



●出席者(左から) 黒川 清 日本学術会議会長
 中村道治 株式会社日立製作所副社長
 有本建男 文部科学省
 内丸幸喜 文部科学省科学技術・学術政策局長
 司会 文部科学省科学技術・学術政策局 計画官付企画官

座談会

安全・安心な社会の構築に向けた科学技術の在り方

●内丸 最近、社会の高度化・複雑化の中で、新たな事故や災害が発生しております。また、新興・再興感染症の蔓延や、犯罪やテロといった作爲的に何かを破壊するようなリスクも非常に高まっております。そういう中で、社会の安全と安心の確保が今までも増して重要になっていくと、私どもは考えております。これは、日本の社会が、意識せずに安全と安心が得られてきた時代から、いろいろな方々が意識を持ちながら、安全と安心な社会を築いていくという時代になってきたのではないかと考えております。

本日は、社会の安全と安心に科学技術がいかに貢献していくべきなのかという点について、お話しいただければと思います。

安全と安心の科学技術「取り組む」の必要性、背景事情

●内丸 これまで社会の発展の原動力となってきた科学技術も、社会の安全と安心に対していかに貢献できるかというところに、今後、その真価が問われる時代になっているのではないかと考えて

いるわけですが、この安全と安心の科学技術に取り組むことの必要性、背景事情について、学術界、産業界、科学技術行政の立場からお話をいただきたいと思っております。

●黒川 今、安全と安心ということは、どの国でも大きな問題になっています。なんでこんなことになってきたのか、少し歴史的な背景を考えてみると、特にルネッサンス以後ですが、二〇世紀までは、西洋の科学と産業革命以後の技術が非常に進んだということがあって、二〇世紀の一〇〇年間ですっかり世界が横変わりしたということがあります。

一〇〇年前は、地球上の人口は一六億だったのが、今では、四倍の六三億に、二〇五〇年には九〇億になると考えられています。ということになると、今までの二〇世紀で我々が常識だと思ってきたことを、二一世紀の科学技術政策として考えているのは間違った考えではないかかと思えます。

コンピュータ、情報、飛行機といった、いろいろなことが進んだことから、人の交流や経済がグローバルになって、そのためにもあって南北の格差がどんどん広がっ

ています。つまり、人間がどんどん増える。そのために、環境がどんどん破壊されている。さらに、南北の格差がさらに広がっている。この三つのパラダイムが、どのような世界にするかといったときのことばんな大きな課題だと思えます。

そういうことからいうと、従来の二〇世紀までを支配していた国と産業のパラダイムというのは、必ずしも持続可能な地球を保っていくものとは考えられないことがたくさんある。そこで今、学術というか、科学者コミュニティの世界的な役割として、一九九一年の旧ソビエト連邦の消滅と冷戦構造の消滅とともに、地球の持続可能性とは何かという話が急に世界的なアジェンダになり、九二年に国連環境開発会議(通称「地球サミット」)があり、二〇〇二年、地球サミットから一〇年後に、持続可能な開発に関する世界首脳会議(通称「ヨハネスブルグ・サミット」)がヨハネスブルグであった。

こういうフレームで、二〇世紀に近代工業国として成功した日本、あるいはG8(先進八か国)はいつた何をするのか、地球規模での責任は何か、というのが、大きな課題になってきていると思



ます。

●中村 黒川先生から、大きな歴史の流れの中で、我々はこの問題にどう取り組むべきかというお話があったわけですが、翻ってみると、日本というのは、安全・安心な国だというふうには世の中では考えられているし、我々を含めて、国民は日ごろ、安全・安心にあまり関心を持たない。これがあたり前だと思っている社会だったわけですね。

グローバル化が進んだということがあって、安全・安心の問題は、先進諸国、あるいは開発途上国というような特定の地域でいわれる話だけではなくて、世の中全体の問題となってきたとも思います。例えば、なぜ病気が起こるかというところ、ウィルスとか、いろいろな病気の原因になるものの力に対して、我々の気力とか、体力が、常にそれより少しでも強ければ病気にはならないわけです。安全・安心というのはそういうところがあって、新しいポテンシャルが生じてても、それを一歩上回る抑止力といいますか、そういう力が働けばいいわけで、それを生み出すのが、一つは新しい科学技術であり、もう一つは社会のしくみではないかと思っ

