

論文

「科学技術」の語源と語感

平野千博^{*1}

[著者抄録] 「科学技術」という言葉は、現在では広く日本社会に定着し、普通に使われる言葉となっているが、日本語としては比較的新しく登場した言葉である。他方、この言葉には独特の語感があることから、あえてこの言葉の使用を避けようとする識者もいるなど、時折論議の対象となる言葉でもあった。本稿においては、「科学技術」という言葉のもともとの意味は何であったのか、どのような時代背景の下で日本社会に登場してきたのかを探るとともに、これまでこの言葉が使われてきた状況の中から、この言葉が獲得するに至った語感とその現代的な意義について検討する。

[著者付与キーワード] 科学技術, 科学技術政策, 科学者, 技術者, 語源, 語感

Article

The origin and connotations of Japanese word
"Kagakugijutsu" (science and technology)

HIRANO Yukihiro

[Author Abstract] The word "kagakugijutsu" (science and technology) is now widely accepted in Japanese society and used in everyday life. On the other hand, some of Japanese scholars still feel uncomfortable with the word and avoid it intentionally in their writings because they see some controversial connotations in it. This paper intends to look for the origin of the word, the original meaning of it, and the historical background at the time when the word appeared in Japanese society. And the connotations of the word and their values and senses in today's society are, also, discussed and examined.

[Keywords by Author] science and technology, science and technology policy, scientist, engineer, origin, connotation

^{*1} 岩手県立大学総合政策学部 (〒020-0193 岩手県滝沢村滝沢字菓子152-52)
Tel. 019(694)2810 E-mail: hirano@iwate-pu.ac.jp
Iwate Prefectural University, Faculty of Policy Studies
(152-52, Aza-Sugo, Takizawa, Takizawa-mura, Iwate, 020-0193)

1. はじめに

今日、「科学技術」という言葉を聞いて違和感を覚える人は極めて少ないのではないだろうか。「科学技術」という言葉は、今では、何の説明も付されることなく新聞記事や新刊書の中で頻繁に使われている。この論文誌『情報管理』を発行している(特)科学技術振興事業団の名称にも「科学技術」という言葉が使われている。その他、科学技術庁という名称の行政機関や科学技術会議という名称の審議機関もあり、法律にも科学技術基本法という名称の法律がある。大学の中にも、北陸先端科学技術大学院大学という名称の大学もあるし、先端科学技術研究センターという名称の研究機関を設けている大学もある。

このように「科学技術」という言葉が広く定着していることは否定できないが、他方、この言葉には独特の語感があり、そのためか、あえて「科学技術」という言葉を避け、「科学・技術」と表記したり、最近では、「科学／技術」（本年、岩波書店は『岩波講座 科学／技術と人間』というタイトルのシリーズを出版している）という表記を使ったりする例もみられる。

「科学技術」は、日本語の中では比較的新しい言葉である。このため、この言葉を収録している国語辞典はまだ少ない（1989年に講談社から出版された『日本語大辞典』¹⁾は「科学技術」を見出し項目として収録している）。「科学」や「技術」という言葉の語源はかなり昔まで溯ることができるが、両者が合体して「科学技術」という言葉が生まれたのは、今からおよそ60年前、昭和15年（1940年）頃のことらしい。この言葉にいくつかの語感が染み付いているのは、誕生の時以来、この言葉が一定の方向性を持つ主張を表現するために使われることが多かったためであろうと推測される。

本稿では、「科学技術」という言葉の誕生の経緯を紹介するとともに、誕生以来辿ってきた歴史の中から、この言葉がどのような語感を獲得してきたかを論じてみたい。

2. 「科学」について

まず、「科学」という言葉の誕生の経緯を紹介する。

佐々木力氏によれば、「科学」という言葉は前近代の中国から借りてきたもので、中国では西暦12世紀頃、すでに「科学之学」の略語として使われており、日本では幕末から明治にかけて使われるようになったとのことである。ただ、その頃の「科学」は、もっぱら「個別学問」の意味で用いられていたらしい。佐々木氏の著書『科学論入門』（1996年）²⁾には、明治4年（1871年）から明治7年（1874年）にかけて井上毅、福澤諭吉、西周といった当時の政治家や知識人が「科学」という言葉を「個別学問」あるいは「個別学科」といった意味で用いていたことが紹介されている。

