米国の科学技術政策形成過程における
科学者コミュニティの役割
－アメリカ科学振興協会の事例から－

ワシントン研究連絡センター

村山　依利紗

1. はじめに

米国は第二次世界大戦以降一貫して世界の科学技術のトップを走り続けてきたが、グローバル競争の激化、新興国の台頭もあり、国家政策においても科学技術イノベーションが成長政策の中心に位置づけられている。オバマ政権では、米国イノベーション戦略を発表し（2009 年発表、2015 年 10 月改訂）、持続的な経済成長と質の高い雇用の創出を目標とし、その基盤としてイノベーションと研究開発投資を重視してきた。国内においては STEM（Science, Technology, Engineering and Mathematics）教育による人材育成を強化し、国外からはハイスキル人材を受け入れ米国経済に貢献できるような移民システムの再構築を行うことを掲げている。

とはいえ米国は依然として科学技術の超大国であり、世界をリードする存在であることに変わりはない。例えば各国の研究開発に係る総支出（Gross Domestic Spending on Research and Development）を金額ベースで比較したとき[1]、近年、中国の急激な追い上げが見られるものの、依然として 1 位である（表 1）。潤沢な資金に加え、国際競争力の高い研究大学、企業等の存在等、環境的豊かさを強みとし、政策的にハイレベルな外国人を流入させることで、研究者、技術者、留学生など、国外から多くの優秀な人材が常に集まり続けている。その成果として、主要国の論文件数においても、同様に中国が追い上げており、世界の論文総件数におけるシェアは低下しているものの 1 位を維持し続けている（図 1）。極めつけは自然科学系のノーベル賞受賞者数で、2015 年までに合計 251 名にのぼり、2 位のイギリス（78 名）の 3 倍以上の受賞者を輩出しており、2001 年以降もその勢いは衰えていない（表 2）。

米国の科学技術の強みは一体どこにあるのか。その一つとして、アメリカの科学技術政策はその予算が他国より潤沢であるというだけでなく、最大限有効な政策効果を生む政策システム、即ち広く情報を集約かつ分析して政策を立案し、立案した政策をトップダウンで迅速かつ大胆に展開する制度設計が組み込まれている、と評されている[2]。そこに、アメリカの政策形成過程の特徴としてみられる多様なアクターの参加、この場合科学技術政策に関連のある団体の積極的な政策形成過程へ関与が米国の科学技術政策をより充実・強化している。

本報告書では、米国の政策形成過程の中で、どのようにして各種の情報が組み込まれていくか、特に科学者コミュニティがどのような役割を果たしているかについて、米国内だけではなく世界的にも影響力のある学術総合雑誌『Science』誌の発行元であるアメリカ科学振興協会の事例を元に調査したい。

---

[1] 対 GDP 比では、1 位イスラエル、2 位韓国、3 位日本となっており、米国は 10 位に位置づけられる。（2015 年現在）
[2] 広田（2007）

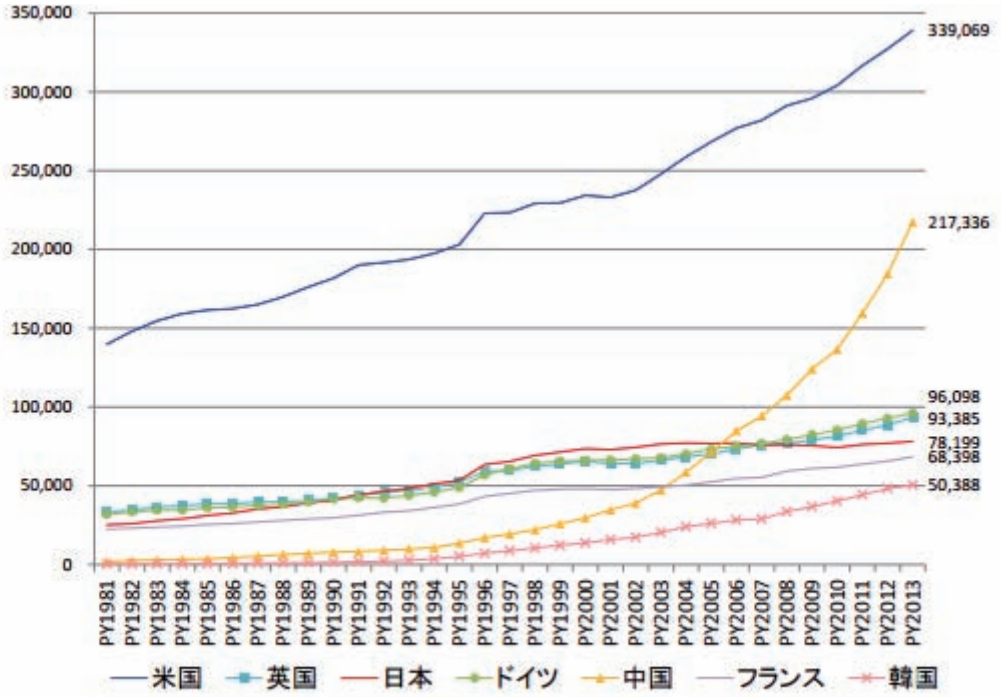
（表 1）OECD 各国の研究開発に係る国内総支出額（上位 8 ヶ国）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
OECD 合計	1,000,696	1,037,430	1,052,572	1,080,762	1,114,849	1,140,970
米国	410,093	421,098	420,494	433,249	445,854	462,766
中国	213,460	242,772	281,082	316,302	344,651	376,859
EU28 カ国	308,253	320,341	326,037	328,093	337,497	344,492
日本	140,603	145,527	146,327	154,530	159,213	155,813
ドイツ	87,131	93,048	95,931	94,818	98,630	99,856
韓国	52,173	58,427	64,268	68,149	72,807	73,720
フランス	50,957	52,388	53,405	53,953	54,301	54,772
イギリス	37,609	38,291	37,196	39,027	40,688	42,115
ロシア	33,094	33,298	35,252	36,047	37,386	37,470

