミックなコンフィギュレーションの中にある関係なのだと思います。それを摑まえるためには、哲学だけではなく、あらゆる学問が3点測量のような形で、自分たちの問いの場所を開いていくことが必要だと思います。

今日は、テクノロジーの現代的な意義について皆さんと一緒に考えたいと思っています。哲学においてもテクノロジーとは何かを、これまで散々考え続けてきました。しかし、それが今日のテクノロジーの進展とうまく響き合っているかというと、たぶんそうではありません。このコロナ禍で改めてテクノロジーの問題が問われていますが、

座談会当日の Zoom 画面

本来であれば、3・11 の後にもっとやっておけばよかったと思います。ただし、今回のコロナ禍は日本だけの問題、あるいは東北だけの問題をはるかに越えた問題、まさにパンデミックな問題です。こうした状況からテクノロジーを、もう一回どのように考え直したらいいのか。このことを今日は皆さんと議論できればと思っております。

今回のテーマは、石井先生に御発題いただいたもので、「テクノロジーの時代における人間の学問」です。人間という概念自体も 19 世紀的なヒューマニズムとしての人間、つまり人間が中心にあるというものではなく、人間概念自体を問い直さなければなりません。ただ、それがポストヒューマンのような形になるかどうか、あるいはそうすべきかどうか、それも含めて考えたいと思っています。以上、長くなりましたが、わたしからのごあいさつとさせていただきます。

1.「江湖」的フロンティアとしての大学を想像する（石井剛）

石井　わたしからは、「「江湖」的フロンティアとしての大学を想像する」というタイトルを付けさせていただきました。

最初に江湖という言葉についてですが、「コウコ」とか「ゴウコ」と読まれます。わたしはふつう「コウコ」と呼んでいますが、日本語としては本来「ゴウコ」のほうが由緒ある発音だそうです。わたしがこの言葉でイメージしているのは、社会の主流から外れ、各地を転々と移動しながら暮らすアウトローの人々の社会のことです。『水滸伝』の英雄たちが中国における江湖の典型ですが、わたしはもっと通俗的に敷衍して考えておりまして、裏社会のような怪しげな集団やそのような集団に自分を喩えて生活している移民労働者なども含めて考えています。その集団は教養レベルの高い都市の定住民とも、土を相手に生活している農民とも異なる、流動的な中間領域ですが、組織化されているわけでもなければ、十分可視化されているわけではないので、非―領域的な領域ともいうべき、一種のカオス（渾沌）です。またカオスでもありますので、既存の秩序に対するインパクトを与えうるポテンシャルをもっているのではないかと考えています。ただ、これについてはすでに昨年 12 月の「世界人間学宣言」座談会でもお話しし

ておりますので詳しくは触れず、まずはここ 2〜3 カ月のオンライン授業の実践の中から、わたしなりに考えたことを最初にお話ししたいと思います。皆さん、おそらく多くの方々は共感なさるだろうと考えております。

すなわちオンライン授業によって、わたしたちはいろいろな経験を強いられてきたというか、この数カ月の間にわたしたちのその教育研究の場が非常に大きく変わり、その中でわたしたちも変化を余儀なくされてきました。わたし自身はその中で、なかなか快適にオンラインの生活を過ごしているんですけれども、一番大きな感想といいますか、感じるのは、もともとわたしたちがいたフィジカルな世界というのは、余剰もしくは隙間を多く含んでいたということです。それからノイズですね。これらはオンラインのコミュニケーションにおいては存在しないし、もしくは存在してはいけないということで、ノイズを極力カットして行われているんですけれども、フィジカルな世界はそういうよけいなものやノイズにあふれて成り立っていたということが、非常によく分かってきた。

おそらくそれは効率のよいコミュニケーション、効率のよい教育、研究とかというふうに言った場合に、そこから切り落とされるべきものなので、余剰という言い方をすると思いますし、たしかに無駄は無駄なものだと思うのですけれども、むしろその無駄なものというのが、わたしたちの人間たるゆえんというのを保証しているんではないかなということに、わたしだけではなくて多くの人が気付いたということだと思うんです。

その後、バーチャルキャンパスというような言い方も出てきておりますけれども、実はその無駄なものがフィジカルなキャンパスを構成する、一番重要な要素だったのではないだろうかというのが、わたしなりに気が付いたことなんです。そのような無駄なものがあるからこそ、その中でわたしたち、フィジカルキャンパスを共有するコミュニティのメンバーは、コンパッション、エンパシー、アフェクションを育てながら、より人間的に育ってきたんじゃないだろうか。学問というのは、むしろそのような人間的な共感というものを基礎とした、共同行為そのものなのではないかということが、非常に深く思われるよ

石井 剛氏

うになってきた。

とするならば、この余剰そのものから、ある種の人間らしさをいかに学問的に育てていくのかということを、おそらくこれからウィズコロナの時代に、オンラインの特性を最大限に発揮しながらそれを考えていくことが必要になってくるであろうと思います。ですからわたしもその中の一人ですけれども、オンラインかそうでないかというような二者択一ではなくて、むしろオンラインを中心とする、現在、わたしたちがたどり着いた、今後追求しようとしているテクノロジーというものを十分に生かしながら、同時に人間性を別の形で再定義し、そしてお互いに人間として高め合っていくにはどうすればいいかというような議論をするべきであろうということを、これは実は当然オンライン授業を始める前から、「世界人間学」というプロジェクトを始めたときからわたしたちは考えていたわけですけれども。まさにそれを現実的に、わたしたちが想像している以上に早い時期で突き付けられたというのが、この数カ月の体験だったかなと考えているわけです。

例えば、どういうようなキャンパスがこれから求められていくんだろうかということをわたしなりに考えた場合に、一つはオンラインツールの特性を最大限に利用することで、徹底的な国際化を進めることだと思うんです。オンラインを使った国際化です。ここでわたしは

「impairment」という言葉に言及したいと思います。インペアメントな体験を共有し、個別性と普遍性の融合を模索することがそうした教育の中で重要だと思われます。

インペアメントという言葉は、熊谷晋一郎先生と國分功一郎先生による学生向けの対談の中で出てきた言葉でした。当事者研究の現場に関してお話が進んでいた中で言及されたものだったと思います。直訳するとおそらく、何らかの損傷とか傷だということだと思うんです。つまり、「傷の体験」をお互いに共有することです。その対談の中では、「類似の他者」という考え方も出てきました。わたしたちは他者との共感と言う場合に、何らかの類似性みたいなものを他者の中に見出そうとすることによって、共感が得やすくなるんじゃないだろうかという考えだそうです。それをわたしなりに理解すると、類似性というのは、人種とか思想とかということではなく、インペアメント、体験が共有、類似しているということが大きいんじゃないかなと思ったんです。

それを考えた場合、2014 年に、わたしは福島に大学院生を連れてフィールドワークに行ったのですけれども、そこでは 2008 年に起こった中国の四川省の大地震の後に、サイコセラピーをやっていた専門家数人とともに福島に行って、そこで福島でのサイコセラピーをやっている方々との協働をする、そして現地の人と話をするということになったんです。そこではやはり地震、津波、原発事故というようなインペアメントを内に抱えている人たちと、四川省もしくは四川省の周辺で、青海省とか、大体中国における周縁で、大変辺鄙な地域の方々なんですけれども、そこでそういう心理介入をなさっていた人たちを通じて、ある種、まったく別の場所で行われていた経験が福島に暮らす方々と共有されることによって、何か通じ合うことができるというようなことを目の当たりにしたんです。

そのような、それぞれの地域におけるまったく違ったインペアメントの体験というのがそれぞれあって、まさに今の COVID-19 にあたってもそれが非常にあちこちで起こっていると思いますが、それはオンラインとかを使うことによって、共有する可能性はぐっと広がると思うんです。Society5.0 ではフィジカル空間とサイバー空間を融

合することによって、ハビタット・イノベーションを展開すると言われています。

それは例えば、わたしたちがいるこの空間を、空調をいかにうまく管理するかというような話に基本的にはなっているんですけれども、そこで気候変動の問題にどういうふうに対応するかということも、同時に解決していくんだということも、Society5.0で言われています。でも、そのようなハビタット・イノベーションをやる場合に、居住空間を越えた外のものに対する共通の感覚を、どうやってつくっていくのかということに関しては、Society5.0のその技術だけではおそらく解決できない。というふうになると、相互のハビタットをつなぐような何らかの回路というものが必要になってくるはずで、それはオンラインをフルに利用することによって、世界のキャンパスをつなぐということによって、かなりできるようになってくるんじゃないかというふうに、わたしは感じているので、思いっきり国際化をするということをやるべきだというふうに考えています。

同時にそれはフィジカルキャンパスを、今以上に充実するということとセットで行わなければいけないということを、強く申し上げたいと思います。これは大学という場そのものが集合する場であるということ――キャンパスの本質はきっとそこにあるはず――なので、その集合できる場としてのフィジカルキャンパスの機能を、もっとドラスティックに強化するということが非常に重要ではないかなというふうに思います。

このような今後の大学というものを考える上で、中島さんからも趣旨説明で出ていましたけれども、人間を再定義するということがやはり必要になってくるだろうと。再定義しながら、新しいテクノロジーを中心とするキャンパスをつくっていくということを、同時に展開していくことなんだと思います。

一つは、理性というものに対する反省といいますか、考え直しです。人間と動物が異なるゆえんとして、理性があるというふうに中国哲学でも考えられていたと思うんですけれども、本当にそうなんだろうか。もしくは、いわゆる情動と言われているものと理性の関係をもう一度捉え直す。どちらかじゃなくて、両方の側から捉え直すことに

よって、人間性を、もう一回再定義する必要があるんじゃないだろうかということなんです。

これに関しては、わたしもちくま新書から出ている『世界哲学史』の中で「中国における感情の哲学」という一章を書かせていただいた際に、少し論じた部分なんですけれども、学ぶという行為自身の意味を組み替えたいと思います。学ぶというのは、いわゆる科学的な知識を学ぶということ以上に、身体的な経験を蓄積していくプロセス自身を学ぶというふうに考えるのです。それによって、一つは啓蒙的な理性を獲得していくことになるんでしょうけれども、それは同時に情動を鍛えることにつながる。むしろ情動をよりよく鍛え、いかによりよく情動を発揮するかということが学ぶことの目的であって、その中で理性が情動によってうまく発揮されていく、行使されていくというようなものを考えることができるんじゃないか。

それと関連して主体性という言葉がずっと言われてきましたけれども、それは本当に自己の内面から自発的に生まれてくるようなものなんだろうか、というような疑問があります。「情動」、「感情」という言葉の中には「情」という漢字が使われていますけれども、「情」という言葉自体が、漢字の意味としてはやはり「情況」の「情」であり、「実情」の「情」であるということで、外的な環境のことを「情」という言い方をしているわけです。

すなわち、「情」という言葉自身には内発的な感情という身体的な使われ方と、環境的な情況というような外的なものとがそもそも混然一体として共存しているというのは、おそらくヒントになるだろうというふうにわたしは感じています。「情に諮る」とか、「情に訴える」という言い方がありますけれども、それは必ずしも感情的になるということではなくて、同時に自ら置かれている情況、実情に対する省察を含みつつ、それらに対して何らかの応答をしていくというような、一連のプロセス、動作が「情」という言葉の中に含まれている。こう考えると、「真正な個人の主体性」という言い方は、ちょっと修正をすることが可能になってくるのではないかと考えます。

というようなところが大体今日、お話ししたかったことです。最後に、最初の江湖もしくは江湖という領域を押さえようかというところ

に、戻りたいと思います。

江湖はなかなか難しい言葉で、もともと中国で使われている言葉としては、例えば行商をする、練り歩く、行商をして全国を歩く、そのような行商人であったり、大道芸人であったり、最近ではすっかりマフィアのことを表す代名詞として江湖というのは使われています。いずれにしても、秩序ある社会からこぼれ落ちた人々のことを江湖というふうに言っています。「さんずい」を使った漢字が２つ並んでいることからも分かる通り、これは水のように動くんです。水のように捉えどころがない存在なんです。常にそれは秩序からはみ出すものですので、江湖とは何かということを積極的に定義付けることはそもそも不可能です。定義付けると、途端にそれはもう江湖じゃなくなってしまうとか、ある種実体化してしまうので、常に実体化を逃れる、集団ではない集団というふうに言ったらよいでしょうか、そういうものなのです。

今後おそらく、オンラインを中心とする、インターネットを中心とするテクノロジーが、何らかの権力に似たものを有するようになっていく。これはさまざまなディストピア論の中で言われているような世界ですけれども。ある種、わたしたちの人間生活を監視する、社会生活を監視する中心になってくると思います。

その周縁のところでというか、その外側のところと言ったらいいのでしょうか、そこでまさにこぼれ落ちてくる余剰、そして隙間のようなところ、もしくはノイズのようなところ、そこにこそ人間性があるという表現をしたんですけれども、それはひょっとすると、江湖的な人間のあり方というものにつながってくるんじゃないだろうかと思うんです。ですので、人間性というものを考える場合に、中心にあっていかに世界を、人間をコントロールしていこうかということではなくて、そうではないところで人間が人間としての、何らかの意味と価値と学問を獲得していくというようなことを、これから考える必要があるんじゃないか。そこに「フロンティア」のイメージを重ね合わせたいと思っています。人と人とが出会うことによって、何か新しい価値が生まれてくるポテンシャルを持つ場所としてのフロンティアというイメージです。そういう出会いの場は、江湖のような、一見すると得

体の知れない、合理性とか目的とか秩序といったものとは別種であるどころか相反するようにすら見える、余剰的でノイズ的な人間が会い集まれることによって初めて実現するものです。オンラインの国際的なネットワークの充実が必要だと強調いたしましたけれども、それもまた、そうした出会いのチャンスを広げるツールとしてこそ意味があるものだと考えています。

もともと駒場キャンパスは第一高等学校でしたが、ここは「新墾（にいはり）の丘」とも呼ばれていて、新墾、つまり新しく開墾するフロンティアとして1935年に始まりました。つまり、これからの世界を担う多感な若者たちのフロンティアとしての希望がこの駒場には託されていたわけです。そのフロンティア性をわたしたちの駒場キャンパスでもう一回再起動する。そしてテクノロジーの力を借りながら、さまざまな異なるバックグラウンドを持ち、別々のインペアメントを持った人たちが、集まっては散らばっていき、そしてまた集まってくるというような、ダイナミックのある場所としての駒場キャンパスをつくることができればいいなというふうに考えつつ、毎日暮らしているところです。

2. 文／理の境界：事実への視座をめぐって（橋本摂子）

橋本　初めに自己紹介を兼ねた略歴を申しますと、専門は社会学なのですが、社会学者としてはちょっと変わっていて、この座談会にお声がかかった理由でもあるかと思うのですが、東京工業大学という理工系大学の出身です。学部と修士では社会調査、数理統計、社会階層論を中心に学んだ後、博士課程で理論社会学、社会思想の分野に転身しまして、学位論文のテーマには、今日お話しするハンナ・アーレントの政治思想を選びました。

