

英国王立協会会長エイドリアン・スミス卿の講演（仮訳）

こんにちは。今日こうして「危機の時代におけるアカデミーと未来」の場で皆さんにお話しする機会をいただいたことに感謝申し上げます。

オンラインとはいえ、^{ロイヤル・ソサイエティ}王立協会 会長就任からわずか3ヶ月でこうして皆さんとご一緒できることを実に喜ばしく思います。現在進めている日本学術会議との対話の一コマにさせていただければと願っております。

さて、皆さんからのご依頼は、危機の時代におけるアカデミーの役割とは何かを論ぜよというものでした。

これを論ずるにあたり、最初にいま私たちが直面していると考えている危機について思いをめぐらしてみましよう。アカデミーだけでなく国内とグローバルなコミュニティとしても直面している危機のことですね。

その一つが新型コロナウイルス感染症（COVID-19）であることは疑う余地がありません。これこそが直接お目にかからずにビデオを通じて皆さんにお話ししている理由ですし、1年余にわたって私たちの生活を一変させてしまいました。けれどもこれに加えて、私たちは、気候変動と生物多様性の喪失という現在進行形で加速する世界的な危機にも直面しています。いずれも不平等の拡大、高齢化、偽情報の拡散、学問の自由やその他の自由への脅威などの別の難題を背景としています

こうした危機を前にしてアカデミーにはいったい何ができるのでしょうか？

王立協会は1660年、第一級の科学者からなる独立した^{フエローシップ}「団体」として創設されました。1660年代の設立勅許状に書き込まれている通り、基本の目的は、**科学における卓越性を認識・促進・支援**するとともに**人類に恩恵をもたらす科学の発展と活用**を促すことでした。

この1年、すべての人々の健康と福祉にとっての科学の大切さが脚光を浴びてきたわけですから、これらの原則は時の試練に耐えて**今もなお有効**なのだと思います。私たちの誰もが、この感染症の危機のなかで科学がどれほど決定的役割を果たしてきたのかを見てきました。ウイルスのゲノム配列の迅速な共有、迅速な検査法開発、治療法とワクチンの開発を目指した驚くべき研究努力などですね。ここ英国では、わが協会の多くの^{フエロー}会員を含む科学者が、研究を通じて新型コロナウイルス感染症に関する知識の向上に貢献して、お茶の間ですっかりおなじみの有名人になりましたし、統計や科学に関する考え方の指針が毎夜のニュースの定番になりました。私たちは確かに、科学コミュニティが難

局を前に立ち上がるのを見たのです。人類にとっての科学の大切さを目にしたのです。

独立したアカデミーである王立協会はこうしたなかで重要な役割を果たしていると、私は信じています。**独立した公平な助言**を政府や政策立案者に提供する際に科学者を招集し、多様な知を仲介・集約する要となる役割を果たしてきたのです。学術雑誌上では、新型コロナウイルス感染症に関する研究で得られた知見やデータをすべて**オープンアクセス**できるようにしました。**マスコミ**との緊密な対話を維持し、**市民が広く参画する**活動を広め、自宅で子どもたちの学習支援をしてくださる親も含めて、**もっと幅広い人々に役立つ資料や活動を提供**してきました。

いくつか取り上げてみましょう。

経済や健康、社会の福利に対する新型コロナウイルス感染症の影響は深刻です。けれども、最良の**科学的助言と専門知識**をうまく活用する大切さも示してくれましたし、**科学的助言は政府の全部門で重要なのだと認識を新たにすること**にもつながりました。この方面で果たしうる大切な役割があることを**示す機会がアカデミーに与えられた**というのが私の見立てです。ですから新型コロナウイルス感染症をめぐる経験が今後、政策決定にあたって科学の役割を強化する一助になればとおおいに願っています。そしてこの点にこそ、助言を行う**要**^{かなめ}としてのアカデミーの役割があるのです。科学コミュニティと政策決定者のコミュニティの間でこの役割がよりうまく進んでいるように思われます。

