京都大学経済研究所シンポジウムシリーズⅡ

豊かさを育むエビデンスベース社会の実現に向けて

第2回 「文理融合とエビデンスベースポリシーの推進」

京都大学経済研究所は「豊かさを育むエビデンスベース社会の実現に向けて」と題したシンポジウムシリーズで、第２回として「文理融合とエビデンスベースポリシーの推進」をテーマに議論した。経済成長を導くイノベーション推進のため、関連する政策の形成プロセスにまで踏み込んだ戦略的な取り組みの必要性などについて、識者が語り合った。

政策の有効性を確保する専門分野の知見の集積を

あいさつ

京都大学理事・副学長 北野 正雄 氏

日本経済は低迷が続き、少子高齢化などの困難な課題にも直面しています。一方、ビッグデータや人工知能（AI）など、新たな科学技術開発は急ピッチで進んでいます。それをどう生かして、社会的な課題の解決につなげていくのかが問われています。まず文系と理系という従来の縦割り的な発想から脱却して、両者を融合させる発想は不可欠でしょう。

さらに科学的な根拠に基づき合理的に政策を形成する、エビデンスベースという考え方も必要になってきます。京都大学では、新たな社会的要請に対応する5つのリーディング大学院で、既成の枠を超えた教育体系の構築を進めています。文理融合に加えて、データサイエンスなどの素養を身に付けた人材の育成に取り組むことで、イノベーションを社会問題の解決に直結させたいと思います。

講演❶ 動き出した第5期科学技術基本計画

文部科学省科学技術・学術政策局長 伊藤 洋一 氏

ここ十数年、日本の科学技術が国際的な地位を低下させていることに、強い危機感を持っています。人材や基礎研究の重要性、産学連携など改革の必要性をはじめ、指摘されて久しい課題解決に向け、政府も動き始めています。ただ現状に目を向けると、中国は科学関連予算を大幅に増やしていますし、欧米も伸びています。日本は予算も増えず、質の高い論文の発表件数は伸び悩んでいるようです。

2016年度からスタートした第5期科学技術基本計画では、初めて8つの具体的な数値目標を掲げました。例えば40歳未満の大学の本務教員の割合を1割増やし、将来的には40歳未満の教員の割合を3割以上に引き上げたり、企業から大学など研究機関への共同研究費金を5割増やしたりすることです。目標への進捗状況を把握するための根拠として、21の主要指標も設定しています。

人材育成や超スマート社会の実現など、目指す政策分野ごとに具体的なマップを作成して、それをチェックするための指標を設けます。具体的な取り組みを明確にし、どの程度効果があったのか、年度ごとに確認します。軌道修正が必要になったら、次の段階で政策に反映するサイクルを構築しようとしています。フォローアップの仕組みが重要だと考えています。

この基本計画と並行して、具体的なエビデンスに基づく科学技術政策を進めるために、どのような環境や取り組みが必要なのか、政策担当者や研究者が共同で考えてもらうプログラムの見直しも進めています。例えば、科学技術への投資が、国内総生産（GDP）にどのような影響を与えるのかを明確にする手法を検討してもらっています。現場の研究者に文部科学省の担当者向け講習会の講師を務めてもらったり、文科省以外にも経済産業省や厚生労働省の課長、室長レベルがエビデンスベースの政策のあり方について議論する場を設けたりしています。

具体的な根拠に基づく科学技術政策がより重要になっているのは明らかですが、定量化できる指標では見えない大切な要素が存在することを忘れてはなりません。政府や一部の研究者だけではなく、多くの研究者、さらに市民らも参加して、科学以外の分野からの発想を取り込んで、より広がりをもった研究に取り組むというのが、世界的な常識になりつつあると感じています。

イノベーションによって、社会全体を豊かにするという発想が大切です。官民で将来の社会をデザインし、必要な技術を考えていくような仕組みが必要になると思います。急ピッチで開発が進む技術は、倫理上の問題や従来の法体系では対応できないトラブルを招くリスクもあります。研究者も文理の枠を超えて主体的に関わるべきでしょう。