（単位：Million US dollars）

出典：OECD Data　Gross Domestic Spending on R&D　より抜粋

（図 1）主要国の論文数の変化（件）



(注)Article, Review を分析対象とし、整数カウントにより分析。単年である。
トムソン・ロイター　Web of Science XML (SCIE, 2014 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計

（出典）文部科学省 科学技術・学術政策研究所　科学技術・学術基盤調査研究室

『科学研究のベンチマーキング 2015-論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況-』より

（表 2）ノーベル賞受賞者数（自然科学系）

	1901－ 1990年	1991－ 2000年	2001－2015年	合計
米国	156	39	56	251
英国	65	3	10	78
ドイツ	58	5	6	69
フランス	22	3	6	31
日本	5	1	13	19

※ 2008 年南部陽一郎 博士、2014 年中村修二 博士は、米国籍であること から、米国に計上

（出典）内閣府作成　第５期科学技術基本計画（関係資料）より

2. 米国の科学技術政策形成の概要と特徴

米国の政策形成過程の大きな特徴の一つに多元主義が挙げられる。立法機関や行政機関以外にも多様な政治的主体が政策形成に参画して公共政策が形成、実施されており、その特徴は科学技術政策形成においても例外ではない。本章では、その米国の科学技術政策形成の概要と特徴について、行政システムと科学者コミュニティの役割に着目し、整理したい。

2. 1 米国の科学技術行政システム

米国の科学技術行政は、国防総省（Department of Defense: DOD）、保健福祉省（Department of Health and Human Services、 HHS）、エネルギー省（Department of Energy: DOE）といった各省やアメリカ航空宇宙局（National Aeronautics and Space Administration: NASA）、アメリカ国立科学財団（National Science Foundation: NSF）といった各機関においてそれぞれ所管する分野ごとに政策立案を行い、かつ研究開発までも行っている。そして、それら省庁、機関をまたがる政策課題や国家戦略等の課題については大統領府において横断的に取りまとめられる、という構図である。

