

Title	科学技術活動のグローバル化と産業安全保障
Sub Title	Globalization of science and technology activities and industrial security
Author	山本, 武彦(Yamamoto, Takehiko)
Publisher	慶應義塾大学法学研究会
Publication year	2010
Jtitle	法學研究：法律・政治・社会 (Journal of law, politics, and sociology). Vol.83, No.3 (2010. 3) ,p.281- 300
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00224504-20100328-0281

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

科学技術活動のグローバリゼーションと 産業安全保障

山 本 武 彦

はじめに

- 一 産業安全保障とは何か？
- 二 輸出管理の新概念としての「見做し輸出」規制
- 三 国防技術・産業基盤（DTIB）防護戦略の強化と産業安全保障
- 四 むすび

はじめに

科学技術の革命的な発展は、ときに戦争という人間の極限状況で加速されることがある。発明・発見の契機が国家による強力な後押しによってもたらされることも少なくない。特に産業技術の開発や軍事技術の開発が国家の軍事力や経済力といったハード・パワーの強化に大きく貢献するだけに、主権国家体系が成立した一七世紀中葉以来、国々の政策決定者たちは競うように財政資源や人的資源を科学技術の先行開発に投下してきた。巨大科

学技術革命の先鞭となった原子力の開発や宇宙開発は、その典型例と言っている。

原子力にしても、宇宙開発にしても、その先行開発は産業技術としての原子力技術や宇宙関連技術の比較優位を確立するうえで決定的な意味を帯びてきた。現に核不拡散問題や地中貫通型小型核弾頭 (earth penetrator) の開発に象徴される核軍事技術の水平的拡散と垂直的拡散の進行は、原子力技術の軍事利用面での比較優位をめぐる国家間競争の熾烈さを浮き彫りにする。同様に、原子力の平和利用をめぐる比較優位の変化も原発輸出競争の熾烈な展開に反映されざるをえない。

宇宙開発関連技術についても、同じような競争力学が作動してやまない。わが国が二〇〇九年九月一日に国際宇宙ステーション (ISS) へ補給物資を運ぶ日本初の無人宇宙船 HTV を乗せた国産ロケット「H2B」一号機の打ち上げに成功し、HTV の ISS とのドッキングに成功させた一事も、この文脈で捉えることができる。

このように原子力技術や宇宙技術のような巨大技術は、多面に及ぶ国家の科学技術活動のなかでも国家のハード・パワーの強化と威信の増強に直結するだけに、国々の研究開発資源の集中投資は加速の勢いを増す。近年の中国による活発な宇宙開発活動は、その一端を余すところなく示している。二〇〇九年に大型ロケットの打ち上げに成功した韓国も、宇宙開発に本格的に乗り出した。インドも宇宙開発に意欲を隠さない。

科学技術活動に対する国家資源の投下は、もちろん巨大技術以外の技術分野にまで及ぶ。ナノ・テクノロジーのような微細エレクトロニクス技術や遺伝子工学、iPS 細胞 (人工多能性幹細胞) 技術など、その範囲は広範に及ぶ。しかも、これらの先端科学技術は、多くの場合、国境を超えた協働作業や情報交換を伴う。「科学技術の進歩に国境なし」といわれる所以である。地球社会の狭隘化が進み、グローバル化が進行するほどにこの傾向は加速する。

科学技術活動は古今東西を問わず、常に競争と協調の二重の契機を孕む。それに国家の利益や生存が絡み、国際社会の平和と安全に深くかかわってくるとなると、厄介な問題を浮上させることになる。先端技術の開発成果のほとんどは軍事技術としての利用と民生技術としての利用の二面価値をもつからである。いわゆる先端技術の両用目的技術 (dual use technologies) 化現象である。この現象が一般化すればするほど、科学技術活動の国境を超えた協働や協調に歯止めをかけようとする政治力学が作動する。科学技術活動のグローバル化に伴う、科学技術ナショナリズム⁽¹⁾の蠢き、と言い換えてもよい。

ここでは、こうした科学技術活動のグローバルゼーションに抗うがごとく立ち現れるようになった、科学技術ナショナリズム⁽¹⁾の負の力学について、とくに産業安全保障 (industrial security) という安全保障概念のひとつのカテゴリーと関連づけながら考察を試みてみよう。

一 産業安全保障とは何か？

国家安全保障概念のなかに産業安全保障の政策思想が組み込まれた歴史は意外と古い。主権国家体系が成立した一七世紀中葉以来、工業力の優劣が軍事力の優劣に直結し、国家間のパワーの配分関係に影響を及ぼすことを国々の政策決定者たちはいわば経験則として血肉化してきた。国家の生存にとって不可欠な資源の確保とも関連して、産業競争力の維持と強化は時々々の政策決定者にとって最大の関心事となってきた。この点は、現在も変わりなく続く。

とくに、軍事技術の革命的な発展に伴い総力戦体制の時代に入った二〇世紀以降、この傾向に拍車がかかってきた。しかも、軍事技術の先行開発が民生技術の開発に波及効果を及ぼすというスピン・オフ神話が定着するよ