「科学」という言葉は、このようにして日本社会に登場した後、明治が進んでいくに伴って、今日我々が使っている意味の言葉、すなわち英語の「science」に近い意味の言葉として定着していったようである。

3. 「技術」について

次に、「技術」という言葉の誕生の経緯を紹介する。

「技術」という言葉の由来については、飯田賢一氏の著書『一語の辞典 技術』（1995年）³⁾が詳しく論じている。同書によると、「技術」という言葉は、古くから中国や日本の古典に登場しているとのことである。ただし、その頃の「技術」という言葉は、現在とは異なる意味で用いられていたようである。例えば、同書では、1713年（江戸中期）に出された書物において「技術」が当時の知識人が身に付けておかねばならない最小限の教養（飯田氏の表現によると「マナー・音楽・弓術・馬術・文字・算数」）を意味する言葉として使われていたことが紹介されている。

しかし、その後明治維新を経て、日本が欧米の新しい文明を吸収しようとしていた明治3年

(1870年), 西周がその著書において「Mechanical Art」の日本語訳として「技術」という言葉を用いた。これが今日的な意味合いで「技術」という言葉が使われた最初の例のようである。

翌明治4年(1871年)には, 前年発足したばかりの工部省という役所(欧米で発達していた当時の先端技術を積極的に導入するための機関)が, 公文書の中で「技術」という言葉を用い始めた。もちろん, その意味合いは, 西周が用いたと同じものだと思われる。また, 明治16年(1883年)には, 当時の代表的知識人福沢諭吉が, 「技術」という言葉を積極的に用いた論説を発表している。このような過程を経て, 「技術」という言葉は今日の意味, つまり英語の「technology」に近い意味の言葉として広く日本社会に定着していったようである。

4. 「科学技術」の誕生

以上のような過程を経て, 「科学」や「技術」という言葉は, 昭和の始め頃には今日的な意味合いで広く使われるようになっていたとみられる。しかし, その頃には, 「科学技術」という言葉はまだ存在していなかったようである。

それでは, 「科学技術」という言葉は, いつ頃日本の社会に登場したのであろうか。大淀昇一氏は, それを, ヨーロッパで第二次世界大戦が激しくなり, アジアでも日中戦争が泥沼化して日米関係が緊迫の度を深めていた昭和15年(1940年)頃とみているようである。

大淀氏は, その著書『技術官僚の政治参画』(1997年)⁴⁾の中で, 「科学技術」という言葉の誕生の経緯について触れている。同書で, 大淀氏は, 昭和15年頃興亜院の技術官僚が新しい科学技術行政機関設立のために奔走していた際に, 科学や産業技術といった所管分野を守ろうとする文部省や商工省の抵抗にあって苦勞したという話とともに, 同じ頃に活躍していた企画院の技術官僚の昭和15年秋時点の発言を紹介している。それによると, 「科学技術」は, 彼ら技術官僚の間で最近使われ

るようになった言葉で, 「技術は科学に基づいていなければならない」という課題と, また科学は純学術的なものでもなく, また人文科学でもなく技術への応用を目指したものでなければならぬという課題, この二つの課題をまとめて「科学技術」という」という趣旨の発言がなされたとのことである。大淀氏は, これらの話から考察して, 「科学技術」は, 戦時下において日本の支配圏内の資源に基づく生産力拡充を果たさねばならぬ逼迫した状況下での, 科学と技術のあり方の課題を示し, 同時に技術官僚にとっては独自の行政領域を規定し表現する言葉だったのである」と結論付けている。

もう少し詳しく検討してみたい。

昭和15年7月, 第二次近衛文麿内閣の発足に当たり, 当時日本で活動していた有力技術者団体であった日本技術協会, 工政会, 産業技術連盟の3団体がある意見書を組閣本部に提出した。この意見書は, 第二次近衛内閣の組閣に当たって政府組織に科学や技術の専門家を積極登用すること, 科学や技術に関する政策を確立することなどを求めたもので, 当時興亜院技術部長であった指導的技術官僚宮本武之輔氏が上記3団体に働きかけた結果提出されたとのことである。この意見書のタイトルは, 「科学技術行政刷新二関スル申合」というものであった⁴⁾。私の知る限りでは, この意見書のタイトルが「科学技術」という言葉を公に使用した最初の例である。そして, その意味は, この意見書の内容から推測すると, 「科学および技術」, つまり科学と技術の総称として使われていたと考えられる。

