

第 2 回「科学技術イノベーション政策の科学」構造化研究会開催報告

平成 24 年 8 月 17 日

科学技術振興機構研究開発戦略センター

1. 背景・経緯

「科学技術イノベーション政策の科学」は、得られる様々な成果（知識、手法等）を、政策形成や社会における共有の資産として広く活用していくことを狙いとしている。そのためには、政策上の課題を抽出して構造化し、またそれに対応して、研究において明らかにすべきことや得られた客観的根拠を構造化して理解していくこと、さらに、政策形成においてエビデンスをどのように活用していくのか、プロセスに関する検討をおこなっていくことが重要である。

「政策のための科学」推進事業の基本方針（平成 23 年 5 月 16 日版）においても、「文部科学省が中心となり、科学技術政策研究所、科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センター(CRDS)等の関係機関と協力し、成果の集約・構造化のための方法論及び体制を検討する」こととなっている。

これを背景として、科学技術政策研究所(NISTEP)、科学技術振興機構研究開発戦略センター(JST-CRDS)、政策研究大学院大学(GRIPS)は、「科学技術イノベーション政策の科学」構造化研究会を平成 24 年 2 月に共同設置した。(別紙 2 参照) 第 1 回構造化研究会は平成 24 年 2 月 13 日に開催済。(開催報告は別添報告書を参照)

2. 開催概要

- ・ 日時： 8 月 2 日（木）15 時～18 時
- ・ 場所： JST 東京本部別館 2 階会議室
- ・ セッション構成：(詳細プログラムは別紙 1 を参照)
 - セッション I 「科学技術イノベーション政策の科学」の成果の政策実装：政策オプションの具体的検討に向けて
 - セッション II 「科学技術イノベーション政策の科学」に関する最新動向
- ・ 参加者： 約 70 名
- ・ 主催： NISTEP、JST-CRDS、GRIPS

3. 主な議論(政策オプションに係る議論のみ抜粋)

(政策オプションの概念・政策課題の設定・作成における課題)

- ・ 政策目標、政策課題、政策手段の位置関係・概念、社会経済効果の範囲（直接効果、波及効果）を整理すべき。
- ・ 何が政策課題であるのか、その中から政策目標をどのように設定するのか、が重要な課題。
- ・ どのような政策局面におけるオプションを検討するのか、いかにして政策オプションを抽出・選択するのか、について検討が必要。
- ・ 政策目標の設定においては、その前提となる価値が多様であり得るため、選択問題が複雑化する。
- ・ 複数の政策オプションの最適な組み合わせを探索するという視点が必要。
- ・ 科学技術イノベーション政策における特徴的な課題として、イノベーション・プロセスの複雑性と不確実性ゆえに、政策と結果の対応関係を事前に評価することが困難。また、期間が異なるオ

プシオン間でプライオリティを決定する上での基準を選択すること自体が複雑な問題。科学技術イノベーション政策における固有の政策評価手法の開発が必要。

(政策の範囲・対象)

- ここでの議論の範囲は、科学技術イノベーション政策である（科学技術イノベーション政策に対してどのような解を出せるか）ことを常にリマインドすべき。（例えばエネルギー政策の選択に関わるようなものをここで取り扱うのは、Too Much ではないか。）
- 第4期基本計画以降、成長戦略を達成するために科学技術やイノベーションで何が担えるかを問われていて、ポリシー・ミックスが前提。政策のバウンダリーを決めるのは、非常に難しい。
- 科学技術の振興そのものを対象とする科学技術政策についても、政策オプションの対象として考えるべき。

(タイムスケール)

- 第5期基本計画を意識すべき。通常ベースでは3年目に入るとレビューが始まるが、そこに、こういったコミュニティが貢献すべき。
- 最終的な出口としての政策決定者側のタイムスケールを考慮すべき。時間制限なしだと何も出てこないことが懸念される。
- 政権が交代するという前提で、その中での継続性を考えることが必要。

(政策・社会実験の可能性)

- 政策の影響評価の方法として、米国だと実装段階でも政策・社会実験が行われている。日本ではあまり行われていないが、実験経済学や行動経済学へファンディングを行なっていくことも重要。とりわけ技術の導入について実験は重要。
- 科学技術イノベーション政策における不確実性やタイムスパンを考えると、実験を用いることはやはり難しいのではないか。
- 日本でも、政策実験・社会実験は行なわれるようになったが、プロジェクト内で閉じていることが多く、成果や経験の共有や活用に課題。

