

Title	米国の新たな政権および議会の下での科学技術政策形成
Author(s)	遠藤, 悟
Citation	年次学術大会講演要旨集, 32: 713-716
Issue Date	2017-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/14874
Rights	本著作物は研究・イノベーション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 Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

米国の新たな政権および議会の下での科学技術政策形成

○遠藤 悟（日本学術振興会）

はじめに

2016年11月の選挙により行政府においては共和党トランプ大統領の政権が成立し、立法府においては引き続き上下両院において共和党が多数派を占めることとなった。本発表においては、このことが米国の科学技術政策においてどのような変化がもたらされているかについて概観する。

発表の前半においては発表時まで得られた情報に基づくトランプ政権における科学技術政策のこれまでのポイントと今後の見通し等について報告する。また、後半においては、オバマ政権期から継続する問題も視野に入れ、科学的知識の政策形成への反映に関する問題について検討を加える。

1. トランプ政権成立後の主な科学技術政策関連の動き

2017年1月20日に成立したトランプ政権における科学技術関連の取り組みの主なものを時系列的に取りまとめると以下ようになる。

- 1月20日 トランプ政権成立
- 1月27日 イラク、イラン、リビア、ソマリア、イエメン、スーダン、シリアの7か国の人々を90日間入国させないという内容を含む大統領令に署名（2月3日にワシントン州シアトルの連邦地裁がこの差し止めを命じる仮処分。その後も対象国を削減するなどし、新たな大統領に署名）
- 1月30日 「規制の削減と規制的経費の管理」大統領令に署名
- 3月16日 2018年度大統領予算案の概要「アメリカファースト：米国を再び偉大にするための予算青写真」を発表
- 3月28日 「エネルギーの独立と経済成長の促進」大統領令に署名
- 5月23日 2018年度の詳細な大統領予算案「偉大な米国ための新たな基盤」を発表
- 6月1日 パリ協定からの離脱を発表

2. 科学技術政策形成に関わる人材の登用

2-1. アカデミックコミュニティの期待

米国においては、アカデミックコミュニティが大統領選の前後を中心に、新たな大統領や議会に期待や要望を示すことも多い。その例としては、2016年11月23日に全米科学振興協会（AAAS）を含む29の学術団体等の機関が発表したトランプ次期大統領宛ての書簡がある。この書簡においては、アカデミックコミュニティとして大統領に協力する意向を示した上で、政権運営にとっての科学的知識や技術的専門性が重要であることを述べ、優れた人材を大統領科学技術顧問（Assistant to the President）に指名すること、また、連邦政府による科学技術活動に対し強力な支援を行うことを求めている。

2-2. トランプ政権における科学技術関連の人事

トランプ政権の科学技術政策について知る一つの手掛かりに連邦政府科学技術関係機関の人事がある。政権成立から8か月を経過した本稿執筆時点においては、関係の省・機関の長の交代あるいは留任は固まったが、大統領府科学技術政策室（OSTP）室長は未だ任命されていない。以下は、主要な科学技術関連の省・機関や部署の長の氏名と前職である。

健康福祉省(DHHS) : Tom Price (共和党下院議員)、なお Collins 国立保健研究所(NIH)所長は留任
 エネルギー省(DOE) : Rick Perry (テキサス州知事)、商務省(DOC) : Wilbur Ross (投資家)
 環境保護庁(EPA) : Scott Pruitt (オクラホマ州司法長官)、注 : Córdova 国立科学財団(NSF)長官は留任

また、省・機関の長以外の人事については任用が遅れており、登用される人材の規模が縮小する傾向も見られる。例えば大統領府科学技術政策室（Office of Science and Technology Policy: OSTP）につい

連絡先：endostr@mb.infoweb.ne.jp

ては、7月11日付けのAAASのScienceInsiderがオバマ政権下において最大135人の陣容であったものが35人となっていると伝えている。さらに、民間の有識者により構成される大統領科学技術諮問委員会（PCAST）については今後設置されるかも明らかでない。

3. 予算論議に見るトランプ政権および議会の科学技術政策

3-1. 大統領予算案

米国連邦政府予算は歳出予算法により措置されるが、この法案審議において参照される大統領予算案はその政権の政策を知る重要な手掛かりとなる。以下は主な省・機関の2018年大統領予算案である。（研究開発予算のみ。単位：100万ドル、%は対前年度増減率）

