

軍事目的としての SBIR 拡張（2）

——1990年代初期 SBIR 更新の議会審議過程——

三 瀬 貴 弘

II 再更新法案の議会審議過程～第一期

3 SBIR 参加連邦機関の肯定的評価

1991年11月26日の下院中小企業委員会，1992年2月26日の下院科学技術委員会では，参加連邦機関によって SBIR の評価についての証言がなされた。以下では SBIR 最大の担い手たる DOD の主張を検討するため，DOD の中小企業活用室（Office of Small and Disadvantaged Business Utilization）のレン（Robert Wrenn）の証言を検討する¹⁾。

レンによると，DOD の R&D プログラムの不可欠な一部として DOD-SBIR はその目的を達成してきたという。1983年度から1990年度までの SBIR の実績として，合計 9 回の公募を行い，5,776 件の公募トピックを選定し，51,913 件のフェーズ 1 に対する提案が 15,000 社の企業から提出された。うち 6,988 件がフェーズ 1 を獲得し（平均供与額は 53,000 ドル），うち 2,143 件がフェーズ 2 に進んでいる（平均供与額は 450,000 ドル）。この実績に対してレンは，「SBIR を通じて DOD の R&D 基盤に 15,000 社の中小企業を組み込むことができた」と意義付けている²⁾。

この公聴会では，レンに続いて DOD-SBIR を実際に運営する 6 つの部局で

1) Committee on Small Business, *Oversight on SBIR Program, Hearings before the Committee on Small Business*, Congressional Information Service Inc., 1992（以下，Committee on Small Business [1] とする），pp. 50-53, 221-237.

2) *Ibid.*, p. 229.

ある、陸軍、海軍、空軍、DARPA (Defense Advanced Research Project Agency; 国防高等研究計画局)、DNA (Defense Nuclear Administration; 核兵器庁)、SDIO (Strategic Defense Initiative Organization; 戦略防衛イニシアティブ室) の代表が証言したが、彼らは SBIR に対して肯定的な評価を主張している。例えば、陸軍の SBIR プログラムマネージャーであるフォリー (Patrick J. Forry) は「陸軍はこれまで SBIR を効果的に利用してきたと強く信じている。そして将来においてもはるかに大きな成果を SBIR に対して期待している」と証言した³⁾。以上のように DOD は総体としても、部局単位でも、SBIR の運営や成果について肯定的な評価を有していた点を確認できる。そして SBA と GAO の報告書の指摘に対して以下のように回答する。

第一に、DOD-SBIR の商業化比率が、他の参加機関に比較して低い点に対してである。例えばスケルトンは、DOD-SBIR の低い商業化比率は、多くの資金を「どぶに捨てている」のではないかという表現で不安を表明する⁴⁾。これに対してシェーンは、DOD-SBIR の公募トピックは研究志向が強く、武器システムにおける個別具体的問題に対処する特殊なものであるため商業化になじまないと回答したが⁵⁾、レンも同様に、DOD-SBIR が「国防ミッション目的」でリスクの高い研究内容に傾斜しているため、商業化には長期間を要することを主張し、他の参加機関のように研究内容がすぐに商業化可能であるという意味での直線的な商品化は望めない点を強調している⁶⁾。

第二に、DOD-SBIR による開発商品の民間セクター向け販売率が低い点である。GAO は SBIR を運営する「ビッグ 5」の中で、DOD のみが連邦政府

3) *Ibid.*, pp. 238-247.

4) Committee on Small Business, *Small Business Innovation Research Program, Hearing Before the Subcommittee on Procurement, Tourism and Rural Development of the Committee on Small Business*, Congressional Information Service Inc., 1991 (以下、Committee on Small Business [3] とする), pp. 1-12.

5) *Ibid.*, pp. 10-11.

6) Committee on Science, Space and Technology, *SBIR Program Hearing Before the Subcommittee on Technology and Competitiveness of the Committee on Science, Space and Technology*, Congressional Information Service Inc., 1992, pp. 60-63.

向けの販売額（1.17億ドル）が民間市場向けの販売額（0.78億ドル）を上回っている点を強調し、DODが「国防ミッション目的」を優先した公募トピックを選定しているためであるとして、「産業競争力政策」という本来のSBIRの趣旨に沿って、民間市場向けの商業化も視野に入れた、軍民両用的な公募トピックを選定するように提言した⁷⁾。さらに今後のSBIRの展開についても「DODは今後（国防ミッション目的でのSBIR運営を）一層、強調していくだろう。特に陸軍と海軍のプログラマネージャーは、『国防ミッション』に対してより即応的なトピック選定をなすことで、SBIRを強化してきたし、これからも行っていくであろう。そうであるならば民間セクターにおける適用可能性を今後さらに制限することになるだろう」⁸⁾と、DODの「国防ミッション目的」に傾斜するSBIR運営に対して警戒感を露にした。

