

総合知ウェビナー

開催日時：2022年10月14日（金）10:00-12:00

開催場所：ウェビナー形式での開催（主催：内閣府）

参加者：民間企業、行政機関、大学等から245名（登壇者等含まず。累積で320名）

議論の主なテーマ：「中間取りまとめ」及び総合知の活用事例を社会に広く発信し、総合知の浸透を図るとともに、総合知に関する情報や意見を収集し、総合知の推進方策の参考とする。

プログラム概要：

- ・CSTI上山議員より基調講演として総合知の説明
- ・東京大学および慶應義塾大学から招待講演として総合知活用事例紹介（3件）
- ・上記講演者にCSTI梶原議員、佐藤議員を加え、パネルディスカッションによる意見交換

紹介された事例の概要（3件）

総合知アプローチによる空気の価値化ビジョンの創生（東京大学 坂田一郎 教授）

ダイキン工業と東京大学において「空気の価値化」として産学で取り組んでいる総合知的なアプローチの実践例について紹介。総合知的アプローチを拡げるための方策として、S T E A M教育、フィールドワークや経験の機会拡大、総合知研究者を評価する仕組み整備、若い研究者を導き助言を行う活動、共通プラットフォームの用意と経験/スキルの蓄積、URA人材の育成、LCA/ライフサイクル思考や知識分析等の手法の高度化などを提案。

川崎の社会実験で「総合知」を実践する～Well-beingに向けたOI、社会実装の取り組み～ (東京大学 一木隆範 教授)

文部科学省のCOIプログラム「スマートライフケア社会」変革を先導するものづくりオープンイノベーション拠点」の支援を受けて実施したプロジェクトについて紹介。川崎市に拠点を設け、大学の外にあることで地域の自治体とも連携し、そこにアカデミアや多くの企業が集まり、多様性に富んだメンバーが集積。大学のいわゆる「たこつぼ」を「るつぼ」に変え、人材の流動化を促進、スタートアップ起業も加速させる。

「総合知」で未来をつくる～分野の垣根を超えた、学術・産業・市民の共創による未来社会の創造にむけて1人の若手研究者の視点から（慶應義塾大学 南澤孝太 教授）

サイバネティック・アバターにより個人の身体の制約を超えて経験や技能を共有・拡張し、より多様で豊かな人生を送れる未来社会を創造することを目指し、ムーンショット「Cybernetic being プロジェクト」や科研費「デジタル身体性経済学の創成」により、多様な領域のメンバーが集まった。「総合知」には、専門性に加え、多様な点と点を結合する「のりしろ」を持つ創造性人材が重要である。

パネルセッション等における主な意見

(総論)

- ・様々な社会課題に対して企業がどう立ち向かうかということが、実は企業価値や企業の存在価値に直結しているという認識が産業界で非常に強く出てきている。
 - ・社会課題を解決するためのテクノロジーを日本が発することができて、それだけではなく、ELSIも含めた総合知的なアプローチでもって完成したしたら、大きなキラーコンセプトになる。
 - ・テクノロジーは光の部分と陰の部分があり、どのように社会実装していくのかについて、総合的な知見等が必要となる。
- (以上パネル登壇者)
- ・「科学」と「技術」は別物であることを認識した上で、どうつなぐか。いずれにも通底するプラットフォームとして社会や哲学があることを認識すべき。

(場の構築)

- ・産業界の方にも授業に入っていたり、そういうコミュニティーのなかで繋がる方が早いかもしれない。
- ・大学という環境をうまく使いながらそういった様々な活動を行い、それが結果として、成果としても論文にもなっていくし、社会実装にもなっていく。こうしたモデルを、もっと増やせるような大学のガバナンスやオペレーションが実現すると良い。
- ・大学は色々な形式があり、多様性があるという部分をうまく生かしつつ、そのような色々な動き方を認め、推進し、互いにサポートしていく体制を生み出すことができれば、アカデミア・大学の立ち位置や役割も大きく羽ばたく可能性がある。

(以上パネル登壇者より)

- ・知の融合の現場では、議論を衝突から発見に導くハイレベルのファシリテーターが必要。
- ・総合知の理想的な実施には、URAの存在が不可欠だと思う。
- ・自治体との関わりがとても重要だと思う。

(人材育成)

- ・企業・産業界と大学を結ぶ総合知のプレイヤーをどう増やすかという段階。制度や支援体制でサポートいただければと思う。
- ・専門性のある人材が必要であろう。その中でも、少々、外部とのリンクを持つ「のりしろ」ある人材が必要。

(以上 パネル登壇者)

- ・教育からの変革が必要。文系・理系といった分け方をやめることから始める必要がある。
- ・大学の研究者も産業界での経験が必要。

(人材活用・キャリアパス (評価))

- ・アカデミアの中で総合知人材を育てるには、アカデミアの中の人材評価のあり方に焦点をあてる必要がある (パネル登壇者)
- ・「産」を経験して戻ってきた人のアウトプットを、論文数などのアウトプットだけでなく、社会実装のアウトカムで測ることも必要ではないか。

アンケートにおける主な意見

(総論)

- ・総合知を実現するための方法論について、もう少し科学的なアプローチが可能なのではないか。

(場の構築)

○リアル・バーチャルの場の構築

- ・場を作るためには人が実際に集まることが重要。
- ・メタバースのような情報集積空間を利用し数多くの人たちに参加・議論してもらうことが一つのきっかけになるのではないか。