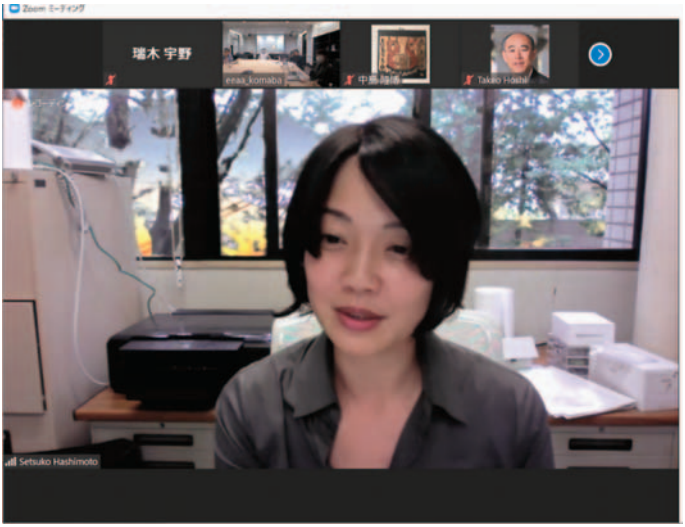
わたしがいた学部・大学院は、いわゆる文理融合の走りで、ゲーム理論などの数理・経済学系、社会学系、土木・都市計画系、環境学などが集まって60年代の終わり頃に設置された新しい組織でした。ちなみに最近、改組で学科専攻ごと消滅いたしました。何が言いたいかというと、こういう新設組織の終末期に偶然立ち会い、少しずつ人が

離れて衰退していく過程を目の当たりにした経験から、総じて「文理融合」のような謳い文句には懐疑的だということです。あくまで個人的見解ではありますが、これまで培われてきた伝統的な領域区分というのは、それなりに意味のある自生的秩序だと思いますので、こんなふうに時々多分野で集まって意見を交わすくらいがちょうどいいのかなあ、と思っております。

今回、「テクノロジーの時代における人間の学問」というお題をいただきましたが、まずわたしの専門であるハンナ・アーレントは、テクノロジーと人倫の関係を考え抜いた人でもあります。というのも、アーレントの終生のテーマであったナチズムと全体主義、それを可能にした官僚制は、一種の巨大なテクノロジーだった。それも人間がなしうる悪の、これまでの想定限界を容易に塗り替えるような、強大な破壊力を持った、人類史上かつてない新しいテクノロジーだったわけです。

ご存じの通り、アーレントは複数性という概念を人間領域の基礎理念に据えた人で、今日言われるダイバーシティの理論的源泉の一つでもあります。全体主義をめぐる思索を始めるにあたり、彼女は出発点としてまず一つの事実を見出します。それは「この地上に生き世界に住まうのは、一人の人間ではなく複数の人々である」という、いたってシンプルな事実で、彼女はそれをもって複数性（plurality）と名付けました。このことはあまり論じられないのですが、アーレントは、複数性を形而上学的な理念や観念としてよりも、まず一つの事実として捉えていたわけです。これは私見ですが、おそらく彼女は「人権」の代替概念として複数性を措定しようとしたのではないかとわたしは考えています。

アーレントの思想が非常にユニークなのは、複数性が、単純な人間世界の事実であると同時に、実現されるべき最高の価値でもあるということです。なぜなら人間の複数性というのは、事実ではあっても、あるいは事実であるがゆえに非常に脆弱（ぜいじゃく）であり、常に人間の手による書き換えやねつ造の危険にさらされているからです。全体主義が目指したものも、究極的には人間の複数性の破壊でした。そこでは、1人の意志に全員が同化して、あたかもこの世界にはたった1人の人間



橋本摂子氏

しか存在しないかのような支配体制が目指されたわけです。

しかし、たとえ簡単に変えられるとしても、われわれは事実それ自体に、決して手を付けてはならない、とアーレントは言っています。事実そのものが改変されうる世界においては、考えたり、判断したり、自分の意見を他者に伝え、他者の意見を聞くこと、つまり政治的行為全てが意味を失う。彼女はテクノロジーが暴走し、人倫の領域を破壊していく際にあらわれる一つの重大な兆候として、常に事実の改ざんというものがあることに気付いていたんです。アーレントによれば、政治の領域は人間が意のままに変えることのできない事柄によって制限されていて、その制限を守ることによってのみ、われわれは自らの自律的領域、つまりは政治的自由を確保することができる。事実を尊重すること、どれだけ簡単でも、決して事実それ自体には手を付けないことが、自分とは異なる他者たちと世界を共有するための、つまり人間が人間として存在するための絶対条件になるわけです。

こうした考え方は政治思想として非常に珍しいのですが、事実を「データ」に読み替えれば、学術研究、特にデータ・サイエンスに携わる人間にとっては、かなり耳慣れた、というか当たり前の話になります。おそらく理系出身のわたしが彼女の政治思想をすんなり受容で

きた最大の理由でもあるかと思うのですが、たとえどれだけ「政治的に」正しく見えたとしても、われわれはデータが示す以上のことを決して語ってはなりません。学者が「研究」と称して、政治の領域に踏み込んではいけない。そうしてしまえば、われわれはその瞬間に、自分の言明の存立基盤そのものを失うことになります。学術研究の正当な権威は、それが自らに課した制限と限界を厳格に守ることによって成立しています。それと同じことが、政治の領域全体にも言えるということだと思います。

むろん社会科学、特に社会学において「事実」というのは「客観性」と同じぐらい論争的な概念です。事実とされるものの産出過程で働いた権力作用というのは、常に厳しく問われなければならない。しかし他方で、それが事実であるのかを疑うことと、事実の存在自体、つまり事実の成立可能性自体を疑うことは意味が違ってくる。もし世界に「事実」が存在しないならば、そもそもそれが事実であるかどうかを問うこと自体に意味がなくなります。

さらに、わたしは今データ・サイエンスと限定したのですが、通常ではデータを使用しない人文学についても、このことは当てはまると思います。おそらく、データのねつ造・改ざんにあたるのが「剽窃」なのだと思います。なぜ剽窃が絶対のタブーなのか。そこには明らかに、単なる窃盗というか、個人的で私的な所有権の侵害以上という以上のものが含まれています。剽窃がタブーである背景には、アーレントが言うように、この世界に同じ人間は１人もいない、という複数性の原理があるのではないかと思います。つまり、まったく同じ見解を持ち、まったく同じ文章を書く人はこの地上に１人としていない。だからこそ剽窃や盗用は、すでにそれを考えた人がいるという事実の改ざん・隠蔽（いんぺい）に類する行為であって、誰かの他者性を抹消するという点で、あるいは先ほどの石井先生のお話でもありましたが、学問における協働性の条件を破壊するという点で、人間の複数性の侵害を意味するのではないかと思います。

意見は多様であっていい、だけど事実が事実として共有されていなければ、意見の多様性自体が意味をなくします。なので、文系／理系という領域区分を横断する共約可能（commensurable）な倫理があ

るとすれば、それはまず、事実の尊重、というところにあるのではないかとわたしは思っています。

以上は学問領域の境界に限った話ではありません。多元主義、多文化主義、ダイバーシティだとか、いろんな言い方がされますけれども、そういった言葉が掲げられる世界において、事実に対する不可侵性というのは、今日最も、普遍的とまでは言わないにせよ、共約可能性の高い理念の一つとなりうるのではないかと考えています。

以下最近の雑感になりますが、そう思って今回のコロナ禍を振り返ると、わたしにとっては改めて、事実の開示と共有の意味を捉え直す機会になりました。感染拡大の初期段階、世界中の報道に触れる中で、個人的に印象に残ったのは、発生源とみなされた国に対する世界各国の言明と当該国からの応酬でした。ご存じのように、初動時における国家的隠蔽、ねつ造行為の真偽をめぐって、当初国際的に激しい非難が向けられ、独立調査の必要性が主張されました。それらに対してわたしは特に異論を持たなかったのですが、その後時間がたつにつれ、非難する側とされる側の双方において、だんだんと論調の焦点が、例えば人権や自由などの個別固有価値をめぐる「意見の相違」へとずらされすり替えられていったように思います。しかし、ある国が世界に対し、重大な事実の隠蔽・改ざんを行うことと、その国の政治体制が自由主義だとか民主主義でないこととは、本来まったく別の問題であるはずです。事実の開示・共有がなされないことと個別価値をめぐる意見の相違は、別次元の話として扱われなくてはなりません。一部の政治家たちによって憎悪を煽るように両者が混同され、事実の不可侵性が単なる「意見の相違」へと還元されていくことに対し、データ・サイエンスに関わる人間として非常に強い危機感を抱きました。

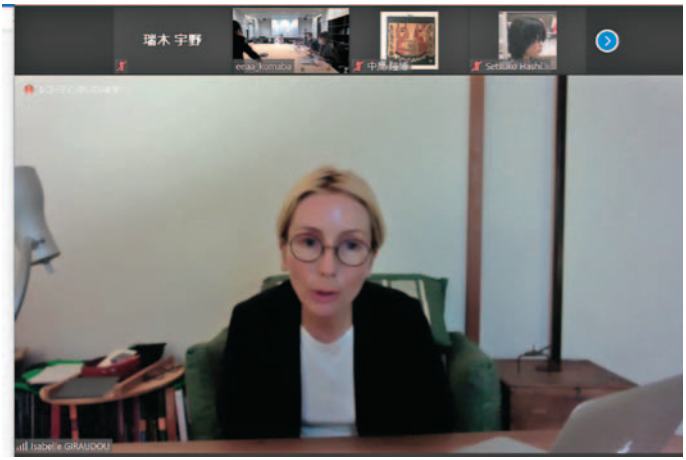
結局、何が言いたいかというと、今後、何か学問的な新領域、文理双方の要素を含んだ学問領域が成立するとすれば、どのような経緯をたどろうと、間違いなくデータ・サイエンスが一つの土台になるだろうと予想しています。事実の意味、データをめぐる倫理教育も含め、今後の駒場における教育プログラムの大きな課題になるのではないでしょうか。

3. The law-science-technology-society（LSTS）nexus：Turning an academic challenge into a challenging teaching & learning approach（イザベル・ジロドウ）

ジロドウ　テーマについて、いろいろ挙げていたんですけれども、迷っていまして。今回は自分の駒場で教える経験についてSTS、サイエンス・テクノロジー・ソサエティーという観点から発表できればと思います。

To understand the complex connections between law and technology in our contemporary societies represents a significant academic challenge. 'Law and Technology' is indeed a broad topic. When, why and how do these two institutions clash? Or cooperate? Such questions can be addressed from a variety of perspectives. Today, however, I would like to focus on education and discuss one aspect in particular, namely：the relevance of STS as a method to teach Law beyond its home-discipline, in non-monodisciplinary frameworks. Precisely, this short presentation interweaves my own experience（i. e. a rather recent professional move from the Graduate School of Law to the Graduate School of Arts and Sciences）with analysis of how emergent approaches to the Law-Science-Techonology-Society（LSTS）nexus may provide a vantage point for teaching Environmental Legal Studies in multi- or interdisciplinary frameworks.

Typically, legal scholars and Law School teachers approach law and technology matters through the use of compartmentalized subject areas, from the traditional intellectual property topics to biotechnology law or cyberlaw. The law school curriculum generally reflects this categorization. For instance, the Harvard Law School offerings related to science and technology are grouped into such clusters. More recently, however, it has been suggested that a deeper understanding of intersections between law, science, and technology



イザベル・ジロドウ氏

can be developed and that new synergies between scholarship in socio-legal studies（SLS）and science and technology studies（STS）should help explore the interactions between law and technology from a broader perspective.

To start with, let's have a rapid look at both fields of inquiry. The particular school of scholarship labeled STS, in reference to the social scientific approach to studying science, encompasses a wide range of ideas and approaches. Interestingly, several strands of STS, including early STS researchers, highlight the importance of law. Sheila Jasanoff is well known for having been covering STS work on law : the intersections between law, science, and technology have figured prominently in her research since her earliest（co-authored）book, *Controlling Chemicals*. According to her, law is a powerful instrument for articulating and reaffirming what societies expect from science and technology. Her works show how law shapes our understandings of evidence and proof, invention and ownership, acceptable risk, and ethical responsibility ; she also demonstrates that legal processes are deeply implicated in both knowledge production and the governance of technology. The regulation or 'governance' of technological risk has

attracted particular interest among STS scholars. For instance, some STS studies have focused on the epistemology of regulation and contributed to shed further light on the highly contingent character of so-called 'regulatory science' (i. e. scientific knowledge created with a regulatory purpose). Another significant question raised by STS studies is how regulation impacts on emerging technologies, for example in sectors such as energy and the environment. Finally, regarding the relation between regulation and innovation, some STS studies have shown that legal regulation is not always lagging behind but that it can also shape in advance the `rules of the game' of material technology. For its part, the field of socio-legal studies explores how 'the social' mediates intersections between law and technology-for example, how legal provisions regulating the application of technological innovations are interpreted. Socio-legal research has also pointed out the importance of values, in particular, the value of participatory decision making, in determining technology choice, especially when risky technologies are at stake. As it appears, both STS and SLS perceive 'the social' as inextricably intertwined with the material and explore material structures embodying social relations and *vice-versa*. Hence, the need to examine how intersections between LSTS produce regulatory effects in specific instances. Reflecting upon possible synergies between socio-legal studies (SLS) and Science and Technology Studies (STS) remains a stimulating academic endeavor, but does such an attempt have any implication from an educational perspective?

Here, I would like to briefly discuss a series of courses I have been developing over the past three years. When I started to teach at the Graduate School of Arts and Sciences, my main concern was how to teach Environmental Legal Studies to students with different backgrounds, obviously interested in the legal perspective but not necessarily planning to specialize in legal studies or become a lawyer. As it appeared to me, developing synergies between STS and

socio-legal studies (SLS) would take my classes down a different path than the traditional approaches to rules and law-making processes usually taught at the Faculty of Law or Law School. My first exposure to STS is actually quite recent. However, as I was looking for insights into the scientific and technological issues examined in my courses 'Society and Institutions' (Junior Division) as well as 'Law and the Environment' and 'Development and the Environment' (Senior Division), it rapidly made sense to me to draw on the latest social scientific accounts of science & technology knowledge and practice, including the LSTS nexus.

Basically, all my courses depart from a generic environmental law course, and seek to address 'Law and/in the Anthropocene' in its various aspects. In so doing, they both question the standard distinction made between the natural and the human/artificial/technological, and explore how contemporary legal reasoning and decision-making processes deal with the disintegration of such divides. Delivered in English at both the under- and postgraduate level, these cross-listed courses are designed for a mixed classroom composed of Japanese and International students enrolled in either the Environmental Sciences or the Humanities & Social Sciences track. These classes have in common to address one core question, namely : How the law-science-technology-society relationship has been developing, and how it has been shaping the `socio-material worlds' that we create and inhabit. Throughout the semester, and while examining a variety of topics, students explore the many ways in which techno-scientific change impacts upon legal systems (including outside the Western developed world) and how, reciprocally, legal norms and standards shape techno-scientific change. Typically, classes revolve around questions such as : (1) How do law, science, technology, and society interact to create new socio-material realities? Why do some realities become dominant and what part do legal processes play? (2) How are standards, measurement regimes,

and ethical positions built into law and regulation? (3) How do legal classifications develop, expand or get disrupted, and how do they `match' the institutions of legal enforcement? (4) How is law constituted by socio-materiality? (5) How technological development challenges social norms across jurisdictions in emerging and developing economies? My courses address these questions from the vantage point of specific thematic, geographical, and jurisdictional domains. A number of topics are explored as different sites of synthesis between law, science, technology and the wider socio-material world. Depending on the class, examined issues include : (1) Governance of the Commons ; (2) Nature rights and Ecocide ; (3) Climate change-related risks ; (4) Geo-engineering ; (5) Biotechnology regulation ; (6) Cybersecurity ; (7) Natechs (natural disasters triggering technological disasters) ; and so forth. Correspondingly, a number of regulatory processes, mechanisms, instruments, normative practices, as well as different forms and levels of governance, are envisioned, for instance : (1) Earth-system governance ; (2) New forms of planetary stewardship and their reliance on transnational and global standards ; (3) the Climate change regime and its various components and dynamics, including climate change litigation ; (4) adaptive governance of disaster ; (5) science diplomacy and the role of science-policy interfaces or boundary organizations in the development of regulatory science ; (6) the growing importance of public-private partnerships ; and so forth.