うになった第二次世界大戦後の世界で、冷戦体制の下での科学技術活動の軍事化が進んでいく。勢い、軍事技術の開発に関係する民生技術の対外移転に規制を及ぼすという政策思想が根づいていかざるをえない。こうした政策思想から導き出されたのが産業安全保障の概念であり、軍事技術にも民生技術にも利用できる両用技術 (dual-use technologies) の開発と製造に携わる企業や研究機関からの技術流出を未然に防止することを意味する概念として、とくに日米欧三極で用いられるようになった。

アメリカは、第二次世界大戦終結直後から敵国に変わっていったソ連とその支配圏に入った東欧諸国向けに原子力技術を含む汎用技術の移転規制を制度化する国内統制政策を導入し、対ソ「封じ込め」戦略の一環として同盟諸国を包含する国際制度として対共産圏輸出統制委員会 (Coordinating Committee: COCOM) を創設した。朝鮮戦争下の中国向けの輸出統制制度として COCOM 体制のサブ・システムとして対中国輸出統制委員会 (CH INCOM) を一九五二年に発足させたのも、汎用技術面での圧倒的な比較優位を維持するためであった。この間に西側世界で定着していった思想が、輸出統制という名の「貿易」の安全保障戦略であり、それは共産主義を病原菌と見立てたアメリカの「防疫」思想によって裏打ちされる。⁽²⁾

このような「貿易」の安全保障戦略とセットになって追究されたのが産業安全保障戦略である。アメリカに焦点を合わせると、産業安全保障戦略が強く意識されるようになったのは、アメリカの産業競争力に陰りが差し込むようになった一九七〇年代以降である。なかでも、レーガン (Ronald W. Reagan) 共和党権当時に出された産業競争力の強化に関するいわゆるヤング・レポートは共産圏を意識するというよりは、むしろ戦後復興を果たし先進工業国としてアメリカの産業技術力に対抗する力を回復した日本と欧州の対米追い上げを強烈に意識した報告書であった。⁽³⁾

ヤング・レポートが西側世界におけるアメリカの産業競争力回復を通じて汎用技術面における比較優位の回復

を強く意識した内容からなるのに対して、カーター (James E. Carter) 民主党政権期に出されたビューシー・レポートは、共産圏への汎用高度技術の移転規制を強化することを目的として作成されたものであり、この報告書で提起された政策提言は「一九七九年輸出管理法 (Export Administration Act of 1979)」のなかに盛り込まれることとなる。とくに第五条 (d) 項で国防長官の輸出管理責任が明記されたことは、その後のアメリカ原産の汎用高度技術の対外移転政策に国防総省が関与する法的根拠を与えたという意味で、汎用高度技術の対外移転規制戦略に画期的な転機を画することとなった。

産業安全保障にかかわる第三の報告書となったのが、いわゆるコーソン・レポートであり、レーガン政権時代の一九八三年に公表された⁵⁾。レーガン政権はカーター政権期までの対ソ・デタント政策が結果的にソ連の核軍勢力を含む軍事力の質的増強をもたらしたという認識から、汎用高度技術に関する技術情報の対外流出を防止することを目的に厳格な政策を導入した。たとえば、アメリカ国内で行われる先端科学技術の開発に関する会議に外国人研究者の入国を厳しく制限する政策の導入は、その端的な例である。レーガン大統領が出した「大統領行政命令一二三五六」はその法的根拠となり、後述する「見做し輸出規制 (deemed export control)」の出発点ともいべき位置を構成することとなった。

当然、科学技術の自由な国際交流に慣れ親しんできた内外の科学技術コミュニティに衝撃が走り、レーガン政権の規制政策の導入を過剰規制と受け止め、猛烈な反対が起こる。コーソン・レポートはこうした内外の反対論を受けて結成された全米科学アカデミーの審議会から出されたものであり、高度機微技術の対外流出に警鐘を鳴らしながらも、外国人研究者の入国に対する過度な規制に反対姿勢を明確に打ち出し、レーガン政権の厳格な規制政策に距離を置いた中間的な姿勢が際立つ内容からなっていた。だが、報告書のなかで強調された「狭い範囲に高いフェンスを立てる」という表現が象徴するように、レーガン政権の打ち出した外国人研究者に対する入国

規制そのものに反対したわけではなく、アメリカ原産の先端汎用高度技術の共産圏向け迂回輸出に警戒を隠したわけでは決してなかった。この報告書を踏まえて出されたのが、「基礎研究に関する国家安全保障決定指令第一八九号 (NSDD-189)」であり、さきの「大統領行政命令一三三五六」とセットになつて基礎研究にまで科学技術情報の対外流出規制の輪を及ぼすという方向性が打ち出された。

