



日本学術会議の挑戦： 自立した科学者 コミュニティの育成

黒川 清

第19期日本学術会議会長
第18期日本学術会議副会長

はじめに

なぜ、ここにきて日本学術会議のあり方、科学アカデミーの機能についての議論が盛んなのか。また学術にかかわる多くの人が、そんなことにはあまり関心を持っていないとすれば、それはなぜなのか。多くの科学者にとっては、自分の分野での出来事にしか興味がないのだろうか。現に、今まではそれですんでいたのだし、事実そのようなあり方が多くの科学者にとっての価値観としてあたりまえだったのである。

しかし、自分の分野での出来事に興味を集中させるというパラダイムで科学を推し進めてきた現在までの「右肩上がり」の人類の歴史が、新しい21世紀を迎える頃になると、変化が生まれつつある。つまり科学が、そして科学こそが、科学的な証拠にもとづいた分析と俯瞰的観察と考察を経て、地球規模の多くの「問題」の解決への助言、提言ができるのではないかという認識が広まり始め、社会からの期待もそのように形成されつつあるのが現状である。

多くの本質的な議論のないままの行政改革の波にもまれながら、2000年7月に日本学術会議は第18

期を迎えた。そして、総合科学技術会議の議論を経て、日本学術会議は日本の科学技術政策等への貢献および、同会議とは「車の両輪」としての役割を担うことを期待されて2003年7月に第19期を迎えた。第17期の「未来構想懇談会」、そして第18期に始まった総合科学技術会議での石井紫郎委員長からなる「日本学術会議の在り方に関する専門調査会」での検討、それを受けた形での日本学術会議での「在り方に関する委員会」、部会、総会等での議論を経て現在にいたっている。

現在は来年の法案作成へ向かっての行政諸機関による法律改定へ向けた作業が進行している。その経過と、日本学術会議が現在もっている考え方や、それが形成されてきた経過については、本号の吉川論文「行革の中の改革」に詳しい⁽¹⁾。

ここで、第18期を振り返り、第19期への課題と期待を、かなり個人的な視点からではあるものの、述べてみることにしたい。なお、私の著書を含め、私の学術および日本学術会議に関する考え方は『学術の動向』に機会があることに記されているので参照していただければ幸甚である。⁽¹⁻⁹⁾

日本の計画Japan Perspective

第18期を迎えて、「日本の計画委員会」と「新しい学術体系委員会」という二つの委員会が設立されたのは、日本学術会議を囲む国内的環境を考えれば当然のことであったと思われる。私は個人的には第17期では『学術の動向』編集委員を務めさせていただき、第1部から第7部までの委員との討論を楽しむことができ、また日本学術会議のもつユニークさを実体験できたといえる。また、第18期ではまったく思いもかけずに自然科学系を代表する副会長に選出され当惑した。そして、この「日本の計画委員会」の委員長の大責を課せられた。これは大変なことになったというのが実感で、何回かの議論で科学の歴史、近代日本の歴史、国際化の背景等を議論するうちに、少しずつ問題点が見えてきたような気がしてきたし、多く委員にこの認識は共有されつつあった。

20世紀の特徴を3つあげれば「世界戦争、科学と技術の驚異的進歩、人口の爆発」といえる。一方、21世紀の主要な3課題はといえば、「人口問題、環境問題、そして南北問題」であろう。このような、ほとんど解決不可能ともみえる課題を抱える21世紀。地球環境、エネルギー、バイオテクノロジーや生殖医療とクローン技術、ナノテクノロジーと新技術、食料と水問題、狂牛病、遺伝子操作食品等々、これからの科学の進歩がどのような展望をもち、影響を社会に及ぼす可能性があるのか。明るい期待が大きいばかりではなく、20世紀までの爆発的な科学の進歩のその成果の影響を知っているだけに、未知の分野へ踏み込んでいくことへのかなりの不安がないわけではない。またテレビ、

インターネットなどによる国境を越えた情報の瞬時の広い範囲への伝達は、多くの国々の人たちの世界観を変えるような大きな出来事であり、またそれらは世界経済のあり方も変えてきた。「低迷する」日本の問題の根本についての認識も歴史的、俯瞰的討論でかなり深まった。