います。私自身は、科学技術がこの分野に大いに活用したいと思っています。

●有本 二〇世紀の最後の二〇年で、冷戦構造が壊れ、世界経済大競争が始まり、地球サミットが開かれ、インターネットが世界中に広がるなど、政治も、経済も、科学技術の面でも、世界システムが大きく変わりました。アメリカの科学技術政策においても大きくこの一〇年でパラダイム転換が起こりつつあるという中で、日本の行政がこの転換に対してどういう具合に対応していくかという課題を背負っていると思います。

そういう意味で、今年の秋から検討が始まる第三期科学技術基本計画では、そのところを議論しないといけないだろうと思います。今まで、知識の生産をし、それをどう経済に活用するかというところが非常に強かったわけですが、そのみならず、それをどう社会に還元していくか、あるいは制御していくかというところまで含めて、大きな範囲の中で今後の科学技術政策に取り組んでいかないとけないと考えています。

経済の面でも、昨年の世界経済フォーラム（通称・ダボス会議）のテーマが「信たらだたつたわけですね。それぞれの分野で、大きなブレイクスルーをした人が、例えばノーベル賞をもらうなどしました。もう一つは、第一次、第二次世界大戦、そして冷戦という枠組みで常により強い武器をつくるというパラダイムで動いて、ここに国が投資していましたから、科学技術政策の根本も比較的短期的だったわけですね。

例えば、七〇年代から環境問題はみんな知っていたわけですね。だけど何も手をつけられなかった。それはなぜかというところ、冷戦があったからですね。冷戦構造が崩壊し、そこで初めてサステナビリティ（持続可能性）というのがグローバルなアジェンダのトップになってきたのは事実ですね。

ところが、地球サミットで、初めて科学者コミュニティ全体の意見はいつたい何なのかということが、一つの国だけではなくて、世界的な枠組み、あるいは地域的な枠組みで求められるようになった。

二〇〇二年のヨハネスブルグ・サミットで、地球サミットと明らかに違ったのは、科学者コミュニティの代表、若い世代の代表、エンジニアの代表、ジェンダ



●黒川 清氏

医学博士、UCLA医学部内科教授、東京大学医学部第一内科教授、東海大学医学部長、前大学総合医学研究所長、日本学術会議副会長等を経て平成15年より退職。内閣府総合科学技術会議議員を兼任、東京大学名誉教授。平成11年紫綬章受章。

安全・安心な社会に向けた現在の取組状況

●内丸 そういいう中で、各方面で既にさまざまな取組が開始されていると伺っております。今、それぞれのところで行われています取組について、ご紹介いただきたいと思っております。

●黒川 先ほど申し上げたような二〇世紀の背景で、それぞれの国の科学技術政策はだれが決めていたかというところ、それぞれ自分たちの学問分野のフロンティアを走らばいいという価値観を持った科学者



●中村道治氏

昭和42年株式会社日立製作所入社。同社理事・研究開発本部部長、同社執行役員・研究開発本部部長等を歴任。平成18年4月より現職。平成13年文部科学大臣賞「科学技術功労者表彰」受賞。

「イシニューで女性の代表とか、いろいろなステークホルダー（利害関係者）がかかわらないと、これからの地球の問題は解決できないのだという認識が盛り上がってきたという動きになってきています。」

そういう意味では、日本学術会議は、このような世界的な枠組みで非常に評価され、活躍している。それから一九九九年にユネスコとICSSU（国際科学会議）がいっしょになって出した、「サイエンス・フォー・ソサエティー（社会のための科学）」という、科学者という人たちが、あるいは科学は、社会に責任があるものであるのだ、という宣言がされて、今年、五年目になります。

そのように全体の社会的な認識と、科学者コミュニティのコミットメントは何かという話が注目されて、各分野のフロントランナーとして走ることだけが科学じゃないというふうになってきたというのは大きな違いです。国内でも日本学術会議の改革問題が、今年国会でも通りましたが、これからは科学者コミュニティがより自律性が高くなっていくのだけども、それだけ社会的な責任が非常に重

