

防衛装備庁「安全保障技術研究推進制度」への大学の応募は8件に減少 山口大と大阪市大が採択、さらに一大学が分担研究に 大学からの応募がゼロになるまで取り組みを続けよう

2019年8月30日に防衛装備庁は本年度の採択を発表した。本稿ではその概要を示し、それについての池内了連絡会共同代表の分析を掲載する。さらに関連して連絡会幹事でもある井原聰日本科学者会議事務局長が「日本科学者会議事務局ニュース9月号」に掲載予定の原稿の一部を転載させていただいた。

防衛装備庁「安全保障技術研究推進制度の令和元年度採択研究課題及び2次募集の実施について」概要

応募件数 57 採択件数 16

大規模課題：企業等 3 分担研究：大学 1、企業等 5

小規模課題：大学 2、公的研究機関 3 7、企業等 4

分担研究：公的研究機関 1、企業等 3

大規模研究課題について2次募集を近日中に実施予定
研究課題の概要、研究代表者所属機関及び分担研究機関
(研究概要は一部を除き省略した)

【大規模研究課題：3件】

* 固体レーザー材料に関する基礎研究 「結晶設計・格子操作技術による固体レーザーの高速探索と機能開発」 エスシーティー株式会社 分担研究機関：大学 1 企業等 3
* 革新的な水中通信、センシング及び電力伝送に関する基礎研究 「沿岸域における海中サウンドスケープ 観測システムの開発に関する基礎研究」 一般社団法人全国水産技術者協会 分担：企業等 2

* 赤外線領域における新たな知見に関する基礎研究 「ナノ構造制御による高透明・赤外反射部材の創出」 東レ

【小規模研究課題（タイプA）：7件】

* 化学物質検知技術に関する基礎研究 「拡張された細孔を持つ配位高分子を利用した有機リン化合物の検出」 (概要) 有機リン化合物の検出に適した材料を選定し、この材料が有機リン化合物に暴露した際に生じる変化について、3つの異なる分光学的手法を用いて調べることにより、残留農薬を検出する新しいツールとなり得るか検証します。大阪市立大学 (山田 裕介)

* 赤外線領域における新たな知見に関する基礎研究 「屈折率分布レンズ材料に関する研究」 宇宙航空研究開発機構 分担：企業等：1

* 革新的な航空機等の推進装置に関する基礎研究 「耐環境性高強度酸化系セラミック複合材料の開発」。物質・材料研究機構 分担：企業等：1

* 生物模倣による効率的な移動体に関する基礎研究 「昆虫の脚の接着機構の基礎研究と移動体への実装」 (概要) 昆虫が壁の上や水中でも歩行できる原理や脚の構造を解明することにより、環境の変化に関係なく安定して物質の表面を移動したり、留まったりすることがで

きる移動体の実現を目指します。物質・材料研究機構
* 多数の移動体の協調制御に関する基礎研究 「機械学習と物理学ベース群知能による状況適応型群制御の研究」 (概要) 時々刻々変化する状況においても、多数のエージェントが協調して適切に対応するための群制御技術を確立するとともに、実環境とシミュレーション環境の差異を最小化するための最適化及び機械学習技術の基礎研究を行います。クラスターダイナミクス株式会社
* 革新的な水中通信、センシング及び電力伝送に関する基礎研究 「1Gbps×100mのBL積を達成する水中光ワイヤレス通信技術の研究」 株式会社トリマティス
分担:公的研究機関 1

* 革新的な水中通信、センシング及び電力伝送に関する基礎研究 「自動双方向無線給電による革新的な水中電力伝送に関する基礎研究」 マクセル株式会社

【小規模研究課題（タイプC）：6件】

* 生物模倣による効率的な移動体に関する基礎研究 「細胞が持つやわらかい車輪の回転メカニズム解明と移動体への応用」 (概要) 最近発見されたアメーバ細胞内部の車輪様構造の回転運動を解析し、これを模倣したソフトロボットのプロトタイプを製作して実証することにより、やわらかい車輪様構造を持つ生物の模倣に関する基礎研究を行います。山口大学 (岩楯 好昭)

* 革新的な船舶技術に関する基礎研究 「輻輳海域の海上交通流を対象とした衝突危険性評価システムの開発」 海上・港湾・航空技術研究所

* 先進的な耐衝撃・衝撃緩和材料に関する基礎研究 「イオン液体を用いたダイラタンシー現象の衝撃緩和機構解明」 物質・材料研究機構

* 化学物質検知技術に関する基礎研究 「酸化半導体ガスセンサの表面改質に関する基礎研究」 物質・材料研究機構

* 革新的な航空機等の推進装置に関する基礎研究 「Ni系耐熱超合金における高付加価値製造プロセスに関する研究」 物質・材料研究機構 分担：企業等 1

* ナノ構造表面に関する基礎研究 「超低摩擦性を有する新奇高分子塗膜のナノ構造表面の基礎研究」 株式会社 GSI クレオス

「安全保障技術研究推進制度」の2019年度の採択結果について

池内 了（名古屋大学名誉教授）

2015年度に発足した防衛装備庁「安全保障技術研究推進制度（以下、推進制度）」は5年目に入り、制度として定着したかに見えるが、まだ紆余曲折の状況もあり、今後も反対運動を強めるとともに監視の目を緩めてはならない。以下では2019年度の採択結果を分析した上で、私たちの今後の課題をどこにおくべきかを考えてみたい。