国防省	53,396	25%減※	国立科学財団（NSF）	5,371	12%減
健康福祉省（主にNIH）	26,144	19%減	農務省	1,991	24%減
エネルギー省	13,408	11%減	商務省	1,567	13%減
航空宇宙局（NASA）	10,327	23%減※	退役軍人省	1,357	1%増

※注：国防省および航空宇宙局の減額の多くは予算の組み換えによるものである。

2018年度予算案は、国防省、NASA、退役軍人省を除く多くの科学技術関連の省・機関において実質10～20%程度の削減となっている。また、上表の他、予算規模は小さいが国立人文学基金（NEH）の廃止も提案されている。

3-2. 議会審議における歳出法案予算審議

議会における歳出予算法案の審議は必ずしも大統領予算案に拘束されることなく、予算決議に基づく上院下院それぞれの法案審議の後、両院の協議により法案が決定され、その後大統領が署名することにより成立する。本稿執筆時点においては、上院下院における歳出法案に記された予算額および対前年度比の増減率は以下のとおりである（AAASが取りまとめた各機関の予算額で、上記3-1の研究開発予算とは異なる額）。多くの予算項目において大統領予算案に示された削減案を覆す内容となっている。

国立保健研究所（NIH）：下院において3.2%増の354億1500万ドル
エネルギー省（科学室のみ）：上院は2.9%増の55億5000万ドル、下院は増減なしの53億9300万ドル
航空宇宙局（NASA）：上院は0.6%減の195億2900万ドル、下院は1.1%増の198億7200万ドル
国立科学財団（NSF）：上院は2.2%減の73億1100万ドル、下院は1.8%減の73億4000ドル

3-3. 2019年度予算編成における優先事項

大統領予算案に記される各連邦政府省・機関の予算の内容は、例年管理予算室（OMB）と科学技術政策室（OSTP）の長から各機関に送付された覚書を参照し作成される。2017年8月17日には、OMB室長とOSTP大統領副補佐官の連名により2018年10月に始まる2019年度予算案に関する覚書が送付されたが、その項目は以下のとおりである。

○ 研究開発優先事項 米国軍の優越性／米国の安全保障／米国の繁栄／米国のエネルギーの優越性／米国民の健康
○ 研究開発優先事項の実践 政府のアカウンタビリティと効率性の増進／革新的な初期段階の研究の支援／機関間の調整の最大化
○ 研究開発労働力基盤 未来に向けられた労働力開発／研究基盤の近代化と管理

この覚書をオバマ政権期の同様の覚書に記された内容と比較すると、トランプ政権においては未だ十分に具体性のある政策理念が形成されていないと推測される。アカウンタビリティや効率性の向上といった行政面の改善、更には連邦政府の研究支援では基礎研究や応用研究を重視するといった前政権と共通性が感じられる考え方も示されているが、重視されている国防と安全保障、産業の振興、エネルギー、保健といった分野についてはそれらが重要であるという考え方は読み取ることができるが、具体的な取り組みに関する記述はほとんど無い。

4. 科学的知識の政策形成における利用に関する異なる考え方

4-1. 環境問題を中心とした規制的政策形成における科学的知識の考え方

トランプ大統領は就任直後の1月30日に「規制の削減と規制的経費の管理」大統領令に署名し、3月28日には「エネルギーの独立と経済成長の促進」の大統領令に署名し、さらに6月1日にパリ協定からの離脱を発表した。これらは米国のエネルギー基盤を強化することにより経済成長を促進させるものとされているが、別の側面から見るとオバマ政権期の環境面を重視した国際的にも協調性の高い政策

を大きく覆すものであると言える。オバマ政権と、トランプ政権との間には規制的な政策決定における科学的知識の利用の点において大きな違いがあることがわかる。以下では、その背景の理解のため、オバマ大統領の政策とトランプ政権期に継続している議会共和党の政策を紹介する。

4-2. オバマ大統領による「科学的公正性」

オバマ大統領は就任演説で「科学を正しい位置に回復させる (We'll restore science to its rightful place)」の言葉でジョージ W. ブッシュ政権の科学技術政策を批判し、自身の政権においては規制的政策形成に「科学的公正性」を導入することを明言した。そしてその後発表した覚書においては「行政政府における科学技術人事は、その者の知識、信頼性、経験、公正性によるべきこと」、「政策決定に用いられる情報はピアレビューなど確立された科学的プロセスを経るべきこと」、「政策決定の根拠となる科学的知識は公開されること」等の6項目の原則を示した。そこには、アカデミックコミュニティにおいて共有されてきた科学研究活動の価値に従い科学的知識が提供されれば、自ずと適正な政策決定が行われるという考え方が示されている。

