

開催日時：2023年10月6日（金）15:00～18:05

開催場所：神戸大学 六甲台第2キャンパス 百年記念館 六甲ホール（ハイブリッド開催）

参加人数：現地70名、オンライン69名（学長・執行部・教職員・学生、関連企業、他大学URA・研究機関など）

議論の主なテーマ：神戸大学の「総合知」を活用した異分野共創と産学官民による社会課題の解決への推進方策について紹介し、学内・自治体・企業・他研究機関とともに「総合知」の大学研究活動における取組への理解を深める

プログラム概要：・内閣府より総合知の説明 ・神戸大学より総合知活用事例紹介（3件）

・神戸大学より異分野共創事業の紹介 ・総合知に関する質疑応答/総合討論

紹介された事例の概要（3件）

①医学×工学で進める医療機器創成（向井 敏司 教授（未来医工学研究開発センター・副センター長））

医療機器の貿易収支は1.5兆円の赤字で、特に治療機器はほぼ輸入に頼っている。医療創成工学専攻では、医療現場を二重抽出の場とし工学技術と協働することで、真に必要とされる医療機器開発のための環境を創出している。複数の学問領域から集まった教員と学生が医療機器開発の課題について演習等を通じて意見交換を進め、「総合知」の形成に繋げており、これらの活動や関連企業との共同研究を通じて、革新的な診断・治療のための医療機器の社会実装を目指している。

②創発的研究支援事業での研究を通じた総合知への寄与の一端について（日出間 るり 准教授（工学研究科））

当該事業採択課題において、複雑流体の流動現象を解明し制御することで、化学産業の高効率・省エネルギー化への技術基盤の創成を目指している。同事業の「創発コミュニティ」における「動く・流れるソフトマテリアル研究会」を例に、「総合知」の形成を促す異分野研究者との交流企画の構築について紹介がなされた。自由に議論ができる環境で異分野の研究者と繋がることで「総合知」が作られることが示唆された。

③エコロジカルシステムを捉える総合知：孤独・孤立を生まない社会とは（片桐 恵子 教授（ウェルビーイング先端研究センター センター長））

ウェルビーイング先端研究センターは、JST RISTEX事業「SOLVE for SDGs 社会的孤立枠」にて、「都市集合住宅高齢者の社会的孤立を予防する持続可能なコミュニティ構築」に取り組んでいる。日本の高齢者は習慣的・環境的に特に孤立化する傾向にある。ネットワークを作ることを重視し、心理学、健康科学、情報通信などの研究者や、企業、自治体などを含めた「総合知」の体制で、高齢者の興味を惹くイベント開催などを通して皆でチャレンジする機運を作り出しながら課題解決に取り組んでいる。

学内の異分野共創事業の紹介

神戸大学の異分野共創事業（学術研究、産学連携、カーボンニュートラル、SDGs達成）に関する説明の後（喜多 隆 副学長）、神戸大学バリュースクールにおける価値創造と総合知の考え方（鶴田 宏樹 准教授）や、人社系URAによる研究支援体制の「総合知」活用事例（平田 充宏 URA）の紹介が行われた。

質疑応答/総合討論における主な意見

(場の構築)

- ・持続可能な社会の実現は一社だけではできない。異分野や大学を含めて共創していく必要がある。
- ・場を構築するだけでなく、互いが話したくなるような雰囲気作りが大切。
- ・住民を巻き込む場合、楽しくないと人は動かない。
- ・神戸大学の異分野共創のユニットは、学内の元気な若手教員がコーディネーターとなって、自分の専門に近いプレイヤーを集めて議論を始めた。その際に、研究者データベースや個人的なネットワークを使った。
- ・知の創出には水平展開力が必要で、異分野・異業種の風通しを良くすることが大きな課題。

(人材育成)

- ・ファシリテーター、コーディネーター、リードする存在をどのようにすれば育成できるか。
- ・自然科学の教育を大切にするとともに、それ以外の部分も大事だという雰囲気を教員も醸し出すといい。そうした人たちでよい雰囲気を作り、そこからさらに情報発信をしていく。

(人材活用・キャリアパス (評価))

- ・医療現場のグループワークのファシリテーションは、ある程度経験がある者でないとできない。そこで、医師として実際に医療機器を作った経験がある、バイオデザインを修了した先生をファシリテーターとして招聘した。
- ・神戸大学の学生起業部がバリュースクールに所属する顧問・副顧問に相談すると、多方面の専門家につないでもらえる。

(問いの立て方)

- ・社会課題を顧客視点で解決していくことが企業の在り方である。
- ・一般消費者がどういうところに価値を見出して購入するのか、考えることはなかなか難しい。そこで、社会実装に向けての知見を得るため人文系の先生と共同研究を行うことになった。
- ・バリュースクールではグループでディスカッションをして課題の中からニーズを抽出する。社会的に価値のあるニーズをいかに見出すかについて話をしている。
- ・ハピネスを実現するために、ある状態にある人が、どのような状態になると幸せを感じるのか、課題設定として、「その人がどうありたいか」ということを考えている。そこで総合知が活用できる。