その次に「科学技術」という言葉が公に使われた例は, 翌月(昭和15年8月)に設立された全日本科学技術団体連合会の名称である。この連合会は, 技術官僚の呼びかけと長岡半太郎氏といった大物科学者の協力により科学や技術関係の134団体が参加して結成されたもので, 設立趣意書によれば, 当時の国策に貢献するために全国の科学や技術関連諸団体で協力団体を結成し, 相互に連絡調整を密にすることを目指した組織であった⁴⁾。

また、同じ頃、すなわち昭和15年8月には、雪の研究で有名な物理学者中谷宇吉郎氏が「基礎的研究とその応用」と題する講演の中で「科学技術」という言葉を使ったという記録が残っている⁵⁾。

これらのことから、「科学技術」という言葉は、昭和15年（1940年）頃には、次第に使われ始めていたことが推測される。しかし、この頃はまだ、この言葉は、文書のタイトルのように簡潔を要する場合や話し言葉の中などの限られた場合に使われていただけのようである。また、前述の大淀氏の著書⁴⁾によると、全日本科学技術団体連合会の規約第1章第1条は、「本会ハ科学及技術ニ関スル関係団体ヲ通ジ・・・」で始まっていることから、団体名称中の「科学技術」は、「科学及技術」の略称として使われていることが推測される。このほか、同書の中で紹介されている「総合国防技術政策実施綱領」というタイトルの当時の文書（昭和15年9月に日本技術協会がまとめた政府への意見具申書）の第1章を見ても、「科学及技術」という言葉は頻繁に登場するが、「科学技術」という言葉はまだ使われていない。これらのことから、昭和15年の時点では、公文書上では、「科学技術」よりは「科学及技術」の方が普通の表現とみなされていたことがうかがえる。

しかし、翌昭和16年（1941年）に入ると、「科学技術」という言葉がより広く受け入れられてきた様子が見られる。その頃、戦雲急を告げる国際情勢を受けて、国内では科学技術を振興すべしの気運が高まっていた。このような状況から、政府は昭和16年5月、「科学技術新体制確立要綱」というタイトルの文書を閣議決定した。この文書では、タイトルのみならず、本文中においても、「科学技術」という言葉が「科学および技術」といった意味合いで、特別の説明を付されることなく頻繁に使われている⁴⁾。このことから、「科学技術」という言葉は、半年余りの間に急速に浸透していったことが推測される。

この要綱は、当時、政府の中樞政策立案機関であった企画院に勤務する技術官僚の活発な運動に

より閣議決定に持ち込まれたもので、高度国防国家完成の根幹として政府主導により科学技術の振興を図るとの国家意思や科学技術行政機関を創設する等の基本方針を、政府の最高レベルで確認するものであった。「科学技術」という言葉が頻繁に使われるようになってきた背景には、科学技術の振興により国家に貢献しようとする技術官僚の運動があったことがうかがわれる。

「科学技術」という言葉は、その後、日本の社会に急速に定着していったようである。戦争が終わり、日本が連合国に降伏した昭和20年（1945年）8月15日には、当時の鈴木貫太郎首相が、これからは「今回の戦争において最大欠陥であった科学技術の振興につとめよう」と放送したとのことである⁶⁾。このことから、この時点では、「科学技術」という言葉は、一般大衆向けの演説の中で使えるところまで普及していたと推測できよう。

5. 「科学技術」という言葉が持つ語感

5.1. 科学と技術が一体化した概念を表すという語感

前述のとおり、「科学技術」という言葉が初めて登場した頃をみると、この言葉は、昭和15年（1940年）頃、まず「科学および技術」の略称として簡潔さが求められる文書のタイトルや組織名の中で使われるようになり、その後、科学および技術の総称を表す簡潔な言葉として定着していったようである。

さらに、この言葉が普及していくに伴い、この言葉にはいくつかの独特の語感が付着するようになってきた。その第一のものとして、科学と技術が一体化した概念を表すという語感を挙げることができる。

科学や技術が社会に貢献するためには、科学と技術の間に緊密な連携が必要なことは、「科学技術」という言葉が生まれた頃には強く認識されるようになっていた。前に大淀氏の著書からの引用として紹介した昭和15年当時の技術官僚の発言

