

科学ジャーナリストとの対話

黒川 清

はじめに

21世紀を迎えて世界は大きく変わろうとしている。なぜか？単なる時間的に新しい世紀を迎えたからというような単純なことではあるまい。19世紀までに人類が営々と築き上げた知識と知恵を基礎にした20世紀の科学技術の大進展は、世界をすっかり変えてしまった。長い間人間を苦しめた多くの「感染症」の原因が同定され、ワクチンや抗生薬、公衆衛生の進歩等により、世界の人口は20世紀の100年で4倍に増えた。都市化が進みエネルギー消費、環境への負荷は増えた。原子力利用も原子爆弾からエネルギー生産へ、交通や情報手段の発達との科学技術の目覚ましい発展と社会の大変化は、20世紀が世界戦争の世紀であったことと密接に関係している。

世界戦争があったために、「より優れた」武器開発を目指して「科学の進歩」に多くの国が争って投資をしたからである。このような「世界戦争、科学技術の爆発、人口の急増」に特徴づけられた20世紀は、東西冷戦の終結とともに「グローバリゼーション」の時代を迎えた。21世紀の課題はまさに「人口問題、環境問題、そして南北格差問題」といえよう。新しい社会のあり方、経済の牽引車は何か、科学と技術の役割は限りなく大きい。

■ 科学と社会

人間はいつも好奇心をもっている。考える。物事の真理を解き明かす。行動する。科学的原理を応用し、利用する。知恵を出す。社会をつくり、文化をつくり、文明を築き、困難を克服しながら現在にいたるまでに「進歩」してきた。

科学者は自分たちの「専門」分野で深く真理を追求し、新しい発見と謎解きに熱中する。それぞれの分野での「不連続」な「breakthrough」が社会を変えてきた。1901年に始まったノーベル賞は、まさにそのような20世紀の科学と技術の進歩を象徴する出来事を認識するという作業であったともいえよう。

日本は3年連続の「ノーベル賞受賞」で元気になっているが、受賞対象の研究を見れば偶然にしる、「serendipity」（注：思いがけない解決）にしる、振り返って見ればいろいろなエピソードが語られる。白川、野依、小柴、田中諸氏は「普通の」研究者とは違い「変わって」いるのである。「変わっている」からこそ熱中しているのである。他人の評価や世間体なんか気にしていないのである。こういう人は「科学者」の中でも少ない。「常識人」、「普通の人」にはなかなか勤まらない、続かないのである。歴史的にもこのような人たちが世の中を大きく変えるような発見、発明をしてきた。それは結果でしかない。しかしこのような人を探り当て、評価し、選考してきた「ノーベル賞選考委員会」が国際的に広く評価され、信頼されているということなのである。「賞」の価値は「受賞者リスト」であり、これら「受賞者」を選んできた選考委員会の評価が「賞」の評価なのである。もちろん「賞金額」も否定はしないが。

しかし、21世紀の課題と展望を考えると、科学の社会への役割はとてつもなく大きいことがわかる。20世紀最後の2000年にはヒトゲノムの塩基配列が読み解かれ、今までは想像もできなかったような大きな可能性が、知的にも、技術応用にも可能になった。生殖医療、再生医療、クローン人間やクロー

ン動物、遺伝子操作した動植物、クリーンエネルギー等、科学とその技術利用の社会生活と人間の価値観等への影響と可能性は想像を超えている。科学者だけの価値判断では社会も納得しないし、大きな過ちをしかねない。社会での科学者の役割が大きくなればなるほど責任も大きくなってきているのである。しかし、一人ひとりの科学者がいつもそのような視点や価値観で研究をしているわけでもないし、できるわけでもない。

このように考えると、科学研究には「分析的真理探求的研究」と科学の知識と経験に基づいた科学的「俯瞰的」研究があり、ともに必要であることが容易に理解される。さらには、これらの科学研究の成果をどのようにして社会へ還元していくかの方策、可能性についても科学的に検討し、「設計」していく「科学研究」も必要になる。科学と社会とのかかわりは、このように大きく変化しているのである。

■「情報循環の社会へ」

以上に述べたような背景から科学者個人ではなく、「科学者総体」としての「科学者コミュニティ」の社会的存在と役割、そして責任が国際的に強く認識されるようになってきた。これからの「世界的課題」への解決には、「科学者コミュニティ」という極めて「中立的」存在の役割として、一国の、そして国際社会での科学政策への提言や助言に始まり、21世紀の大課題「人口、環境、南北」から社会のすべての局面、すなわち教育、研究はいうまでもないが、医療、社会保障、安全、行政、産業、司法、金融等のすべての人間の広い社会活動面での関与が要請されてきている。

