

30年間の進歩

——科学技術基本計画と知識経営

平澤 冷

理事／政策研究大学院大学教授・東京大学名誉教授

40年近く前、研究室の院生達がうち揃って小林宏治日本電気社長のご自宅にお邪魔したことがありました。研究室の同僚であったご子息の法事のためでした。シンクタンクという言葉に出会ったのは、この時が初めてで、「今、私が最も関心があることはシンクタンクです」と、小林社長は急逝した息子と同世代の参会者を前にして切り出され、その概要や当時のアメリカでの状況について、目を輝かせながら熱っぽく話されていたことが、その場に似つかわしくない雰囲気であった事と共に思い出されます。おそらくこの時は小林社長が「科学技術と経済の会」を立ち上げる前後ではなかったかと思われます。政策科学研究所の設立は、その5年ほどあとになります。

昨今、私はワシントンを訪ねるたびに、当時の小林社長を駆り立てたであろう焦燥感にも似た想いを、その都度新たな異なる局面で味わってきたようにも思います。一体、この間の我が国の取り組みはどうだったのか。何にキャッチアップし、新たな何に出遅れているのか。

今年3月、第2期の科学技術基本計画が閣議決定されました。今回は、第1期で時間的制約のために検討出来なかった研究開発の実施内容にまで踏み込み、その重点化を図ることが主要な課題でした。その、1年半にわたる検討過程を振り返りながら、彼我の知識経営の実態とそのギャップの在りようを検証してみましよう。

基本計画はまさに総合政策の典型例に相当します。我が国での総合政策の作り方は、従来から「持ち寄り調整型」がプロセスの基本構造になっていて、結果としてメリハリのない総花的な政策が形成されてきました。キャッチアップのステージに在るときには、先導的な目標や事例が外国にあるので、司司でそれを見極め積み上げていけば、それほど苦勞することもなく、誤りの少ない有効な政策を

形成し、十分機能させることができたわけです。しかし、この方式では「戦略的展開」や「重点化」を図ることは困難です。選択と集中の妥当性確保のための根拠を生み出すことができないからです。せいぜい外国で成功しているからと言いついてる程度でしょう。選択と集中の妥当な根拠を得るためには、まず調査と分析を深める必要があります。しかし専門的なスキルを持たずに科学技術バックグラウンドの人間がこの作業をやると、通常、簡単にデータの集まる過去の状況の分析や、身近な科学技術と科学技術コミュニティーの側の調査分析に終始することになり、将来や社会の側の分析が疎かになります。そして、現象論的な分析から読みとれる知見を、論理化することなくそのまま単純に適用し、部分最適化やそのパッチワークで全体像を描いたつもりになってしまいます。残念ながら、基本計画の策定過程はこのようなものでした。

「持ち寄り調整型」の最たる例は三つの国家像で、文部、科技、通産の審議会答申にそれぞれオリジンがあります。各審議会ではそれほど分析を深めたわけではなく、具体的課題を適切に掘り起こす作業を切り上げ、所掌領域での願望を纏めたにすぎません。

「戦略的展開」に対しては、この国家像を達成されるべき最終目標とし、それらをブレイクダウンすることによって、取り組むべき具体的課題群を体系的に得ようとした。しかし、選択の根拠を持たないままブレイクダウンを繰り返せば、たちまち課題群は発散してしまいます。このアプローチは、戦略的展開とは似て非なるものでした。本来であるならば、判断の根拠となる基本認識や基本概念を、全体的状況を深く分析することによって掘り起こされる具体的な課題群を踏まえてまず据えることから始めるべきでした。しかし、実施された分析作業はおおむね前記のように不完全なものでしたし、それに基づく基本認識を得ようとしませんでした。結果として基本計画は、国家像と具体的展開課題との間に脈絡がない断絶したままのものになっています。

本来行っておくべき分析作業とは、どのようなものであるべきだったのでしょうか。

基本計画はもともと将来に向けての計画でなくてはなりません。そのためには、過去だけではなく将来の状況を分析する必要があります。まだ起こっていない将来をどのようにして分析すれば良いのでしょうか。先見的な分析をするためには、それなりの仕掛けや仕組みが必要で、そのスキルやメソドロジーを備えたエキスパートにご登場願わなくてはなりません。たとえば、不可逆的な現象に着目して分析するとか、現象を論理化し演繹的な先見性に依拠するなど。現象を論理化することは、全体像を認識し把握するためにも欠かせないアプローチですが、これ