In these courses, science and technology can be seen not only as an object of law, but also as a means (sometimes unintended) of engendering new laws and legal understandings. By the end of the semester, what usually emerges is a sense in which technological and legal orderings frequently *co-produce* each other. Through various topics discussed across different jurisdictions, students progressively realize that classification corresponds to a fundamental meaning-mak-

ing social activity ; in the same way, classroom discussions address the notions of legal reform, development, and adaptation, as well as path-dependence of existing regulatory regimes, which sometimes result in new or extended regimes, sometimes not.

A few words to conclude. STS has acquired a certain cachet in the academy. However, it had not been fully successful in establishing itself institutionally as a discipline in universities. This is even more the case for the socio-legal studies. The ongoing development of synergies between these two fields of scholarship could nevertheless contribute to significantly enrich higher education in the so-called 'technological era' . In fact, while the relationships between law, science, technology, and society are becoming simultaneously more complex, the need for clearly interdisciplinary educational programs is increasing. In that sense, a LSTS community could contribute further to the understanding of these interactions and, in so doing, could also open new institutional perspectives on how to translate in terms of new courses, innovative syllabi and teaching methods the academic cross-fertilizations that such a field obviously represents.

佐藤　ジロドウ先生と橋本先生のお話をうかがいながら思いましたのが、ブルーノ・ラトゥール（Bruno Latour）が出した科学的事実は社会的に構築されていくという議論です。科学においては、正しいことも誤ったことも、さまざまな社会的要因によって、対称的に扱わなくてはならない。つまり、scientific facts are structured through society ; whether it has been well structured should be judged based on how the facts are being structured. Bruno Latour also invents and argues on Actor-network-theory : that complex and changing non-static different actors and its agency should be understood as "node" of the network. In other words, we are only looking at the particular "node" that we recognize. The problem here is how we are going to set a new node between the 理系と文系.

佐藤　I think that 理系的アプローチ always has some kind of a priori understanding or some kind of a biased view exists before the

object in question that is going to be studied and analysed. So there is always an imbalance between the observed and the observer. boundary の問題ですね。

4. 中間討論

中島　では、3 名のご発表が終わりましたので、ここからディスカッションに行きたいと思います。それぞれの学問的なスタンスからご発言をいただきましたが、3 人の先生方に共通するのは、このコロナ禍では特にそうですけれども、一体大学が新しいこういう事態に対して、どのように関わっていくのか、という問いだと思います。今までの学問編成だけだとやはり難しい。この 10 年、20 年、さまざまな新しい領域をつくるという試みを、大学は繰り返しやってきました。では、それが本当に機能したかというと、なかなか素直にうなずくことができないような状況でもあります。そうすると、一体どういう形で大学という場をもう一度構想し直すのか。このことが大変問われていると思います。

ジロドウ先生からお話があった STS という運動には、非常に長い歴史があります。わたしも中国とか台湾で STS を実践している人たちと、だいぶ前に会ったことがあり、そこにある種の対話のプラットフォームを見出すことができました。ジロドウ先生は、その上で、法の問題を付け加えて議論をしなければならないというご指摘です。

ところが今、東大で言うと、法学部は大変人気がないわけです。実はわたしは法学部の出身で、それこそ 30 年、40 年前でしたが、そのときにはまだ社会的な意味があったわけです。ところが 2000 年代になってから、法学部の社会的な意味付けが変化していきます。ナショナルなことを主に扱っているために、グローバル化した新しい社会のあり方に関わっていく力が失われているように見えているのかもしれません。ジロドウ先生がお考えになっているようなことを法学部でど

こまでやれるのかですね。

橋本先生が触れられた東工大の話は、國分先生がわたしよりもご存じかと思います。以前、桑子敏雄先生が東工大にいらっしゃったときに、哲学と東工大的な工学系の議論をつなぎ合わせる試みをなさっていたように記憶しています。果たしてそれがどこまで成功したのかですね。

その東工大で、橋本先生はアーレントを研究なさったわけです。アーレントの問いは本当に大事だと思います。Don't feel at home 家にいてくつろいでいるように感じてはいけない。これがアーレントの核心だと、昔アーレント研究会で聞いたことがあります。そこで問われた問いが終わっていればいいんですけれども、ひょっとすると新しい全体主義の足音が聞こえる可能性も実はあるのではないか。

アーレントをどう、今継承するのか。とりわけアーレントの問いを、大学のどこで論じればよいのかと思うわけです。

最初の石井先生の発表に戻ると、『水滸伝』なんかで出てくる人たちの集まりが江湖と言われているものです。大学というのは、一種の江湖であるというふうに捉え直すことはできないでしょうか。それは、江湖的な想像力を大学にどう回復すればいいのか、ということですね。例えば、一歩引いて考えるというのもスペースをつくるためにはいい試みですよね。しかし、どういうふうにわれわれは一歩引けばいいのだろうか。こういったことが問われるわけです。

わたしは3人の先生方のご報告から、改めて大学という場所というのを考えさせられました。まず、他の先生方にコメントや質問を頂戴して、その後、報告者の3名の先生方にお答えいただくことにいたしましょう。

國分 非常に興味深い発表をありがとうございました。今日はテクノロジーの話と聞いてきたので、文系と理系の差が問題となるということは予想していました。僕は最近、まさしく文理融合的に医者と一緒に哲学を研究していて、そこでは自閉症の研究をしているんです。それは文医融合と言っています。

まず石井先生の余剰の話についてです。最初に文系と理系がなぜ分かり合えないかについての僕なりの仮説を提示したいと思います。

文系というのは言語の余剰というものを前提にしています。ある言葉、例えば、「古い」という言葉を使うとき、「古い」とは何かということを何か別の言葉によって定義しなければなりません。しかしその別の言葉もまた別の言葉によって定義されなければならない。そうするとこれは永遠に終わらない。しかも定義するための言葉のこの連鎖は一元的ではありえず、さまざまな社会的条件や歴史的コンテクストによって分散します。文系というのは、言語は最終的な地点にたどり着けないということ、この言語の特性を正面から引き受けるところに大きな特徴があります。

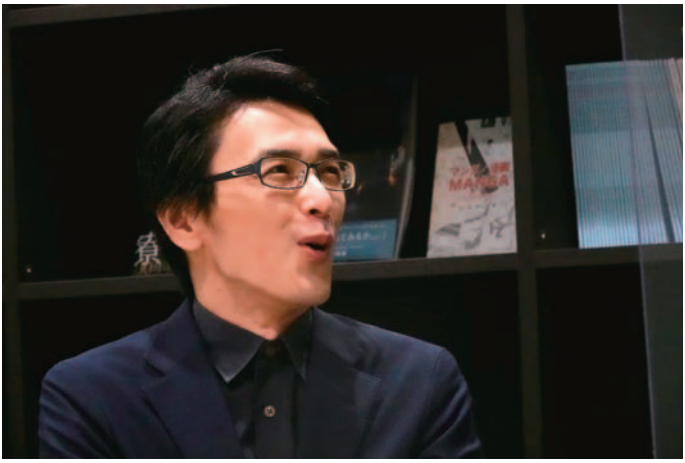
それに対して理系は、僕なりに偏見で言いますけれども、その意味が1対1対応で確定している記号としての情報を前提としていると思います。そこでは意味をめぐる無限の連鎖は問題にならない。ここに極めて大きな、絶対に埋められない溝がある。

この違いがある以上、文系と理系ではやはりなかなか会話はできないんです。だから両方必要だと考えればいい。それは学問における2つの異なった態度なのだと考えればいい。そうすると、そもそも文理融合というのは一体何を目指しているのか、それを考えるところから始めないと全然うまくいかないと思います。学問観がまったく違うからです。

今、僕がやっている文医融合が割とうまくいっているのは、理系の側の熊谷晋一郎さんと松本卓也さんに文系的なセンスがあるからです。また、文系の側の僕と千葉雅也さんにも割と理系的なセンスがある。双方で歩み寄っているからうまくいく。けれども、それは4人が非常に仲よくやっているからできることであって、単に理系と文系を足そうとしても無理だと思います。

余剰を認めるか、1対1対応で考えるか、これが文系と理系の大きな差であるという仮説を、一つの挑発的な仮説としてまず出したいと思います。

余剰についてもう少し言葉を足すと、実は哲学の中でも20世紀にこの余剰派に対する抵抗が非常に強まりました。分析哲学と呼ばれる学派による抵抗です。余剰派は一般に大陸哲学と呼ばれています。僕は余剰派です。



國分功一郎氏

余剰派のどこが叩かれたかというと、要するにもったいぶった言い方をしているだけじゃないかということです。特にハイデッガーという哲学者が猛烈に叩かれた。持って回った言い方で、もったいぶっているけれども、結局何も言ってないじゃないか、論理的には無意味だと、カルナップという人がハイデッガーを批判したのが始まりです。先ほど名前を挙げた千葉雅也さんが「余剰ハラスメント」という面白い言い方をしているんですけれど、余剰派がもったいぶった言い方をするのをカルナップのように以上に嫌がる人がいて、ほとんどハラスメントを受けたような拒絶反応を示したわけです。そしてその反応は20 世紀に大きく広がっていき、今では分析哲学と大陸哲学の対立はもはや調停不可能なほどにひどい対立になっています。例えば世界中のあちこちで、この対立が大学におけるポスト争いなどに絡んでいる。

これは哲学内部の話ですけれども、その根源には理系的な 1 対 1 対応の言語でやるのか、文系的な余情の言語でやるのかという対立があります。

次に橋本先生のお話についてですが、僕は今アーレントについて本を書いているので、非常にたくさんのことを考えました。

今の僕が提示した余剰をめぐる図式から考えていくと、「事実」と

いう言葉について、いろいろと考えざるを得ないと思います。そう簡単にこの言葉を受け入れるわけにはいかないだろうということです。

まず意見の相違うんぬんと話がありましたが、現代社会の問題というのは意見の相違というより、みんなに意見がないということだろうと思います。これは全体主義を用意した20世紀初頭の大衆社会を分析しながらアーレント自身が言ったことです。

アーレントは「全体主義運動は大衆を説得する必要がなかった」という言い方で説明しています。どういうことかというと、説得というのはあらかじめ相手が意見を持っていることを前提としている、だから意見を持っていない人を説得はできないし、説得する必要はないということです。説得する必要はないから、ただ単に一定の方向に流れるようにすればいいわけです。

アーレントが指摘した大衆社会のこの傾向は、現在の高度に情報化された社会になってさらに強まっていると思います。アーレントは大衆社会が出現した理由を階級社会の消滅に求めました。例えば労働者階級に生まれた人が労働者階級としての価値観と意見を身に付けていく。そういうことが階級社会では起こる。ところが階級がなくなると、そのような価値観や意見を身に付ける機会はなくなる。そのときに現れるのが意見を持たない大衆だったし、全体主義はそれを利用した。

このような社会の流動化は、現在ではアーレントが見ていたときとは比べものにならないほどその強度を増しています。だからアーレントの分析は驚くほど現在の社会に当てはまる。つまり人がなかなか変えられない。ということは強固であるスティッキーな価値観や意見を持つことは非常に難しく、例えばフェイクニュースによって絶え間なくサラサラと流されていく。こういう事態を前にして「事実」というものをどう考えたらよいだろうか。

というのも、これが2つ目の論点ですが、アーレントは事実というのは諸々の出来事の総体ではないと言っています。正確には事実ではなくて実在と言っているんですが、これは事実と言っても特に問題はありません。ではこれはどういうことかというと、事実というのはいろいろな人にとって、いろいろな意味を持っているわけです。だか

ら、歴史を語ることは物語と結び付き、歴史学は物語論についての考察を避けられないということになる。

つまり単純に一つの事実が存在しているというふうにはとても言えない。出来事をまとめ上げればまっさらな事実が得られるわけではない。

ところが、ここで問題が非常に厄介になるのは、そういうことをなかなか口に出しにくくなってしまった経緯があるからです。一言で言えば、いわゆる歴史修正主義の出現です。ガス室はなかったとか、そういうことを言う言説がある程度の力を持ってしまったとき、余剰を認めつつ歴史と事実に向き合うということが非常に難しくなってしまった。あまりにもひどいものが出てきたから、本当にエビデンスベーストで1対1対応の情報で、データで歴史に扱う方向に向かわざるをえなくなった。

今、歴史や事実に対して、ある種の豊かさというか、そこが持つ意味の深さみたいなことを軽々しく口にできなくなっている。つまり、歴史や事実を語る上での厳しさがある。でも、人文はやはり「これが1対1対応の情報で導き出される事実です」という言説を超えたところにまでアクセスして歴史と向き合わねばならないのではないか。僕はそう思います。

すると、事実あるいは歴史というものに向かう際には、政治的課題と学問的課題の間で非常に苦しい選択をしなければならない。僕はだからそんなに軽々しく「事実」とは口にできないんです。

ジロドウ先生のお話では、STSが大学の中でうまく場所を得られなかったというお話があったと思いますけれども、やはりそれもこの理系と文系がそもそも持っているそりの合わなさというところを、どういうふうに今後、考え直していったらいいんだろうかという課題に結び付いているお話であろうと思いながらお聞きしました。

佐藤　石井先生に一つあります。情動に関する議論ですと数学者の岡潔を思い出します。情動の力、ミメーシスの力を巻き込みながらも、感情や情動には、自己、個別性という非常に狭義、狭隘（きょうあい）な道徳が内包されるが、それを、どう普遍化まで昇華させるかということが、大変

難しく、特殊個別に根差した感情、情動を普遍に接続する装置、あるいはミッドワイフ、仲介者が必要になると思います。科学や数学はもちろん検証に晒され、その中で鍛えられるわけですが、昨今の社会的弱者やマイノリティへの共感がのべつまくなく訴求されるやり方ではない、別のやり方で鍛えあげる必要があると思います。

中島　これは余剰派に対してはグッドニュースかもしれませんけれども、宣伝を兼ねながら『世界哲学史』（ちくま新書）の第８巻、最終巻ですね、その冒頭に一ノ瀬さんが分析哲学のことを書いてくれていて、ついに分析哲学は終わったと宣言をされました。一ノ瀬さんは、日本の分析哲学のたぶん第一人者だと思うんですが、その人がもう終わったと言っています。これは余剰派にとってはいい福音ではないかと思います。

星　余剰という言葉が出てきて、興味深く思いました。僕は経済学をやっているんですが、経済学でも余剰という概念があって、それはすごくいいことで、経済学は余剰を最大化しようとする学問だとも言えます。消費者余剰というのは、価値のあると思っているものをそれより低い価格で買えて得した部分ですし、生産者余剰というのは、これだけの費用でつくったものがそれを超える価格で売れてしまう部分です。余剰というのはいい意味で、そういう意味では経済学も余剰派なんでしょうか。

　國分先生がおっしゃった文系と理系の違いというのは、非常に面白いと思いました。文科系のほうがずっと余剰が、言葉がいっぱいあり、どういうふうに定義をするかとか、そういうところでいろいろ議論をするのに対して、理科系はあるものの概念というのを一つ決めようとする。

　経済学がどちらかと考えると、これは両方という感じがするんです。それで苦労している場合も多いと思うんですけれども、ある程度、両方の側面を取り入れていろいろやっているというのが経済学の現状と歴史ではないかと、そういう感じがします。理科系のツールを