社会にはいくつかの基盤がある。政府（民主国家ではそれぞれが独立した「立法」、「行政」、「司法」その他いくつかの複数の「Authority」が存在している必要があるが、日本はそのような条件を満たす成熟した民主国家とはまだいえない）、産業、企業、金融のような政府から独立した市場メカニズムによる「Private Sectors」、社会基盤としての教育、農業、都市、医療等、そしてこれらにかかわる職業人集団としての「科学者」、「医療人」、「報道人」、「芸術家」等々である。それぞれのグループは独立しており、それぞれに企画、設計、意思決定、行動するグループがある。

これからの社会では、地理的、時間的にも従来の境界があいまいになり、「国際的」に「ほぼ」(digital divide等による南北格差、ジェンダー格差等の共通した基本問題の格差を少なくするという課題がここにある) すっかり「開かれ」、「多様な価値」を提示する「国際化」時代になってきつつある。そのような時代にあっては、特に「科学的根拠」を「分析的、俯瞰的、設計的研究」に基づいた「情報」として、社会の各セクターに提供するという「ユニーク」な役割を「科学者コミュニティ」が積極的に果たさなくてはならないし、そのような大きな社会的責任を「科学者コミュニティ」は負っている(図1)。

このよう時代変化を認識して、先進各国は「科学者コミュニティ」代表機関としての「科学者アカデミー」等の機能強化を図っており、また国際的にも国際学術会議(ICSU-International Council for Science)が大きな機能編成変えをしつつあり、またこの数年に国際的に Inter-Academy Panel(IAP)、Inter-Academy Council(IAC)、Inter-Academy Medical Panel(IAMP)等が次々と形成され、さらに国際連合(UN)やUNESCO等がこれら「科学アカデミー組織体」との連携を強めているのには、それなりの理由があるのである。だからこそ、平成14年8月のJohannesburgでの世界環境サミットでも「国際的科学者コミュニティ」代表としてのICSU等の存在が大きくクローズアップされているのである(『学術の動向』での吉川報告)。

日本学術会議はこのような世界の動向を認識して、従来とは違った立場からいくつもの提言を発表し、『学術の動向』等でも報告し、見解を述べ、意見を発表してきている。たとえば、IAP会議の開催(平成12年)、世界の科学アカデミー(平成14年)やノーベル賞100年記念シンポジウム開催(平成14年)、

