

世界は科学について何を語るのか

STSフォーラムの挑戦

科学技術はもはや科学者だけのものではない。社会に開かれた科学技術のあり方を話し合うための国際フォーラムが、日本のリードで開催されている。今年で五回目を迎えたSTSフォーラム取材し、その意義を考える

本誌編集部

二〇〇八年一月五日、京都市宝ヶ池の京都国際会館で第五回「科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム」(STSフォーラム)が開催された。STSフ



分科会では、リラックスした雰囲気の中で、率直な議論が展開された

フォーラムは、科学技術版のダボス会議を目指して二〇〇四年一月に創設され、毎年秋に国際会議を開催している。第五回となった〇八年度は、世界八九の国・地域・国際機関から七五〇人あまりの科学者(五名のノーベル賞受賞者を含む)、科学技術・高等教育担当大臣等の政策担当者、各国主要大学の長、世界的規模の企業代表、ジャーナリストなど、科学技術の分野に携わる各界のリーダーが一同に会した。

STSフォーラムは、科学技術政策に長く関わり、科学技術政策担当大臣の経験もある尾身幸次衆議院議員の呼びかけから始まった。その呼びかけに応じた欧米の

科学技術担当大臣や科学アカデミーの会長が基本概念を練り上げ、コアとなるメンバーを選出し、設立に至る。その基本概念をみると、端的にはSTSがScience and Technology in Society, Forumの頭文字であることから分かる通り、科学技術が社会といかに関わるか、社会の発展や地球規模の課題に科学技術はいかなる貢献ができるのかという問題意識を強く有している。人類の繁栄と生活の向上に貢献してきた科学技術は、他方で倫理上、安全上、あるいは環境上の問題を引き起こす可能性(あるいはすでに引き起こしている現実)があることを認識し、科学を適切にコントロールすること、ま

たその恩恵を一部先進国に偏在させるのではなく、世界にあまねく広めることで、諸課題の解決に役立たせていくことを目指している。

このような問題意識は、当然にある特定・少数のアクターによって担われるべきものではないことは明らかであろう。STSフォーラムが先進国・新興国、途上国を問わず世界各国から多様な人材を招いて、率直に問題を提起し、議論をする場として存在意義を発揮している理由はそこにある。今回の大会でも、「自然との調和」「情報通信技術の人類への影響」という二つのメインテーマの下に、全体会議のほか、全部で二一の分科

会が設置され、そこではスピーカーによる実際のよい問題提起が参加者の思考を刺激し、活発な討論がなされていた。

最終日には理事長を務める尾身氏より二三項目の声明が発表され、今年度のフォーラムは閉会した。次回も同じ会場で二〇〇九年一〇月四〜六日に開催されることが決まっている。

なお、今フォーラムへのおもな

参加者は次のとおり(敬称略)。尾身幸次(衆議院議員、STSフォーラム理事長)、野田聖子(科学技術政策担当大臣)、古川一夫(日本経団連副会長、日立製作所社長)、ジェローム・フリードマン(マサチューセッツ工科大学教授、一九九〇年ノーベル物理学賞、米国)、アネット・シャヴァーン(教育研究大臣、ドイツ)、カピル・シバル(科学技術大臣兼地球

科学大臣、インド)、ハニー・ヘラル(高等教育科学研究大臣、エジプト)、クリステイナ・ガルメンディア・メンディザバル(科学イノベーション大臣、スペイン)、アンドリュー・フォン・エツシェンバッハ(米国食品医薬品局局長、米国)、カトリヌ・プレシニャック(国立科学研究センター会長、フランス)、路甬祥(中国科学院院長、中国)、ジェフリー・キン

ドラー(ファイザー会長兼CEO、米国)、チャールズ・ホリディ・ジュニア(デュポン会長、米国)、エルゲン・トゥーマン(ドイツ産業連盟会長、ドイツ)、クリス・ゴバラクリシュナン(インフォシス・テクノロジーズCEO、インド)、ロバート・トムソン(ウォール・ストリート・ジャーナル編集長兼ダウジョーンズ編集主幹、オーストラリア)等。