使いながらも、その経済現象の意味というか、経済現象をどうモデル化するか、例えば物価をどう測るかとか、そこにはいろんなやり方があって余剰があるわけです。

國分先生と橋本先生がおっしゃったことに関連して、事実と意見の間に、その事実から意味を抽出するというステップがあるというところです。そこで、いろんな意味が抽出されるわけです。いろんなモデルが可能で、そこから意見の相違というのが出てくるんだと思います。文系と理系をうまくつなぎ合わせるようにする試みを、経済学はやっているかなと思います。

それからもう一つ経済学の立場からコメントしたいのは、石井さんのおっしゃった人間の再定義という話です。一番簡単に言えば、経済学では効用関数で人間を定義するわけで、合理的に行動する人間というのを伝統的に考えてきました。

しかし、ここ 40 年ぐらい伝統的な人間観への疑問が提示されるようになりました。40 年前は人間の合理的な行動を所与として、いろんなことを考えるというのをやっていたのが、ここ 40 年間ぐらい心理学などいろんな分野の知見を借りて、行動経済学という分野が発展してきました。人間がいつも合理的ではないという前提でさまざまな行動を理解して、そこから経済政策も考えるようになっているというのが、現状だと思います。人間の再定義というのが経済学でも行われてきたと言えると思います。

中島 ありがとうございます。では、3 人の先生方から先ほどのコメントや質問に応答していただければと思います。

石井 余剰という言葉に敏感に反応してくださって、大変ありがたかったです。特に橋本先生がおっしゃられたデータの問題、データ・サイエンス、それから事実の認定の問題をどう考えるのかというところと、わたしが申し上げたかった余剰というところをうまく考え合わせなければいけないと思うんですけれども。わたしは文系と理系との文理融合ということに関しては、基本的に理系的な発想です。つまり 1 対 1 でやるというような発想がすごく大事だと思っていて、それはおそらく今後、もっと突き詰めなきゃいけないことがいっぱいあります。なので、データ・サイエンス、要するに人間の行動、もしくは人間の意識

のあり方みたいなものをデータ化していくということは、これはこれですごく必要なところで、どんどんやっていかなきゃいけないなというふうにわたし自身は思っているんです。

その一方で、わたしの言った余剰というのは、これも当たり前のことではあるんですけれども、データ化するものから落ちているものが必ずどこかに残されているという意味であって、余剰を余剰として表象するということはおそらくできないんだというふうに思うのです。それが余剰という言い方をする理由だと思います。なので、そのデータにならない部分というものをノイズというふうにわたしは表現したんですけれども、それ自身に、ある種の人間らしさみたいなものを見出していくというようなことが、必要になってくるんじゃないかなと思いながら、聞いていました。

橋本 事実の認定問題、事実の社会的構築性というのは非常に大きな問題で、むしろ社会学こそが専門に扱っている分野でもあります。わたしも学部、大学院で社会調査法を教えていますので、事実と解釈の関係については日頃からかなりセンシティブになっています。ここで短くまとめるのは難しいのですが、とりいそぎ申し上げておきたいことは、事実はいかにつくられるかを問うことと、事実の成立可能性自体を疑うことは区別しないといけないということです。あと余剰の話がありましたけれども、社会調査を教える際に必ず学生に言っているのが、調査フレームをつくった時点で、つまり調査対象を定めるための境界線を引いた時点で、必ずその「外」ができる。自分が何を見たいか、何を見たのかというよりも、何を見なかったのかが重要で、そちらの方に調査の特徴が出るんだと話しています。これで全てが解決するわけでは全然ないんですけれども、フレームの外を意識するということは、社会調査に携わる人間が必ず持っていなければいけない視点だと思います。

國分先生のお話の中で、これは文理の境界というか溝のようなものを感じてしまった瞬間があったのですが、國分先生が「みんな意見がない」とおっしゃったときに、わたしなんかは思わず、「え、『みんな』って誰？」というふうに思ってしまうんです。「みんな意見がない」というときに、「それはエビデンスがあるのかな」と、何かラン

ダムサンプリングを取ったりしたのかな、とかどうしても考えてしまいます。「みんな」というときの伝え方というのは、たぶん、わたしは1対1対応で考えていて、國分先生は余剰、「みんな」という言葉の背後に潜む何らかの余剰をもって語られているのかなという気がするんですけれども。文理を架橋するには、この時点で生じる溝を埋められるような言語を探すことが、第一の仕事になるんじゃないかなと思いました。すみません、たぶん真正面から答えていないんですけれども、「今はみんな意見を持っていない」ということに関して、わたしとしては同意も否定も難しかったので、とりあえずの見解を申し上げました。

中島　ではジロドウ先生いかがでしょうか。

ジロドウ　Maybe just a short remark. So I took this topic actually, this reflection about technology to try to reflect again on how to teach a discipline but not necessarily in this discipline-related faculty or graduate school. So my main concern as I briefly explained was to how to teach law beyond its home discipline. So outside faculty of law, not necessarily in any graduate school of law and while taking this opportunity to teach law mean discipline in a way, but beyond its own discipline namely so in the college and graduate school of arts and sciences encourages me to explore this discipline as it relates to other fields of enquiry and to step outside law as taught in graduate school of law or at law school.

So these kind of immersion in graduate school of arts and sciences, they strongly encouraged me to explore my own discipline but from different perspectives and again not necessarily, for example, from the perspective of comparative law or from the perspective of critical legal studies which is quite classical including in the faculty of law, but stepping out a bit further and then teaching law to students, not necessarily interning to specializing legal studies obviously encouraged me to explore this field of STS as pedagogy. So as a site in order to reflect from a more critical perspective than can be done by comparatives, for example, on legal instruments, legal arrangements,

legal processes, legal reasoning and so forth and try to convey these critical stances to students. But again my main question was and is still how to teach law beyond its own discipline, yes.

國分　僕はたしかに「みんな」という言い方をしましたけれども、それはまさしく橋本先生が言及されたアーレントによって定義された 20 世紀初頭の大衆社会の特徴に言及してのことであって、その社会の特徴は「みんなが意見を持たない」ということであるわけですから、別に誤解を招くような点はないと思います。

繰り返しますが、その大衆社会の特徴が現代の高度情報化社会ではさらに強まっている。その傾向を指して「みんな」と言っています。特にこの言い方には問題はないと思います。

中島　複雑系という概念があります。今の自然科学の議論の中で複雑系の議論を無視するわけにはいきません。その議論の中では、1 対 1 対応だけでは届かないということが、たぶん広く共有されていると思います。そこで問題になるものを経済学的な余剰と呼ぶのか、あるいは國分さん、石井さんがおっしゃるような意味での余剰というのかは、議論が分かれると思います。

ただ、少なくとも人間とか人間の社会を相手にするときには、やはり過度の単純化はいけません。これはアリストテレスがすでに言っているわけです。過度の単純化をしてはいけないと考えるのであれば、最初から 1 対 1 には行けません。その点では、わたしは文系であれ理系であれ、同じような状況に投げ込まれていると思います。そのあたりも含めて、もう一度石井さん、どうぞ。

石井　1 対 1 対応では届かないというのはまったくその通りだと思います。しかし、複雑系だといえば届くかといえばそれも違うはずです。わたしたちが言語を使って表現する場合に、他の言葉ではなくこの言葉を使ってある「情」を表現すること、というより、複雑極まりない「情」をあえて一つの言葉として表現する他ないわけですが、そうすると、わたしたちが言葉を使って表現すること自体が、複雑なものを単純化することに否応なくコミットしているのではないでしょうか。ですから必要なことは、言語によって表現されたこと自体によって必然的に生まれてくる余剰を、何度も何度も、こぼしながら拾う、拾い

ながらこぼすという繰り返しを、無限に繰り返すことであって、それが対話の意味なのではないでしょうか。それから、「みんな」という言い方についてですが、話を聞いていると、議論としては、たしかに「みんな」というふうに言ってしまうのはよくなかったのかもしれないんですけれども、でも「みんな」という立て方をするのは、逆にすごく大事じゃないかなということを感じます。

インクルーシブというようなことをよく言いますよね。佐藤さんのご質問の中にもありますけれども、さまざまな人がいるという、その「さまざま性」というもの自体を「みんな」というふうに捉えないことには——おそらくわたしたちが今、世界ということを一つのキーワードとして学問の立て方を問い直すことをしているわけですが——それはできないのではないでしょうか。「みんな一緒」とかという意味じゃなくて、にもかかわらず、「みんな」というところにこだわって、「みんな」という言葉に含まれるものを、拾ってはこぼし、こぼしては拾う。それこそアーレントが言っているような、「複数性」として、みんなこうなんだという言い方をできないかなと思います。

國分 いま熊谷さんたちとやっている自閉症研究というのは自閉症そのものの研究というより、人間の再定義みたいなものです。つまり「みんな」と言ったとき、それは単にマジョリティを指しているに過ぎないことがある。

例えばよく「分かりやすい」という言い方をしますよね。僕の文章もよく分かりやすいとか言われます。けれども、それは多数派にとって分かりやすいということかもしれない。例えば、さまざまな困りごとを抱えた当事者に、高度に哲学的なあるテクニカルタームがすごく心に響くということがあります。つまり、「みんなに分かりやすく」という言い方が少数派を無視するようなことになりうる。

だから、今の研究をしながら、僕は自分が哲学をやりながら当然視していたさまざまな基準のようなものを一つひとつ意識化していっているんです。例えばハイデッガーの哲学は定型発達者を対象としているというのが僕らの研究会の一つの見解なんですが、それは哲学が定型発達者だけを人間と捉えていたそういう基準を意識化していくことにつながります。特にインクルーシブということを考えているわけで

はないんですが、こういう作業は非常に大切だと思っています。

5. 人はなぜ移動するのか？（羽藤英二）

中島　後半を再開したいと思います。最初の報告は羽藤先生にいただきます。

羽藤　羽藤です。わたしは工学部ですので、今日の議論で言いますと、ひょっとしたら、文理ということでは一番敵視される（笑）。学問というものをより実社会に展開していくという意味では、文系の方から見ると、どういうふうに見えているのかなというのが、改めてこういう場に出てみると、新鮮というか、少しヒリヒリとしたものと感じています。

わたし自身は都市と交通というのを専門にやっています。数理的なアプローチで、人の位置データと数式を使って人の行動を解析するわけですが、どこに鉄道を引くとどれくらいの人たちが乗るのか、料金を変えるとどうなるのかを予測したり制御する方法論を研究しています。先ほど行動経済学の話も出ましたが、ああいうアプローチも使いながら、海外のあちこちの地域も含めて、都市計画と交通計画をやっています。

移動が専門ですから、今、ちょうどリモート社会をわたしたちは体験していて、コロナによって、われわれは今もリモートで打ち合わせをしているわけですが、人間はここではないどこかへ移動したがる生き物だというのがあって、やっぱりどこかへ行きたいと、今ほど移動が渇望されている状況はないんじゃないかなと思います。その一方で移動を自粛するとか、あるいは通勤を強要するとか、そういう人間の社会的な生き物としての移動に対する態度があちこちで噴出しているようにも感じています。そういう空気は日本という社会の縮図であるとも言えるかと思いますが、それを果たしてわたしたちはどう考えていったらいいのか、突き詰めていくと、例えばリモート通学になって満員電車から解放されて、先生、すごく楽になりましたという学生さんがいる。だけど一方で、無理矢理、嫌なんだけれど会社に来なさいということで通勤させられている人もいる。正規雇用と非正規雇用と

羽藤英二氏のプレゼンテーション画面

でも条件が違っていたりするような問題。ある人はすぐにPCR検査が受けられて、全然受けられない人もいるという問題に近いと思います。それらは、近代になって鉄道というテクノロジーが100年間かけて東京という都市を外延化し、自らの生活様式を郊外化してきた中で生み出されている。こうした社会状況の中で、遠距離移動を前提とした東京の暮らし難さ、特殊出生率が低いとか、分断とか格差が一方で生み出されている。そういう問題が今、リモートが可能だというけれど、必ずしもみんながリモートできるわけではない。できる人とできない人がいる。これはどういうことなんだろうと改めて考えてみると、東京で暮らそうとする人たちの渇望を搾取していなかったとは言えないのではないかと思うわけで、いろんな問題があると思うんです。

一方で、集積の経済に乗っかっている人たちというのは、あらゆる手立てを通じて元に戻したい。東京の高集積、高流動型の都市構造に戻したいという方がいるのはわかる。でも当然そうではないという人たちもいる。答えはどこにあるのかということです。

防疫だったり経済だったりを切り出して、優化させてしまうという考え方があります。数理的に考えると制約条件付きの最適化問題ということです。優化いう表現自体がかなり何というか、データ駆動型というか、政治的でもあり、非常に全体主義的でもありというふうに取

られると思うんですけれども。鉄道や、その次に見えてきた自動走行の世界では、データ駆動型の都市計画というのは、わたしがやっている専門でもありますけれども、今中国なんかでは監視社会とのトレードオフはあるわけですが、少なくとも伸びてきている。その一方でGoogle の親会社である Alphabet 傘下の Sidewalk Labs がカナダのトロントで進めてきた未来都市のプロジェクトは撤退することになった。これはコロナというよりは、地元の住民から反対運動を起こされて撤退ということですから、こういう優化思想的なデータ駆動型の都市計画というものに対する人々の反応というのは、さまざまであると言えるでしょう。

日本でも、トヨタが裾野市でスマートシティの実証都市の計画を進めています。テクノロジー志向な企業が都市をつくるプレーヤーになってくる、たぶんそういう方向で進んでいくと思います。だけれども、疑問符が同時に付きまとっている。どう考えるべきか、何を社会として選択すべきかという問題です。

都市に関わる情報を全て見える化すればいいのではないか。そういう考え方がある。ある政策や都市計画をやろうとしたなら、その政策が計量化され、予測され、効果が見えていれば、あらかじめ合意できるじゃないかというようなことです。だけど、そうじゃない。先ほど文学の世界では、言葉で定義して、その言葉をさらに定義して定義して、無限に繰り返していく中で考えるんだということ、その過程に意味を見出す、そういう姿勢からすると、情報による見える化の先が大切なのだろうと思いますし、都市計画というのであれば、そもそも地域資源とは一体何なのか、それをどういう言葉で共有していけるのか、あるいはその資源に対する互いの態度が対話の中でどういうふうに再発見されるべきなのか、そういう面倒な行為そのものがおそらく地域を考えようとするという態度であり、その態度の重ね合わせによる全体と個の対話こそが都市計画とか交通計画なんかの現場では求められている。そこには二項対立、リモートか非リモートかみたいな単純な話ではなくて、中間的な態度、互いを理解しよう、まだ理解していない、どうやれば理解できるのかというような構えもまた必要なのではないかなと思っています。都市計画の現場で、フロム・ザ・ボト

ムアップを大切にしようといわれる一方で、やはり全体として交通や都市を論じる以上、個と全体を結び付けるためには、科学的な方法論、そして人文科学的な方法論が大切だと思っています。

例えば映画の『ミッドサマー』というのが最近少し話題になりました。この映画では、あるコミュニティが 90 年に 1 度開いて、外部から人を招いて新陳代謝を図るというような、言ってしまえばそういう物語なわけです。今の東京というのが、コロナ禍において、同質性の高さだったり、閉鎖的な合意形成を外部者に暗黙に迫る様相を感じることも少なくない。一方、『ミッドサマー』で描かれた全体主義的なコミュニティでは、彼らは 90 年閉じている。割と似ているんじゃないかと思うわけです。いや違うという見方はあるんでしょうけど、今の東京が、じゃあ、シンガポールであるとか、あるいは深圳なんかと比較して、個としての欲望を最大限に満たせる消費都市といったような見方はできると思います。でも COVID-19 の押さえ込みというような側面で見たときには、自由と集積の経済を過剰に謳歌してきた結果、結局全体主義的なコントロールに中途半端に頼っているわりに、アジアの中では、必ずしもうまくこの危機下で、リスクをコントロールしているとは言い難いのではないかなと思います。

