



# HOKKAIDO UNIVERSITY

|                  |                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Title            | 日本学術会議の「2017年声明」を考える : 歴史的視点から                                                    |
| Author(s)        | 杉山, 滋郎                                                                            |
| Description      | 日本平和学会 2017年度春季研究大会 (2017年7月2日北海道大学) 部会での報告論文に加筆修正、補論を加えたもの                       |
| Issue Date       | 2017-07-24                                                                        |
| Doc URL          | <a href="https://hdl.handle.net/2115/66759">https://hdl.handle.net/2115/66759</a> |
| Type             | other                                                                             |
| File Information | rint-jsc.pdf                                                                      |



# 日本学術会議の「2017年声明」を考える — 歴史的視点から — \*

杉山 滋郎<sup>†</sup>

2017年7月24日

## 目次

|     |                      |    |
|-----|----------------------|----|
| 1   | はじめに                 | 2  |
| 2   | 声明を読む                | 3  |
| 2.1 | 声明の骨子                | 3  |
| 2.2 | 声明の論理構成              | 4  |
| 3   | 声明を再考する              | 8  |
| 3.1 | 「大学等」に限定             | 8  |
| 3.2 | デュアルユースへの対応          | 12 |
| 4   | 声明を生かす               | 14 |
| 4.1 | 「大学等」以外にも            | 15 |
| 4.2 | 安全保障技術研究推進制度をめぐって    | 17 |
| 4.3 | 米軍資金の問題              | 21 |
| 4.4 | 「社会と共に」考えるために        | 23 |
| 5   | おわりに                 | 25 |
|     | 補論                   | 26 |
|     | 補論1：米国における電磁レールガンの研究 | 26 |
|     | 補論2：日本学術会議会員の「偏り」    | 28 |
|     | 補論3：南極観測隊の派遣と自衛隊     | 29 |
|     | 文献                   | 35 |

\*本稿は、日本平和学会 2017 年度春季研究大会の部会 7 での招待報告（7 月 2 日）のためにまとめた同名の論考（2017 年 6 月 12 日提出、同学会会員に公開）に加筆と訂正を行ない、さらに補論を加えたものである。本研究の一部は、文部科学省科学研究費の助成を得て行なわれた（「デュアルユース概念の科学技術社会論的検討」（研究代表者：川本思心）、課題番号 16K01157）。

<sup>†</sup>北海道大学 名誉教授

# 1 はじめに

日本学術会議は2017年3月に「軍事的安全保障研究に関する声明」（以下では原則として、声明もしくは2017年声明と表記）を公表した。学術会議内に前年の5月に設置された「安全保障と学術に関する検討委員会」（以下では検討委員会と表記）が声明（案）を取りまとめ、「科学と社会」委員会による査読と幹事会での審議を経て公表されたのである。声明（案）の取りまとめにあたっては、検討委員会が計11回に及ぶ会議（2016年6月～2017年3月）で議論を重ねるとともに、学術会議を構成する三つの部（人文・社会科学、生命科学、理学・工学）それぞれでの議論や、学術会議総会（2016年秋）での討論、そして学術会議会員でない人々にも参加を求めて開催した学術フォーラム（2017年2月）での意見なども織り込まれた。

「安全保障と学術に関する検討委員会」の任務は、「安全保障にかかわる事項と学術との関係について、日本学術会議がとるべき今日的な考え方に関する事項を審議する」ことであった（日本学術会議2016b）。こうした審議がこの時期に開始された理由は、次のとおりである（日本学術会議2016a）。

日本学術会議は1950年に「戦争を目的とする科学研究には絶対従わない決意の表明（声明）」（以下では1950年声明と表記）を、1967年には「軍事目的のための科学研究を行わない声明」（以下では1967年声明と表記）を発出していた。しかし、

近年、軍事と学術とが各方面で接近を見せている。その背景には、軍事的に利用される技術・知識と民生的に利用される技術・知識との間に明確な線引きを行うことが困難になりつつあるという認識がある。他方で、学術が軍事との関係を深めることで、学術の本質が損なわれかねないとの危惧も広く共有されている。

このような状況が生まれているので、安全保障に関わる事項と学術とのあるべき関係について検討委員会を設置して探究する必要がある、とされた。より具体的に言えば、防衛装備庁が2015年度から開始した「安全保障技術研究推進制度」に学術界としてどう対応するかが問われたのである。

本稿では、まず第2章で2017年声明の内容を特にその論理構成に注目して整理する。その後第3章で、あらためて2017年声明の内容を、それに先行する1950年声明および1967年声明との関係、および新しい事態にどう対応したのかに注目して検討する。そして第4章では、第2章と第3章の議論をふまえて、2017年声明を生かすために何をなすべきかについて私見を述べる<sup>1)</sup>。

<sup>1)</sup>2017年声明を取りまとめるプロセスに関しては、いくつかの批判があった。1) 日本学術会議会長は豊橋技術科学大学の学長も務めており、学長として同大学の研究者が安全保障技術研究推進制度に応募することを2015年の前半に認めている。その会長が、当制度への応募の適否を含む事項について検討する委員会に委員として参加することは、利益相反にあたる（池内了2017）。2) 2017年声明が、総会に諮ることなく幹事会で決定されたのは、学術会議の規定上は問題ないとしても、声明の重大性に照らして問題がある（読売新聞2017年4月20日）。本稿ではしかし、これら声明の取りまとめプロセスに関する事柄は論じない。

なお、検討委員会が取りまとめる声明（案）は、総会に諮り挙手により採決してほしいとの提案が、検討委員会委員長から幹事会へ提出されていた。「会員の関心、および社会的関心がきわめて高いテーマであり」「決定の正当性・透明性という見地からも幹事会決定より総会決定が望ましい」というのである（杉田敦2017）。しかし幹事会は、総会に諮らないことにした。その理由や、声明（案）に対し幹事会（会長や各分野の部長ら12人が出席）でどのような意見が出たのか、などは不明である。幹事会の議事録が公開されていないからである（検討委員会については議事録や関連資料が公開されている）。新聞報道によると、工学系の部を代表する幹事らが、約200人の会員全員が参加する総会で議論が紛糾すれば、声明が決定できなくなる可能性もある、会員の意見は過去の総会などでも聞いており、幹事会で決定するという手続きに問題はない、と主張したという（朝日新聞2017年3月25日）。

幹事会傍聴者によると、声明（案）はごく一部が修正されただけで了承されたようである（井原聡2017）。具体的には、声明（案）の第2段落最後の文「…政府による研究者の活動への一方的な介入が強まる懸念がある」から、「一方的に」の語が削除されたという。この「一方的に」という語は検討委員会でもとめた声明（案）にはない。査読委員会に加えられたもの、とのことである。

## 2 声明を読む

### 2.1 声明の骨子

「軍事的安全保障研究に関する声明」は、5つの段落から成る文書である。段落ごとにその要点をまとめると、次のようになる。

1. 「戦争を目的とする科学の研究は絶対にこれを行わない」旨の声明（1950年）と「軍事目的のための科学研究を行わない声明」（1967年）を継承する。
2. 「科学者コミュニティが追求すべきは、何よりも学術の健全な発展であり、それを通じて社会からの付託に応えることである」。そのためには「研究の自主性・自律性」「研究成果の公開性」が担保されねばならない。
3. しかるに「安全保障技術研究推進制度」は、「政府による研究への介入が著しく、問題が多い」。「研究の自主性・自律性、研究成果の公開性が尊重される民生分野の研究資金の一層の充実」こそが必要である。
4. 大学等の研究機関は「軍事的安全保障研究と見なされる可能性のある研究について、その適切性を目的、方法、応用の妥当性の観点から技術的・倫理的に審査する制度」を設けるべきであり、学協会がガイドラインなどを設定することも求められる<sup>2)</sup>。
5. 研究の適切性をめぐっては、科学者コミュニティにおいて一定の共通認識が形成される必要があり、個々の科学者、研究機関、学協会、科学者コミュニティが「社会と共に真摯な議論を続けて行かなければならない」。日本学術会議は先頭に立ってそれを進めていく。

声明の標題にもある「軍事的安全保障研究」は、この2017年声明で初めて登場した用語であり、「軍事的な手段による国家の安全保障にかかわる研究」のことである。「安全保障」は国家の安全保障と人間の安全保障とに区分され、前者はさらに政治・外交的な手段による安全保障と軍事的な手段による安全保障とに区分されるとし、このうちの後者（軍事的な手段による安全保障）にかかわる研究を軍事的安全保障研究と呼んだ（日本学術会議 2017a）。

これは、今まで一般に軍事研究と呼ばれてきたものにほかならない。しかし検討委員会では、声明などの文書に軍事研究という語を使うのは適切でない、との意見が出された。防衛省は文書などで軍事という語を用いていない、それなのに「軍事という言葉で表現することは、ある種の評価をしてレッテルを<sup>ママ</sup>張る」ことになるから避けるべきだ、というのである。これに対しては、軍事と民事を二項的に区別することは、世俗的と宗教的などと同様、一般に行なわれていることであり、そこに評価を含んではいない、との反論がなされた。また、「軍事[という言葉]のイメージは非常に攻撃というイメージが強過ぎ」る、もっと安全保障のほうに重きを置いた言葉が望ましいという意見も出た<sup>3)</sup>。これに対しては、単に安全保障とするのでは、その語が余りにも多義的であるため「中身が伝わらない」という意見が出た。こうしたやりとりを経て、軍事的安全保障研究という耳慣れない語が採用されるに至った（第8回議事録, 13, 31, 34-38）。

本稿ではしかし、この軍事的安全保障研究という語は、引用文中などやむを得ない場合を除いて用いず、これまで一般に用いられてきた軍事研究という語を用いる。軍事的安全保障研究と言い換

<sup>2)</sup> 「大学等」の定義（範囲）は声明の中に記されておらず、検討委員会の議論においても特に定義することなく用いられている。大学のほかに、高等専門学校や大学共同利用機関は間違いなく含まれるであろう。独立行政法人で試験研究に関する業務を行なうもの、特殊法人で研究開発を目的とするもの、国および地方公共団体の試験研究機関も含まれるかも知れない。

<sup>3)</sup> 引用文中の[ ]は、引用者が補ったものであることを示す（以下同様）。

えようとも、それはこれまで一般に軍事研究と呼んできたものにほかならないし、今までどおり軍事研究と呼んだほうが、これまで繰り返されてきた議論との関連を理解するのも好都合と考えるからである。

## 2.2 声明の論理構成

本節では、2017 年声明が何を述べているのかについて、その論理構成に注目して整理する。その作業にあたっては、検討委員会での審議結果（合意事項）をまとめた「報告」（日本学術会議 2017c）<sup>4)</sup> や、検討委員会の議事録や配付資料などにも必要に応じて参照する。

### 2.2.1 なにが軍事研究か

2017 年声明は、「軍事的安全保障研究、すなわち、軍事的な手段による国家の安全保障にかかわる研究」と述べて、軍事的安全保障研究という用語を説明してはいる。しかし、何がその軍事的安全保障研究に該当するのか、あるいは何をもって軍事研究とそうでない研究とを区別するのか（区別できるのか）について述べていない。

一方「報告」には「軍事的安全保障研究に含まれうる」（圏点は引用者、以下同様）ものとして次の 3 種が挙げられている。

- 1) 軍事利用を直接に研究目的とする研究
- 2) 研究資金の出所が軍事関連機関である研究
- 3) 研究成果が軍事的に利用される可能性がある研究

これからわかるように、2017 年声明は、研究資金の出所が軍事関連機関である研究は軍事研究に含まれうるとはしているものの、それだけで軍事研究だと断定してはいない。検討委員会の中でも、「研究資金の出所がどこどこであれば包括的に駄目であるということも言っておりません。防衛装備庁[からの資金]だから一切受けるなというふうにはここは言っておりません」などと委員長が発言している（第 11 回議事録, 28）。

戦後に日本で繰り返されてきた軍事研究をめぐる議論においては、研究資金の出所が軍事関連機関であれば、それはまぎれもなく軍事研究だとする主張が根強くあった。それだけに、学術会議のこうした姿勢に対しては、検討委員会が議論を進めている段階から、批判の声があがった。

たとえば物理学者の須藤靖は言う。基礎研究と軍事研究（防衛研究）との間に明確な線引きをすることは不可能である、だからこそ「意図的に十分な距離を保つことで、両者が混在することを避けるように努力すべき」である。そのための現実的な方策としては「研究資金提供元を基礎研究と軍事研究[を区別するため]の具体的な定義として採用するのが適切」である（須藤靖 2017a）<sup>5)</sup>。

なおこれまでも、研究費の出所が軍事関連機関であっても、それだけで軍事研究と断ずることなく、研究内容を精査して判断すべきではないかという主張があった。代表的なものは、基礎研究なら軍事研究ではない、とするものである。こうした主張については、「報告」が次のように釘を刺している。「基礎研究であれば一律に軍事的安全保障研究にはあたらないわけではなく、軍事利用

<sup>4)</sup>「中間とりまとめ（案）」から出発し、数度の修正を経て「報告」となった。2017 年声明はその「報告」の骨格部分を抽出したものである。

<sup>5)</sup>なお須藤は、この区別は「善悪とか是非といった価値観に依存したものではないことを強調しておきたい」とも述べている。

につなげることを目的とする基礎研究は軍事的安全保障研究の一環であると考えられる」（日本学術会議 2017c）。つまり、上記の 3) に抵触するなら軍事研究でありうるというわけである。

### 2.2.2 適切性の判断を重視

2017 年声明は、上記 1)～3) に該当するような研究は「軍事的安全保障研究と見なされる可能性のある研究」であり、それらについては「適切性を目的、方法、応用の妥当性の観点から技術的・倫理的に審査する」べきだと言う。

「軍事的安全保障研究に含まれる」ものとして、3) が 2) と並列する形で明示的に登場したことに注目したい。これまでは、研究成果が軍事的に利用される（あるいは利用される可能性がある）研究がすなわち軍事研究である、と考えられていたように思われる。そして、軍事的に利用される（可能性がある）かどうかを判定する重要な手掛かりが、研究資金の出所だとされていたのである。

ところが今回の声明では、研究成果が軍事的に利用される（あるいは利用される可能性がある）研究でも、あらためてその適切性を判断するべきだとした。言い換えると、軍事的安全保障研究（軍事研究）のうちにも「適切なもの」がありうる、としたことになる。

声明はまた、上記 2) に抵触せずとも 3) または 1) に抵触すれば、適切性の観点から判断すべきだという。これは、たとえ民生的な研究資金による研究であろうとも「適切でないもの」がありうる、としたことになる。実際、検討委員会において委員長が、声明の第 4 段落にある「研究資金の出所等に関する慎重な判断が求められる」という表現に関連してこう発言している（第 11 回議事録, 27-28）。「将来的には例えば、ほかの経済産業省の研究資金、委託研究が実は軍事的なものにかなりかわってくるのか、そういうふうなこともあり得ると思いますけれども。…しかし、…やはり問題としてまず浮上してくる、あるいはアンテナに引っかかってくるのは出所の問題」である、と。研究資金の出所は、当面の一つの（しかし重要な）手掛かりでしかないのである。

「軍事利用を直接に研究目的とする研究」（前記 1)）も、軍事研究に含まれるものに過ぎず、その適切性が別途に検討されるべきだとされている。声明全体が軍事研究に対し否定的なトーンで貫かれているだけに不思議な感を抱く向きがあるかもしれない。しかしこれは、大学等での軍事研究には（「適切性」あるいは後述する「学問の自由」により）歯止めをかけつつも、他方では防衛省や民間企業での軍事研究にも（「適切性」が満たされる範囲内で）道を開くための仕掛けだと理解することができよう。

戦後これまでの議論は、「軍事研究はすべて無条件にいけない」という前提に立っていた。それだけに、軍事研究とそうでない研究とを、どこでどうやって線引きするのかという点が、激しい議論的になった。それに対し今回の声明は、軍事研究とそうでない研究との線引きにはあまり拘泥せず、替わりに「軍事研究に含まれる可能性がある研究」と広く網をかける、その上でそれらの研究について適切性を判断する、としたわけである。言い換えると、議論の焦点を、「軍事研究とそうでない研究」の間の線引きから、「適切な研究とそうでない研究」の間の線引きへと移したわけである。

では、その適切性をどう判断するのか。声明は、「目的、方法、応用の妥当性の観点から技術的・倫理的に審査する」と言うのみである。そして、そうした審査（判断）を「大学等の各研究機関」あるいは「それぞれの分野の学協会等」に委ねた。

2017 年声明がこうした対応をとったのは、「安全保障をめぐるのは、人間の安全保障と国家の安全保障との関係、自衛権の範囲、憲法との関係等に関し、さまざまな考え方が対立し錯綜している」（日本学術会議 2017a）という状況を踏まえざるを得なかったからである。たしかに、軍事研

究はいっさい罷り成らぬという意見もあれば、自衛のための軍事研究なら認められるべきだという意見もあるなど、学界でも様々な考えが渦巻いていた。それだけに、「こうした政治的事項について、日本学術会議として意思決定することは適切ではない」との立場をとったのである（第8回議事録, 38 など）。

### 2.2.3 「大学等」に的を絞る

検討委員会は、「さまざまな考え方が対立し錯綜している」論点には立ち入らないとした。しかし、安全保障技術研究推進制度については何か具体的なことを述べる必要があった。同制度の発足が、今回の議論の発端だったからである。