応募数・採択数の変化

過去5年間の応募数と採択数の一覧を示しておく。研究種目は、A（3900万円以下/年、3年間）、C（1300万円以下/年、3年間）、S（総額20億円以下、5年間）である。

研究種目	大学			公的研究機関			企業等			計
	A	S	C	A	S	C	A	S	C	
応募数	58			22			29			109
採択数	4			3			2			9
応募数	23			11			10			44
採択数	5			2			3			10
応募数	21	1		22	5		43	12		104
採択数	0	0		3	2		5	4		14
応募数	4	0	8	5	3	4	26	16	7	73
採択数	0	0	3	2	2	3	3	5	2	20
応募数	3	0	5	8	0	7	25	6	3	57
採択数	1	0	1	3	0	4	3	3	1	16

明白に読み取れること。

(1) 2016年以来、大学からの応募は減少を続け（23件⇒22件⇒12件）、ついに19年度は8件となった。採択数も（5件⇒0件⇒3件⇒2件）となり、大学は少なくとも推進制度を担う主要なプレーヤーではなくなりつつある。日本学会会議が出した「軍事的安全保障研究に関する声明」（2017年3月24日）に軍事研究に携わることへの問題点が述べられており、多くの大学がこれに呼応して応募しない、軍事研究を行わないことを自主的に決めていったことが、この結果に繋がっているのは確かであろう。

(2) これに対し、公的研究機関は17年度から（27件⇒12件⇒15件）と推移しているが、常連の確信犯的な研究機関がいくつか登場するようになっており、今後もこのような機関が増えていく気配があって、この推進制度の主要な担い手になっていく可能性がある。ただ、タイプSの応募は低調のまま推移しており（5件⇒3件⇒0件）、研究システムは大がかりなものには変えないで、研究者個人として装備庁の資金を利用するという方向を考えているのではないだろうか。

(3) 企業からの応募は相変わらず多いが、17年度以来（55件⇒49件⇒34件）と減少気味であ

る。特に今回はSタイプの応募が（12件⇒16件⇒6件）と激減し、装備庁として二次募集を行うことを決定している。後に述べるが、ベンチャー企業や中小企業が多く採択されており、やはり初期投資の資金として活用するためには大企業にとっては中途半端な金額であり、使いづらいのかもしれない。

採択課題の特徴

採択課題を一覧して思うこと。

(1) 水中通信・水中電力輸送と赤外線部材・赤外線レンズがそれぞれ複数採択されており、相変わらず装備庁の重点技術のようで、潜水艦用と人工衛星用として、つまり海洋情報把握（MDA）と宇宙状況把握（SSA）が重要視されていることがわかる。

(2) 化学物質検知技術と超高速飛翔体のための材料開発も、引き続いて何年にもわたって開発課題として複数採択されている。この分野は応募者が多いのかもしれない。

(3) 今回、新規に登場したのが「生物模倣による効率的な移動体の開発」で2件採択されている。「生物ミミック技術」という、生物が獲得している特異な能力を人間の手で実現し、技術開発に応用しようという分野はさまざまな領域で広がっており、DARPA（国防高等研究計画局）も次のプロジェクトとして力を注いでいることもあって、遅ればせながら防衛装備庁でも進めようということなのだろう。

(4) 大阪市大の研究者は、ほぼ同じテーマ（有機リン化合物の検出）で2016年度にも採択されており、二度採択された最初の研究者である。彼は常連となって軍事研究を先導していく研究者となり、防衛装備庁の顔になるのではないだろうか。

(5) 物質・材料研究機構の研究者が5件（タイプA2件、タイプC3件）と突出して多く採択されている。これは、おそらく組織的に多数が応募した結果ではないかと思われるが、この物質・材料研はJAXAとともに、公的研究機関として従来から採択件数も多く、今後いっそう装備庁からの資金に大きく依存する研究機関に墮していくと思われる。

(6) 昨年度から、ベンチャー企業あるいは中小企業と思われる大企業以外の企業からの採択が目立つようになってきている。ベンチャー企業は投資資金をかき集めるのに必死であることが多く、装備庁の資金を渡りに船と利用して軍事研究で生き残りを図っているのだろうか。ベンチャーは、企業や大学との結びつきを保ったまま起業していることが多く、軍と企業と大学を結ぶパイプ役を果たすようになる可能性がある。

(7) 今回は、大企業からの採択がタイプSの東

レ以外には、なかった。大企業からの応募数がどうなっていたのかわからないので何とも言えないが、タイプSへの応募数が6件しかなく、タイプSとして2次募集を実施するとしていることは、やはり大企業からの応募が芳しくなかったのではないかと推測される。なぜなのかは、現時点では不明である。