こうして、七〇年代から八〇年代にかけて出された産業安全保障に関係する三つの報告書は、世界軍事秩序と世界経済秩序におけるアメリカの覇権回復にかける不退転の意思を示したいわばバイブルとなつて、アメリカの政界と産業界と科学技術セクターに広まつていく。そして、レーガン政権の打ち出した機微技術そのものや技術情報への外国人研究者の接近を規制する政策は撤回されることなく、その後の政権に引き継がれていく。レーガン政権当時の軍事支出の急増がアメリカ経済のパフォーマンスを弱め、アメリカの力の衰退を加速させかねないという危機感が蔓延していくなかで、当時のアメリカは「科学技術ナシヨナリズム」の勢いを強めていった。⁽⁶⁾

確かに、冷戦が終結した後のアメリカ経済の復興と自信回復には著しいものがあつた。しかし、技術保護主義の基本的スタンスはクリントン (William E. Clinton) 政権に受け継がれ、それは「一九九六年経済スパイ防止法 (Economic Espionage Act of 1996)」の法精神のなかにはつきりと読み取れる。日本の理化学研究所の研究者がアルツハイマー病の研究で滞在していたインディアナ大学から帰国する際に、研究用サンプルを持ち帰つてこの法律により起訴された事件は、記憶に新しい。この事件は、一九八二年に摘発された日立製作所と三菱電機社員がIBM産業スパイ事件でアメリカ国内で逮捕され、起訴された事件と底流で繋がっていることに気づく。

冷戦終結により共産圏が消滅し、ソ連の解体に伴いアメリカの最大のライバルが消えたにもかかわらず、なぜ冷戦時代の思考から脱却できないかは多くを語らずとも明らかである。軍事力と経済力の揺るがぬ覇権的地位を維持していくには、最先端の汎用技術を「囲い込み」、同時に他国の開発した比較優位技術の「取り込み」戦略

を不断に追求していくことが必須の条件になるからである。冷戦終結後、アメリカ一極による支配の構造を下支えするハード・パワーの典型は、比類なき軍事力と経済力である。言い換えれば、抜きん出た軍事力と経済力の源泉となる科学技術力を最先端の水準で維持していくためのステートクラフトこそ、「囲い込み」と「取り込み」の高等戦略ということになる。

筆者はこのような戦略を、地技術 (geo-science and technology) 戦略、と呼び、とくにその負の側面が際立つことに危惧の念を抱く⁽⁷⁾。なぜなら、科学技術活動、とくに最先端の科学研究のなかには人類の生存にとって待望される公共財的性格をもった研究が少なくなく、知的財産権の保護や国家安全保障上の理由で「囲い込み」と「取り込み」の政策に訴えることがいかに非生産的なものが明らかだからである。先にみた、アルツハイマー病の研究用サンプルのアメリカ国外への持ち出し事件は、その如実な事例と言っている。

二 輸出管理の新概念としての「見做し輸出」規制

だが、ことはそれほど単純なものではない。アルツハイマー病にしろ、HIV/AIDSウイルスや新型肺炎 (SARS) などの感染症にしろ、医学・薬学などの細菌・病理学研究の急速な進歩は細菌兵器のような大量破壊兵器 (weapons of mass destruction; WMD) の研究開発に応用される危険性を孕む。まして電子工学、原子力工学、機械工学といった工学分野の多くの研究開発活動は、常に軍事研究と民生研究の二つの性格を同時にもつしたがって、研究開発部門と直結する産業活動のなかの多くの部門は、軍需・民需を問わず、国民経済の広範な裾野まで覆い尽くしてしまう。冷戦時代から冷戦終結を経て九・一一同時多発テロ事件を転機にポスト・冷戦後 (post-post Cold War) 時代に入った現代世界において、冷戦時代よりも遙かに進んだ科学技術の情報規制する

ことには、いかに多くの困難を伴うかが分かる。

第一に、先端汎用技術の輸出規制に関する国際協力体制は、冷戦時代に結成された大量破壊兵器(WMD)関連物資と技術の移転規制レジームに冷戦終結後の一九九四年に解散したCOCOMに代わって結成された高度通常兵器関連の物資と技術の移転規制レジームとしてのワッセナー協約(Wassenaar Arrangement)体制が加わり、イラン、イラク、リビア、北朝鮮の四カ国を「ならず者国家」と呼び、これらの国を主たる移転規制対象とする複合レジームとして機能するようになった。⁽⁸⁾九・一一事件後には、非国家主体としてのテロ集団への移転規制についても強化策が講じられるようになる。

イラク戦争後の二〇〇三年二月にリビアがWMDの全面廃棄を宣言して以降、イラクとリビアは対象からはずされたものの、イランと北朝鮮に対しては依然として厳格な移転規制が続けられている。リビアのWMD廃棄宣言を契機として明るみに出たパキスタンの「原爆の父」と言われるカーン(A. Q. Kahn)博士を中心とする、核関連技術の不法移転のグローバル・ネットワークが暴かれて以降、これまでの先進工業国からの技術移転規制(第一列拡散規制)から複合レジームに参加していない発展途上国・地域からの移転規制(第二列拡散規制)にまで統制ネットワークを張りめぐらす必要性が高まる。⁽⁹⁾