検証サイクルで数値目標実現へ

問題提起 市場の質とイノベーション政策

京都大学経済研究所先端政策分析研究センター長・教授、経済産業研究所（RIETI）所長 矢野 誠 氏

世界をリードしてきた日本の科学技術力が、このところ十分に生かされていない背景には、社会的ニーズと生み出される技術を結び付けるパイプ役である市場が、本来の機能を発揮できず、停滞を招いている面があるのではないかと感じています。必要とされるものを開発するという本来あるべき構造が阻害されているのです。イノベーションの芽を大きく育てられない要因には、規制緩和の遅れなどが影響していると思います。

世界で通用する技術革新に必要なのは、市場をうまく機能させることです。エビデンスベースで文系の視点を取り込みながら、理系の素養に立脚して新しい技術を開発するという、真の意味での文理融合が不可欠だと考えています。

講演❷ 政策実務と経済学 ―政策形成はエビデンスに基づいている？―

経済産業研究所（RIETI）副所長 森川 正之 氏

効果的政策に不可欠な学術研究

経済政策のベースとなる経済成長見通しは、日本を含めた主要各国や国際機関とも、実際の成長率を上回った数字が発表される傾向があります。財政の持続可能性や社会保障制度の維持など、非常に重要な身近な問題に関わってくるだけに、こうした「上方バイアス」を含んだ数字に基づく政策を長年続けると、実態とのかい離が次第に大きくなり、その実効性に問題が生じかねません。極力バイアスを排し、きちんとしたエビデンスから数値を明確にする必要があると考えています。

ただ、こうした議論には、現在はエビデンスに基づく政策が行われていないのではないかという前提があるような気がします。実際はどうなのか、アンケート調査で探ってみました。その結果によると、エビデンスに基づく政策形成の必要性は、政策実務者も高く意識していますが、研究者はより厳しい見方をしていますし、一般市民も必要性を理解しています。ところが、現実にエビデンスに基づく政策形成ができているか問うと、実務者の評価も下がります。障害になっている要因として、「政策が政治的に決まること」を挙げる実務者が多いのが特徴的でした。

現実には、まったく根拠がないまま政策を進められるものではありません。省庁内の調整に始まり、財務省の査定、国会審議と多くのプロセスをクリアしなければ、その政策は日の目を見ることがないのですから、政策にエビデンスがないというのは、ある種の思い込みかもしれません。ただ、その政策をより有効なものにするために、より確実なデータや研究を積極的に活用する余地はあるように感じています。

科学的なエビデンスの一つである学術論文を、政策に生かすためには、実務者が分析スキルを磨くと同時に、それが慣行であるという風土作りが欠かせません。まずは審議会の報告書や白書などをまとめる際に、学術論文など参照文献をきちんと引用するべきです。逆に研究者、特に社会科学分野の専門家は、現実を見ることが大切でしょう。現場には独創的な研究につながるヒントがたくさんあり、自分の研究をより充実したものにできるチャンスであるという意識を持ってもらいたいのです。

さらに、時間的制約の中で政策を考えなくてはならない実務者と、時間をかけて慎重かつ詳細な分析ができる研究者の交流を拡大することも重要でしょう。政策現場では、不完全であっても急いで答えを出さなければいけない課題が、次々と発生します。すべてについてエビデンスを判断材料にできるわけではないので、まずはこうした交流を通じて得た、明らかに望ましくないという知見がある政策をストップしたり変更したりするところから始めるべきだと考えています。

パネル討論 イノベーションにおける文理融合

【話題提供】 京都大学経済研究所 先端政策分析研究センター准教授 広田 茂 氏

文理をまたいだ様々な領域の考え方や知見が刺激し合って、人々を豊かにする新たなサービスや技術の開発につながるイノベーションの実現が重要です。社会制度の設計においても、従来の社会科学に加えて、自然科学からの知見をもっと活用する余地はあるでしょう。

例えば、私たち先端政策分析研究センターとゲノム医学センターが協力して、滋賀県長浜市で取り組んでいる研究では、ゲノムを含めた健康医療情報と社会経済行動に関する情報を統合することで、健康、意識、生活、社会制度を総覧できるデータを作ろうとしています。

そうしたデータがあって初めて、社会的格差と健康格差の関係、地域特性と健康づくり、先制・個別医療に向けた制度作りなどの検討が可能になります。

社会全体の理解・協力の下で、制度作りの土台となるデータがしっかりと構築され、学界、政策立案の現場などで積極的に活用されていくことを期待しています。

―イノベーションにおける文理融合とは、どのように理解すべきでしょうか。

伊藤 AIやロボットなど先端技術が社会に及ぼす影響が拡大しており、技術だけでは解決できない課題も増えています。さらに研究手法そのものも変わってきており、人文・社会科学との連携が早い段階から必要になっている側面はあるのかなと感じています。