STSフォーラム出席者インタビュー

アフガニスタンの人的資源を育てるために

——通信・情報技術大臣としてアフガニスタンの復興に尽力されて

いらっしゃると思いますが、どのような課題があるとお考えになりますか。



アミルザイ・サンギン

Amirzai Sangin

1973年英サウス・ロンドンカレッジ電気通信学部卒業。80年スウェーデンに政治亡命。82年スウェーデン・テレコム入社。スウェーデン・テレコム・インターナショナル(現テリア・インターナショナル)の設立に加わり、国際通信ビジネスに従事。9・11同時多発テロ後帰国し、通信大臣上級顧問、アフガン・テレコム社CEOなどを歴任。

サンギン アフガニスタンは二〇年以上もの間戦争に苦しんできました。ようやく二〇〇二年から復興が開始されました。われわれの抱える課題は二つあり、非常に厳しいものです。一つ目の課題は他地域がすでに発展しているにもかかわらず、われわれはゼロからすべてをスタートしなければならぬということ。二一世紀において教育、医療、情報通信、イ

アフガニスタン・イスラム共和国通信・情報技術大臣

アミルザイ・サンギン

ンフラストラクチャーなどあらゆる分野で、ゼロからスタートしなければならぬという課題がいかに大変なものかは、お分かりになられると思います。国民はメディアを通じて、日本やヨーロッパといった国々の生活がどのようなものかを知っていますし、アフガニスタンがそれら先進諸国のように発展することを望んでいます。

もう一つのわれわれが直面している試練は、アフガニスタンの持

つりノースが限られているということ。各国からの資金援助は非常に限られたもので、国家再建に当たって大きな制約となつていきます。さらに深刻な問題は人的資源の不足です。若者たちは二五年にわたる戦争に兵士として加わっていたため、国家再建のために不可欠の教育を受ける機会を逸しています。教師、医師、官吏などを務められる、有能な人材を欠いているのです。これらの問題から、われわれが困難な課題に直面していることがお分かりいただけることと思います。

——人的資源をどのように開発するかが、これからのアフガニスタンの発展の鍵になりそうですね。

サンギン 先進諸国は高度情報社会に入り、多くの人々が教育を受け、日々の生活や仕事の中でコンピュータを自在に活用する知識を有しています。しかし、アフガニスタンでは戦争の影響によって、長くそのような機会に恵まられなかったのです。これは大きな問題です。

アフガニスタンには六〇〇万の子どもたちがいますが、最近ようやく学校に通えるようになってきました。若年層は教育に関心を持つようになり、情報通信技術(IT)、コンピュータへの関心を強めています。私立学校はITの訓練、英語教育などに力を入れるようになっていきます。将来世代は

より多くの教育を受ける機会に恵まれるでしょうから、人的資源の質も向上し、アフガニスタンの発展のために有為な人材となつてくれることでしょう。

——STSフォーラムについて何か感想はありますか。

サンギン 私はこのフォーラムに初めて参加しましたが、このような重要な会議を日本で開催するというのは、非常に優れたイニシアティブだと思います。世界中の有識者がこの会議に参加していることに感銘を受けました。政治、実業界、科学などさまざまな分野の人々が集まり、人類にとっての科学技術、それがもたらす利益、科学を人類にとってより有益なもの

とするにはどうすべきか、といった問題を話し合う大変よい機会だと思います。

さらに重要なことは、科学技術に関する議論を知ることができるとです。このような場を通じて、政治家、実業家、科学者がそれぞれの意見を交わし、より深い理解を共有することができそうです。どのように問題に対処し、それぞれの国で、また国際的にどのように互いに協力すべきかを話し合うことができるのです。いかにして科学技術が人類のために活用するか、同時に世界の一員として、科学技術がもたらす危険を除去することができかねるかを、われわれはともに考えることができるのです。