当然、先進世界は合法的、非合法的とを問わず、先端科学技術情報のグローバル統制をいかにして進め、複合レジームの実効性をどのようにして確保するか、という大変厄介な課題を背負い込むことになる。しかも、現代のIT革命の時代にあつては、先端科学技術情報の国境を越えた移転はいとも簡単に行える。電話やFAXはもとより、電子メールやインターネットを用いた科学技術情報の交換は日常茶飯事のように行われてきた。ワッセナー協約の年次会合では、このような方法による技術移転を「無形移転(intangible transfer)」と呼び、効果的な移転規制をどのように行うかを討議するものの、有効な方策を見出しえないでいる。むしろ、WMD関連の国

際レジームでも同様の問題を抱える。IT革命は人間生活に多くの便益をもたらしてきた反面、それに伴い多くのコストを国家安全保障や国際安全保障の公共政策に課してきた、と言ってもいい。

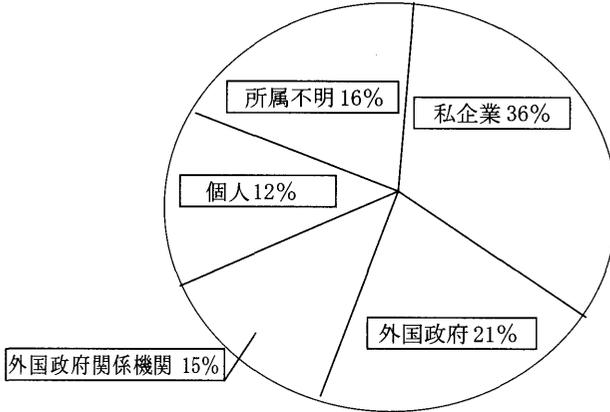
このように、瞬時に科学技術情報が国境を超えて移転する時代に「見做し輸出」概念が輸出管理の分野に入り込んできたのは自然の流れであった。レーガン政権時代に発したアメリカ国内で実施される汎用高度技術や軍事転用の可能性をもつ基礎科学研究に関する会議への外国人研究者の入国に対して厳しいビザ発給審査が行われたり、アメリカの企業や大学からの汎用科学技術情報の移転に対して輸出管理制度を修正することについて、企業や学界から強い反対論が出されたにもかかわらず、「見做し輸出」の新制度が導入されたのは、世界政治経済システムにおけるアメリカの覇権の基礎となる比較優位技術の防護という思想に根ざしている。

それでは、「見做し輸出」とは具体的にどのような輸出行為を指し、どのように国内管理を行うのであろうか。アメリカでは一般的に「見做し輸出」とは、「アメリカ国内で外国人に対して軍民両用技術もしくはそのソース・コードをリリースすること」を意味し、この行為は「当該外国人の属する国向け輸出と見做される」。また、リリースとは、「①アメリカ原産の装置もしくは設備の外国人による視察、②アメリカ国内もしくは国外での口頭による情報交換、③アメリカ国内で取得された個人的知識もしくは技術的経験の国外での利用、を通じて技術もしくはソフトウェアが「リリース」される」ことを意味するとされる。¹⁰⁾

この場合、技術とは、製品の「開発」、「生産」、もしくは「使用」のために必要な特別の情報指し、この情報は「技術データ」もしくは「技術支援」の形態をとり、規制される「技術」の中身は輸出管理規則（EAR）に基づいて作成された通商規制リスト（CCL）のなかで規定される。

わが国でも「見做し輸出」規制が導入され、輸出管理にかかわる法律である「外国為替及び外国貿易に関する法律」のなかの役務取引に関する第二五条第一項が第七十一回通常国会で改正され、日本版「見做し輸出」規制

図1 アメリカの技術をターゲットにした類型別外国人取得者の割合

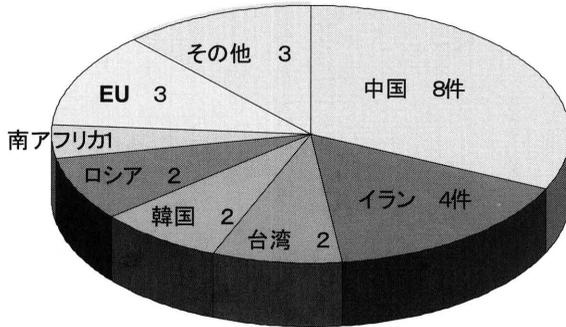


(出典) Office of the National Counterintelligence Executive(ONCIX), *Annual Report to Congress on Foreign Economic Collection and Industrial Espionage—2004*, p.4.
(<http://www.fas.org/irp/ops/ci/docs/2004.pdf>)

制度が本格的にスタートすることとなった。それによると、「国際的な平和及び安全の維持を妨げることとなると認められるものとして政令で定める特定の種類の貨物の設計、製造、若しくは使用に係る特定技術を特定の外国において提供することを目的とする取引を行おうとする居住者若しくは非居住者又は特定技術を特定国の非居住者に提供することを目的とする取引を行おうとする居住者は、政令で定めるところにより、当該取引について経済産業大臣の許可を受けなければならない」とされ、アメリカとはほぼ同様の新制度が導入されたのである。