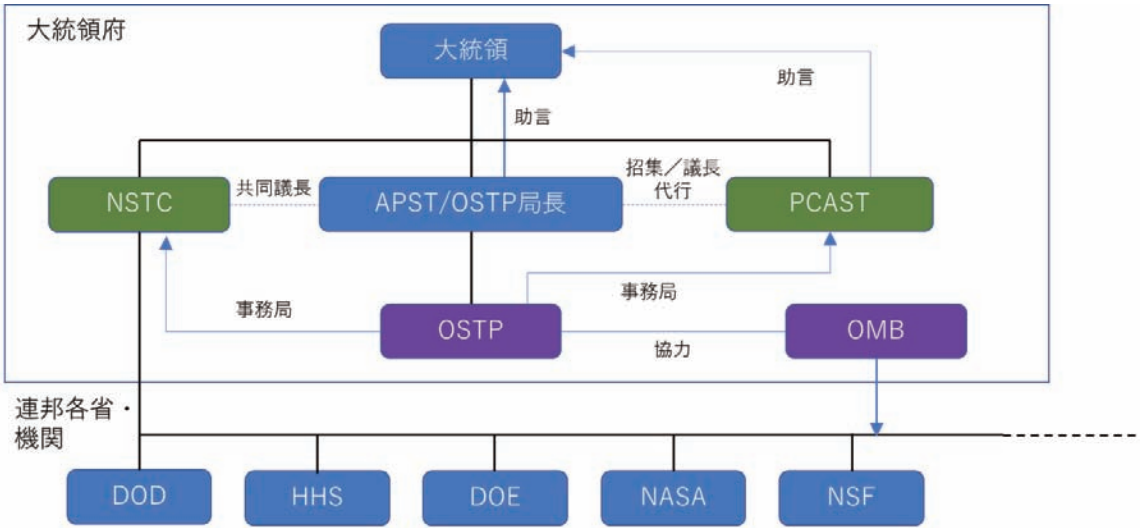
近年の大統領府において科学技術政策関連の筆頭スタッフとも言えるのが科学技術担当大統領補佐官（Assistant to the President for Science and Technology: APST）である[3]。APST は科学技術関連分野において、独立的な立場から大統領に直接助言を行う。APST の職務範囲は広く、科学技術政策形成過程においてその影響力は、大統領のアドバイザとしての役割を超え、広範囲に及んでいる。例えばその職務の一つとして、国家科学技術会議（National Science and Technology Council: NSTC）での役割が挙げられる。NSTC は大統領を議長として、副大統領及び連邦各省・機関の長官等から構成される科学技術政策に特化した閣僚級の会議である。APST

[3] 大統領によっては補佐官が正式に任命されることなく科学顧問（Science Advisor to the President）をおく場合もある。ジョージ・W・ブッシュ大統領政権では科学顧問止まりであったが、バラク・オバマ大統領政権では APST がおかれた。現ドナルド・トランプ大統領政権では、2017 年 2 月 13 日現在、同ポスト及び後述の OPST 局長等は未定である。

は大統領の指示のもと、会議を招集することができる。また、大統領、副大統領が不在の際は APST が議長を務めることになっている。NSTC は大統領の科学技術政策の目標を達成するための大統領府および連邦各機関間の科学技術政策調整・統合の場として機能しており、APST は経済政策担当大統領補佐官、行政管理予算局長等と協力しながら実質的に会議を管理・主導する役割を担っているといえる。NSTC の他に大統領府の科学技術行政において重要な役割を果たしているのが、大統領科学技術諮問委員会（President's Council of Advisors on Science and Technology: PCAST）である。PCAST の委員は産業界、学術界等、民間の有識者から構成され、連邦政府の外から大統領の指名により選出される。そして PCAST の共同議長（もう 1 名ないし 2 名の共同議長は委員の中から選出 ）を努めるのがここでも APST である。PCAST は、科学技術政策のみならず、経済、環境、エネルギー、国防等広範囲の公共政策について科学的見地から大統領への助言を行うことが求められている。

会議体である NSTC、PCAST に対し、常時連邦各機関からの情報を収集・分析し、政策の原型を作っているのが科学技術政策局（Office of Science and Technology Policy: OSTP）である。OSTP の局長は慣例として APST が兼務している。NSTC や PCAST については Executive Order により APST の役割が明記されている一方で、OSTP 局長は必ずしも APST である必要はないが、歴代の大統領は APST（APST を置かない場合はそれと同等の科学顧問）を局長として指名してきた。ただし、OSTP 局長の任命にあたっては上院の承認を必要としており、大統領の指名のみで任命される APST とはその点で異なる。行政機構としての OSTP は大統領への科学的見地からの助言、連邦各機関の科学技術政策の企画・調整等の役目を担っており、同時に NSTC や PCAST の事務局としての役割も果たしている。ただし、OSTP 局長は連邦各機関に対して直接的な権限は有していないため、行政管理予算局（Office of Management and Budget: OMB）に協力する形で、予算編成プロセスに関与しながら連邦各機関の科学技術政策の調整を行っている[4]。

（図 2）米国の科学行政システム



Sargent Jr./ Shea（2016）本文及び Figure I を参考に筆者作成

[4] 具体的には OMB の（1）優先事項の設定、（2）予算編成、（3）OMB との交渉、（4）予算決定の 4 つの過程を通じて OMB への助言を行っている。