今後の課題

(1) 大学からの応募がゼロになるまで反対運動を追及し続けること：「戦争を目的とした研究は行わない」と言いつつ、防衛装備庁の推進制度は軍事研究ではなく民生研究のための競争的資金制度だと堂々と応募する大学は大阪市大のみならずいくつもある(岡山大学、大分大学、東京農工大学、豊橋技術科学大学等)。そのような大学には、やはり常に議論をしかけていくことが必要であるだろう。

(2) 公的研究機関は、国策研究あるいは国家主導研究とされると容易に携わっていく傾向が強い。学生や市民の目に触れないこともあって、軍事研究にどっぷり浸かっていく研究所になっていく危険性がある。特に、JAXA、物質・材料研、海洋研究機構、理研などが要注意機関である。このような状況に対して、公的研究機関の役割についての討論会を持つなど、公的研究機関の位置付けを広く議論する機会を作る必要があるのではないだろうか。

(3) 企業に対しては、「軍産複合体にならない」、あるいは「死の商人」「戦争産業」になることを拒否するよう求めるキャンペーンを張って、世論として軍事・戦争に加担しない企業となることを求める運動とすることを考えてはどうだろうか。

日本科学者会議事務局ニュース9月号「科学技術政策の軍民一体化を問う」より一部転載

井原聰日本科学者会議事務局長

公的研究機関－物質・材料研究機構

物質・材料研究機構理事長の橋本和仁氏は日本経済再生本部産業競争力会議でただ一人の科学者として活動し、内閣府総合科学技術イノベーション会議の委員で官邸主導の科学技術政策を牽引する人物で、大学を産業界と結合させようとする急先鋒でもあります。その物質・材料研はこれまで共同研究も含めると12件、そのうち本年度だけでも6件もの採択を獲得しています。

ついで、宇宙・航空研はこれまで共同研究を含めて7件ですが、この理事長も内閣官房宇宙開発戦略本部事務局長、2012年以降は内閣府の宇宙政策委員会の委員として活動してきた研究者です。

私は「軍産官学」複合体と言っているのですが、官は国公立研究機関および各省庁です。研究所の官邸支配は理事長の配置からともいえます。

大阪市立大学の対応

「大阪市立大学の統合問題を考える会」が学長に抗議と要請書を提出したのは2017年4月4日のことでした。

それに答えて、4月28日学長は「学内で慎重に審議し、基礎研究を対象としていること、研究成果の公開を原則としていること」から認めたと述べた上で(「抗議・要請書に対する回答について」大阪市立大学学長)日本学術会議の声明がでているので、「今後の取扱いについて検討を行っているところです。」と述べたが、2019年度も申請を認め採択にいたっています。

前回は、今回も同一人物による申請で、前回は有機分子の吸着、分解する材料の実現、今回はその延長線上で有機リン化合物の検出に関わる研究です。有機リン化合物は神経、呼吸器系に対する

毒性で知られ、第二次大戦下で毒ガスとして多用されたし、地下鉄サリン事件で使用されたものもその一種です。残留農薬を検出するツールの研究と平和の顔を強調していますが、ベトナム戦争で米軍が撒いた「最も人道的な兵器」が農薬であったことを知る人も多いと思います。

山口大学の対応

一方、山口大学が採択された課題は「細胞が持つ柔らかい車輪の回転メカニズム解明と移動体への応用」というもので目下騒がれている生物模倣のメカニズム研究であり、多くが兵器開発のヒントとなっているように考えられます。

防衛省が使用する「基礎研究」概念は、一般に定義される「特定の応用・目的のない研究」

(OECD; フラスカッティマニュアル)ではなく、「装備品開発のための基礎」研究であり、防衛省の言う「研究開発」とは「装備品をイメージし、試作品をつくる」ことであり、その出発点が防衛省の言う基礎研究なのです。

山口大学には「防衛省等が公募する研究課題への応募等に関するガイドライン」があり、そこには「その研究内容が基礎的な研究であることが明確に判断されるもののみとし、軍事目的(防衛目的を含む)の研究は、認めない」とあります。「明確に判断されるもののみ」という表現こそがみその、デュアル・ユース論の狡猾なところといえ、かつて米軍が研究者動員に用いたキャッチフレーズなのです。

今回の申請について、役員会は審査委員会を「便宜的に」兼ねた節もあり(「第197回員会議事要旨」)透明性さえ担保されていません。教職員組合等や科学者会議のJSA両支部の大学への抗議や要請にも関わらず応募を許す姿勢に対して、両大学に熟慮を求め、かつ猛省を促したいと思います。