ただ、それは東京が謳歌してきた自由とか集積とか高流動、高集積型の都市が防疫という問題に対して、うまく反応し切れていないということではないかと思います。これは中島先生が言われていたんですけれども、ジェネラル・ウィル＝一般意思というようなものが情報技術と結び付いていく機運も増してきていますし、国際標準化のガバナンスでもそういう監視技術に期待している国もあると思います。

一方で自由主義では Bluetooth を用いた接触監視のアプリが開発されて、スマートフォンにインストールしてくださいということになる。強制できませんから普及率は、なかなか上がっていかない。仕方がないことですね。一方で、高速道路の決済で使われる ETC も散々プライバシーをどうするんだということで論争があった技術ですけれども、義務付けられるということがコロナ騒動の中で議論されるようになっています。テクノロジーによる監視型技術は、社会的効用と効率性を実現するための必要な技術なわけですが、一方でそのインス

トールに対して、反応はさまざまであって、必ずしも監視型技術が中国と比して社会の中に入ってきづらい空気感があります。そういう技術の普及を阻んできたというべきかもしれません。だけど、中途半端にやってもリスクコントロールはできない。そうするとプライバシーに対する態度も揺らいでくる。COVID-19 が移動監視技術に行末を揺さぶっています。

リモート派が勝つのか、非リモート派が勝つのか、われわれは、都市と交通の分野で「情報は移動をなくすか？」というようなことをずっと議論してきました。2000 年までの答えは、情報化が進めば進むほど移動は増えていきますということが答えだった。でも、2000 年を過ぎた辺りから状況が変わってきて、情報は移動を殺すといったような言葉が言われるようになってきました。リモートの情報量・交流が膨大な量に転じ、ついに情報が移動を代替するようになってきているらしいということです。お父さんやお母さんが PTA の後に、マイカーで移動してファミレスに入って子どものことで情報交換するといったようなこと、こういう移動は、全て今、LINE に置き換わっています。若者は高齢者より移動しなくなっているという統計も見え始めている。リアルからリモートへの転換が起きてきているということです。

だけど、繰り返しですが、そういうことに対応できない人がいます。当たり前ですよね。エッセンシャルワーカーという言葉が適切かわかりませんが、コンビニだって駅員さんだって、やっぱり現場には人がいないとうまく動かないことはある。そんな中でリモートで大丈夫と言われても、そんなに世の中うまくできてないよとなる。イート・ザ・リッチと言われるようなデモが世界中で続いているということです。

わたしは都市と交通が専門ですが、近世から近代都市、現在から未来都市へ、その形態はモビリティの速度によって都市の形が変化してきています。近代都市までは鉄道によって、都市の外形を描くことができるんですけれども、今、未来都市を描こうにも外形は描けない。形を伴わない形、有形から無形へと都市は変容しようとしている。バーチャル―フィジカル、フィジカル―バーチャルが情報と実空間が

渾然一体となって、近代から現代に蓄積されてきた都市の形が溶け出していくだろうと想像しています。

知識社会においてはデータ駆動型技術が幅を利かせるでしょうし、データからパターン、パターンから構造、構造から知識は生み出されるわけですけれども、デジタルトランスフォーメーションが進んでいくと、果たして最後に何が価値があるとされるか。MIT のメディアラボの所長だったウィリアム・ミッチェルが、情報化によって、むしろ空間の時代になるだろうと述べています。現実空間から放たれるアウラ＝本物の価値こそが、コピー可能なネット上の情報にはないオリジナルな価値が、問われるようになるだろうということです。情報化社会において、最大の価値は知識です。知識というのは三人寄れば文殊の知恵と言われるように、異なる 3 人が固有のそれぞれの知識を重ね合わせるときに、文殊菩薩の知恵が生まれるという意味です。固有な知識を持つ他者から見たとき、窓の外にあるものに価値がある。そしてその上で、それぞれが寄り添える近接性を持っていることに意味がある。そういう条件下で有益な交換が生まれる。互いの知恵を取り込む寛容さがあることが、社会にとって重要な価値を持つというではないでしょうか。

そこから少し石井先生と橋本先生のお話につなげてみると、石井先生はインペアメントという話をされていました。それをわたしは「近い知」ということかなと感じました。近しい人や社会の痛みをどう感じるかということだと思うのですが、一方で「遠い知」もあるのではないかということも思うわけです。どういうときに「近い」と感じるのか、「遠い」から諦めるのか、遠くてもつなげようとするのか、どこからそういう気持ちが生まれるのか？　わたしはよく災害の復興現場に行くのですが、復興計画に携わっていると、想定外の臨床というような状況は非定常な状況なわけですが、どう解いていいかわからない。ごった混ぜの状態になっていて、非定常な状態に陥るんですが、必ずそこから現場にいる人たちは、何とかしてそういう状況を乗り越えて、定常状態に持ち込もうとするわけです。

そういうダイナミックな動きが知の本質ではないかと思うのです。文理融合ということが難しいとしたら、むしろ知がまぜこぜになった

ような状態をつくるということが大事ではないかなというふうに思います。

さらに話を飛ばすと、橋本先生の事実に対する態度の中でも、事実をねじ曲げないことといった毅然とした態度の話については、データ・サイエンスがむしろ政治と統計の相性がいいがゆえに、互いに近接しがちであることから、今後、極めて深刻な事態を引き起こす可能性があるとわたし自身も感じています。例えば、複数性をリモートで認識できるのかという問題があります。災害時のトラップド・ポピュレーションという問題は、災害が予想されても、逃げればいいじゃないかと言っても、移動できない人たちが現実にはいる。そういう人たちの存在は往々にして置いていかれがちとなる。そういう問題をどうすればいいか。きっと、引っかかりをちゃんと意識することが大切なんだと思うのですが、われわれは専門家ですので立ち返る場所＝フレームとなる「近い知」を狭く深めていくわけですが、同時に自ら移動して「遠い知」に触れていくことをしなければいけない。無駄を伴う知の獲得過程を端折ってはいけないと思うのです。人々の知的流動を生み出すフレームの中に、いささか強引でもいいから、そして割り切れない余剰を置いてみる、そうやって初めて問題が解けていないのだと目を開くことができる。違和感を持つことができる。文理の対話がうまくいかないというとき、ロスト・イン・トランスレーションこそが本質であって、翻訳しきれない違和感を深めていこうとする姿勢こそが、常に移動をしていると、そういう翻訳不能の問題に突き当たるんですけれども、そういうことを現場で考えていくことが、重要ではないかということを思いました。

中島　ありがとうございました。羽藤先生は移動の問題をずっとお考えになってきていて、以前、3・11 の後も災害復興に関わられた際にも、この移動の問題を思索されてきたと思います。考えてみたら、移動というのは近代的な自由の中心にあるようなものですよね。今、わたしなんか、もう移動しないということに耐えられなくなって、うっかりふらふら歩いてしまうんです。やっぱり旅をしたいなとつくづく思うわけです。わたしにとって、哲学とか人文学というのは、ある種、旅することです。概念自体が旅していると思うんですけれども、旅して

いる概念を捕まえるためには、移動しないとできないんじゃないかという、根本的な直観があるわけです。

しかし、この COVID-19 の環境では、移動すると具合が悪いと言われるわけです。自分でもそれを体内化してしまうところがあります。ですから情報化のほうにどうしても引っ張られていくんですが、そこにはいろんなトラップがあるわけです。全体主義がもう一回姿を変えて現れてくるんじゃないかという気が最近はどんどんしています。でもそれは 20 世紀的なものとは随分違った形を取るだろうと。

例えば、20 世紀だったら人々の思想信条とか、内面の問題というのを何とか捕まえようとしました。そのために特別警察が置かれたわけです。でも今は、自分たちでどんどん情報を上げていきます。監視とか管理が問題ではなくて、「ちゃんと監視してほしい、ちゃんと管理してほしい」という議論に変わっているのです。

皆さんのほうからもきっと質問、コメントがあると思いますので、いかがでしょうか。

星　近い知を深め、移動して遠い知に触れるという、これはすごくいいことだと思います。非常に感動しましたけれども、その上で、2 点ほど考えたいと思います。

一つは今、中島先生もおっしゃった全体主義の問題です。前のセッションにも出てきましたが、全体主義が自由を脅かすという議論、ジョージ・オーウェルの小説の『1984 年』的な議論と呼ぶとすると、それは昔からあったわけです。これに関して、僕が駒場にいたとき、1984 年の 2〜3 年前ですが、そのときに読んだ『1985 年』というアンソニー・バージェスの評論プラス小説があります。

それは『1984 年』の批判で、違った形で自由が脅かされるという話なんです。これは多様なグループがある社会で、それぞれの主張を取り入れるという民主的なやり方を進めた結果、全体的に自由が制限されるようになるという話です。今アイデンティティ・ポリティクスと呼ばれる現象の行き着く先を記述しているとも捉えられます。自由を脅かすのは全体主義だけじゃなくて、脅威は違うところからも来る可能性があるという点は、一つ押さえておくべきではないかと思います。

もう一つは、座談会の前半から気になっていることの一つなんですが、理系と文系とか、文理融合というときに、われわれはアプローチの違いを強調していますが、そうじゃなくて対象が違うんだという視点もあります。理系は自然界のことを扱って、そこも線引きが難しいわけですけれども、文系は人間社会を扱うという区別です。そうすると、例えば経済学はアプローチは理系に近いが対象は文系という形で捉えることができると思います。同じように、STS というのは、対象は理系だけれども、アプローチは文系ということになるでしょう。このように対象を考えると、文理融合というのは、ナンセンスかあるいは自明のことか、どちらかになってしまうと思います。この点も考えておくべきではないかと思います。

中島　ありがとうございます。他にいかがですか。

國分　僕は地元の小平で都道建設の反対運動をやっていました。そのときに本当に驚きましたが、東京都によるデータの解釈がめちゃくちゃなんです。だから僕は本の中で、国交省のホームページからダウンロードできる交通量に関するエクセルデータをもう一度計算して、それをもとに論文を書くということをやったことがあります。本当に生まれて初めてああいう論文を書きました。

つまり東京都は事実とは違うことをデータから導き出している。まさしく橋本さんがおっしゃった事実をねじ曲げるということを東京都がやっていたわけで、僕は「それは事実ではありません」という論文を書いたわけです。

ただここで重要なのは、その国交省のデータをきちんと計算し直して論じたとき、僕はそこから「やっぱり交通量が増えているから、道路をつくるべきだ」という結論が出てくる可能性も感じたということです。僕が最終的に道路をつくることに反対の意見を形成することになったのは、そのデータだけじゃなくて、その他のさまざまな要素を知っていて、それについて考えることができたからです。

だから、統計的なデータだけを使うことには本当に慎重でなければならない。その意味で、「政治と統計は非常に相性がいい」という羽藤先生のご指摘には強く同意します。

統計と政治の密着が当然視されてしまえば、「統計データではこう

なんだから、この政策でいいだろう」というふうにすぐに答えを出されてしまい、その統計データ以外の要素、例えば「この森林はどうなるだろうか」とか、「ここの住民の意見はどうだろう」とか、データにとっての余剰部分について考えることが難しくなってしまう。

事実をねじ曲げないはもちろん大切です。けれども、「事実」と呼ばれるものが例えば統計的データによってのみ構成されることになれば、それは非常に恐ろしい政治と結び付きうる。統計と政治の相性のよさという問題は今後も考えたいと思いました。

羽藤 國分先生のコメントにあったことは、本当に、もうそこら中で起きています。データの事実と違うときの態度をどういうふうに持つのかというとき、テクノクラート＝技術官僚がどういう態度を取るのか、市民がどういう態度を取るのか、政治家がどういう態度を取るのかに関して、倫理が極めて大事ですし、世界中のわたしの分野で教えている連中というのは、実は講義の中でかなりの割合で倫理を教えていたりします。倫理のないものが都市計画とか交通計画をやってはいけないということです。それぐらい難しいし、日常的に遭遇する問題だと思います。でも、現実社会の中でうまくいっていないことも多いし、そこに対してちゃんと問題提起すべきだろうとも思います。

星先生の指摘は、経済学は文理のちょうど本当に中間ぐらいにいて、やっぱり現象論と、価値論を両方議論されている分野です。だからこそ僕らも学問的な意味でエンパシーを抱いています。センのパレート派リベラルの不可能性定理みたいに、自由と平等というのは、ごく少ない意思決定者の間でも同時に成立し得ないというような証明があるじゃないですか。公理分析でアマルティア・センが示しているように、中島先生が言ったような、よき統治みたいなものが本当に可能なのかというと、これは極めて疑わしいというのが、経済学の中でもかなり綿密に検討されてきている。アニマルスピリッツを暴走させないよき選択に導くようなチョイス・アーキテクチャーを組むことが、行動経済学の目的であるということはよく言われるわけです。だけどそのよき選択というところには、親から見たときのよき選択ということを言っているわけなんだけれど、旅をしたい子どもからすると、自由にさせてくれって気持ちもあるわけじゃないですか。

宮崎駿のナウシカの漫画版のところの後半で、AIに支配された町の中で未来がこうなるというふうに言われて「おまえ、こうやったら文明が死に絶えるぞ」と言われても、ナウシカはそのAIをたたき壊すんです。「私たちはその朝にむかって生きよう 私たちは血を吐きつつ くり返しくり返し その朝をこえて とぶ鳥だ」という。自分たちで判断して間違っているとしても生きたいからという理由でAIを否定するわけです。僕は中島先生の話を少し聞いていて想像したのは、ナウシカのそのストーリーで、やっぱり僕なんかは、その地域で計画づくりを頼まれると、その土地をとにかく歩くようにしていて、例えば四国の広域計画とかを立てるときには、足摺岬から宇和島ぐらいまで200キロぐらい歩くんですよね。

中島 お遍路さんみたいですね。

羽藤 そう。遍路というのは、それこそ補陀落渡海とか山岳信仰が織り交ぜられていて、寺に行くだけだったら寺に車で行ったらいいんだけど、それでは意味がないんです。やっぱりその途中途中の風景、その歩くという行為、辛苦＝ジャーニーの語源ですけれども、それを経て、最後にそこにたどり着くその過程に、信仰の本質があるというわけです。だから世の中が目的だとか利便だけで構成されているんだったら、あそこで歩いている人のことは説明できない。あれは余剰だけで構成されている旅なんです。そして今も歩いている人がいる。

だから学問がどうあるべきかということに立ち返ると、それを中島先生は、たぶん、問いかけてくださったんだと思うんですが、それはまさに旅が知そのものであって、そういう知の旅をどんどんつくっていくことが、一つの場所に閉じこもるんじゃなくて、そしてまた立ち返って深めていくという、そういうふうな知のダイナミックスというのが、僕が感じ取っている新しい知のあり方なのかなというふうに、中島先生の話を聞いていて思いました。

開 全然本題から外れるのですが、「閑話休題」のところにある美しい文章について、お話をうかがえればと思います。

中島 余剰を、お願いします。

羽藤 これは、星先生は経済なのでよくお分かりだと思うんですけれども、僕らは、世界中でとにかく速い交通を都市に導入することを競ってき

ているわけです。そうすると、究極はリモートじゃないですか。でも、そうなったら東京と地方は一体どうなるんだ、地域というものは一体どうなるんだというのがまだわからない。