（「技術は科学に基づいていなければならないという課題と、また科学は純学術的なものでもなく、また人文科学でもなく技術への応用を目指したものでなければならぬという課題、この二つの課題をまとめて「科学技術」という」という趣旨の発言）⁴⁾も、このような認識を強く反映したものと言えるだろう。

前にも「科学技術」という言葉を使った講演として紹介した物理学者中谷宇吉郎氏の昭和15年8月の講演で、中谷氏は、「基礎的な科学の研究とその応用との関係は、普通に考えられているように、基礎的研究は科学者の任務、その応用は工学者、技術者がやるというように簡単には片付けられない問題であります。基礎と応用とをそのように分業的に考えてきたところに、今日のわが国の科学技術の弱い面があるように考えられます」と語っている⁵⁾。このことから、この講演における中谷氏の問題意識が基礎研究と応用研究の一体性、科学者と技術者の間の連携の必要性にあったことは明らかである。たまたまにせよ、「科学技術」というその頃誕生したばかりの新しい言葉を講演の中で使った中谷氏が、当時の日本において科学とその応用としての技術の間の連携が弱いという点に問題を感じていたということは、まことに興味深いことである。

さらに、昭和16年（1941年）、当時の日本科学界の指導的科学者の一人で、政府部内の技術官僚たちが推し進めていた科学技術振興策を支持していた物理学者仁科芳雄氏が、雑誌への投稿の中で、科学者も国家に貢献すべきであるとの趣旨で、「科学は技術と一体となって大進軍を起こさねばならない」と論じたという記録も残っている⁷⁾。

これらの発言から、科学技術の振興により国家に貢献しようと運動していた技術官僚たちや当時の科学者たちの中に、科学と技術の間には密接な関連があり、相互に緊密な連携を図るべきであるとの主張があり、そのような主張を体現する便利な言葉として「科学技術」という言葉が広く使われるようになったことが推測される。

このような経緯があったためか、「科学技術」と

いう言葉には、現在でも科学と技術が一体化した概念を表すという語感が強く感じられる。そして、この語感は、近年科学と技術の間の関係がますます緊密なものとなってきたことに伴い、一層重要な意味をもってきているように思える。前述の『日本語大辞典』¹⁾で「科学技術」の項を引くと、第一の意味は、「科学および技術の総称。科学と技術の関連性とその必要性を強く意識し、それをひとまとめに論ずる場合によく使われる。」とされている。この説明は、このような「科学技術」という言葉が持つ独特の語感を強調したものとも言えよう。

前述の佐々木氏も、「科学技術」を「科学と技術が融合した概念」と説明している²⁾。村上陽一郎氏も、「科学技術」という言葉を科学と技術が「一体となった概念を示すことに成功している」表現として紹介している⁸⁾。中山茂氏や坂本賢三氏も、「科学技術」という言葉には科学と技術を一体のものとしてとらえる考え方が現れているとみている⁹⁾¹⁰⁾。これらの識者の認識は、上述のような「科学技術」の語感を反映したものと言える（ただし、村上氏は、後述のとおり、「科学技術」という言葉が持つ別の語感に問題を感じており、このため、「科学・技術」という表現をタイトル中に採用した著書を著している⁸⁾）。

市川惇信氏は、「科学技術」という言葉について、「かつては“科学と技術”、“科学・技術”および“科学技術”の三通りの表現があったが、現在ではほぼ“科学技術”に定着している。これには、意識するかしないかにかかわらず、意味の変革を伴っていたものと考えられる」として、現代における科学と技術の間の関連を分析した結果に基づいて「現在では科学と技術を分離してその推進を考えることは不可能であり、相互に不可分となっている。科学と技術は、（中略）一方が他方の応用という形ではなく、相互に結合した共生体として発展してきた。この状況が“科学技術”という表現に象徴されていると考える」と述べている¹¹⁾。この市川氏の言葉は、科学技術の目覚ましい発展の結果、「科学技術」という言葉が帯びている科学と技術