安全保障技術研究推進制度による研究は、先の定義によれば、紛れもなく「軍事的安全保障研究と見なされる可能性のある研究」である。「研究資金の出所が軍事関連機関」であるし、「研究の結果、良好な成果が得られたものについて、防衛省において引き続き研究を行い、将来の装備品に繋げていくことを想定しております」（防衛省技術研究本部 2015）とされており、「研究成果が軍事的に利用される可能性がある」からである。したがって、同制度のもとで行なわれる研究について、「その適切性を目的、方法、応用の妥当性の観点から技術的・倫理的に審査する」必要がある。そこで 2017 年声明は、最終的な判断は大学等に任せつつも、安全保障技術研究推進制度には「問題が多い」という学術会議としての見解を示した。そうした見解を導くまでの論理は、次の通りである。

安全保障技術研究推進制度による公募には、大学に限らず、JAXA や JAMSTEC などの研究機関、さらには民間企業も応募することができる。しかし検討委員会は、まず考察の対象を「大学等」に絞った。国家の安全保障のあり方についてどういう立場をとるにしても、「大学等における軍事的安全保障研究についてどう考えるか」はそれと独立に検討すべき事柄だからだと言う。つまり、自衛権を認めたとしても大学等における軍事的安全保障研究も認めるべきだ、ということに自動的になるわけではないというのである（日本学術会議 2017a）。その背景には、「日本学術会議はすべての科学者の代表機関であるが、[いま]問われているのは、従来は軍事的安全保障研究にほとんど携わってこなかった大学等の研究機関において、軍事的安全保障研究が拡大・浸透することをどう考えるかである」との状況認識があった（日本学術会議 2017c）。

そこで登場するのが、「学問の自由」である。「政府機関、企業等と、学問の自由を基礎とする大学等の研究機関とでは、所属する科学者と機関・組織との関係が質的に異なる」（日本学術会議 2017c）。大学等の研究機関は「学問の自由を基礎とする」機関・組織であり、そこで行なわれる軍事研究（外国の軍事関連機関等からの研究資金によるものも含めて）については、「研究の独立性・公開性など、学術研究に及ぼす影響を総合的に検討した上で判断されるべき」だという（日本学術会議 2017a）。

2017 年声明に「学問の自由」が表立って登場する理由を、検討委員会における議論の経過に即して捉えたと、次のようになる。議論のとりまとめにあたった委員長が「私の意見」として述べていることである。1950 年声明から何を受け継ぐか考えたとき、憲法 9 条との関係を主軸にして議論を始めると、委員会で「特定の見解に達することはできない」だろう。仮に一定の見解、たとえば自衛の範囲なら OK という見解に達したとしても、どんな技術研究が自衛の範囲に収まるのかが決まらず、結果的に「ほぼいかなる研究でもできる」と歯止めがなくなっていく可能性がある。また、科学者コミュニティが、自衛隊は違憲であるとか合憲であるといった問題について全体として一致することは「そもそもおかしいわけで、一致しないのが当たり前」である（第 11 回議事録, 24）。だから、9 条の解釈を主軸にして議論していくことは「極めて非生産的である」。一方、1950

年声明は、憲法 23 条「学問の自由は、これを保障する」とも関連していた。そしてこの点については、「9 条の問題とは異なり、学術にかかわる科学者コミュニティにおいて一定の共通理解が可能である」。だからこの点を中心に議論した（第 11 回議事録, 19-20, 24）。

これを要するに、合意が得られる形で軍事研究に一定の歯止めをかけうる鍵概念として「学問の自由」に注目したということであろう。

「学術研究に及ぼす影響」（学問の自由を脅かすような影響）として声明が想定するのは「研究の自主性・自律性、研究成果の公開性」に制約がかかることである。

研究の自主性・自律性が担保されるとは、「報告」の表現を用いて敷衍すれば、「さまざまな権威…とりわけ政治権力によって制約されたり政府に動員されたり」することなく、ただし科学者コミュニティが「人権・平和・福祉・環境などの普遍的な価値に照らして研究の適切性」を判断するという自己規律の下で、学術研究を行ないうることである<sup>6)</sup>。

また、研究成果の公開性が担保されるとは、「自由で開かれた研究環境や教育環境」が維持されることである。研究成果を自由に発表できることはもちろん、海外の研究者や留学生などとの共同研究に支障が出ないこと、研究成果の海外での軍事利用を防ぐための安全保障貿易管理制度などが、研究成果の公開に関する制約を単純化・明確化するように整備されること<sup>7)</sup>、さらには学生や若手研究者の進路が限定されたりしないことなども含まれる（日本学術会議 2017c）。

#### 2.2.4 安全保障技術研究推進制度への評価

声明は、防衛装備庁が 2015 年度に発足させた安全保障技術研究推進制度についても、こうした観点から評価を下し、「政府による研究への介入の度合いが大きい」ので「問題が多い」とした。どのような点で「政府による研究への介入が大きい」のかについては、1)「将来の装備開発につなげる」という明確な目的に沿って公募・審査が行われ、2)「外部の専門家でなく同庁内部の職員が研究中の進捗管理を行う」ことを挙げる。

これら 2 点について、若干の補足が必要であろう。

まず 1) は、「明確な目的に沿って公募・審査が行なわれ、2) こと自体を問題視するものではない。そうではなく、目的が「将来の装備開発につなげる」と謳われ、軍事に関わるものであることを問題視している。

<sup>6)</sup> 検討委員会では、「自衛のための研究は国民の義務、研究者としての義務であり、積極的に貢献したい研究者もいる。それを学術会議が否定するのは、学問の自由を拘束することになる」という趣旨の意見が出た（第 8 回議事録, 40-41）。これに対し「報告」は、研究の適切性について科学者コミュニティが学術的な蓄積に基づいて自己規律を行なうことは研究者の学問の自由を侵すものではないと述べ、また現に自己規律が行なわれてもいることを生命科学分野での研究倫理規制などを例に挙げて指摘している。

<sup>7)</sup> 検討委員会での大きな論点の一つに、大学での研究に対し安全保障との関係で制約が課されかねない、という危惧があった。それは今回の「安全保障技術研究推進制度」に限ったことではなく、たとえば、「科研でやっている研究だからといって安心できない、留学生に対して自由に教えていいのか判断できない状況がある」、「科学者がその研究成果の公表に関して、いかなる制約も受けないということが保証される社会。これをつくるということが私は重要だと思います」などと発言する委員がいた（第 11 回議事録, 54）。

ちょうどそのころ、軍事転用の恐れがある先端技術の海外への流出を防ぐための規制を強化することが政府内で検討されているとも報道された（日本経済新聞 2017 年 1 月 12 日「技術流出 監視厳しく」）。それによると、強化策の中には留学生への規制も含まれ、今は入国から半年に満たない外国人に規制対象の技術を教えたりデータを提供したりする際に経済産業相の許可が必要とされているのを、滞在 5 年未満の外国人へと対象を広げる方向で法改正が検討されているという。

また、米国の状況も話題になった。米国ではもともと、国防総省からの資金で行なわれる研究においては、開発や調達のフェーズに近づくにつれ restricted research となり、成果の公表や外国人の参加に制約のかかる度合いが大きくなっていくのが一般的であった。逆に言うと fundamental research の領域では、そうした制約をできる限り課さないことになっていた。ところが 2011 年の 9.11 以降、研究費を助成する機関と大学などとの間で締結する契約に「厄介条項」(troublesome clauses) が書き込まれ、これまでの原則が侵食されるという事態が生じてきている。これに対する大学側の対応は、それでも契約を締結する、交渉により契約条項を修正する、助成を拒否する、などに分かれている。そして、日本でいえば科学研究費に相当する NSF からの助成でも、「厄介条項」を書き込まれる場合が例外的ではあるが出てきているとの指摘がなされた（川名晋史 2017a）。

実際、政府が科学研究に対し、研究費の配分などを通して政策的誘導をかけることは現に行なわれており、学术界はそれを受け入れている。たとえば今年の4月、厚生労働省が、医療や介護への人工知能（AI）の本格導入を促すために、画像診断支援や、ゲノム医療、介護・認知症など6分野を指定して開発を支援する方針を固め、関係学会や研究機関に研究費を補助する方向で検討すると報じられた（朝日新聞 2017 年 4 月 14 日）。こうした施策に対し、学問を歪めるものという批判は出ないであろう。

かといって、政策的誘導を無制限に認めるものでもない。考慮すべきはむしろ、社会の求めに応えることを強く意識した研究と、学術に内在する問題関心に沿った研究（言い換えれば、研究者の知的関心に基づき、実利・実益にとらわれない研究）とのバランス、「やらなければいけない研究」と「やりたい研究」（第 11 回議事録, 50）とのバランスの問題である。前者の比率が高すぎれば、長期的には学術の発展を阻害することになるだろう。このバランスが重要であることは、「報告」も指摘している<sup>8)</sup>。

また 2) については、防衛装備庁内部の職員ではなく外部の専門家が研究の進捗管理を行なうよう、改善を求めているのだと読むこともできる。検討委員会でも、そうならば「それはそれで一つ前進だ」し、公募要領の表現が公開を保証する方向に変わった<sup>9)</sup>のも一つの前進だという意見が出た。しかしそれに対しては、防衛装備庁の制度が然るべく「変われば、それはいいんだというような議論」を行なった記憶はない、この制度をあえて維持していくことに積極的な意義を見出すことはできなかったというのがこの委員会での結論である、などの反論がなされた（第 11 回議事録, 42 など）。そのときの委員会での議論、ならびに声明全体の趣旨から考えれば、声明のこの箇所を、改善を求めていると読むのは無理であろう。とはいえ、改善を否定しているわけでもない。

## 3 声明を再考する

### 3.1 「大学等」に限定

本章の第 1 節では 2017 年声明の内容を、それに先立つ 2 つの声明との関係に着目して検討する。そのために、まずは 1950 年声明に立ち戻るところから始めよう。

#### 3.1.1 「社会への悪影響」を憂慮した先の声明

1950 年声明は、その第 2 段落で次のように謳っている。

われわれは、文化国家の建設者として、はたまた世界平和の使として、再び戦争の惨禍が到来せざるよう切望するとともに、先の声明を実現し、科学者としての節操を守るためにも、戦争を目的とする科学の研究には、今後絶対に従わないというわれわれの固い決意を表明する。

ここに出てくる「先の声明」とは、前年の 1949 年に日本学術会議が発足するにあたり表明した、「これまでわが国の科学者がとりきたった態度について強く反省し」云々という決意表明である。

---

<sup>8)</sup>この点について声明は、「学術の健全な発展という見地から、むしろ必要なのは、…民生分野の研究資金の一層の充実である」と言う。「民生分野の研究資金の一層の充実」が望ましいことは言うまでもない、とりわけ基盤的研究費の減少が大学で続く状況を考えれば。しかし今の「110 億円」という額が、「学術の健全な発展」を阻害するほどにバランスを欠いたものかどうかについては、意見が分かれるかも知れない。

<sup>9)</sup>本稿の 4.2.1 参照。

1950 声明を読めばわかるように、戦争を目的とする科学の研究に従事しないと科学者たちが決意したのは、そうすることで「科学者としての節操を守」り、「再び戦争の惨禍が到来」することを防ごうとの思いからだった。軍事研究に手を染めないことで、科学研究の成果が戦争に用いられるのを防ごう、再び戦争が起きるのを防ごうとしたのである<sup>10)</sup>。

背景にあるのは、科学者たちが第一次世界大戦で毒ガスを開発し、第二次世界大戦で原子爆弾を開発したこと、そしてそれらが戦争の推移に大きな影響を与え、また悲惨な結果をもたらしたことへの反省である。自分たちがあんな研究をすることさえなかったら、という痛恨の思いである。だからこそイギリスの科学者バーナルは、「もしすべての科学者が反対するならば、戦争は不可能であろう」と第一次大戦後に述べ、軍事研究に手を染めないよう科学者たちに訴えたのである。物理学者の武谷三男が第二次大戦後、軍事研究に従事しないことが「真面目に行われる場合、十分戦争防止の一つとなることができであろう」と述べたり、日本学術会議の 1950 年声明に賛成したのも、こうした思いからであった（杉山滋郎 2017, 36, 221）。

すなわち日本学術会議の 1950 年声明は、自分たちが軍事研究に手を染めないことで、科学技術の成果が戦争に利用されることを阻止し、それにより再び戦争が起きるのを防ぐ、ということを意図したものであった。軍事研究が学術にもたらす悪影響というより、軍事研究が社会にもたらす悪影響を強く意識したものだ。

もちろん当時の科学者たちは、人文社会科学も含め学術研究の全体が戦争のために動員されたという経験から、軍事研究が学術にもたらす悪影響も意識してはいたであろう。しかし声明の主たる関心は、軍事研究が社会にもたらす悪影響のほうだった（表 1 参照）。

このことは 1967 年の声明でも同じである。その声明は言う。「…現在は、科学者自身の意図の如何に拘らず科学の成果が戦争に役立たされる危険性を常に内蔵している。その故に科学者は自らの研究を遂行するに当って、絶えずこのことについて戒心することが要請される。… [それゆえ] …戦争を目的とする科学の研究は絶対にこれを行わないという決意を表明する」。

これらの声明で決意を表明した主体は「われわれ」であり、「わたし」ではない。つまり研究者コミュニティとしての決意を表明したものであり、それゆえ自分が直接に関与したものではない研究であっても、その成果が戦争目的に利用されれば研究者コミュニティ（の一員）として反対する。日本学術会議がかつて、「原子力潜水艦の日本港湾寄港問題についての声明」（1963 年）を発して、米軍の原子力潜水艦が寄港するのを安全性が確認されないまま認めることに反対したり、ベトナム戦争での枯葉剤の使用や核兵器の使用に反対するアピール（それぞれ 1966 年、1967 年、いずれも英文）を世界の科学者に向け発したのは、その例である。

|      | 研究への影響 | 社会への影響 |
|------|--------|--------|
| われわれ | —      | □      |

表 1: 1950 年声明、1967 年声明

□は関心を寄せていたこと

—は関心を寄せていなかったことを表す

### 3.1.2 「われわれ」の拡大

1950 年声明、1967 年声明に登場する「われわれ」は、実質的には大学の研究者だった。日本学術会議の会員に選出された人々は、ほとんどが大学教授だったからである。その「われわれ」、大

<sup>10)</sup>1950 年声明が「戦争を目的とする科学の研究には、今後絶対に従わない」と述べる時の「戦争」は、どういう意味の戦争なのか（侵略戦争なのか、それとも自衛のための戦争も含むのか、など）明確でない、という指摘が検討委員会で見られている（第 11 回議事録: 18, 32-33）。たしかに今日から見れば明確でないかもしれない。しかし、少なくとも声明が出された 1950 年当時は、侵略戦争はもちろん自衛のための戦争も含む「すべての戦争」だと暗々裏に了解されていた。そのことは、当時の学術会議総会での議論（速記録）を見れば分かる。

学で研究する「われわれ」さえが軍事研究に手を染めなければ、科学技術の戦争利用を食い止めることができる、先の二つの声明はそう考えていた。現在から見ればずいぶん楽天的に思えるが、当時においてはそう考えることに一理あった。自衛隊はまだ小規模だった（1950年には存在もしなかった）し、軍事関連企業も再興途上だった。そもそも、企業内の研究者が1950年代や60年代にはまだまだ少なかった。

ところが時代が進むにつれ、状況は大きく変わっていく（杉山滋郎 2017, 113-4）。

まず、自衛隊の規模が大きくなった。自衛隊における兵器・装備品の研究開発を一元的に担当する技術研究本部（1954年までは保安庁技術研究所）も、防衛庁に設けられた。その技術研究本部は、1987年に大幅な組織改変を行ない、軍事のハイテク化や対米武器技術供与に対応できるよう強化が図られた。そしてこの頃を境に、職員数（研究者数）や研究開発予算もハイペースで増大するようになる。防衛庁（省）予算のうち「研究開発費」は、今世紀に入ってから17年間の平均をみると、年1400億円近くにも達する<sup>11)</sup>。

技術研究本部における研究開発は、「民間企業の技術力に依存」して行なわれた。個々の企業あるいは業界団体に研究開発を委託するなど、様々な形で企業の協力を得ることで進められたのである。このことは、軍事関連の企業が復興し、力をつけてきたということの反映でもある。軍事企業は1980年代ともなると、「もう、何だって作れます。時間と金さえいただければ」と言うほどの自負を持つようになった。米国の国際問題研究機関である外交関係評議会が、1982年1月に『武器輸出の国際政治』と題する報告書のなかで、日本の兵器開発能力について「製造不可能なものはほとんどない。政治的決断が下されれば、ほとんど一夜にして、中堅武器輸出国になりうる」と指摘したほどである（朝日新聞名古屋本社社会部 1983, 101-2）。軍事企業の実態を綿密に取材した記事が新聞に連載されるようになったのも、こうした状況の反映であった。

研究者層も大きく変化した。かつては、大学の研究者が「科学又は技術の研究者」の多くを占めた。しかし今や（2005年3月末現在）、大学に所属する研究者が、日本の研究者全体に占める割合は26.2%でしかない。産業界に所属する研究者が67.3%で全体の2/3を占め、政府研究機関や民間研究機関に所属する研究者が5.3%である（文部科学省 2006, 143）<sup>12)</sup>。多数を占める産業界の研究者の中には、当然、軍事研究に関与する人たちがいる。