《資料》

安全保障技術研究推進制度に採択された大学一覧

2015 神奈川工科大学、東京電機大学、東京工業大学、豊橋技術科学大学

2016 北海道大学、東京理科大学、東京農工大学、大阪市立大学、山口東京理科大学

2017 単独採択なし

共同研究 岡山大学、東海大学、東京工科大学、東京農工大学（2件）

2018 大分大学、岡山大学、桐蔭横浜大学

共同研究 日本大学、東京農工大学、東海大学

2019 大阪市立大学、山口大学

共同研究 1 大学（大学名不明）

安全保障技術研究推進制度に採択された公的研究機関一覧

2015 理研、宇宙航空研、海洋研究開発機構

2016 物質・材料研（2件）

2017 宇宙航空研（4件）、物質・材料研、情報通信研

共同研究：物質・材料研、電力中研、産業技術総研

2018 海洋研究開発機構、理研、宇宙航空研、物質・材料研、超電導センシング技術研究組合

共同研究：レーザー技術総研、海洋研究開発機構、物質・材料研（2件）

2019 宇宙航空研、物質・材料研（5件）、海上・港湾・航空技研

共同研究：1 研究所（研究所名不明）

安全保障技術研究推進制度に採択された企業一覧

2015 富士通、パナソニック

2016 レーザー技術総研、日本電気、三菱重工

2017 IHI、四国総研、富士通、三菱重工、東芝マテリアル、パナソニック、日立、ファインセラミックスセンター

共同研究：東芝、レーザー技術研、クヤマ

2018 超高温材料研究センター、パナソニック、富士通、FLSIA、三菱電機、ノベルクリスタルテクノロジー、三菱重工

共同研究：レーザー技術研、三菱重工、海洋工学研、ニチモウ、超高温材料研究センター

2019 エスシーティー、全国水産技術者協会、東レ、クラスターダイナミクス、トリマトイス、マクセル

共同研究：7 社 企業名不明

新軍事技術開発に直結する採択

ドローン群制御や生物模倣研究が採択された意味

今回、クラスターダイナミクス社の「機械学習と物理学ベース群知能による状況適応型群制御の研究」が採択されたが、これは防衛省の軍事利用に直結するものである。

そのことは9月4日の日刊工業新聞「防衛省が小型ドローンの研究強化、尖閣や都市攻撃に備え」という記事からもうかがえる。「防衛省は2020年度概算要求で、航空自衛隊での小型無人機対処器材整備費用（7億円）と陸上自衛隊での手のひらサイズの小型ドローン研究（1000万円）を盛り込んでいる。そして数十機、数百機のドローン編隊攻撃に備え、多数の移動体を協調制御する基礎研究も同年度から民間企業のクラスターダイナミクス（東京都千代田区）に委託して開始する。ドローン戦術や技術は中国が進んでおり、尖閣諸島や都市攻撃でドローンが使われる可能性も高いとして、対応準備を進め守りを固める」と同紙は報じている。

この制度で行うのは基礎研究で直接軍事利用につながらないと今も考えている方もいるようだが、このように防衛省に取って喫緊に必要な軍事技術だからこそ研究に投資するのである。

ドローンの群制御により、「大規模で高価な兵器システムから小型で安い自律兵器システムに変わっていく」ことを3月のシンポジウムで毎日新聞千葉紀和氏も強調されていた。（本ニュースレター33号参照）その世界での競争はすさまじい。2017年1月に米国防総省が103機の小型ドローンが群れで自律飛行する実験を行うと、同年6月、中国は119機のドローンが一斉に飛び立って精密射撃をする実験を行った。

クラスターダイナミクス社は群知能(Swarm Intelligence)技術や、ビークルやロボットの集団において個々が協調的な意思決定をサイバー空間で行うと同時に、フィジカル空間での衝突回避・協調運動など集団全体の動きを最適化するサイバー・フィジカル・カップリング技術などを研究しており、それを軍事に応用するために採択したのである。

生物模倣兵器の世界における開発競争も進んでいる。例えばオックスフォード大学のエイドリアン・トーマス教授らが設立したアニマルダイナミクス社は、英国防省の資金支援でトンボの羽を模倣した12cm、20gのドローンの開発に着手しているという。それはカメラとナビ機能を搭載し、時速45kmで飛行できる。トーマス教授によれば「昆虫の世界でもっとも効率的かつ効果的に飛行するトンボは、3億年前からの飛行のために進化し続けてきた。」そしてトンボ型ドローンは、従来のマルチコプターに比べて、上空の速い気流の変化に機敏に対応し継続的に飛行でき、空中でトラブルが起き動力を失っても柔軟な着陸が可能というメリットがあるという。実用化すれば軍事利用するために英国防省が資金を出しているのである。（ロボティア 2017.4.12 <https://roboteer-tokyo.com/archives/8331>）

このような世界の軍事状況の中で、防衛装備庁も軍事技術の優位性を確保しようと必死であり、そのための安全保障技術研究推進制度である。研究者は、自分の研究が今社会の中でどういう意味を持つのかを注視していく責務がある。（小寺隆幸）

山口大学で9月5日学長への質問状が出される

山口大学では8月30日の発表を受けてすぐに日本科学者会議山口支部と山口大学教員・研究者有志による学長への質問状が9月5日にだされたので紹介する。全国から連帯を送りたい。

