

# 創立 350 周年を迎えた英国学士院

## In the best company

COLIN MACILWAIN 2010年6月24日号 Vol. 465 (1002-1004)

世界の国立科学アカデミーの祖である英国学士院は、2010年に設立350周年を迎え、6月下旬から10日間にわたって大規模な祭典を開催した。 各国のエリート学術団体と同じく、英国学士院も、

その存在意義と影響力を維持するために、さまざまな努力を重ねている。

2010年6月23日、エリザベス女王は、英国で最も優れた数百人の科学者と共に、英国学士院の設立350周年を記念する夏の祭典を祝った。英国学士院の正式名称は「自然についての知識を改善するためのロンドン王立協会」である。

10日間の祭典には、有名人の講演会、討論会、生放送のテレビ番組、科学の成果や英国学士院の貢献を説明する展示など、一般の人々が参加できるプログラムも数多く用意された。会場となったのは、ロンドンの芸術の中心地であり、観光地としても大人気のサウスバンク。英国学士院がこの場所を選んだことは、自分たちが排他的でもお高くとまっているわけでもなく、時代の先端をゆく、協調性に富んだ重要な団体だという強いアピールとなっている。

科学アカデミーの多くは、一握りのエ リートが科学研究に従事していた時代に 設立された団体が、政府の科学政策に対して陰から助言するようになったものである。今日の科学アカデミーは、はるかに多様なコミュニティーを代表しており、市民に対しても直接メッセージを発することが求められている。

英国学士院をはじめとする各国の科学アカデミーは、それぞれ独自のやり方で、21世紀の諸問題に立ち向かっている。例えば、気候変動、生殖生物学、遺伝子組み換え食品など、意見が激しく対立しがちな問題については、パトロンや会員の機嫌を損ねることなく、冷静な助言をしなければならない。また、公的資金に強く依存していても、政府とは独立の団体のような顔をしていなければならない。さらに、科学的名声に基づく伝統的な会員選出方法を維持しながら、科学コミュニティーにおける民族的多様性の高まりや女性の進出にも対応していく必要がある。

現在、100 か国以上に国立の科学アカデミーがある。2010 年 4 月に設立されたばかりのエチオピア科学アカデミー(アジス・アベバ)から、1100 人のフルタイムの職員を擁し、政府のために毎年200 種類の報告書を作成する米国科学アカデミー(NAS;ワシントンD.C.)まで、その規模はさまざまだ。

NASの前会長であるBruce Alberts は、「科学アカデミーの役割は、科学コミュニティーの総意を提示することにあります」と説明する。しかし、問題が広範にわたっているうえ、科学コミュニティー内の視点も多様であり、それは「非常に難しいこと」でもあるという。

英国学士院とNASは世界最大規模の独立の科学アカデミーだが、運営の仕方は対照的だ。英国学士院は科学者が自発的に設立したクラブであり、政府の中で公式の役割を負っているわけではない。一方、NASは、米国議会から要請があったときに助言をするために、国からの許可に基づいて設立された団体である(共産主義国や旧共産主義国には第三の種類のアカデミーがあり、事実上の国家機関として、政府の科学プログラムを多数進めている。中国科学院はその例である)。

英国学士院とNASの運営形態の違いは、それぞれの歴史からも理解できる。NASは、多くの国立科学アカデミーと同様、1人のパトロンによって設立された。その人物はエイブラハム・リンカーン大統領で、南北戦争のただ中の、1863年のことだった。これに対して英国学士院は、科学者自らが科学の振興を図るために1660年に設立した。とはいえ、彼らは当時の王政復古を強く支持しており、1662年にはチャールズ2世の勅許状を得ている。

英国学士院は、早くから、王や国家ではなく、科学的真実に忠誠を誓うことを表明した。例えば、避雷針の形を巡る議論では、植民地の反乱を扇動した会員ベンジャミン・フランクリンの肩をもち、ジョージ3世を怒らせたことがある。

英国学士院は独自の路線を歩み続けて

きた。ほかの国立科学アカデミーと同様、 自ら規則を制定し、その会員を選出して きた。ただし、この方式は「エリート主 義」と批判されている。

2005年に会長に就任したMartin Rees は、「我々は、エリート主義を貫くことにプライドをもっています。英国学士院の会員になれる科学者は非常に少ないからです」と語る。「しかし我々は、エリートにふさわしい行動をしなければならないという意味においてのみ、エリートなのです」。

