

1A04 需要側からの科学技術政策を先導するプログラムのあり方

丹羽富士雄（政策研究大学院大），○大熊和彦，田原敬一郎（政策科学研）

1. はじめに——需要側からの科学技術政策の必要性

科学技術政策が実質的に行政と専門家のコミュニティだけで形成されることによる問題、例えば、政策の非効率・ミスマッチ・不連続、問題解決・課題実現への未対応・未実現、資源配分の偏り、需要側との軋轢、社会的資源の未利用などが顕在化してきた。この背景には、科学技術と社会の関係の深まり広がりや、これに伴う科学技術政策自体の公共政策への拡張・高度化、「参加」型の政策展開の歴史的な浸透などがあり、新たな政策的アプローチが必要になっている。この試みは、社会の科学技術ガバナンスの在り方を求める模索といえる。

こうした問題に対応して、科学技術政策の“需要”側からの形成・展開というべき新たな性格と内容をもつ多様な過程の試行が、国際的に展開され始めている。ここで「需要」側とは、科学技術の最終的な需要者の視点に立つものであるが、供給・「シーズ」側に対置する諸概念を包摂して、供給側からの、いわゆるリニア・モデルに従った政策やイノベーション政策に結びつかない研究開発政策の限界などを克服し補完するもの、社会と科学技術を共進化させる視点を提供するダイナミックなものである。供給側との単純な対置関係にとどまるものではない。

需要側からの科学技術政策は、専門性と民主性の調和などの本質的な困難や不確実性などの課題をはらんでおり、新たな政策研究や政策実践・学習が要請されている。対応の遅れは、需要とイノベーションの好循環、国民の生活の質や活力、国の競争力を脅かす危惧がある。需要側からの情報や視点、ニーズを織り込んだ政策形成・展開モデルの構築、需要側を含む関係主体の調整内容を踏まえる科学技術政策の体制や過程を整備することを急ぐべきである。

2. 需要側からの科学技術政策の課題

需要側から展開すべき今後の重要政策課題と関連する海外の参照事例を、以下に併記する。政策の各階層にわたる様々なレベルにまたがっているが、これまでの、研究開発を推進し成果を社会に活かす「社会を知的に先導する科学技術」政策に加え、社会・経済ニーズに基づく「社会の問題解決のための科学技術」政策を本格的に展開する課題が比重を増してきたことがわかる。

① 将来社会構想に基づく重要研究開発課題への戦略的取り組み

研究開発資源の重点配分や研究課題のプライオリティづけにおいて、社会的に形成された社会目標/将来ニーズを反映させた戦略的な政策運営を行う。

(ドイツ FUTUR プログラム、英国 FORESIGHT プログラム)

② 社会ニーズに基づく産業技術振興や社会基盤システム構築への総合的取り組み

政策枠組みのもとで、市場ニーズ/社会基盤需要と技術動向・ポテンシャルと調整・合意したロードマップや統合的システム構想に基づき、関係主体が競争と協調しつつ総合的に取り組む。

(カナダ・米国 DOE のテクノロジー・ロードマッピング、米国 ITSアメリカ)

③ 科学技術資源を活用した自律的な公共問題解決システムの整備

地域社会等の問題解決のため大学等の知的拠点資源の利用や専門家の雇用を支援し、コミュニティの自律的能力と拠点社会性、信頼資産を高める。

(米国コミュニティ・ベース・リサーチ、欧州サイエンス・ショップ)

④社会的視点や利害調整をふまえた科学技術の選択・管理

市民・社会の評価の視点や問題設定の広がりをもたせ、技術リスクや代替リスク、コスト・ベネフィットと配分、選択価値を総合勘案して、科学技術の社会的な選択や管理を行う。

(各国の参加型テクノロジー・アセスメント、リスク管理、技術の選択購入)

⑤社会/科学技術関係や需要対応施策に関わる基盤の有効化

社会/科学技術関係の実態を把握しつつ、科学技術コミュニケーション活動や関係制度運営に対して、需要側の視点やニーズからの改善を行う。

(英国議会 POST 報告書“Open Channel”などの多様な事例)

3. 需要側からの科学技術政策の展開方向

需要側からの政策は社会的に展開される必要があるが、その動的過程の特徴としては、政策内容に不確実性をはらみ局面の変化に対応できるような「進化」「学習」的なダイナミクスを備えることが不可欠である。典型的には、内部構造の動的調整を特徴とする「自己組織パターン」、評価を鍵に周期的な点検・見直しを特徴とする「循環型パターン」、特定の時空と対象施策について試行分析を行う「社会実験」などである。一方、機構的には、とくに科学技術の専門性の深さを考慮した上で、その影響の広がりに合わせて広く社会に開かれた「オープン・アドバイザー・システム」が重要である。先行国では幅広いオープン・ディスカッションやパブリック・コンサルテーションなどが試行され、政策過程に関連主体が参画する制度が組込まれ始めている。これらの具体的な態様は極めて多彩であり、今後整備を追求すべきわが国にとっても、制度・運営設計上の論点の整理や機能条件等の検討を加えておくことが必要である。