アンケートにおける主な意見

(場の構築)

- ・各人が備える専門・強み・得意分野を融合させて、人の弱みを補完するチームビルディングを考えるべき。
- ・神戸大学の国際文化科学研究科は人文学・社会科学のみならず、情報科学などいわゆる理系に分類される学問分野を専門とするスタッフも多く、異分野協働や総合知の実践が日常的に行われている場である。
- ・社会実装のためには、セクター間の連携を取り持つコーディネーターが必要だが、まだまだ不足している。
- ・集まりやすい場所、時間が必要。研究に勤しむ研究者に代わってそれらをお膳立てする役割の人が必要。
- ・それぞれの知がうまく反応していけるように、サポートしてくれるコーディネーター・ファシリテーターが必要。
- ・専門家の中で総合知の見識を持つ人にコーディネーターを依頼する。どの分野でも視野の広い研究者は一定数いると思う。
- ・人的交流を促進するために、データベースは手軽に知識を獲得できる点で有効だと考える。全国的に協力を依頼できて、マッチングに繋がるのであればありがたい。
- ・参加者全員が安心して参加できるプラットフォームづくりが求められる。特定の利害関係者であったり、声の大きい人を利する関係では成立しない。
- ・社会的・心理的な「バリア」を超える必要があるため、形式ばらないリラックスした雰囲気が必要。
- ・参画する人の時間的ゆとりが必要。

(人材育成)

- ・コーディネーターやURAの活躍が鍵となるが、個々の大学だけでなく、そのような人材を輩出するための方策とあわせて、RA協議会等ではどのような検討が行われているのか。また、既に取り組を進めているものがあるのか。
- ・コーディネーターやURAに加え、コーディネーターやURA的なセンスを持つ研究者の発掘、教育が必要。
- ・コーディネーターやURAが、政府、自治体、企業へ出向することや、クロスアポイントで両方の身分としての勤務を経験できると、より総合知を促進するスキルが上がるように感じる。
- ・総合知を担う人材と専門知を担う人材は分けて考えて、それぞれでエキスパートを育てるべきではないかを感じる。両方できることがもちろん理想ではあるが、どちらも尖れずにどっちつかずで終わってしまってはもったいない。
- ・自分の専門分野以外のことに多少なりとも知識を持っていることが、異分野協働につながると思う。
- ・人文・社会領域を含む幅広い視野や教養、異質なものを結びつけるような創造的能力を涵養するような教育が必要。
- ・入試の枠組みがいまだに理系・文系であるケースが多いため、結局はどちらかを選ぶことになる現実は否めないが、中高生の若い世代から、現在の取り組みと総合知との方向性が同じであることの認識を持たせることは意義があると感じた。

(人材育成) (つづき)

- 学生の段階でも他分野への関心を持てる教育を早めに受けたり、交流する場を持つことで、多分野交流ができると良い。
- 将来的な人材育成という観点からは、理系の学生に国際政治や文化人類学、社会学といったいわゆる文系の科目を履修させたり、その逆であったり、さらには理系の学生と文系の学生が共修するような場やカリキュラムが必要ではないかと思う。
- 神戸大学では、URAの取り組みとして、特定の部局を対象に博士学生数名が申請書を見せ合ってコメントをし合うワークショップを開催しており、自然科学から人文社会科学まで様々な分野の研究者が異分野の内容に触れ、異分野からどう見られるのか学生が気付きを得られる機会を提供している。

(人材活用・キャリアパス (評価))

- 組織の連携には、組織間を取り持つ人材が必要であり、その人材は組織相互の理解が必要で、この相互理解を図る上で、大学、企業間の相互の人的交流は非常に有効であると考えます。
- 様々な経験やキャリアを有することが必要で、雇用習慣が硬直的な日本に適した雇用の流動性確保が求められる。
- 閉鎖的な組織内での純粋培養では、時代の変化についていけないが、他部門、他業種での実務経験を積めるキャリアパスは限られ、難しい問題である。
- 論文だけではない評価軸として、プロセス評価、ゴールのインパクトや達成度による評価も取り入れた方が良いが、客観的評価が困難とも考える。
- 学術的なアウトカム・成果を出すことが短期的には困難と思われるので、大学の量的KPIの評価に貢献できないか不安。
- 構成要素を担う人材と、統合システムを全体を担う人材では役割が異なり、それぞれに評価指標が必要になると思う。
- スタートアップのような総合知が必須の業態における経験値を評価する。
- 学問分野の多様性を重視し、個々の専門分野をしっかりと発展できることが、総合知を生み出す土台ではないか。一律な評価ではなく、それぞれに個性に応じた評価がなされることを望む。

(問いの立て方)

- 異分野の方と触れ合い、意見交換することで問題点について違った観点を感じることで、解決方法が見えてくると感じた。

(総論)

- トップダウンの意思決定と、他方で自由な創発性との関係についての検討が必要。大学という組織が進めるうえでは、従来型の方式を超えていくことが必要のように感じた。