STSフォーラム出席者インタビュー 途上国の経済発展のために技術革新をどう進めるか

——教授は開発と科学技術という二つの課題について研究・実務両面を取り組まれています。現在実施されている研究プロジェクトはどのようなものですか。

ジュマ 現在は二つの研究プロジェクトを進めています。一つは技術革新が経済発展に果たす役割に関するもので、これは途上国がある特定の技術を経済発展のために

効果的に適用することに成功した事例の検討です。知識や技術をいかにして社会が制御するか、特に技術革新と組織との関係で、知識を活用するためにどのように組織

制度を形成していくのかといった問題について研究しています。

このテーマに関する典型的な事例が、一九七〇年代半ばに創設されたチリ財団の例です。この財団

は事業のアイデアを世界中から探し、事業をチリ向きにアレンジした後、企業化することを通じてその事業を国内に普及させたのです。チリ財団の事業で最も成功したプロジェクトがサケ養殖産業で、日本の政府・企業もこれを支援しました。

——科学技術の開発は、教授の母国であるケニアにとつては、どのような意味を持つのでしょうか。

ジュマ ケニアにとって科学技術の発展は三つの社会課題に役立つと考えています。

二つ目は、ケニアの輸出競争力強化です。新たな技術を導入・活用することには、政府も大きな関心を持っています。

三つ目は環境問題への対処です。ビクトリア湖の環境保全をはじめとして、環境問題はケニアでも大きな課題となっています。現在、私はビクトリア湖保全のための組織を同僚と設立することを考えており、将来的には世界でも有数の組織にしたいと考えています。

要な国であり、日本が「科学技術外交」を推進することを歓迎したいと思います。それは日本・アフリカ関係の再定義にもつながりますし、日本とケニアの関係の基礎ともなるでしょう。もし、日本が「科学技術外交」というアプローチを進展させるなら、日本国内でも大学や民間企業でどのような研究が行なわれているかに関心が高まり、途上国の経済発展にとって有益な技術を見出すきっかけを増すのではないかと期待しています。途上国の経済発展にとって有益なアイデアを普及させるメカニズムを作り出すことは私自身の現在の研究テーマでもあります。

——一つ一つのプロジェクトは、なぜ経済発展をもたらさずアイデアが社会からの抵抗にあうのか、という問題の研究です。その技術の導入が多くの人々の生活を改善するのにもかわらず、なぜ抵抗が生じるのか、いかにしてそのような社会的抵抗を克服するのかを研

究しています。その好例ともいえるのが、農作物への遺伝子工学の利用についてです。この二つのテーマは相互補完的なものです。

一つ目は、基本的欲求を満たすこと、つまり、食糧生産の増大、健康増進、清潔な水の供給、子どもたちへの教育といった問題に関して、私は現在、低価格のノート

——科学技術分野において、先進国と途上国間の関係はどのようなものがあるべきとお考えですか。

また、特に日本に対する期待などはありますか。

ジュマ これは私の持論ですが、技術革新は途上国の経済発展にとつても必要不可欠であり、それは先進国と途上国間の相互交流の基礎ともなるものです。

私はSTSフォーラムには初めて参加しましたが、グローバルな課題について議論するため多くの知的な人々が集まり、そのつながりを強め、考えを共有するという点で、非常にすばらしいものだと感じています。このような会議が今後も続き、強化されることを願っています。



カレストス・ジュマ

Calestous Juma

ハーバード大学ケネディ行政大学院ヘルパー・科学・国際問題研究センター教授。ケニア出身。英サセックス大学より博士号取得。専門は国際開発学、科学技術政策、生物多様性問題。国際連合生物多様性条約事務局長、アフリカ連合バイオテクノロジー問題ハイレベルパネル共同議長などを歴任。共編著に *Innovation: Applying Knowledge in Development, Freedom to Innovate: Biotechnology in Africa's Development* などがあ

日本は科学技術分野において重

(翻訳 手賀裕輔)