これに対してDODは、民間市場において0.78億ドルの販売額を達成している点を強調し、決して民間市場向けの商業化が失敗しているわけではないと反論した。そして「DODは幅広い公募トピックを提示しており、成果に関しては中小企業にDODと民生市場の双方に適用可能性を持つような新技術を追及することを認めている。報告書が示すように、SBIRからの重要な商業スピノフも発生しているのだ」としてあくまで「（連邦市場向けか民生市場向けかという）商業化の方向性については中小企業の努力に依存する」ことを強調し、自らは「全ての公募トピックがDODの必要に答えるために設計されている。我々の最優先事項は、DODの実際のプログラムにおいて取組んでいる課題を解決することにある」⁹⁾と述べた。

すなわちGAOが、産業競争力回復に向けての民生生産物の商業化を促進するために、「両用的トピック」を選定するよう提言したのに対して、DOD

7) General Accounting Office, *Federal Research: Small Business Innovation Research Shows Success but Can Be Strengthened*, 1992 (以下、General Accounting Office [1] とする), p. 42.

8) DODへの警戒論は以下で展開されている。Committee on Small Business, *SBIR Program: The First Decade, Hearing Before the Committee on Small Business*, Congressional Information Service Inc., 1992 (以下、Committee on Small Business [6] とする), pp. 5-8.

9) Committee on Science, Space and Technology, *op. cit.*, pp. 60-77.

は「国防ミッション目的」を SBIR の第一目的とした上で、公募トピックにおける DOD の軍事的必要性との直結を主張し(=「両用的トピック」の事実上の拒否)、あくまで DOD-SBIR を獲得した中小企業が、独自にその開発成果を民生向けに商品化することを期待するという、いわば「結果的両用」を主張するに留まったのである。

1992年時点における DOD の SBIR に対する評価は、問題点を指摘されたとはいえ、総じて好評であったといえる。実際 GAO 報告書でも DOD-SBIR の研究の品質については肯定的に評価されていた¹⁰⁾。しかし GAO や中小企業委員会所属議員との間での、SBIR の「政策志向」の相違が鮮明化してきていた。すなわち第一期における SBIR 再更新を推進した勢力は、「産業競争力政策」として SBIR を理解していたのに対して、DOD では「国防ミッション目的」としての SBIR 利用を意図していた。この理解の相違から、前者は DOD-SBIR の選定トピックにおける両用化(「トピック両用化」)を要求したのに対して、後者はあくまで軍事特殊なトピック選定を強調し、ゆえに SBIR の成果のそのままの延長線上に商業化が行われることは期待できず、さらにその研究成果の両用化については中小企業次第であるという姿勢(「結果的両用」)をとったのである。

他方で、SBIR に対する中小企業の期待は大きかった。それは本来の趣旨であるアーリーステージ¹¹⁾の資金供給を通じて技術開発を行い、企業の成長に貢献したという点以外にも、DOD や国防主契約企業といった販売先へのアクセスを獲得できるという副次的要素が存在したからである。ゆえに SBIR の再更新に対して中小企業は肯定的な立場を貫き、更新のみならず、フェーズ2の

10) *Ibid.*, pp. 60-77.

11) ベンチャー企業の成長段階は、シーズ、アーリーステージ、ミドルステージ、レターステージと分類される。各段階の主要資金源は以下のとおりである。シーズ段階では個人貯蓄(0~2万5,000ドル)、アーリーステージでは個人投資家(2万5,000ドル~45万ドル)と SBIR(10万ドル~75万ドル)、ミドルステージでは SBIR(10万ドル~75万ドル)、レターステージでは VC(540万ドル)である。野村総合研究所社会・産業研究本部『新産業創出の起爆剤 日本版 SBIR』NRI 野村総合証券所、1998年、130-132ページ。

拡大や SBIR の恒久化を通じての「拡張」を強く主張した。

以上が SBIR 再更新法案提出前の委員会での審議状況である。整理すると、第一に、SBA と GAO (①) の評価を中小企業や参加連邦機関の証言が裏づけ、それを背景に両院中小企業委員会所属議員 (②) が、豊富な基礎研究成果を米国外企業により商業化されていたという問題を解決するため、産業競争力回復に向けた処方箋として、「イノベティブな中小企業」の技術の商業化能力を一層活用できるよう、SBIR の「拡張」を主張した。そのためには、DOD の商業化率の低さや「国防ミッション目的」での SBIR 運営が看過できぬ問題であり、「両用的な公募トピック」を組み込むよう提言したが、これは DOD にとっては SBIR の運営方針の転換の要求を意味したのである。