#### 高い水準を維持する

英国学士院は、毎年、複雑な過程で新会員を選出することで、その高い水準を維持してきた。このプロセスは、1847年に選挙によって会員を選出するようになってから発展してきたものである。新会員の選出に当たっては、まず会員が候補者の推薦を行う。候補者の名は分野別委員会に送られ、審査によって各分野の有力候補がしばり込まれる。その有力候補に対してのみ、全会員が投票を行い、新会員が選出される。要するに、推薦された候補者全員が投票対象となるわけではないのだ。

委員会は新規選出会員の平均年齢を下げようと努力している。オックスフォード大学(英国)の動物学者で、英国学士院科学政策顧問団長である John Krebsは、「最近では、40代半ばの中堅の人が選ばれるケースが多くなっています」と指摘する。ちなみに彼自身も、1984年

に39歳の若さで会員に選出された。

役職も、会員からの推薦状に基づいて 決められる。2010年4月には、200人 近くから推薦を受けたロックフェラー大 学学長の細胞生物学者 Paul Nurse が、 年末に Rees から会長職を引き継ぐこと に決まった。

Nurse が引き継ぐ帝国には2つの主要な部門がある。英国学士院の仕事の大半は、各種の賞と名誉ある305の研究助成金を通じて若手研究者を支援することにある。これには、政府から受け取る5200万ポンド(約70億円)の一括補助金が使われる。このほかに、英国学士院の基金もある。今年は、科学政策関連およびその他の活動に1300万ポンド(約18億円)が支出され、英国学士院の公的な顔となる声明や報告書が作成された。

ロンドン大学クイーンメアリー校の歴史学者で、英国政治史の権威であるPeter Hennessy はいう。「英国学士院は政府上層部に対して大きな影響力を及ぼしてきました。判断の基準となる機関だと見なされてきたからです。英国学士院の意見には、人々は必ず耳を傾けます」。

1992~1994年に保守党内閣で科学 大臣を務めた William Waldegrave もこれに同意する。彼は特に、科学アドバイザーの選任に当たって英国学士院の力を借りたという。「その威光は絶大で、発言は常に尊重されます」。

Waldegrave の在任中から、英国学士 院は、科学の専門家としての立場から、 社会問題に積極的に関与するようになった。その変化には、遺伝子組み換え食品と牛海綿状脳症 (BSE) が関係していた。この2つの問題は、科学に対する市民の信頼を揺るがせただけでなく、科学自体の自信さえもぐらつかせた。

この事態に対処するため、英国学士院が2000年に第58代会長として選出したのが、物理学者から生態学者に転じたオーストラリア出身のRobert May だった。Krebs によると、過去に英国政府の首席科学顧問を務めたこともある Mayは、外の世界に無関心だった英国学士院を、社会的影響力をもつ勢力に変容させたという。May は、政府での経験から、「英国学士院のように政府から独立した組織の声が、現実的な影響力へと結びつく仕組みをよく理解していました」とKrebs はいう。

Rees は May ほど能弁ではないが、マスコミ通の科学者なので、市民の目は常に英国学士院に向くようになった。英国学士院会長に就任した彼は、Krebs のグループの助言を受けて、科学政策センターを設立した。これは、科学政策に関する問題を検討し、英国学士院として報告書を作成すべき問題を決定する機関である。

科学政策センターの最初の刊行物の1つは地球工学に関する報告書で、2009年9月に発表された。センター長のJames Wilsdonによると、この報告書が「議論の流れを変えるのを助け」、英国研究評議会が人工降雨のための「雲の種まき」をはじめとするいくつかの地球

#### 2 つのエリート集団

英国学士院と米国科学アカデミー(NAS)は、最も規模が大きく、最も権威ある国立科学アカデミーの双璧である。

英国学士院		米国科学アカデミー(NAS)	
会員	1354人	会員	2166 人
外国人会員	142人	外国人会員	408人
2008/2009 年度予算	6300 万ポンド(約 85 億円)	2009 年予算	1 億 7600 万ポンド* (約 240 億円)
職員	140人	職員	1100人*
2010年の新会員	44 人	2010 年の新会員	72 人
2010 年の新会員における 女性の割合	11%	2010 年の新会員における 女性の割合	21%
存命中のノーベル賞受賞者	25人(および51人の外国人会員)	存命中のノーベル賞受賞者	140人(および60人の外国人会員)
* 业団利治マルゴン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			

<sup>\*</sup> 米国科学アカデミー、米国研究評議会、米国工学アカデミー、米国医学研究所の数字を合計したもの

### 英国学士院の 350 年の歩み

1660年

クリストファー・レンやロバート・ボイルなど 12 人の研究者がグレシャムカレッジで酒を飲んでいたときに、「物理 - 数学実験学習の振興を目的とする大学」を設立することを決意。