概観すると、米国の科学行政は、連邦各機関それぞれが主体となるによる分権的システムでありながらも、OSTP の活動や NSTC を通じ政府全体としての調整の場が確保されており、同時に民間の意見も取り込んで政策を形成する体制が整備されている。そのどちらも大統領によって指名された APST 兼 OSTP 局長の役割である。そこで形成された政策は OSTP、NSTC、OMB を通じて実行部隊である連邦各機関に下りていく、という仕組みになっていることが伺える。この構図から、APST のリーダーシップ、ひいてはそれを指名した大統領のリーダーシップが発揮されやすいシステムが構築されていると言えるであろう。

2. 2 米国の科学技術行政における利益団体としての科学者コミュニティ

2.1 で述べた行政システムに加え、非営利組織、学術団体、大学関係団体、研究者コミュニティ等の科学者コミュニティによるロビイング等に代表される積極的な政策形成過程への参画も、米国の科学技術政策形成の特徴の一つであり、重要な役割を担っている。

例えば、ロビイングについてみたとき、科学技術関連の政策課題についてロビイストにロビイングを依頼した団体数の推移は（図 3）のようになる。直近の 2016 年は 402 団体が依頼しており、このなかにはインテル、マイクロソフトといった企業、ハーバード大学、ライス大学といった個別の大学、American Chemical Society、IEEE（Institute of Electrical and Electronics Engineers）のような学術団体まで幅広く含まれている[5]。こうした団体の多くがワシントン DC に事務所を構えてロビイングを行っている。例えば生命科学系の分野に絞って言えば、「nature medicine」誌では、2008 年の米国大統領選挙に先立ち、選挙結果の如何に関わらず、影響力があるとされるロビイング団体、利益団体として 15 の生命科学分野に関連の深い団体をワシントン DC の地図に載せて紹介し、彼等の活動結果が政策に反映され、個々の研究者や研究室に影響を与えることを示している[6]。

もちろん学術団体の政策形成過程への関与はロビイングだけではない。例えば前述の American Chemical Society、IEEE などは、数多くの報告書出すことによっても多様な政策分野への科学的助言を行っている[7]。こうした報告書による提言について活動が顕著なのが全米科学アカデミー（National Academy of Sciences: NAS）である。NAS は年間 200 本以上の報告書を作成し、政策決定者や大衆にとって重要となる課題についての最新の科学的見解を提供し続けている[8]。

ロビイングや報告書等による提言という手段の他に、科学者コミュニティとしても特徴的な活動を行い、米国の科学技術政策形成に参画しているのが次章で紹介するアメリカ科学振興協会（American Association for the Advancement of Science: AAAS）の活動である。

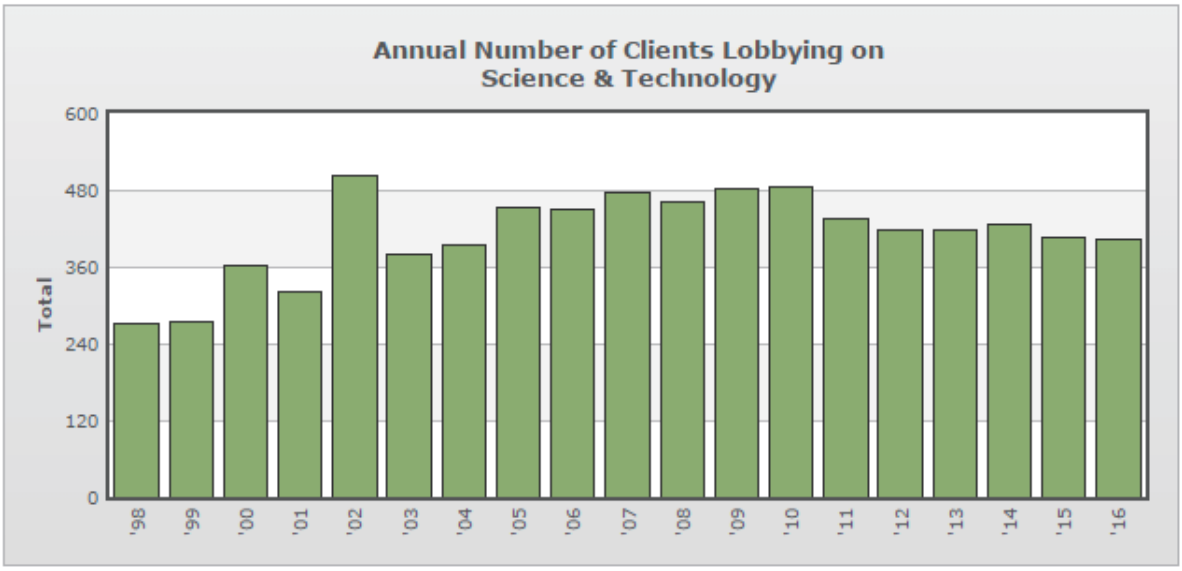
---

[5] 非営利研究団体 Center for Responsive Politics の HP（OpenSecreets.org）では、各団体のロビイングの記録が公開されており、どの団体がどれだけの資金をどんな事項に費やしたかを閲覧することが可能となっている。