もちろん、ここで申し上げていることは緊急時の科学的助言に限られるものではありません。**気候変動や生物多様性の喪失**といった**現在進行中の危機**にもしっかり該当します。これらは、手をこまねいて放置すると、人類の未来に破局を招きかねないのです。遺伝子編集や遺伝子情報など政策決定者に難題を投げかける他の諸問題の場合も同様です。この大規模感染症の中で学んだことに立脚し、**長期にわたる予見可能な危機に関する政策助言**により一層の重点を置くことが必要なのだろうと思います。そしてこれら以外にも、科学的助言が必要とされる政策上の難題があることを忘れてはならないでしょう。

次に、国際的にも英国でも、これらの成功にもかかわらず、現下の危機によって人々の**科学への信頼が試されてきた**という事実¹に話題を向けようと思います。科学と科学者はかつてないほど脚光を浴びて、政治的意思決定の中核に陣取ることになりました。意識調査が示すように、英国では人々は科学と科学者に肯定的姿勢を取っていて、これは新型コロナウイルス感染症に最前線で取り組む科学者にまで及んでいます。しかしながら、科学コミュニティはいま私たちが享受している信頼を維持す

るために努力する必要があるのです。だからこそ自分たちの仕事や「科学のやり方」を語る際には、**科学者が独立性を保ち、透明性と公開性を維持することが大切です。**

科学に批判的に関与するツールをすべての市民に提供すること、科学のもたらす恩恵と並んで限界についても市民と誠実な会話を行うこと、**科学への市民の健全な信頼を支える**にはこうしたことが決定的に大切です。私たちがこの大規模感染症を探求する一般向けイベントでやろうとしているのは、まさにこのことなのです。新型コロナウイルス感染症に取り組む科学者を集め、この感染症について探求する一連の行事で一緒に活動してもらいました。これまで、新型コロナウイルス感染症時代にデータと統計を理解するなどの話題を考えてみました。ウイルスについて分かっていること／いないこと、大規模感染症との闘いにおける科学の役割も取り上げました。新型コロナウイルス感染症のワクチンに人々が抱く疑問や懸念についても議論しました。

ですから私からすると、アカデミーにとって果たすべき役割は明らかです。**政策決定者にとどまらず、開かれた透明性のあるやり方で市民と関わっていくこと**なのです。

これをするには、アカデミーのもう一つ重要な役割として、^{ダイバーシティ}**多様性**と^{インクルージョン}**包摂性**、そして**強固な研究文化の促進**に注力する必要があるように思います。英国のナショナル・アカデミーである王立協会は、多様性と包摂性が私たちの活動全体に確実に深く組み込まれるように、科学コミュニティの模範となって主導する特別の責任を負っていると信じています。**科学コミュニティが多様性を欠く**ということは、**英国でもグローバルにも、多大な才能を失うことを意味します。**

王立協会の現会員中、女性は10パーセントに過ぎません。しかしながら、2016年から2020年までに選ばれた新会員の23パーセントは女性です。近年、女性会員比率の倍増が見られたのは喜ばしいことですが、私たちは、**女性候補をもっと多く推薦するよう積極的に奨励**するといった方法でこれを達成しました。けれども女性は、科学の場で機会を十分に与えられていないコミュニティの一例にすぎません。**民族的マイノリティに属する研究者、特に黒人の民族集団出身の場合、職業機会の壁にぶつかり科学の場でキャリアアップを制限される経験をしがちだし、アカデミアを離れる比率もはるかに高いのです。**このことは社会経済的剥奪の問題とも相関しており、これは、英国全体で労働者階級コミュニティ出身のあまりに多くの若者が高等教育を受けられずにいることを意味しています。

もしもアカデミーが、若い世代、そして私たちの社会のあらゆる階層の人々が科学に参加するように促す方法を見つけれれば、長期的には彼ら彼女らは、卓越した科学を生み出すのに貢献してくれることでしょう。

ここまで申し上げてきたことをまとめましょう。卓越した研究・科学・イノベーションを支援する

こと、人類のための科学を促進すること、確かな情報に基づき独立した公平な政策助言を行うこと、市民参加を通じて科学への健全な信頼を確たるものにする、科学における多様性と包摂性を促すこと、です。これらすべてと関係があり、しかもアカデミーの役割上最も大切なことでありながら、まだ申し上げていない点があります。**国際協力**です。