4-3. 下院共和党議員による科学批判

2009年に始まるオバマ政権期のうち、特に第2期に対応する第113期、第114期の議会(2013年～2016年)は、科学的知識の政策決定における利用に関し議会とオバマ政権との対立が鮮明になった時期であった。下院科学宇宙技術委員会 Lamar Smith 委員長は、オバマ政権の科学技術政策を批判する中心的存在であったが、その批判は、環境に関する規制など具体的な政策に留まらず、オバマ政権が支持する科学者に広く共有されてきた科学研究活動の手順等にも向けられた。Smith 委員長は、規制的政策の決定は「健全な科学 (sound science)」に基づき行われなければならないとしたが、この「健全な科学」とは、いくつもの点で科学者に共有された価値とは異なるものであった。以下は、本稿執筆時点までの科学宇宙技術委員会ウェブサイト(共和党)に掲載された公聴会記録やプレスリリース等に基づき、本稿筆者が同委員長の言う「健全な科学」について取りまとめたものである。

- ・科学研究は特定の政策目的に**動機付け**られて行われたものであってはならない。
- ・**ピアレビュー**は専門を同じくする研究者だけによるものでなく**経済的観点**等も含め行われるべきである。
- ・政策決定においては、利用される科学的知識の**不確実性**の程度や範囲が明らかでなければならない。
- ・科学的知識は、複製や**再現可能性**が担保されることにより初めて政策決定に利用可能となる。
- ・科学者の間で疑義が持たれ、**合意形成**がなされていない科学的知識は政策決定に利用出来ない。

5. 政策形成における科学的知識の利用に関する検討

5-1. 政策形成における科学的知識の利用に関する問題の二つの側面

上述のとおり政策形成における科学的知識の利用に関してはオバマ大統領と共和党議員の間に大きな考え方の相違がある。そしてこの共和党議員の考え方は、トランプ大統領の考え方と高い共通性が見られる。ここでは、オバマ大統領の考え方と比較しつつ、トランプ大統領および共和党議員の科学的知識の利用に関する考え方について、政策決定の場の問題と、科学研究の場における問題という二つの別々の観点において検討を加える。

5-2. 政策決定の場における問題

トランプ大統領は「規制の改善と規制的評価」大統領令において規制的政策に関する考え方を示し、また、「エネルギーの独立と経済成長の促進」大統領令において環境・エネルギー政策の基本的な考え方を示すとともにオバマ政権期の環境関連の規制の撤廃、見直し等を行うことを明らかにした。下表はトランプ大統領とオバマ大統領のそれぞれの考え方の相違がわかる大統領令の関連箇所を対比させたものである。

オバマ大統領	トランプ大統領
「規制と規制的評価の改善」大統領令(2011年1月18日)、セクション5.	「エネルギーの独立と経済成長の促進」大統領令(2017年3月28日)、セクション1. ポリシー
各機関は、省・機関の長宛の「科学的公正性」の覚書(2009年3月9日)とその実施指導書と一貫性を持たせる形で、機関の規制的活動の支援に科学的・技術的な情報と手順を利用する客観性が確かな形で取り入れられることとする。 (注:覚書については、上記4-2を参照のこと)	(e) 米国が法の枠組みにおいて必要で適切な環境面の規制はその費用負担よりも利益が大きいものとするが、許容できる範囲において米国民のため環境を改善し、また、最良で利用可能なピアレビューを経た科学と経済を利用した透明性のある手順によるものとする。

両大統領の規制的政策決定における科学的知識の利用における相違は、オバマ大統領は科学的知識が

独立した政策決定の要素として科学的公正性と結びつけているのに対し、トランプ大統領は科学的知識を経費負担といった他の政策決定要素との比較衡量において利用しようとしていることである。そして、科学的知識に対する批判を加えることで、その知識が政策決定要素から除外されることを正当化する根拠を作り出している。そこには将来の環境面、健康面のリスクへの評価といった規制的政策決定に最も重要な予防原則といった考え方も消し去られている。このような単純化された政策論議が国民から多くの支持を得ているということが現在の米国の現実であることを知る必要がある。