先進国の汎用科学技術情報を取得しようとする動向は、近年ますます強まりつつある。二〇〇四年にアメリカの科学技術情報を取得する試みを企てた外国人を類型別に見ると、外国企業に続いて外国政府による取得活動の活発さが目を引く。(図1参照) 汎用科学技術最先進国アメリカが外国人による技術取得に過敏になるのも分かる。日本についてのデータは明らかではないが、アメリカに劣らず狙われやすい国であることは想像に難くない。とくに日本は、汎用性の高い民生技術で目を見張る開発と応用に成功してきた国である。

図2 アメリカの技術輸出および「見做し輸出」規制の違反(仕向地別)



(出典) Department of Commerce, Bureau of Industry and Security.
(<http://efoia.bis.doc.gov/exportcontrolviolations/tocexportviolations.htm>)

企業はもとより、大学や公的研究開発機関に対する外国人研究者や技術者のアクセスする機会は増える一方である。日本政府の「見做し輸出」規制への敏感性が高まる所以である。すでに政府は二〇〇六年三月三日付で

経済産業大臣通達と文部科学大臣通達を出し、とくに大学からの機微技術の外国への流出を止めるべく手を打った。

とかく、研究者は「科学技術研究に国境なし」というコスモポリタンの発想を抱き、外国人研究者との情報交流や外国での研究活動の大切さを重視する。まさに「科学技術研究に国境なし」という命題は、広く研究者によって共有されている万古不易のテーゼである。今後、国内に大学や他の研究機関に「見做し輸出」制度の趣旨が広く伝わっていくと、少なからず反発が起こることが予想される。このことは、「コーソン・レポート」が出された前後にアメリカで科学界から強い反発が寄せられ、また現在にいたるもおお「見做し輸出」制度に対して過剰規制とみる意見が多く出されていることを想起するだけで充分であろう。¹¹⁾

しかし、現にアメリカからの汎用技術の「見做し輸出」規制違反は後を絶たず続く。二〇〇三年から二〇〇七会計年度までの四年間における技術輸出と「見做し輸出」違反件数を一瞥すると、ブッシュ(George W. Bush)政権当初、明確にライバル視した中国を筆頭に、「ならず者国家」に指定して「封じ込め」の対象としてきたイラン向けの輸出違反行為が上位二位を占めたことは、皮肉極まりない成り行きであった。

(図2参照)¹²⁾二〇〇八会計年度でも摘発された貨物の輸出を含む不法輸出品数一四五件のうち、なんと半数の七四件がイラン向けであり、二三件が中国向けの輸出であったという。¹³⁾世界で最も厳格な輸出管理制度を敷くアメリカにしてからが、この数字である。他は推して知るべし、であろう。

いずれにせよ、最も機微度の低い通商規制リスト(CCL)から中規模程度の機微度である武器リスト(Munitions List: ML)、そして最も機微度が高く国防総省の国防技術安全保障局(DTSA)が作成する軍事的中核技術リスト(MTCL)の三層リストの構造からなるアメリカの輸出規制システムのなかで、MTCLに掲載された技術情報へのアクセスが最も厳しく制限されていることは言うまでもない。当然、MTCLに記載された技術関連企業や研究開発に従事する大学機関からの技術流出や「見做し輸出」に対して厳格な規制が及ぶ。

三 国防技術・産業基盤(DTIB) 防護戦略の強化と産業安全保障

「見做し輸出」規制の強化と並行して産業安全保障戦略を推進しようとしているのが、国防技術・産業基盤(Defense Technological and Industrial Base; DTIB)の防護政策である。アメリカでDTIBの防護政策の追求に本格的に乗り出したのは、レーガン政権期の一九八〇年代後期からである。一九八八年八月に議会を通過した「包括貿易・競争力強化法(Omnibus Trade and Competitiveness Act of 1988)」は先述した産業競争力の回復と恒常的な貿易赤字の克服を目的とした法律であり、衰退するアメリカの軍事・経済両面の覇権力を再び活性化することを狙ったものであった。

七〇年代中期から明らかになったアメリカの覇権力の衰退は、双子の赤字の恒常化と汎用技術面における日欧の追い上げと比較劣位化の進行とあいまって、アメリカ国内に衰退神話の蔓延をもたらし、自信喪失の雰囲気をもたらし、

漲らせていく。とくに汎用技術面での日本の追い上げはそれまで堅持してきた圧倒的な比較優位構造を侵食し、ドル独歩高の進行に伴うアメリカの産業空洞化と重なって、記憶素子のような半導体技術で日本の後塵を拝するようになる。