1723年、王立協会の初代 フォーリン・セクレタリー 対外担当書記としてフィリップ・ヘンリー・ゾルマンが任命されました。英国政府が フォーリン・セクレタリー 外務大臣 を任命する 59 年前のことでした。さらに王立協会にとっては インターナショナリズム 国際主義 が常に大変重要であったことを述べておくのが良いでしょう。科学は関心を共有する諸分野で国境をこえて進むものですが、これを促し支援し かなめ 要 となるために世界のパートナーと協働することは、科学というものの基本信条と一致するものです。**科学はグローバルな営みです**。科学は世界のどこでも、現代の生活の核心に位置するものであり、本来的にそしてますます国際的に協力して取り組むべきものになってきています。私たちが今日直面する **グローバルな難題に取り組む** ために、科学者間のパートナーシップを発展させ、世界中の科学者と政策決定者を糾合させること、これこそが各国のアカデミーの任務だと言わなければなりません。

最後に、本日、皆さんにお話しする機会を与えてくださったことに再度お礼を申し上げたく存じます。また、アカデミーがいかなる役割を果たしており、果たすことができるのか、このことを熟考する大切さを強調してくださったことにつき、日本学術会議に感謝いたします。アカデミーの多くは科学のエリートをもって任ずることを目標に始まりましたが、私たちは**その目標をこえて前進し続けなければならないのだ**と信じています。私たちは、今日社会が直面させられている危機に、ともにできる限りの力を尽くして取り組んでいるのだということ、このことを確かなこととして申し上げたいと思います。

Science Council of Japan

Academic Forum: “Academies for the Future in the Age of Crises” - 27 February 2021

Hello and thank you for inviting me to speak to you today at your Forum on “Academies for the Future in the Age of Crises”.

It is a real pleasure to join you – if virtually - only three months into my new role as President of the Royal Society; and I hope this will be part of an ongoing dialogue with the Science Council of Japan.

You have asked me to comment on what the role of an academy is in the age of crises.

To address this, let me first reflect on the crises that I see we now face - not only as academies, but as domestic and global communities.

The obvious one, and the reason I am speaking to you via this video rather than in person, is the COVID-19 pandemic that has utterly changed our lives over the past year. But on top of that, we also face the ongoing, and accelerating, global crises of climate change and biodiversity loss. And this is all against a backdrop of such other challenges as growing inequality, an aging population, the spread of misinformation, and threats against academic and other freedoms.

So what can an Academy do in the face of such crises?

The Royal Society was created as an independent Fellowship of leading scientists in 1660 and, as reflected in its founding Charters of the 1660s, its fundamental purpose has been to **recognise, promote, and support excellence in science** and to encourage the **development and use of science for the benefit of humanity**.

As the importance of science to everyone’s health and wellbeing has been put in the spotlight over the last year, I think those principles are ones that have stood the test of time and **remain relevant today**. We have all seen how science has played a crucial role in the COVID-19 crisis – with rapid sharing of the viral genome sequence, rapid test development, and extraordinary efforts on development of treatments and vaccinations. Here in the UK, scientists, including many of our Fellows, have become household names for their work on researching and improving our knowledge of COVID-19, and statistical and scientific principles have become staples on the nightly news. We have certainly seen the science community rise to this challenge; and we have seen the importance of science to humanity.

In that context, the Royal Society, as an independent Academy, has, I believe, played an important role. It has acted as a **convenor and broker** to provide **independent and impartial advice** to Government and policymakers; it has also ensured that all research findings and data relevant to the COVID-19 pandemic are made **open access** in our journals; it has maintained a strong dialogue with the **press**, has delivered a programme of **public engagement** activities, and has **provided resources and activities relevant to a wider public** including parents supporting learning from home.

Let me unpick some of that.

The effects of the COVID-19 pandemic on our economies, health and social wellbeing have been profound. However, they have also demonstrated the importance of harnessing the best **science advice and expertise** and have led to a **renewed understanding that science advice is important across all areas of Government**. In my view, this presents an **opportunity for Academies** to show the important role they can play in that regard. And I therefore very much hope that our experience with COVID-19 will help boost the role of science in policy-making in the future; and, within that, the role of Academies as convenors of that advice - such that we see even better working between the science and policy making communities.