くなっているということですね。

●中村 産業界でも、これからの安全・安心についてどういう貢献をするべきかについて非常に大きなテーマになっているわけです。今まではどちらかというと、最先端技術を開発しますと、それが事業につながる。何をつくるかということを含めて、比較的話は簡単だったので、安全とか安心といいますが、いろいろな専門家が寄り集まって知恵を出さないで、話がまとまらない。例えば物理でも、化学でも、バイオでも、単独の分野の人たちだけで済む話ではなくて、そういう人たちがいっしょになって検討をしなければならぬ。あるいは、それにさらに最近の情報技術を組み合わせたかたちで、安全とか安心というものに対するソリューションが生まれてくるという意味では、技術開発の進め方も今までと違うのかなということをつくづく思っています。

そういう中で、産業界のほうから新しい可能性を提示して、行政とか、いろいろな分野の皆さん方との会話を通じて、しだいに具体的なターゲットが決まってくるのかなと思います。我々の側から、この政策決定プロセスの転換、また中村先生がおっしゃったいろいろな専門家が知識を持ち寄って社会のために解決策を導く、この二つです。ここは、今後、科学技術政策を行っていく場合に、二〇世紀型の科学技術政策の構造と機能では持続可能にならないのだから、非常に大事なところをおっしゃっていると思います。

日本は、近代科学技術の内容と体制をヨーロッパから輸入して以来、この一五〇年間、行政とサイエントリストのコミュニティの自由な議論がなかなかできなかった。両者のブリッジをきちんと組まないで、持続可能な科学技術政策はできないのではないかと思っています。今度の日本学術会議の法律改正、改革というのは、そういう意味で大きな一歩だと思われ、行政側も今度は、せっかくなので、行政側も今度は、せっかくなので、サイエントリストのコミュニティとのコミュニケーションをしながら、どんどん意見提案を吸い上げていくという意識改革なり、メカニズムの改革をしないとダメなところだと思います。

それから、一九、二〇世紀型の学問分野に応じた専門知識を分析的に深めていくという要素還元のものから、知識の



ういう技術を使って、こういうふうにするば、こういうことができます」ということはいえるのですが、それだけではだめで、むしろ社会あるいは行政のほうから、こういうことができないのかということ、かなりクリアに出してもらう。そういう話を通じて、具体的なアクションプランができていく。そうすると、いちばん成功率も高いのかなと思っております。

●内丸 これまでは行政、特に直接に安全・安心にかかわっているところとの接触はあったのでしようけれども、まだまだ距離が遠いという状況でしょうか。

●中村 その距離はまだあります。例えば最近のバイオメトリクスを使った個人認証なんかでも、いろいろな技術があるし、あるいはそれを組み合わせたこういうふうになるとか、詳細な検討をしているわけです。しかし、現実に入出国のところ、何が使われているかというところ、最近、アメリカで指紋認証が始まるという状況です。最先端の研究開発を行っている者と、実際に現場で担当している方の距離をどう縮めるか。これは一つの大きなテーマだと思います。

●有本 先ほど黒川先生がおっしゃった



●有本建男

文部科学省科学技術・学術政策局長

細切れを統合して、世の中に受け入れられるソリューションを提供するというふうにはパラダイムを転換しないといけないと考えています。

では行政はどう出ていくのか。安全・安心の科学技術という新しい考え方は、今までのように市場にだけ任せていたのでは、ポテンシャルのあるプライベートな市場自体も開拓できないということでは、はずみをつけ難化するためには、初めは行政が出ていって、システムの調達を行う必要があるという気がしています。

そういう意味で、ひとつモデル的に、先行的にやろうとしているのが、科学技術振興調整費の重要課題解決型研究というものです。安全・安心、情報セキュリティ対策とか、感染症対策に、新しいコンセプトで研究費をつぎ込んでいこうということなんです。これは今までの自然科学、工学だけではなくて、人文社会系の知識も入れて、社会に受け入れられるシステムをつくり、ソリューションを提示することを目指しているんです。新しいチャレンジになると思います。

これは単に科学技術振興調整費の運用だけではなくて、今後は第三期科学技術にあるという認識があります。そういう中で、必然的にどこかの国で起こることも対岸の火事ではなくて、日本自身の問題でもあるというマインドでやっていかなければなりません。

また、そもそも人、物、情報がこれだけ交流する中で、国境なく問題が発生しています。そういう意味で、各国共通の課題に対する研究協力とか、そういう色彩も出ています。

そういう意味で、特に先進国を中心にした協力と、あと日本は特にアジア、同じ地域に住む者として、アジアにおける安全というところが必要ではないかと思えますが、国際的な協力や国際的な展開についてお話をいただきましたかと思えます。それについて、最近、日本とアメリカ、もしくは日本と中国、韓国という東アジアで、局長級の会議が開催されました。その辺について、まず有本局長のほうからご紹介いただければと思います。