○ネットワーク・データベース

- ・専門領域の枠にとらわれない多様な知となると、幅広いネットワークが必要。
- ・誰がどのような専門とキャリアを持ち、どのようなことに興味があるかがわかるデータベースが必要。

○コーディネーター・つなぐ人

- ・ニーズヒーズをどのようにマッティングさせるか、その知恵と実行力を持つ人材が必要。
- ・広い視野を持ったコーディネーターの存在が必要。
- ・文理双方の研究者が、最初から最後まで共同研究を継続し、総合知という枠組みでの成果を得るには、双方の情報交換と意思疎通、方向修正を支えるURAの伴走が必要だろう。
- ・各研究班にURA的な繋ぐ人材を配置し、彼らがより緊密に研究費や研究広報、社会連携事業について連携しあう必要があろう。

○産学人材交流の場

- ・産官学民をつないだ、敷居が低くて参加が可能な、新たなコミュニティが必要。
- ・企業から大学への出ていく動きは加速しているが、逆の動きはまだまだというのはその通り。この「総合知」への取り組みをきっかけとして、多くの大学の方々の気づきにつながり、イノベーションがさらに加速していくことになれば良い。
- ・目的的、テーマを定めた交流の場。学会の場を活用した意識拡張の場があると理解と機能促進につながる。
- ・例えば『総合知』の活躍の場を、昔のリサーチコンプレックス拠点のような戦略拠点で展開して欲しい。

○自治体との連携

- ・自治体との連携が重要なキーのひとつになるのではないか。

(場の構築)

○モチベーションの必要性

- ・人が集まるモチベーションを高める戦略的工夫が必要。世の中にはないものを産みだすことができるとか、自己実現ができるとか、能力・魅力に溢れた人たちが集まっているとか、モノ・カネのリソースがあるなど。

○場の雰囲気・議論の進め方

- ・敷居が高くなく、安心してアウトプットできる場が必要。
- ・共感を呼ぶ分かりやすいアジェンダ設定と、オープンな議論ができる環境。
- ・異分野を対等な立場で受け入れて、融合を図っていくかが重要。それが自分の強みを知り、それを強化してくれる人たちとつながれる場を作る必要がある。

(人材育成)

○教育 望まれる能力

- ・専門性の高い技術や知識を平易な言葉で説明できる能力。俯瞰的にトップからボトムからの両方で考えてみる習慣をつける。
- ・意見交換、ディスカッションの場を立場の違う人と設ける。

○人材育成手法

- ・実践的課題の解決を通じて人材育成を図るシステムが必要。
- ・組織の各階層の研修などで実体験を通じて、総合知の重要性を理解させる教育が必要ではないか。長期的には、高校、大学からそのような教育を繰り返し行っておくことが重要。

○コーディネーター・リーダーの育成

- ・ファシリテーター、コーディネーターなどは、実践と並行して探す、育成するということを考える必要があるのではないか。
- ・各組織でのリーダーズの育成と横連携の仕組みづくりが必要。

○企業における人材育成

- ・企業においては、通常の業務とは違った経験をする場の設定が重要。
- ・幅広い知識を身に付けるための一般教養、企業研修、ボランティア活動等が必要。

(人材育成)

○産学人材交流による人材育成

- ・学の現場での意識改革と、産業界との人材交流。

○産学人材交流の促進策

- ・アカデミアと企業の人材交流の話があった。これを促進するような優遇策はないだろうか。
- ・大学から企業への人の流れ、例えば助教を対象に、教授、准教授になるための要件にしてはどうか。CSTIで具体策を練り、提言してはどうか。
- ・教員の職位を保持したまま、一定期間（2、3年）兼務という形でURAを担当し、社会連携の窓口として社会経験を積む。

(人材活用・キャリアパス（評価）)

○評価方法KPI

- ・学術成果のKPIに総合知の実践を含める。KPIの設定と多軸による公正な評価の仕組み作り。

○プロセスの評価

- ・プロセス評価が必要。総合知の創出活動、プロセスを行うことが価値のあることだ、という実績を積み重ね、成功例を広く周知することが重要。
- ・ミッションオリエンティッドな活動のプロセスを評価する仕組みが必要。

○評価 その他

- ・異分野融合の取り組み方や多様な人材の登用、企業との交流の実績などをアカデミックな実績と同等に評価。
- ・評価ポイントを、組織のためになるから、より大きな社会や国、地球のためになるなどにすることが必要。

○総合知人材の活用推進

- ・研究者の経験やスキルをデータ化し、タレントマネジメントを活性化させる。
- ・スキル・知識を持っていることに関して社会的な評価・優遇みたいなものが有効だと思われる。
- ・総合知の成功例を周知する。総合知をなるべく多くの人に認知いただき、価値を理解させること。
- ・総合知の創出活動、プロセスを行うことが価値のあることだ、という実績を積み重ね、成功例を広く周知することが重要。

○企業における人材評価

- ・企業で最も多忙となる中堅が場に参加できるよう企業におけるキャリアとみなせる人事制度にすることが必要。
- ・企業における人材／プロジェクト評価に散見されるような、「チャレンジ項目」（総合知は難しく、やるにはリスクがあることの明示、それ故取り組むこと自体の価値、期待される成果への後ろ盾など）があると、産学で普及しやすい。
- ・単なる利益ではなく、社会貢献の規模感が計れることが必要。