とて教育や訓練なしに自力で容易に獲得できる能力ではありません。

公的資金による研究開発の場合、その成果は少なくとも最終的には出資者である社会にフィードバックされるべきです。そして、望むらくは社会経済的なインパクトの大きな形で。その際、社会経済的な価値の中には「知識の増進」も含まれますが、知識の増進を最大化するためには「知的フロンティアへの挑戦」が欠かせません。この種の研究を知的好奇心に委ねるだけでは不十分で、それなりのクライテリアやマネジメントシステムを整備することが重要になります。この種の基本概念や思考の枠組みの獲得も、多くの事例分析や深い考察抜きには困難でしょう。

それはともかくとして、科学技術の側の分析は、その知的体系と知的体系の動態とに明るい研究者にとってはそれほど難しい問題ではありません。むしろこれは、研究の途上で日常的に巡らしている思考の延長線上に在ることです。これに対して、社会の側の分析は、やはりその道の専門家をお願いしなくてはなりません。多くの事例研究によって明らかにされているように、科学技術者が行う予測は楽観側にシフトしていて、その原因は社会の側の状況を的確に読めていないか、軽視しているためです。社会の側の分析作業は科学技術の側の分析よりはるかに困難なことであり、またその明晰性を上げるためにはさまざまな工夫が必要です。社会の側の分析の困難さについての認識も、その経験を持たない科学技術者には通常欠落しています。また、このようなスキルを備えたエキスパートは必ずしも社会学者ではありません。それはたとえば、全社会コストや社会的インパクトを緻密に分析できる能力であるとか、社会を機能的に異なるセグメントに分割して把握する手法や、逆に機能を担うエージェントをインセンティブ連鎖で関係づけて形成的に対象化する手法等、社会分析やシステム設計等の能力を備えた実務的専門家などです。彼らの営為によって、イノベーションを社会に浸透させる仕組みや、社会的課題を的確に把握しイノベーションを誘導する仕掛け等、イノベーションと社会的価値の連関を支援し強化するシステムが効果的に設計され維持されることが期待できます。

また、このような分析を容易にするためには、社会と科学技術に関わる全体像が把握できる大がかりな知的データベースも整備する必要があります。しかし、我が国には、予算ベースで研究開発費の科学技術分野別データや社会経済目的別データすら整っていません。使用ベースのデータはこれに比べるとはるかに整備されていますが、それとて満足できるものではありません。ましてや、データベースのための組織や機関、そしてそれを支える高度な実務的専門家も未整備のままです。基礎的ポートフォリオなしに、独自の計画づくりに取り組もうとするこ

とは無謀というべきでしょう。

さて、科学技術基本計画ではライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料の4分野を重点領域と決めました。そして、内閣府に分野ごとの担当部署を置き、平成14年度の概算要求に間に合わせるために、現在その内容を詰めるための枠組みづくりが急いで行われています。関連各省でもそこに持ち込む実施課題の選定が急ピッチで進められています。つまり、重点領域は単に計画段階にとどまるのではなく、文字通りそこに資源が重点配分されることとなります。

このように重要な重点化のための選定根拠は、どのようにして得られたのでしょうか。さきに、「戦略的展開」が初期段階で破綻したことを書きました。実は、「戦略的展開」とは別に、重点領域（分野）の選定作業が進められていて、結局その作業が活用されたわけです。本来ならば、「戦略的展開」のなかで、重要課題（科学技術の分野や領域には限定されない）が選定され、プロジェクトにブレークダウンされていくべきですが、実際に活かされた作業では、科学技術の領域を八つに分割し、各領域に属する10前後の重点課題事例を「技術予測」の調査課題を参考にして選び、その重要度の評価を、領域ごとに指名された10人内外の有識者による評点に基づき算出するという方式でした。さすがに、この杜撰さは内部でも批判され、集計されノーマライズされた評点の順位は参考資料にとどめることとされ、同じ枠組みの基で内外の研究者に対して行っていた別のヒアリング調査の結果を加味して、前記4領域と他の領域との間に格差を付ける形で決着が図られたわけです。この最後の過程は不透明で、当初3領域を選定する予定が結果として4領域になるなど、最後の意思決定過程をラショナルには説明できません。