●有本 黒川先生にも急ぎよご参画をいただきましたが、今年一月に日本の安全・安心の科学技術に関する両国政府の局長級のワークショップを聞きました。日本からは一府八省、アメリカからは國務省、

基本計画の柱として議論を深めなくてはならない。第二期科学技術基本計画の柱に、国家的・社会的ニーズというのがあります。これからは供給側だけではなくて、需要側から見たかたちでのソリューションというパラダイムに転換する必要があると考えています。

今年の科学技術白書では、「科学技術と社会」という非常に難しいテーマを取り上げて、ここでも安全・安心と科学技術を取り上げています。

「安全・安心な社会の構築に資する科学技術政策に関する懇談会」報告書の「まえがき」で、科学技術は、従来の知的な価値の創出、産業的な価値の創出のみならず、社会的な価値を創出していく、といった趣旨が提起されていますが、これは今後キーとなる座標軸ではないかという気がしています。

国際的な協力、 国際的な展開

●内丸 安全・安心の分野においては、世界の中で考えないと、日本だけでは安全が守れない時代になっていまして、それがますます加速化しているような状況です。

国土安全保障省、OSTP（大統領科学技術政策局）、NSF（米国立科学財団）、NIH（国立衛生研究所）、農務省が出席しました。

アメリカはテロ対策等狭い意味でのセキュリティにウエイトがかかっているのに、日本側はできるだけ総合的な安全保障として、都市のせい弱性やSARSのような感染症問題も含めて、幅広い日米協力をやりましようと思案しました。アメリカも、サイエンスという観点から、多国間協力にしていこう、世界に広がっていくという観点があると思う。今後、日本としてしっかり取り組んでいきたいと思っています。

それから、アジア協力は、つい最近、日本、中国、韓国の科学技術政策に関する局長級の会議を開きました。その中でも、主催国家としてのシステムだけに閉じているものでは安全・安心の確保はできないということが議論されました。その際、韓国側から非常に大事なことが発言されました。東アジア地域における国際協力のシームレスなプラットフォームをつくるためには、ヨーロッパの戦後の五〇年の統合の歴史に学ばないといけない。経



済から政治まで含めてEJの拡大が起こってきたのは、科学技術と若手研究者交流が引つ張ったのだから、東アジアでもそういう方向で努力をしないとけない。

その中でも、安全・安心の科学技術は、重要なアジェンダになるのではないかと。

●内丸 日本の産業界というのは、国際的にいろいろな活動をされていますが、産業界のこの分野における国際貢献、もしくは今後の事業展開に当たって、どのような論点があるかお話しいただきたいと思ひます。

●中村 この分野は、先進国とか、開発途上国という見方は成り立たないのではないかと。直面している問題が、どの国にとっても同じ問題ですので、同時に進むべきものだろうと思ひます。例えばアジアですと、我々はいろいろな問題を同時に考え、取り組まなければいけない。一例ですが、暗号の世界で、PKI（公開鍵暗号基盤）の議論においては、アジアで同時に議論したらどうかということになり、それでつくったのがアジアPKIフォーラムというしくみで、国際間で互換性のあるものにしてしようというような動きをやってきたわけです。今のはサイバ

ー・セキュリティの分野ですが、同じようなことがフィジカル・セキュリティとか、いろんな分野で可能になるのではないかと気がします。

また、安全・安心という世界では、デジタル・デバイドはあってはならないのではないかと感じています。例えば映像監視なども、さほどコストもかからないということですから、むしろ世界中で同じように使われるべきだ。産業界も、いろいろな意味でそういうことを加速するような動きをしてみたいと思ひます。

●内丸 世界中で規格が違ったり、依然として国の壁みたいなものがあるかと思ひます。

●中村 特に通信とか、セキュリティは、そういう面はあるのですが、各国が独自に持つということと、その上に共通的なプラットフォームをつくることと、両方の議論が必要だと思ひます。全部同じにすることはたぶんできないだろうと私も思ひます。