第二に、それに対して DOD (③) が反論を行い、SBIR の成果を肯定し「更新」には賛同するものの「国防ミッション目的」としての SBIR 利用を明言した。そして「公募トピックの両用化」をするのではなく、公募トピックは DOD のミッションに従って選定されるべきであり、両用化は中小企業の側にゆだねられるべきとして「結果的両用」を主張したのである。以上の対立は、SBIR 再更新に対する「支持勢力」内部に、運営の方向性を巡る対立、すなわち SBIR を「産業競争力政策」として位置づけるのか、「国防ミッション目的」に位置づけるのかという対立が存在し、これは「イノベティブな中小企業」という「資源」の軍民間再配分の方向性をめぐる対立であったと解釈できる。しかしこの段階では、両者は SBIR の「成果」についてはともに肯定しており、具体的法案が提出されていなかったこともあり、対立は顕然化していなかった。

4 「産業競争力政策目的」としての SBIR 再更新の動き～法案提出から法案強化へ

以上の審議を背景にして、いよいよ再更新法案が提出されるにいたる。SBIR 再更新に関する法案は上院と下院で別々の法案として提出された。最初に提出されたのは1992年3月5日スケルトンにより提出された HR4400 であ

る。この後、国防産業基盤パネル¹²⁾が「産業競争力政策」目的での SBIR を支持する報告書を提出し、それを背景に中小企業委員会において法案内容の拡大修正が行われたのである。この時期は再更新法案の肯定評価と「産業競争力政策」としての意義付けが最高潮に達する時期であり、それが修正 HR4400 ①として結実することになる。

スケルトンは1992年3月5日、HR4400 を下院に提出した。主な内容は以下の3点である。第一に、2000年10月1日まで SBIR を延長する。第二に、提案評価過程において商業化を期待できるアイデアを評価基準とする (いわゆる「商業化の強調」)。第三に、1992年度～1997年度にかけて、SBIR 留保比率を1.25%から2.5%へと漸増するというものであった。

第一点目は、委員会審議の SBIR の肯定的評価を背景に必然的に導出されたものといえるが、第二点目は、「技術の商業化」の担い手としての中小企業像を鮮明にしつつも、「産業競争力政策」としての SBIR の本来の意味を強調する目的を持っていたといえる。なぜなら DOD における低商業化率が問題として存在し、それが武器システムにおける特殊的な公募トピックの選定、すなわち「国防ミッション目的」での SBIR 利用にあるという点に求められるのであるから、「商業化」を強調することは必然的に「両用的なトピック」を要求することになること、そして DOD-SBIR の運営志向を DOD が主導する「国防ミッション目的」から本来的な「産業競争力政策目的」へと転換することを意味するからである。第三点目も、1992年の経済の停滞や中小企業からの支援の拡大を要求すると同時に、第二点目と連動させると、「産業競争力強化」を意図してより多くの「イノベティブな中小企業」を民生部門へと再配分する意図を持ったものと評価できる。

12) DIB パネルは、ポスト冷戦期における米国国防産業基盤を考察するために下院軍事委員会に1991年に設置されたパネルであり、1992年に報告書を提出している。Committee on Armed Service, *Future of the Defense Industrial Base Report of the Structure of U.S. Defense Industrial Base Panel of the Committee on Armed Services*, Congressional Information Service Inc., 1993 (以下、Committee on Armed Service [1] とする)。

HR4400 は1992年3月5日に下院中小企業委員会に付託され、翌日調達小委員会に付託された。調達小委員会公聴会が4月2日開催され、HR4400 に、STTR 創設を盛り込むという修正に関して議論された¹³⁾。STTR 導入理由について議会では以下の2点から説明される。第一に、研究成果の創生者とその利用者の間の相互交流を促進するため、第二に、R&D における企業側の資金の需給ギャップを埋めるためである。「米国政府は技術開発のアーリーステージに資金の大部分を拠出する一方で、企業は大規模生産向けに技術を発展させるレーターステージに資金を拠出する¹⁴⁾。……その二つの段階の間にギャップが存在するのだ。……そのギャップの解決に STTR 資金は利用される」¹⁵⁾。STTR は、米国の産業競争力低下要因が連邦研究所や大学における研究成果の商業化の遅れに求めた上で、協働の主体として中小企業を活用しようとするプログラムであり、ゆえに大学や連邦研究所と協働する中小企業を公募対象とした SBIR の姉妹プログラムとして、「産業競争力政策」としての SBIR の延長線上に位置づけられていた。

その後、1992年5月5日のマークアップセッションを経て STTR が法案に組み込まれ、5月20日には SBIR の増額分が0.5%増加の3%へと増大された中小企業委員会の修正案としての HR4400 修正へと至った。そして1992年6月9日、中小企業委員会報告において示された修正 HR4400 ①が提示された。

この修正 HR4400 ①の HR4400 との相違は主に以下2点であった。第一は、「10億ドル以上の R&D 予算をもつ各連邦機関に対して、SBIR に規定されたガイドラインに従って、中小企業に対して STTR 向けに法定水準以上の支出を要求する」という条項を新設し、中小企業による連邦研究所や大学の研究成

13) STTR をめぐる議論の詳細については以下を参考。Committee on Small Business, *H. R. 4400, The Small Business Innovation Development Amendment Act of 1992, Hearing before the Subcommittee on Small Business*, Congressional Information Service Inc., 1993 (以下、Committee on Small Business [7] とする)。

14) アーリーステージとレーターステージの議論については以下を参照。野村総合研究所社会・産業研究本部、前掲書、130-132ページ。

15) 例えば MIT の技術ライセンス局長のプレストン (John T. Preston) の発言を参照。Committee on Small Business [7], *op. cit.*, p. 4.