この重点化作業の問題点は幾つかあります。方法論の杜撰さはこれ以上述べないとして、まず、重点化の対象を初めから科学技術の領域に設定し、結果としてシーズ型の展開しか図られていないことをあげるべきでしょう。しかも、計画書によればこの部分が、「科学技術の戦略的重点化」のなかの「国家的・社会的課題に対応した研究開発の重点化」に対応するものと位置づけられています。先進諸国が顧客指向型のイノベーション政策に重点を移し、また我が国でも特に近年その認識が広まってきていますが、科学技術の領域を先ず指定するこの枠組みに従うならば、ここでまた効果的でないシーズ型の展開を5年続けることとなります。科学技術会議が策定した基本計画案に、総合科学技術会議になってから挿入された「社会のための、社会の中の科学技術」といううたい文句は、それを実現できる方法論を伴って初めて現実のものとすることができます。展開のための枠

組みを誤り、適切な方法論を欠いている現在、これが単なるうたい文句で終わることは明らかです。

もう一つの重大な欠陥は、基本計画の「正当性」、つまり策定過程の手続き上の妥当性に関わる問題です。基本計画のような科学技術コミュニティ全体を規定する政策の場合、近年多くの先進諸国では、広く開かれたオープンディスカッションや幅広いアドバイスの機会を設け、関連セクターからの関係者の参加型で策定過程が運営されるようになってきました。いわば、決定過程の民主化です。英国を始めとする多くの国のフォーサイト（単なる技術予測ではない）、オーストラリアのイノベーションサミット（この議論を基にして次期5年のアクションプランと予算配分案を首相が定め、その実施を公約にして総選挙が行われる）、米国の大統領選挙過程でのオープンアドバイス、フランスのギャランター制度（関連セクターが選出した委員を中心にした構成、代表民主制方式）等。我が国でもオープンネスに関し一定の改善が見られますが、官僚が選んだメンバーによる審議会制度の欠陥を補完し、アドバイザリーシステムを抜本的に改革すべき時期にきています。たとえば、今回でも科学技術会議がコールフォーペーパーをだし、集積されたアイデアを整理して資料とし、科学技術サミットで討議し、それをフォローアップする形で基本計画をまとめるなど、「社会のなかの科学技術」を具現化する手だてはあったと思われます。

科学技術基本計画の策定過程を例にして、我が国のパブリックマネジメントの稚拙さの一端について述べましたが、この過程に参画した若い官僚達の中から、この反省を踏まえすでに改善への取り組みが始まっています。このような動きが押しつぶされることなく発展していくことを心から願っています。次に稚拙さの原因が体制的な後進性に根差していることに話題を移しましょう。

パブリックマネジメントの質を規定する知識経営の基盤は「政策研究」の活力にあると思います。ここで言う「政策研究」とは、「研究」だけで完結するアカデミックな研究そのものではなく、敢えてそれを排除しないものの、ここでは政策ないし政策形成への寄与を使命とした知的活動と定義しておきましょう。この種の知的活動には、およそ3種類あり、「課題解決型」、「基礎調査型」、「理論展開型」がそれらに相当し、主として高度な実務的専門家によって担われています。科学技術に関わる「政策研究」の担い手は、望むらくは一方で科学技術の素養や研究経験を持ち、他方で「政策研究」の実務に携わった経験のある多能者であります。