もう一回考えてみたいなと思ってつらつらと書いたのがその文章でして、北陸って、行くとすごく美しいんですよね。本当に歴史が豊かで、それは畿内、要するに京都とか東京という、巨大な文明機構の少し外側にあった物語の中で育まれてきた地域というものがあって、それが2050年に向かって新幹線の環状線ができて、リニアもできてという中で一体、この地域が本当にこれからどうなるのかと思うわけです。離れていたからこそ独自の文化が育った。しかし地域が近接性を獲得することで、個性そのものがなくなってしまうんじゃないかということを考えるわけです。でもよくよく考えると、そういうことは律令の時代から、大きな都があって、そこにさらに外側のネットワークとつなげていくような、ネットワークの形成機構というものが、歴史上常に繰り返されてきてきた。北陸が置かれている状況も、そう考えると過去に繰り返してきた状況と同じだろうと考えたときに、やっぱりその土地でしか生まれない、その土地にしかないものがあるのではないかということです。

それは先ほどの言葉で言うと、フレームというふうに言われていたこと、自分がこの学問領域に所属しているという、その中で育んできた固有の何かがある限り、それは越前和紙のトロロアオイだとかアテだとか、高岡鋳物とか、それぞれ地域に独自の工芸みたいなものがあって、そういうものはおそらく北陸を動かない。とすると、やはりそういうものが一つの資源性を帯びている。地域資源が近接性を持つことで、そういうものに価値を見出す人もいれば動く人もいて、世界に豊かな交流が生まれていく。動かないものがあって、初めて動く理由が生まれる。流動性だけを描いていっても仕方がないのではないかと考えているということです。

リモートになると、新しい国土像は、東京中心じゃない、例えば環日本海圏とか、いろんな文化圏域の構想が必要だと考えています。それはその地域々々の初期値であったり、人文の方々が掘り下げてきているような地域資源を見出そうとする態度から、地域の歴史や暮らし

を掘り下げていかないと、そういう像は描けないのではないかなということを書いています。

中島　近さとか近傍という概念があるじゃないですか。それ自体が移動していくというイメージをすごく強く持っているんです。旅をするというのは、近傍が変わっていくように思うわけです。

ところが単なるリモートで、遠さとか速さと組み合わせると、近傍が成立しないという気がします。そうではなく、近傍が移動していくイメージをどうやって回復したらいいのか、あるいは創造したらいいのかと思うんです。

わたしが学生のときは、人間の顔をした科学とか、人間の顔をしたテクノロジーと言われていて、せいぜい許されるのは自転車だろうと言われていました。その自転車のスピードにまで新幹線の速度を落とすのはできないかもしれませんが、遅い速度によって構成される近傍があってもいいんだろうとも思います。

では、本筋に立ち返っていきましょう。開先生お願いします。

6. EdTech with Cognitive Science：未来の学び＝ AI ×認知脳科× IoT？（開一夫）

開　わたしは駒場では「情報」という科目を教えています。わたしが駒場に移ってくるずっと前からやっているのは、赤ちゃんの研究です。なので、先生方がいろんなことをおっしゃっていて、余剰と余剰じゃない部分というのは、エッセンシャルなところだと思うんですけれども、話を聞いていると、余剰という言葉を間違えているんじゃないかなと思っています。例えば、お子さんがいらっしゃる方は分かると思うんですけれども、子どもと楽しく遊ぶのって、それこそが本質的だとわたしは思っていて、何というか、それは大人の、大学の先生とかから見ると、すごく余剰的なことしかやっていないわけです。相手は言葉も通じないし、知識もあるかどうか分からない。そうなんだけど、それがベースにないと学びも学問もへったくれもない、というのがわたしの言いたいことです。

ですが、いろんな事情があって、とある偉い方からテクノロジーに

よって教育を変えろという命令がありました。それは命令ではない、わたしがやりたいことなんだ！　と自分に言い聞かせて、今 SIP というところでやっている話を紹介できたらなと思います。

テクノロジーというのは、例えばコンピューターを使うとかネットワークを使うとか、データがあるとか、それらもたしかに重要なところだと思うのですが、それらによって教育、あるいは学び、学問というものは変わるのかというところを本質的なものとして考えていきたいと思っています。今やっている SIP というのは、割と大型の予算で、いろいろな会社の方々と一緒にやっています。

どういうプロジェクトをやっているかというと、先ほど申し上げた通り、わたしはずっと乳児とか、発達の研究をやっています。発達というのは基本的には発達心理学とか、どちらかといったら文系の人がやることだと思われているんですけれども、残念ながら、わたしは、発達心理学は 1 ミリも、教わったことはありません。赤ちゃんの研究は駒場に来る前、だから 25 年とか 30 年ぐらいずっとやっていて、それはいわゆる保育園で何か観察して、やっぱり愛情は大切ですねとか、そういうものじゃないんです。とにかく、できるだけ理系的なという言い方をしていいのかどうか分からないですけれども、実験的な手法になるべく近づけるようにして、赤ちゃんは何が分かっているか

開 一夫氏

とか、何が知覚できるかとか、何が弁別できるかというのを調べています。どちらかというと、動物心理学に近いやり方で研究をずっとやっています。

それとタイトルにある、EdTech の話とどうつながるのかです。皆さん、EdTech という言葉はお聞きになったことはあるとは思うんですけれども、エデュケーション・アンド・テクノロジーの略です。それは、どういうふうにイメージされるでしょうか。たぶん、PC とかスマホとかタブレットとかを使う学習方法のことを、EdTech と呼ぶんじゃないかと思われると思うんですけれども、それは違います。学習は、普通の教科書とか普通の先生に習ったほうが絶対いいに決まっています。なのに、わざわざどちらがいいとかということをやろうというのは、正直なところ無駄なことだとわたしは思っています。

さて、今年はコロナの影響もあって Zoom で監視しながらの試験が行われます。大勢の先生たちにものすごいコストをかけて。これは、いかがなものでしょうか？

言いたいことは、テクノロジーとか言っているけれども、それほどたいしたことは今のところはできてはいない。それを何とかしたいというのがわたしのやりたいことです。では、どうやって何とかするか。例えば入学試験をわたしは全部やめさせたい。大学入試も含めてさまざまな入学試験をやめたい。なぜやりたくないかと言うと、それよりももっといい入学、選抜の方法はあるんじゃないかなと思っていて、そうしたことをこの SIP とかでやっているのです。

AI でやるというのもちょっと違っています。AI が採点するということは、生徒さんたちは試験を受けなきゃいけないじゃないですか。それをやめさせたい。仮にやったとしても、フランスのバカロレア試験みたいに「自由と性」について半日書かせるほうが、わたしはいいと思っているほうなんです。

じゃあ、どうするか。そこからが EdTech だとわたしは思うんです。具体的にいうと、40 名 1 クラスの生徒さんたちに、NIRS という脳活動を計測する機械を生徒全員に付けてもらって、授業中の脳活動を全部取ろうというプロジェクトです。

高校で、先生も生徒さんも全員に NIRS というのを付けています。

全員に付けて同時に計測するというのをやる。何ができるというと、その人の心の中が分かるとか、そんなことは１ミリも言っていないんです。当たり前ですけれども、それでも、入学試験の、入学試験じゃなくても期末テストとか中間試験みたいなやつでも、それで評価をされるよりは、わたしはこういう脳画像計測というのをやったほうがいいんだというふうに思ってもらいたいと考えています。

個々の生徒さんたちがどうやったら、例えば英語が上手になるかとか、数学の問題が解けるようになるのかというのをサポートするのに、こういう計測器や認知科学的な計測手法を使ったほうがいいんじゃないかなと思ってやっているんです。

次に教育ビッグデータというのがあります。わたしは教育ビッグデータ反対派です。弱点がしこたまあると思うんです。その一つは、例えば、一人ひとりの生徒さんたちの勉強というのをサポートしてあげようと思ったときに、今のコロナの状況を見れば分かるけれども、どうしたらよいのかは不明確ですよね。一人ひとり、誰がかかって誰がかからないのかという、大体のことは言える。統計的なことは言えるんです。実はラーニングアナリティクス（LA）という分野があって、そういう人とも一緒に研究をしているんですけれども、大規模なデータからまとめて言えることというのは、勉強したら成績はよくなりますね、みたいな当たり前のことなんです。めちゃくちゃ当たり前なことしか言わない。だけどわたしは一人ひとりに応じたサポートというのをやりたい。そういうときに、ビッグデータ解析みたいなものだと、今のところほとんど、個別のことには使えないのです。

じゃあ、どうするかというと、一人ひとりのデータを詳しく取っていくというのが、わたしたちがやりたいことです。そこにはプライバシーの問題というのもあるんですけれども、それをどうやって解決するか。例えば日本で新型コロナウィルス接触確認アプリ（COCOA）を導入したように、みんなやってくれるとは思うんです。だけど学習者の個々人の成績から何を考えているか分かんないけれども、どうやって学習教材に取り組んだとかというデータが分かれば、例えばあなたが成績悪いのは勉強していないからじゃないかと言えるわけです。わたしはこういう勉強を、こういう時間にこういうやり方でやっ

ていますというのを開示してもらうということが、その人の成績なり、目標を達成する上では最もいいと思っています。

ところがそれを開示するためには、そのデータを取らなきゃいけない。そのデータというのは、さっきも言ったように恐ろしくプライベートな情報です。わたしはあまり取られたくないぐらい（笑）。それをどうやって管理するかというのを含めて、テクノロジーとして考えていこうというのが、わたしたちの今やっていることです。

例えば毎日日記を付けるのですら面倒くさいので、それを機械なりセンサーが自動的に、あなたは朝9時半から11時まで勉強していたねというのを、ある程度自動的にログを取ってもらう。こういうふうに勉強していたねというのを、自動的にログを取ってもらうんだけど、Googleとかアップルみたいな人たちだと、そのデータをそっくり、「はい、取ってあげたんだから頂戴よ」という。どうやって使うか分からないけれども、小さい字で書いてあるけれども頂戴ねというふうに言うんだけど、それはやらせない。つまり自分で取られたデータというのは、自分が誰々に、例えばよその先生だったら見せてもいいよとか、だけどそのデータを見せたからには、わたしの成績をよくしてねというスタンスでやっていくというのが、今、考えていることです。これは、なかなか機能するのが難しい。例えば期末試験とか中間試験とか、模試とかの成績とか、ものすごく完結的なテストの成績だけを集めてもろくなことは言えないわけです。

そうではなくて、この人は模試の1日前にこういう勉強をしていたなとか、どうやって何をやってきたかというのが取れるかどうかが肝なので。そのデータがあれば、今までのデータよりは、わたしたちがやっている話から行くと、確実に予測性能、予測性能というのは、例えば英語とか数学とかの試験の、試験といっても標準的なテストの成績を、その人の日常活動データとかスリーピング時間とか、学習教材の接触履歴とか、割と複合的に集めると予測することができます。今、そうした研究を進めているところです。

中島　ありがとうございました。この前石井さんから、駒場の期末試験で学生にカメラを買わせて先生たちが監視するという話を聞いて、まあ、何てグロテスクなんだろうと思いました。

以前、小林康夫さんが「東大で教えるのは、自分の知らないことを教えればいいんだ」とおっしゃっていました。もし先生たちが知らないことを教えるのであれば、学生たちも答案に知らないことを書けばいいんです。Google でも何でも、調べたらいいじゃないですか。わたしは少なくともそれが駒場のあり方だと思うし、できれば東大のあり方であってもらいたい、あるいは東大でなくても、大学のあり方であってもらいたいと思うわけです。

四本　さっきのビッグデータを取ってもしょうがなくて、個別のデータを取っていかなくてはいけないという話、わたしも最近、個人差とか多様性とかのデータ解析をやっているので、すごく共感するところがあります。

先日、そのバイオロジストの人と話していたときにオリンピックの話になったんです。オリンピック選手で特にセメンヤ選手という、性分化疾患を持っていて、テストステロンの量を下げないと女性として競技に出られないみたいな状態になっている選手がいて、結局オリンピックって何なの、オリンピックは何を評価して、何が優れていたらメダルがもらえる競技なんだろうかみたいなところを話していたんです。よく言われるのが、背が高い人に背を縮めてから来いと言わないのに、テストステロン値が高い人にはそれを下げてから来いと言う。

四本裕子氏

じゃあ、そこで何が優れている人が金メダルなのかの定義を教えてほしいと、また定義の話になるんですけれども、そこがしっかりしていないと気持ち悪くなる。そういう議論をすると、結局のところ、その人の全ての選手のDNAから何を食べたか、筋肉量、身長、体重、全てを測定してパラメータにしてモデルをつくって、リグレッションの解析をして、そのモデルをもって結果を補正しないと、フェアな金メダルなんてあり得ないだろうということになるじゃないですか。

何をもってその人の能力だと、成果だとするのかは、実はものすごく適当に歴史の中で定義されてきたというところがあって、気持ち悪いなと思っていました。

あと、個人の情報というので、わたしは自分の口の中の粘膜をアメリカに送ってDNA解析してもらって、プロゲノム情報を別のシリコンバレーの会社に送って、フルゲノム解析やってもらった結果というのも持っているんですけれども、これだといろんな、例えばインテリ

羽藤　情動を機械で計測できて、データ同化できるようになると、受験がここまで進化している社会では、優化させようとする個人と、それを支援する教育産業が発展する方向に向かっていますよね。教育が答えのない問題を考える方向に向かうと、話は変わってくるんですかね。情動の基礎が何かという問題かもしれません。

星　羽藤さん、まったく同感です。僕は何かの尺度で上に来るような学生をとるという入試自体のアプローチが大学にはなじまないと思っています。

羽藤　もう少しいい方法がありそうですよね。

星　いろいろな学生からクラスを編成するというのは出発点だと思います。今まで勉強しなかった人たちも含めて。

羽藤　地域の防災教育とか、全世代でやるんですよね。よさそうですね。

星　なるほど。社会との連携を深める必要もありますね。

羽藤　現場だと、いろんな言葉や行動が試されますからね。野生の知というか。東大生や野生を手にいれると楽しそうですね。

星　推薦入試に野生枠をつくってください。

ジェンスみたいなところもあるので、チャイルドフッドインテリジェンス度とか出てきている。これは結構面白くて、クリックすると、わたしのどのゲノムがこの結果に影響しているのかみたいなのが。ただ、その人の能力とか性格は遺伝子と１対１対応ではないので、そこも中間表現点みたいな話が出てくるので、完全な予測はできないんだけれど、そういう考え方はありだと思います。

國分　非常に面白かったです。ありがとうございました。理系的な発想で構想される教育学というと、教育工学というのがあるじゃないですか。このプログラムに従えば、どんな人間がやっても同レベルの教育効果が得られるというそういうプログラムを考える学問のようなんですが、僕はそういう教育プログラムを担当させられる教師の身になって考えてほしいと思ってしまうんです。わたしでなくてもいいことをやらされることのつらさですね。

というのも、やはり優れた教師はその人にしかできない仕方で生徒のことを考えているわけです。今日、開先生はビッグデータなんかがあっても、生徒一人ひとりのことを考えていなければたいしたことは言えないとおっしゃってその通りだと思いました。教師は誰とでもいいという発想では、やはり生徒一人ひとりのことは考えられないだろうと思います。そもそも優れた教師は生徒一人ひとりについてビッグデータを持っているというような側面があると思います。そんなことを考えながらお聞きしていました。