山口大学学長への質問状

防衛装備庁は8月30日に2019年度の安全保障技術研究推進制度の新規採択研究課題を発表した。57件の応募の中から、大学2件、公的研究機関7件、企業等7件の16件が採択となった。種別では大規模研究課題(タイプS)が3件、小規模研究課題(タイプA)が7件、小規模研究課題(タイプC)が6件である。

このタイプCの1件は、山口大学のA教員が研究代表者である「細胞が持つやわらかい車輪の回転メカニズム解明と移動体への応用」という研究課題であり、「模倣したソフトロボットのプロトタイプを製作して実証する」などとしている。

近年、ドローンと呼ばれる小型の無人航空機の軍事的利用が大きな話題となっている。偵察活動だけでなく攻撃機として中近東やアフリカの戦場で利用され、誤爆による一般人の被害が出ており、今後、AI技術のさらなる活用で深刻な問題と広く認識されているところである。

すでに某国は数百のドローンがAIにより互いに協調・連携しながら標的に一斉に攻撃する様子を動画で公開している。また小型化も進み、蜂のように小型で迅速に襲撃するタイプも開発が進んでいるという。航空機だけでなく、地表を気づかれずに接近して偵察・攻撃するタイプも容易に危惧される。

今回の山口大学の研究者の課題は、防衛施設庁の公募要項にある「2019年度に募集する研究テーマ一覧」の「(4)生物模倣による効率的な移動体に関する基礎研究」に該当すると推察される。防衛装備庁は基礎研究の先に小型移動体の軍事への応用を展

望しているのは上述の昨今の動向から明らかと考えられる。実際、応募者は単なる学術的な基礎研究だけでなく、「ソフトロボットのプロトタイプ」の製作を考えている。

ところで、山口大学では2017年に「防衛省等から資金提供を受ける研究協力に関するガイドライン」を制定し、2018年にはこれを一部改正して「防衛省等が公募する研究課題への応募等に関するガイドライン」としている。これによると、

- ・申請者は事前に学長に申し出る
- ・学長は審査委員会(当分の間は役員会が行う)を設置する
- ・許可できるものは、その研究内容が基礎的な研究であることが明確に判断されるもののみとし、軍事目的(防衛目的を含む。)の研究は、認めないとされている。

確かに、ウェブで公開されている第197回役員会議事要旨は、5月20日に今回の応募を認める決定を下したと記している。しかし、今回の研究課題の詳細や詳しい審査経過や内容は公表されていない。

そこで、一体、役員会はいかなる基準で「基礎的な研究であることが明確に判断される」とし、かつ「軍事目的(防衛目的を含む。)の研究」ではないと判定したのか、審査結果の説明責任を果たすため、ぜひともわかりやすく説明していただきたいと考える。

2019年9月5日

日本科学者会議山口支部(代表幹事 増山博行)

山口大学教員・研究者有志

連絡先 山口大学教職員組合__

<p.8より続く>

織内につくられ、組織的に取り組みが行われている。つまり研究者は研究目的を設定して研究活動そのものの質を評価するのではあろうが、一方でどれだけ外部資金が獲得できたのか、そこに研究活動の評価軸を置く「拝金主義的」ともいえる傾向が、この間の競争的資金政策の中で醸成されている。そしてまた、「安全保障技術研究推進制度」は「基礎研究」の領域に属する制度だから「明白な軍事研究」ではないのだとして、研究資金を確保しようとする姿勢が、研究開発法人や大学に見える。裏返して言えば、それは「新しい軍国主義」づくりに取り込まれかねない部面を持っていると言ってもよい。

8. おわりに —学術研究の政治との相克—

この間の安全保障技術研究推進制度の採択件数

は、大学等についていえば、採択件数はほとんど変わらず採択校は固定しており、興味ある事実は大学等の応募件数が初年度58件から2018年度は12件に、公的研究機関の応募件数も半減している。だが、3-4年度目の2017-18年度は大型の研究費が公募されたことから、ことに企業の応募・採択件数が増えた。大学の応募が減る中で、採択傾向は矛先をかえつつ安全保障技術研究の常態化も進行している。安倍政権の「改憲」策動の問題性が指摘されているが、海外派兵を含む集団的自衛権問題のみならず、安全保障技術研究に対する大学等の姿勢、ひいては日本の学術研究のあり方に大きな影響をもたらしかねない事態の打開が求められる。

「大学を蝕む軍事研究—安倍政権下の科学技術の危機と科学のあるべき姿—」を考える

兵藤 友博 (立命館大学名誉教授)

1. はじめに

3月10日のシンポジウム「大学を蝕む軍事研究—安倍政権下の科学技術の危機と科学のあるべき姿—」にパネリストの一人として参加した。小論は「安全保障技術研究制度」に象徴される日本の軍事研究問題について科学・技術政策の部面から検討するものであるが、近年の「統合イノベーション戦略」に到る、言うならば、場合によって軍事研究をも含む「統合型研究開発モデル」に象徴される科学・技術政策の特徴にも触れ、今日置かれている学術のあり方について考える。