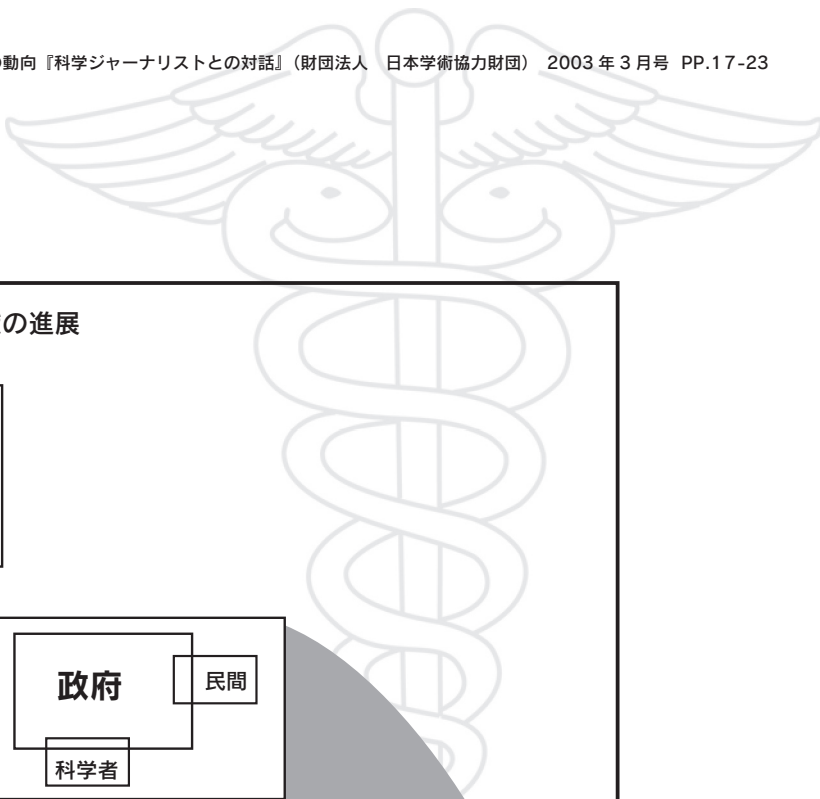
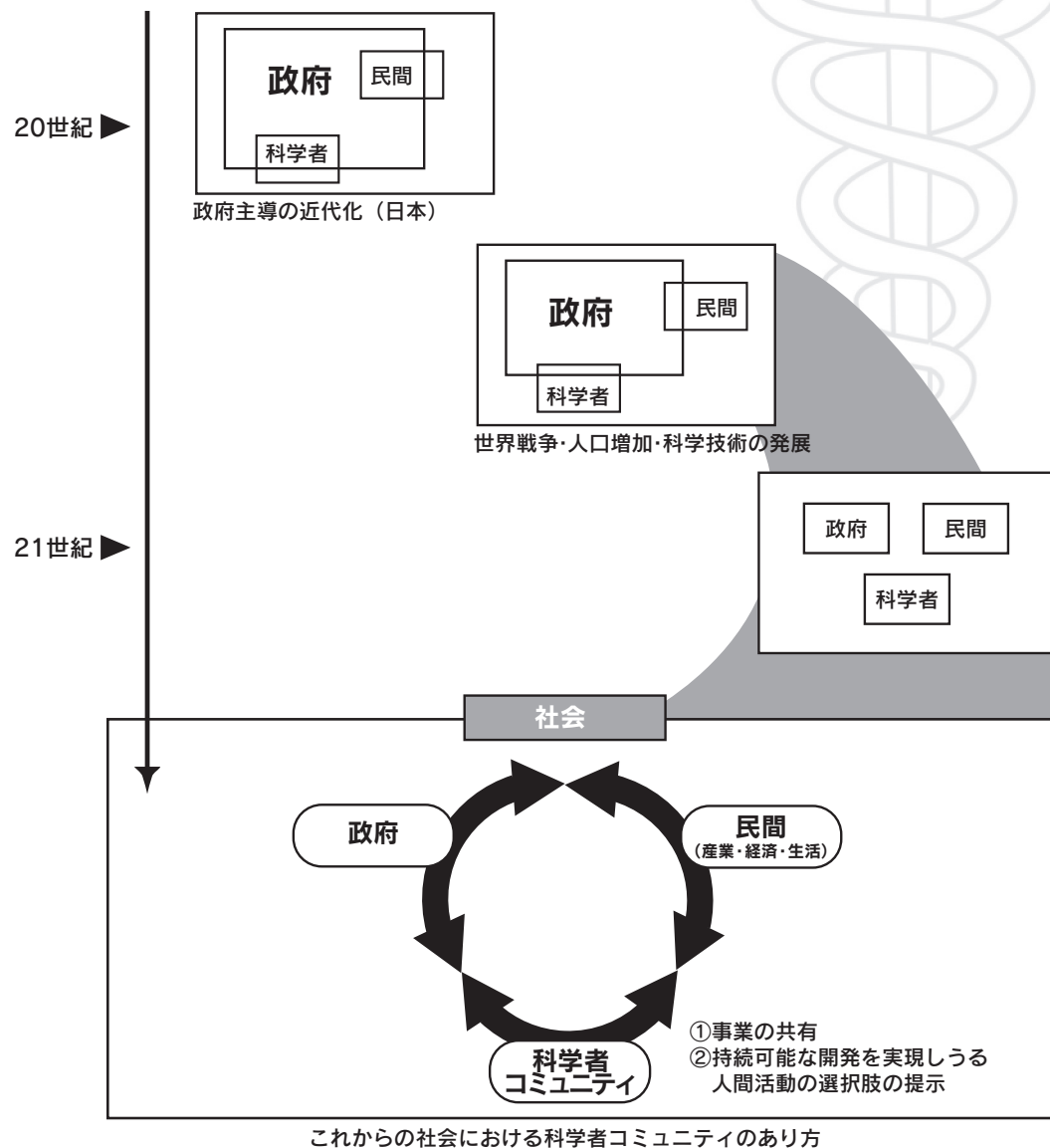