七〇年代以降、顕著になった日米半導体摩擦や工作機械摩擦に象徴される汎用ハイテク製品のアメリカ市場への大量輸出は、アメリカの汎用技術の比較劣位化を促し、その結果、長期通常戦争を戦い抜くのに不可欠な産業動員能力の脆弱化を余儀なくさせるという危機感が浸透していく。アメリカ国内の国防産業基盤が侵され、汎用技術の対外依存が進むことに伴う緊急事態への即応能力 (surge capabilities) の減衰に対して焦燥感が広がるのも自然であろう。⁽¹⁴⁾ このような時代環境を背景に起こった事件が先に指摘したIBM産業スパイ事件であり、また八七年に国防総省の介入により破談に終わった富士通によるカリフォルニアにある半導体製造企業のフェアチャイルド社の買収問題であった。⁽¹⁵⁾ アメリカの焦燥感の強さのほどが知れよう。

結局、こうした事例に端的に示されたように、「包括貿易競争力強化法」は一面でアメリカの産業競争力を再生するための国家戦略の発動を見据え、他面でアメリカのライバルによるDTIBの侵食を水際で阻止するという二重の国家戦略を映し出しており、並々ならぬ覇権力回復にかけた法律としてアメリカの産業安全保障史に残る画期的な第一歩を踏み出すこととなる。産業安全保障の視座からみた場合、この法律は二つの柱から構成される。

第一の柱はレーガン政権が掲げた二重の競争力戦略のうち、ソ連の軍事力に対抗する目的から打ち出した「対ソ競争力戦略」を遂行するという大戦略 (grand strategy) に沿った共産圏向け高度技術の輸出管理の強化政策である。その象徴となったのが「ガーン修正条項」であり、ユタ州選出のガーン (Jake Garn) 上院議員が提出し、この法律に盛り込まれることとなった「ガーン修正条項」であった。

この条項は、東芝の子会社である東芝機械が潜水艦のスクリー音の静謐化に転用可能な同時九軸制御の最先端プロペラ加工機をソ連に不法輸出したことによって、アメリカが断然優位に立っていた対ソ潜水艦戦（ASW）能力の脆弱化をもたらす危険性を犯したとして連邦政府が東芝の全製品を購入することを三年間禁止することを義務づけた条項である。東芝制裁条項とも呼ばれた「ガーン修正条項」は、産業安全保障にかかわる冷戦期のアメリカの意図が奈辺にあつたかを物語っている。レーガン政権期の「ジャパン・パッシング」を彩る一局面として、いまま記憶に残る。レーガン政権は対ソ戦略の一環として中国への軍事関連ハイテク技術の移転規制を緩和していくが、それでもハイテク移転の加速が将来の中国による軍事力強化を促すことに警戒感を隠さない。アメリカのジレンマのほどが窺い知れる¹⁶。

第二の柱は「一九五〇年国防生産法」を修正する条項として盛り込まれた、いわゆる「エクソン・フロリオ条項」である。エクソン (James Exon) 上院議員とフロリオ (James Florio) 下院議員の共同提案によるこの修正条項は、株式市場に上場する汎用ハイテク企業の株式を一〇%以上取得しようとする外国企業による買収案件について、財務長官を長とする外国投資委員会 (CFIUS) が国家安全保障上の見地から買収の是非を審査することを政府に義務づけた。その結果、「エクソン・フロリオ条項」は、制定の前年に発生した先の富士通によるフェアチャイルド社買収断念事件でさえそうであつたように、外資によるハイテク企業買収の強力な抑止力となつたのである。DTIBの防護戦略を、これほどはつきり示したものはない。

そもそも、資本主義諸国間の自由な資本移動は先進諸国で構成される経済協力開発機構 (OECD) の定めた資本移動の自由化コードによって促進されることが予定されている。しかし、国家の安全保障に係る企業の買収については例外扱いとされ、加盟各国の国内法に基づく裁量措置で買収規制を施すことが認められている。元来、アメリカは「一九五〇年国防生産法」で対内投資規制を行ってきたし、イギリスは事業法で、フランスは通商金

融法典で、ドイツは対外貿易決済法で、また日本は外為法で国家安全保障上の対内投資規制を行ってきた。したがって、アメリカが「エクソン・フロリオ条項」でハイテク買収規制を強化すること自体、アメリカ政府の裁量行為であり、当時の環境からみて自然の流れであつたとみていい。むしろ世界の関心は、衰退神話に慄くアメリカが過剰規制に乗り出さないかどうかに向けられた。軍事関連ハイテク技術の比較劣位化に対するアメリカの危機感¹⁷は冷戦終結後も続く。

冷戦終結後、アメリカはブッシュ (George H. W. Bush) 政権の下で湾岸戦争を戦うが、この時に使われた先端兵器の技術体系がアメリカの技術に依存するというよりも、日本のような他の国の技術に依存する比率が高まっていることにアメリカは焦燥感を高める。たとえば、トマホーク・ミサイルに組み込まれたガリウム砒素半導体が日本の技術であり、一発のミサイルに使われる技術の七〇%が日本原産技術ということになれば、心穏やかというわけにもいかない。こうした対外技術依存体質から脱却する目的から湾岸戦争直後の一九九一年三月二二日にホワイトハウスから出された「国家中核技術パネル」報告書は、冷戦後の世界技術秩序における技術覇者への復権の意気込みを示したものと¹⁸して注目を浴びた。七〇年代から使用されるようになった、技術覇権の復活を中核技術 (critical technology) アプローチを通じて達成しようとする基本戦略がここでも明示的に示される¹⁹。