### 3.1.3 力点の置きどころの変化

日本学術会議が、新たな声明を1950年声明と1967年声明の延長線上で構想し、なおかつ前節に述べたような状況変化にも対応しようとするなら、まずは「われわれ」の中に、大学等の外にいる人々、すなわち民間企業や防衛省で研究をする人々も含めることが必要であろう。もちろん、「政府機関、企業等と、学問の自由を基礎とする大学等の研究機関とでは、所属する科学者と機関・組織との関係が質的に異なる」（日本学術会議 2017c）ことは確かである。したがって具体的には、「われわれ」を、大学等に所属する研究者と、民間企業や防衛庁などに所属する研究者とに分割し、そのうえで両者それぞれの軍事研究との関わりについて検討することになるであろう（表2参照）。

しかるに2017年声明は、「われわれ」を研究者コミュニティ全体へと拡大することはせず、むしろ「大学等」の研究者に限定してしまった。声明の主たる対象はあくまでも「大学等」であり、民間企業の研究者に対しては、学協会等のガイドラインを介して間接的に働きかけるだけである。防衛省の研究者に対しては何も述べていない。安全保障技術研究推進制度についても、大学等の研究

<sup>11)</sup> 「研究開発費」とは別に「調達費」という費目もある。この調達費にも研究開発のための費用が含まれているので、実質的にはさらに大きい額となるであろう。

<sup>12)</sup> もっと最近（2014年度）のものとしては、大学等が20%、企業等が74%、公的機関が4%（それぞれ、おおよそ）という統計がある（経済産業省 2016）。これらはいずれも、兼務者などを専従換算して算出されている。

者が応募し採択されることには懸念を表明するものの、民間企業がこの制度に応募して研究開発を進めることについては何も述べていない。

この点は、検討委員会でも議論の的になった。一委員が、「日本学術会議は全国の 84 万人の学術者の代表ですから、当然、企業の研究者や防衛省の研究所の研究者も含まれるわけですね」と発言した（第 11 回議事録, 20）<sup>13)</sup>。これに対し委員長は、「日本学術会議はもちろん全体を代表しているんですけども、ここでは特に大学等の研究機関における問題を我々は議論したということで、それ以外については副次的にしかメッセージは送っていないということ。間接的にしか送っていない」と述べ、議論を取めている（第 11 回議事録, 27）<sup>14)</sup>。

大学等に関心を集中させることは、「学問の自由」を鍵概念にして問題を論ずることと表裏一体であった。そのため、大学等で行なわれる軍事研究について、「社会への影響」ではなく、もっぱら「研究への影響」という観点から議論されることになる。「社会への影響」については、「研究への影響」という観点からブレーキをかけることで間接的に配慮する、という色彩が濃くなった。いわば後景に退いたのである。

大学等での軍事研究を論じるにあたり「社会への影響」が後景に退いたという事情は、企業や防衛省の研究所で行なわれる軍事研究を論ずる場合にも波及せざるを得ない。企業や防衛省の研究所は「学問の自由」を基本原理とする組織でないため、大学等のように「学問の自由」を足場にした議論を展開することができない、間接的にさえ「社会への影響」にブレーキをかけることができないのである。

たしかに声明は「科学者の研究成果は、時に科学者の意図を離れて軍事目的に転用され、場合によっては攻撃的な目的のためにも使用されうる」と指摘し、「社会への影響」をとりあげている。そして、だからこそ「慎重な判断」が必要だとも述べている。しかし、「慎重な判断」を直接的に求めているのは、大学等の研究

機関と学協会等に対してのみである。1950 年声明や 1967 年声明が、「われわれ」が軍事研究に従事しないことにより社会への悪影響（研究成果の軍事利用）を防止するのだと意気軒昂であった（そのことの実現可能性は次第に失われていくのだが）のとは対照的である（表 3 参照）。この違いは、すでに見たように、「社会への影響」のうち何が悪影響か（自衛のための軍事研究も否定されるべきか、など）に関し合意が得られないとして、その論点に踏み込まないとしたことに淵源する。

|          | 研究への影響 | 社会への影響 |
|----------|--------|--------|
| 大学等      | —      | □      |
| 民間企業・防衛省 | —      | □      |

表 2: 1950 年声明、1967 年声明を拡張した場合

|          | 研究への影響 | 社会への影響 |
|----------|--------|--------|
| 大学等      | □      | △      |
| 民間企業・防衛省 | —      | △      |

表 3: 2017 年声明

△は、真正面から力強く論じていないことを表わす

<sup>13)</sup>ただしこの発言は、大学等の研究者が軍事研究することに慎重であるべきとするなら企業や防衛省の研究者にもそれを波及させるべきでないか、という趣旨の発言ではない。それとは逆で、企業や防衛省の研究者がすでに軍事研究をやっているのだから、大学等の研究者にもそれを波及させるべきではないか、という趣旨の発言である。本稿の 4.2.3 も参照のこと。

<sup>14)</sup>なお、1950 年声明、1967 年声明には、表 2 のような形に発展していく契機が含まれていたように思われる。「われわれ」の決意は、声明という形で表出されただけでなく、1960 年代末にかけ法律に、相応する文言が書き込まれるなどして実質化され（制度化され）、社会に定着していったからである。すなわち、原子力基本法（1955 年）が「原子力利用は、平和の目的に限り」と謳い、宇宙開発事業団法（1969 年）が「平和の目的に限り」宇宙の開発利用を行なうと謳った。そして、これら「平和の目的」に限るという制約は、大学の研究者だけでなく、民間企業や自衛隊にも適用されるものだった。しかし現実には、1980 年代以降、（原子力の研究開発はともかく）宇宙の研究開発については「一般化理論」が導入され、さらにはそれがアクロパティックに解釈されることで、次第に掘り崩されていった。

2017 年声明は、軍事研究に対し歯止めをかけようとしている点では、たしかに 1950 年声明 1967 年声明を継承している。しかしそれは、1)「大学等」の研究機関で行なわれる軍事研究のみを主たる対象としている、2)「社会への影響」について真正面から扱っていない。このように 2017 年声明は、先の二つの声明をそのまま継承した場合に予想されるのとは異なった特性をもつ。

これを、軍備のあり方について国論が二分している現在の状況に適合させたものと肯定的に捉えるか、あるいは変質させたものと否定的に捉えるかはともかく、2017 年声明がこの特性を持つことは心に留めておくべきであろう。

## 3.2 デュアルユースへの対応

### 3.2.1 民生分野の研究費を充実させればよいのか

日本学術会議が 2016 年 5 月に検討委員会を設置し、「安全保障と学術の関係について学術会議がとるべき今日的考え方」の検討を始めたのは、「近年、軍事と学術とが各方面で接近を見せ」るようになったからであった。具体的には、2015 年度から防衛装備庁の安全保障技術研究推進制度が「デュアルユース」を強調してスタートしたことである。

ところが 2017 年声明に「デュアルユース」という語は一切登場しない。デュアルユースについて検討委員会はどのように考えたのだろうか。

検討委員会の「報告」には、デュアルユースについての記述がある。デュアルユースという考え方のもと「民生的研究から軍事的安全保障研究への転用（スピノフ）が近年期待されるようになってい」と述べ、そのあとすぐにこう続けている。「[だが] 学術研究にとって重要なのは、民生的分野の研究を、大学等・公的機関・企業等が連携して、基礎から応用までバランスの取れた形で推進すること」である。そしてさらに、「戦後日本では、民生的分野を中心として学術研究が発展し、社会に貢献してきた」のであり、「学術の健全な発展のためには、科学者の研究の自主性・自律性、研究成果の公開性が尊重される民生的な研究資金を充実させていくことが必要である」と言う。

個々の指摘はその通りであろう。しかしこれらを全体としてみると、民生分野の研究費を充実させればデュアルユースにまつわる諸問題が解消する、と理解されているように思える。「アメリカ等では軍事的安全保障研究予算の比率が高まる中で、民生的分野でも可能な研究が軍事的安全保障研究予算により行われた面があるとも指摘されている」という一文も、日本はアメリカ等と違ってもともと軍事関連の研究予算が少ないのだし、そもそも民生分野でできる研究なのだったら民生分野の研究費で推進すればよいではないか、と述べているように思える。

こうした対応で、デュアルユースにまつわる問題がはたして解消するのだろうか。

今や、兵器システムのハイテク化、IT 化がどんどん進み、多くの領域で民生技術と軍事技術との違いが薄まってきている。3D プリンターを例に考えてみよう。

2015 年 1 月にアメリカのラスベガスで開催された世界最大級の IT&家電ショー「CES2015」(The International Consumer and Electronics Show) に、アメリカのベンチャー企業ヴォクセル・エイト社 (Voxel8) が、筐体だけでなく配線や回路も印刷できる 3D プリンターを出展した。同社は会場で、実際にその 3D プリンターを使って小型ドローンを作成し飛ばせてもみせた。

こうした 3D プリンターを各種エレクトロニクス製品の製造に利用すれば、複雑化大型化がすみ重くなる一方の製品（部品）を、これまでのように電子回路をプリント配線基板に作成する場合に比べ、大幅に軽量化・薄型化することができる。電気製品の製造に革命をもたらすと大きな話題になったのも当然である。

また 3D プリンター用のインクやペーストで技術革新が進むにつれ、3D プリンティングの新たな用途も次々と拓けてきた。たとえばヴォクセル・エイト社を創立したハーバード大学教授ジェニファー・ルイスも、3D プリンティングの技術に「消えるインク」（低温にすると液化する性質を利用し、流し出して取り除くことができる）を組み合わせ、腎臓の主要な機能を 3 次元構造で再現することに成功した。将来的には人工腎臓の製造を目指すという（Gibson 2017）。

3D プリンティング技術は、素晴らしい可能性をもつ。それだけに諜報機関・軍事機関もこの分野の動きに虎視眈々と目を光らせている。米軍はこの技術で、たとえば軍用機器類の軽量化や部品点数の削減を図ったり、可搬式工場に導入し戦場近くで軍備品を修理できるようにしようとしている。

2014 年 9 月、米国のヘーゲル国防長官が演説の中で、次のような趣旨のことを述べた。「1950 年代 70 年代には、軍が主導して革新的技術を生み出した。しかし今では民間セクターが多くの革新的技術を生み出している。そして米国以外の国々も先端技術を獲得しつつあり、米軍の技術的優位は脅かされている。したがって我々は、民間の革新的技術を速やかに軍に導入し軍備の高度化を進めていく必要がある」。国防長官は、民間にあって注目すべき技術をいくつか例示もした。ロボティクス、先端コンピューティング、小型化、そして 3D プリンティングである（福田毅, 86）。米軍が使おうとしている 3D プリンティングの技術は、民生用のものと本質的に違うものではないのだ。

デュアルユース性をもった研究開発においては、その初期段階から軍事関係機関より資金が提供される場合が多い。しかし、軍事関係機関からの資金が絶たれたとしても、研究開発のスピードこそ削がれるかも知れないが、研究開発自体が止まることはないだろう。なぜなら、民生分野で独自に研究開発へのインセンティブがあり、それに軍事利用を目的とする研究開発が「相乗り」しているにすぎないからである。そして、ひとたび民生分野で成果が上がり、論文として公表されたり製品として市場に出れば、それはやがて軍事目的に利用されるだろう。研究結果に備わるデュアルユース性自体は、研究開発費がどこから出ようとも、消えてなくなることがないからである<sup>15)</sup>。

したがって、民生分野の研究費を充実させればデュアルユースにまつわる諸問題が解消するということにはならない。

かねてより、デュアルユース性をもつ研究成果・製品で、他国において軍事目的に転用される可能性があるものについては、輸出管理でそれに歯止めをかけてきた。軍事目的に転用して「利用する」ことを防ごうとするわけである。同様に研究開発についても、その成果を民生利用することには問題がないが軍事利用は不適切だとするなら、その軍事利用を防ぐしか手はないのではなかろうか。軍事利用と民生利用のそれぞれを目的とする研究開発が重なって（一体のものとして）進行するわけであるから、研究開発そのものをストップさせれば民生利用への道も閉ざすことになってしまいうだろう。デュアルユースの性質をもった研究の成果が軍事目的に利用されるのを制御するには、それが利用される場面で制御すること、研究の「出口」を管理することが欠かせないのである。

### 3.2.2 利用の管理が必要

デュアルユース性をもった研究開発について、その成果の利用を管理しなければならない。そのことを指摘する意見は少なくない<sup>16)</sup>。

鈴木達治郎（長崎大学核兵器廃絶研究センター）は、核の軍事利用を抑制し平和利用を担保する活動をしてきた立場から、次のような趣旨のことを述べている。「科学技術はすべて軍事転用が可

<sup>15)</sup>近年、スピナラウンド（spin-around）という表現も登場している。民生用と軍事用の間で循環的に研究開発が進展する（すなわちスピナウトとスピノンが連続的に生ずる）という事態を指す用語である（小林 2017, 39）。

<sup>16)</sup>筆者もかつて、「研究成果が利用へとつながる箇所にゲートを設けて管理する」という表現で提案したことがある（杉山滋郎 2017, 219-222）。

能なので、すべてデュアルユースだと言ってもよい。しかし軍事転用が可能だからといってそれだけで研究を禁止するわけにはいかない。逆に民生利用だからといって自由に研究していいわけではない。結局、利用目的が何かということと、不適切な目的に利用されないことを担保する仕組みがないといけない」(第7回議事録, 28)。

政治学(国際関係論)の専門家、鈴木一人は言う。日本の学术界は軍事研究の問題を論ずるにあたり、これまでは専ら、誰が研究資金の提供者かによってその研究の「意図」(戦争目的か否か)を判断する、という視点に立っていた。そして研究成果が、出資者あるいは研究者の「意図」を離れて軍事利用されうる、という側面については余り議論してこなかった。しかし「研究者が本当に考えなければいけないのは、誰が出資者であるのか、という問題ではなく、自分の研究が戦争に使われないためには何をすれば良いのか、という問題なのではないだろうか」。そう考えたときに必要となるのは、「安全保障貿易管理の仕組みのように、規制当局がその技術の公表や移転について許可制にし、それを監視していくという作業」だろう<sup>17)</sup>。

鈴木は「国際政治と科学技術といった問題に関心をもつ身」として、自国での研究成果が他国で(国家により、あるいはテロリスト等により)戦争目的に利用されるという場面を想定して語っている。しかし、科学技術の研究成果がどのように利用されるかについて管理・規制するという作業は、他国に対してだけでなく、自国に対しても、すなわち防衛省などに対してもなされるべきであろう。もちろん、日本の防衛省は他国の組織ではないし、ましてやテロリスト組織でもない。しかしだからといって、防衛省が科学技術の研究成果をどのように利用するか(また利用に先立ち、どのような研究を行なうか)に関して何ら管理・規制が及ばなくてよい、ということではないだろう。

しかし2017年声明は、この「出口」管理(研究成果がいかなる目的に使用されるかの管理)を、実質上、断念してしまった。「まずは研究の入り口で研究資金の出所等に関する慎重な判断が求められる」と言うだけで、生み出された研究成果がその後、社会の中でどのように使われ、どのような作用を社会に及ぼすかについて、学术界が継続的に監視の目を向けるという姿勢を打ち出していない。

たしかに、「報告」が言うように「科学者が、自らの研究成果がいかなる目的に使用されるかを全面的に管理することは難しい」。研究の「出口」を管理しきれないからこそ「入口」での慎重な判断が必要だというのも、その通りであろう。しかし、研究者コミュニティだけでは管理しきれないにしても、それでもやはり研究者コミュニティとして、その出口管理のために担うべき役割があるのではなかろうか。従来、「科学者の社会的責任」と表現されてきたことは、まさにそうしたことであったのではなかろうか(杉山滋郎 2017, 223)。

## 4 声明を生かす

この章では、2017年声明の特性を理解したうえで、その声明を生かすため今後何をすべきかについて考えてみたい。

---

<sup>17)</sup>米国で9.11事件を重要な契機として設立されたNSABBは、まさにこうした作業を行なう仕組みの一例であろう(杉山滋郎 2017, 183-195)。

## 4.1 「大学等」以外にも

### 4.1.1 防衛省の軍事研究をどう考えるか

2016 年 5 月に日本学術会議が検討委員会を設け、安全保障に関わる事項と学術との関係について検討を開始するや、各種メディアでも軍事研究をめぐる話題が大きくとりあげられるようになった。それから 3 ヶ月後のことである。防衛省は、約 1390 億円の研究開発費を含む、2017 年度防衛関係予算の概算要求（総額約 5 兆円）を発表した（防衛省 2017）。

ところが、防衛省がこれだけの予算を投入して行なう研究開発について、それが適切かどうかは話題になることは、筆者の知る限りなかった。安全保障技術研究推進制度に反対する人々も、それよりはるかに大規模に進む紛れもない軍事研究について、俎上に載せはしなかった。関心の向く先が、偏ってはいなかっただろうか。

防衛省の先の研究開発予算のなかに、たとえば「弾丸の高速化を実現する電磁加速システムの研究（21 億円）」があった。「電気エネルギーを用いることにより、従来の火薬砲では実現不可能な弾丸の高速化を可能とし、弾丸の長射程化、高威力化を図る革新的な電磁加速システムの研究を実施」するというものである。