ではどうしたらよいのか。現時点での問題点とその原因の認識はともかく、将来への学術からの提言は何であるのか。「日本の計画」委員会の出口がなかなか見えてこないのに、時間はどんどん経過する。総合科学技術会議での専門調査会は進行する。日本学術会議はどうなるかの不安は大きいものの、この「日本の計画」委員会の結果が出せない不安は募るばかりであった。

吉田副会長が委員長を務める「新しい学術体系委員会」も難航していたが、ここから「情報循環」という考えが出てきたのは本当に幸運で、またタイムリーであったといえる。これこそが「出口だ」と思った。メッセージは何か。これからの日本の、そして世界の課題への学術からの提案が見えてきたということである。「学術によって駆動される情報循環社会へ」と、社会のあり方への提言は、まさに今までの日本とこれからの日本を、そして国際社会でのあり方への認識と提案として極めて適切な指摘がなされているといえる。

しかし、報告書が出来上がってみると、まだまだ不十分な点があまりに多いことに委員長としてはちょっと情けない気もしたが、これからの議論の出発点として広く利用、引用していただきたいことを再三お願いしたし、今でもその気持ちは変わっていない。

この報告書のなかで、科学研究のあり方につい

て「分析的研究」、「俯瞰的研究」、「設計的研究」の3つを相互に関連させ、そしてそれぞれを重要であるとしたことも、「日本の計画」の成果といえよう。この場を借りて「日本の計画」委員会に参加していただいたすべての委員に深謝したい。また、吉川会長、吉田副会長のご支援に、この場をお借りして深謝したい。文章は短く、説明不足で考察も稚拙なところが多々あるが、「日本の計画」はもっと広く読まれて良い内容をもっていると思う。再度であるが、特に第18期会員にあってはもっと利用していただいて、議論を発展させていただきたい。なにしろ、「日本の計画」は第18期会員皆さんの成果なのであるから。

科学者コミュニティと日本学術会議

日本の「近代化」路線は明治維新からまだ140年にも満たず、「脱亜入欧」路線のもとで「世界大戦の20世紀」の前半に勝利と敗戦を経験し、20世紀後半は「冷戦構造と日米安保」という枠組みのもとでさらに「追いつけ追い越せ型の産業構造と経済成長」を遂げ、経済先進7カ国(G7)の仲間入りをした。

しかし、「経済先進国」となったものの、20世紀最後の10年は「冷戦の終結」と「情報のグローバルゼーション」の流れに柔軟に対応できず、急速な経済の低迷を招き、21世紀へのあり方を模索している日本である。20世紀後半の日本の成功物語は「政産官の鉄のトライアングル」といわれ、この制度、いわゆる「40年体制」は行きづまっている。しかし、事態を俯瞰的に展望できない、基本的には内向きの精神構造と「独り善がり」の価値観で育ってきた現在の「日本のリーダーたち」では、過去からの構造転換がなかなかできない。

この間の日本での「科学者コミュニティ」はどうであったのか。「官尊民卑」と「純粹培養」を基本として成長してきた大学と、研究者社会、そして高等教育の場としての大学のあり方、大学院を含めた研究制度のあり方についても、本質的な議論はされてこなかった。主要な国立大学の大学院部局化の10年間には、基本的理念や展望についてはほとんど本質的な議論はなかった。国の主導によるなし崩し的な「大学院部局化」であったといえる。さらにここでも、本質に関する議論がなされない「行政改革」とばつちりを受けた「国立大学法人化」への移行が実行される。すでに明治5-7年に福沢諭吉が「学問のすすめ」で指摘しているように、日本では学者、科学者の間にさえも、「官」への傾倒が当時から、そして今になっても、当然のこのように強く存在している。大学人からの国立大学への積極的な疑問さえも発言されてこなかった。大学人の社会的責務は何なのかについてさえも、大学人からの発言は従来からあまりにも少ない。おかしなことである。