#### 1663年

「自然についての知識を改善するためのロンドン王立協会」という団体名が勅許状に記される。

#### 1752年

ベンジャミン・フランクリンが 英国学士院のために有名な 凧の実験を行う。その 20 年 後、避雷針に最適な形を巡り、 英国学士院を二分する論争が 起きた。



#### 1847年

裕福なアマチュアを事実上締め出すため、毎年、科学的名声に基づき、限られた人数の新会員を選出することに決まる。

#### 1850年

私的な科学研究のために、英国政府から初めて学士院に1000ポンドの補助金が給付される。

#### 1900年

ある国際会議で、英国学士院が英国の人文科学分野の代表となることを辞退し、自然科学以外の分野を代表するブリティッシュ・アカデミーが設立されるきっかけとなる。



#### 1960年

英国学士院設立 300 周年 記念式典にエリザベス女王 が臨席。

# 2010年

英国学士院設立 350 周年を記念した夏の祭典を開催。



工学的アプローチについて初めて公式に 検討した。また、マスコミもまじめに議 論するようになったという。

Rees は、英国学士院設立 350 周年を利用して、BBC などのテレビ局に多数のドキュメンタリー番組を製作させた。その多くは、過去および現在の英国学士院会員の業績を称えるものだった(英国学士院と Nature は、夏の祭典の一環として、データストレージから科学者のキャリアまで、今後 50 年間の科学の展望を論じる会議を7月1日に共同開催した)。Rees はまた、英国学士院の基金として、個人と企業から1億ポンド(約135億円)の寄付を集め、額をほぼ倍増させた。

Rees 会長のやり方には批判もある。 英国学士院は研究資金の確保を重視し すぎるようになり、政治的にやっかいな 問題から手を引いてしまったという人 もいる。

4月に、英国最大の学術団体である英国王立化学会(ロンドン)の代表執行役 Richard Pike は、英国学士院に予算に関する権限を与えるという政府案を批判し、英国学士院の政府からの独立性に疑問を投げかけた。「政府の科学政策に対してもっと毅然とした態度をとれるはずなのに、そうしていないようにみえます」と Pike はいう。一方、Rees は、こんな批判をしているのは Pike だけであり、ほかの人々は、英国学士院の科学政策部門は政府から独立していると考えていると反論する。

#### 世界の動向

大西洋の向こう側の米国科学アカデミー (NAS) は、政府ともっと緊密に結びついている。NASが行う調査の大半は議会から要請されたものであり、連邦機関との契約を通じてその報酬を受け取っている。こうした契約により、NASや、ワシントン D.C. にある姉妹学術団体の米国工学アカデミーや米国医学研究所は、大勢の専門職員を抱えることができるのだ。

世界各国の科学アカデミーも、英国学

士院や NAS のような影響力をもちたいと願っている。ヨーロッパで比較的大きな力をもっているのは、1739年にカール・リンネをはじめとする科学者が設立したスウェーデン王立科学アカデミー(ストックホルム)と、1808年に設立されたオランダ王立科学芸術アカデミー(アムステルダム)である。

ドイツでは 2007 年に大きな進展があった。レオポルディナ (ハレ) がドイツの科学アカデミーであることを連邦政府が初めて公式に認めたのだ。2010 年3月に会長に就任した生物学者の Jörg Hacker によると、レオポルディナは職員を70人程度まで増やす予定だという。また、連邦政府と州政府から資金提供を受けているものの、今後も完全な独立を保っていくという。

近年、気候変動などの地球規模の問題に関して、各国の国立科学アカデミーが手を結ぶ動きが出てきている。トリエステ(イタリア)を本拠地とするInterAcademy Panel は、1993 年の設立以来、そのメンバーとなっている104の科学アカデミーのために、科学政策に関する共同声明を多数発表してきた。2000 年には、大規模な調査を行うために、アムステルダムに事務局を置くInterAcademy Council も設立された。この組織は、現在、国連の要請を受けてIPCCのレビューを行っており、8 月下旬に報告を行うことになっている。

科学アカデミーに批判的な人々はいるが、支持する人々は、科学アカデミーは、広い目的のために役に立っていると信じている。英国学士院のStephen Cox事務局長は、「我々が取り扱うのは科学的な問題だけです」という。「けれども今日では、科学的要素をもつ問題が非常に多くなっているので、我々の重要性はますます高まっているのです」。

(翻訳:三枝小夜子、要約:編集部)

Colin Macilwain はエディンバラ (英国) 在住のフリーランスライター。

Nature 2010年6月24日号の Editorial (986ページ) と Opinion (1009ページ)