果の商業化を目的とした STTR の創設を要求した点である。第二に, SBIR の留保比率を2.5%から3%へと増大させた点である。以上のように修正 HR4400 ①が成立したが, これは「第一期」における「産業競争力政策目的」から SBIR を拡大更新しようとする一連の流れの到達点であったといえる。すなわち「商業化強調」を通じて DOD-SBIR のトピックを両用化させると同時に, SBIR の規模を拡張し, また STTR 導入により産業競争力政策的側面を強化するというものであった。

III 再更新法案の議会審議過程～第二期

中小企業委員会による修正 HR4400 ①は, かつて SBIR 創設時に下院法案として提示された外部 R&D 予算の3%の留保を SBIR 向けに設定するという主張の, 10年越しの達成を意味していた¹⁶⁾。その時点では DOD の反対により3%を要求した法案は廃案になったが¹⁷⁾, 創設時とは異なり, 今や商業化に関する肯定的な実証データが揃い, 中小企業や参加連邦機関も成果を支持していたのである。修正 HR4400 ①は軍事委員会と科学技術委員会に付託され, 第一に, 1997年度までの1.25%から3%への留保比率増大, 第二に, STTR 創設という2点の修正を中心に検討されることになった。これ以降は, DOD の見解を反映し SBIR = 「国防ミッション目的」としての修正へと転回してゆく時期(第二期)となる。

1 委員会での DOD の反撃

科学技術委員会, 軍事委員会の公聴会が審議状況を暗転させた原因は, SBIR の最大の担い手として創設期・更新期においても議会審議において大き

16) SBIR 創設議会審議過程において, 下院中小企業委員会は留保比率3%の SBIR 法案を提出していた。三瀬貴弘「1980年代連邦政府軍事 R&D における中小企業の位置～SBIR 審議過程における国防総省の中小企業認識を中心に」『アメリカ経済史研究』アメリカ経済史学会, 第4号, 2005年9月(以下, 三瀬論文 [1] とする), 49ページ。

17) 三瀬, 同上論文 [1], 41-62ページ。

な影響力を行使してきた DOD の反撃であった。以下では1992年6月23日の科学委員会公聴会における DOD の証言と、1992年7月7日の軍事委員会報告書における DOD の主張、ならびにそれを反映した報告書を資料として、修正 HR4400 ①に対する DOD の見解を明らかにしたい。

科学技術委員会において DOD を代表してレンが展開した主張は以下の2点である。第一は、SBIR の成果は認めつつも、3%への「拡張」には反対するというものである。理由として、留保比率を拡張することによって、これまで SBIR を獲得できなかった研究品質の低い提案も採用されることになり、結果として SBIR の品質が落ちるからであると指摘した¹⁸⁾。第二は、軍事費削減のもとで連邦研究所の統廃合が進む中、STTR 創設の余裕が DOD には無いという主張であった。「SBIR の運営は良好で資金助成は適切に行われており、DOD は外部 R&D 支出の1.25%を留保し、中小企業向けに合理的な R&D プログラムを提供している。……（しかし）修正 HR4400 ①の内容は、DOD の活動への負担になるであろうと信じている。全体的な R&D 予算が増額されるわけではないのに、SBIR の留保比率増大と STTR 創設は、他のプログラムから資金を奪う点で DOD の柔軟性を低下させる。さらに、優秀でない提案に対して SBIR が提供されることになるであろう」¹⁹⁾。DOD は修正 HR4400 ①に対して反対の意思表示をしたのである²⁰⁾。

「第一期」における DOD による SBIR 肯定論の議論と整合させると、DOD は SBIR の研究品質や成果に満足し「更新」には賛成したが、「拡張」については反対したと理解できる。もちろんこれは1982年の SBIR 創設期において見られた、中小企業のイノベーション能力への懷疑からではない。SBIR の品質維持を保証できない中で、中小企業に対しての留保分を増大させ

18) Committee on Science, Space and Technology, *op. cit.*, pp. 201-203.

19) *Ibid.*, pp. 201-203.

