

## <学術講演会要旨>

### 「科学者コミュニティと社会」

黒川 清

(日本学術会議会長)

#### 1. はじめに

日本学術会議ができたのは、福井大学と同じ1949年です。科学者コミュニティの一人ひとりと学術会議に対する認識を共有していければと思います。資料を配布しましたが、私のウェブサイトは、www.kiyoshikurokawa.comで見られます、「日本学術会議のミッション」は学術会議のウェブサイトにあります。

#### 2. 地球規模の課題についてG8サミットへ提言

世界が多く地球規模の問題を抱え「科学者の意見」つまり、科学者の個人的意見ではなく、それぞれの国の、国際的にも科学者全体としてはどう考えているのかが求められています。今年のプーチン大統領のG8サミットのテーマはエネルギーとインフルエンザ他の感染症で、それに向けてG8科学者コミュニティであるG8学術会議他で見解を出し、総理に届けました。去年のブレア首相のG8サミットは「エネルギー」と「アフリカ問題」がテーマで、科学者コミュニティの宣言書が初めて出されたのです。エネルギーについては中国・ブラジル・インドのアカデミーのサインも入れています。地球の温暖化は本当に起こっている、かなりの部分は人間の活動のせいだという、G8コミュニケになった。政治的な私たちのコミットメントをこのような時には示さなくてはと、実践したのです。こういうプロセスが国際社会に責任ある科学者コミュニティとして適切な行動と考えるのです。来年のG8はドイツ、次は日本がホストをします。日本学術会議はここで大きな責任ある立場に置かれます。

#### 3. 女性研究者の育成

「女性科学者の挑戦」(www.kiyoshikurokawa.com, articles 2006/03/01)。私は女性科学者の応援団として知られており(www.kiyoshikurokawa.com, columns 2004/11/25等)で津田梅子のことも書いています(www.kiyoshikurokawa.com, columns 2004/10/21; 2004/08/17)。津田さんを指導したMorganは発生に興味があって、そのあとコロンビア大学に移ってショウジョウバエで研究を進め、ノーベル賞を1933年にもらいました。染色体の長さはセンチモーガン(cM)という単位というぐらいの人

です。その共著論文で津田梅子の英語はほとんど書いていないと書いています。

「科学者の社会的責任：子供を育てる、みんなで育てる」(「学術の動向」、またはwww.kiyoshikurokawa.comのarticles 2004/08/01)。これも活動をぜひ広げていただければと思います。

#### 4. 地方大学の役割：人づくりを

地域の産業と大学の連携といいますが、地域の人づくり、大学は地域社会で中心的存在にならなくてはいけない(www.kiyoshikurokawa.comのarticles 2004/08/01など)。少子化、都市化、子供は一人か二人です。多くのお母さんたちも、自分の子供ができるまでは赤ちゃんに触ったことのない人も多い。親も不安なら子供も不安、親が寂しければ子供も寂しい。地域には大学がある。4年間、お兄さんやお姉さんが入れ代わり立ち代わり来るのだから、大学人はみんなのおじさん、おばさん、お姉さん、お兄さん、おじいさん、おばあさんになって、みんなでいい子に育てようと。

小中学校は地域のコミュニティセンター、土曜・日曜は地域の人たちが集まる場所にする、そういうところで子供が育ってくると、もっとすばらしい社会ができるのではないか。子供は地域社会で育つのです。大学の社会的役割は大事です。「子供は社会を映す鏡」です。

#### 5. 第3期科学技術計画へ向けての発信

今年から第3期の科学技術基本計画が発足しました。IDE『現代の高等教育』という文科省系の高等教育の月刊誌に「新科学技術基本計画と大学改革」(www.kiyoshikurokawa.comのarticles 2005/05/01)という私見が書いてあります。学術会議としては、去年の4月2日に第3期の科学技術政策の計画立案に対して『日本の科学技術政策の要諦』(http://www.scj.go.jp/ja/topics/japan/index.html)として見解を提出しており、これは2002年(平成15年)の「日本の計画」(http://www.scj.go.jp/ja/topics/japan/index.html)の延長上にあるものです。国家ビジョンを考え、国家ビジョンを遂行していくためのミッションを決めて、それにしたがって科学技術政策をつくるという話を書いています。

2050年への日本の国家ビジョン。2050年に地球の人口は今の65億から90億になる。日本はいまの政策では、35パーセントが65歳以上になる。2050年に還暦を迎える人は、もう16歳です。2050年に50歳という人生のピークを迎える人は、もう6歳です。この人たちがこれから10年にわたって、どんな教育を受けると思いますか。私はそれが一番心配なのです。