●有本 中村先生のおっしゃったことは大事だと思ひます。共通的なプラットフォームの上に、ローカルなコミュニティを持つそれぞれの特有なもの、そこには固有のいろいろな予算で、どういう嗜好で、何を目標とするかという話を詰めています。

つまり、科学者コミュニティと政府がやっていることは、お互いに独立で、しかしお互いに補完的なことでやっていかなくてはいけないという話が、理解され始めたと思ひます。それは一歩前進です。

実は、日本学術会議が中心になって、アカデミーを基めたアジア学術会議を四年前からつくっています。世界の六〇%弱の人がいるアジアは、これから必ず成長します。これからのアジアの持続可能な、調和のとれた、しかも緑のアジアの発展をどうやって構築していくかという、「サステナブル・サイエンス」というリポートを出します。一〇か国が集まって、それぞれが中心となりながら政策提言を出すという動きになってくるのが、一つの大事なポイントだと思ひます。

二一世紀の日本は、成長してくるアジアの中でいったい何をやるのだということ、国のビジョンとしてしっかり持つていくのか、これから五〇年たったときにどうするか、私は非常に心配しています。

そういう意味では、科学者コミュニティ

の歴史や文化、価値があるはずなので、それに受け入れ可能なものをつけ加えるというコンセプトで動かないと、個々のコミュニティから反発されることになると思ひます。意識しながらやらなければいけません。そこは行政が関与するところがかなりあるのかなという気がしています。

●黒川 そこは大事なポイントで、最近、科学があまりにも進んだ。しかし、人間が変わっているかと思うと、人間の価値観なんてそんなに変わっていないのです。安全というのは、あくまでもメジャーラブル（測定可能）な、科学的なもの、あるいはテクノロジーマシナリーなもので、安心の対極にあるのは信頼なのです。それをあまり考えななすきるのではないかと。

信頼というのは、地域への信頼、政府への信頼、その地域における国家間の信頼というのがある、初めて成り立つわけです。先ほど、有本局長が言われたアメリカとの科学技術とナショナル・セキュリティの問題は各省庁で政府間交渉をしているのは結構なのですが、それとは別にアカデミーとして並行して、しかも政府とは独立して、検討するべきだという話になり、現在、何を、どういう予算で、

イの場合、比較的ボーダーレスだから、政府等と協調しながら、次の世代の地域国際社会を構築していくのはすこく大事だと思ひます。日本学術会議は、持続可能な科学技術という国際会議を四年続けてやっていますが、今年、アジアのメガシティ（超大都市）をテーマに取り上げます。

日本学術会議はそういうプラットフォームをどんどん用意しているから、今、世界中では注目されていて、それをどのようにアウトプットするかの戦略が重要で

す。それには最終的にはポリシューメーカー（政策立案者）が乗ってこないと困る。それから、企業部門もいっしょに、どういうアジアをつくるのか、どういう世界をつくるのかという議論をする場所をつくらなくてはいけないから、前科学技術政策担当大臣の尾身幸次氏のイニシアチブで「サイエンス・アンド・テクノロジーマシナリー・ソサエティ・フォーラム」を一月に京都で開催することになりました。これはアメリカのナショナル・アカデミー、イギリスのロイヤル・ソサエティ等も参加するということになっています。そう



いう意味では、みんなそういうのは大事ななという雰囲気には、日本のイニシアチブでなっているのです。日本学術会議がそういうフォーラムをずっと供給してきたのは、かなりの国の信用力になっていきます。

そういう意味では、これからは単なる経済だけではなくて、地域的な、あるいはグローバルな、持続可能性への科学技術政策は何かということについて、みんな非常に興味と関心を持ち出している。これが大事だという認識が広がっているのではないですか。

●中村 今のお話でも、特にアジアで日本がどういう役割を果たすか、非常に大事なお話でしたが、私もまったくそうだと思います。最近、中国に対する日本の企業の進出はめざましいものがあります。現在は、まだ中国で何ができるかという模索の段階ですが、エネルギーの問題、都市の問題、水の問題、健康の問題といった重要な分野で企業も入り込んでいます。そのときに単に日本の需要ではなくて、一〇年、二〇年先を見たときに、アジアがどうなるのか、その中で中国と日本はどういう関係になるのか、そういう

視点を持って我々はやらなければいけないと思っています。

そのために、黒川先生がおっしゃったように、学術レベルでどうなるのか、行政レベルでどうなるのか、あるいは企業レベルでどうするのか、その辺のある程度の整合性というか、議論が必要なのではないかと思えます。