設立以来50年を経て、日本学術会議も多くの問題を抱えてきた。ところが特に最近10余年は目覚しく、そして目立って変化してきている。しかし、科学者の間でもあまり「visibility」、「存在感」が感じられない。これには、歴史的な紆余曲折に加えて、本質的に日本の科学者コミュニティでの日本学術会議の役割が不明確であることと、科学者たちが意図しなくても、「大型陳情」手段としても、伝統的に日本学術会議が使われてきたという経緯がある。しかも、科学者の数に比べて日本学術会議の会員数があまりにも少なく、したがって「科学者コミュニティ」にあってさえも、会員の存在が多

くの科学者に日常的に感じられない、という点も考慮すべきであろう。ましてや、一般社会での存在感は薄い。

日本は「科学技術立国」と世界に宣言してはいるものの、政府の「総合科学技術会議」の役割と「科学アカデミー」としての「日本学術会議」の役割の相違が学者、研究者を含め、科学者コミュニティにおいてさえも広く理解されていない現状では困ったものである。幸いにして、日本学術会議の在り方については日本学術会議の中でも、また総合科学技術会議でも議論が深まり、「車の両輪」としての理解が、日本学術会議会員のみならず、広く関係者の中で理解されるようになってきている。これからの国際的な長期的展望を見据えた判断に期待しつつ、日本学術会議の位置がしっかりと設定されることを期待している。なにしろ、「科学技術創造立国」である日本国での「科学アカデミー」としての「日本学術会議」の位置づけは、日本の国際的信用にかかわる重要課題なのだということを、関係者一同がしっかりと認識するとともに、日本学術会議も、その国内外での責任の重さを強く自覚することが大切であろう。

「日本の計画」の報告書にも記したように、独立した「科学者コミュニティ」の存在は極めて重要である。しかし、日本社会のあり方を考えると、日本学術会議を一気に独立させることは大きな誤りであろう。第一に「政府の特別な機関」であることによって広い科学者の参加と奉仕を確保することができる。また、対外報告等が広く受け入れられ、行政機関にも読まれるには、現在の日本社会では「政府の特別な機関」であることが必要であろうことは想像にかたくない。また、立法、行政、司法、

税制等々、社会の根本的制度がどのような「民意」で形成されてきたのか、これから形成されていくであろうか、日本にはそのような「民意」を形成してきた歴史があるのだろうか等々、議論は尽きないところであろうが、日本の政策としては、今回の総合科学技術会議の議論でも日本学術会議を「政府の特別な機関」としたことは高く評価すべきであろう。

しかし、このような国のあり方に関し、どの程度まで日本の社会、関係政府機関、さらには日本の科学者コミュニティで認識されているのか、については心もとない。科学者コミュニティの代表として日本学術会議を位置づけ、そのような機関にすべく前進することこそが、国際社会で適確に近代国家としての日本を認識させうる基本であり、日本の存在の信用を高める。そして、これがことの本質であることを自覚すべき時代になってきたということである。このような考えを日本社会で定着させることも、日本学術会議の重要な使命の一つであろう。

20世紀後半の日本の経済発展をみると、「技術」一辺倒であり、「専門家」志向であった。まさに「思想と科学」への基本的な重要性の認識と、そして希望を与えることの重要性が国家理念の基本に欠如しており、教育の基本に欠如していた。このような問題点が、教育のあり方、「リーダーシップ」の欠如等々を通して、ようやく最近になって広く気付かれるようになってきたようである。

日本学術会議はこの点でユニークであり、哲学、歴史、文学等の広い人文系から、社会系さらに自然科学分野も含んでいるという特徴がある。従来19~20世紀の西洋の科学の発展を踏まえて、欧

米先進国の多くの科学アカデミーが自然科学中心であるのとは好対照といえる。

ところで、21世紀を迎えて、科学と社会の関係がより密接になり、相互依存が強くなるとともに、日本での科学者コミュニティの代表機関としての日本学術会議がこのように人文系・社会系から自然科学にわたる広い分野の科学者を含んでいたことは幸いであったといえる。事実、世界の「科学者コミュニティ」、アカデミー連合体はそのような方向へ動き始めており、日本学術会議事務局はユニークな前例として評価されているのである。