の一体性を表すという語感が、現代においてますます重要な意義を持つに至っていることを的確に表現しているように感じられる。

5.2. 応用研究偏重の語感

上述のように、「科学技術」という言葉は、元々は、国家が直面する諸問題解決の鍵として科学技術の振興を図ろうとする技術官僚たちの運動と密接に関連して登場してきた言葉である。そのような経緯からか、「科学技術」という言葉には、どうしてもそれを振興することによって何らかの国家的課題解決に貢献しようとの意識が連想される。そのため、「科学技術」という言葉には、短期間のうちに実用可能な技術に結び付く応用研究を重視し、基礎研究を軽視しているという語感が感じられ、その点が不満であるという識者もいる。前述の村上氏もその一人である。村上氏は、日本は「技術依存型」社会に偏り過ぎており、これからは純粋の科学研究を重視していく必要があると主張し、そのような姿勢を自己確認するためには科学技術を「科学技術」と表現するのではなく、「科学・技術」と表現するべきではないか、と問題提起している⁸⁾。

しかし、筆者の知る限りでは、「科学技術」という言葉が公文書上で応用研究偏重の意味合いで用いられたことはないと思う。さらに、近年、科学技術政策関係者の間で、基礎研究の果たす役割が重要であることの認識はますます高まる傾向にあり、事実、国の科学技術政策の中で大学等の基礎研究活動の強化にも重点が置かれるようになってきている。このため、「科学技術」という言葉からは、応用研究偏重、基礎研究軽視といった語感は、今後次第に薄らいでいくものと思われる。

5.3. 人文科学は範疇外という語感

「科学技術」という言葉に人文科学は含まれないという語感を感じるという方もいるようである。「科学技術」は、上述のように、当初は「科学および技術」、つまり科学と技術の全体を一言で示す言葉として使われ始めたのであるが、この「科

学」という、より昔からある言葉がしばしば自然科学の意味で用いられることがあったし、また、「科学技術」という言葉が初めて使われたときにも、それを使った人達の念頭には自然科学のことがまずあったということも事実のようである。

さらに、科学技術基本法、科学技術庁設置法あるいは科学技術会議設置法といった法律の中では、「科学技術」という言葉が初めて登場するときに「(人文科学のみに係るものを除く。以下同じ。)」とのカッコ書きが付いている。このため、このカッコ書きによる制約のために、行政分野で「科学技術」という言葉が使われるとき、「人文科学のみに係る」事項が対象から除かれていたことが多かったのも事実である。

これらのことから、「科学技術」という言葉には、人文科学は含まれないという語感が生じてきたのであろう。このためか、近年「科学技術」振興の声が高まってきたとき、人文科学が取り残されているように感じられるという趣旨の発言が人文科学分野の研究者からなされたことを聞いたことがある。

ただ、文部省の科学研究補助金の補助対象となる研究に人文科学の研究が含まれることからわかるように、政策や行政の問題を論じる際に「科学」という言葉が特別の注意書きを付されることなく使われるとき、当然人文科学が含まれているということもまた事実である。さらに、上に挙げた科学技術基本法等の法律の条文の中で「科学技術」という言葉にわざわざ「(人文科学のみに係るものを除く。以下同じ。)」というカッコ書きが付けられているのも、このようなカッコ書きがないときの「科学技術」には人文科学が含まれているとの理解が前提となっていることを示していると言える。「科学技術」は科学と技術の総称として使われていると考えれば、「科学」に人文科学が含まれるのであるから、当然といえば当然の解釈である。

近年、人文科学と自然科学の間の連携の重要性についての認識が高まっている。現在進められている行政改革において新たに設置されることと

なっている総合科学技術会議においては、人文科学、社会科学および自然科学を総合した科学技術の総合戦略の策定について議論が行われる予定である。また、本年4月に政府から国会に提出された行政改革関連法案中の総合科学技術会議の根拠規定においては、「科学技術」という言葉に上述のようなカッコ書きは付いていない。今回の行政会議において新設される文部科学省の設置法案（同じく本年4月に政府から国会提出）においても、同様である。このため、今後は、行政機関内でも、科学技術の振興に関する政策を議論するときには、人文科学の振興も当然検討の対象に含まれることになるであろうから、「科学技術」という言葉に人文科学は含まれないとの語感も次第に消えていくものと考えられる。

5.4. 科学的技術を意味するとの語感

「科学技術」という言葉には、その言葉を聞くと「科学的技術」を頭に思い浮かべてしまうという語感もあるようである。ちなみに、上で紹介した日本語大辞典の「科学技術」の項の第二の意味は、「自然科学の成果を實現し、実用化するための技術」である。この第二の意味は、科学と技術が一体化して得られる成果の技術的側面しかみていないように感じられる。とはいえ、電子工学やバイオテクノロジーといった最先端の科学研究の成果に基づいて実現した現代の技術、つまり、ハイテクと呼ばれる技術の成功が「科学技術」の技術的側面に注目を集め、このような語感をもたらしたことは否定できないであろう。