課題、将来展望

●内丸 今後のこの分野を考えた場合の課題、もしくは将来展望といましようか、どういふ点が今後重要なのかということについてお話ししたいと思います。

●有本 今、学校の安全というのが社会問題にまでなっていて、外からの侵入者に対しては、一応センサーはつけているわけです。しかし、問題が起こる。これからは、センサーやデータベースも含めた監視のシステム開発をしつかりしてもらいたい。一方で巨大なマーケットになるわけです、いいものができれば。もちろん監視体制というものは、市民レベルでよく議論をしなければなりません。これだけ安全と安心について、地域で、学校で開

心が高いだけに、ぜひ企業としてもセンサーのシステムというのはがんばって開発していただきたいと思えます。

●中村 センサーシステムの重要性は十分認識していただいて、技術開発と実用化に注力しているところだと思います。今のお話のように、まだまだ技術は進歩しますし、安全・安心な社会の実現に役立つと思っております。ただ、いくら完璧なシステムをつくったつもりでも、それだけでは機能しないわけです。今の場合ですと、学校の運営のしかたとか、あるいは平生の訓練とありますが、それに対する心構えとか、あるいは学校を支えている地域社会の安全に対する関心とか、全体の社会システムの中ではじめてセンサーシステムが生きてくるのではないかと思います。

●黒川 今まで日本でなかったというけれども、それぞれの社会とか、コミュニティにおいて、お互いに人々による監視システムがあつたじゃないですか。子どもたちが何かすれば他人でも注意するとかね。それがなくなったわけです。それはどうしてですか。機械に頼って監視していることと自律が異常だと思えます。

それは、社会での信頼がなくなっている定年になって初めて、私の生きがいはなくなったのかとみんな思っているわけです。というのは、情報が広がっているから、同じ会社で一生奉仕してきた、そんな価値観で私の一生はよかったのか、とみんな思い出しているから、NPO運動がだんだん増えてきているわけです。そのソーシャル・コミュニティ、生きがいは人によって違うと思うのです。私はずっと教育にかかわりたかったとかいろいろなことがあるわけで、そういう運動がだんだん増えてきて、そこにボランティアとして参加する、あるいはそこにまた新しい雇用が生まれるという社会になってくると思えます。

●中村 私が楽しみにしているのは、ユビキタス情報技術です。ユビキタス情報技術というのは、今までの情報技術とはちよつと違うところがあって、突き詰めていくと、これは人と人がいろいろなところで、極めて容易に話し、考えを伝え合うという意味で、コミュニティを形成する技術ではないか。そういう面を強調すると、ユビキタス情報技術というの意味があるのではないかと考えていて、さらさらへ向かった研究開発なり、あるいは実用化を



るからだと思います。そこに問題があると思っています。そういう意味では、今、日本学術会議がやらなくてはいけないというものは、有本局長がおっしゃった「社会のための科学」ということだけでも、具体的なものとして、日本学術会議の現役、OBを含めたメンバーが、それぞれ地域の小学校とか、中学校とか、コミュニティの人たちともつとかわかって、小学校の教育とか、中学校の教育とか、先生たちといっしょになって、ボランティアとして社会にコミットメントしようという行動を進めておきます。

加速化することが重要ではないかと思っています。

もう一つは、これだけの情報インフラができてきますと、今まで実現できなかった社会インフラシステム、あるいはその上のサービスが可能になると思うのです。例えば、食品のトレーサビリティが注目を集めているわけですが、これなんかも、そんなにコストをかけないで、実現できる場所にきていますし、あるいは、個人の健康を管理するようなデータベースの構築も手の届くところにきています。

科学技術がすべての解決法ではないですが、それをいかにうまく使いこなすかというところで、安全・安心に対するかなりのソリューションが出せるのではないかと、実際やっている技術者なり、産業界の声をうまく上げていただいて、行政でもそれを加速するような施策を出してもらおうと非常にいいのではないかと思います。

