

Title	政策形成における科学と政府の行動規範をめぐる最近の動向
Author(s)	佐藤, 靖; 有本, 建男
Citation	年次学術大会講演要旨集, 26: 530-533
Issue Date	2011-10-15
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/10177
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

政策形成における科学と政府の行動規範をめぐる最近の動向

○佐藤靖、有本建男（科学技術振興機構）

1. はじめに

「科学技術イノベーション政策のための科学」の推進にあたっては、科学的知見を創出する科学者の側と、科学的知見を活用する政府の側の双方が、各々の役割及び両者の間の関係について適切に認識し行動する必要がある。この点については、例えば2011年5月16日に文部科学省の「科学技術イノベーション政策のための科学推進委員会」が決定した「基本構想」においても、「政府・行政の政策立案・実施主体、科学者及び市民のそれぞれが、信頼関係の構築と役割・責任の分担を果たすべきこと」を事業の設計理念の一つとすることが明記されている。

一方、2011年3月11日に発生した東日本大震災は、我が国において科学者と政府が果たすべき役割に関する問題を改めて提起した。発災後、政府においては地震、津波、原子力発電所事故をめぐる対応や、住民の避難勧告、農作物の出荷制限等に際して科学的知見に基づく意思決定が求められたが、そのプロセスには混乱もみられた。このため、緊急時において科学者と政府が適切な役割を果たすためのより良い仕組みの構築が求められている。2011年8月19日に閣議決定された第4期の科学技術基本計画においては、「国は、科学技術の成果等を、政策の企画立案、推進等に活用する際の課題など、科学技術と政策との関係の在り方について幅広い観点から検討を行い、基本的な方針を策定する」と記述されている。また、2011年7月5日に民主党の科学技術イノベーション推進調査会が公表した「科学技術イノベーション政策の基本的な推進方針—中間とりまとめ」においては、次のような事項が盛り込まれた。

- ・「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」に対して科学技術に関する専門的な助言を一元的に行う政府科学技術顧問を創設すること
- ・我が国が直面する課題について科学技術コミュニティの様々な意見を日本学術会議が集約できるよう同会議を改革すること
- ・科学技術に関する専門的助言と政治の意思決定の関係を明確化した規範を制定すること

こうした動きは、大震災への対応に係る反省から、科学的助言の有効性・正当性を確保するために必要な制度の構築を目指したものであるとみることができる。

海外においては、政策形成への科学の関与のあり方に関して、最近15年ほどの間にさまざまな議論が積み重ねられてきた。そして、科学と政府の役割・責任を明確化し両者の間の関係を律するための様々な行動規範を定める動きも加速している。このことについては、2010年度の年次学術大会等においても報告を行ったところであるが⁽¹⁾、その後の各国における検討の進展等を踏まえ、本報告においては新たに調査を実施したドイツや欧州連合（EU）における検討状況を含め、最近の動向を紹介する。なお、本稿で取り上げる行動規範は、政策形成への科学の関与のあり方に関する行動規範であり、医療倫理・生命倫理や、一般的な研究倫理に関わる行動規範とは異なるものであることに留意されたい。

2. 米国における行動規範

米国では現在、オバマ政権が、政府における科学の健全性の確保に向けて積極的に取り組んでいる。オバマ大統領は、2009年3月9日、政府における科学の健全性（Scientific Integrity）を確保するための包括的規範を検討するよう指示を出した。この指示を受けて、大統領府科学技術政策局（OSTP）を中心に検討が進められ、関連機関との調整が難航したものの、2010年12月17日、ジョン・ホルドレン大統領補佐官（科学技術担当）兼 OSTP 長官が各省庁に対して科学の健全性の確保に関する通達を出した。

このホルドレン補佐官の通達においては、オバマ大統領が示した原則が一定程度具体化されるとともに、審議会の運営に関する原則や、政府に属する科学者・技術者の学会活動等の自由を担保するための原則等が盛り込まれた。「政治家・高官は科学的・技術的見解を抑圧・改変すべきではない」と明記されていることなどが注目される。また、科学的・技術的情報の自由な流通を促進すること等も規定されている。ただ、本通達は各省

庁が遵守しなければならないルールを定めたものではなく、各省庁が今後科学の健全性の確保を目的とした規程を定めることを求め、そうした規程に含まれるべき最小限の事項を示したものである。各省庁は、本通達に関連してとった措置について 120 日以内にホルドレン補佐官に報告することとされた。