## 6. 地球温暖化、環境問題など

2050年までには何が起こるか。90億人の人を受け止めるだけの資源等の余力が地球にあるか。エネルギーであり、生活圏が広がる、環境はどんどん破壊されます。森林がなくなって砂漠に。環境汚染も広がる。地球の温暖化も急速に進みます。CO<sub>2</sub>も温度も海水と平衡に達しようと、1千年、2千年、3千年かかり、常に海水レベルは膨張します。氷が溶けるのに加えてですから、海水はこれからずっと上昇し続けて500年、1千年になると50~100メートルとか、上がってくる。

知識社会に将来の世代に対して、私たちの世代は知らなかったですむかということ。これが2005年G8サミットのブレア首相のメッセージでした。だから、いまアクションを起こさなくてはいけないというので、地球の温暖化とアフリカ問題だと。アフリカの問題はみんなも知っている。にもかかわらず、G8リーダーが何もしないというのは、極めて不適切であると彼は言っているのです。つまり環境問題、地球の温暖化、人口の増加、食料、水等をです。

## 7. 国家ビジョン：「品格ある国家」と、「アジアの信頼」

2050年への国家ビジョンは何か。「品格ある国家」と、「アジアの信頼」、この二つを出しています。その理由も書いてありますので、HPで読んでいただければと思います。

IDEの私の総説で、2、3週間前に出たばかりですが、新しい「新科学技術基本計画と大学」というのが書いてあります ([www.kiyoshikurokawa.com](http://www.kiyoshikurokawa.com/articles_2006/05/10)のarticles 2006/05/10)。特に私が言いたいの、大学改革はまったなし、ということです。

『学術月報』という学術振興会の雑誌があります。7月号です。それもこの続きです (Science As A Foreign Policy 国の根幹は人づくり、[www.kiyoshikurokawa.com](http://www.kiyoshikurokawa.com/articles_2006/07)のarticles 2006/07)。キーワードは「大学の相撲化」と「Science As A Foreign Policy」です。サイエンスは、国境を越えた普遍的な価値を提供するものですから、それをForeign Policyとして使う。つまり、人を育てる。日本人だけではなくて、世界の若者を育てる場所、機会にするというコンセプトが大事です。

## 8. 日本学術会議の歴史と新生日本学術会議のビジョンと責任

「21世紀のパラダイムでの学アカデミアの信頼の確立」ということを新しいキーワードにしました ([www.scj.go.jp](http://www.scj.go.jp)で見られます)。行政改革という日本の都合でやっていた学術会議の改革は、世界的な

枠組みで科学に対する環境が急速に変わったということと同時にだったのです。日本ではいまだこが対応するのか、実はそれが日本学術会議の、そして日本学術会議しかできないひとつの責任があるのです。たとえばG8サミットのように。

## 9. 日本学術会議改革の背景

日本学術会議の存在意義は、政府などに政策の具申をする、そして科学者コミュニティの自律を促す等です。「学術会議は、いらぬ」と言い出したのは、行政改革です。大学も同じです。15年前には予想もしなかった国立大学の独法化、まさかと思っていた先生たちも国家公務員ではなくなる。これを10年前に予測した先生はいますか。10年前は第1期の科学技術計画を立てた時です。あのころは大学院部局化です。

科学者にとって学術会議の意味合いがまだ不明というのであれば、ましてや社会が「何だろうね」と思うのは当然です。科学者がこの存在を理解しない限り、社会が理解するわけがありません。それは科学者にとってとても大きなマイナスです。

## 10. 政府諮問への答申

18期は農林水産省から、日本の農村と森林の潜在的価値についての諮問を受け、答申を出した。メキシコのカンクンのWTOで農水大臣は亀井善之さんでしたが、日本学術会議からの答申をもらっている、ということで、すごく尊敬されたと言っていました。そういうプロセスが政策には大事です。アメリカなどはしょっちゅうやっていますが、それがようやく日本でも理解され始めたということです。

## 11. 学術会議活動の活性化のいくつかの例示

ちょうど山下先生もおられた3、4年前、平成15年に、科学者の不正行為についての報告書を出しました。ああいう認識で報告書を出すことが大事です。不正行為が問題になって、役所から言われるようでは、私たちのコミュニティそのものを自分たちで律する（「自律する」）ことができるなどは社会も政府も思いません。そういうことを学術会議はやるどころだということ、先生方にぜひ認識していただきたい。例えば、日本は政府の1次データというものがあります。1次データとは人口動態とか、財政のいろいろな動態があって、それは各省が持っているわけです。全部を統計局が持っているわけではありません。年金法案が通った途端、厚労省が「特殊出生率は1.29でした。予測は1.34でしたが、違っていました」などという。自分たちが持っているくせに都合が悪いことは出さない。公権力を持ってデータを集めるから、みんな協力する。でもデータは役所のものではない、私たち国民のもので、官邸に