これからの日本学術会議は、第18期の「日本学術会議の在り方に関する委員会」で議論してきた日本学術会議の将来のあり方が、できるだけ実現されるよう努力を継続しなければならない。また、そのような線に沿った「日本学術会議の在り方」への成果を出すことこそが、特に第19期日本学術会議の社会的責任であることを明記しておく。これは日本の将来にとっても大きな意味があることなのである。

日本学術会議と 国際「科学者コミュニティ」の動向

科学者の役割、在り方、社会とのかかわり方、そして科学者コミュニティの「代表」としての「科学アカデミー」の役割も、19～20世紀のヨーロッパにおいて確立されてきた。とはいえ、「持続する世界大戦争、科学と技術の大爆発、人口の急増」の3つで特徴づけられる「20世紀」を振り返ってみれば、科学者コミュニティの代表機関としての「科学アカデミー」のあり方も、21世紀を迎えて、この10～20年で急速に、しかも大きく変化しつつあ

る。国際的にも、ICSU(International Council for Science)、IAP(インターアカデミーパネル InterAcademy Panel)、IAC(インターアカデミーカウンシル InterAcademy Council)、TWAS(第3回世界科学アカデミー The Third World Academy of Sciences)、SCA(アジア学術会議 Sciences Council of Asia)等の活動、そしてこれらと国連、UNESCO等との連携への動きを見れば歴然としている。それらの背景についての考察は、『学術の動向』の「学術会議は考える」の吉川論文(平成14年1月号)、同10月号の「科学者コミュニティの機能と21世紀日本の課題」という筆者の論文、また本号の吉川論文に詳しい。

第17期の終りの2000年にIAPが日本で開催されたことは極めて意義があった。このIAPは1990年代中ごろに発足した科学アカデミーの連合体であり、このような組織が必要と認識されてきたところに世界の動きがあるのである。さらに事実上の第1回の会議が日本で開催されたことは、大いに日本と日本学術会議の存在を示す上で時宜をえたことであったといえる。この会議では「日本の計画」報告書にも書いてある通り、21世紀の世界的課題としての「Sustainable Development(持続可能な発展)」への確認が行われ、また前年にUNESCOとICSU共催によってBudapestで開催された世界科学会議の展開であるとも位置づけられるように、国際的な「科学者コミュニティ」の活動が自発的に発足してきているのである。

IAPはその後、イタリア政府の支持を受けてTriesteに事務局を開設、本年12月に総会を開催する予定である。またこの2000年の東京会議を機会に医学関係者の集まりとなるInterAcademy

Medical Panel (IAMP) が結成され、フランス (2002年)、メキシコ (2003年) で会合が開かれている。

IAPが80カ国以上の科学アカデミー一体であることから、政策提言等についての迅速な対応が困難であること、また最近日本でもよく知られるようになったいわゆる「ダボス会議 (World Economic Forum) (30数年の歴史をもつNGO) の要請もあり、15カ国の科学アカデミーから成る IAC が設立され、日本学術会議も5年の任期でメンバーとなり、現在は私が参加している。IACは2001年から毎年ダボス会議の直前にAmsterdamにあるオランダ科学アカデミーで会合をもち、ここに事務局を設置して活動を開始している。第1報の「Capacity Building」はまもなく発表の予定であるし、さらに国連の Kofi Annan 事務総長の依頼による第2報告「Food Security in Africa」(第6部石井龍一会員参加) がまとめの段階に入っており、今年から「Energy」のプロジェクトが始まる予定である。

2000年に吉川弘之日本学術会議会長がICSU会長に選出されたことを受けて、日本学術会議総体としてのICSUへの参画が強化され、関係が深まった。国際的には世界的課題に対しての「科学者コミュニティ」の助言要請の必要が強く認識されていたことから、2002年 Johannesburg で開催された「World Summit for Sustainable Development (WSSD) 持続可能な開発に関する世界首脳会議」での ICSU の存在が注目されたようである。この会合は1992年、Rio de Janeiro で開催された世界初の環境サミット (UNCED) の10年後の会合「Rio +10」と位置づけられていた。CO₂ 産生制限に対する京都議定書へのBush政権でのアメリカ不参