図1 科学者コミュニティによる社会貢献の進展

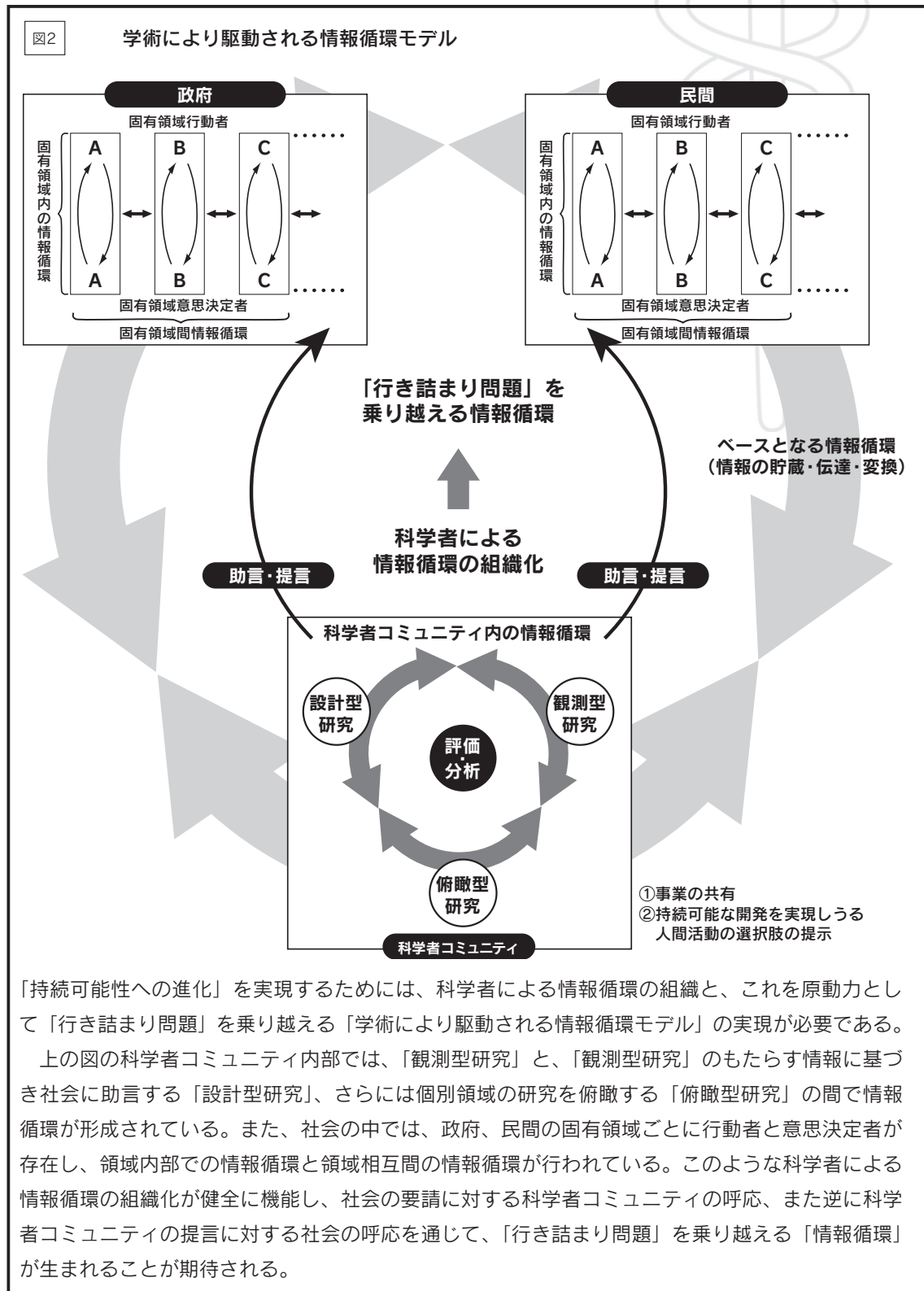


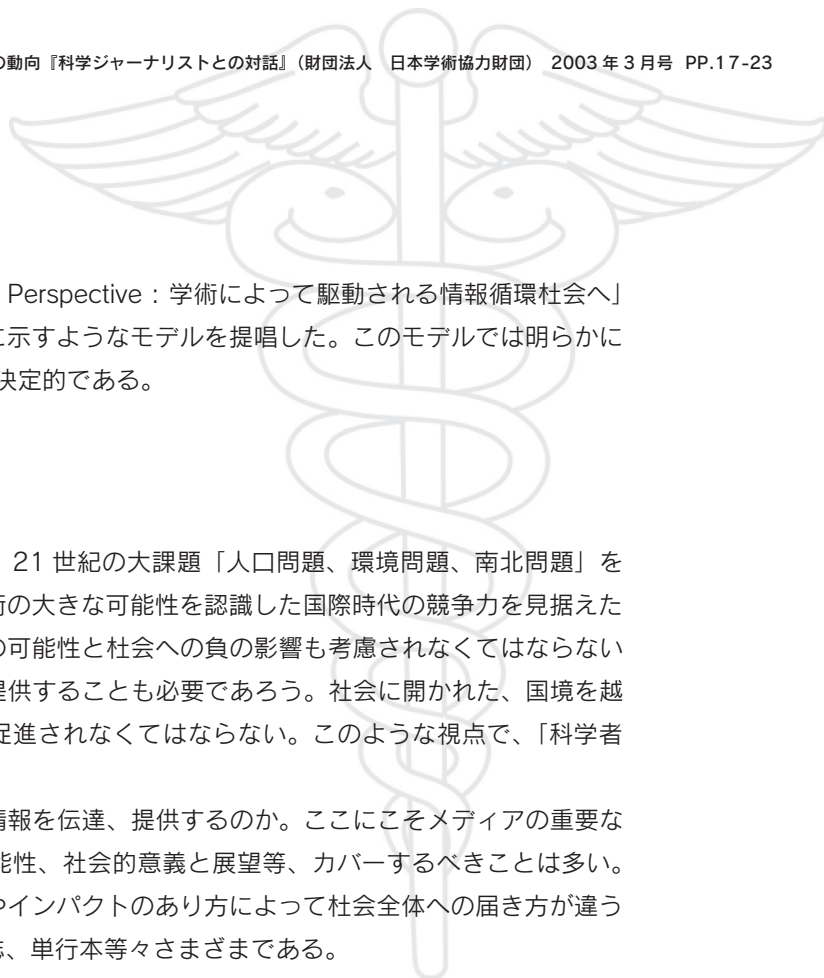
19世紀の日本は、明治維新により政府主導の近代化を成し遂げた。産業や学術についても、当初は、国営工場、国立大学といった政府の関与により振興された面が大きい。20世紀に入ると、学術の発展が人口の増加と経済の発展に寄与する一方、世界の戦争にも大きくかかわるようになった。20世紀後半においては、民間における産業発展は著しく、経済活動は拡大しグローバル経済に大きな位置を占めるまでになり、科学者コミュニティの主体的活動も国際的に行われるようになってきた。21世紀の科学者コミュニティには、①事実の共有、②持続可能な開発を実現しうる選択肢の提示の2点において、人類社会に貢献することが求められている。

アジア学術会議の設立（平成13年より）、ICSUやIAP、IACでの指導的活動（平成12年より）、能力開発（Capacity Building）についての国際会議主催（平成15年）等である。このような国際的変化への対応を通して、この数年間に日本学術会議の活動は広く国際的に学術社会で知られ始め、高い評価を

うけている。

21世紀を迎えて、ここに述べたような「科学」への視点や世界の「科学者コミュニティ、アカデミー」の動きとその背景をどれだけ日本社会が理解し、認識しているだろうかと考え、ちょっと背筋が寒くなる。毎年数多く発表される対外報告、開催されるシンポジウムのほかにも、平成15年1月には第





18期の「特別企画」として「日本の計画 Japan Perspective：学術によって駆動される情報循環社会へ」を発表し（これは市販されている）、「図2」に示すようなモデルを提唱した。このモデルでは明らかに「情報循環の媒体」としてのメディアの役割は決定的である。

■ 科学ジャーナリストとメディア

これからの社会と経済を駆動する新産業は、21世紀の大課題「人口問題、環境問題、南北問題」を無視しては成長しえない。先進各国は科学技術の大きな可能性を認識した国際時代の競争力を見据えた科学政策を模索している。一方で、科学技術の可能性と社会への負の影響も考慮されなくてはならないし、また多様な選択肢もパブリックに知らせ提供することも必要であろう。社会に開かれた、国境を越えた場での会話、対話、情報と意見の交換が促進されなくてはならない。このような視点で、「科学者コミュニティ」からの情報提供は重要である。