(政策オプションとデータの関係)

- データがあれば状況を把握でき、合理的に政策形成ができるというのは楽観的すぎるが、政策をめぐる議論の質を向上させるためにデータは有用。最適な政策を選定することは困難であるが、代替案のなかでの優劣を示すことは可能であり、これにより最悪を回避することは可能。
- データの設計と政策オプションの作成は、お互いにフィードバックをしながらやっていくべき。

(政策オプション作成のプロセスは？)

- 科学のイメージはよりダイナミックなものへと変わっており、科学の新しいイメージを導入すると、（政策形成を）科学化することが論争を収束させるわけではなくなる。新たな科学観を前提として、政策オプション作成のプロセスを考えるべき。

- ・ 演繹的なアプローチだけではなく、帰納的なアプローチで取り組むべきでは。
- ・ 政策オプションの作成にあたっては、オプションのユーザーを意識して、ユーザーの問題定義、関心をきちんと踏まえて作成することが重要。
- ・ 意思決定のフェーズと、それらを評価するフェーズをはっきりと分離することが重要。
- ・ 知識と人材の交流の場を継続的に設定していくことが有効ではないか。その際、人文・社会科学者や、社会の多様なステークホルダーを関与させることが重要。
- ・ 研究者のインセンティブをどう確保するか、草の根／ボトムアップ的に形成される研究者や市民のネットワークとの連携をどうするかは課題。
- ・ 政策オプションの作成にあたってインプットされる知識の中立性・信頼性の確保が重要な問題。
- ・ 初めから政策の最適な問題と解の組み合わせを得ることは難しく、政策オプション作成のシステムに随時フィードバックをかけて、徐々に適切な方向に修正していくほうが良い。
- ・ 政策研究者の関与の仕方の可能性として、オプション作成システムを改善するチェック＆バランスの仕組みの実現への貢献があるのではないか。
- ・ システムの健全性はあらかじめ設定した規範ではなく、多様度によって確保するほうが望ましい。また、意思決定に用いたエビデンスや判断基準などを公開することで検証可能性を高めるべき。
- ・ 政策オプション作成において、政策立案における調整のメカニズムを位置づけることが重要。
- ・ 政策オプションのたたき台を政策当局が作り、それと、研究者が作るオプションとの相互作用を通じて作り上げるということを、きちんとしたプロトコルとして作り上げる必要がある。
- ・ 政策とプロジェクトを結ぶうえでのプログラムの位置づけが重要。プログラムのまとまりとして評価する必要。

(ビジョン（あるべき国の姿）をどう扱うか)

- ・ 現在の行政の中では、その時の問題意識に応じて、フォアキャストが中心。事業ごとの局所最適化はうまくいっても、全体でうまくいかない場合もある。ビジョンを共有することが必要。
- ・ ビジョンになると、外の政策領域とのリンク、全体における位置づけを考えるべきである。
- ・ そもそも、この取組で、ビジョンを考えることもターゲットとするのか？
- ・ ビジョンも複数あっていい。ビジョンのポートフォリオを持ってもいいのでは。

(政策担当者と研究者のインタラクションの場の設計が必要)

- ・ 政策オプションに関して、構造的な議論をしても終わらない。政策担当者と研究者がインタラクションをして真剣勝負で実践していくことが重要で、その過程での相互学習が次のステップにつながる。そのような場をいかに設計していくかが課題。

4. 今後の開催について

第3回構造化研究会 平成24年8月20日 於 新霞が関ビルLB階 科学技術政策研究所会議室(201D号室) ※OECD 科学技術産業局次長 原山優子氏によるセミナーとして開催
(本年度は、全5回程度開催予定)

第2回「科学技術イノベーション政策の科学」構造化研究会（開催プログラム）

1. 開催概要

日時：8月2日(木)15時～18時

場所：JST 東京本部別館2階会議室

主催：科学技術政策研究所(NISTEP)、科学技術振興機構研究開発戦略センター(JST-CRDS)、政策研究大学院大学(GRIPS)

2. 開催趣旨・目的

「科学技術イノベーション政策の科学」は、その科学の発展のみならず、成果が実際の政策形成プロセスにおいて活用され、政策形成プロセスそのものを進化させていくことが期待されている。「科学技術イノベーション政策の科学」の成果を政策実装につなげる重要な手段として、得られる研究成果を、選択可能な政策選択肢とその社会経済的影響から構成される政策オプションとしてまとめていくことが必要であると考えられる。この認識に基づき、第2回構造化研究会では、政策オプション作成の具体的検討を進めるため、幅広い有識者を集めた議論を行ない、今後の課題と方策を抽出する。併せて、「科学技術イノベーション政策の科学」に関する最新の海外動向についても紹介する。