この研究開発では、アメリカが先行している（補論 1 参照）。ところがそのアメリカで、日本の防衛省が 2017 年度予算の概算要求を発表する少し前の 5 月に、議会調査局の海軍問題専門家ロナルド・オルークが報告書「海軍のレーザー、レールガン、高速飛翔体」を発表し、今後これら兵器の開発計画をどのように進めていくか（予算をどうするか）について議会は検討すべきだ、と指摘していた（O'Rourke 2016）。電磁レールガン（EMRG）を開発しなくても、それとほぼ同程度の効果を出す別の方法が、はるかに少ない費用で実現できる可能性が出てきたので、国防総省の限られた予算を EMRG の開発に投入し続けることが適切か検討する必要がある、というのである。報告書はまた、EMRG などの開発には「解決すべき重要課題がまだ多く残っている。これらの課題を克服するには、さらに何年もの開発作業が必要だろうし、最終的に解決できるという保証もない」と述べてもいた。

だとすれば日本でも、レールガンの技術的な実現可能性や開発経費の妥当性などが議論されるべきだったのではないか。また、そもそも安全保障上のどのようなシナリオを想定して自衛隊にレールガンが必要だというのか、レールガンを開発し所有することが安全保障の強化にどのようにつながるのか（非軍事的手段をも含む他の選択肢と比較してどのようなメリットがあるのか）なども議論されるべきだったのではなからうか。そして学術界（理工系の学問だけでなく、政治学など人文社会系の学問も含む）は、その専門的知見をもってこうした議論を喚起し、議論に必要な情報を提供する、といったことをするべきではなかったのか。こうした議論は、自衛隊と憲法との関係についてどういう立場をとるかとは独立に行なうことができるし、また行なう必要がある。大きな武力を持って現実存在する自衛隊を国民が統制する、という手続きなのだからである。

### 4.1.2 大学を聖域化すればよいのか

日本学術会議の 2017 年声明は 1950 年声明や 1967 年声明と違い「大学等」に特に焦点を合わせた。そして大学等は、政府機関や企業などと違い「学問の自由」が基軸となる研究機関である、したがってそれを掘り崩す可能性のある軍事研究を大学に持ち込むことには慎重であるべきだとした。大学は軍事研究に侵されることのない聖域とするのが望ましいという姿勢である。

このような「軍事研究に関し大学を聖域とする」という考えには、二つの側面がある。一つは、大学での軍事研究は罷り成らぬとする側面、もう一つは、大学外での軍事研究には目をつぶる、関

心の外に置くという側面である。この二つ目の側面が、「軍事研究に関し大学を聖域とする」という考えに必然的に内包されているわけではない。しかしこれまでの歴史を見ると、現実には二つ目の側面が付随して生起している。

矢内原忠雄といえば、かつて東大総長（1951–1957）として軍事研究に強く反対したことで知られる人物である。その矢内原が1959年、東大工学部に造兵学科（兵器の研究をする学科）を設置する計画が浮上したとき、次のように述べた。大学は真理探究の場であり、「科学および技術の基礎理論の研究に従事するのが任務」である。その基礎理論を「具体的な特殊目的に応用する研究は、それぞれのいわゆる現業的研究機関に委ねてよいのである」。このように矢内原は、軍事研究そのもの、科学技術が戦争目的に利用されること自体に反対しているのではなく、軍事研究が大学に持ち込まれることに反対していたに過ぎない（杉山滋郎 2017, 51–59）。

1952年に中谷宇吉郎が、北海道大学で米軍の資金を使って研究したいと言いだしたとき、学界の大勢は、軍からの資金で研究する以上、それは軍事研究だと言って反対した。しかし中谷が北海道大学で研究することを諦め、運輸省傘下の研究所で実験したところ、費用の出所が相変わらず米軍であるにもかかわらず、学界の批判は止んだ。学界のこの反応にも、大学を聖域として特別視する一方で、他所で行なわれる軍事研究には目をつぶるという姿勢が出ている（杉山滋郎 2017, 38–43）。

最近も、安全保障技術研究推進制度に反対する物理学者が、防衛に関する研究そのものに反対するのかと問われ、次のように答えている。「イデオロギーの議論になるので、防衛研究そのものの是非については意見しない。防衛省は国防という重要なミッションを持っていて、その範囲内で活動すること自体に反対はしていない」。それでは防衛に関する研究はどのように進めていくべきか、との問いには、「一般の大学とは切り離して、防衛省の管轄内で研究者を雇うべきだ。どういう機構になるかは分からないが、例えば防衛大学に組織を立ち上げて研究するならば、私は文句を言うつもりはない」と答えている（須藤靖 2017b）。

「その範囲内で活動すること自体に反対はしていない」点が問題だというのではない。「その範囲内で活動する」にあたり、科学技術の成果が適切に使われているか否かを検証するプロセスに、専門家として直接ないし間接に関与すべきではないか、他人事のような対応でよいのか、と問題提起したいのである。

学術会議の2017年声明は、「大学等」に的を絞った。それがために、大学の外で行なわれる軍事研究には関心を寄せない、口を挟まないという傾向が助長されるのではないかと筆者は危惧する。当然のことながら大学人は、自分たちの研究環境を守り、さらにはよりよくすることに意を用いる。しかしだからといって、自分たちのことだけに関心が向き、大学外について考えることが疎かになるようではいけない。研究成果がどのように利用され、どのような影響を与えるかについて、社会の隅々にまで目を配り、配慮をしつづけることは、総ての研究者の社会的責任であろう。

このことは、日本学術会議が定めた「科学者の行動規範」（日本学術会議 2006b）からも要請されることである。その「行動規範」は前文で、科学者は「専門家として社会の負託に応える重大な責務を有する。特に、科学活動とその成果が広大で深遠な影響を人類に与える現代において、社会は科学者が常に倫理的な判断と行動を成すことを求めている」と述べている。

単に自分がこの「行動規範」に従えば良いというのではない。「行動規範」に反する振る舞いをする科学者を見かけたとき、見て見ぬ振りすることをこの「行動規範」が許容していると考えるのは不自然であろう。「行動規範」の第10項は言う。「科学者は、他者の成果を適切に批判すると同時に、自らの研究に対する批判には謙虚に耳を傾け、誠実な態度で意見を交える」べきだと。この第10項は、直接的には研究内容に関する相互批判を意味しているのかもしれない。だが「行動規範」全体の趣旨からすれば、他の科学者のなした研究が社会に及ぼす影響などについて相互に批判

しあうことも含まれていると理解すべきだろう。

重要な点がもう一つある。「行動規範」のいう「科学者」は、自然科学分野だけでなく人文社会科学分野の研究者も含み、なおかつ大学等の研究者だけでない、という点である。「行動規範」は明確にこう述べている。

ここでいう「科学者」とは、所属する機関に関わらず、人文・社会科学から自然科学までを包含するすべての学術分野において、新たな知識を生み出す活動、あるいは科学的な知識の利活用に従事する研究者、専門職業者を意味する。

この「行動規範」は2013年1月に改定された。その際、前文に次の文が加えられている。「平成23年3月11日に発生した東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故は、科学者が真に社会からの信頼と負託に応えてきたかについて反省を迫ると共に、被災地域の復興と日本の再生に向けて科学者が総力をあげて取り組むべき課題を提示した」。「反省を迫」られた科学者には、当然、原子力関連企業の研究者、すなわち民間企業の研究者も含まれるはずである<sup>18)</sup>。

このように日本学術会議は、日本の研究者を代表する組織として、所属する機関を問わず総ての研究者に対して働きかけをする組織である<sup>19)</sup>。防衛省に所属する研究者だけは例外、ということはないだろう。防衛省の研究者といえど、動物実験にあたっては「動物の愛護に配慮」しなければならないし、「人類の健康と福祉、社会の安全と安寧、そして地球環境の持続性に貢献するという責任を有」し、「常に正直、誠実に判断、行動し、…科学研究によって生み出される知の正確さや正当性を科学的に示す最善の努力を払う」など、「科学者の行動規範」に従うべきなのである<sup>20)</sup>。

したがって研究者コミュニティは、防衛省や民間企業で行なわれる研究開発についても、とりわけ（通常のいわゆる企業秘密の場合以上に）秘匿される可能性が強い、軍事にかかわる研究に関しては、その適切さに関し、意識的に警戒の目を向ける必要があるだろう。もちろん、立場の違いに応じ、期待される役割は異なるだろうが。

## 4.2 安全保障技術研究推進制度をめぐる

### 4.2.1 この制度をどうするか

安全保障技術研究推進制度を今後どうしていくか（どう対応していくか）について、いくつかの道がありそうである。

<sup>18)</sup>日本学術会議が2006年に（文部科学省と厚生労働省の依頼に応じて）策定した「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」にしても、適用対象には大学だけでなく民間企業も含まれることをはっきりと述べている（日本学術会議2006a）。

<sup>19)</sup>この点については、異なる考え方をする人もいる。たとえば小沼通二は言う（第7回議事録, 21）。「学部を出ていて、何かを研究していれば研究者なんだというのが総務省統計局」の考えであり、84万人の科学者を代表する日本学術会議と言うときの「84万人」は、この考えに基づく。しかし「そうすると兵器を設計しているのも研究者、それから企業でもって業績発表を全くしないけれども技術関係の人、これも研究者になります。学術会議はその人たちを代表しているわけではないので、…私は、従来の実態に沿って、大学・研究機関の人たちは事実上全部というか大部分、企業の人たちは基礎研究をやっている人たちや論文発表があるような人、そういう人たちを代表していると考えているのでいいのだろうと思っています」（池内了も同じような意見を述べている（第6回議事録, 29））。

これに対し筆者は、次のように考える。まず第一に、学術会議の会員が主として大学・研究機関の人たちで構成されるようになったのは、結果であって、そうすることを意図していたわけではない。その証拠に、発足時から学術会議に参加してきた福島要一が1980年代になって、なぜ学術会議がほとんど大学人だけで構成されるようになってしまったのかを振り返っている（補論2参照）。第二に、学術会議の会員（＝科学者の代表）の多くが大学・研究機関の人たちだからといって、「代表される人たち」（＝科学者）も大学・研究機関の人たちである、ということにはならないだろう。代表として選ばれたのが男性ばかりだったとしても、女性たちが代表されていないことに、直ちにはならないのと同様である（女性たちの意見が反映され難い現実があれば、然るべき制度的改善を図るべきではあろうが）。

<sup>20)</sup>ちなみに、防衛省傘下の組織で研究活動を行なうものには、防衛研究所（政策・理論・地域・戦史の研究部など）、防衛大学校、防衛医科大学校のほか、防衛装備庁（かつての技術研究本部を吸収）がある。

一つは、その改善を求めていくという対応である。2017 年声明は安全保障技術研究推進制度について、「問題が多い」とした。その理由の一つは、「外部の専門家でなく同庁内部の職員が研究中の進捗管理を行うなど」「政府による研究への介入が著しく」、「研究の自主性・自律性、研究成果の公開性」が保証されないという点であった。したがって、この点を改善していこうとする動きが出てくるのは、自然なことである。検討委員会の中でも、防衛装備庁内部の職員が研究中の進捗管理をするのではなく「専門家が管理をすることによって科学性を高めるとか、客観性を高める」ことができるのではないかなど、改善に向けた意見が出されたことがある（第 11 回議事録, 31）。

科学技術政策に関し政府にアドバイスしてきた角南篤（政策研究大学院大学・教授）も、この安全保障技術研究推進制度を設計し運用するにあたって外部の専門家を加えることで公開性・透明性を高めるよう提案してきたという（Cyranoski 2017）。

防衛装備庁の側でも公募要領を改め、「研究の自主性・自律性、研究成果の公開性」が保証されることを強調するようにした。たとえば、初年度（2015 年度）の公募要領が、研究期間中に研究成果を公開するにあたっては「その内容についてお互いに確認することとします」としていた箇所を、2017 年度の公募要領では「研究の円滑な進捗状況の確認の観点から、あらかじめ防衛装備庁に通知していただく」と改めている。

しかし、これでもなお不十分だとする意見がある。「デュアルユース」という言葉は、民生技術を軍事研究に用いるための甘い言葉です。研究成果は軍事に独占され、軍事に支障がない範囲で民生目的に使用してもかまわないとなるでしょう」というのだ（軍学共同反対連絡会 2017）。他方、同制度を擁護する側にも、こう主張する人がいる。「防衛装備庁は研究成果を「原則として公開」としている。基礎研究であれば汎用性は高いわけで、できるだけ研究成果を公開することが望ましい。しかし防衛技術研究を全部公開するのでは日本の防衛力を強めることにならない」（西原正 2017）。正反対の立場がともに、「公開性」の保証は無理だと主張しているのである。

結局は、軍事部門からの研究資金で行なう研究である以上「研究の自主性・自律性、研究成果の公開性」はどうやっても保証されないと考えるか、あるいは何らかの制度設計により、または研究領域に一定の範囲を定める（ごく一般的な基礎的研究分野に限るなど）ことで保証しようとするのか、その違いであろうか。

とはいえ、なぜ防衛省独自の研究助成である必要があるのか、と問うてみることもできよう。デュアルユースを強調するのであれば、防衛省だけで運営するのではなく（たとえば In-Q-Tel（21 頁参照）のように）民間セクターも含めて運営するほうが、より効率的・効果的に研究成果を民生分野で活用できるのではないか。また研究上の透明性も高まるのではないか。

あるいは、この制度が、軍用装備品の研究開発を対象にしたものではなく基礎研究を対象にしたものだというなら、いっそのこと外国の研究者や留学生を研究分担者や協力者に意識的に加えることで、公開性・透明性を担保するという方法もありうるかもしれない<sup>21)</sup>。

安全保障技術研究推進制度へのもう一つの対応は、その廃止を求めるというものである。たとえば、軍学共同反対連絡会（2017）は軍事研究に反対する立場から同制度の完全な廃止を求めている。

他方、軍事研究といえど「自衛のため」の範囲内で認められるべきだとする立場からも、安全保障技術研究推進制度の廃止が一つの選択肢だとの意見が出されている。「この制度を認めるものの、その有効性はあまり大きくないと考えている」という、大西隆（日本学術会議会長）の意見である（大西隆 2016）。

<sup>21)</sup>防衛装備庁は、安全保障技術研究推進制度を「国際的な制度へ拡張」し海外の大学や企業からも応募できるようにすることを検討し始めたという（毎日新聞 2017 年 6 月 14 日）。しかしこれは、報道を見る限り、公開性・透明性を高めることが目的ではないようである。

大西は言う。日本では、科学研究費補助金その他で年間 7000 億円ほどの民生的な研究費や、それをはるかに上回る基盤的経費や企業の研究開発費を使って盛んに基礎的な研究が行なわれ、多数の論文や特許が公開されている。これら民生的な研究の成果に、防衛省の研究費支援で何かを付加するには、その支援額がよほど大きくなると無理である。したがって防衛省はむしろ、「国内外の〔民生分野の〕研究成果から将来の装備のための基礎的な知見を得て、自衛装備の範囲内で応用していくことの方がはるかに効率的で効果的だ」というのである。

興味深いことに、軍事研究を否定する立場と肯定する立場の両方から、安全保障技術研究推進制度を廃止すべき（廃止するほうがよい）という主張がなされている。この事実は、単に安全保障技術研究推進制度を廃止するだけでは、科学技術の軍事利用を抑止ないし管理できないことを示している。民生分野の成果を「自衛装備の範囲内で応用していく」ことの内実、それこそが検討されねばならないのである。すなわち「利用の場面」でのチェックである。

#### 4.2.2 審査をどうするか

2017 年声明は、防衛装備庁の「安全保障技術研究推進制度」に大学が応募することを禁止したのである。

2017 年声明についての新聞報道をみると、「軍事科学研究「拒否」で抑止力の強化策に暗雲」（産経新聞 2017 年 3 月 25 日）あるいは「軍事研究禁止 学問の自由を守るため」（東京新聞 2017 年 3 月 28 日）などの見出しをつけ、先の 2 つの声明を継承して軍事研究を禁止したと表現するものが多い。しかしなかには、「防衛省予算受け入れの是非は技術、倫理の両面から大学が判断するよう提案している。…防衛省予算を一律に排除しないのは妥当だろう」と評した新聞もある（日本経済新聞 2017 年 3 月 7 日）<sup>22)</sup>。

検討委員会の委員長は、「声明をよく読めば、〔応募〕できないと受け取るのが自然ではないでしょうか」と述べている。そして、学術会議によって「極めて問題が多いと指摘された制度を利用するなら、なぜ可能なのか、開かれた研究や教育環境を維持できると判断した根拠は何か。利用する大学や研究機関が説明責任を負います」とも言う。

とはいえ、大学関係者の間に戸惑いがあることも事実である。新聞社の調査によると、2017 年声明自体に対しては国内主要大学の約 6 割が評価しているものの、研究の適切性の審査を大学に求めたことについて評価するのは半数以下（45%）に留まる。審査基準が不明確だとの意見が多いという（毎日新聞 2017 年 4 月 12 日）。

検討委員会でも、大学が審査する時の制度について「チェックリスト」「大学等が審査する際の着眼点のようなもの」（たとえば研究目的や公開性など）があると良いのではないかという意見が出たことがある（第 11 回議事録, 36–39）。しかしこれに対しては、学術会議は大学等の判断材料となる「より上位の指摘」をしているのであり、いわば考え方を示しているのだ、具体的な判断は学術会議の問題提起を受けて各大学が独自に下すべきである、といった意見が出て、「適切性を目的、方法、応用の妥当性の観点から技術的・倫理的に審査する制度を設けるべきである」と表現するに留めることになった。

なお、適切性を審査すべきとされたのは「軍事的安全保障研究と見なされる可能性のある研究」であって、安全保障技術研究推進制度に限られないことに注意が必要である。検討委員会でも、「総合科学技術イノベーション会議でこれから議論されるという」研究資金<sup>23)</sup>や、経済産業省の研究

