

## イノベーション政策の進化 — collaboration と partnership の次に克服すべき課題

○平澤 冷（東大名誉教授）

我が国では、現在科学技術とビジネスとの間に深刻な「死の谷」があると指摘されている。イノベーション政策は、本来そのための処方箋であるべきであるが、そもそも「イノベーション政策」の概念が十分には定着していないため、対症療法的な施策や政策はあるものの、事態の本質を踏まえた体系的な政策展開には至っていない。ここでは、主として OECD を舞台として深められつつあるイノベーション政策への取組みを批判的に総括すると共に、我が国の現状への含意を探り、政策体系のあるべき枠組みと進化した政策事例について述べてみたい。

### 1. イノベーション政策の位置付け

「イノベーション」は、シュンペータの用語に始まるが、その原義は「経済成長の原動力となる革新」であり、ハードな経済成長要因と、当時認識され始めたソフトな経済成長要因との間の「新結合」により、より広い経済活動の諸局面に概念を拡張し、考察の光を当てることができるようになった。その後イノベーションの概念は、さらに拡張され経済システムに限定されない多様な局面における「革新」を意味するようになった。たとえば、発明やアイデアを契機とする社会発展までを包含する概念として現在では用いられている。

このようにイノベーションの意味を広く捉えたとすれば、「イノベーション政策」が対象にしない領域は、

- ① 発見や発明それ自身に係る研究政策：Research Policy ないし Science Policy
- ② 技術開発の枠内に限定された技術開発政策：Technological Development Policy ないし Technology Policy
- ③ そしてこれら両者を合わせた RTD Policy

ということになる。

このような概念区分を採用した場合、科学(研究)、技術(開発)、イノベーションと、教育、経済、その他のミッション指向の政策課題とをどのように組み合わせて展開すべきかという新たな問題に逢着する。イノベーションの概念が政策形成の場に持ち込まれた際に、イノベーション政策という新たな政策領域に期待した(あるいは期待している)役割は、科学的なポテンシャルや技術的なシーズと、その他の社会経済的な政策課題とを結びつけ両者の結合の実をあげることであった。

この間の事情を多少歴史的にみると次のようになる。1918年イギリスで、Haldane 原則と呼ばれる予算区分の方式が設定され、研究開発によって直接課題が解決される類の研究開発は課題担当

省に残し、それ以外の研究を一括りにして独立させ、Research Council を組織したところから科学政策の分化の歴史が始まる。独立したサイエンス・コミュニティは、自律運営制度のもとでディシプリン・オリエンティドな研究を展開し、長期的には社会を先導する叡智を生み出すと同時に、短期的にはミッション・オリエンティドな政策課題からの乖離を深めることとなった。この傾向は戦後にも持ち越され、産業から独立した強大なサイエンス・コミュニティにと成長する。しかし、民生部門の産業競争力が相対的に弱体化するにつれ、まず欧州で、サイエンスとテクノロジーの連携が政策課題となり、80年代を通じてRTD Policy の具体化が図られる。米国では80年代の後半になってさまざまなスキームの競争力維持政策がとられるが、欧米を通じてこの時代はまだリニア・モデルの呪縛から抜け出せず、科学技術政策として成果を挙げたわけではない。

このような歴史の過程で、欧米ではサイエンス・コミュニティと産業特にその中に埋没している技術との間に、深いギャップ「死の谷」が存在することとなった。したがって、当時の欧米の科学技術政策研究者のある部分は、産業競争力弱体化の真の原因は技術力の低下にあるとして、リニア・モデルの枠組みの中で、技術政策の強化の必要性を主張していた。この思考形態は現在も一部の欧州の研究者の中に根強く残っている。

イノベーション政策は、このような経験の後に概念化されたわけで、その歴史的な必要性に応じ何種類かの異なる位置付けがなされている。

① 「科学+教育」、「技術+イノベーション」、「その他の社会経済的課題」

② 「科学+教育」、「技術+イノベーション+社会経済的主要課題(経済、交通、資源等)」、「その他の社会経済的課題」

③ 「科学+技術+イノベーション」、「その他の社会経済的課題」

①と③、特に③は、リニア・モデルを想定したシーズプッシュ型のイノベーション政策を展開することとなる。これに対して②はノンリニアなモデルを考慮している。我が国や米国は②の変形とすることが出来る。

## 2. イノベーション政策の枠組み

イノベーション政策の内容はまだ固定化された訳ではないが、展開されている政策を原理的に大別すると以下ようになる。

① シーズとニーズを繋ぐ広い意味の連携政策

② 連携推進のための基盤整備政策

③ 実用化推進政策

公的資金によるイノベーションの場合、対象政策は市場内部の課題に対しては①と②の政策カテゴリーに限定されるが、市場外部の課題ないし市場内部の課題であっても「市場の失敗」が顕著である場合には①、②の他に③が重要になる。公的資金に期待する政策課題の多くは、市場外部の課題であるはずで、その場合そもそも③を欠くと課題の実現が不可能である。