加がきまって、このような政治色の強い案件への決議と実行の難しさが浮き彫りになったばかりであった時に、このWSSDでのICSUの出現は、冷戦終結を受けた新しく変身すべき「科学者コミュニティ」を象徴する出来事でもあったようである。⁽¹⁰⁾

従来のICSUはUnionとアカデミーを連合体として冷戦構造下での東西の科学者の国際交流に一定の役割をしてはいたものの、冷戦後ではそのあり方については山積していた問題が表面化したということであろうか。日本学術会議にも似たような背景があるように思われる。つまり、冷戦構造の終結とともに、今までも存在していた地球規模の問題に対する科学の貢献の必要、科学アカデミーの機能の認識、科学のあり方の社会的意義等が変化してきたということでもあろう。⁽¹⁰⁾

これを受けてICSUも機能強化へと構造変化を始めており、昨年9月Rio de Janeiro で開催されたICSU総会では、いくつかのプログラムが終結した。その後は筆者も参加しているが、Committee for Science Policy and Reviewといわれる新しい委員会で科学政策等について集中的に検討されるようになってきている。日本学術会議でもこれらの変化により適切に、しかも日本の関与を十分に発揮できるように国際常置委員会、ICSU委員会、二国間交流委員会等の機能改革をすすめている。

特記すべきこととして、第17期以前から日本学術会議が準備してきたアジア学術会議が2000年IAP会議の時に発足し、2001年5月に第1回アジア学術会議がBangkokで、第2回が2002年5月にKuala Lumpurで、第3回が2003年5月にBaliで開催され、まもなく第1報としてJoint Projectとなる「Sustainability Science」報告書が日の目を見る予定である。

このアジア学術会議はこれからの方向を模索している段階にあるとはいえ、2002年のJohannesburgでの教育に関する「Ubuntu宣言」に署名した11機関の一つとなったことである。Ubuntu宣言署名11機関代表者による次のステップへの議論が本年4月に東京の国連大学で2日間にわたってもたれた。最終的に「科学者コミュニティ」の「教育者」としての重要性が認識され、これが4月末から国連で開催されたCommittee for Sustainable Development (CSD)で認めてもらうにいたった事は大きな収穫といえる。これらのプロセスで、国際舞台の複雑さもさることながら、「科学者コミュニティ」の国際戦略についても貴重な経験をさせてもらった。JohannesburgのWSSDで小泉首相の要請もあって昨年12月の国連総会で2005年からの10年を「Decade for Education」としたタイミングからこのUbuntu宣言への参加はアジア学術会議の国際舞台での存在を示した点で大いに評価されて良い。

アジア学術会議はもうしばらくは日本学術会議がその事務局担当としてリードしなくてはならない部分も大きいので、ぜひアジアの将来への貢献を確立しておく必要がある。また、アジアでは比較的アジアに特徴的な問題を多く抱えており(米、モンスーン、ジェンダー、文化や言語の複雑性等々) これからのこの地域の発展と日本の地理的位置を考えれば、アジア学術会議という機構は極めて重要な役割を果たしうると期待している。また2003年3月のBangkokでのPacific Science Association(PSA)太平洋科学連合総会ではアメリカのNational Academyの強い支援もあって、私が2003年から4年間、PSAの会長を務めることとなった。PSAは従来から太平洋研究連絡委員会(尾本委

員長)が対応していたが、これからの日本のこの地域、アジアと太平洋での期待の大きいことをもっと広く認識すべきと思われる。

日本学術会議と国際会議

日本学術会議は毎年8つの国際会議を共同主催し、高い評判を得ている。これについてここでは述べないこととしたい。

2000年のIAP会議を東京で主催して以来、日本学術会議は毎年一回の国際会議を主催することができた。2002年3月には東京と京都でNobel賞100年を記念する国際会議を開催した。Nobel賞受賞の白川秀樹、野依良治、利根川進教授、そして米国からSherwood Rowland教授が参加され、またNobel賞授与機構の代表者(北欧以外ではおそらく初めてであろう)が一堂に会してNobel賞と「創造性」についての熱い討論を繰り広げた。本年1月には沖縄で「ITによる科学能力開発」に関する国際会議を開催した。これらについては報告書、『学術の動向』の特集等を参照にして頂きたい。