その司令塔機能を移そうという正しい動きがあり、学術会議はそういう報告書を何回も出していたので、今度も発言する資格があるのです。会長談話も出しました。どのように国を動かしていくか。私たちから問題に対して見解を出していく常日ごろの積み重ねが大事です。

## 12. 日本学術会議改革の基本理念の達成へ

18期・19期ですごく議論をした学術会議の改革は、第一に、当面は国の機関でなくてはいけないと。日本の多くに官尊民卑のカルチャーがある限りは、国の機関ではなくては求心力がなくなる。日本の科学者コミュニティはばらばらになってしまう。科学者たちはますます文科科学省のほうに向く、これはまずい。これは国の特別な機関でなくてははいけないということをまず一番の課題にしました。

二番目に、国の機関であればどこに属しているか。内閣府でなくてはいけない。私たちが言っていることは、何も大学関係、科学技術関係のことだけを言っているだけではなくて、先ほどの政府1次データのように広く意見を言っているので、各省庁をひろくまとめる内閣府でなくてはいけない。それも承認されました。

三番目は、各国のアカデミーを見ると、日本の科学者数では2千人ぐらいの会員が適当ということです。その2千人が選ぶ執行部の210人で運営したいと。無給ですけども立場としては公務員なので、行政改革からいうと、公務員の数が増えるかっこうになるとまずいという政治的な判断があるのは当然です。そこで210人でやりましょうと。けれども、いま先生方にもご案内している連携会員こそが「基本的な会員」であり、執行部としての210人を選んで運営したい。移行期ですが、多くの新会員は18期の議論を知りませんから、どうやって意識を共有していくか、一番苦勞しているところです。

## 13. 世界の動きとこれからの課題

日本学術会議のビジョンは、「社会が信頼される学コミュニティの構築」と思います。けれども、社会からそう思われるためには、皆さん自身が、学術会議がどういう役割をして、私たちがどういう社会的責任を持っているのかという意識を共有しない限り、外からはなかなか認められません。皆さんが理解することによって、学術会議という機構が認識され、科学者がみんなそれをサポートして、またこれを場所にして、政府にも直接いろいろ言えるし、国外へもいろいろなネットワークでやっていく。先生たち一人ひとりが、実はそれを形成しているメンバーであるということを認知されるようにしていかなければいけないと思います。

社会的な期待の形成と期待への方法というものがありますが、科学者みんなが子供の理科離れなどと言います。それは親の理科離れだ、とよく話しますが、私たちとしては普段から何ができるかがすごく大事で、具体的なアクションを起こしたい。

それから科学者が持つべきモラルを示しながら、たとえば不正行為についての報告書を出す。それから社会的な活動の場を与えることによって、科学者の使命感とか自立性、研究欲を高めたい。縦割りの自分の分野ばかり言わずに、もう少し広く、俯瞰的に考え、発言してもらいたい。

そういう意味では、学術会議のようなところはすごく面白いです。先生方も学部長会議などはそうだと思いますが、やはり人文系の人とか、哲学の先生とか、生命科学とか、工学系の人とか理学系とか、なかなかお互いに分野も常識も違うけれども、それが面白いのです。

例えば、大学の喫茶室や近所の喫茶店で、毎週金曜日の5時から大学の人がそこで講演をする、みんながそこ集まって来る、なんか面白い話があってサロンみたいになっていく、そういうような文化を築いていく、大学はそういう中心になる役割もあると思います。それを文部科学省が言うからではなくて、自分たちで自発的にやるのが大事で、今日のこのあとの話に期待しているというというのはそういう意味です。サイエンス・カフェ。これは今年の4月に全国20何カ所ですり、今回は学術会議の会員をお願いしました。このような活動が普通の地元・地域で大学が日常的に開催されるといいと思います。いろいろな社会的活動に会員が企画し、参加することは大事ですが、やはりみんなと一緒にやろう、大学も地域の小学校などと一緒にやろうというときに、まず学長が行くと盛り上がります。そういう行動は大事です。「科学者の社会責任：子供を育てる、みんなを育てる」(前述) これも読んでいただければと思います。

地域との地場産業との連携だけではない。大学は4年間学生が来て出ていくというプロセスもあるので、ぜひ地域の幼稚園でも、老人ホームでも、小学校でも中学校でもいいですから、大学が応援団になれるよということで、皆さん一人ひとりが学生さんをはじめとして、年に10時間ぐらいそういう活動をしよう。それを中心にして、地元の商店街の人たち、企業の人たちを巻き込む。特に定年で辞めて年金をもらっている人たちとも大学が連携して、地域全体で大人も子供もいろいろな人たちが一体感をもつのは、すごく大事だと思います。大学がイニシアチブを取ってほしい。