この報告書をバネにして、やがてアメリカは見事に汎用科学技術面で復活していく。とくにクリントン政権期に入つて以降、情報通信技術を中軸にした汎用ハイテク分野での比較優位の復活には目覚しいものがあつた。九〇代以降、アメリカの核戦略体系がそれまでのC³IシステムからC⁴I (Command, Control, Communication, computer and Intelligence) システムへと高度化したのは、戦略的コンピューティング・システムの構築に国防総省が総力を結集した成果であり、情報技術面での比較優位の回復に支えられたからである。七〇年代後期にスタートした中核技術アプローチがようやく花開く段階に到達したといえようか。ここでも、国防総省の役割が突

出する。

二一世紀に入ると、九・一一事件を転機にアメリカはテロリスト集団のような非国家主体への汎用高度技術の移転にも神経を尖らせるようになる。輸出管理と同様、当然、国家主体と非国家主体によるDTIBの侵食に警戒を募らせていく。まず、二〇〇五年六月に持ち上がった中国海洋石油総公司(CNOOC)によるアメリカの石油企業ユノカルの買収案件がDTIBの基礎を危うくするという理由から議会で問題となり、冷戦終結で産業競争力を回復した九〇年代には忘れられかけていた「エクソン・フロリオ条項」を浮上させ、さらにアラブ首長国連邦(UAE)の国有港湾管理会社ドバイ・ポート・ワールド(DPW)社が、アメリカの主要港湾を管理するイギリスのP&O社を買収しようとした際にも国家安全保障上の理由から横槍が入った。

とくにCNOOCによるユノカル買収問題は、エネルギー資源の需給に関与することの危険性と石油掘削技術関連の中核技術が中国に流出することの危険性を危惧する議会から、猛烈な反対が沸き起こった。結局、CNOOCとDPWは買収から撤退することとなったが、議会は中国の急速な台頭と中東のオイル・マネーの力の増大を教訓として受け止め、「エクソン・フロリオ条項」を強化する新法として「外国投資及び国家安全保障法(Foreign Investment and National Security Act of 2007; FINSA)」を二〇〇七年に制定し、産業安全保障のガードを固める方向へと踏み出したのである。

日本政府もこうしたアメリカの動向を受け、国家安全保障上の理由から日本のDTIBを防護する目的で国内法制の改正を決断し、二〇〇七年九月二八日の安倍晋三内閣の最後の閣議決定を経て外為法第二六条に基づく安全保障上の外資規制に関して政令を改正、施行した。この政令改正により、二〇〇八年五月にイギリスの投資会社ザ・チルドレンズ・インベストメント・マスターファンド(TCI)による電力会社Jパワー(旧電源開発)の買収攻勢に待ったをかけ、同社の撤退を余儀なくさせた事例は記憶に新しい。日本政府は、大間原子力発電所

を保有する「パワー」の買収を国家安全保障上の理由で阻止したわけである。

四 むすび

こうして、先進諸国は程度の差こそあれ、技術輸出規制の強化とDTIBの防護という二面力学を伴う産業安全保障政策を追求する。ここでは、必然的に技術「囲い込み」と技術「取り込み」の二重力学が作動することは既に指摘したとおりである。国境を超えた資本移動は飛躍的に増大した。しかも近年、国家主体の影が見え隠れする投資機関の積極的な対外直接投資活動が活発化してきた。ソブリン・ウェルス・ファンド(SWF)の投資活動の活発化が、それである。

SWFによる地球規模の投資総額は、すでに二・九兆ドルを超えているという。SWFは二〇〇八年秋以降に世界を襲った金融危機以降、アメリカを始めとする先進諸国の金融機関に買収の食指を伸ばしつつあると言われ、金融安全保障の視点から警戒感が高まってきた。と同時にSWFは、通信関連ばかりか航空宇宙関連の企業買収にまで関心を高めつつあると言われる。産業安全保障の観点からもSWFの動向に先進諸国政府が警戒感を高めるのも自然であろう。⁽¹⁸⁾資本と科学技術情報の瞬時の移転は、IT革命の時代における常識となっており、グローバリゼーションの加速に伴う必然の現象であって、「距離の終焉」を決定づけずにはおかない。⁽¹⁹⁾グローバリゼーションのこのような現象を目の前にして輸出管理とDTIB防護の二重戦略を共時的に追求することほど困難に満ちた作業はない。

しかも、近年、国家主体によるものか非国家主体によるものかにかかわらず、サイバー攻撃の多発に伴って基幹インフラ防護の緊要性が高まっている。アメリカはクリントン政権当時から中核インフラ防護アプローチを採