故司馬遼太郎氏は、平成3年（1991年）5月に行われた講演で、当時の日本の好ましいユニークさの例として「科学と技術をくっつけて“科学技術”といった分野において……日本はそれを得意としはじめた」ことを取り上げ、好意をもって語っている。そのときに司馬氏が「科学技術」といった分野の代表例として挙げたものは「電子工学、バイオテクノロジー、遺伝子工学といった分野で、科学が技術に癒着した分野」であった。この言葉から察すると、この講演で司馬氏が「科学技術」

として念頭に置いたものは、当時の日本の経済的繁栄をもたらしたハイテク技術、科学的技術のことだったように思える¹²⁾。

現在では、地球環境問題や防災関連研究などにみられるように、最先端の科学技術の成果が科学的知識という形で、技術という形を経由することなく直接実社会に貢献する事例が増えつつある。このため、「科学技術」の恩恵として我々が享受しているものの中には、いわゆるハイテク技術ばかりではなく、科学的知識そのものもあるのだという認識は、次第に社会の中に広まっていくであろう。このことから考えると、「科学技術」という言葉を聞いたとき科学的技術ばかりが連想されるという語感も、今後は次第に薄れていくものと思われる。

5.5. 社会貢献重視の語感

前述のとおり、昭和15年（1940年）頃に「科学技術」という言葉が使われ始めた背景には、「科学技術」を通して社会に貢献しようとする技術官僚の運動があった。その頃科学技術という言葉を使っていた科学者にも、科学を通して社会に貢献しようという気持ちがあったようである。前に触れたように、昭和15年（1940年）頃に「科学技術」という言葉を使った科学者である中谷宇吉郎氏については、その弟子に当たる樋口敬二氏が、北海道帝国大学理学部物理学科に属する物理学者として「雪の結晶の研究をはじめとして、北海道という寒冷地域の生活、社会に大きな影響を与える風土について、多方面にわたる問題解決型研究を展開した」と紹介している⁵⁾。中谷氏の例は、科学技術という言葉と社会への貢献が大切という意識が知らず知らずのうちに結び付いていた興味深い例と言えよう。

その後も、「科学技術」という言葉が使われるとき、多くの場合、それによって解決しようとする社会的課題があった。つまり、「科学技術」という言葉は、多くの場合、社会への貢献という価値観と密接に結び付いた形で用いられることが多かったようである。

もちろん、昭和15年頃における社会への貢献とは、多くの場合国防への貢献を意味した。これは当時の情勢を考えれば、簡単には非難できないことだと思う。その後の「科学技術」による社会への貢献の意味内容は、その時点において日本が置かれている情勢によって変化していった。第二次世界大戦終了後は、「科学技術」の貢献の対象は平和国家としての日本の再建・復興に変わった。その後も、貢献の対象は社会の発展に応じて変化・多様化し、現在では、新産業の創出、地球環境等の地球規模の問題の解決、保健、防災といった生活者ニーズへの対応、人類文化の発展などが「科学技術」が貢献すべき対象として認識されるようになってきている¹³⁾。

今でも、「科学技術」という言葉が使われるとき、それは、人類社会に貢献するための科学技術であって、科学者や技術者の自己満足のための科学技術などというものは念頭に置かれていないことに気付く。「科学技術」という言葉を使って議論しているとき、たとえそれが基礎科学についての議論であっても、そこで生まれた知識は社会に貢献しなければならない、直ちに应用可能な知識でなかったとしても、国民の知る喜び、あるいは人類社会が共有する知的資産の充実に日本も大きな役割を果たしたい、世界に誇り得る国になりたいという国民の願いに貢献しなければならないという意識が、知らず知らずのうちに伴っていることにはっと気付くことがある。このように「科学技術」という言葉には、5. 1から5. 4までに挙げた語感に加えて、科学技術を通して社会に貢献するという特別の価値観が自然な語感として染み付いていると、筆者には思えるのである。

6. むすび

これまで「科学技術」という言葉の誕生の歴史と、その言葉に染み付いているいくつかの語感について説明してきた。限られた文献による調査結果であり、決して完全な調査とは言えないが、このような調査の結果、「科学技術」という言葉の誕