その後、各省庁はホルドレン補佐官の通達への対応を進めてきたが、なかでも内務省はいち早く 2011 年 1 月 28 日、省内に適用される行動規範を定めた。内務省は、天然資源の保護や鉱業の規制等、科学的知見を要するいくつかの行政分野を抱え、また地質調査所（USGS）を要する組織である。その行動規範の中では、「内務省は科学・学術の健全性の文化を支持する」との理念が明確化され、広報担当者が科学者に対して科学的知見を改変するよう依頼ないし指示してはならないこと等が盛り込まれている。特徴的なのは、科学の健全性を確保するうえでの同省職員（政治的任用職、一般職の他、コントラクター等も含む）・科学者・意思決定者それぞれの行動規範が明示されていることである。さらに、省内において科学の健全性が損なわれたという申し立てがなされた場合、そのような申し立てを処理するための手順がかなり詳細に定められている。そして、本行動規範の実施にあたって省内調整を担当するサイエンティフィック・インテグリティ・オフィサー（Scientific Integrity Officer）も任命された。他の省庁においても、行動規範の検討が速いペースで進められており、その進捗状況は逐次 OSTP に報告されている。

なお、米国では、オバマ政権以前にも、政府における科学の健全性の確保について検討がなされてきた経緯がある。すでに 1998 年の下院科学委員会報告書「未来への扉を開く（Unlocking Our Future）」では、政府が科学的知見を用いて政策決定を行う際に生じる諸問題が明確に認識されていた。そうした流れの中で、既に 2004 年には連邦政府機関が公表する科学的知見の質を確保するための査読の実施に関する連邦政府内の共通の指針が制定されている。

また、米国では、政府に対して科学的助言を行う側の行動規範も整えられてきた。1972 年に定められた連邦審議会法においては各種審議会の運営について定められており、特に、同法の 1997 年の改正では国家科学アカデミー（NAS）による科学的助言の独立性や透明性の確保等に関する規定も設けられた。加えて、NAS は報告書作成の詳細な手順を作成、公開している。こうした仕組みにより NAS の科学的助言の健全性が確保されている。

一方、大統領に最も近い立場から科学技術に関する幅広い事項について助言を行う大統領科学顧問は、政権のまさに中枢にあるため、政治からの独立性や中立性が厳しく求められているとはいえない。むしろ大統領の意思や政治的状况を考慮しつつ、政治と科学との界面における調整を行うことを期待されている。また、大統領科学技術諮問会議（PCAST）は、連邦審議会法の適用対象ではあるが、大統領直属の諮問機関であるがゆえに歴史的にも政治の強い影響下に置かれてきており、実際にはその政治的独立性や中立性の厳密な確保は求められていないといえる。

3. 英国における行動規範

英国では、2010 年 3 月 24 日、「政府への科学的助言に関する原則」が公表された。これは、ビジネス・イノベーション・技能省（BIS）が定めた、政府と科学的助言者それぞれの役割と両者の関係についての理念的な規範を示した文書である。具体的には、政府及び科学的助言者の役割・責任、科学的助言者の独立性、科学的助言の透明性及び公開性の確保等に言及がなされている。

英国ではまた、政府機関が科学的助言を入手・活用する際の指針が定められている。当該指針は、英国で牛海綿状脳症（BSE）問題が大きな社会問題となったことを受けて 1997 年に初めて定められ、その後三次にわたり改定されてきた。2010 年に定められたその最新版では、利益相反の取扱いや、政府機関が用いる科学的知見に係るピア・レビューの実施等の幅広い事項が規定されており、また、BIS が定めた「政府への科学的助言に関する原則」の内容が良く反映されている。また、それとは別に、2007 年 12 月には科学局（Government Office for Science、GoScience）が科学諮問委員会の運営に関する規範を策定しており、同規範は現在改訂作業中である。

一方、英国のアカデミーである王立協会（Royal Society）が政府機関に対して科学的助言を行う際の明文的な規範は存在しない。ただし、王立協会の科学的助言機能の強化を目的として 2010 年に設立された同協会の科学政策センターが「独立の科学の声」の強化を掲げているように、独立性の確保は王立協会の活動の大前提として位置づけられている。

なお、英国においては、緊急時における政策決定への科学技術の関与のあり方についても一定の手順が定められている。必要に応じて、政府主席科学顧問は緊急時科学助言グループ（Scientific Advisory Group in Emergencies、SAGE）を設置し、その議長ないし共同議長を務めることになって