用し、官民をあげてサイバー攻撃に対応する態勢を築いてきた。それでも、攻撃は止まない。産業安全保障の延長にあるサイバー攻撃からの中核インフラ防護は、ITシステムに覆い尽くされた現代国家の中核神経を守ることに通じる。

中枢神経を麻痺させないための不断の対策に、現代国家はますます財政資源や技術資源や人的資源の優先的投下を迫られよう。アメリカが国家戦略として明示的に追求してきた①中核技術アプローチと②中核インフラ防護アプローチを、国家の基本戦略の一環として採用することがどの国にも求められている。わが国もその例外でないことは、多くを語らずとも明らかであろう。

- (1) 科学技術活動にナシヨナリズムの契機が常に随伴することについては、薬師寺泰蔵『テクノデタント―技術で国が滅びる前に』PHP研究所、一九九一年、参照。
- (2) 『貿易』と『防疫』の関係については、山本武彦「グローバルゼーションと安全保障―貿易と産業』の安全保障をめぐる」『国際問題』第五六七号、二〇〇七年二月、一―四頁参照。
- (3) ヒューレット・パッカード社の John Young 会長を長とする産業競争力強化委員会が作成した報告書で、一九八五年に公表された。
- (4) 半導体企業であるテキサス・インスטרument社の副社長であった J. Fred Bucy を委員長とする国防科学審議会が作成した報告書。
- (5) コーネル大学の Dale Coson 名誉総長を委員長とする審議会が、一九八三年に出した報告書。
- (6) 軍事支出の増大がアメリカ経済の衰弱にとれだけの因果関係をもっているかについて検討した次の論文は、客観的指標に基づく分析が施され、必ずしも軍事支出の増大と国内経済の衰退との間には因果関係が存在しないことを主張した数少ない論文である。See, Steve Chan, "The Impact of Defense Spending on Economic Performance: A Survey of Evidence and Problems," *Orbis*, Vol. 29, No. 2, Summer 1985, pp. 403-434.

- (7) 地工学の概念の詳細は、山本武彦『安全保障政策―経世済民・新地政学・安全保障共同体』日本経済評論社、二〇〇九年、一四五―一五〇頁参照。
- (8) これらの複合レジームの実態に関する詳細は、浅田正彦編『兵器の拡散防止と輸出管理―制度と実践』有信堂高文社、二〇〇四年、参照。
- (9) 第一列拡散と第二列拡散の関係性を分析した次の論文が参考になる。See, Chaim Brun and Christopher F. Chyba, "Proliferation Rings: New Challenges to the Nuclear Nonproliferation Regimes," *International Security*, Vol. 29, No. 2, Fall 2004, pp. 5-49.
- (10) 以上¹⁾ see, *The Deemed Export Rule in the Era of Globalization submitted to the Secretary of Commerce by the Members of the Deemed Export Advisory Committee. December 20, 2000*, p.4. (Washington D.C.: U.S. Commerce Department).
- (11) 例えば、二〇〇八年夏にアメリカ大学協会から商務省に提出された書簡を参照。See, *Comments on DEAC Report Recommendations*, August 15, 2008. (Washington D.C.: Association of American Universities) DEAC は商務省に設置された「見做し輸出」専門家委員会の略称。
- (12) 商務省のBISサイトに公表されている違反事例を合算したデータである。なお、算出に当たっては(株)東芝輸出管理部の新留二郎参事のご協力を得た。
- (13) 司法省の公式発表による。共同通信社国際資料室編『チャイナ・ウオッチ』二〇〇八年一月二日、参照。
- (14) この間の詳細については、山本武彦「比較優位・パワー・国家安全保障―アメリカの技術保護戦略を支える思想的底流」『レファレンス』(国立国会図書館調査及び立法考査局) 第三九八号(一九八四年三月)、二二〇―二二七頁参照。
- (15) 当該問題の詳細は、山本武彦「なぜ富士通の米社買収は破綻したか―日本型「商産複合体」へのいらだち」『エコノミスト』一九八七年四月二二日号、参照。
- (16) この点²⁾ see, U.S. Congress, Office of Technology Assessment, *Technology Transfer to China*. (Washington D.C.: US Government Printing Office), 1987.

- (17) この報告書の中身の詳細とその戦略的意味合いについては、山本武彦「『不動の覇権』狙う米国の技術戦略―「国家中核技術パネル報告書」に隠されたもくろみとは?」『エコノミスト』一九九一年七月九日増大号、五八―六一頁参照。
- (18) アメリカから見たSWFの動向に対する関心については、キミット前財務副長官の論文が興味深い。See, Robert M. Kimmitt, "Public Footprints in Private Markets: Sovereign Wealth Funds and the World Economy," *Foreign Affairs*, Vol. 87, No. 1, January/February, 2008, pp. 69-72.
- (19) Robert L. Paarlberg, "Knowledge as Power: Science, Military Dominance and U.S. Strategy," *International Security*, Vol. 29, No. 1, Summer 2004, pp. 137-138.