2. 科学技術政策と「安全保障」、「イノベーション」、「次世代型制度的均衡」概念

ご承知のように科学技術基本計画が1996年度より5年度ごとに策定されているが、その政策文書の「安全保障」概念の出現は以下のようになっている。第1期は見られないが、第2期：食料安全保障、国の安全保障、第3期：テロ等の安全保障、国家の総合的な安全保障、第4期：エネルギー安全保障、第5期：国家安全保障と、それぞれの各期の基本計画において出現し、「安全保障」概念出現の頻度は増加している。

もう一つ、科学技術基本計画の政策動向は期が進むにつれてイノベーション政策への傾斜が強まっている。第1期は見られないが、第2期：技術革新、第3期：イノベーション政策、第4～5期：科学技術イノベーション政策となっている。ちなみに、安倍政権になって2013年度から科学技術イノベーション総合戦略が提示され、2018年度以降、統合イノベーション戦略とタイトルを変えてイノベーション戦略が策定されている。

なお、2018年度の「統合イノベーション戦略」には、「世界において、知の融合、破壊的なイノベーションの急速な発展、創業の役割変換、いわゆる『プラットフォーム』の急拡大と実体経済への進出、イノベーションを巡る覇権争いの顕在化、持続可能経済への転換等、根本的なゲームチェンジが起こりつつある中、これまでの延長線上で科学技術イノベーション政策を進めることの限界が露呈しており、我が国が長年築き上げてきた制度・仕組み、企業行動、慣行、働き方等、経済社会システム全体の在り方が再考に迫られている」とある。この一節は、同文書においては「次世代型制度的均衡」と言われるもので、旧来型の制度的均衡からの脱却をもくろんだ「統合イノベーション」による、IoTやAIに象徴される超スマート社会「society5.0」への移行を企図するものである。

3. 防衛計画大綱と軍事的意味合いでの「研究開発」の項目の登場

周知のように2015年安倍政権は安保法制を法制化した。この安保法制はこれまでの日本の防衛政策をあやうい段階へと進めるものとなっている。

ここに到る日本の防衛政策の道筋について概略すれば、1999年の周辺事態法、2005年度以降に係る防衛計画大綱の「抑止重視」から「対処重視」、なお「国際貢献」が書き込まれた。民主党政権下での2011年度以降に係る防衛計画大綱では「動的防衛力」を掲げた。その後、安倍・自公政権下において2014年度以降に係る防衛計画大綱では「統合機動防衛力」へと転回し、2014年これまでの安全保障会議を改編して米国を模した国家安全保障会議を設置し、その翌年には前述した安保法制/集团的自衛権に行きついた。

安倍首相は当時しばしば国際協調主義に基づく積極的平和主義を語っている。だが、これは社会学者ヨハン・ガルトウングの貧困、抑圧、差別など構造的暴力のないことを説いた「積極的平和」とは、似て非なるものである。その実は統合的な軍事的戦略的アプローチ「統合機動防衛力」の、どう見ても「武装平和」の推進に他ならない。

ところで、この2014年度以降に係る「防衛計画大綱」(2013.12国家安全保障会議決定、閣議決定)の「V 防衛力の能力発揮のための基盤」の項には「7 研究開発」が特記された。

「厳しい財政事情の下、自衛隊の運用に係るニーズに合致した研究開発の優先的な実施を担保するため、研究開発の開始に当たっては、防衛力整備上の優先順位との整合性を確保する。また、新たな脅威に対応し、戦略的に重要な分野において技術的優位性を確保し得るよう、最新の科学技術動向、戦闘様相の変化、費用対効果、国際共同研究開発の可能性等も踏まえつつ、中長期的な視点に基づく研究開発を推進する。安全保障の観点から、技術開発関連情報等、科学技術に関する動向を平素から把握し、産学官の力を結集させて、安全保障分野においても有効に活用し得るよう、先端技術等の流出を防ぐための技術管理機能を強化しつつ、大学や研究機関との連携の充実等により、防衛にも応用可能な民生技術(デュアルユース技術)の積極的な活用に努めるとともに、民生分野への防衛技術の展開を図る。以上の取組の目的を達成するための防衛省の研究開発態勢について検討する。」

要するに、「研究開発」をキーワードとして防衛力の整備について、最新の科学技術情報を踏まえて民生技術の取り込みを図るために、産官の結集、特

に大学との連携が書き込まれた。これまでには見られない政策提言であったが、やがて2015年安保法制・法制化と共に「安全保障技術研究推進制度」の導入へと到ったのである。

なお、2019年度以降に係る防衛計画大綱では「多次元統合防衛力」が謳われ、軍事的「研究開発」をさらに深化させる「技術基盤の強化」の項が書き込まれ、軍事研究の実効化が推進されている。