私は、「政策研究」の経験のないこの分野の従事者を第一世代と呼び、教育課

程修了後のある時期に転向し「政策研究」に専門をシフトした従事者を第二世代、そして学校教育のなかで「政策研究」を学んだ従事者を第三世代と呼んでいます。残念ながら、我が国ではこの分野の高等教育課程の整備が遅れたため、第三世代の高齢者のフロントは四十代の前半であり、しかもほんの数名にすぎません。多少数が増えてくるのは三十代の半ば以下ですが、しかしその数も多くはありません。第二世代もそれほど多くはなく、昭和45年前後に設立されたシンクタンクに参画しそこを舞台として活動を開始した初期のシンクタンカー達やその後大学でこの分野の教鞭をとることになった教官達から始まります。その後この分野のシンクタンクや大学の課程は5年程前に至るまでほとんど増えていません。その一方で、昭和60年に研究・技術計画学会が設立され、学会活動を通じて第二世代としての専門性を向上させた努力家達の輪は、徐々にではありますが広がってきています。また、学会設立の5年後に科学技術政策研究所が設立され、人材養成の面では官僚の専門性向上に一定の役割を果たしてきています。このような理由から、高齢者の多い審議会のメンバーは、いまだに第一世代が圧倒的に多く、「政策研究」の経験をもたない「素人集団」によって構成されているのが現状です。彼らの多くは研究管理や技術経営の実践者であり、科学技術関連政策の対象側の実務的経験者に位置づけられます。このような第一世代の通弊は、この分野で自己の経験を相対化する機会を欠いているため、思考の枠組みや概念の練度が低く、また知識レベルも経験的常識論の範囲にとどまっていることが多いといえます。例外的に、自己の思索を深め、専門家としても尊敬すべき方もお見かけしますが、このような方の多くは学会活動に積極的に参加されています。これに対し官僚の側は、第二世代の割合が増加してきていて、海外留学や国内の社会人教育課程の卒業者を含め第二第三世代が重要なポストを占めるようになってきています。また、このような機会に恵まれなくても、日常的な実務を通じて専門性を深めている努力家も官僚の中にある程度存在していることは言うまでもありません。しかし、官僚組織全体で見た場合、高度な実務的専門家たちは残念ながら圧倒的少数派です。科学技術に関連した「政策研究」の本格的経験者は、我が国の場合、官民合わせても100人に遠く及ばないでしょう。

アメリカの場合、第三世代のフロントはすでに引退の時期に達していて、その後継部隊は70年代の後半以降増強された20余りの大学院課程から排出され、その最大規模の一つであるRAND付設の大学院博士課程の場合定員は20人となっています。また、第二世代への転換プログラムも、AAASの場合80年前後に幾つか設定され初め、現在では毎年合計70人余りを科学技術の研究者から研修を経てトレイニーとして議会や連邦政府に送り込んでいます。その累積数は1,100人を超え、

その約3分の1が現在もワシントンに残留しています。

連邦政府や議会の公的ないし準公的機関に在籍する科学技術関連「政策研究」の高度な実務的専門家の概数は500人程度であると目されていて、その他に民間機関にはほぼ同数程度いると言われています。公的準公的機関の側の総本山はNSFとRANDであり、また民間機関の側ではアカデミー連合のNRCに集積しています。この3機関に比べると規模はかなり小さくなりますが、OSTP、STPI（RANDと重複）、NIH、CRS、AAASにそれぞれ30～40人程度、それから議会関係の委員会スタッフ、議員スタッフ、政党スタッフ、そして他の連邦政府機関や研究機関にも5から10人規模で散在しています。その他は大学、シンクタンク（科学技術政策関係組織に限定した場合SRIインターナショナル、ADL等の例外を除き規模は大きくない）、コンサルタントそして学協会事務局などに少人数ながら広く分布しています。また、このような常勤職員以外にプロジェクトベースで雇用される非常勤職員のスタッフも多くいて、流動的な戦力として重要な役割を担っています。

科学技術の「政策研究」に関わる日米のマンスパワーの圧倒的格差が、この30年間一向に縮まっていないのが現状であるとして、このような専門家が担うべき機能面の遅れにも深刻なものがあります。我が国独自の戦略的政策は、すでに述べたように体制を一新・強化しない限り今後も実現できないでしょう。政策評価は、STPIのような政策アセスメントや政策のインパクト分析に専門的に取り組む機関を設置し、RaDiUSのような知的データベースの構築・運用を図ったりスキルを集積することなしには、実効性のあるものにはできないでしょう。制度評価やプログラム評価ですら、集約的なマンスパワーを必要とするため、民間にいくつかの拠点を育成し、そこにエキスパートを集積していくことが必須でしょう。プロジェクト評価のマネジメントは政策効果を高めるためにインハウスで行うべきですが、外部パネリストの資質の向上と共に、マネジメントの専門性の向上が行政内部で図られなくてはなりません。評価の局面と共に、日常的な政策形成においても、効果的な政策展開が図られるように、同種の資質の向上が求められています。

このような、パブリックマネジメントにおける知識経営力の強化が、過去30年間の反省を踏まえて、新たに官民連携の基で、本格的に展開されることを期待しています。