3. プログラム

(敬称略)

15:00-15:05	開会挨拶	黒田昌裕(JST-CRDS 上席フェロー)
15:05-15:10	挨拶	土屋定之(文部科学省)
15:10-15:25	話題提供	後藤晃(GRIPS)

15:25-17:30 セッションⅠ：「科学技術イノベーション政策の科学」の成果の政策実装：政策オプションの具体的検討に向けて

15:25-15:35	文部科学省における検討の紹介	山下恭範(文部科学省)
15:35-15:45	論点整理	JST-CRDS

ディスカッション ファシリテータ 有本建男(JST-CRDS)

15:45-16:30 [テーマⅠ：政策課題の設定とオプションの作成に向けて]

・コメント

永田晃也(九州大学)

(科学技術イノベーション政策における「政策オプション」の検討課題—論点整理のための視点—)

秋山太郎(横浜国立大学)

(政策オプションの方法論～電力分野のイノベーションに関する政策評価を事例に～)

富澤宏之(NISTEP)

(「政策のための科学」“政策オプション”アプローチとデータの関係について)

・フリー・ディスカッション

(16:30-16:40 休憩)

16:40-17:35 [テーマⅡ: 政策オプション作成・活用に係るプロセスの構築に向けて]

・論点整理 JST-CRDS

・コメント

齊藤卓也(文部科学省)

(今後の科学技術イノベーション政策の強化に向けて～30年後の日本の将来像から導かれる政策課題にどのように対応すべきか～)

城山英明(東京大学)

(政策オプションが政策形成プロセスにおいて真に活用されるためにはどのような仕組みが必要か)

平川秀幸(大阪大学)

(政策オプション作成・活用のプロセス設計の際には何を留意すべきか)

田原敬一郎(未来工学研究所)

(政策研究の生産と利用のプロセス～政策研究者の立場から考える～)

・フリー・ディスカッション

・コメント

森田朗(学習院大学)

・まとめ

JST-CRDS

17:35-17:50 セッションⅡ「科学技術イノベーション政策の科学」に関する最新動向

17:35-17:45 最新動向の発表

伊地知寛博(成城大学):

科学技術イノベーション統計・指標に関する最近の海外動向～OECD、欧州、米国での活動・議論から～

金子直哉(CRDS):

科学技術イノベーションの投資戦略と影響評価【米国における注目動向】

17:45-17:50 質疑

17:50-18:00 閉会の挨拶

桑原輝隆(NISTEP)

「科学技術イノベーション政策の科学」構造化研究会の設置について

2012 年 2 月 13 日

文部科学省科学技術政策研究所
科学技術振興機構 研究開発戦略センター
政策研究大学院大学

下記のとおり、「科学技術イノベーション政策の科学」構造化研究会を、共同で設置する。

記

1. 趣旨・目的

「科学技術イノベーション政策の科学」を深化させ、実際の政策形成プロセスにおいてその知見の活用を図るため、これに関心を有する多様な分野の有識者が協働して「科学技術イノベーション政策の科学」の領域を俯瞰し、構造化することを目指した議論の場とする。

研究会での議論は、中長期的視野で、「科学技術イノベーション政策の科学」の深化に資することを目指す。また、文部科学省の「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』」推進事業に対して有効な知見を提供できることを期待する。

2. 議論の対象

当面、議論の対象とする主な事項は、以下の通りとする。ただし、本研究会において必要と認められる事項については、必要に応じて追加することができる。

- ・政策形成での活用を視野に入れた、「科学技術イノベーション政策の科学」領域の俯瞰・構造化（俯瞰図の作成、「明らかにすべき課題」と対応する研究アプローチの追求）
- ・「科学技術イノベーション政策の科学」で得られる知見・成果を、社会で共有し、政策形成に活用するために、エビデンスとして集約・構造化するための方法論や体制
- ・「科学技術イノベーション政策の科学」で得られる知見・成果を実際の政策形成プロセスにおいて活用するために必要な仕組みと、その構築に向けての課題

3. 設置期間とメンバー

関係する議論を持続的に行うため、当面の間、終期は設けない。メンバーは幅広く募り、固定することはない。