いる。SAGE の役割は、関連する科学技術の専門家を集め、政府の対応を支える科学的助言を調整し、その一貫性を確保することである。SAGE は政策上の勧告の基となる科学的助言を吟味し、充実し、ないし同意したうえで、それを緊急事態委員会（Civil Contingencies Committee、CCC）に回付する。そして、政府主席科学顧問は、SAGE による助言を説明するために CCC に参画する。福島第一原子力発電所事故に際しても、政府主席科学顧問と SAGE が適確に科学的立場を示したことが評価された。

4. ドイツにおける動き

ドイツにおいても、米国や英国に比べると時期的にはやや遅れたものの、政府に対する科学的助言のあり方に関する指針が最近定められた。ドイツにある 8 つの州のアカデミーの一つ、ベルリン・ブランデンブルク科学・人文科学アカデミー（BBAW）は 2004 年、「民主主義社会における科学的政策助言」ワーキンググループを設置し、当該指針の作成に向けて活動を始めた。同ワーキンググループは、科学的助言のあり方に関する先行研究を調査し、ドイツにおける科学的助言の現状分析を行うとともに、英国主席科学顧問との議論、国際シンポジウム、ワークショップ等を経て 2008 年、「政策助言に関する指針」と題する文書を公表した。この文書には、「政策助言指針」本体の他、その作成に関与した専門家による解説、策定経緯の説明、その法的位置づけに関する解説などが含まれている。

この BBAW による「政策助言指針」は、米国や英国で先行した取組みを検討したうえで定められているため、全体として入念に構成されているといえる。同指針には、米国や英国の諸規範にもみられる諸項目が含まれているが、一方、BBAW 「政策助言指針」において盛り込まれているが、米国や英国においては見られない、特に注目すべき項目として以下の諸点が挙げられる。

- ・ 科学的政策助言における知識は学術的知識を超えるものである。なぜなら科学的政策助言の知識は、科学的な基準を満たした上に、さらに政治的に効果のあるものでなければならないからである。
- ・ 科学的助言を行う委員会の作業は、原則として無報酬で行われる。名誉職を引き受けることは、その使命を真摯に果たす義務を伴う。
- ・ 委員が一致して支持する助言結果に達することが望ましい。しかし、それぞれの学識経験者は、異なる見解あるいは補足見解を助言結果で表明する権利を持つ。

ドイツでは、BBAW による本政策助言指針を自然科学分野に重点を置いたレオポルディナ科学アカデミー（Leopoldina）及び工学分野のアカデミーであるアカテック（acatech）も採用し、科学的助言を行う際の規範として用いている。

5. 国際機関における動き

政策形成における科学の健全性に関しては、国際機関においても以前より議論が行われてきた。そうした動きに先鞭をつけたのは、国際科学会議（ICSU）である。1996 年に ICSU の外部評価委員会が出した報告書の中では、科学的助言機能の重要性が今後増してくる可能性が指摘され、健全で信頼できる科学的助言を行うための行動規範を定める必要があると述べられている。ICSU 自身はその後明示的な行動規範を定めることはなかったが、各種文書において政策形成における科学のあり方に関する理念を示してきた。

インターアカデミーカウンスル（IAC）も、国際機関等に科学的助言を行う際の行動規範を定めている。IAC は、国際機関に対して科学的助言を行う組織として 2000 年に設置された。IAC が定めた規範の中では、委員構成のバランスの確保や利益相反の取扱いを含む委員会設置の手続き、査読実施プロセス、報告書公表の手順等が規定されている。

IAC は最近、国連事務総長及び気候変動に関する政府間パネル（IPCC）議長からの依頼により、IPCC の評価活動を行ったことで脚光を浴びた。2009 年末以降、気候変動研究者の不正行為等を連想させる内容を含んだメールの流出や、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第 4 次評価報告書中のデータの誤りが大きく報道された。このため、一時は地球温暖化問題に関連する科学的知見全般に対する社会的信頼が傷つき、各国における政策形成にも影響を与えかねない事態となった。これに対応して国連と IPCC は 2010 年 3 月 10 日、IAC に IPCC の「手続きおよび作業過程に関する包括的な独立レビュー」を行うよう依頼した。IAC はレビューを直ちに開始し、同年 8 月 30 日にその報告書を公表したが、同報告書は IPCC のこれまでの取組みについて全般的には成果を挙げていることを認めつつも、分析に用いる文献の取扱いや査読への対応に関する手続きを厳格化すること、科学的知見に伴う不確実性をより注意深く取り扱うこと等を求めた。

その後、IPCC は同年 10 月 11 日～14 日に開かれた第 32 回総会において具体的な対応に向けた方針に合意し、この方針に基づいて現在関連作業が進められている。特に注目すべきなのは、気候