20) 大学と DOD の反対は1982年の SBIR 創設時においても際立った。大学は SBIR 導入による基礎研究資金の減少を危惧し、DOD は中小企業の軍事 R&D への参加が研究の品質を低落させ安全保障問題に悪影響を与えるとの理由から反対したのであった。

ることへの危険性を指摘したのであって、決して SBIR に対する否定的評価から生じたものではなかった。レンは、「初期において、水準に達しない企業が SBIR に公募してきたため、見込みの少ない提案に資金供与されてきた経験がある。SBIR は資金規模において成長したが、我々は SBIR を通じて、より多くの技術的に優れた提案を受領するようになった」と述べ²¹⁾、むしろ近年における中小企業のイノベーション能力に対する DOD の高まる信頼を表明しているのである。

この発言は、統計的にも裏付けられている。中小企業に向かう DOD 外部 R&D 支出金額と比率が、1983年度においては8億3100万ドル (6.1%) であったものが、1990年度には17億ドル (9%) へと増大していたのである²²⁾。1982年に創設された SBIR が留保分として1.25%を強制したことを考慮しても、それ以上に中小企業への配分が伸びていることが伺える。つまり中小企業の軍事 R&D の担い手としての DOD 評価は高く、SBIR 留保分である1.25%を超過して、DOD の目的を達成するために必要とされる研究において中小企業の利用を増大させているのが事実であったといえよう²³⁾。「喜ばしいことに、いくつかの省庁が (SBIRの法定留保1.25%という) 基準を超えて積極的に SBIR に取り組んでいる。……DOD が SBIR における方法を『主導』していることを発見して非常に喜ばしい」²⁴⁾とスケルトンが言及したように、SBIR の運営に最も積極的であったのは実は DOD であったのだ。しかし DOD が求めていたのは、軍事目的に有用である優秀な中小企業のみであったのである。

1992年7月2日、科学技術委員会と軍事委員会がそれぞれ報告書を提出した。双方の委員会共に、法案趣旨に賛同するも若干の修正を付け加えるように提言

21) *Ibid.*, p. 203.

22) Committee on Small Business [1], *op. cit.*, p. 235.

23) 軍事 R&D の担い手としての中小企業の評価は以下を参照。National Research Council, *SBIR: Program Diversity and Assessment Challenges: Report of a Symposium*, National Academies Press, 2004, p. 45. あるいは、前田昇『スピノフ革命』東洋経済新報社, 2002年, 240-241ページ。

24) Committee on Small Business [3], *op. cit.*, p. 1.

している。ここでは DOD の姿勢が反映された軍事委員会報告書を検討し、DOD の提言が SBIR 再更新法にいかん反映されたのかを考察する。

報告書は DOD の SBIR に対する評価として2点に言及する。第一は、「SBIR は国防ミッションに役立った」という点である²⁵⁾。第二は、SBIR は民生市場向けの商業化にも成功したという点である²⁶⁾。両主張は「第一期」においても展開されたもので²⁷⁾、DOD-SBIR の「結果的両用」が達成されてきたことを強調している。

軍事委員会報告書は修正 HR4400 ①に対する見解として、DOD の見解を踏まえた上で、以下の4点を提示している。第一は、1998年度に至る SBIR の規模拡張に対して、DOD の見解に配慮して修正 HR4400 ①の3%ではなく、原案の2.5%に「再縮小」する。さらに拡張規模のペースを、減速させるよう提言した²⁸⁾。

第二は、DOE の国防関連研究の一部と DOD 独自の R&D のカテゴリーの一つである、「6・6 カテゴリー (オペレーションシステム開発)」の外部 R&D 予算参入除外規定を削除するという点である²⁹⁾。この規定は1986年の更新法において導入されたもので、DOD 独自の R&D 予算を構成するカテゴリーの中

25) Committee on Armed Service [2], *Small Business Innovation Development Amendment Act of 1992*, Mr. Aspin from the Committee on Armed Services, Submitted the following Report, Congressional Information Service Inc., 1993, p. 9.

26) 具体的には赤血球細胞の開発の事例が挙げられている。Ibid., p. 10.

27) Committee on Science, Space and Technology, *op. cit.*, pp. 60-77.

28) 軍事委員会案では、1992～1993年に1.25%, 1994年に1.5%, 1995年に1.75%, 1996年に2%, 1997年に2.25%, 1998年に2.5%となる。他方、中小企業委員会案では1992～1993年に1.25%, 1994年に1.5%, 1995年に2%, 1996年に2.5%, 1997年に3%となる。Committee on Armed Service [2], *op. cit.*, p. 3.