文部科学省の評価も、大学の研究の成績とか教育もいいですが、地域社会との連携のコアになっているところを評価すると。つまり、地域の産業だけではなくて、特に大学は教育機関ですから、地域全体の活性化が子供を育てるとか、学校の先生たちの応援団になって、代わりに授業をやってもいいかもしれない。小学校の先生は子供に教えるエキスパートですから、その人たちとの科学教育もそうですが、パートナーシップを大学がぜひつくっていただければと思います。

いまは少子化で、一家で子供が一人二人ですと、みんなお兄ちゃんやお姉ちゃんがいなくてこどもは寂しい。世界中の50パーセントが都市に住んでいます。例えば、このあいだ香港のデータを見ていたら、平均で何階に住んでいると思いますか。香港は狭くて高層建築になるからしょうがないですが、14階程度です。平均して14階に住んで育てていく子供は、どんな社会を見ていると思いますか。

こういう急激に起こっている変化に対して、大学の人は地域社会にもっと入って、コミュニティセンターを大学が中心につくっていく。日本の場合は特に都市化すると、六本木ヒルズなどもそうですが、コミュニティセンターという必ず箱物をつくります。ばかっていますね、ほんとうに。もっと公園の緑が多いところでないといけません。大学というコミュニティセンターで空いている場所を大学のイニシアチブとして使う。大学が地方を活性化する場所になってほしいと思います。

科学者の意見が学術会議で反映されて発表され、社会に出たときに、みんなが、あの人たちが言うのだからという信頼できるコミュニティをつくるプロセスは、時間はかかるかもしれませんが、こういう活動はすごく大事です。

世界人口65億人の60パーセントが大アジアにいます。文明の衝突などと言われていますが、世界人口の20パーセントがイスラムになりました。世界の人口はこの25年で50パーセント増えて、40億人から60億人に増えました。そのうちでクリスチャン、仏教、ヒンズーは、同じ比率のままですがイスラムだけが倍増です。そのようなところに、どれだけ小学校ができると思いますか。どれだけ教育を提供できると思いますか。小学校や中学校を終わったあとに、どんな仕事の可能性があると思いますか。それがいま世界の一番大きな問題のひとつなのです。

日本という国をアジアで見してみる。アジアには60パーセントの世界人口がいて、イスラムの60パーセントがアジアにいて、日本はイスラムとは悪い関係ではありませんでした。マレーシアも、インドネシ

アもそうです。インドの人口は10億人ですが、2割はイスラムです。バングラデシュもパキスタンもイスラムです。もちろん、イランなどもイスラムですが、日本はイスラムとはいい関係なのです。これが国家のビジョンであり、政策の基本になくってはならないのです。

このようにグローバル時代になってくると、いまや世界の一流大学はやる気満々の若者を引きつける場所になろうとして、学部教育にもものすごい勢いで力を入れています。Cambridgeのトップも、Princetonも、MITもHarvardも学部教育です。そこから多彩な人材を世界に送り出そうと。研究はやる人がやればいい。けれども、そういう大学が日本にありますか。いま学部全入時代と言っていますが、だからこそ、学部の一部を国際学生に解放しろ、そこに奨学金を出しなさいと言っています。

日本にそういうことをやっている学校は2、3でしょうか。大分県にある立命館アジア太平洋大学（アジアパシフィック大学）が一番ですね。学部の学生の約半分が外国人です。授業は英語です、日本語でやるものもありますが。ですから、せめて先生方の授業は3割を英語でやろうと。英語だけの履修でも卒業できる、と言った途端にどうなると思いますか。世界中から若者が来ます。その若者のおかげで、先生方の大学に来た日本の学生が、いろいろな外の世界を知るようになる。これらが将来の人とのつながりの基本になり、国家安全保障の基盤になるのです。外を向き始める。留学生たちはここで頑張る勉強しようと思えば、先生への評価にうるさくなるかもしれません。大学院は海外へ行こうという人はいくらでもいますから、日本の若者も急に外を意識します。そういう場所こそが大学であるべきです。そのような大学が、立命館アジア太平洋大学ほか、1、2校しかないというのは、情けないと思います。

#### 14. 終わりに

会員も連携会員も一緒です。会員は学術会議の計画、運営等に責任があることだけが違うのです。ぜひ先生方も学術会議に来たときにお立ち寄りいただければと思います。学術会議はそういう意味で科学者コミュニティを一つにまとめる機能の一つとしてあるので、そのような理解で先生方との関係を構築し、一方では地域の活性化に活躍する大学のイメージを築いていただけたらなと思って、今日のお話を終わります。どうもありがとうございました。