4. 研究開発モデルのせめぎ合い

研究開発は20世紀になって盛んに取り込まれるようになった。モデル的には、民間企業や大学等が進める民生型研究開発モデルや、二次大戦期のマンハッタン計画に代表される軍事型研究開発モデルに特徴づけられよう。しかしながら、競争政策の起点ともいべきヤングレポート「世界的競争 新しい現実」(1985年)以降、ことに21世紀になって東アジア市場の台頭に対抗すべくイノベーション政策を提起した米国のパルミサーノ・レポート(2004年)に象徴される、グローバル市場での競争優位をもくろむイノベーション型研究開発モデルが産学官連携によって追求されるようになった。また、地域紛争やテロ攻撃、軍事的覇権の構造化を背景としつつ、デュアルユース型研究開発モデルも展開されるようになった。なぜこのようなデュアルユース型が推進されるのかと言えば、民生用の研究開発費の伸長もあるが、今日の軍事技術が情報通信や無人自動化技術など、民生用の技術を軍事用に転用することで可能となる高度なシステム技術の性格を持っているからである。

日本政府の科学技術関連の予算構造は、端的に言えば、国防総省が50%強を占める米国政府の研究開発予算とは異なる。米国の国立科学財団のそれは4%程度、教育省は0.3%に過ぎない。これに比して日本の文部科学省の科学技術関係予算は全省庁のその65%を占め、防衛省のそれは3.5%である。日米の予算構造は、両者の予算枠組みのカテゴリーは多少異なるが、米国は軍事偏重ともいべきで、日本は民生中心で、正反対ともいべき状況にある。

このような予算構造の中で、防衛装備庁の安全保障技術研究推進制度による軍事研究が推進されている。目下の状況は、戦後日本が保持してきた憲法九条下での民生型ないしはイノベーション型研究開発モデルと、世界の覇権を握り続けようとする軍事優先のデュアルユース型研究開発モデル、場合によっては集団的自衛権に象徴される日米連携モデルとの両者のせめぎ合いともいえよう。新聞報道によれば、防衛省は米国の宇宙統合軍に倣って宇宙作戦隊を編成するとのことである。

ところで、欧州のNATO加盟国はどのような状況にあるのか。イギリスの防衛関連の研究開発費の枠は幾分多いものの17.2%、ドイツに至っては5%でしかない。米国情報が日常的に多い日本から見ると、米国がグローバル・スタンダードのように見え

るが、米国は特異な状況にある。それにもかかわらず、日本は安全保障技術研究推進制度を導入して、ファンディング・システムの異なるアメリカのデュアルユース型研究開発のあり方に倣い、拡充させようというのであろうか。

5. 統合型研究開発モデルの問題性

なお、2節で触れた「統合イノベーション戦略」の推進は、にわかにイノベーション型研究開発モデルにデュアルユース型研究開発を取り込んだ、目的の実現のためには軍産学官が一体となって複合化した取り組みを行う統合型研究開発モデルというべきものである。

この統合型研究開発モデルを推進する「戦略2019」には「大学支援フォーラム PEAKS」なる組織のことが書き込まれている。このPEAKS第1回会合(2019.5)は、30をゆうに超える大学、産業界、政界の関係者等、60名余の出席を得たとされる。この会合は、「大学における経営課題や解決策等について具体的に議論し、イノベーション創出につながる好事例の水平展開、規制緩和等の検討、大学経営層の育成を進める」ことを目的として掲げ、「改革」を推進するものである。

「統合イノベーション戦略」の政策文書の「目標達成に向けた施策・対応策」には、総合戦略に引き続き他の省庁と並んで防衛省も書き込まれている。同戦略推進会議の構成員は、議長の内閣官房長官、議長代理の科学技術政策・内閣府特命担当大臣、副議長のIT政策担当大臣や宇宙、海洋、知財などの内閣府特命担当大臣のほか、他の全ての国務大臣もメンバーで防衛大臣も含まれている。なお、同戦略の推進会議下の「イノベーション政策強化推進チーム」には、チーム長の内閣総理大臣補佐官をはじめとして、内閣府政策統括官、内閣官房内閣審議官、科学技術・イノベーション担当の内閣府大臣官房審議官、ITや宇宙・海洋・知財などの各戦略本部の事務局長、各省庁の大臣官房審議官等に並んで、防衛省防衛装備庁技術戦略部長もメンバーとして入っている。

2001年の省庁再編で科学技術会議は司令塔機能を強めるとのことで総合科学技術会議となったが、安倍政権下においてイノベーション政策を組織的にも推進すべく総合科学技術・イノベーション会議と名称を変えた。だが、この統合イノベーション戦略推進会議は総合科学技術・イノベーション会議の上位に位置するもので、内閣府主導の体制での統括推進を行なうものである。

科学者・技術者は、こうした研究開発システム(体制)の進展の中で、科学者・技術者のコミュニティーとして、人々(市民)と連携し、学術研究、科学・技術の研究開発の健全な取り組みをどのように実現していくのかが問われている。