29) 「6・6 カテゴリー」とは、すでに生産が行われている製品に対する R&D 支出を意味する DOD の R&D 予算カテゴリーを構成する一項目である。DOD の R&D カテゴリーは、「基礎研究」, 「探査的研究」, 「先端開発」, 「工学開発」, 「運営サポート」, 「オペレーションシステム開発」から構成されるが、それぞれの項目において6.1 カテゴリー, 6.2 カテゴリー, 6.3 カテゴリー, 6.4 カテゴリー, 6.5 カテゴリー, 6.6 カテゴリーと分類される。なお1983年度においては、基礎研究が8億ドル, 探査的研究が25億ドル, 先端開発が47億ドル, 工学開発が89億ドル, 運営サポートが22億ドル, オペレーションシステム開発が51億ドルの計242億ドルであり、6.6 カテゴリーは DOD の R&D 予算の約25%を占めていた。Committee on Small Business [1], *op. cit.*, pp. 252, 273.

でも、「6・6 カテゴリー」は、すでに生産済みの兵器システムに適用される項目であるため、SBIR を適用すると費用や期間において不利益が生じ、国家安全保障目的に反するとの DOD の意向から、「外部 R&D 予算」の定義から除外されていたのである³⁰⁾。つまり DOD-SBIR は「6・6 カテゴリー」を SBIR のベースから外すことで結果的に縮小運営されていたといえる。報告書はその除外規定を削除するように提案したのである。

この理由について軍事委員会報告書は、「SBIR 導入以来の10年間に於いて、中小ハイテク企業は着実に（DOD の）研究全領域に含まれるようになっており、この除外規定を削除することによって、DOD がこれらのイノベティブな企業に接近し、中小企業が DOD 研究のより幅広い範囲への参加可能となるであろう」と述べた³¹⁾。つまり従来除外されてきた研究領域の中小企業への開放は、新領域での「イノベティブな中小企業」への DOD の接近を可能にするものであったといえる。そして同時にこれは、修正 HR4400 ①とは異なった方法での SBIR「拡張」を意味した。なぜなら DOD にとってこの修正は「SBIR 資金量を1998年までに3倍とするものであり、2億5,500万ドルから7億2,000万ドルへと SBIR が増大すること」になり³²⁾、修正 HR4400 ①が提示した1.25%から3%への2.4倍の増大以上に、大幅な拡張を意味したのである。

第三は、1996年度に SBIR の留保比率が2%を超えても、各省庁の SBIR の品質が落ちないかどうか、(DOD も含めて) 参加各連邦機関に評価を求め、もし品質落ちが確認されたならば、以後の SBIR の留保比率を2%で固定し、もし確認されないならば2.5%へと拡張を継続させるというものである。そして同時に、1996年度に参加連邦機関によって行われた品質評価を、GAO に並行して査定するよう要求するというもので、いわゆる「品質管理条項」の付帯

30) 三瀬, 前掲論文 [1], 41-62ページ。

31) Committee on Armed Service [1], *op. cit.*, pp. 11-12.

32) *Ibid.*, p. 12.

である³³⁾。

第四に、STTR の創設は容認するが、SBIR に対する制約と同様に、1995年度に品質調査を要求する点、当初の増額ベースを修正し、拡張速度を減速させることを提言した³⁴⁾。

以上の軍事委員会の提言は総じて、SBIR や STTR の重要性を認めつつも、「品質」に強くこだわった修正案であったといえる。「品質管理条項」導入はまさにそれであった。品質にこだわるあまり、「単なる拡張」を否定し、「品質維持を確認しつつの拡張」を要求したものであった。さらに、DOD の外部 R&D 予算のベースそのものを「6・6 カテゴリー」の組み込みにより増大させたという「拡張手法」に留意すべきである。ここで確認したいのは、参加機関に変更のない場合、SBIR の規模を拡大するには二つの方法がある点である。第一は、留保比率を増大させること、第二は、留保比率を乗ずるベースである「外部予算」の定義を拡大させることである。第一の方法での拡大では、SBIR の公募に応じうる潜在的な中小企業のパイは拡大できず、結果として品質劣化が予測される。しかし第二の方法での拡張は様相が異なり、パイ自体を拡大できるため品質維持が期待できるのである。軍事委員会が提示したのは、DOD-SBIR に公募する潜在的な「イノベティブな中小企業」の範囲を拡大させることで、新分野において「イノベティブな中小企業」を取り込む契機となり、また従来部門においては SBIR の品質を必要以上に落とさぬよう競争を維持させていくという形での、SBIR 「拡張」案であった。以上の修正案は、これまでの「産業競争力政策」目的としてではなく、優秀な中小企業をいかに軍事 R&D コミュニティに取り込むかという、「国防ミッション目的」からの SBIR の「拡張」案であったと解釈できる。

33) Small Business Research and Development Enhancement Act of 1992 (PL102-564)

34) 軍事委員会案では1993年に0.05%、1994年に0.1%、1995年に0.15%、1996年に0.2%、1997年に0.25%となるが、中小企業委員会案では1993年に0.1%、1994年に0.2%、1995年に0.25%であった。Committee on Armed Service [2], p. 5.