これらの活動は他の国際的活動ともあいまって、日本学術会議が、IAPをとおしては国際的に各国の科学アカデミーに、そしてNobel賞授与機構に、そして沖縄宣言Okinawa Statementをとおして、ICSU等にひろく国際的にその存在が認識され、高い評価をえている。さらに今年度からこれらの国際会議を「International Conference on Science and Technology for Sustainable Development」と位置づけて開催したいと考えている。そして、本年12月には、このシリーズ第4回として「Energy and Sustainability Science」と銘打った4日間の会議を、ICSUと国連大学、および国連大学高等研究

所の協賛を得て東京で開催する予定である。

この数年、日本学術会議の活動と存在は、国内よりは国外で明らかに高く評価されるようになってきている。これには吉川会長のICSU等での活動、また多くの会員、研究連絡委員会委員ほかの多くの科学者たちの国際的活動が大きな貢献をしている。しかし、科学アカデミーとしての活動が、国内外で従来にもまして求められるようになってきた今日にあって、日本学術会議の国内外での役割は、これまでのそれとは大きく様変わりしていくであろうことが期待される。さらにそのような認識で、日本学術会議の「あり方」と機能強化をしていくことこそが日本学術会議に求められる大きな社会的課題であろうと思われる。

おわりに

国際社会は科学も、経済も、産業も、政治も、急速な加速的变化を見せつつ21世紀に突入した。だからこそ日本学術会議は日本の「科学者コミュニティ」を代表する機関として、科学の広い分野の情報、科学的事実を俯瞰的立場を取り入れつつ分析し、科学的設計による政策の選択肢を提供するという大きな責任を、国内および国際社会から期待され、付託されている。20世紀から21世紀への「国際化時代」での過渡期の日本にあっての日本学術会議の適切なあり方と、それへ向けた解決策の構築と関係する法改正は待ったなしの状況である。

21世紀へ対応できる社会の形成とともに、学術各分野の情報発信とそれらの俯瞰的分析情報を発信する「科学者コミュニティ」を代表する「科学アカデミー」機能の確立こそが、国際社会での日本と日本学術会議の期待される機能であろう。「日本の

計画」報告書で提言したように、「学術によって駆動される情報循環社会」の形成によってのみ「Sustainable Development 持続的発展への進化」、あるいは「Sustainable Evolution 持続的進化」が可能になる。ここから生まれるダイナミズムこそが、21世紀の課題である「人口問題、環境問題、そして南北問題」に対して、日本社会、そして国際社会を「進化」させていくほぼ唯一の選択肢であると考えられる。

本論文を著者は第18期副会長として書いたが、本論文が出る時は第19期会長に選出されていた。

黒川清のホームページ：www.KiyoshiKurokawa.com

参考文献；

- (1)吉川弘之、行革の中の改革『学術の動向』、平成15年8月号
- (2)吉川弘之、吉田民人、黒川清、原ひろ子、21世紀の科学の役割を問う『学術の動向』、平成13年1月号
- (3)吉川弘之、新世紀の日本学術会議『学術の動向』、平成14年1月号
- (4)特集 緊急シンポジウム 21世紀の科学アカデミーをデザインする『学術の動向』、平成13年3月号
- (5)特集 日本の計画『学術の動向』、平成14年6月号、平成15年1月号
- (6)「日本の計画Japan Perspective」、平成15年1月、日本学術会議編、財務省印刷局発行
- (7)黒川清、科学アカデミーとしての日本学術会議の在り方『学術の動向』、平成13年11月号
- (8)黒川清、科学者コミュニティの機能と21世紀日本の課題『学術の動向』、平成14年10月号
- (9)黒川清、科学ジャーナリストとの対話『学術の動向』、平成15年3月号
- (10) Sustainable Development. World Summit adopts voluntary action plan. Science 197: 1795, 2002 (September 13, 2002).

黒川 清(くろかわ きよし 1936年生)
第19期日本学術会議会長・第18期副会長、東海大学教授 / 総合医学研究所長、東京大学名誉教授
専門：診療科学、病態代謝学