

国際学術会議会長ダヤ・レディー教授の講演（仮訳）

日本学術会議会長 梶田隆章先生、

日本学術会議会員の皆さん、

フォーラム参加の皆さん

「アカデミーはいったい何のためにあるのか」—この問いの核心に迫る話題について、私の考えるところを皆さんと共有する機会を与えてくださったことに感謝申し上げます。一般的にであれば、答えはわかりきっています。しかし、今回この問いはもっとポイントを絞ったものです。すなわち、人類の存亡にかかわる危機の時代に、不確実性及び人類の福利への脅威、おそらく人類の生存への脅威を重く担わされた未来にたいして、アカデミーはどのように行動するのかという問いなのです。

現代的文脈としてあげられるのは次の通りです。

- この惑星の気候と生態系に人間が及ぼしている甚大な影響を理由に、「人新世」と呼ばれるようになった時期ないし時代において、グローバルな持続可能性に向かう道筋を告げてくれるような、実際に役に立つ知識への希求
- 第二に、グローバルに広がるデジタル革命がこれまでにない発展と進歩の機会をもたらす一方、同時に、エセ科学・反科学的な言辞を弄して科学的探究の価値に挑みかかる道が開かれていること
- 第三に、世界の多くの地域でナショナリズムが息を吹き返しており、これを背景にグローバルな交流、利益の共有や協力の進展を求める声がよりいっそう切実なものになっていること

グローバルなアジェンダについて申しますと、

- 第一に、『人間開発報告書 2019』*からも明らかな通り、持続可能な開発目標（SDGs）の進捗状況は、目標によっても、世界の地域によっても、極端に不均衡に推移しています。
- 不平等は一貫して取り組むべき課題です。SDGsのあらゆる目標で頭をもたげる課題であるだけでなく、SDGsと国連気候変動枠組条約、仙台防災枠組、ニューアーバンアジェンダなど、他の重要アジェンダのいずれでも進捗を阻害する深刻な課題になっています。

さらに加えて、私たちは新型コロナウイルス感染症の拡大という現実のなかに身を置いており、このために進捗がかなり後退させられてしまいました。ウイルスが平等主義者でないことは確実です。それどころか、最も周辺に追いやられていた脆弱なコミュニティが最も深刻な影響を受けてきたので

す。

この感染症拡大の結果、約 8000 万人が極度の貧困状態に投げ込まれるのを私たちは見てきました。不平等は一層深刻化してきたのです。

これに関して、アントニオ・グテーレス国連事務総長は「不平等ウイルス」と呼んで、これに言及してきました。彼はこう述べているので、私も引用しておきましょう。

「新型コロナウイルス感染症は X 線になぞらえられます。私たちが築いてきた社会という脆い骨格中の骨折箇所を明るみに出すのです。」

「新型コロナウイルス感染症はほとんどすべての国で一斉に不平等の拡大をもたらしかねません。これは有史以来初めての出来事です。」

科学と技術の役割

SDGs に関わる科学・技術の役割は、SDGs に寄与する数ある諸部門中の一つにとどまるわけではありません。『持続可能な開発に関するグローバル・レポート』**が明らかにするように、科学・技術は SDGs の達成にむけた進歩を加速させる 4 つのレバーの一つであり、他の 3 つ、つまりガバナンス、経済・財政、個人と集団の行動と相互補完的に機能するものなのです。

アカデミーその他の学術団体は、科学-社会-政策の ^{ネグサス} 結びつきの一翼を占めていることに鑑み、おむね次のような項目にまとめられる活動の観点から、現在と未来の危機に対していかに最善の対応をなすべきかという問いを考えなければなりません。その項目とは、

- ・科学的助言ないし政策のための科学
- ・科学外交
- ・科学への市民の参加

科学コミュニティ、政策決定者、市民社会が信頼に基礎を置いた関係を結ぶ重要性は、かつてなく高まっています。科学者と科学と科学的方法への信頼です。私たちが責任ある倫理的態度で仕事に当たり交流を深めることを通じて、そのような信頼が獲得されねばなりません。

けれども、信頼は効果的な連携のための前提条件ではあっても、それで十分ではありません。

政策決定者と社会の全体が、基礎となる科学・エビデンス・解釈・不確実性についての情報を十分に与えられねばなりません。

- 社会・経済発展には**科学のリテラシーを備えた集団**がその中核を担う必要があります。
- したがって科学者は公的言説のなかで重要な役割を担っています。すなわち
 - ✓ 科学的知識を、**人々の手の届くように**しかも**包括的に**普及する責任
 - ✓ 科学的方法を**擁護**し、科学の価値を**明確に語る**責任
 - ✓ 科学がどのように働くのかを伝える責任：合意、不確実性
- 多大の恩恵を約束するけれども、しかし深刻な倫理的問題（例えば遺伝子編集）にもつながりかねない科学の劇的な発展に、主体的に関与できること