2 「国防ミッション目的」としての SBIR 再更新～再更新法の成立

下院では中小企業委員会案に対する3つの委員会での検討と2つの委員会報告書を経て、再調整作業に入る。そして下院通過法案 HR4400 (修正 HR4400 ②) は以下の内容を示した。第一に、2000年10月1日まで SBIR を延長する。第二に、評価過程において商業化を期待できるアイデアを評価基準とする。第三に、1992年度～1997年度にかけて、SBIR 留保割合を1.25%から2.5%へと漸増していく。以上は HR4400 原案と同一内容である。それに加えて、第四に、DOD の「6・6 カテゴリー」を「外部予算」の定義に組み込む。第五に、参加連邦機関に対して、1996年度に、SBIR のもと達成された研究の品質が十分であるかを判断させる。そしてもし、研究の品質低下が実証されたならば、1996年度以後の支出上限を1996年度の時点の2.0%に留める。そして第六に STTR を創設することである。この修正 HR4400 ②は、第四・第五点目が「国防ミッション目的」のために、第六点目が「産業競争力政策目的」での拡張を、品質管理条項付帯によって制限をかけたものと解釈できる。以上より、この修正 HR4400 ②は、「産業競争力政策」目的での SBIR 修正案を「国防ミッション目的」の視角から再修正したものといえる。

修正 HR4400 ②は1992年8月11日に、下院を通過して上院に付託された³⁵⁾。上院ではラドマンが1992年7月2日に、S2941 を HR4400 とは独立に提出しており、同日中小企業委員会に付託されていた。その内容は第一に、2000年10月1日まで SBIR を更新、第二に、商業化を期待できることを審査基準に用いる、第三に、留保比率を1.25%から3%へと拡張するものとするというものである。さらに DOD に対して特別の項を設定して、「商業化期待の強調」「6・6 カテゴリーの包含」「フェーズ1増大」を要求するというもので、STTR に言及されていない点と留保比率が3%である点を除けば、修正 HR4400 ②に類似したものであったといえる。1992年8月12日に下院を通過した修正 HR4400 ②が、上院中小企業委員会に付託されると、それを再調整す

35) THOMAS (<http://thomas.loc.gov>)

る形で S2941 が修正され、1992年10月3日に上院を通過した。

上院通過法案は、下院法案をほぼ踏襲していたのであるが、内容として注目すべきは、「品質管理条項」の適用対象を「SBIR 参加全連邦機関」から「DOD のみ」に限定した点である。この規定は「品質管理条項」の設定が DOD の意向によるものであったことを明示しており、SBIR 再更新がいかに DOD に配慮して行われたのかが伺える箇所である。1992年10月6日下院を通過した S2941 は、最終的に1992年10月28日に再更新法として成立し、内容は修正 HR4400 ②をほぼ踏襲したものとなり、SBIR の「商業化の強調」、 「2.5%への規模拡張」、 「STTR の創設」という、一般的に言及されるところの SBIR 「拡張」、本稿が明らかにしたところでは、SBIR=「国防ミッション目的」としての本質を持つ「拡張」が実現したのである。

お わ り に

本稿を通じて SBIR 再更新過程における「支持勢力」の内部に、SBIR=「産業競争力政策」として位置づける「①SBA と GAO」、 「②両院中小企業委員会所属議員」のグループと、SBIR=「国防ミッション目的」として位置づける「③DOD」との間での政策志向の対立が存在し、その作用の中で「商業化の強調」「留保比率の2.5%への拡張」「STTR の創設」という SBIR 「拡張」が実現したことを明らかにした。ここで改めて再更新法の上記の意義を検討する。

第一に、「商業化の強調」が持つ意味である。「産業競争力政策」として SBIR を位置づけるグループは、中小企業を産業競争力政策における「技術の商業化」の担い手として認識し、ゆえに SBIR は「商業化」が達成されてこそそのものであった。ところが SBIR の最大の担い手たる DOD においては商業化率が低かった。その理由は、SBA や DOD の分析によると、公募トピックの専門性にあり、「武器システム」の一部として公募トピックが選定されるため、成果を商業化することには馴染まない点にあった。これは「国防ミッ

ション目的」として DOD が SBIR を運営していたことに起因した。したがって GAO の提言である「公募トピックの両用化」は、DOD の SBIR の運営方針を「産業競争力政策」目的へと転換することを意味したもので、このグループの主張の延長にあった。