しかし、どのようなメカニズムでこれらの情報を伝達、提供するのか。ここにこそメディアの重要な社会的役割がある。科学を理解し、内容と可能性、社会的意義と展望等、カバーすべきことは多い。メディアにはさまざまな形がある。その形態やインパクトのあり方によって社会全体への届き方が違うのである。テレビ、ラジオ、新聞、学術専門誌、単行本等々さまざまである。

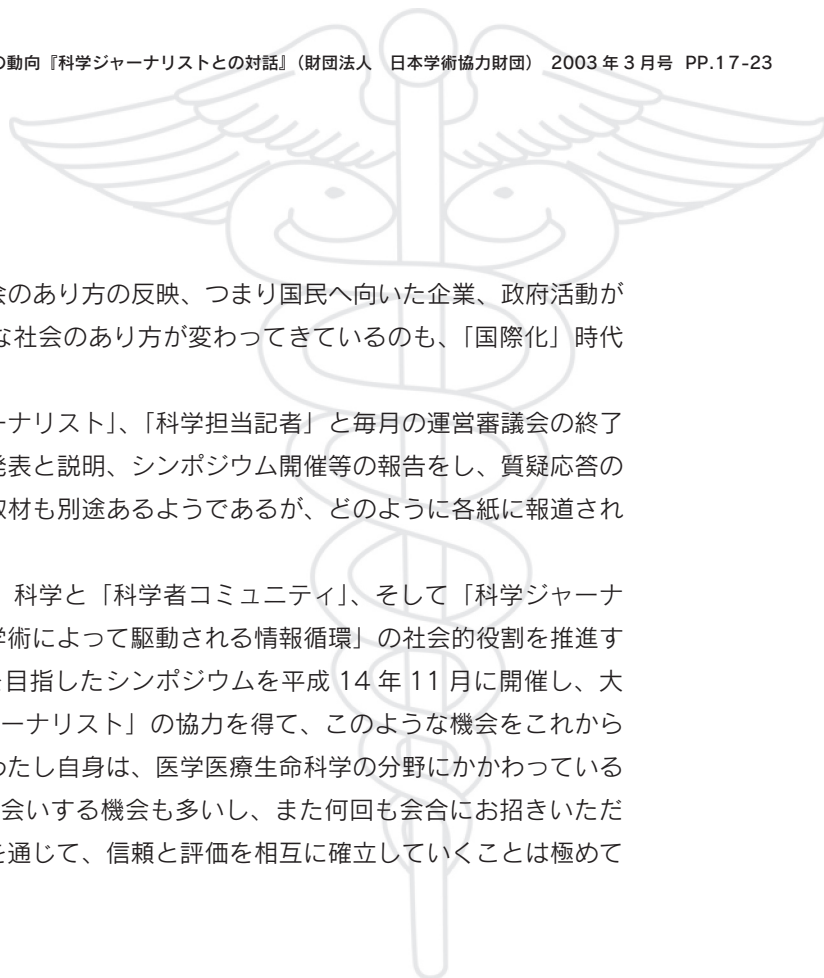
中でもその数と日常性と社会影響力からも新聞、一般雑誌、科学雑誌等が情報伝達の方策として社会的役割と責任は大きい。科学専門誌は専門家の間での流通が主であるが、これらの「メディア」は社会に広く情報を到達させる力が大きいからである。毎日発行される「大」新聞にも「科学欄」がおかれ、テレビでの科学番組等で多くの記事や話題が紹介される。時には科学の話題が社会面での扱いになることもある。これらはメディアの判断である。

記事の内容は、科学者の報告、論文もさることながら、その内容を正確に理解しやすく書き、伝えるのが「科学ジャーナリスト」の一義的な役割である。理科系での高等教育や科学者としての経験が必要とは限らないが、科学への素養や興味は大切な資質であろう。広くしかもある程度の深さのある知識と科学の進歩への日常的な勉強が必要であり、広い分野での情報の収集が求められる。しかし、個人的な人間関係からの信頼の構築も、取材や記事を書き、報道する際の判断材料に資するところが大きい。結局は「報道人」としての、「個人」としての、人間の能力と資質、素養であろう。国際的な広がりや価値観をもった視点もこれからは重要であろう。