[6] “The lobbying landscape and beyond: 15 groups to know”、 pp1002 – 1003、 October 2008、 Volume 14 No 10、 nature medicine

[7] OECD (2015)

（図 3）科学技術関連政策課題へのロビイング依頼団体数



（出典）OpenSecreets.org HP
Issue: Science & Technology、 Summary、 Issue Profile 2016

3. アメリカ科学振興協会（AAAS）の活動と米国の科学技術政策

3. 1 アメリカ科学振興協会（AAAS）とは

アメリカ科学振興協会（American Association for the Advancement of Science: AAAS）とは、全人類の利益のために科学とイノベーション[9]の振興に貢献することをミッションとする国際的非営利組織[10]であり、第 1 章でも述べたように世界的にも最も権威のある学術雑誌の一つとして一般にも知られる『Science』誌を発行する組織である。1848 年に設立され、現在 250 の系列団体、学術団体とそのメンバーを含めると 1000 万人以上の個人と関わっており、規模としても世界最大級の総合学術団体である[11]。

AAAS は、科学の威厳を守り高めること、科学者コミュニティと一般社会とのコミュニケーションを促進、社会的課題に対する科学的見解の提供、公共政策における科学の活用、科学技術教育の促進、国際的協力体制の促進等のゴールを定め、活動を行っている。

総合学術団体というだけあって、AAAS には 24 の専門分野別のセクションがあり、農学、生物学、化学、物理学、医学、工学といった日本でいうところのいわゆる理系分野が中心であるが、社会科学・政治経済学、科学の歴史と哲学、といったものまで個別のセクションとして取り扱っ

---

[8] Bruce Alberts (2010)、“Policy-Making Needs Science”、 Science 03 Dec 2010: Vol. 330、 Issue 6009、 pp. 1287
[9] AAAS では”Science、 engineering、 and innovation”と表現しているが、本報告書では便宜的に Science と engineering を併せて「科学」と表現する。
[10] https://www.aaas.org/about/mission-and-history （2017 年 2 月 11 日アクセス）
[11] https://www.eurekalert.org/pub_releases/2015-07/potn-apo070715.php（2017 年 2 月 11 日アクセス）

ており、その範囲は多岐にわたっている。一つの専門領域に特化することなく多分野を網羅することでそれらの領域同士をつなぎ、それぞれの分野の振興、発展に加え、新たな学際的価値を生み出すことが可能となる。さらには一つの大きな「科学者コミュニティ」という集団を代表し、科学技術をとりまく諸問題へあらゆる角度から取り組むことも可能となっていると言える。

AAAS の代表的な活動として、『Science』誌の発行のような科学技術情報の発信のほか、年次総会の開催が挙げられる。年次総会では、数日間（概ね例年 5～6 日間）にわたってシンポジウム、講演、セミナー、ワークショップ、ポスターセッション等が科学、技術、教育の分野で幅広く企画され、世界各地から数千人の先導的科学者、エンジニア、教育者、政策立案者、ジャーナリストが集まり、最近の科学技術の発展について議論をする世界最大の科学イベントとして認知されている[12]。AAAS が独自に企画したコンテンツだけではなく、関連団体からの企画も受付け、日本からも大学、研究機関、科学技術関係団体等がブースの出展やシンポジウム、セミナー等の企画等を通じて参加している。総会では最新の科学技術関連の情報が発信される他、若手研究者向けのキャリアパスワークショップや、Family Day として一般向けの科学啓発イベント等も行っている。先に述べたように科学技術そのものの振興・発展と各種公共政策に科学の力を盛り込んでいくことを目的としている AAAS にとって、科学者、教育者、政策立案者、ジャーナリストそして子供まで含めた一般の人々が一堂に会する総会はそれらを実践する場となっていると言えよう。