<sup>22)</sup>この記事は、声明が幹事会で正式に決定される前の、声明（案）についてのものであるが、正式に確定した声明も本質的にこれと同一であるから、評価も同じと考えてよいだろう。

<sup>23)</sup>2017 年 2 月、「科学技術政策の司令塔」とされる総合科学技術・イノベーション会議（議長・安倍晋三首相）が、軍民両用技術の研究推進に向けた議論を本格的に始める方針を固めたと報じられた（毎日新聞 2017 年 2 月 3 日）。国家安全

資金なども、軍事的なものに関わってくる可能性があるならば審査の対象になる、とされている。ただ現実問題として、防衛省や米軍などからの研究資金、すなわち資金の出所が軍事関係機関であるものが「まず浮上してくる、あるいはアンテナに引っかかってくる」というのである（第 11 回議事録, 27-28）<sup>24)</sup>。

2017 年声明が設置を求めた「審査する制度」は、研究の「適切性を目的、方法、応用の妥当性の観点から技術的・倫理的に審査する」ためのものである。この目的が達成されるためには「審査する制度」がどのようなものであるべきか、具体的な制度設計を論ずることは筆者の能力に余る。しかし、これまでの科学の歴史を踏まえて、必要条件と思われるものを示すことはできそうである<sup>25)</sup>。

まず第一に、「審査する制度」は、そこで行なわれた審査が適切であったかを、第三者が検証できる仕組みになっているべきであろう。そのためには、審査にかけるかどうかを判断する段階から、結論が出されるまでの全ての過程を記録に留め、公開されるべきであろう（もちろん、知的財産権や安全保障との関係で、やむを得ない期間・範囲で配慮することを否定するものではない）。

誤りや失敗から学び、改めていくのは、学問する者の基本姿勢だから、というのが一つの理由である。それとともに、研究者のコミュニティはときとして、自らの利益を守る「業界団体」として振る舞うことがあった（杉山滋郎 2017, 247）、そうした事態を避けるには、自らを常に外からの批判にさらしておく必要がある、という理由からでもある。

第二に、「審査する制度」は総合的な視点から審査することのできるメンバーで構成されていなければならないだろう（杉山滋郎 2017, 150-151）。研究の目的や方法の適切性、研究成果の応用の妥当性を判断するには、その研究分野に精通した者だけでなく、どのような応用の可能性・必要性があるかをその時々科学技術の水準、政治や軍事の状況などを考慮して判断できる者、倫理的な観点から評価できる者など、幅広い問題領域をカバーできるメンバーで構成されている必要がある。また、評価が大きく分かれるであろう論点があるときは、必ずそれぞれの立場からの意見を検討のうえで審査判定を下す、という仕組みも必要であろう。

#### 4.2.3 「大学の役割」積極的に発信を

先に述べたように、「軍事研究に関し大学は聖域とされるべきである」という主張には二つの側面がある。それがために、とくに大学人がこうした主張をなした場合、「大学人は独善的だ」との印象を生むことがある。すなわち、自分たち大学人は軍事研究に手を染めず、それをもっぱら民間や軍事組織に押しつけるかのような印象を与えるのである。

たとえば検討委員会において、ある委員が次のような意見を述べている。「…日本学術会議は、全国 82 万人の科学者の代表と言いながら、大学の研究者のみに焦点を当てているように感じられます。民間企業や防衛省の研究者は取り敢えず横に置いておいて、大学は軍事研究とは距離を置く

---

保障と科学技術に関する検討会を 2 月中にも設け、「国家安全保障上の諸課題に対し、必要な技術の研究開発を推進する」（「第 5 期科学技術基本計画」中の一項目）ための方策や体制を議論するのだという。また 6 月には、総合科学技術・イノベーション会議が「科学技術イノベーション総合戦略 2017」をまとめ、「無人化、スマート化・ネットワーク化、高出力エネルギー技術、現有装備の機能・性能向上のための研究開発の推進」を盛り込んだ。さらに自民党の安全保障調査会も、安全保障の研究を担う意欲のある大学に対し財政面を含めて積極的に支援する制度の構築などを提言した、などと報じられている（毎日新聞 2017 年 7 月 6 日）。

<sup>24)</sup> 検討委員会の委員長はこうも述べている。「資金の出どころだけでは割り切れないことは委員会の審議でも明らかになりました。軍事的な機関以外を経由する形で事実上の軍事研究が進むこともありえます。だからこそ、声明は個別の機関や制度の是非よりも、審査制度の整備を求めているのです」（朝日新聞 2017 年 4 月 13 日）。

<sup>25)</sup> 医学分野で設けられている倫理委員会が大学でどのように構成・運用されているかも、有益な参考事例となるであろう（第 8 回議事録, 7-16）。

ぞ自分の手は汚さないぞという議論をしているように感じられます。公共事業のダムの恩恵を受けながらダムに反対しているのと同じような身勝手さを感じます」(小松利光 2016)。

こうした意見が出るのは、大学での軍事研究がいかに学問の自由を制約するかについては大きな声で語るのに、学問の自由を基盤にした大学での研究および教育が、安全保障にいかに関与するかについてはあまり語らない、という実状があるからではなかろうか。

大学人は、「自らの学術研究が安全保障に寄与する」とは、あまり言わないようである。何かに寄与するという実利を目的に研究しているのではないという矜持に由来する面もあるだろうが、もう一つ、「安全保障」といえば「軍事」を連想して尻込みしてしまうという面もあるのではなかろうか。

しかし、安全保障は、軍事力によってのみ実現されるのではなく、多方面の仕組みや働きが総合的に作用して実現されるものであり、学術研究もその重要な一翼を担っているはずである。大学人はそのことを社会に向け、もっと声を大にして語るべきではないのか。先進的な学術研究の成果は、それをもとに他国を技術的・経済的・文化的に支援することで、その国との間に相互信頼・相互依存の関係を築き、政治的な関係の安定化を生み出すことに寄与するであろう。また自由な研究環境を保証することで世界の優秀な人材を集め、日本の学術が世界をリードするようになれば、それは国際関係の中でソフト・パワーの一つとして作動するであろうし、また産業基盤の強化などを通して経済力、ひいては軍事力の強化にも貢献するであろう。

そうした、学術研究を通しての安全保障への寄与(もっと広く言えば社会への寄与)を確実なものとするために、学問の自由が最大限に保証されるべきなのである(もちろん、安全保障との関係で、一定の制約を受けざるを得ない場合もあるが)。

大学の安全保障への寄与を、軍事力強化を通しての寄与だけに集約してしまうような意見に対しては、大学の役割を積極的に打ち出すことで反論していくべきであろう。「軍事研究しないことで平和に寄与する」など、「…しないことで」という姿勢は、積極的なものではない。

### 4.3 米軍資金の問題

日本の大学や公的機関の研究者が米軍から研究資金の提供を受けていることは、戦後たびたび問題になってきた(杉山滋郎 2017, 61ff.)。ごく最近も、2007 年から 10 年間で少なくとも総額 8 億 8000 万円にのぼる研究費が提供されていたと報道された(毎日新聞 2017 年 2 月 8 日)。この米軍資金の件は検討委員会でも話題になったが、深く議論されることはなかった。

アメリカでは、民間の先端技術をいち早くキャッチし軍事・諜報分野に生かすための、様々な仕組みが導入されている。CIA が自らの組織の外に設立した非営利のベンチャーキャピタル(VC) In-Q-Tel もその一つである(小林信一 2017)<sup>26)</sup>。1999 年に活動を開始した In-Q-Tel は、VC 活動を通じて民間 IT 分野の研究開発を促進するとともに、連邦政府機関がそれら IT 技術に迅速にアクセスすることを狙う。In-Q-Tel の投資先は、2017 年 7 月までで 210 社以上にのぼる。前述の Voxel8 社(12 頁)もその一つである。

In-Q-Tel が投資するとなれば、それを梃子に複数の民間 VC も協調して出資することが多い。そしてそれら民間の VC は、自らが得意とする分野で築いたネットワークを動員して投資先ベンチャー企業の技術開発を支援し、用途の提案や需要家の紹介、マーケティングなどの戦略的支援を行なって、ベンチャー企業を成功に導く。このようにして In-Q-Tel は、デュアルユース技術の領

<sup>26)</sup>In-Q-Tel は、intelligence(諜報)の冒頭“intel”と、ジェイムズ・ボンドを主人公とする小説や映画に登場する人物“Q”とを組み合わせで作った語である。

域で民間における技術開発を支援する役割も担う。すなわち、デュアルユース技術に関わる政府の研究開発支援は、イノベーション政策という面も持っているのである。

先端技術を獲得しようとする米軍のこうした戦略が、米国内に留まっているはずがない。実際、国防総省は先端技術の開発リスト（Developing Science and Technologies List）を常に更新し、新規技術の評価を行なっている。将来的に米軍の能力を飛躍的に高めるような科学研究を探しだし、またテクノロジカル・サプライズで米軍の能力が著しく低下することのないよう情報収集するためである（川名晋史 2017b）。

そうした活動の中核は米軍の「グローバル・オフィス」であり、そこに所属するプログラム・マネージャーが、研究助成や研究者どうしのネットワークづくりなどを行なっている。重要なのは、それが軍事力強化のためであると同時に、民間産業におけるイノベーションを喚起する科学技術政策の一部でもあるという点である。また、米軍の「グローバル・オフィス」のスタッフ（多くが第一線の研究者）は、NSF（民生分野の研究支援を幅広く行なう）の海外オフィス（パリ、北京、東京）と日常的に連携しており、米国における民生分野の科学技術振興政策とも連携している。

だとすれば、米軍から日本の研究者への研究費支援の問題は、軍事との関係で考えることも必要だが、日本における研究開発支援あるいはイノベーション政策との関係で考えることも必要であろう。

日本の研究者が、研究開発のための資金を国内で得ることができず、米軍からの資金に頼らざるを得ないというニュースをたびたび耳にする。たとえば、こんな出来事が記憶に新しい。2013 年 12 月、米国防総省傘下の DARPA が主催する災害救援用ロボット技術大会（ロボティクスチャレンジ）の予選がフロリダで開催され、東京大学発のベンチャー企業 SCHAFT 社の開発した二足歩行ロボットが首位となった。日本の技術力の高さを示す出来事として注目された。ところが同社は、少し前にインターネット検索最大手の米グーグル社に買収されていた。SCHAFT 社は日本企業に支援を打診したが断われたのだ。産業革新機構（経済産業省所管の官民ファンド）にも支援してもらえなかったという。そのため大きな衝撃が走った、「せっかく日本で生まれた技術をなぜ国内で育てられないんだ」と<sup>27)</sup>。

ことは、基礎研究においても同様である。世界から優秀な研究者を集めて研究グループを作り、自らの着想を活かして研究を牽引していくことができこそ、独創的な研究成果を生み出すことができる。そのためには、主体的に使うことのできる研究費が欠かせない。

たとえ米国の資金でも、自由に使えるのならそれでいいではないか、という意見もあるだろう。しかし、そうとも言い切れない。次のような事例があるからだ。

2006 年 3 月、科学技術・学術審議会のある作業部会から「学術情報基盤の今後の在り方について」と題する報告書が発表された（作業部会 2006）。その中で、日本の研究者による「論文の海外流出」という事態に対し、強い危機感が表明されている。国際的に流通する学術論文の約 12% を日本の研究者が生産しているが、それらの約 80% は海外の学術雑誌に発表されている。これでは「世界から優秀な人材を招き入れ、科学技術創造立国を一層推進するために必要な基盤を我が国が持ち得ていない」ことになり、「今後の科学技術の推進に阻害要因となることも考えられる」というのである。

その理由について、作業部会委員の一人 西森秀稔が次のように述べている（ワーキンググループ 2005）。海外の学術雑誌に発表するのでよいではないかという意見もあるが、そうではない。研究成果を自分たちで評価し発信するシステムを作りあげ、どれが重要な研究か、どの問題が今後重要になるかなどを、自分たちで判断することが重要である。アメリカ物理学会が出版する主要

<sup>27)</sup> つい最近ソフトバンクグループが、同社と米国の別のロボット開発会社ボストン・ダイナミクス社の 2 社を買収すると発表した（朝日新聞 2017 年 6 月 10 日）。

な雑誌は、重点的に推進すべきと考える特定の論文を積極的に掲載するという編集方針を通じて、研究資金の配分に強い影響力を及ぼしているという話もある。したがって日本の研究者が *Nature* や *Science* などインパクトファクターの大きい海外の雑誌へ論文を投稿することは、国民の税金である研究費の配分を、海外の雑誌の編集者や発行者に委ねるようなものである。

これと同様のことが研究資金についても起きている（起こりうる）と考えるのが自然であろう。日本の研究者が米国の研究資金に依存するということは、世界の学術界をリードしていくだけの研究基盤を持ち得ていないということなのである。自分たちの判断で配分できる自分たちの研究資金があつてこそ、日本の科学技術は底力をもったものに成長していくことができる。日本の研究者が米国の研究資金に依存するということは、米国の科学技術政策に取り込まれていくということであり、日本の科学研究の自律性・自立性が浸食されている事態だとも言えよう。

#### 4.4 「社会と共に」考えるために

2017 年声明は、研究の適切性をめぐって、個々の科学者や研究機関、学協会、そして科学者コミュニティが「社会と共に真摯な議論を続けて行かなければならない」と述べている。

「研究の適切性をめぐって」の議論とは、些かわかりにくい表現である。しかし議事録をたどってみれば、「研究の適切性をめぐって」の議論が何を意味しているか、明らかである。それは、「人間の安全保障と国家の安全保障との関係、自衛権の範囲、憲法との関係等」（日本学術会議 2017a）についての議論である。

こうした政治的事項について「日本学術会議として意思決定することは適切ではない」（第 8 回議事録, 38）として検討委員会では議論しなかった。しかしそうは言っても「科学者コミュニティにおいて一定の共通認識が形成される必要」があるとして、声明の最後の段落で言及したのである。

「社会と共に」という句は、最終回の検討委員会で、「研究者だけで議論して決めるというのは問題がある」という意見が出て、あえて書き加えられたものである（第 11 回議事録, 60）。そこで本節では、学術界がこうした問題について「社会と共に」議論を進めていくにあたり、留意すべきと思われる点について考えてみたい。

##### 4.4.1 具体的事例に即した議論を

デュアルユース性をもった研究開発について、そしてもちろん軍事利用のみを目的とした研究開発についても、その成果が利用される局面での管理や規制が必要である。しかし難しいのは、「何が規制されるべきか」の判断である。

科学技術の成果が軍事利用されるのを規制するやり方の一つに、「一般化理論」と呼ばれる考え方がある。民生分野で広く使われていないもの、すなわち一般化するに至っていないものを軍事分野で用いることは認めない、というやり方である（杉山滋郎 2017, 129–30）。この「一般化理論」により、人工衛星を自衛隊が通信連絡手段として用いることは認めるが、敵の偵察などのために用いることは認めない、自衛隊が艦船の動力源として原子力を利用するのは認めないなど、軍事利用に一定の歯止めをかけてきた。「一般化理論」は、国会での論戦などを通して与野党間での議論の土俵として次第に定着し、その意味で国民的な合意としても、1980 年代ごろまでは機能していた。

ところが、民生分野で生み出された科学技術の成果が、兵器や装備品にさまざまなレベルでどんどん取り込まれるようになると、この一般化理論の切れ味は次第に鈍ってしまう。「デュアルユー

ス」となれば、一般化理論はもはや為す術がない。したがって我々は、どのような利用を規制するか、どこに規制線を引くか、国民的な議論を通して探し出していかねばならないのである<sup>28)</sup>。

規制が必要なものと、そうでないものとの線引きを考えるにあたっては、具体的な事例に則した丁寧な議論が必要であろう。その際、二つのことがらに配慮が必要だと思われる。

一つは、技術の階層性/技術の共通性（理論の階層性/共通性）である。西山淳一（2017）が指摘するように、たとえば火薬は、産業用にもなれば、砲弾や爆弾の材料として軍事用にもなる。チタン合金はジェットエンジンの材料になり、旅客機にも戦闘機にも搭載される。炭素繊維はゴルフシャフトにもなれば、戦闘機の翼や胴体にもなる。このように、最終製品から、それを構成する部品、さらにそれらの素材・材料へとレベルを下っていくにつれ、民生用と軍事用の区別がなくなり、軍事利用だけを規制することが難しくなる。

いったい、どこでどのように線を引けばよいのか。この論点を適切に処理しないと、ネジの研究（ネジを改良したり、新しい構造のネジを開発する研究）さえも軍事研究だとして否定するのか——それはナンセンスだろう、だから軍事研究を否定することなどできないのだ、という主張を暗に含む——という類いの主張を誘発することになる。

もう一つは、軍事利用を規制するとしても、どの軍事利用（を目指した研究）を規制すべきか、という論点である。たとえば、神経変性疾患をもつ患者の運動機能回復のために開発されたロボットスーツ HAL は、兵士に着用させれば「超人的な運動能力を発揮」させることができると指摘し、この種の「軍事関連研究には一切関わらない」ことを誓うべきだという意見がある（福島雅典 2017）。しかし、兵士の肉体的負担を軽減する目的でロボットスーツを着用することが禁止されるべきかどうか、社会的合意を得ることはかなり難しそうである。

いずれにせよ、規制されるべきもの（軍事研究とは何か）を一般的に定義することは難しそうである。したがって、問題となりうる具体的なものを一つ一つ、つぶさに検討することから始めるしかないのではなかろうか。具体的なものに即さず、「軍事に役立つ」「自衛のため」など一般的な規定だけで議論を進めるのでは、稔りがないと思われる。