And, of course, I am not only talking about the use of science advice during emergencies. The case is just as strong in relation to **the ongoing crises of climate change and biodiversity loss**, which if left unmitigated, will be catastrophic for the future of humanity. And it is also the case for other issues that challenge our policy makers such as gene-editing or data. I therefore think that we need to build on what we have learnt during the pandemic to ensure greater focus on policy advice **for long-standing and predictable crises**; and for other policy challenges where science advice is needed.

I would then like to turn to the fact that, despite the successes, the current crisis has **tested public in trust in science** internationally and in the UK. Science and scientists have been under the spotlight and at the heart of political decision-taking like never before. Public attitudinal research shows us that here in the UK the public have a positive disposition towards science and scientists, and this also carries through to scientists at the forefront of dealing with the COVID-19 pandemic. However, the science community needs to work hard to maintain the trust we enjoy. It is important therefore that **scientists retain their independence and are transparent and open in their approach** to talking about their work and how 'science is done'.

Giving everybody the **tools to critically engage with science** and having honest conversations with the public about science's benefits, as well as its limitations, are vital **to support a healthy public trust in science**. That's exactly what we have been doing with our public programme of events exploring the pandemic. We have been bringing together scientists working on COVID-19 in a series of events exploring the pandemic. So far we have looked at topics such as understanding data and statistics in a time of COVID-19; we have explored what we do and don't know about the virus and the role of science in battling the pandemic; and we have discussed people's questions and concerns about the COVID-19 vaccines.

So, for me, a clear role here also for Academies – **engaging not only with policy makers, but with the public in an open and transparent way**.

In order to do this, I think that we also need to focus on **promoting diversity and inclusion and a strong research culture** as another key role for our Academies. As the UK's national science academy, the Society believes that it has a particular responsibility to lead by example in the science community and to ensure that diversity and inclusion are embedded across all our activities. **A lack of diversity across the scientific community represents a large loss of talent both in the UK and globally**.

Only ten per cent of the Society's current Fellowship are women. However, during the period 2016 to 2020 23% of new Fellows elected were women. It is gratifying to see a doubling of the proportion of female Fellows in recent years and we have achieved this through steps such as **actively encouraging the nominations of more women candidates**. However, women are only one of the underrepresented communities in science. **Ethnic minority researchers, and particularly individuals from Black ethnic groups**, experience barriers throughout their careers that limit their progression in science and see them leave academia at much higher rates. This is interrelated with issues of socioeconomic deprivation, which mean too many young people from working class communities across the whole of the UK are unable to pursue higher education.

If academies can find ways to encourage participation in science, from a young age, and from all parts of our community, then they will be doing a service to scientific excellence in the long-term.

So, I've spoken about: supporting excellent research, science, and innovation; facilitating science for the benefit of humanity; delivering informed, independent, and impartial policy advice; ensuring healthy public trust in science through public engagement; and promoting diversity and inclusion in science. One thing I have not yet mentioned which links all of those things and is central to the role of an academy is **international cooperation**.

In 1723 the first Foreign Secretary of the Royal Society, Philip Henry Zollman, was appointed, 59 years before the UK Government appointed its first Foreign Secretary. And it is safe to say internationalism has always been of huge importance to the Society. Working with international partners to encourage, support, and convene science that goes beyond borders on areas of shared interest is consistent with the basic tenets of science. **Science is a global endeavour.** It is at the heart of modern life throughout the world and is inherently and increasingly international and collaborative. Academies must ensure they develop partnerships between scientists and brings together scientists and policy makers from around the world in order **to address the global challenges** that face us today.

Finally, I would like to thank you once again for inviting me to speak to you today. I would also like to thank the **Science Council of Japan** for highlighting the importance of reflecting on what role academies have or could have. Although many academies began with the goal of recognising the scientific elite, I believe we **must continue to move beyond that** and ensure that we are all collectively addressing, as best we can, the crises that face society today.