3. 2 政策形成過程における AAAS

前節で述べたように、AAAS の年次総会では現場の科学者、ジャーナリスト、政策形成者等が分野や立場を超え交流できる場所を提供している。総会のコンテンツの中には科学技術政策に関するセミナーやワークショップも含まれている。これに加え、公共政策形成への参加という側面に着目したとき、AAAS の活動の特徴的な点は、ロビイングを行わない点にある[13]。AAAS Policy, Guidelines, and Procedures for Communications with Congress では、個別の議員に働きかけるようなロビイングは行わないこと、政治的活動は行わないことなどが明記されており、議会全体を代表して意見を求められた場合の提言や、党派に属さない分析、研究等についてはロビイングではないと定義している[14]。即ち、議会とのコミュニケーションは重要視しているものの、特定の利益を表出することは行わず、純粋に「科学」というニュートラルな立場から政策形成過程における価値あるリソースとして役立ちたいということを明らかにしている。そうした意味では、2.2 で述べたような利益者集団的性格とは異なっていると言えよう。では具体的にどのように政策形成過程に貢献しているのか。

---

[12] https://www.aaas.org/event/2016-aaas-annual-meeting （2017 年 2 月 11 日アクセス）

[13] 例えば、AAAS と同様に総合学術団体である NAS も、その政治的活動多くは多数の報告書等を作成、公表し科学的立場からの提言を行うすることにあるが、Center for Responsive Politics の HP（OpenSecreets.org）データベースによると、少ないながらも過去にロビイングを行った実績がある。

[14] http://archives.aaas.org/docs/documents.php?doc_id=412（2017 年 2 月 11 日アクセス）

（1）科学技術政策フェローシップ制度

AAAS の活動の一つに人材育成が挙げられる。AAAS では、科学技術政策フェローシップ（Science & Technology Policy Fellowships: STPF）制度というものがある。1973 年にスタートした同フェローシップ制度では、米国人の優秀な科学者、技術者を 1 年間連邦政府機関、連邦司法センター、議会、議員事務所等に派遣し、政策形成について学びながら、各自の専門知識や分析技能を政策領域に活かすための機会を提供するもので、現在では年間約 300 名のフェローが派遣されている[15]。科学技術政策のみならず、公共政策を形成して行くにあたっては学的専門知識が必要とされる場面は多く、STPF はまさに科学と政策のギャップを埋め、両者を結び付ける役割を担っているのである。さらにフェローのうち約半数がフェローシップ期間終了直後も何らかの形で政策領域に携わる職業に就いており[16]、科学的専門知識を有した政策形成のスペシャリストとして活躍している。例えば、第 2 章で述べた OSTP のスタッフにも STPF 出身者がおり、2015 年 9 月現在には 16 名の STPF 出身者が活躍していることが AAAS のホームページにて紹介されている[17]。STPF 制度は更なる付加価値のついた専門人材を養成、供給することで米国の政策形成過程全体に貢献していると言える。

（2）Forum on Science & Technology Policy

AAAS では、毎年「Forum on Science & Technology Policy」と題した科学、高等教育に関係する公共政策を議論するためのフォーラムをワシントン DC にて実施している。年次総会と異なり、本フォーラムは公共政策の文脈における科学技術にテーマを特化している。

1976 年から開始された本フォーラムは、毎年春頃（3 月から 5 月頃）にアメリカ科学技術政策トップや科学技術エキスパートはじめ、科学技術研究関係者・政策関係者コミュニティーがワシントン DC に一堂に会し、次年度の研究開発に係る連邦予算や、政策課題など、現在・未来の科学技術について情報交換・議論をする場であり、アメリカの科学技術政策問題に関する主要な公的フォーラムと位置付けられている。筆者は、ワシントン研究連絡センターの業務の一環として、2016 年 4 月 14、15 日に開催された同フォーラムに参加させていただく機会に恵まれた。

フォーラムでは、FY2017 の連邦政府研究開発予算案の AAAS の分析結果報告、AAAS の CEO と APST 兼 OSTP 局長の対談、エネルギー省長官による講演にはじまり、医療政策、銃規制政策など、分野別政策課題に関する講演、パネルディスカッションや、科学教育、科学リテラシーといったテーマ別の参加型ブレックファーストミーティング（グループディスカッション形式）等が実施された。登壇者の一人である APST 兼 OSTP 局長（当時）の John Holdren 氏は就任前には AAAS の会長も務めていた人物である。

---

[15] https://www.aaas.org/page/stpf/overview（2017 年 2 月 12 日アクセス）
[16] https://www.aaas.org/page/stpf/faq-about-st-policy-fellowships#q21（2017 年 2 月 12 日アクセス）
[17] https://www.aaas.org/news/stpf/stpf-ostp（2017 年 2 月 12 日アクセス）