科学技術政策のように専門性が高く公共政策としての展開が未成熟な領域での政策形成過程において、近年注目されているのは、関係主体を「包摂 inclusive」し「熟議を伴う deliberative」相互作用を行う「パネル」である。「パネル」を含む「参照制度」をいかに社会的な意思決定システムに組み込み信頼をもって運用するか、は今後の政策形成上の中核的能力(コア・コンピタンス)になるともいえよう。多様な関係主体が相互作用するプロセスで、少数関係者や潜在的関係者の軽視、単なるパワーゲームやネガティブチェック、関係主体間の対立激化を招かないためには、社会文化適的なマネジメント・システムの形成、経験学習、社会的意思決定方法やグループダイナミクスなどの知見、さらにナレッジ・マネジメントなどの知見の援用が必要である。

我が国では、様々な批判も浴びているが歴史的に存在してきた「審議会」制度の革新や運用、既存の社会的意思決定システムとの調整が必要となつてこよう。例えば、行政情報へのアクセス権、行政手続類型、様々な市民参加制度、行政監視制度、政策評価制度の実態と動向、さらに司法分野での「裁判員」制度や裁判外紛争解決手続(ADR) など、社会的意思決定システムやガバナンスの現状・風土と新たな改革動向を踏まえた連携的な構想も必要となる。

4. 需要側からの政策の展開を先導する施策の提言

需要側からの政策展開が我が国で遅れている事情には、政策関係者の間に、研究開発振興から発想する第一世代の科学技術政策体制のもとで今日の政策課題に対応する慣性や、その体制の微修正で対応を可能とする見方が根強いことがあるようにみえる。社会の側も、自らの問題解決のメニューとして需要側からの政策展開手段保有し使いこなすには、相応の経験学習や関係主体間信頼関係など社会的信頼資産の拡充も前提とならうが、いわば萌芽的にある。需要側からの政策展開には、需要の

捉え方に関わる認識上の問題や需要に関わる妥当な政策展開モデルの普及の問題、関連主体の社会性の弱さや社会技術としての政策過程支援システムの未成熟の問題、社会システムの法的な面や文化・学習的な面での問題などが、大きく立ちはだかっている。政策推進のためには問題の解明や多様な試行を通じたシステム創出が必要になるが、これらの鍵となる取組みについて、具体的に提起したい。

(1) 個別課題への取組みを通じた需要側からの科学技術政策の展開

需要側からの政策展開をすべきとしてあげた上記の課題例は、それぞれ今後の知識社会に向けた我が国の基盤形成において重要である。また、各府省のミッション指向課題には需要側からの政策展開が効果的なものも多数ある。これらの課題にふさわしい取組みを強め集積することを通じて、全体としての科学技術政策のアプローチと基盤の豊穡化を図る必要がある。

(2) 政策評価を通じた政策の新たな展開

我が国の研究開発には、いわゆる大綱的指針による評価に加えて、近年、政策評価法や独立行政法人通則法などの評価の枠組みがかけられるようになってきている。この評価を形式的なものにとどめず、施策・課題の必要性、有効性、効率性などの観点から適正に行い、施策・課題の質の向上を図る必要がある。今日の多くの施策・課題は需要側からの展開が必要かつ妥当であるので、政策評価を適切に推進することを通じて新たな政策転換が促される可能性がある。

(3) 政策需要や社会/科学技術関係の全体的な調査・審議機能の整備

需要側からの政策展開には俯瞰的な視点が重要である。科学技術に対する社会ニーズ、科学技術/社会関係の全体状況及びそれらの内外動向を調査分析し、その集約と総合分析を行い、これらを基に政策課題の編成を行う調査・審議機能を政策過程に取り入れる必要がある。とくに、公的投資の優先順位、次世代の知識・科学技術社会の基盤整備や科学技術/社会関係のあり方に関わる政策課題などの検討の場を、戦略的な政策形成機構に常設することが実効的である。我が国において形成・実現される科学技術需要が国際的に先導するようになれば、新たな需要とイノベーションの好循環、次世代の国際貢献や我が国の産業競争力にもつながることも期待される。

政府として取り組む場合、その政策の総合性・戦略性、実行性、持続性などを勘案すれば、総合科学技術会議が取り組むこと、その具体的な担当組織として「需要問題専門調査会(仮称)」を設置することが妥当と思われる。当該の専門調査会には適切な量・質をもつ調査グループを編成するなど、必要な予算と事務局体制をもつものとする。この組織は、後述するような民間拠点と連携し、省庁調査機関やシンクタンクなどの関連の機関や人材のネットワークのコアとなり、我が国の需要関連の知的人的集積の拠点機能をもつことを目指すべきであろう。なお、議会においても、国会図書館機能の拡充や新たな日本型OTA機構の創設など、政策の調査機能を画的に強化する方途も検討されるべきである。