5-3. 科学研究の場における問題

トランプ大統領が示す科学的知識の利用に関する考え方は、オバマ政権期から継続する前述の共和党主導の議会のそれと軌を一にしているが、この例として2017年3月29日に開催された科学宇宙技術委員会公聴会「気候科学：思い込みに基づく前提、政策的含意、そして科学的手法」がある。この公聴会の目的は、「気候変動に関する科学的手法やプロセスについて検討し、併せて政策決定における知見の提供を支援する科学について焦点を絞る」とされており、規制的政策の決定における科学的知識の妥当性、有効性について論議が行われている。

公聴会においてSmith委員長は科学研究活動は仮説に基づく実験とその検証により成り立つが気候科学の研究者はこれを無視している、気候科学は「健全な科学」に基づき行われていない、科学研究は再現可能性により検証されなければならないが70%はこれに失敗し科学への信頼性が損なわれる結果となっている等の発言を行っている。また、4人の大学の研究者が証言を行ったが、うち（共和党側が人選したと言われる）3人はそれぞれ観点が異なるものの、気候科学者は誤った仮説に導かれた結論に至っている、ピアレビューは（人間の活動を原因とする温暖化が事実であるという）政治的動機に基づき行われている、研究の結果は不確実性を伴うものであるといった議論を展開している。

Smith委員長や3人の証人の発言は、多くの研究者の支持を得ることのできるものではないと思われる。しかしながら、このような論議が多くの国民から共感を得ているということも事実である。

5-4. 近年の科学研究活動に向けられた批判の整理

近年の科学研究活動は、経済発展への貢献、学際研究の拡大、短期間での実用的な成果の創出等様々な要請の中で行われるようになってきている。そしてこの科学研究活動の変化が、上述の科学者や科学研究活動への批判を生み出す素地となる可能性もあると考えられる。以下においては上記4-3で示したSmith委員長の「健全な科学」に関連する諸項目に沿う形で、本稿筆者がこの問題を整理した。

- ・「動機付け」の問題：米国においては多くの連邦政府機関が目的を示し科学研究に資金配分を行っている。従って例えば環境保護庁（EPA）の支援を受ける者は、環境の変化の原因が明らかであるという結論に動機づけられた研究を行っているとの批判を招いている。
- ・「ピアレビュー」の問題：ジャーナルのピアレビューは同じ分野の研究者によりその学術的価値において行われるものであるが、政策決定においては妥当性に欠けるという批判がある。これは学術的価値のある知識がそのまま政策決定に有効というオバマ大統領の考え方とは対極の考え方とも言える。
- ・「不確実性」の問題：一般に、環境問題など対象が広範で長期に及ぶ研究ほど高い不確実性が伴う。しかし政策決定者は確実性を志向することから不確実性のある知識は考慮の対象から除外され易い。
- ・「再現可能性」の問題：再現可能性は近年の科学研究の大きな関心事でもあるが、政策決定においてはアカデミックコミュニティにおける問題の認識とは異なる形で、環境問題など本来にその多くが再現不可能なものも、再現不可能であることにより政策決定の考慮の対象から除外されている。
- ・「合意形成」の問題：環境科学のような複雑な対象の研究においては研究者や研究手法により異なる結果が導き出される場合もある。この科学研究としては健全な活動が、政策決定の場においてはその科学的知識が事実でない可能性があるといった批判の対象となる。

おわりに：人々が信頼する科学研究活動とは何か

トランプ政権や共和党主導の議会が科学研究に向ける要望は、その政権や議会を支持する国民が、必ずしも十分な知識を持たないまま、将来を考慮せず現在の負担を回避するという安易な選択を行うことを手助けすることに結びつくという側面も存在する。そしてそれは人々を科学に対する不信や科学的知識の拒絶へと向かわせるリスクを孕むものとも言える。トランプ政権の成立は、全米科学振興協会（AAAS）などのアカデミックコミュニティによる人々に対する科学への理解の増進のための活動をより活発化させた。しかし同時にアカデミックコミュニティに求められていることは、科学研究活動とそれにより創成された科学的知識が、上述のような政権や議会からの批判の対象となり得るものであるという認識の下、人々の信頼を獲得するための新たな取り組みを行うことであると考えられる。