変動に係る科学的知見に常につきまとう不確実性をわかりやすく評価し記述するための統一的な指針に関する検討が行われていることである。IAC と IPCC におけるこうした一連の動きは、政策形成に関与する国際機関における科学の健全性の確保に向けた動きの代表例であると見ることができる。

欧州連合 (EU) の政策執行機関である欧州委員会 (EC) も、科学と政治の行動規範を定めている。EU が政策形成における科学の健全性に強い関心を抱く契機となったのは、英国等と同様、やはり BSE 問題であった。EC が 2001 年 7 月に採択した欧州ガバナンスに関する白書の中では、政策形成における専門的知見に係る問題が取り上げられ、次のように指摘されている。「最近の食の安全に係る問題は、何が知られていてどこに不確実性が残っているのかということについて政策担当者に、あるいは人々に伝えることの重要性を浮き彫りにした。・・・同時に、知識を得た市民は、与えられる専門的助言の内容と独立性にますます疑問を投げかけるようになっていく。」

このような認識の下、同白書は「専門的知見の説明責任、多元性、健全性を確保する」ことを目的として、欧州委員会における専門的助言の収集と活用に関する指針の策定を求めた。その後、2001 年末にワーキンググループが設置され、英国等における先行例を参考にしつつ議論が行われ、2002 年 11 月、指針「EC による専門的知見の収集と活用に関する通達 ―より良い政策のための知識基盤の改善」が発表された。

この指針では、3つの「中核的原則」が示された。第一に、質の高い助言の探索である。すなわち、「科学的卓越」、「専門家の独立性」、「多元性」が確保された助言を入手すべきであるということである。第二に、助言の入手及び実行の公開である。専門家の関与の様態や、助言に基づく政策決定についての説明が必要であるとされた。第三に、助言の収集と活用の有効性である。すなわち、取り扱う問題の重要性和種類に応じて、限られた資源を有効に用いて助言の収集と活用を行うということである。

これらの原則に加え、指針では、EC 自身が十分なレベルの専門的知見を内部に維持することにより外部から入手する知見を効果的に利用できるようにすること、可能な限り常連の専門家以外の者を含めて知見を得ることで新鮮なアイデアや洞察を求めること、専門家に対して不確実性及び見解の多様性を明確に示すよう求めることなどが規定されている。こうした規定については、英国の諸規範にも共通するものがあり、EC の本指針が英国にも影響を与えた跡がうかがえる。

6. まとめと展望

上述のように、海外においてはこれまで科学と政府の行動規範を定める動きが加速してきたが、我が国においては現時点でそうした行動規範が十分整備されているとはいえない。だが、科学が政策形成において適切な役割を果たすべきであるという要請はますます強まっている。最近、政策形成に関与する科学に対する社会的信頼が揺らぐ事態が相次いだ。特に、我が国では、東日本大震災の地震、津波、原子力発電所事故等への対応をめぐる、信頼すべき科学的知見に基づいて適切な政策決定がなされたのかが問われた。いまこそ、科学が政策形成に関与するプロセスの正当性及び信頼性の確保が求められている。

今後、我が国においても、固有の政府及び科学者共同体の特性を考慮しつつ、関連行動規範の整備について議論がなされることが望まれる。その際には、国内の関係機関の協力だけでなく、国際的な検討の輪に入り、政策形成における科学のあり方について検討を深めていくことが重要であると考えられる。

我が国において科学と政府の行動規範が定められたときには、それは「科学技術イノベーション政策の科学」にも適用されることになるだろう。ただし、個々の政策分野には固有の行動規範が必要となることも考えられる。このことは、様々な政策分野に対応した行動規範の体系全体をどのように設計するのかということに関する検討が重要なポイントとなる可能性を示唆する。いずれにしても、様々な角度から政策形成における科学のあり方に関する議論が進むことが望まれる。

〔引用文献〕

(1) 佐藤靖・有本建男「政策形成に関与する科学に係る行動規範について」『研究・技術計画学会第25回年次学術大会講演要旨集』、2010年10月、814-817頁。佐藤靖・有本建男「政策形成における科学―その健全性の確保に向けて」『研究・技術計画』第25巻第1号、2010年、92-102頁。

〔謝辞〕

本調査研究を進めるにあたって、廣田英樹日本学術会議参事官（当時）、大濱隆司科学技術振興機構ワシントン事務所長、新井知彦在英日本大使館一等書記官（当時）、及び科学技術振興機構研究開発戦略センター関係者の諸氏より有益な示唆及び情報提供を頂いたことに関し、謝意を申し述べたい。