(4) 「社会のための科学技術」政策の計画的・総合的推進

需要側からの展開政策は、「社会のための科学技術」を強化するための改革の重要な構成部分であり、計画的総合的に進める必要がある。このため、第3期科学技術基本計画の中に適正に位置づけ、「社会のための、社会の中の科学技術」(第2期基本計画)をスローガンにとどめず実体化する本格的な取組みの枠組みや指針を示すことが必要である。さらに計画的総合的に推進するには、「社会・経済ニーズに基づく科学技術振興計画(仮称)」などの、国として推進するための具体的な基本方針を策定することが実効的である。基本方針では、理念・位置づけ、意義・特徴、重要課題と促進策、政府の役割、研究開発・普及・評価体制(シーズ側からの単独主体や課題積みあげ方式にとどまらず、コンソーシアムやプロジェクト方式などの特徴が想定できる)、研究開発・具体化・普及プログラムやその追跡システム、社会的取組みの促進、研究拠点とそのネットワーク、学際的な場の整備、人材の育成・活用・集

積システムを図る施策、助成機関や支援センターなどの基盤整備、産官学・ユーザーや地方政府との連携や国際連携(先行的需要の国際化策や国際標準施策を含む)を構想し実施すること、などが扱われるべきである。

(5) 需要側からの科学技術政策を先導する需要側研究プログラムの設置

需要側からの政策は萌芽的分散的にとどまっており、本格的に展開するには、関連する問題を解決しつつ、重要性・有効性を社会的に実証し、これを共有・推進する動きを生む先導的プログラムが必要である。このため、総合科学技術会議が扱うことがふさわしいと思われるが、次のような複合的なプログラムから構成される総合的な「需要側研究プログラム」を創設することを提言する。

まず、将来社会の需要分析・予測に係る研究とデータ集積を図る「将来需要研究プログラム」、および、将来重要課題を社会的に形成・選択・政策化し、具体的な研究開発としての展開を図る「未来需要ダイアログ・プログラム」である。とくに、全社会的プロセスで将来の科学技術需要を措定する未来需要ダイアログは、独FUTURなどの先行事例があるが、この過程が内容的妥当性と手続的正当性を確保しつつ我が国に適合する手法開発を加えて、取り組むことが要請されている。

また、近年国際的に多様な取組みがなされ、我が国でも端緒的な取り組みもある「参加型テクノロジー・アセスメント・プログラム」があり、様々な対象と手法について試行ないし経験集積を図り、重要な政策支援情報を創出するものとして定着を図るとともに、欧州にあるように、内外の関連ネットワークのノード機能や情報交流センター機能も持たせつつ運用することが必要である。

さらに、重要社会・経済ニーズを基にした研究開発・実用化・普及のために具体的なボトムアップの取組みを行う「公募課題プログラム」、およびニーズの認識を深めて重要課題のための統合的・集中的な研究開発を行う「ミッション研究プログラム」を運用する。これらのプログラムの運用に際しては、プログラムがはらむ不確実性に対応して、研究開発の進展と課題/環境の推移を分析する「需要側政策アセスメント・プログラム」を並行して実施することも必要である。

需要側からの政策展開の知的基礎は未成熟であり、関連課題の解明や設計を行うことが重要である。このため「需要側からの政策研究プログラム」を創設・運用する。人間の価値観や情動のからむ需要自体についての理解を深めることはとくに重要であり、対象や環境・文脈の特性に合わせて需要の内部構造・ダイナミズムや知識構造を扱うニーズ研究、政策展開との関連を扱う一連の政策論、戦略論、課題アプローチ論の形成を図る必要がある。これらのプログラムの、企画・実施、評価、推進管理自体も、需要側からの展開にふさわしい取り組み方を追求する必要がある。

(6) 民間における交流・支援・人材育成センター機能の整備

需要側からの円滑な政策展開のためには、社会においても関与アクターの量質面での成長や参加型政策過程の経験学習・習熟が必要である。これらを民間において支える拠点、端的に、需要側からの問題解決への取り組みや社会実験のサポート、内外の実践交流、関連研究の成果の普及などの機能や、メディアータやファシリテータなどの各種の専門人材の育成(認証)機能をもつセンターを確保・拡充することが有用である。既に特定のツールないし課題を指向した活動を通じて生まれている幾つかの拠点連携の道も探る必要もある。これらの機能の公益性や信頼基盤を考えれば、大学やNPOセクターに、整備することが有効と考えられる。なお、研究開発コミュニティを横断し需要との接面をもつ学際的な場のモデルとしては米国科学振興協会AAASがある。

本報告は、科学技術振興調整費・政策提言プログラムの「需要側からの科学技術政策の展開」(代表者:丹羽富士雄政策研究大学院教授、平成14-15年度)の成果をふまえたものである。