柳澤協二（2015）は集団的自衛権の必要性を言う安倍政権を批判し、同政権は「アメリカを助けなければ日米同盟は崩壊する」「日本がより平和になる」などの「情緒的説明」にしか訴えなかった、そうになったのは「日本の安全保障に関して起こりうる事態を想定し、それへの対応をシミュレーションするなかから集団的自衛権の必要性」を導き出すという作業、言い換えれば具体的な事例に則した検討を行なわなかったからだ、と指摘している。それと同様に、軍事研究の危険性あるいはその必要性を議論するときにも、具体的な事例に則した議論を行なわないと、情緒的議論に流れてしまうように思われる。

#### 4.4.2 学術界への期待

科学技術の軍事利用において何が規制されるべきかを議論していけば、軍事力を安全保障の手段としてどこまで認めるのか（自衛隊をどう位置づけるのか）を論じざるを得ないであろう。ここでもまた、具体的事例に則して議論することが肝要であろう。

日本の国民は「徐々に変容していく〔自衛隊の〕兵器装備の進展や日米安保協力における深化の過程については、おどろくほど鈍感かつ寛容」である、と前田哲男（2015）が指摘している。世論調査で自衛隊の防衛力や防衛費について問うと、「今の程度で良い」という回答が、調査開始の70年代からほぼ変わっていない、というのが根拠である。その間に、自衛隊の主要装備が変わり、防

<sup>28)</sup> 鈴木一人（2017）は、安全保障貿易管理における、規制のプライオリティ付け（戦争目的に利用されるものの中で、拡散することが最も望ましくないものを優先的・重点的に規制する）という考えが参考になるのではないか、と指摘している。

衛関係費が6倍以上に増大したにもかかわらず、そのことが調査結果に反映していない、というのだ。反映しない理由として前田は、「安全保障環境がどうなるから、どのような軍事力が必要である」という形の、「＜どうなる＞に＜どうする＞が対置」された議論がなされていない、という点を指摘する。つまり、具体的な事態に即した議論がなされていない、そのため民意は「あらたな危機キャンペーン」や「つくりだされる脅威」を素直に肯定してしまっている、というのである。

安全保障をめぐる政治的事項は、たしかに「日本学術会議として意思決定することは適切ではない」だろう。そもそも、そうした事項について決定する権限が日本学術会議にあるわけでもない。国民の代表による国会審議を通して、あるいは国民の直接的な意思表示である国民投票などによって決定されるべきことがらであろう。

とはいえ、だからといって学界に何も役割がないわけではない。少なくとも、それら国民による間接・直接による決定が熟慮に基づいたものになるよう、国民各自の意思決定を専門家集団としてサポートしていくようなことを為すべきではないだろうか。

その際、学界は長期的な視点に立った考察を提供することが重要であろう。いま、安全保障に関わる新しい事態がつつぎ起きている。そして政治家たちは、対応能力を誇示するかのように次々と手を打っていく。そうしたニュースを毎日、目にし耳にしていると、政治家たちは目先の危機のことしか考えていないのではなかろうか、という気がしてくる。だから学界は、矛盾を先送りすることのない、長期的な視点に立った分析や対応策を提供すべきだと思うのである。

また、世の中に起きる事柄は、複雑に絡み合っている。この問題でこの政策を採用すれば、別の問題の解決が困難になる、といったことがありうるだろう。したがって学界には、国民が諸問題の関連を理解したうえで判断できるような、「総合的な選択肢」を提示してもらいたい。日本学術会議は、学問の全分野を網羅する日本で唯一の組織である、それだけに総合的な観点から国民の議論をリードしていくのにふさわしい組織だと思うのである<sup>29)</sup>。

## 5 おわりに

学術研究を自主的・自立的に行なうことができ、研究成果を自由に公開することができる環境を大学などで維持することは、たしかに重要である。しかしそれと同時に、学術研究の成果が人類のため社会のために「適切に利用される」よう広く目を配ることも重要であろう。軍事に関わる利用に関しては、特にそうである。

そのためには、大学等だけでなく企業や防衛省で行なわれる研究も含めて、その成果の軍事利用について、国民がその内容や目的などを知ることができ、かつ必要に応じ国民がそれらの利用や研究のあり方を制御できるようにする、そのための包括的な仕組みを構築する必要があるのではなかろうか。

それにつけても思い起こされるのは、かつて1960年代に日本学術会議を舞台に展開された、南極観測事業を再開するにあたり自衛隊の協力を得ることの是非をめぐる論争である（補論3参照）。

南極観測事業は、物資輸送について海上保安庁の支援を得ることで1957年から始まったのだが、1961年にいったん中止された。それを再開するにあたり、政府側から新たな提案が出てきた。「海上保安庁はもう〔輸送を〕担当できないと言っている」ので、代わりに海上自衛隊に担当させる、

<sup>29)</sup> 政治学者の額綱厚は言う。日本国民の間には、軍事アレルギーもあって、国防問題を正面から論じる政治文化が育っていない、そのためこれまでは、防衛庁や自衛隊周辺の外郭団体が主催する学会や雑誌での議論がオピニオンリーダー的な役割を果たしてきた。こうした状況を変えるために、軍事問題を広く論じる雑誌や書籍がもっと出版されるようにしたり、「平和学」だけでなく「＜民論＞の立場からする＜軍事学＞という学問領域」を開拓するなどして、軍事的な安全保障のあり方が「政治的な思惑とは別に活発に議論される」ようにするべきだと言う（額綱厚 2016, 224-5）。そうだとすれば、こうした領域で活躍する人材を育成していくことも、学界の役割の一つであろう。

という提案である。この提案を受け入れるかどうかをめぐり、日本学術会議内で議論が巻き起こった。単に輸送を担当してもらうだけだからいいのではないかという意見もあれば、「日本の学術研究が軍事的機関と不可分な関係におかれる端緒となりうる」（素粒子論グループ 1964）との意見もあった。喧々囂々の議論を展開したものの、結局は政府側に押し切られる。自衛隊法が改正され、南極観測事業の輸送業務は海上自衛隊によって担われることになった。

「海上保安庁はもう担当できないと言っている」というのは口実だったと思われる。政府側の狙いは、自衛隊の活動範囲を広げることで国民の間に自衛隊が受け入れられるようにしていくことだったのだろう。1964 年の東京オリンピックにむけ自衛隊法を改正し、その国民的事業に自衛隊が協力するようにしたのと同様の政策である。

今から振り返ってみて、自衛隊が南極観測事業に協力するようになったからといって「日本の学術研究が軍事的機関と不可分な関係におかれ」てしまったとは思えない。それはおそらく、南極地域の平和的利用（軍事基地の建設、軍事演習の実施等の禁止）などを内容とする南極条約がすでに発効し日本もそれを締結していて、いわば外堀を埋める形で「軍事との結びつき」に歯止めがかかっていた、そのことが大きく効いているのであろう。そうだとするなら、学術と軍事との結びつきを制御していくには、「蟻の一穴」に注意を奪われることなく、多面的な方策を講じていくことが欠かせないように思われる。大局をとらえることが大切なのであろう。

## 補論

### 補論 1：米国と日本における電磁レールガンの研究

米海軍は、固体レーザー（solid state laser, 略して SSL）、電磁レールガン（electromagnetic railgun, 略して EMRG）、超高速飛翔体（hypervelocity projectile, 略して HVP）の研究開発に、2005 年から精力的に取り組んできた（O'Rourke, 2016）。これらのうちどれか一つでも開発に成功し実際に配備されれば、それは敵のミサイル攻撃から米海軍の艦船を防御するうえで「ゲーム・チェンジャー」になるとされた。また二つないし三つ全部の開発に成功して配備されれば、それらは防衛戦に革命をもたらすだろうとも言われてきた。これらの兵器は、対艦ミサイルや無人攻撃機を大量に所有する（所有しうる）ロシアや中国などへの対抗手段として、既存の地対空ミサイルに替わり、費用に見合うだけの軍事的メリットをもたらすとされた。そしてこれら 3 種の兵器には、海軍だけでなく空軍や陸軍も関心を示しており、対ミサイル防衛以外の軍事利用も検討しているという。

これら 3 種の兵器のうち EMRG（電磁レールガン）は、化学反応（発射火薬の爆発）でなく電磁力によって飛翔体を射出する装置である。大電流によって磁場を作り出し、その磁場が電流の流れる金属（電機子、アーマチュア）に及ぼす電磁力（ローレンツ力）を利用してレール上で飛翔体を加速し、時速 4500～5600 マイル（音速の 5.9～7.4 倍ほど）のスピードで射出することを目指している。2005 年から研究を始め、軍事企業 2 社がプロトタイプの開発に取り組んできた。そして海軍は 2015 年 4 月、EMRG をズムワルト級の駆逐艦に 2020 年代半ばまでに搭載することを検討していると発表した。

ところが、議会調査局（Congressional Research Service）の海軍問題専門家ロナルド・オルークが報告書「海軍のレーザー、レールガン、高速飛翔体」を発表し、今後これら兵器の開発計画をどのように進めていくか（予算をどうするか）について議会は検討すべきだと指摘した（O'Rourke, 2016）。

というのは、海軍がEMRGの開発と並行して進めていた超高速飛翔体（HVP）の開発が、新たな成果をもたらしたからである。HVPとは、海軍がすでに所有し広く配備されている5インチ砲や155ミリ砲（ともに火薬の爆破により射出する）はもちろん、やがて実現するEMRGでも射出できる、空気抵抗の小さい、電子誘導装置を備えた飛翔体である。そのHVPが、EMRGを使わなくても（たとえば5インチ砲を使って）、通常の砲弾の2倍以上の速さで射出できるようになった。EMRGで実現を予定している射出速度に比べれば半分ほどだが、それでも爆発力の強い弾頭を装着すれば、EMRGによる場合と同程度の効果を出すことができる、それもEMRGの開発と配備が不要なので、はるかに少ない費用で実現できる、という可能性が出てきたのである。というわけで、国防総省の限られた予算をEMRGの開発に投入し続けることが適切か、という論点が浮上することになった。

報告書はまた、EMRGの実用化にはなお解決すべき課題が多いとも指摘した。レールの強度を高めて多数回の射出に耐えうるようにする、短時間に多数回射出できるだけの電源を確保する、各所で発生する多量の熱をうまく処理する、飛翔体に内蔵される電子誘導装置を最終目標の射出速度にも耐えうるようにする、などの課題である。「海軍は近年、SSLやEMRG、HVPの開発においてかなりの前進を成し遂げてきたが、解決すべき重要課題がまだ多く残っている。これらの課題を克服するには、さらに何年もの開発作業が必要だろうし、最終的に解決できるという保証もない」とオルークは述べている。

EMRGは、もとはといえば、レーガン大統領が1983年3月に提唱したSDI（戦略防衛構想）のなかで、大陸間弾道弾を大気圏外で迎撃する運動エネルギー兵器（衝突時の運動エネルギーで標的を破壊する）として脚光を浴びた「夢のような」兵器である。SDIの出現とともに、GE（ゼネラル・エレクトリック）、WH（ウエスティングハウス）、大手鉄鋼メーカーLTVなど軍事関連企業のあいだで、俄に研究開発の気運が高まった。

しかし80年代末になると、SDIの看板こそなお掲げられていたが、費用対効果などの観点から国防総省の関連予算が大幅に削減されるようになった。これに伴い、電磁レールガンの研究開発もいったんは下火になったようである。しかし今世紀に入ったころから、「夢のような」宇宙配備型の兵器ではなく、もっと現実的な地上配備型の兵器として復活する。それが今日のEMRGだと言える。

他方、わが国では、米国でSDIが提唱されるより前の1980年ごろから、レールガンの研究開発が本格的に始まっていた。ただし兵器としてではなく、高速での衝突により超高压を実現し、新素材の探索や合成などに利用しようとしたのである。科学技術振興調整費による「大型超高压力発生システムに関する総合研究」の一環として、通産省工業技術院の化学技術研究所などが中心になって、レールガンとそれに必要な電源について研究を進めた。開発された装置は、1990年代に入ってから新素材の開発や表面加工などに実際に利用され始め、「日本はレールガンの産業利用研究分野で世界をリードする立場になった」（日本経済新聞1994年3月5日）<sup>30)</sup>。

また文部省宇宙科学研究所でもレールガンの開発を進め、1991年には、1gの弾丸を世界最速の秒速7.45kmで発射することに成功した。開発の目的は、隕石の衝突をシミュレーションして惑星の起源を探る、あるいは次世代のロケット推進装置に応用するなど、科学研究に利用することであった（日経産業新聞1991年8月7日；柳澤正久・矢守章1995）。

しかし民間企業の一部や防衛庁は、兵器としてのレールガン開発に向かった。たとえば、米国のSDIへの参画に積極的だった三菱重工業は、レールガンの開発に、同社が高エネルギー物理学

<sup>30)</sup>この当時に日本で試みられたレールガンは、電機子（アーマチュア）にプラズマを用いるものであり、今日軍事用に開発されている固体電機子を用いるものとは、方式が若干異なる。

研究所の粒子加速器「トリスタン」用に手がけた加速空洞の技術を応用できるのではないかと考えた。また日本製鋼所が、1987 年ごろから独自にレールガンの実験を開始して「一定の成果」をあげ、「防衛庁筋も国内で唯一の実験例として関心を示」すようになる（日経産業新聞 1988 年 2 月 1 日）。

そして 1989 年度には防衛庁も「レールガン研究に着手」する。「2 年程度かけてどんな兵器に応用可能かの調査研究にあたる」という計画で、三菱重工業、日本製鋼所など計 7 社が「個別に研究内容を防衛庁に提案」していると報じられた（日経産業新聞 1989 年 5 月 18 日）。このときの研究成果がどのようなものだったのか、また防衛装備庁により予算化された 2017 年度からの研究開発とどのように関連するのかなどは不明である<sup>31)</sup>。

## 補論 2：日本学術会議会員の「偏り」

日本学術会議の会員は、発足時から 1985 年まで、選挙によって選ばれていた。選挙権・被選挙権を持つのは、大学卒業後 2 年以上あるいは研究歴 5 年以上などの条件を満たし、研究論文または業績報告により研究者であることが選挙管理委員会により認定された「科学又は技術の研究者」である（日本学術会議法、第 17 条）。したがって民間企業や試験研究機関の研究者なども会員になることができた。しかし企業内の研究者は、50 年代や 60 年代にはまだまだ少なかったし、そもそも勤務時間の一部を学術会議の活動に割くことが大学人に比べはるかに困難であったろう。そうしたことの結果、日本学術会議会員の多くを大学の研究者が占めるという「偏り」が生じることになった。

日本学術会議の発足当初から会員であった福島要一が、1980 年代に次のように述べている（福島要一 1986, 293-4）。

学術会議の会員は、圧倒的に大学教授によって占められている。それにはさまざまな理由がある。そもそも選挙によって会員を選ぶという方式の下では、一般的にいつて大学教授以外の人を選ぶことを困難にしている。

日本学術会議は当初、7 つの部に分かれていた。その 7 部制は東京大学の学部構成（文・経・法・理・工・農・医）に倣ったものだったから、それぞれの部の会員が「それぞれの学部の教授であることは当然であった」と福島は言う。実際、第 7 部（医学）の場合は、「大学教授であることが、会員に推せんされる必要条件であった」し、第 5 部（工学）では「巨大企業の研究者が、若干ほとんど毎期選ばれてきた」が、これはむしろ例外であったという。また試験研究機関には、大学と違って「はっきりした序列」があるのが普通であり、「所長をさしおいて一般研究員が立候補することには、周囲の抵抗が強すぎる」。研究機関の長にしても、行政や企業に対していろいろな責任があって、学術会議の活動を優先することができないから、機関の長が立候補することも「かなりむずかしい」。

今日の日本学術会議は、3 部制（人文科学系、生命科学系、理学・工学系）に再編され、会員の選出方法も公選制から（現会員による）推薦制へと変更されているが、「大学関係者が多い」という状況は基本的には変わっていないように思われる。

なお福島要一がこうした「偏り」に言及しているのは、「学術会議の〔政府に対する〕勧告、要望、申入れの中に、大学問題に関するものの特に多い」という事実との関連においてであり、必ずしも「偏り」を強く否定的に捉えているわけではない。

<sup>31)</sup> 日本製鋼所では、その後も「細々と電磁加速技術の研究開発を行ってきた」という（阿曾良之 2009）。この解説記事に、2009 年ごろまでの成果の一端が述べられている。

### 補論 3：南極観測隊の派遣と自衛隊

わが国の南極観測は、IGY（国際地球観測年；1957 年 7 月～1958 年 12 月）の学術調査に参加することを目的として 1957 年度に始まった。当初は第 2 次（1958 年度）までの観測隊派遣で終了する予定であったが、IGY 以後も国際共同観測を続けようとの動きが世界の科学界に出てくるなどいくつかの事情から、2 度にわたって観測隊派遣が延長された。そして 1961 年度の第 6 次観測隊派遣をもって、いったん打ち切られた<sup>32)</sup>。

打ち切りになった理由は、二つあった。一つは、派遣を担う組織体制の弱さである。文部省に設置された南極地域観測統合推進本部（以下、南極本部と略記）が、日本学術会議の南極特別委員会と協力しつつ総合的に事業を推進してきたのであるが、この体制は IGY の観測事業に参加することを目的に「臨時的、応急的」に構築されたものだった。