参加者も実に多様であり、AAAS 関係者、STPF フェロー、大学や研究機関、民間企業の科学者、政府関係者、ドイツ、スウェーデン、韓国、日本等諸外国の科学技術ファンディングエージェンシー関係者、科学雑誌関係者等の参加が見られ、米国の科学技術政策への関心の高さが伺えた。特に印象的だったのが、博士課程の大学院生の参加が見られた点である。それも専門とする分野は公共政策や科学技術政策といったものだけではなく、化学、物理といった特定の分野を専門とする大学院生もみられた。若手の科学者が自身の専門領域のみならず、科学技術政策をはじめとする公共政策に高い関心、問題意識を抱き、その後のキャリアを歩んでいくことは、彼等が次世代において科学と社会、行政をつなぐ役割を担うことに期待が持てる。また、分野を超えた課題意識を持つ環境が生まれやすい背景として、職業の流動性の高さ、つまり研究者、科学者がそのキャリアパスのなかでアカデミアやサイエンスの世界に留まることなくビジネスや行政といった世界を行き来することが一般的に行われている米国の社会的特徴も一つの要因と言えるであろう。

4. 考察

米国の政策形成過程において、科学者コミュニティがどのような役割を果たしているか、政策形成過程の特徴とともに AAAS という一つの事例をもとにみてきた。今回 AAAS の活動の中でも特に 2 つの代表的事例を挙げたが、共通して言える特徴は、いずれも科学および科学者が政策形成過程に関わっていくための環境を提供しているということであろう。STPF は、そこで育成された人物が後に政策決定過程に直接関わる人材となっていく仕組みを有している点で中長期的にも有効な仕組みであると考えられる。また、フォーラムではその時々の重要課題がトピックとなっており、そこで交わされた議論が政策のなかに組み込まれていく点では即効性のあるものと言えるだろう。こうしたアンオフィシャルな仕組みを通じて科学者コミュニティの声が米国のオフィシャルな政策形成過程の中にうまく組み込まれていることが、米国の科学技術政策の一つの強みとなっているのではないだろうか。

日本の科学技術政策においても、研究者が自身の研究のフィールドを超え、政策形成に関わっていくことの必要性、重要性が従来以上に強調されてきている。第 3 期科学技術基本計画（平成 18～22 年度）において「社会・国民に支持される科学技術」、第 4 期科学技術基本計画（平成 23～27 年度）にて「社会とともに創り進める政策」の展開を基本方針の一つとして掲げ、社会と科学技術イノベーションの関係の深化に向けて、国民の政策過程への参画、科学技術コミュニケーション活動の促進を目指してきた。現行の平成 28 年 1 月に閣議決定された第 5 期科学技術基本計画（平成 28～32 年度）は、「政府、学界、産業界、国民といった幅広い関係者が共に実行する計画」として位置づけられており、今後の政策形成にあたっては、「アウトリーチ活動の充実のみならず、科学技術イノベーションと社会との問題について、研究者自身が社会に向き合うとともに、多様なステークホルダーが双方向で対話・協働し、それらを政策形成や知識創造へと結び付ける「共創」を推進することが重要である。」との方針を掲げている。その中で研究者に求められる役割は、国民等、多様なステークホルダーの科学技術リテラシーの向上に資するために分野を

超えた知識・視点を駆使し研究内容等を分かりやすく伝えることや、科学技術政策以外の政策も含めた政策形成に際しての科学的見解の提供等が挙げられる。日本と米国では政策形成の文化や、先に述べたような職業の流動性という面での社会的背景に違いがあるものの、米国のシステムも一定の参考になると考えられる。

なお、米国の科学技術政策はドナルド・トランプ大統領政権に交代後、新たにチャレンジングな局面を迎えている。就任直後から女性の権利や移民の権利を守るための行進がワシントン DC を中心に実施され続けているが、科学界も同様の動きを見せている。March for Science というプロジェクトが立ち上がり、2017 年 4 月 22 日（Earth Day）には、行進がワシントン DC で開催されることになっている。政治リーダーの交代後、多くの科学者が不安を抱える中で、科学の自由や多様性、価値、尊厳を守り、祝うことを目的としており、多くの科学者に参加するよう呼びかけている。AAAS もこの取り組みに賛同しており、パートナーに名を連ねている[18]。また、AAAS は”BE THE FORCE FOR SCIENCE[19]”という Web サイトを立ち上げ、「全人類の利益のために科学とイノベーションの振興に貢献する」というミッションを実現するため、これまで以上に「科学の力”force for science”」であること、その活動の拡大、強化することを強調し、科学技術に関する情報発信を強化している。2017 年 2 月 13 日現在、新政権での APST あるいは科学顧問及び OSTP 局長はまだ決まっておらず、今後の米国の科学技術政策を巡る状況はまだ不透明であると言えるため、今後の展開にも注目したい。