第二に、私たちが直面する主要な難題の性格がグローバルであることを認識するならば、科学コミュニティは国境などの境界線にとどまらず、強みや能力を異にする複数の科学システム間の垣根も越えて、さらなる協力めざして活動することが肝要です。科学的知識に公平にアクセスできることの重要性を理解せずには、そしてこれと抱き合わせのことですが、社会経済的にも科学についても周辺化された諸地域がパートナーシップと集団的活動のネットワークに真に参加して貢献する条件を確保する真摯な努力を抜きにしては、これらの難題に立ち向かうことにはならないでしょう。このような点でアカデミーは、公平を担保した社会変革をめざした努力を先導できるのです。新型コロナウイルス感染症が私たちの世界を激変させたのは明らかですが、より**強靱で回復力のある**持続可能な未来を建設し、公平で包摂的なやり方での復興をめざして活動するためには、ここで学んだ教訓を生かさなくてはなりません。

ここで私は、国際学術会議（ISC）と国際応用システム分析研究所（IIASA）が協力して取り組んでいる活動の例を紹介させていただきます。これは、多分野間の協働を通じて公平な持続可能性にいたる経路を明確にしデザインするために、2つの組織の強みと専門性を結びつけたものなのです。この協働した試みが目標としたのは、誰一人取り残すことのない、より公平なポスト・コロナの世界の構築を促すことであり、「より良い未来に向かう復興（Build Back Better）」という大志を掲げる『新型コロナウイルス感染症に対する緊急社会経済支援のための国連行動枠組み』***から着想を得てきました。

各分野を代表する多様な論者からなるグループに熱心に取り組んでいただき、その成果として刊行されたのが、『実現可能性のある社会変革：持続可能で**強靱で回復力のある**世界に至る道****です。新型コロナウイルス感染症からの回復期とその後の持続可能な道筋をデザインするのに必要な政策選択に関する助言プラットフォームから示された結果と勧告を示しており、次の4つのテーマからなっています。

- ・ 持続可能性のための**ガバナンス**
- ・ **科学のシステム**を強化する
- ・ 強靱で回復力のある**食料**システム
- ・ 持続可能な**エネルギー**

この共同作業は、特定テーマへの貢献にとどまらず、未来を見据えて設定された目標をめざして活動する組織の好事例でしょう。公平性と連帯におおいに意を払いながら、危機後の課題に取り組んだ好事例です。

結語

各界とともに力を結集して人類と自然界が直面する重大な課題に取り組むにあたってアカデミーその他の科学機関が主に担う責任とは、協力してこれに主体的に関与するとともに、科学と科学者が効果的に活動して科学的知識を活かせる場を確保することにあります。

私たちが目下経験しているような危機の時代におけるアカデミーの役割の批判的検証を目的とした討論を、みずから主宰することを決断された日本学術会議に拍手を送ります。国際学術会議を代表して、ご参加の皆さんが報告と討論を通じてこの問いにしっかり取り組まれることを希望いたします。

ありがとうございました。

* https://www.jp.undp.org/content/tokyo/ja/home/library/human_development/hdr2019.html

** https://www.unic.or.jp/news_press/info/35740/

***<https://unsdg.un.org/resources/un-framework-immediate-socio-economic-response-covid-19>

****<https://council.science/current/press/transformations-within-reach-pathways-to-a-sustainable-and-resilient-world/>

Science Council of Japan
Academies for the Future in the Age of Crises
27 February 2021

Dr Takaaki Kajita, President of the Science Council of Japan

Members of the SCJ, dear colleagues

Thank you for inviting me to share some thoughts on a topic that goes to the heart of the question: what are academies for? In a general way we know the answer. But the question is a more pointed one, viz. how do academies act at a time of an existential crisis, and with regard to a future laden with uncertainties and threats to the well-being, perhaps survival, of humankind?

The contemporary context is one of

- demands for actionable knowledge to inform pathways towards global sustainability, in a period or epoch referred to as the Anthropocene, referring to the significant human impact on the planet's climate and ecosystems.
- Secondly, the globally pervasive digital revolution brings with it unprecedented opportunities for development and progress, while at the same time opening the way to challenges to the value of scientific enquiry through pseudoscientific and anti-scientific rhetoric.
- Thirdly, the calls for progress in global exchange, benefit sharing and cooperation have become more urgent, against a backdrop of resurgent nationalism in many parts of the world.