もう一つは、輸送体制にかかわる問題である。これまで観測事業のための物資や人員の輸送には海上保安庁の灯台補給船だった「宗谷」を改造して使用し、運航も海上保安庁に担当してもらってきた。しかし宗谷は船齢が古く、帰国するたび修理に多額の費用がかかったし、砕氷能力も充分でなかった（氷海に閉じ込められ、ソ連のグレーシャー号やアメリカのバートンアイランド号に助けもらったこともある）。また、輸送船と昭和基地との間で物資を輸送するのにヘリコプターが不可欠なのだが、それを運転するパイロットが海上保安庁で不足していた。これから養成するにしても 3～4 年にかかる。こうした事情から、南極観測の一時中断も止む無しとの判断に至ったのである。

しかし再開を求める声は強く、衆議院の科学技術振興対策特別委員会が 1962 年 2 月に南極観測の再開を決議した<sup>33)</sup>。

日本学術会議も同年の 5 月に「南極地域観測事業を恒久的国家事業として取り上げ」るよう政府に勧告した。さらに 6 月には、全国 8 都市で観測隊長の講演と記録映画の上映からなる「南極観測報告講演会」が開催され、南極観測に対する国民の関心も高まっていった。「第二の宗谷の建造資金を集めよう」という呼びかけが、山形県のある小学校から全国に広まりもした（朝日新聞 1962 年 6 月 14 日）。

こうした関心の高まりを背景にしてであろう、1962 年の 12 月には自民党が南極観測の再開を党の重要施策の一つに掲げる。前月の 11 月には同党代議士の中曽根康弘と長谷川峻が、第 3 次と第 5 次の越冬隊長だった村山雅美が NSF（全米科学財団）の招待でアメリカの南極観測基地（マクマード基地）を訪問・視察するのに同行してもいた。そしてついに政府も、翌 1963 年の 8 月、南極地域観測を「諸般の準備完了をまって再開する」と閣議決定するに至る。

だがこの閣議決定に、すんなり至ったわけではない。『南極観測二十五年史』がその間の事情を次のように記している（文部省 1982, 7）。

<sup>32)</sup> 第 6 次観測隊は 1962 年 2 月に昭和基地を閉鎖し、第 5 次越冬隊員とともに南極を離れた。

<sup>33)</sup> 1962 年 2 月 21 日開催の衆議院科学技術振興対策特別委員会で、社会党の山口鶴男が「南極地域における科学調査に関する件」を決議として提案し、全員一致で承認された。その決議の最終段落は、次のように述べている。

…政府は南極地域における科学的調査の実施に関し従前の臨時的体制に捉われず、新に事業推進本部を内閣に置く等の措置により、恒久的且つ総合一体的な機構を確立するとともに、輸送船に原子力船の建造利用を考慮する等最新の科学技術を採用することとし、積極的に国際的協力の実をあげ国民の期待にこたえて万遺憾なき措置を講じ、本事業再開の速かな実現に格段の努力を傾注すべきである。

輸送船に原子力を利用するという考えは、同年 2 月 15 日開催の同委員会において、参考人として出席していた大屋敦（原子力産業会議副会長、原子力委員会原子力船専門部会長）が提起した。大屋につづいて斎藤憲三委員（自民党）が「原子力船を観測用ないしは砕氷用に使用していくというお考えにつきましては、私も非常に賛成なのであります」と述べ、松前重義委員（社会党）も「これ〔原子力船の利用も含め南極観測の早期再開を熱望すること〕は与党も野党もございません」と述べるなど、原子力の利用を支持する発言が続いた。このように、南極観測事業を再開する機運は、原子力利用を推進する動きと連動していたのである。

再開準備の中で特に難航したのは前記輸送担当機関の問題であった。海上保安庁では依然要員特に航空要員の確保に困難があり、担当できないとの意向が強く、このため南極本部はこれら要員の充実している防衛庁の協力を求めることについて検討を進めた。

しかし、防衛庁が輸送を担当することについては、学界の一部等では強い難色を示し、調整は難航した。学術会議や南極本部での会議では種々の論議があったが、ようやく昭和 38〔1963〕年 8 月の第 22 回〔南極〕本部総会で輸送担当機関を防衛庁とすることに結着し、同年 8 月 20 日の閣議決定により、「南極地域観測は諸般の準備完了をもって再開するものとする。これが実施のため、常時観測体制を確立することとし、輸送（船舶、航空機等によるものをいう）は運輸省の協力を得て防衛庁が当たるものとする」と決定された。

このように、海上保安庁に代わり防衛庁が南極観測事業に関与するという案が浮上し、それへの反対論が学術界に出てきたのである。この間の経緯を詳しく見てみよう。

南極観測再開のため輸送面で自衛隊を活用するという案は、早くも 1962 年 3 月 23 日の衆議院科学技術振興対策特別委員会の中曽根康弘によって提案されていた。同委員会に出席していた学術会議会長の和達清夫に向かって、中曽根がこう述べた。

自衛隊が…オリンピックとかあるいは南極観測、そういう平和行為に協力するという  
ことはいいことだと思うのです。むしろ自衛隊が大衆化され、国民の中に入っていく  
一つのモメントにもなる。…自衛隊側の話によれば〔オリンピックへの協力の時のよ  
うに自衛隊法が改正され、法的に可能になれば〕協力する意思があるということす  
から、学術会議側はこれを醜女の深情けとしないで、〔自衛隊は〕醜女じゃないのです  
から、…歓迎する方向に〔学術会議内で〕これを解決していただきたい<sup>34)</sup>。

中曽根のこの発言は、和達清夫が学術会議は自衛隊の協力を歓迎するかと中曽根から質問され、次のように答えたのをうけてのものである。「私は学術会議の会長で同時に〔学術会議総会の〕議長でありますので、議長は総会のことをちょっと申し上げかねます…」つまり、学術会議の総会で議論してみないと、自衛隊の協力を受け入れるかどうか回答できないと答えたのである。

学術会議のなかには、自衛隊の協力を積極的に受け入れようとの意見があった。たとえば、かつて第 1～3 次観測隊長を務め、今は南極本部の委員でもあった永田武は、衆議院の科学技術振興対策特別委員会でもこう述べている（同委員会（1962 年 5 月 8 日）議録）。「私自身は防衛庁に協力していただくことに、喜びこそすれ、決して反対をいたしておりません。多分学術会議の南極地域観測特別委員会の委員、つまり南極の端的な観測研究に直接責任を持っている諸君は私とほぼ同じ意見ではないかと思います」<sup>35)</sup>。

しかし永田がこう発言したのと同じ委員会で、中曽根は「学術会議の方からくるいろいろな風評を聞いてみると、必ずしも喜ばない空気があるやに承っておる」と述べている。学術会議内で反対意見がくすぶっていたことがうかがえる。とはいえ、「正式に文部省に対して反対であるというふ

<sup>34)</sup> 衆議院科学技術振興対策特別委員会（1962 年 3 月 23 日）議録。なお、もっと以前に中谷宇吉郎が、海上自衛隊の艦船を使ってはどうかと新聞紙上で提案したことがある（中谷宇吉郎 1956）。第 1 次観測隊が準備を進めつつあった頃、1956 年 4 月のことである。「…たいていの国は、軍艦を使っている。…それで考えられることは、海上自衛隊の船が使えないかという問題である。海上自衛隊の現状は知らないで、主張するのではなく問題を提出するだけである」。しかしこの提案は当時、一つのアイデアに留まり、真剣に検討されることはなかった。

<sup>35)</sup> かつて第 5 次観測隊が、ヘリコプターのパイロットが不足したため海上自衛隊から 2 名のパイロットを派遣してもらったことがある。このときは、海上自衛隊のパイロットが海上保安庁に出向して海上保安庁の業務を担う、という形をとった。また、海上保安庁のヘリコプター S-58 の 1 機が横転して大破し使用不能となったため、防衛庁から同型機を借りるということもあった（文部省 1982, 5）。これらと違い今度は、文字どおり海上自衛隊に協力してもらおうというのである。

うな話はまだ受けておりません」と文部政務次官の長谷川峻が述べている（同委員会（1962年5月8日）議録）ように、学術会議として賛否がまとまっていたわけでもない。

南極観測に自衛隊が協力することについては、野党の中にも反対意見があった。たとえば社会党の三木喜夫が1963年2月6日の衆議院文教委員会で、自衛隊の「海外派兵の糸口をつくる」ことになるのではないかと荒木萬壽夫文部大臣に質した。これに対し荒木は、海上自衛隊はすでに毎年、遠洋航海をしているし、海難救助のため海外に行くこともありうる、「南極に学術研究のための人員、資材を輸送するだけの目的で、一年間に一往復する」のはそれと同様のことであり、ことさらに「海外派兵と騒がねばならない実体はない」と答える。しかし三木は納得しなかった。「今は自衛隊を学術研究に使うんだという考え方に立っておると思う」けれど、やがて主客が転倒することにならないか、「一番今こわいことは、科学と軍事とが結合するということです」（同委員会議録）。

その後、1963年4月の学術会議総会で、南極特別委員会の委員長（和達清夫）から次のような趣旨の報告と提案がなされた<sup>36)</sup>。「これまで海上保安庁は、輸送の担当は困難だと難色を示していたが、再開が具体化するにつれ熱意を示すようになってきた、時期的に遅かったという面はあるが。一方 政府部内では防衛庁が輸送と設営を担当するのがよいとの話し合いが行なわれ、このままでは防衛庁に決まる情勢になっていることも事実である。そこで学術会議から関係当局に対し、学術研究の立場を考慮して計画が進められるよう申し入れたい」（第39回総会速記録）。提案は了承され、申し入れが行なわれた。

しかし、先の『南極観測二十五年史』からの引用にあるように、1963年の8月14日に南極本部の総会で、防衛庁を輸送担当機関とすることが決まる。そして1週間後の8月20日に閣議決定がなされる。

こうした展開は、学術会議の総会での議論を経ることなく進んだ。学術会議会長の和達が先に国会で、この問題については総会での議論を俟つ必要があると述べていたにもかかわらず、である。学術会議の会長と事務局長はそれぞれ、南極本部の副本部長と委員でもあったから、当然のことながら彼らが8月14日の南極本部総会でどう対応したのかが問題となる。

その機会は2ヶ月後（1963年10月）にやって来た。日本学術会議の総会（第40回総会）で、自衛隊が南極観測の輸送業務を担当するとした8月20日の閣議決定が問題となったのである（第40回総会速記録）。

会長の朝永振一郎が「会長報告」のなかで、輸送業務を自衛隊（防衛庁）に担当させることを遺憾ながら諒解せざるをえなかった事情を説明し、事後承認を求めた<sup>37)</sup>。海上保安庁も結局は輸送業務の担当を辞退し、防衛庁以外に引き受ける機関がないと言われた、ここで結論を出さないと南極観測事業の再開は延期あるいは不可能になると考え、苦渋の末に観測事業の再開を優先した、というのである。

すると、さまざまな意見が噴出した。「輸送を防衛庁に任せれば、学界と防衛庁がいわば共同研究することになる」「防衛庁のやることに学術会議も協力してくれということになりかねない」「憲法第9条の精神に基づき、自衛隊の艦船が南極に行くことに賛成できない」などの意見が出る。その一方で、「防衛庁なら何でもかんでもいけないとは思わない」「再開は学術会議が要望したことであり、すべて希望どおりにならないからといって全部否定するのはおかしい」「研究者が主導権を發揮できるような体制を作ればよい」などの意見も出た。

「学術会議は政府に一杯食わされたのだ」「海上保安庁は担当できる能力を持っており、政治的な裏があるとの情報もある」と発言する者もいた。たしかに、海上保安庁は「南極観測再開に際

<sup>36)</sup> 以下に総会での発言として紹介するものは、いずれも発言そのものではなく、発言の要旨を筆者がまとめたものである。

<sup>37)</sup> 朝永振一郎は1963年1月20日から、和達清夫の後を継いで学術会議会長に就いていた。

し、海上保安庁で輸送を担当することが適当であると考えられる点」と題した 1963 年 5 月 17 日付の文書を関係省庁に配付し、新しい調査船の設計も建造もできれば昭和基地との間で航空機と連携した円滑な輸送も実施できるなどとアピールしていた。海上保安庁は「輸送の担当には意欲的であった」と防衛庁も認めている。しかし防衛庁は、「海上保安庁との関係に特に注意をはらい、積極的には動かなかった」という（海上幕僚監部防衛部 1976, 13-17）。すでに 1962 年 8 月には文部省の国際学術課員が「非公式に防衛庁を訪れ、「宗谷」の代替船としての、新観測船建造に関する作業の依頼が行われ」（海上幕僚監部防衛部 1976, 8）、防衛庁で具体的な準備作業が始まっていたのである。学術会議（おそらくは海上保安庁も）の知りえぬ所で、政治的意思決定が早くに行なわれていたのではなかろうか。

ともあれ「会長報告」は、2 日間にわたる議論の末に了承された。当時、学術会議第一部の会員だった永積安明<sup>ながつみやすあき</sup>が、その経緯を次のように表現している（永積安明 1964a）。

……すでに閣議決定を見たうえ、会長が諒承した件について、今さら抗議することは、学術会議の良識でなく、……自ら政府に要望した南極観測そのものをぶちこわすことにもなり、一方、問題の重大性を苦慮した会長の責任をも追及することになるという配慮をもふくめての意見が、次第に多数の心理を占めはじめ……1963 年 10 月 25 日、日本学術会議は、その成立以来はじめて、防衛庁に支えられて科学することを事後承諾したということは、ぬぐい去れない客観的な事実となってしまったのである<sup>38)</sup>。

この学術会議総会の数日後、物理学の素粒子論分野の研究者たち（素粒子論グループ懇談会）が、南極観測再開の問題をめぐる「声明」を起草し、学術会議の有権者（すなわち研究者の全員）に署名を募る活動を始めた。その「声明」は、次のようなものであった（素粒子論グループ 1964）。

去る 8 月 14 日南極観測統合推進本部は、今後の南極観測を防衛庁の協力のもとに行なうことを決定した。また学術会議秋期総会は、南極観測にたいする疑念の焦点である輸送問題の取り扱いを会長に一任したとつたえられる。

このような動きによって南極観測は軍事的諸機関の協力を得、その予算にたよって行なわれることになった。このことは日本の学術研究が軍事的機関と不可分な関係におかれる端緒となりうるものである。

学術会議はかつて日本の科学者の行なった戦争協力を深く反省し、戦争のための科学研究には今後絶対に従わないとの強い決意を表明し、その態度を堅持しつつ基礎科学振興五原則を声明し、日本の科学研究が研究者の自主性のもとに行なわれるべきことを強調した。われわれは学術会議のこのような立場を心から支持するものである。

しかるに、今回の事態は学術会議の本来の立場に全く反するものであり、学術会議によってまとめられつつある将来計画の実現を中核とした日本の学問の健全な発展の条件を危くするおそれがあると考えざるをえない。

以上の理由により南極観測統合推進本部の決定にたいし、われわれは強く抗議するとともに、学術会議がその本来の立場を堅持し、日本の学術研究の将来に禍根を残すこ

<sup>38)</sup> 永積はこの報告文（永積安明 1964a）で、次のような指摘もしている。この年の春の第 39 回総会で原子力潜水艦の寄港に反対する趣旨の声明が決議され、これに対し政府・与党が「はげしい攻撃を加えたため、[学術]会議の内部に、このさいかさねて政府を刺激するような提案は遠慮しようとする、微妙な心理状態が醸成されていた」。

なお、永積安明は神戸大学教授で国文学が専門。この総会の翌年 1964 年には、いわゆる「永積安明教授沖縄渡航拒否事件」（琉球大学から集中講義に招かれた永積安明が、琉球列島米国民政府によって「入域」を拒否される、しかし学生をはじめとする沖縄の人々の抗議運動の結果、ついに渡航を実現できた、という事件）の当事者となる。

とのないよう、善処されるよう強く要望するものである<sup>39)</sup>。

他方、日本学術会議に設けられていた原子核特別委員会（会長、坂田昌一）では、輸送を防衛庁に担当させるという南極本部の決定と学術会議の関係について、1963年10月の総会の前に学術会議会長（朝永振一郎）に質問状を出していたが、会長から文書による回答はなかった。そこで同委員会は、翌1964年の1月21日、学術会議の「会長が自動的に推進本部副本部長となっていることをやめる決議」を4月の総会に提案することを決めた。学術会議は戦争のための科学に協力しないと決議したのだから、自衛隊の協力で行なわれる南極観測事業に会長を出すな、という趣旨の提案である。「事実上の全会一致（朝永委員だけ“賛成に近い棄権”）」で、提案することが決まったという（素粒子論グループ1964; 永積安明1964b)<sup>40)</sup>。

会長が自動的に推進本部副本部長となることを止めるという件は、1964年4月の学術会議総会で、会長の判断により善処することになった。そして最終的には、1971年6月29日付で「閣議決定」（1955年11月4日）が一部改正され、学術会議の会長と事務局長が、南極本部のそれぞれ副本部長、委員となる条項が削除された（文部省1982, 351）<sup>41)</sup>。

自衛隊も加わった南極観測事業に学術会議がどう関与するのかが問題となる一方、自衛隊法の改正をめぐっても議論が巻き起こっていた。自衛隊が「南極地域観測に対する協力」を行なえるよう、自衛隊法の第100条に次の項を加えるという案が、国会に上程されていたのである（衆議院内閣委員会（1964年3月3日）議録）。「自衛隊は、防衛大臣の命を受け、国が行なう南極地域における科学的調査について、政令で定める輸送その他の協力を行なう」。