6. 日本学術会議のフォローが示すもの

既報のように、日本学術会議の科学者委員会はそ

のフォローアップとして、2018年2-3月にアンケート調査を行い、その結果を同年4月に発表した。調査対象は科研費交付金額の多い上位150位までの大学・研究機関を含む183機関、うち135機関から回答（回収率73.8%）を得た。国立研究開発法人等の回答は過半に満たず、調査への消極性が窺える。子細は日本学術会議の次のURL (<http://www.scj.go.jp/ja/member/iinkai/gunjianzen/pdf/results.pdf>) にあるファイルを参照して下さい。

上記の調査によれば、学術会議声明を受けて「執行部で審議や報告をした」「理事会や評議会でいった」「検討組織を設置した」などの対応をしている。「とくに対応していない」と回答した機関は、大学が2割強なのに対し、研究開発法人等の研究機関では76.9%であった。また原則や方針、規則等を現状持ち合わせていないので「検討中である」と回答した機関が、大学では20%強に対して、研究開発法人等では「検討中である」と回答したのは0%で、両者には組織体質に違いがあることを示している。そのことはアンケートの別の質問の回答のあり様からもわかる。

つまり、日本学術会議の2017年3月の「声明」が「大学等の各研究機関は、施設・情報・知的財産等の管理責任を有し、国内外に開かれた自由な研究・教育環境を維持する責任を負うことから、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る」との提起をしていることに関連して、この提起を契機に新たに審査制度を設けるのかどうかについて、国公立・私立大学の3-4割が検討していると回答、「これを契機に設けた」を併せると国立大学では5割を超えている。これに対して、研究法人等では0%でしかなかった。なお、「声明」発信の前から審査制度を設けていた機関が13.3%で、声明の発信をきっかけに設けた機関が12.6%、そして検討している機関が32.6%で、これらを合わせると58.5%に達していることである。

また、興味ある回答は、防衛省の制度への応募を「認めたことがない」が75.5%、「ある」が22.2%で、2割程度にとどまっている。また「推進制度」への応募に関して何らかの方針（ガイドライン）や審査手続等を設けているかとの質問に、「方針や審査手続等は存在せず、検討もしていない」と回答した機関の73.2%が、「『安全保障技術研究推進制度』に応募する可能性は殆どないため、方針や

審査手続等を検討する必要はない」と回答していることだ。この点、方針や審査手続等がない状況からすれば、無防備で応募しかねないともいえるが、当該大学の学部・学科の性格などからして、「推進制度」には距離があり、検討する必要はないとも受け取れよう。

7. 安全保障研究に対する大学等の姿勢

こうした軍事研究に対する大学等の態度は次のように整理することもできよう。一つは方針や審査手続等を保持しているか、もう一つは「安全保障技術研究」すなわち軍事研究への態度をどう考えているのか。A. 規則・手続等を保持、軍事研究を忌避、B. 規則・手続等を保持、軍事研究に迎合、C. 規則・手続等を不保持、軍事研究を忌避する可能性、D. 規則・手続等を不保持、軍事研究に迎合する可能性を持つ。問題は、AとCは異なるもののBとDのケースがあり、単に規則・手続があればよいということにはならない。要するに、構成員の意思を構成員が所属する組織制度・体制の中で、こういった方向でどの程度顕在的にルール化できているかであるけれども、考えるべきことは「安全保障」という概念で彩られた推進制度の問題の本質にどれだけ迫り、ルール化できているか。

アンケートに見られるように「健全」な対応をしている大学等もある。とはいえ、①一応方針・手続等が定められていても担当理事（公選ではなく任命制）の意向に一任されて、専決事項になっているとか、②恒常的な審査委員会はないが、課題が提示されれば急遽審査委員会を設定するものの、基本的な考え方等の規則はなく裁定の仕方を含めその委員会によって判定する、③一応研究理念・研究活動の規定などあるけれども、大学の任務は「社会貢献」にあるといったような「大義名分」の名のもとに認める、④軍事的な色彩があるとはいっても「国民の安全・安心」にかかわるとすれば、大学としてはこれに応えないわけにはいかない、といった考え方で、「安全保障技術研究推進制度」を含む軍事的色彩をもつ研究資金制度を一概に反対できないといった見解もある。

留意すべきは、それぞれの研究機関の固有の問題・あり方にとどまらない、今日の大学・研究機関をめぐる状況がある。周知のように、政財界は大学等に補助金制度や委託研究推進制度等の研究資源を充てることで取り込もうとしている。一方の大学等においては、外部資金を獲得しようとの仕組みが研究組

<p.5 下段に続く>

軍学共同反対連絡会

共同代表：池内了・野田隆三郎・香山リカ

軍学共同反対連絡会ホームページ <http://no-military-research.jp/>

軍学共同反対連絡会事務局

▶事務局へのメールは下記へ 件名に【軍学共同反対連絡会】と明記して下さい。

小寺 (kodera@tachibana-u.ac.jp) 赤井 (ja86311akai@gmail.com)