■ 「科学ジャーナリスト」と「科学者コミュニティ」の対話

以上のような視点から「情報循環」の社会とのかかわりを考えると、日常的な科学者や「科学者コミュニティ」とメディアとの交流と対話は従来よりはるかに大きな社会的要請になってきているといえる。そこでは「科学者コミュニティ」代表機関としての「科学アカデミー」の広報活動はより重要性を増しているといえる。しかし、このような機能は科学者の得意とするところではないことが多く、これはある程度やむをえないことといえる。

たとえば、米国科学アカデミーには報道関係に勤務していた職員が何人かいて、広報や報道、記者会見への戦略を立案し、実行している。また、効果的広報活動とその戦略に必要な「人脈」も培われているであろう。日本学術会議では基本的には各省庁からの「出向」が多く、このような広報の専門職員はいない。専門的な広報戦略の必要性を強く感じている。このようなことが、日本学術会議の存在が認識され、感じられにくい一つの理由でもあるといえる。最近企業の「IR活動」や、行政の「情報開示」



の重要性がいわれているのも、従来の日本社会のあり方の反映、つまり国民へ向いた企業、政府活動が十分でなかったことの証左であり、このような社会のあり方が変わってきているのも、「国際化」時代の要請による「外圧」のためともいえよう。

日本学術会議では、新聞各社の「科学ジャーナリスト」、「科学担当記者」と毎月の運営審議会の終了後、定期的に懇談会を開催し、対外報告等の発表と説明、シンポジウム開催等の報告をし、質疑応答の機会を設けている。時には、より突っ込んだ取材も別途あるようであるが、どのように各紙に報道されるかは記者の判断による。

また、このような定期的な懇談会とは別に、科学と「科学者コミュニティ」、そして「科学ジャーナリスト」、「メディア」という媒体を介した「学術によって駆動される情報循環」の社会的役割を推進するために、「科学ジャーナリストとの対話」を目指したシンポジウムを平成 14 年 11 月に開催し、大いに得るところがあったと感じた。「科学ジャーナリスト」の協力を得て、このような機会をこれからも定期的に開催していきたいと考えている。わたし自身は、医学医療生命科学の分野にかかわっているので、「医療ジャーナリスト協会」の方々とお会いする機会も多いし、また何回も会合にお招きいただいている。このような日常からのお付き合いを通じて、信頼と評価を相互に確立していくことは極めて大切と考えている。

■ おわりに

情報の重要性は論を待たない。情報により選択肢が与えられ、多くの決定がなされる。これが個人レベル、団体レベル、コミュニティレベル、さらに大きな規模で、積み重ねられ、参加型の社会形成、「民主的」社会運営、国家運営がはじめて可能になる。情報にはいろいろあるが、現在とこれからの世界の動向と課題を考えると、「学術によって駆動される情報循環社会」を形成することの重要性は極めて大きい。そのような社会の形成こそが、これからの国際化社会で信頼される先進国家であるための条件になってくる。

地球規模の問題は多いが、それらの解決の可能性には科学と科学者コミュニティの参加は必須であるという時代になった。そのような認識で世界は急速に動き始めており、しかも情報化の時代にはそのスピードが極めて早いことを十分に認識し、対応することこそが肝要なのである。

注：2002年3月17日に東京で開催されたノーベル賞100周年記念国際フォーラムにおいて、ノーベル文学賞に関するシェル・エスプマルク ストックホルム大学名誉教授が用いた表現。参考文献6を参照のこと。

参考文献

1. 『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。
 2. 黒川 清「学術会議は考える 科学者コミュニティと21世紀日本の課題」『学術の動向』平成14年10月号。
 3. 吉川弘之「特別報告 持続可能な開発に関する世界サミット (WSSD) における科学・技術コミュニティ代表としての吉川弘之国際科学会議 (ICSU) 会長によるステートメント」『学術の動向』平成15年1月号。
 4. 『特集 日本の計画 Japan Perspective』『学術の動向』平成15年1月号。
 5. 「日本の計画 Japan Perspective 学術により駆動される情報循環社会へ」日本学術会議編
 6. 黒川 清「特集 ノーベル賞100周年記念国際フォーラム「創造性」をめぐる示唆に富む意見」『学術の動向』2002年7月号。
- 図1： 政府、企業等 Private Sector、科学者コミュニティの社会での役割のモデル。「日本の計画」より。
図2： 「学術によって駆動される情報循環社会」のモデル。「日本の計画」より。