本稿の分析より、法案提出から再更新法成立に至るまで、「提案評価基準において商業化を強調する」という条項は常に更新法案に組み込まれ続け、成立法においても変わらず明記されていたことが分かる。これは DOD の SBIR 運営に対する「公募トピックの両用化」の要請を意味していたことは先述のとおりである。しかしこの規定が実効性を有したかとなるとそれはまた別問題であった。DOD-SBIR の運営実態を見ると、分権的な公募トピック選定構造から、「国防ミッション」目的の SBIR 運営は継続したことが分かる³⁶⁾。翻って見るに、ここでの「商業化強調」とは「産業競争力政策」か「国防ミッション目的」か、という SBIR の位置づけの転換を DOD に迫るほどの規定ではなかったと解釈できる³⁷⁾。SBIR の制度的特徴の一つである「省庁自立的運営」に委ねられた結果、「公募トピックの両用化」ではなく「結果的両用」という DOD の主張が保証された形での「商業化強調」規定であり「国防ミッション目的」での運営はこの後も継続していくことになる³⁸⁾。公募トピックの選定過程は DOD に委ねられ、結果的に軍事目的の公募トピックが選定されたことによって、「イノベティブな中小企業」の開発の方向性が軍事目的へと誘導されることになったのである。

第二は、再更新法案が、単に「拡張」したのではなく、「拡張」案が「再縮小」される形で成立したということである。それは DOD による「SBIR 品質

36) 三瀬貴弘「SBIR 制度構造分析～軍事経済論の視角から」『アメリカ経済史研究』アメリカ経済史学会、第6号、2007年9月（以下、三瀬論文 [2] とする）、56-59ページ。

37) GAO の2005年の調査報告でも、SBIR の問題点として、「商業化強調の基準が不明瞭」であることが指摘されている。SBIR 再更新法の規定での「商業化強調」が実効性を持たない規定であったのかを示していると解釈できよう。General Accounting Office, *Federal Research: Observations on the Small Business Innovation Research Program*, 2005.

38) 三瀬、前掲論文 [2]、54-64ページ。

低下」への危惧を背景としたのだが、その実態はより複雑であった。つまり留保比率で見ると3%から2.5%へと減少したのであるが、「6・6 カテゴリー」を外部予算のベースに組み込むことによって、DODには実質3倍増を意味した。さらに「品質管理条項」が設定され、今後のSBIRの拡張は、1996年度における「DODの判断」にゆだねられることになったのである。これらはDODの外部R&D予算における中小企業比率増大を背景として、DODにとって国防R&D基盤へと組み込む中小企業の裾野を広げつつ、有能なイノベータティブな中小企業をDODが取り込むという意味があったのである。

最後にSTTRについては、「産業競争力政策」としてのSBIRを位置づけるグループの主導で導入されたことが明らかとなった。しかしDODはSTTRに関しては時期尚早と主張し、軍事委員会報告で品質管理条項が付帯された上、その漸増幅も緩やかなものに訂正されたものとして成立したのであった。

以上、3つの修正の意義を明らかにした上で、再更新審議過程の意義を考えると、一見「産業競争力政策」としてのSBIR「拡張」が進展したかに見えるが、「商業化強調」規定がトピックの両用化にまで踏み込んで規定できなかった点、「留保比率2.5%・品質管理条項・6・6カテゴリーの包含」という条件でのSBIRの規模が拡張された点は、DODが運営するSBIRの「国防ミッション目的」への利用の方向性を確定させ、同時に「イノベータティブな中小企業」をより広範に軍事部門へと取り込む手段として、SBIRの役割を確定するものであったといえる。レンの「SBIRを通じてDODのR&Dコミュニティに15,000社の中小企業を組み込むことができた」³⁹⁾という評価と、フォスターミラー社の「我々は当初DODとのネットワークを持たなかった。SBIRこそがDODへのアクセスを与えてくれた」という評価⁴⁰⁾は、お互いに望みあうDODと「イノベータティブな中小企業」の間をSBIRが橋渡ししたことを示し

39) Committee on Science, Space and Technology, *op. cit.*, pp. 60-77.

40) Committee on Small Business [1], *op. cit.*, pp. 95-98.

ている。DOD は「イノベーターな中小企業」を「軍事 R&D に不可欠な一部 (integral part)」と位置づけた上で、その取り込みを図った結果、再更新過程は、SBIR=産業競争力政策を、実質的には「国防ミッション目的」として拡張するという本質を持ったのであった。

以上の議論は、「イノベーターな中小企業」という資源を軍民間でいかに配分するのかという軍民転換論において、SBIR の再更新をめぐる一連の動きが重要であることを示している。SBIR は創設時において、衰退する米国における産業競争力の回復目的に「イノベーターな中小企業」を活用する意図があった。しかしポスト冷戦期の米国において「軍事から民生へ」の資源の再配分（軍民転換）が模索される中で、DOD は「産業競争力政策」として導入された SBIR を「国防ミッション目的」に利用することを通じて、「イノベーターな中小企業」という「資源」を「民生から軍事へ」と取り込む、真逆の方向性を持つ「軍民転換」を試みたと評価できよう。

(2008年9月1日受付, 2008年9月24日受理, 編集委員会)