生の経緯と、この言葉が結果として持つに至ったいくつかの語感について、おぼろげな描像をとらえることはできたと思う。

このような調査の結果、筆者としては、「科学技術」という言葉は、昭和15年（1940年）頃に、科学と技術の連携を図り、科学や技術を通して国家に貢献しようとする科学者や技術者の運動の中で生まれ、その後、科学や技術が日本の社会の中でますます大きな役割を期待されるようになってくるに伴い、そして、科学や技術の発展に伴って科学と技術の間の関係がますます緊密なもの、相互依存的なものになってくるに伴い、広く日本社会に普及し定着して今日に至ったと考えている。

ある意味では偶然の産物だったかもしれない「科学技術」という言葉が広く日本社会に受け入れられてきたのは、この言葉が、科学と技術が相互に連携して人類社会に貢献していくというイメージにうまく重なったためと考えられる。

このようなイメージこそ、多くの市民、そして科学者や技術者といった専門家が科学や技術に求めるものだと思う。このため、筆者としては、上に紹介した「科学技術」の五つの語感のうち今後も生き残っていくであろう語感は、最初に紹介した「科学と技術が一体化した概念を表す」という語感と最後に紹介した「社会貢献重視」の語感であると思う。この二つの語感、単に生き残るだけではなく、「科学技術」という言葉が体現する価値観を表すものとしてますます重要になっていくだろうと思うのである。

特に、科学と技術が一体化した概念を表すという「科学技術」のイメージは、科学者と技術者の間の垣根を低くし、その間の連携を促すという効果があったと考えられる。さらに、現在は、クローン技術を始めとする生命分野の科学技術の発展や地球環境問題の深刻化などから、科学技術と社会の間の関係を問い直す議論が盛んになってきている。このような状況の中で、これからは、単に科学者と技術者の間の連携ということだけではなく、人文科学者、社会科学者、自然科学者、技術者、市民といった多くの分野の関係者の間での

連携が重要になってくるであろう。「科学技術」という言葉は、それに伴い、人文科学者から市民までを含む極めて多様な立場の人々が連携することの大切さを体現した言葉としても重要な意義を持ってくるに違いない。

また、「科学技術」という言葉が連想させる社会への貢献重視の価値観は、「科学技術」という言葉が、科学や技術が好きで、この社会を愛し、科学技術を通して社会に貢献したいと考えて献身的に働く多くの科学者や技術者の心情に大変うまく適

合していると思う。今、科学の専門化、細分化、あるいは技術のブラックボックス化により、社会を構成する一般市民にとって科学技術はますます遠い存在、関心を持ってない存在となってきたりと懸念されている。このようなとき、「科学技術」という言葉が語感として持っている社会への貢献重視の価値観は、市民に科学技術をより身近に感じてもらう上で一層重要な意味を持ってくるであろう。

～～～ 参 考 文 献 ～～～

- 1) 日本語大辞典. 講談社, 1989, 2302p.
- 2) 佐々木力. 科学論入門. 岩波書店, 1996, 223p.
- 3) 飯田賢一. 一語の辞典 技術. 三省堂, 1995, 135p.
- 4) 大淀昇一. 技術官僚の政治参画ー日本の科学技術行政の幕開き. 中央公論社, 1997, 223p.
- 5) 岡田節人ほか(編). 岩波講座科学／技術と人間 第2巻 専門家集団の思考と行動. (第4章 樋口敬二「行動的研究集団の系譜」). 岩波書店, 1999, 253p.
- 6) 中山茂. 科学技術の戦後史. 岩波書店, 1995, 198p.
- 7) 広重徹. 科学の社会史. 中央公論社, 1973, 345p.
- 8) 村上陽一郎. 科学・技術と社会. 光村教育図書, 1999, 247p.
- 9) 中山茂. 通史日本の科学技術 第1巻1945-1952. 学陽書房, 1995, 386p.
- 10) 坂本賢三. 先端技術のゆくえ. 岩波書店, 1987, 193p.
- 11) 市川惇信. ブレークスルーのために. オーム社, 1996, 156p.
- 12) 司馬遼太郎. 残された講演録 司馬遼太郎が語る日本第133回: 踏み出しますか(下). 週刊朝日. (4月2日号), 1999, p.46
- 13) 科学技術基本計画. (1996年7月2日付け閣議決定)