この改正案について、たとえば社会党の大出俊議員は、次のように反対した（衆議院内閣委員会（1964年6月25日）議録）。

文部省、防衛庁等は、海上保安庁にはこの運送業務をやる気も、やる能力もないので、防衛庁に移すのだと言っておりますが、海上保安庁長官は、本委員会において海上保安庁としてはやる気も、やる能力もあるのだけれども、政府の最高方針によってこれがきめられたと述べております。したがって、これは明らかに別な意図が存在する。…要するに、この法案が憲法を改悪し、第九条を削除し、自衛隊を合法化し、徴兵制度や紀元節の復活を意図し、再び軍国主義への道をたどろうとする、その道程の一つであらうと判断いたします。

学術会議の総会でも、この条文には問題があると、次のような指摘がなされた。

1961年に自衛隊法第100条が改正され、自衛隊が東京オリンピックに協力できるよう、次の項が追加された。「長官は、関係機関から依頼があった場合には、自衛隊の任務遂行に支障を生じない限度において、国際的若しくは全国的規模又はこれらに準ずる規模で開催される政令で定める運動競技会の運営につき、政令で定めるところにより、役務の提供その他必要な協力を行なうことができる」（衆議院本会議（1961年4月27日）議録）。「依頼があった場合には」協力することができるというのである。

ところが今回の、南極地域観測に協力するための改正では、「長官の命を受け、…協力を行なう」となっている。これでは、南極観測という学問的な事業のイニシアティブが自衛隊に移ってしまう

<sup>39)</sup>この声明は、署名とともに、南極観測統合推進本部や学術会議、同会議会員などに送る予定とされていた。1963年12月20日現在「480名の署名が集まり、現在なお拡大中」で、翌年4月ごろには1000名を超えたという。

<sup>40)</sup>朝永振一郎は、学術会議会長であると同時に、原子核特別委員会の委員でもあった。

<sup>41)</sup>『学術会議二十五年史』はこの件について、「第40回総会（1963年10月）で「会長が会長たるの資格において参加することを可とする機関の範囲」がきめられたこと、及び南極観測が恒常的に実施され、統合推進本部は実施に関する機関と考えられたからである」と述べている（日本学術会議1974, 448）。

のではないか、などの意見が出た。自衛隊が南極観測に関与することに対し、強い警戒感が学術会議の内部にあったのである。

事態を複雑にする要因が、ほかにもあった。南極地域観測に対する協力のための自衛隊法改正は、「防衛庁設置法及び自衛隊法の一部を改正する法律案」という形で、いわゆる「防衛二法」改正の一部として国会に提案されていた。その「防衛二法改正」の眼目は、自衛隊を様々な面で増強することであった。前述の大出俊（社会党）による発言も、だからこそ出てきたのである。また、自衛隊が南極観測に協力するのはいいが、自衛隊の増強は必要ない、したがって今回の防衛二法改正に反対だという政党（民社党や公明党）も、結果的に自衛隊法第 100 条の改正に反対することになった。

この防衛二法の改正案は、1964 年の 12 月になってようやく、与党の賛成多数により可決成立する。そして 1965 年秋、再開第一陣（第 7 次観測隊）が南極に向け出発した<sup>42)</sup>。

しかし、問題はまだ尾を引く。南極観測のために新たに建造した海上自衛隊の艦船「ふじ」が活躍するようになってもお、南極観測に自衛隊が協力することの是非をめぐって議論が続いた。

1971 年 12 月、「南極地域研究観測について」と題したシンポジウムが開催される。「防衛庁が南極観測の輸送を担当していることについて、研究者のあいだから疑義がもたれていたため、この問題を中心」に議論しようと、日本学術会議の南極特別委員会と、学問・思想の自由委員会、長期研究計画委員会が共同で開催したのである（日本学術会議 1974, 449）。

このシンポジウムの詳細については、今のところ明らかにしていない。ただ『学術会議二十五年史』は、「シンポジウムの結果、1969（昭和 44）年に行った 3 委員会の覚書を再確認した」と述べ、以下のような覚書を紹介している。これを読むと、自衛隊の協力を得て南極観測を進めることに危惧を抱く人たちが、なお少なからず存在したことがわかる。

#### 南極地域観測についての覚え書<sup>43)</sup>

1969 年 10 月 27 日

[前文、略]

1. 日本学術会議がその発足に際し確立した「戦争を目的とする科学研究に従わない」という基本的立場に立ち、又、再開に際して第 40 回総会（昭和 38 年）に報告された南極特別委員会の見解にあるように「学術目的〔を〕達成するため、科学者に主体性を持たせる」（別紙 1）という精神を貫ぬくということを、現在の時点において再確認すること。
2. 現在、南極地域観測に関しては、輸送は防衛庁が担当している。[中略] 南極地域観測に従事する科学者はつねに前項の精神に立ち返って謬なきを期し、この精神に背馳するおそれのあるような紛わしい点、特に輸送と関連する作業などにおいて厳密に考えるよう努めるべきであり、自衛隊もこの精神に基いて法の限度を超えないよう努めなければならない。[中略]
3. 南極地域観測事業において、その輸送を防衛庁が担当するという現状は純学術的目的をもって行われる本事業として決して好ましいものではない。学術会議並びに南極

<sup>42)</sup> 宗谷に代わる新船と輸送用航空機の、契約と発注は急ぐ必要があった。南極観測の再開第一陣（第 7 次観測隊）を 1965 年秋に出発させる予定で諸々の準備が進んでいたからである。そこで、契約と発注は自衛隊法の改正に先だって文部省が行ない、改正法が成立したあとの 65 年 2 月に防衛庁に移管するという方策がとられた。新船の船名は、一般公募をもとに「ふじ」とされた（文部省 1982, 7-8）。

<sup>43)</sup> 『日本学術会議二十五年史』（日本学術会議 1974, 449）では覚え書のタイトルが「南極地球観測についての覚え書」となっているが、正しくは「地球」でなく「地域」であろうと判断した。

地域観測に関係する科学者はなるべく早くこの体制を改める方向で検討を進め、その改正実現に努めること。

これまで見てきたように、1960年代から70年代にかけ、南極観測事業のために自衛隊から協力を得ることに対し危惧の念を抱く人たちが学術会議の中にいた。ただそうした人たちが、科学研究の遂行に必要なロジスティックの面で自衛隊から協力を得ると、科学研究にどのような悪影響が及ぶと考えていたのか、その危惧の具体的内容は必ずしもはっきりしない。

国民の広い支持・関心を集めていた南極観測が、自衛隊に対する国民の親近感を高めるのに利用されることへの警戒感も、科学者たちに作用していたかもしれない。当時、国会で次のように発言する野党議員（社会党の伊藤<sup>けんどう</sup>顕道）がいた（参議院内閣委員会（1964年12月16日）議録）。「防衛庁としては、南極観測に反対する国民はないであろうから、このことを防衛二法に含ましておけば、おそらくこの防衛二法はそういう意味からもわりあい比較的安易に国会を通るであろう、こういう賢明な判断をなさったのではなかろうかと私どもは推測しておるわけです」。この種の警戒感が、科学者たちの間にも少なからずあったのではなかろうか。

科学研究のためにロジスティック面で軍（ないしそれに準ずる組織）から協力を得ることに対し科学者が抱く危惧の念は、その強さが、学問分野によってかなり異なっていたように思われる、という点も付け加えておこう。学術会議の総会で南極観測に自衛隊が関与することをめぐって議論がすすむなか、原子核特別委員会の長である坂田昌一が次のような内容の辛辣な発言をすることがあった。「地球物理学者たち〔南極観測に関わる研究者の多くが含まれる〕は、自分たちの希望を実現するために学術会議を手段として利用するばかりで、学術のあり方について真剣に悩んでいるとは思えない」（第40回総会速記録）。またこれとは別に、日本物理学会のなかで米軍の MATS からの支援が話題になったことがある（日本物理学会 1967, 638）<sup>44)</sup>。このときも、理論系の物理学者が危惧を強く表明するのに対し、フィールド系の物理学者たちは（依拠せざるをえない現実もあってか）概して許容的であったように思える。

## 文献

日本学術会議が発行した下記の文献のうち、2016年および2017年のものは、次のウェブサイトから入手することができる。<http://www.scj.go.jp/ja/member/iinkai/anzenhosyo/anzenhosyo.html>

朝日新聞名古屋本社社会部 1983:『兵器生産の現場』朝日新聞社

阿曾良之 2009:「電磁レールガン」『月刊 JADI』日本防衛装備工業会、551号、1-11

池内了 2017:「最終取りまとめ案を審議されるに当たっての要望」第10回検討委員会「参考資料3」

井原聡 2017:「2017.3.24 日本学術会議幹事会を傍聴して」『軍学共同反対連絡会 News Letter』No.8、  
[http://no-military-research.jp/wp1/wp-content/uploads/2017/04/NewsLetter\\_No08.pdf](http://no-military-research.jp/wp1/wp-content/uploads/2017/04/NewsLetter_No08.pdf)

<sup>44)</sup>MATS (Military Air Transport Service) とは、1948年に発足した米空軍直属部隊で、全世界にわたる航空網を持ち、国防総省のために物資や郵便物、人員の輸送、米軍の医療救護などを担った。さらに、航空気象観測や、救難支援、旅客輸送、航空写真撮影、地図測量などの支援業務も行なった。ソ連がベルリンを封鎖したときにはベルリンへの物資空輸作戦を行ない、朝鮮戦争の時は「国連軍」のためにアメリカから日本までの物資輸送を担った。ベトナム戦争でもタイや日本から南ベトナムなどへの物資輸送に活躍した。いずれも戦闘にこそ参加していないが、「後方支援」を行っていた。

日米間では、東京（羽田空港、のち立川基地）とフェアフィールド（カリフォルニア州トラヴィス空軍基地）などの間に定期便を運行していた。そして1950年代60年代には、日本の科学者が少なからずこの MATS を利用していた。

- 大西隆 2016:「安全保障と学術の協力 「自衛目的に限定」 など条件 研究成果の公開も不可欠」日本経済新聞 2016 年 11 月 28 日
- 海上幕僚監部防衛部 1976:『南極観測支援十年の歩み』防衛庁
- 川名晋史 2017a:「“Fundamental Research” と研究の「自由」 — 助成契約に含まれる「厄介条項」に関する COGR/AAU 調査 —」日本学術会議「安全保障と学術に関する検討委員会」(第 23 期・第 8 回)「資料 5」
- 川名晋史 2017b:「米軍の海外オフィスの活動と目的 — 情報収集、関係構築、資金提供 —」日本学術会議「安全保障と学術に関する検討委員会」(第 23 期・第 10 回)「資料 4」
- 軍学共同反対連絡会 2017:「防衛装備庁に「安全保障技術研究推進制度」の廃止を要請し、各大学・研究機関に応募しないよう求める緊急署名」(要請書)、<http://no-military-research.jp/shomei/>
- 経済産業省 2016:「我が国の産業技術に関する研究開発活動の動向 — 主要指標と調査データ — 第 16 版」経済産業省 産業技術環境局 技術政策企画室、[http://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu\\_kakushin/tech\\_research/aohon/a16zentai.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/tech_research/aohon/a16zentai.pdf)
- 瀬藤厚 2016:『暴走する自衛隊』(ちくま新書) 筑摩書房
- 小林信一 2017:「CIA In-Q-Tel モデルとは何か — IT 時代の両用技術開発とイノベーション政策 —」『レファレンス』793 号、25-42
- 小松利光 2016:「安全保障と学術に関して」第 6 回検討委員会「資料 3」
- 作業部会 2006:「学術情報基盤の今後の在り方について (報告)」科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会 学術情報基盤作業部会
- 杉田敦 2017:「安全保障と学術に関する検討委員会の検討結果にもとづく意思の表出について」第 11 回検討委員会「資料 7」
- 杉山滋郎 2017:『「軍事研究」の戦後史』ミネルヴァ書房
- 鈴木一人 2017:「グローバル化と安全保障 安全保障貿易管理から見るデュアルユース問題」『ニューズウィーク日本版』2017 年 2 月 16 日
- 須藤靖 2017a:「科学者の社会的責任と学術会議の役割 「国のための研究」 私はこう考える」『WEB-RONZA』2017 年 2 月 7 日
- 須藤靖 2017b:「防衛装備庁のマナー、研究者への誘惑強い 東大・須藤教授、防衛装備庁の研究資金に反対意見」『日経ビジネス ONLINE』2017 年 3 月 24 日 (インタビュー記事)
- 素粒子論グループ 1964:「素粒子論グループ」南極観測再開について声明」『科学』、34(4)、231
- 第  $m$  回総会速記録:「日本学術会議 第  $m$  回総会 速記録」( $m = 39$ :1963 年 4 月;  $m = 40$ :1963 年 10 月)日本学術会議事務局
- 第  $n$  回議事録:日本学術会議「安全保障と学術に関する検討委員会 (第 23 期・第  $n$  回) 議事録」( $n \leq 7$ :2016 年;  $8 \leq n$ :2017 年)日本学術会議事務局
- 永積安明 1964a:「日本学術会議 40 回総会報告 — 科学者と政治と —」『日本文学』13(1)、42-45
- 永積安明 1964b:「南極観測と自衛隊参加 — 学術会議 41 回総会から —」『日本文学』13(7)、517-519
- 中谷宇吉郎 1956:「お祭り騒ぎを排す 提唱したい海上自衛隊の応援出動」読売新聞 1956 年 4 月 11 日
- 西原正 2017:「自らに “時代遅れ” の制約課す日本学術会議 軍事研究禁止は国を弱体化させる」産経新聞 2017 年 5 月 17 日
- 西山淳一 2017:「防衛技術とデュアルユース」『学術の動向』2017 年 5 月号、48-55
- 日本学術会議 1950:「戦争を目的とする科学研究には絶対従わない決意の表明 (声明)」
- 日本学術会議 1967:「軍事目的のための科学研究を行わない声明」

- 日本学術会議 1974: 『日本学術会議二十五年史』日本学術会議
- 日本学術会議 2006a: 「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」2006 年 6 月 1 日、<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-k16-2.pdf>
- 日本学術会議 2006b: 「声明「科学者の行動規範」」2006 年 10 月 3 日、<http://www.scj.go.jp/ja/scj/kihan/>
- 日本学術会議 2016a: 「課題別委員会設置提案書」2016 年 5 月 20 日
- 日本学術会議 2016b: 「安全保障と学術に関する検討委員会設置要綱」2016 年 5 月 20 日 日本学術会議第 229 回幹事会決定
- 日本学術会議 2017a: 「審議経過の中間とりまとめ」2017 年 1 月 23 日、日本学術会議・安全保障と学術に関する検討委員会
- 日本学術会議 2017b: 「軍事的安全保障研究に関する声明」2017 年 3 月 24 日幹事会決定
- 日本学術会議 2017c: 「報告「軍事的安全保障研究について」」2017 年 4 月 13 日幹事会決定
- 日本物理学会 1967: 「半導体国際会議に対する米国陸軍極東研究開発局からの補助金に関する日本物理学会第 222 回委員会議事録」『日本物理学会誌』22 (9)、632-639
- 福島雅典 2017: 「軍民両用（デュアルユース）研究とは何か — 科学者の使命と責任について」『学術の動向』2017 年 5 月号、38-47
- 福島要一 1986: 『「学者の森」の四十年（下）— 日本学術会議とともに』日本評論社
- 福田毅 2017: 「オバマ政権による国防予算削減の動向 — 強制削減の発動と国防戦略・兵力計画の修正 —」『レファレンス』793 号、61-88
- 防衛省 2017: 『我が国の防衛と予算 平成 29 年度概算要求の概要』<http://www.mod.go.jp/j/yosan/2017/gaisan.pdf>
- 防衛省技術研究本部 2015: 『平成 27 年度 安全保障技術研究推進制度 公募要領』[http://www.mod.go.jp/atla/funding/h27koubo\\_honsatsu.pdf](http://www.mod.go.jp/atla/funding/h27koubo_honsatsu.pdf)
- 前田哲男 2015: 「九条の軍隊の可能性 — PKO・緊急支援・災害対応 —」遠藤誠治（編集）『日米安保と自衛隊』（シリーズ日本の安全保障 第 2 巻）、岩波書店、271-298（第 9 章）
- 文部科学省 2006: 『科学技術白書 平成 18 年版』文部科学省
- 文部省 1982: 『南極観測二十五年史』大蔵省印刷局
- 柳澤協二 2015: 『亡国の集団的自衛権』（集英社新書）、集英社
- 柳澤正久・矢守章 1995: 「レールガンによる超高速衝突実験」『日本惑星科学会誌』4(1)、11-18
- ワーキンググループ 2005: 「学術情報発信ワーキンググループ（第 3 回）議事録」科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会 学術情報基盤作業部会 学術情報発信ワーキンググループ
- Cyranoski, David 2017: “Japanese scientists call for boycott of military research”, *Nature*, 06 April 2017, doi:10.1038/nature.2017.21779
- Gibson, Lydialyle 2017: “Building Toward a Kidney; Jennifer Lewis’s quest to advance 3-D organ printing”, *Harvard Magazine*, January-February 2017, <http://harvardmagazine.com/2017/01/building-toward-a-kidney>
- O’Rourke, Ronald 2016: “Navy Lasers, Railgun, and Hypervelocity Projectile: Background and Issues for Congress”, *CRS Report*, 7-5700, <https://fas.org/sgp/crs/weapons/R44175.pdf>