With regard to the global agendas

- First, it is clear, e.g. from the 2019 Human Development Report, that progress towards the SDGs has been extremely uneven, with respect to the different goals, and also with respect to different regions of the world.
- Inequality is a persistent challenge which rears its head within all of the goals and represents a serious obstacle to progress across the SDGS and other major agendas such as the UN Framework Convention on Climate Change, the Sendai Framework on Disaster Risk, and the New Urban Agenda.

Then, in addition we have the reality of the SARS-CoV-2 pandemic, which has set progress back significantly. It is certainly not a leveller: on the contrary the most marginalized and vulnerable communities have been most acutely affected.

We have seen around 80m more thrown into extreme poverty as a result of the pandemic, and inequalities have been exacerbated.

In this regard, UN SG Antonio Guterres has referred to what he calls the inequality virus: he says, and I quote:

“Covid has been likened to an X-ray, revealing fractures in the fragile skeleton of the societies that we have built.”

“Covid-19 may lead to an increase in inequality in almost every country at once, the first time since records began.”

The role of science and technology

The role of S&T in relation to the SDGs is more than simply that of one of a number of contributing sectors. As the GSDR makes clear, it is one of four levers to accelerate progress towards the SDGs, working in a complementary way with the other three, viz. governance, economy and finance, individual and collective action.

Academies and other scientific bodies have to consider the question as to how best to respond to the current and future crises, within the context of their place as one arm of the science-society-policy nexus, and in relation to activities that would generally fall under the headings of

Science advice or science for policy

Science diplomacy

Public engagement in science

It is now more important than ever that the relationship between the scientific community, policymakers and civil society be based on trust: trust in scientists, in science, and the scientific method. That trust has to be earned, by ensuring that we conduct our work and interactions in a responsible and ethical manner.

But while trust is a prerequisite for effective engagement, it is not sufficient.

Policymakers and society at large be well informed of the underlying science, evidence, interpretation, uncertainties

- A ***scientifically literate*** population is central to societal and economic development
- So scientists have an important role in the public discourse, that is,
 - a responsibility to disseminate scientific knowledge ***accessibly*** and ***comprehensibly***
 - to ***defend*** the scientific method, articulate the ***values*** of science
 - to convey how science works: consensus, uncertainty
- Able to engage with dramatic scientific developments that carry the promise of major benefits, but which may also lead to serious ***ethical questions*** (e.g. gene editing).

Secondly, recognising that the major challenges we face are global in nature, it is vital that the scientific community works towards greater cooperation, not only across national and other boundaries, but also across science systems of varying strength and capacity. We will not address the challenges successfully without recognizing the importance of equitable access to scientific

knowledge and, coupled with this, serious attempts to ensure that those regions that are marginalized socio-economically and scientifically are truly part of and contributors to the networks of partnerships and collaborative activity. In these ways academies are in a position to lead in efforts towards equitable transformation. It is clear that COVID-19 has drastically changed our world, but we must use the lessons learnt to build a more resilient and sustainable future, and to works towards recovery in an equitable, inclusive manner.

I'd like to share an example of such activity in the form of a partnership between the ISC and the International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), which combines the strengths and expertise of the two organizations to define and design equitable sustainability pathways, through a multi-sectoral collaboration. The goal of this collaborative effort is to encourage a more equitable post-COVID world, not leaving anyone behind, and has been inspired by the UN Framework of action for urgent socio-economic support to countries and societies in the face of COVID-19, with its ambition to "build back better".

The outcome of a period of intensive engagement among a diverse group of thought leaders has been a series of publications under the heading "Transformations Within Reach: Pathways to a Sustainable and Resilient World". These present the results and recommendations from the consultative platform on the policy choices needed to design sustainable pathways during the COVID-19 recovery period and beyond, with respect to four themes, viz.

Governance for sustainability

Strengthening **science systems**

Resilient **food** systems

Sustainable **energy**

Beyond the particular contributions, the collaboration is a good example of organizations working together towards a goal that is shaped by a look to the future, addressing the post-crisis challenges in a way that is strongly influenced by considerations of equity and solidarity.

Concluding remark

Academies and other scientific institutions have a major responsibility, as part of collective efforts, to engage cooperatively, and to ensure that science and scientists are able to act effectively in bringing scientific knowledge to bear in addressing the major challenges faced by humanity and the natural world.

I applaud the Science Council of Japan's decision to convene a discussion whose objective is for academies to examine critically their role in times of crisis, such as we experience at present. On behalf of the ISC I wish all participants well in coming to grips with this question, in the course of the presentations and discussions.

Thank you.