キャッチアップのステージでは、市場内部の課題であっても、産業振興の観点から実用化段階にまで踏み込むことがあったとしても、キャッチアップを終えた段階では、不公正競争の観点から③のカテゴリーに属する政策を排除しなければならない。その際に、従来では市場内部の課題に集中していたため、そもそも市場外部の課題の存在を認識しないまま経過するおそれがある。我が国では、このような齟齬が現在一部にみられる。

### 3. OECDにおける取組み

OECDでは参加国数の関係からか、欧州の共通課題が検討課題として取り上げられることが多く、イノベーション政策についても欧州諸国の主導の下に進められることとなった。イノベーション政策は組織的にはCSTP(Committee for Scientific and Technological Policy)のTIP(Working Party on Innovation and Technology Policy)の中のいくつかのWorking Groupによって検討が進められている。その主な流れを以下にまとめてみよう。

- ① NIS(National Innovation System)
- ② Sectorial Case Studies in Innovation
- ③ P/PPs(Public-Private Partnerships for Innovation)
- ④ MONIT(Monitoring and Assessing Horizontal Innovation Policy)

まず、最初のNISはイノベーション政策の施策対象として重要であり、3段階の展開がなされている。i)政府側のR&Dシステムと政策について国ごとにまとめ、そのベンチマークを行い、ii)民間企業の国内のネットワークを分析し、iii)現在、革新的企業の国際的ネットワークの分析が進められている。

イノベーションのパターンは産業分野や技術領域により異なるので、②ではそのケース分析を行っている。i)エネルギー、ii)医薬バイオ、iii)KISA(Knowledge Intensive Service Activities)の順に各国のケース分析が集積されつつあり、KISAについては韓国の報告が最近行なわれた。

P/PPsはいわばイノベーション政策の中心的な課題であり、公的資金で運営される研究所や大学と民間企業との連携の実態分析が行なわれている。しかし、ここで取り上げられた連携対象の多くはシーズ・プッシュ型のリニアタイプであり、また欧米で問題になっていた科学と技術との間の連携についてである。我が国には、科学技術とビジネスとの間の連携という別の深刻な課題があることを忘れてはならない。

MONITは昨年からはまった最も新しいプロジェクトである。Horizontal Innovation Policyがキーワードであり、縦型に分割された科学、技術、イノベーション、そしてその他社会経済的課題をそれぞれ担う部門間の水平連携の推進政策の導入を積極的に図ることを目指し、i)この視点からの各国のイノベーションシステムの分析と、ii)運輸政策、iii)地域政策と環境政策、iv)情報通信政策とを対象にした各国のケース分析が進められている。

このようにOECDでは、シーズプッシュ・リニア型政策の効率化を図るための改善策を中心

として議論が進められているが、その多くは collaboration, coordination, partnership がキーワードとなる形態的な連携推進政策である。もちろんこれも必要であり、その基準や目標を立て政策システムを整備していく事も重要である。しかし、この種の改善策に共通の課題として、組織、制度といった「システム」の改革で事が完成する訳ではなく、人材を含む体制の問題つまり「アクター」の課題をどのようにして処理すべきか、そして最後に有効な内容つまり「コンテンツ」をどのように扱うべきかに答える必要がある。

#### 4. 進化した枠組みと克服すべき課題

MONIT においては、イノベーション政策を 3 世代に区分している。

第一世代型イノベーション政策は、単なる研究開発政策としての科学技術政策であり、第二世代型は限られた分野や組織内においてのみ連携が整っている政策の状況である。これに対して第三世代型は政府組織全体にわたって水平連携がとれ、coherent な政策が展開されている状況を意味している。この基準に照らしてみると、我が国の状況は科学技術政策内部の垂直統合型に向かいつつあり、水平連携を担う制度(「政策調整」)が弱体化してきていて、1.5 世代程度ではなかろうか。

MONIT の枠組みは、ニーズプル型のノンリニアなメカニズムを想定していない点で、枠組みに問題があるが、この部分を補填すれば枠組みとしては十分意味がある。

さてその次の課題として、形態的な連携制度の実体化であり、依然として多く進められるシーズプッシュ・リニア型の展開に対して、それらをニーズプル・ノンリニア型へ再編することを薦めるのではなく、シーズプッシュ・リニア型のまま有効にそれをいかす方策を考案することである。知識ベースのイノベーション政策の概念で述べるならば、それはシーズ側の知的コンテクストをいかにしてニーズ側の知的コンテクストに転換することが出来るかについてである。連携メカニズムの途上で、この知的転換を図る仕掛けが必要であり、たとえばまずそれはターゲットを「シーズ概念」ではなく「機能概念」による表現に置き換え、「ニーズ概念」への接合を容易にする方法である。このような知的コンテクストの「転換」のためのマネジメントについて新たに考案することを提案したい。