佐藤　本日はありがとうございました。わたしは保育園の道徳ということにここ数年関わっていて、非常に共感を覚えたのですが。やはり膝の上でやる、人と人が接する温かさの上で培われていく倫理というようなものがあるのではないかなと思っています。石井先生が情動というお話をされておりましたが、子どもの情動というものは、人との接点がないと培われていかないものなのかといったときに、教育工学とはまた異なった、対面の必要性といったことを先生はどうお考えになっておられるのでしょうか。

また教育工学ですと、先日、九州大学の副学長の安浦寛人先生のお話をおうかがいする機会がありました。九州大学は今般 COVID-19 をきっかけにして、オンラインとオンデマンドということで、全ての

学生を対象にして、九州大学のコンピューターシステムにログオンするときのログ情報を全部取っているということだそうです。わたしとしては、個々人のログ情報ということを取っていくということにも何らかの意味があるとは思うのですが、それがどのように、今後、評価されて、何に接続されていくのかといったような想像力ということも重要なのではないかな、と思いつつお話をうかがいました。九州大学では、将来的に学習状況に加え、学生の健康状態を含めたデータの一元管理ということで、学習履歴データを標準化していく形で優秀な学生をシニア TA にするとか、学生に何かご褒美をあげるという形を取りたいというふうに考えているようなのですが、先生に先ほどいただいたお話の個人情報ログの中には、九州大学での取り組みのようなものも含んでいるのでしょうか。

開　特に学校教育というか、教室授業のときは、対面の話というのはものすごく重要だと思うし、九大でやっているみたいな、全部タブレットでできるような話だったら、先生は要らなくて、TA にお金を出さないで、すごく高速なコンピューターを買ったほうがいいとなるじゃないですか。安浦先生や九大でデータを取っている先生に質問したんですが「九大生は頭がよくなりましたか」と。その 30 秒黙った後、「割と学生の人気は上がってきた」程度の利便性しか言えないわけです。データを集めた、その次がないというのが現在の印象です。

保育園も AI やコンピューターにやらせようなんて、そもそも子育てをロボットにやらせようと、思う人がいますか？　ロボットは科学未来館とかへ行くといっぱい置いてあるんですけれども、あんなのに子育ては絶対にできないと、誰が見ても言うと思います。それは必ずしも表情が人間的ではないのかという話があって、僕はインタラクションってやりとりというのが大切だと思っています。これは保育園に行って道徳を教えようとしたときに、今のロボットじゃあ、絶対、できないし、あと 20 年ぐらいできないところだと思います。

実はスーパーな先生は何人かいらっしゃるんです。最も大切なのは、どうやって面白がらせるかというのはスーパーな先生だと思うんです。モチベーションのところをどうやって上げるかというのが、一番こういうのをやるときに難しいところだと思います。スーパーな先

佐藤　羽藤先生、先ほどは、質問時間がありませんでしたので、こちらに書きます。レジュメに「exclusive な田園都市」という言葉を書かれていましたが、田園都市を構想したハワードは、自然と共生し、自立した職住近接型の緑豊かな都市を都市周辺に建設しようとする構想として、田園都市を出していたかと思います。コロナ禍において、リモートワークは職住近接型であるにもかかわらず、異なる形での exclusive と inclusive が生じている。つまり、従来型とは異なる、exclusive と inclusive が生じています。今学期は、わたしの講義を履修している学生にリモート学習への適応障害の診断書をもらってきた学生がいます。近しいけれど遠い、遠いから近すぎるというリモートだからこそ出てくる、inclusive ではない exclusive、それは田園都市構想が皮肉にも構築するのですが、そうしたパラドクシカルな構造について、お考えをうかがいたく思いました。

生というのは、いろんなタイプのやつがいるんだというのが分かっているということが重要で、それを言ったとしても、ビッグデータで分かっている。統計値として分かっているわけではなくて、個々の N-of-1 か。一人ひとりの N 個のデータというのをよく知っている人たちがスーパーな先生。だからさっき言ったみたいに統計値、例えばメジアンとか、平均値とか、そんなの分かっていても何にも使えないと思うんです。

7. 総合討論

中島　議論はたぶん尽きないと思いますが、ここで、最後の総合ディスカッションに入りたいと思います。議論を深めていただくようなお話を順番にしていただこうと思っております。石井さんからお願いします。

石井　余剰というわたしがほぼ思い付きで言ったことから、皆さんいろいろ話を広げてくださったんですけれども、それを新しい学問を考えるときに、一体余剰の位置付けをどうするのかともう一回考えてみました。でもやっぱり余剰は余剰なんであって、それによって学問を変え

ていくという話では、きっとないんだろうなというのが何となくよく分かりました。それはちゃんと科学的な学問をやって、にもかかわらず余剰があるというところの、そこを忘れてはいけないなということだけが言いたかったということだというふうに認識しました。

何となく、わたしがそこで考えざるを得なかったのは移動ということなんです。羽藤先生が移動に関して大変面白いお話を聞かせてくださって、お遍路の話とかもすごく面白かったし、わたしもすごく同感するところがありました。実際、わたしも授業の中で学生を連れてフィールドワークをしに行ったりするというのが、今日の話の出発点になっていることを考えると、移動とか、巡礼なんて言い方をする人もいますけれども、それがわたしたちのまさに余剰を支えてくれる、一つの大きなきっかけになっていっているというのは感じるんです。

だけど一方で、今学期は移動することが全然許されなくなってしまって、もしかするとオンラインがコロナ禍で広がっていくと、本当に移動することなく授業をするとか、もしくは今後、気候変動なんかがあって、本当に外に出ることがかなわなくなってしまって、全員がどこかに閉じこもっていないと生活も維持できないし、その中だけの生活が推奨されるようになった場合に、どうなってしまうんだろうということを考えてしまいました。実際、わたしの友人から、前にぽろっと言われたことがあって、彼は大学の教員なんですけれども、移動を伴う授業をするのが大嫌いな先生なんです。それはご自身が障碍をお持ちでそもそも外に行きにくいというところがきっとあると思うんですけれども、学生を連れて、実際に体験学習とかいうのは、そんなのとんでもないよねというようなことをおっしゃるのです。それも、そのときには、あ、そうだなと思ったんです。

そのときにわたしが思ったのは、その方は文献学者なんですけれども、実は文献学は移動を伴わないけれども、文献の中で移動しているような学問なんじゃないかなと思ったんです。実は文献学って、例えば、既存の文献の複数のバージョンの違いを比較するとか、それを通じて、どちらのほうがより正しいテクストであるのかを決めるとか、テクストに対する注釈を付けていくとか、そういうものだとイメージされています。でも文献学がなぜ文献学として、2000 年ぐらいずっ

と続いてきているかと考えると、そこには到達点がないからなんです。考えてみると、文献が例えば中国哲学のテクストで言ってもいいんですけれども、原理的に、最初にどういう形をしていたのかということは絶対に分からないです。その分からないというところがあるからこそ文献学が成り立っていると思うと、文献学的な営みをやっている人、そこにのめり込めばのめり込むほど、そこには正解はおそらくないだろうということが分かっていないと、たぶんのめり込めないんだと思うんです。

その感覚というのはおそらく、空間的な移動ではない形で、文字と文字の間を限りなくお遍路していくようなプロセスなんじゃないかなとわたしは思っているんです。何かこう、わたしは理系のことはまったく分かりませんけれども、きっとその１対１の対応で定義しなきゃいけないんだとおっしゃっている四本先生も、そこには定義できないものがどこかにあるからこそ定義を求めているというところがきっとあると思うので、こういうプロセスが続いていくのが学問ではないでしょうか。だからこそ、その定義できない部分というのがもしかすると、わたしの最初の出発点に戻ると、大学が大学として機能をしている、一番根本的なものなんじゃないかなというふうに感じました。だから、大学は定義できない余剰や余白に対して開かれている場としてフロンティアなのではないかと思います。

中島　ありがとうございました。羽藤先生お願いいたします。

羽藤　僕自身は普段、あんまりこういう話をしないんで、知的な刺激を受けて、参加させていただいてよかったです。石井先生の話も今、聞いていて非常に共感したところがございます。近代社会というのは、やっぱり僕らの分野だと、鉄道が非常に都市の形を変えていったとされていて、それはジョン・アーリという地理学者が、「移動するまなざし」という言葉でもって語っているんですけれども。それによってその社会の捉え方とか、世界の捉え方とか、あるいは身分制度とか、そういうものの認識の仕方が、まったく今までと変わってくる過程であったということを言っています。

今、リモートによって他の世界を知るということのスピードとか量が、圧倒的にテクノロジーによって増えてきています。それは写真で

も映像でも言語でも、特徴量化してしまうと、同じ地平に乗っかって、暴力的なまでに操作可能なものにしてしまえるという状況なわけです。そんな中で、それが全体主義と結び付いたり、自分の子どもだけは優化させたいというような心情につけ込むことができる状況を生み出している。その中で余剰というものは振り落とされがちですし、よき選択とか、便利だとか楽だとかという言葉、あるいはリスクがないとか、安全だという言葉に置き換えられて、社会がすくんでしまうようなところがあるんじゃないかなと思います。

そういう中でもわれわれというのは、リスクを伴って旅をしてここにはない何かとか、問題になっているもの、自分の考えが更新されるような野生や、見たことのないものに対する出合い、そういう邂逅（かいこう）する機会を得ない限り、真に学ぶことはできない。それこそが知の本質

羽藤　ハワードの思想は、喧伝されている思想は佐藤先生の指摘の通りなんですが、（京都の別業文化もなんですが）中心から離れた場所にexclusive な層が、防疫、あるいは既存の権力構造から逃れたユートピアを築くという構図（お金持ちの宅地開発）であったことが最近の研究でわかってきています。リモートが引き起こしている Incusive 的な目線でみたときの問題は多岐に渡っていますが、リモートという未来社会を 10 年時代を先回してして体験したわたしたちが時間をかけて解決していかなければいけないと思います。ただ、人間が歴史的な循環の中で形成してきた生活環境の外にある環境＝リモートを獲得したとして、それに人間がどこまで適応できるのかといえば、Inclusive と exclusive の対立はより深まっていくのではないでしょうか。

佐藤　対立の深まりを、どう超克できるのか、という点から倫理の問題へと発展していくのだと思います。それにしても、文理の問題もそうですが、どうして、二項対立構造をつくりたがってしまうのか、という人間の根源性の問題にも関心があります。

羽藤　知的スタミナの問題ですかね。

佐藤　スタミナですか。即物的な人間でして、スタミナというと、直感的に肉食しか考えつきません。がはは！

羽藤　アジア型の議論って、文脈型ですよね。寄合の議論というか。

佐藤　アマルガムの問題ですね。どう寄せ集めるのか、というのも一つの問題です。フィルハーモニアのような知的鍛錬でしょうか。

星　文脈型とは Contextual ということですか？
羽藤　そうです。
星　誰が言ったかが重要？　何が言われたかでなくて。
羽藤　宮本常一が昔の資料を貸してくれと言うと村の寄り合いに連れていかれて、長が前例で悪いことが資料を貸してあったこともあるけど、人相も悪くないし、まあ貸し出してよかろうみたいに言って全員が納得するまで１日かかるみたいな合意形成というか意思決定がありますよね。その閉鎖性や遅さに耐えかねて、こうなってるわけですが。
佐藤　フィルハーモニア的コンテクストですと、どういったメロディ＝コンテクストが言われるかが重要だと思います。主旋律として誰が言ったか＝どのパートが主旋律を奏でるか、が重要なときもあるのでしょうが、むしろ、どういった方向性としてのメロディが奏でられていくのか、ということも言えると思います。
星　なるほど。今度はぜひ対面で議論しましょう。
羽藤　副旋律大事ですね。
羽藤　ぜひまた（笑）。
佐藤　ぜひ、また対面で議論させていただきたいです！　ありがとうございます！

であって、文系が理系、理系が文系ということを越えて触れ合う、議論するということ自体が、そういう邂逅に当たるのではないかなということを改めて痛感して、今日はすごく楽しかったです。ありがとうございました。

中島　ありがとうございました。開先生、お願いします。

開　わたしはテクノロジーの唯一いいのは、先ほどの文献研究というのがあるという話ですけれども、文献研究というのは文字が、活字というのかな、何か記録に残るということが重要で、今のテクノロジーは記録と何かだと思うんです。つまり、記録が残っているという前のことは知りようが、知ることはできるんですけれども、骨を調べたり何か地層を調べたりというやり方で推察はできるんですけれども、その人たちが何を考えていたかとか、どういうふうに思っていたかというのは、なかなか知ることはできない。推察することはもちろん。でも

やっぱり書いてあるものというのは、すごく強いメッセージを出してくれていると思うんです。

テクノロジーって、今で言う、例えばネットワークとか、コンピューター、クラウド上にみんな吸い上げられています。そのデータは昔のパピルスじゃないですけれども、紙とか石板とかに書かれていたものなんかより、ものすごい脆弱だと思うんです。紙に印刷していないと、100年後に残っていない可能性だってあるという、それが今のテクノロジーの脆弱性なんじゃないかなとは思っています。

それと似たような話で、子どもの話をずっとやっているんですけれども、例えばiPadで子育てをしたら駄目だとか、いろんなことを言う人がいるんだけれど、絵本は絵本としてものすごく強いメディアなんです。絵本は触れるし、食べられるし、破けるし、それはiPadとかそういうスマホの中では絶対にできない。スマホの中にはいろんな画像を出すことはできるし、音は出せるんですけれども、絵本がなぜ膝の上で読まれるのがいいかというと、そういう破けたりとか、ガジガジできたりとかというのが、実は生物学的な人間としての知識の得方の一つだと僕は思っています。つまり、本の中、本という物理的に触れるものに乗っかっているということがすごく大切だと思う。文字は残っているけれども、紙媒体とか、そういう触れるものじゃないものに移ってきたときに、何を教えればいいのかというのがよく分かっていないのが現状かなと思います。

中島　ありがとうございました。ディスカッションに参加していただいた先生方にも一言お願いできればと思います。星先生いかがでしょうか。

星　本当に今日はありがとうございました。佐藤さんが前半のほうでおっしゃっていたと思うんですが、エンパシーとかインクルージョンというのが、最近、あまりにも簡単に持ち上げられているんじゃないかと、僕も思います。石井さんがおっしゃったインペアメントの共有のようなことがエンパシーを形成するときに必要であり、何か共通のものが必要、少なくとも役に立つというのは、その通りだと思います。そうするとその裏返しは、何か共通のものが重要なので、世界中全ての人に全ての人がエンパシーを持つというのはできないということになると思うんです。同じように、完全にインクルーシブな世界という

のもあり得ない。そうすると、どうしてもエンパシーの範囲というのが有限に決まってきてしまう。ここで議論を無理矢理テクノロジーに結び付けると、テクノロジーが発達すると、テクノロジーによっていろいろ行けるような範囲というのは、どんどん広がっていくが、エンパシーの範囲というのが有限だとすると、そこにギャップができる可能性がある。こういったことを考えなければいけないのかなと思います。

そう思ったきっかけの一つは、マルコム・グラッドウェルの『トーキング・トゥ・ストレンジャーズ』という本です。いかに他者を理解するのが難しいかということをいろいろな観点から論じていますが、特に一つ覚えているのがトランスパランシーの誤謬（ごびゅう）という議論です。われわれは、人に会うと表情とか立ち居振る舞いからいろんなことが分かると思っているけれども、全然そんなことはないという話です。そういうエンパシーを持ちにくいというよりも、持つのが無理な人たちと会う可能性というのが、テクノロジーの発展によってどんどん増えてきているときに、どうすればいいかというのも大きい問題じゃないかと思います。