―会場の北野理事から意見をうかがいたいと思います。

北野 優れた技術が社会的に必要とされる方向に向かっていかないのは、やはり高校段階から文系と理系の学習体系が分かれてしまい、大学でも十分解消できないシステムにも問題があると思います。だからこそ、大学院は横串を刺すような学びや体験を通じて、広く考えるチャンスの場でもあってほしいと考えています。

―文理融合への課題にはどのようなものがあるのでしょうか。

森川 大学の教養課程ではなかなか難しいのは確かでしょう。まずは基本となる専門分野を身に付けて、それを広げていくべきだと思います。さらに異なる分野の人同士がコミュニケーションするためには、必要な共通の知識やスキルの習得が不可欠ではないかとも感じています。

―分野を超えた研究現場での難しさはあるのでしょうか。

広田 専門である経済学から離れたゲノム医学のような先端の学問をしっかり身に付けるのは、正直ハードルが高いと思います。そこはパートナーである医学者に助けていただいていますし、互いの領域に関心を持ち、考え方をすり合わせていく姿勢が重要だと思います。

―文理融合の担い手はどのような人材であるべきでしょう。

矢野 本質的には自分の専門を持つべきです。そして様々なジャンルに対応できるインターフェースを備えた人材が必要な時代なのだと思います。意図的にそうした人材を育成するカリキュラムが必要でしょう。

―そうした動きを社会に広げていく課題はありますか。

伊藤 専門を持つ研究者レベルでの先端的な研究での協力や、新たな社会システムの構築など、具体的な内容によって、必要とされるコミュニケーションのレベルは異なるでしょう。ただし、社会の将来ビジョンを考えるという点では、共通の言語で十分に交流できると思います。

―人材の生かし方によって文理融合は進むのでしょうか。

広田 研究レベルでありませんが、政策決定での文理融合では、官庁の技官のような高度な知識や経験を持つ専門性を持つ人材が強みを発揮してほしいです。

―技官の方が活躍する場は広がっていくのでしょうか。

森川 官庁での経験からいうと、優秀な技官のような人材は、専門外の人間に対しても、直感的に理解しやすいよう説明してくれます。コミュニケーションも達人のレベルだと思いますし、その能力は今後ますます必要とされるでしょう。逆に大学の学部レベルで色々学んでみても、サークル活動の延長みたいになってしまい、結局は何も身に付かないリスクがあると感じています。

―専門性があってこその文理融合ということですね。

矢野 自分の専門性に自信がないと、かえって周りに垣根をつくって守りに入ってしまう面もあるでしょう。逆に強みがあれば、オープンに他分野の人と交流できるし、その中で自分の立ち位置を確認しながら、幅広い知見を取り込むことができるのだと思います。

先端技術が新たな研究の力 伊藤氏

コミュニケーションが重要 森川氏

カリキュラムの工夫も一手 矢野氏

高度な専門的人材が生きる 広田氏

【司会】 京都大学経済研究所 先端政策分析研究センター准教授 伊藤 公二 氏

閉会のあいさつ

京都大学経済研究所長・教授 溝端 佐登史 氏

京都大学にある経済研究所は、多様なスキルを備えた人材を育成する使命とともに、人間や社会のあり方を根底から考えて基礎理論を構築するような場でもなくてはならないと考えています。世界に通用する経済理論や社会理論を抜きにして、エビデンスのある政策形成は難しいのではないでしょうか。各国が参考にしたくなるような基礎的な理論を確立して、それを輸出するぐらいのつもりで運営していきたいと考えています。

広告

（企画・制作）日本経済新聞社 クロスメディア営業局

主催：京都大学経済研究所
（エビデンスベース社会構築事業／先端政策分析研究センター（CAPS）／先端経済理論の国際的共同研究拠点）
共催：京都大学社会科学統合研究教育ユニット、公益財団法人KIER経済研究財団、
独立行政法人経済産業研究所（RIETI）

京都大学 KYOTO UNIVERSITY　KIER KYOTO UNIVERSITY Kyoto Institute of Economic Research　CAPS　RIETI