5. 謝辞

末筆になりますが、国際学術交流研修の機会をくださった日本学術振興会、琉球大学の皆さまに感謝申し上げます。1 年目の東京本部での研修でお世話になった研究協力第一課の皆様、2 年目のワシントン研究連絡センター研修でお世話になった野崎センター長、藤野副センター長、阿部前副センター長、Thet Win リエゾンオフィサーをはじめ、多くの皆さまにご指導いただき、大変実りの多い 2 年間となりました。今後大学での業務にたずさわるにあたり、研修で経験させていただき学んだことは大きな糧となりました。心より感謝申し上げます。

[18] https://www.marchforscience.com/partners/
https://www.forceforscience.org/march-for-science/（いずれも 2017 日 2 月 13 日アクセス）
[19] https://www.forceforscience.org/（2017 日 2 月 13 日アクセス）

参考資料

［英語資料：アルファベット順］

[1] Executive Order 12881 of November 23, 1993
https://www.archives.gov/files/federal-register/executive-orders/pdf/12881.pdf （2017 年 2 月 11 日アクセス）

[2] Executive Order 13539 of April 21、 2010
https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2010-04-27/pdf/2010-9796.pdf （2017 年 2 月 11 日アクセス）

[3] John F. Sargent Jr./ Dana A. Shea、(2016)、 Office of Science and Technology Policy、(OSTP): History and Overview、Congressional Research Service Report R43935、 the Library of Congress
https://fas.org/sgp/crs/misc/R43935.pdf （2017 年 2 月 12 日アクセス）

[4] National Economic Council and Office of Science and Technology Policy (2015), A Strategy for American Innovation（『米国イノベーション戦略』）
https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/strategy_for_american_innovation_october_2015.pdf
（2017 年 2 月 11 日アクセス）

[5] OECD Data Gross Domestic Spending on R&D
https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm （2017 年 2 月 11 日アクセス）

[6] OECD (2015)、 “Scientific Advice for Policy Making: The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientists”、OECD Science、 Technology and Industry Policy Papers、 No. 21、 OECD Publishing、 Paris.

[7] OpenSecrets.org ホームページ
https://www.opensecrets.org/lobby/issuesum.php?id=SCI&year=2016

[8] OSTP Website
https://obamawhitehouse.archives.gov/administration/eop/ostp （2017 年 2 月 11 日アクセス）
※上記はオバマ前大統領政権時のアーカイブとなっている。

［日本語資料：五十音順］

[1] 榎孝浩（2015）『行政府における科学的助言 ： 英国と米国の科学技術顧問』、レファレンス. (779)、国立国会図書館

[2] 北場林（2015）『米国の科学技術情勢』、国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター海外動向ユニット編

https://www.jst.go.jp/crds/report/report10/US20151101.html（2017 年 2 月 13 日アクセス）

[3]内閣府「第 3 期科学技術基本計画」（2006 年）
http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/honbun.pdf（2017 年 2 月 13 日アクセス）

[4]内閣府「第 4 期科学技術基本計画」（2011 年）
http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/4honbun.pdf（2017 年 2 月 13 日アクセス）

[5]内閣府「第 5 期科学技術基本計画」（2011 年）
（本文）http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf（2017 年 2 月 13 日アクセス）
（関係資料）http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5siryo/siryo4_2.pdf （2017 年 2 月 13 日アクセス）

[6]広田秀樹（2007）、『アメリカの科学技術政策システム：ボトムアップ型政策立案・トップダウン型政策展開と大学における競争的環境の形成』、長岡大学生涯学習センター生涯学習研究年報、長岡大学生涯学習センター
http://www.nagaokauniv.ac.jp/m-center/syogai/pdf/063-072.pdf（2017 年 2 月 10 日アクセス）

[7]文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術・学術基盤調査研究室（2015）、『科学研究のベンチマーキング 2015-論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況-』
http://www.nistep.go.jp/wp/wp-content/uploads/NISTEP-RM239-FullJ.pdf（2017 年 2 月 13 日アクセス）

.