●黒川 とこの国でも、ただで与えられているものは、国民と空気しかない。人をどう育てるかということに、国の将来がかかっているわけです。

ペロップメント」(一九八七)に対して、アメリカのアカデミーが出した「アワー・コモン・ジャーニー」、それからイギリスが出した「ヨーロッパ・パースペクティブ」、それに対して日本は、一昨年、日本学術会議が「日本の計画」というのを出した。それぞれのプロフェッショナル・コミュニティがお互いにインターディペンデントなのだけれども、サイエンスベースの学術コミュニティが、情報を提供しながらこれを循環させ、政策決定のための協力を行い、政府との関係の中で国を築いていかなければいけないのではないかとこの計画を出したので。

そういう意味からいうと、アジアで二〇世紀に成功した日本の在り方はいったい何なのかという二一世紀の国の一つの大きなビジョンを示すべきだと思います。日本はどういう国かということもみんな見ている。国際的枠組みで、次の日本の七〇年を決める文明的なパラダイムは何なのかということも私は考えています。そういう意味では、行政を担当している人、政府の政策決定権を持つ者、それから私たち学術界、それから民間はグローバルに自分の責任でちゃんとやっけてねと

新たな文明や、価値観というのは、六〇年から七〇年のサイクルだと思うのです。日本では、明治維新の後、最初は大日本帝国、それから二〇世紀後半は経済成長でした。これからの七〇年の新しいパラダイムは、明らかにサステーナビリティーです。国家の在り方が変わってきているのです。

どの国にも、民間部門があります。これは利益志向で、グローバル化してきたわけです。そのときの国際協調の相手をどうやって決められるか、市場がどう評価するかは、これからはサステーナビリティーや企業の社会的責任によって市場に評価されるという縛りがかかってくる。これは二〇年前は考えられなかった。

もう一つは、政府部門です。政府ということでは、税金で、それぞれの国に必要なインフラストラクチャー、例えば国防であるとか、教育、医療を保障するシステムだったわけです。

この二つ、民間部門と政府部門がどれだけくっついているかというのは、国の成熟度によって違います。開発途上国を見ればすぐ理解できるでしょう。また、日本人は一〇〇年前の四〇歳だった余命が

いう世界にどんどんなってきました。それとNPO。これが、これからの一〇〇年の日本が目指す新しい方向だと思います。

●有本 今のお話を聞いて思い出したのは、さわか福社財団理事長の堀田力先生の発言です。「失われた一〇年というけども、NPO活動とか、地域の公共に対して何か寄与しないといけないという意識の観点から見ると、この一〇年は、胎動から実際に物事が動き出した一〇年なんだ。そういうふうに見えるべきだ」ということを言われて、非常に勇気が出ました。

それから、今言われたように、日本が魅力ある国であり、人、物、金、情報がどんどん集まり、投資してもらおう国にしないと、日本自身がサステーナビリティーがなくなるわけです。産業競争力も維持しながら、それ以外の面でも総合力として拡大していく。それは伝統の技能や、学問知識、文化を含めての問題だと思っています。いわゆるソフトパワーです。そういう観点から、黒川先生が言われました。今の現役の世代が次の世代なり孫の世代ぐらいのスパンで物事を考えておかないといけない。我々現役世代は、やはり五〇年ぐらいのスパンで日本のビジョンを



●内丸 幸真
文部科学省科学技術・学術政策局計画課長

今八〇歳になって、自分の人生はなんのためにあったのかということを考え始めた。それで出てきたのがNPOなのです。時間の余裕があつて、実は、人生はなにも一生会社のためじゃなかったのだと考え出して、やりたいことをみんな求めつつ、NPOになってきているのです。そこで今、教育とか、医療とか、いろいろなところにボランティアをやりたいという人がいろいろ出てくる。だんだんそういう社会に変化していきます。

これは全体のゴールがサステーナビリティーではあるのだけれども、国連のブルントラント委員会の「サステーナブル・ダイ

考える必要があります。そういう意味では、行政、特に国の責任というのは、資金を将来世代に投資する、市場ではできないところなんです。そこでこのところが非常に大事なところではないか。そういう意味では、安全・安心の科学技術は国がしっかり取り組まなければいけないと思っと思っています。

●中村 今日の話であまり出ていなかった問題としては、教育の問題があります。最後のお話でいけば、大事なものは、教育だろうと思います。これは社会での、あるいは学校での教育もありますし、企業も教育は大事だと思います。これが三〇年、五〇年先を決めるということがありまして、最終的には人物を育てるということを含めた教育が大事ではないかと思っています。

●内丸 本日は、どうもありがとうございます。