中島　ありがとうございます。佐藤さん、いかがでしょうか。

佐藤　やはり情動というようなこと、あるいは共感というようなことというのは、わたしもそれなりに時間をかけて考えているのですが、今日、橋本先生がハンナ・アーレントについて触れられていました。同じハイデッガーの弟子の１人、カール・レーヴィットは『共同存在の現象学』という本を書いています。現象学は否定されたという中島先生のお話もありますが、レーヴィットは『共同存在の現象学』の中で、世界とはともにある世界なんだと。ある種の人間的な生、中島先生がよくライフとおっしゃっているかと思いますが、ともにある人間として、人間的生の関係を含むんだと。そこには倫理学的な人間の根源的態度があるからこそ、ともにあることができる世界なんだというふうにレーヴィットは言っています。

そういうところに持っていくと、先ほどご指摘いただきました、エンパシーの範囲、共感できる範囲というものが、どこまで広がれるのかというのは、今回、わたしの学生の中でも何人かレポートを書いて

きている人もいるのですが、ブラック・ライツ・ムーブメントのいろいろなところへの派生ですね。アメリカだけではなくて、イギリスやあるいは香港の民主化運動みたいなようなものへの共感といったようなものが、ちょっと前までのわたしが学生だった頃よりも、やはり動画で見ているということで、同時期的に、同時間帯的に、それを疑似体験しているという感覚の学生がいるのかなというふうに感じています。そうしたときにそのエンパシーの範囲というものも、ある種テクノロジーを越えて、テクノロジーのおかげで範囲を拡大することもできる。でもそこに表れるエンパシーというのがリアルなエンパシーなのか、あるいは、フェイクというわけではないのですけれども、バーチャルなエンパシーなのか、そこの問題がこれから問われていく。アクチュアルな体験か、そうでないのかという経験のオーセンティシティの問題ではなく、道徳の根差しというところでの問われていくものなんだと思いました。

國分　とても面白い会でした。何より今日は本当に久しぶりに先生方と対面してお話しできて、それがうれしかったです。

開先生が先ほどおっしゃった、今の情報というのは物理的に非常に弱いという話には僕はずっと関心があるので一言だけ言わせていただくと、僕は気が小さくて、大学院生の頃ですが、自分で調べたり書いたりしたことがなくなってしまわないか、いつも心配していたんです。いろいろ考えた結果、一番優位にあるのは紙だなというのが結論でした。一番強いのは石板で、あれは破壊しようと思っても破壊できない。電子データは莫大な量を扱えるけれども、物理的に弱い。紙はその意味で一番優位にある。

今日はテクノロジーについての話ということでしたが、テクノロジーをこうやって物理的な側面から考えることはとても大事だなと思っています。哲学なんかをやっているとどうしても抽象的になるんですが、そういう具体性を常に大事にしてものを考えていきたい。

今日は最初に余剰と１対１対応の情報という対立についてお話ししました。たしかに僕は余剰派なんですが、しかし、「文系は余剰を扱い、理系は１対１対応の情報を扱う」と１対１対応の言語で文系と理系を定義したことからもお分かりいただける通り、結構理系的な言語

でものを考えているところもあります。僕自身、20 世紀にあった余剰派に対する抵抗の歴史にはそれなりに影響を受けているからです。だから僕は本を書くときにはできる限り 1 対 1 対応の言語で定義していくということを心がけています。

ただ、むしろそうやって 1 対 1 対応の言葉を積み重ねていった最後に、どうしても想像力でしか到達できない地点がほんのりと見えてくるということがあるんですね。それはまさしく余剰です。僕はそういう最後の最後にどうしても現れる余剰を大切にしたいと思っています。

というのも、今の時代は文系でも、とても余剰の言語だけではやっていけない現実があるからです。僕も一応頑張って、たいしてうまくもない英語を使って海外の学会で発表をしています。そしてそれで参加してくれている人たちと分かり合っている。

今のこういう文系のアカデミアって何だろうと思うんです。世界中の文系の研究者がシンプルな機械言語みたいなもので喋り、理解し合っている。そこでは非常に大きなものが失われていると思います。

今は英語支配とよく言われるけれども、むしろ英語にとっての危機なんですよね。英語というあの余剰に満ちた素晴らしい言語が単純な機械言語みたいなものに還元されてしまうかもしれない。その中でどうやって余剰を感じられる言葉を紡ぎ出していくか、いつも考えています。

四本 わたしは専門が認知脳科学とか心理学なんですけれども、要は人や、この人がつくる社会を理解したいという学問です。最近、いろいろな脳機能測定とかやって、勉強すればするほど、いかに今までミスリーディングしてきたか、その業界の責任が大きいと感じます。例えば、算数は左脳がやっていて、感情は右脳がやっているみたいな、本当にあほみたいな話を今でも信じている人たちがいっぱいいて、学生もそれを信じている。それは、要は、テクノロジーが追い付かない段階で見つけた知見にしがみついているわけなんです。もっといろんな多次元の解析ができるようになって、もちろん 1 人の人間も多次元性を当然持っているし、それはわれわれが想像もできないぐらいの次元で、脳の働きそのものも多次元。これらの多次元なものを組み合わせない

と説明できないわけです。テクノロジーが進んで、多次元な要素間の相互作用も分かるようになったけれど、それを説明しても、結局何が分かったの？　と言われてしまう。それって何も分かっていないってことじゃないと思われるのは悔しいです。それは何も分かっていないんじゃなくて、逆によりよく分かったはずなのに、単純化しないと安心できない、人間の性みたいなものがそこにあるのかもしれません。

テクノロジーがどんどん進んですごいんだけれど、果たして人はそれに追い付けるんだろうか。人の理解力のほうが、先にシーリングに達してしまうかもしれないと思っています。

あとは、研究にはあまり関係ないんですけれども、ダイバーシティー・アンド・インクルージョンみたいな活動を学内外で、結構いろいろやっています。それも要は人間は多次元で、それぞれ違って多様で当たり前なのに、そこを単純化してカテゴライズして、決め付けてほしくないし、差別してほしくないみたいなところからきています。でもそれを進めていくと、今度はやっぱりみんなという視点みたいな話に戻り、そして、個々の多様性みたいなところに注目し過ぎると、エンパシーにつながらなくなってしまうかもしれないと今日のお話を聞いていて感じました。

あと、ダイバーシティ・アンド・インクルージョンでいろんな当事者の人と話すと、やっぱりシンパシーとエンパシーをここは分けて考えることがすごく大事だと思います。シンパシーは要らないと言われるんです。必要なのはエンパシーであって、日本語だとそこもごっちゃにされてしまうんだけれども、そこははっきり分けて考えていきたいですね。

田中　わたし自身は中国の科学史や音楽史を専門としておりますが、16 世紀から 17 世紀の思想家の中には、実験らしきものをやる人たちがおります。その実験というのは、今の価値観でいう実験とは異なりますが、それでも、その実験で、ある程度の問題は、白黒はっきり決着が付くこともあります。しかし、結果がある程度はっきりしているにもかかわらず、ある種の科学的な問題をめぐり、膨大な議論が展開されていることがあります。その原因は、同じ実験結果であっても、人によって見え方がかなり異なっているからではないかと考えています。

そして、「事実を事実として見る」というのはどういうことなのだろうとしばしば考えております。

例えば、ある思想家は、実験結果が、自分の理論と違っていた場合に、その理論に引きつけて事実を解釈しようとする傾向があり、それは事実をねじ曲げているのかというと、そうでもなく、見えている世界そのものが違っているのではないかと。明末清初の思想には、実証主義的な傾向があったとも言われておりますが、そのような人たちですら、事実をありのままに、1対1の関係で見るということ自体が、とても難しいことなのではないかと。

あと、もう一つですが、わたしの指導する学生が、ARについて研究したいと言っていて、ARは五感を拡張して、さらにそこにいろいろな情報を加えていくものですが、今、どんなAR技術があるのかといえば、視覚の拡張という技術が主であるような印象を受けました。もちろん聴覚や、他の感覚の拡張も、今、試みられているのだと思うのですが、実際には、五感といっても「見る」という感覚にとても引きつけられているという印象を持っています。最近たまたま村田純一先生の『味わいの現象学』という本を読んでいたのですが、そもそも「何かを知覚する」ということは、視覚、目で見てどうというところ以外の、その他さまざまな感覚を全てを使いながら、物事を知覚していて、必ずしも一つの感覚だけでやっているわけではない。

今のテクノロジーでできることは、オンライン授業もそうですが、人の感覚を1個ずつばらして取り出して、そこを拡張しているに過ぎないのではないかと思います。もともとの人間が、どう物事を経験して知覚しているかというレベル、つまりすごく複合的で、そもそも1対1対応ではないような、そういうあり方をそのままテクノロジーで再現するということが、今の段階ではまだ難しいのではないかと思いました。今後どうなるのかは分からないですけれども。そのため、そもそも人間の知覚という経験のあり方自体が、1対1ではなくて、まさに余剰そのものなのではないかなと思って聞いておりました。

中島 今日はありがとうございました。もし教育にまだ意味がある、あるいは入試にまだ意味があるとすれば、ここで展開されたようなことを経験してもらうことじゃないかと思います。例えば今日の午後、こう

やって、ああでもない、こうでもないとやったわけですけれども、ここに高校生がいればいいように思うのです。「なんだか先生たちはいろいろとやっていて、どうも話もうまくかみ合ってもいなさそうだし、結論もなさそうだ。みんなぐるぐる回っていて、困っているようにも見える」。こうした思いを持ってもらった上で、では自分で何か考えて書きなさい、あるいは考えたことのないことを書きなさい、と促してみる。そういうふうに入試や教育が変わっていくと、面白いなと思います。

参加者プロフィール

中島隆博（NAKAJIMA, Takahiro）

東京大学東洋文化研究所教授・東アジア藝文書院院長。研究分野は中国哲学、世界哲学。著書に『残響の中国哲学――言語と政治』（東京大学出版会、2007年）、『荘子――鶏となって時を告げよ』（岩波書店、2019年）、『共生のプラクシス――国家と宗教』（東京大学出版会、2011年）、『悪の哲学――中国哲学の想像力』（筑摩書房、2012年）、『思想としての言語』（岩波書店、2017年）、共著に『日本を解き放つ』（東京大学出版会、2019年）、『世界哲学史』全8巻＋別巻（ちくま新書、2020年）など。

石井剛（ISHII, Tsuyoshi）

東京大学大学院総合文化研究科教授・東アジア藝文書院副院長。研究分野は中国哲学。著書に『戴震と中国近代哲学――漢学から哲学へ』（知泉書館、2014年）、《斉物的哲学》（華東師範大学出版社年、2016年）、編著に『ことばを紡ぐための哲学――東大駒場・現代思想講義』（白水社、2019年）、共著に『世界哲学史6――近代Ⅰ　啓蒙と人間感情論』（伊藤邦武・山内志朗・中島隆博・納富信留編集、ちくま新書、2020年）など。

橋本摂子（HASHIMOTO, Setsuko）

東京大学大学院総合文化研究科准教授。研究分野は政治社会学、社会階層論。共著に『格差の連鎖と若者2　出会いと結婚』（佐藤博樹・石田浩編集、勁草書房、2019年）、『社会学のアクチュアリティ5　言説分析の可能性』（佐藤俊樹・友枝敏雄編集、東信堂、2006年）など。

イザベル・ジロドウ（GIRAUDOU, Isabelle）

東京大学准教授。パリ第二大学で国際公法の博士号を取得し、東京大学で比較環境法の分野のポストドクター研究員を務める。現在は、人新世（アントロポセン）、環境法の批判的アプローチ、学際的な観点からみた環境法教育の変化などをテーマに研究を行っている。

羽藤英二（TAKEDA, Masaaki）

東京大学大学院工学系研究科教授。研究分野は交通工学、都市計画、土木計画学。著書に『交通まちづくり――地方都市からの挑戦』（原田昇編著、羽藤英二・高見淳史編集幹事、鹿島出版会、2015 年）、『社会基盤・環境のための GIS』（柴崎亮介・村山祐司編、朝倉書店、2009 年）など。

開一夫（HIRAKI, Kazuo）

東京大学大学院総合文化研究科広域システム科学系教授。研究分野は赤ちゃん学、発達認知神経科学、機械学習。著書に『赤ちゃんの不思議』（岩波新書、2011 年）、『人工知能』（監修、岩波書店、2020 年）、『もいもい』『うるしー』『モイモイとキーリー』（以上、監修、ディスカヴァー・トゥエンティワン、2017 年）など、テレビ番組の監修に「シナぷしゅ」（テレビ東京系列）、作詞に「上々 jyou jyou」「ふゆのキセキ」。

國分功一郎（KOKUBUN, Koichiro）

東京大学大学院総合文化研究科准教授。研究分野は哲学。著書に『スピノザの方法』（みすず書房、2011 年）、『中動態の世界――意志と責任の考古学』（医学書院、2017 年）、『原子力時代における哲学』（晶文社、2019 年）など。

四本裕子（YOTSUMOTO, Yuko）

東京大学大学院総合文化研究科准教授。研究分野は認知神経科学。監訳書に『APA 心理学大辞典』（培風館、2007 年）、監修書に『脳のなかのびっくり事典』（ポプラ社、2020 年）。

星岳雄（HOSHI, Takeo）

東京大学大学院経済学研究科教授、東京大学東京カレッジ特任教授。研究分野は、マクロ経済学、金融、日本経済論。日本語訳された著書に、『何が日本の経済成長を止めたのか』（Anil Kashyap との共著、日本経済新聞社、2013 年）、『日本金融システム進化論』（鯉渕賢訳、Anil Kashyap との共著、日本経済新聞社、2006 年）、『日本金融システムの危機と変貌』（筒井義郎監訳、Hugh Patrick との共編、日本経済新聞社、2001 年）。

佐藤麻貴（SATO, Maki）

東京大学連携研究機構ヒューマニティーズセンター（HMC）・大学院総合文化研究科付属共生のための国際哲学研究センター（UTCP）兼務特任助教。

研究分野は環境哲学（主に気候変動・AI・暗号通貨・子供の哲学）。分担著書に『環境倫理学』（昭和堂、2020 年）、分担訳書に『子どものための哲学教育ハンドブック――世界で広がる探究学習』（東京大学出版会、2020 年）など。

田中有紀（TANAKA, Yuki）
東京大学東洋文化研究所准教授。研究分野は中国思想史・中国音楽史。著書に『中国の音楽論と平均律――儒教における楽の思想』（風響社、2014 年）、『中国の音楽思想――朱載堉と十二平均律』（東京大学出版会、2019 年）など。

編集者

前野清太朗（EAA 特任助教）
森　貴志（EAA フェロー）

編集協力

具　裕珍（EAA 特任助教）

EAA Booklet 11
EAA Forum 6
［座談会 4］テクノロジーの時代における人間の学問
［2020 年 7 月 14 日］

著　　者　中島隆博　石井剛　橋本摂子
　　イザベル・ジロドウ　羽藤英二
　　開一夫
発 行 日　2021 年 7 月 30 日
発 行 者　東京大学 東アジア藝文書院
製作協力　一般財団法人東京大学出版会
デザイン　株式会社 designfolio／佐々木由美
印刷・製本　株式会社 真興社

© 2021 East Asian Academy for New Liberal Arts,
the University of Tokyo

ISSN 2435-7863

EAA Booklet - 11

EAA Forum 6

座談会•4　テクノロジーの時代における人間の学問

EAA
EAST ASIAN ACADEMY
FOR NEW LIBERAL ARTS

East Asian Academy for New Liberal Arts, the University of Tokyo (EAA)