

Title	ボトムアップ型イノベーション支援政策の立案と持続的展開：事例：「サポイン制度（設置目的と政策の意義）」
Author(s)	後藤，芳一；平井，淳生；潮，高史
Citation	年次学術大会講演要旨集，29：410-413
Issue Date	2014-10-18
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/12475">http://hdl.handle.net/10119/12475</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

## ボトムアップ型イノベーション支援政策の立案と持続的展開 (事例：「サポイン制度（設置目的と政策の意義）」)

○後藤 芳一（東京大学）、平井 淳生（経済産業省中小企業庁）、潮 高史（経済産業省中小企業庁）

### 1. はじめに

イノベーションと産業経済が持続・好循環して成長に寄与することは、政策の重要な課題である。直近では、アベノミクスの新成長戦略である『日本再興戦略』改訂2014（平成26年6月24日閣議決定<sup>1)</sup>）において「絶えず革新的な技術シーズが生み出され、そのシーズを円滑に事業化するための仕組みづくり」（「第二 3つのアクションプラン」、「一日本産業再興プラン」、「3. 科学技術イノベーションの推進／（以下略）」）が必要であると指摘されている。長く取り組まれてきたにも関わらず、研究開発をイノベーションに結びつけるための方策や、それを有効に機能させるための政策のあり方については、模索が続けられている。

その大きい原因としては、研究開発をイノベーションに結びつけるための理論も実践例も不足しているために、安定性・再現性をもって結果を生むための方法論が共有されていないことがあると考えられる。一方、既に実施されて一定の評価が出ている政策のなかにも、先例として参考にできるものも存在すると考えられる。

本論では「中小ものづくり高度化法（通称：サポイン法）」（平成18年6月施行）に基づいて平成18年度に開始された「戦略的基盤技術高度化支援事業（通称：サポイン事業）」を事例に議論する。同事業は中小企業政策のもとで行われており、政策の目的、制度の持続性、事業の質と規模、得られた成果において優れた成果を生んでいる。合わせて同法及び同事業は、我が国のモノ作りに関わるイノベーションを支えることを目的として立案された。その文脈のもとで、制度の創設時には総合科学技術会議における評価を得て実施されている。

結果的に、総合科学技術会議（当時）が2013年に提唱した、科学技術イノベーション政策の運営に求められる6原則（文中で詳述）にも適合する運営が行われていると考えられる。よって本論ではサポイン事業を、イノベーション政策の視点から整理し、今後の科学技術政策の立案の参考に資することをめざす。

### 2. 政策の目的と意義

サポイン事業は、中小企業政策の一環として設置・運営されているものの、同政策の体系のなかで一般的である「中小企業のハンデを補う支援」ではなく、中小企業が我が国のイノベーションの重要な要素である基盤技術の重要な担い手である点に注目し、その技術を維持発展させることを通じて我が国のモノ作りをめぐる競争力を支えることを主たる目的として立案された<sup>2) 3) 4)</sup>。現に制度の創設に際しては、科学技術政策からの評価も行われている（予算の合計（目標）が300億円を越える規模にあったことから、SABC評価のなかで「大規模新規」案件として扱われた<sup>5)</sup>）。

サポイン事業をめぐる特徴の一つとして、サポイン法が恒久法であり（例えば同法の前に存在した「中小企業創造活動促進法」が10年間の時限法であったことと対照的である）、当事業は同法の下で恒常的に運営されていることがあげられる。モノ作りをめぐる国内外の経済や市場の変化（外的環境）及び我が国製造業の構造変化（内部事情）の激しい今日において、イノベーションのメカニズムとその支援策を効果的に持続させるためには、制度の枠組とその運営がそれを可能にする条件を備えている必要がある。

サポイン事業においては、①大筋の枠組は政策によって示す（特定ものづくり基盤技術の指定及び特定ものづくり基盤技術高度化指針の策定（経済産業大臣））、②個別の開発事業の計画は、事業者自身が策定する（特定ものづくり基盤技術開発等計画（事業者））、③制度自身を持続的に見直してきていること（特定ものづくり基盤技術の追加や見直し、今般行われた大きい体系の見直し（経済産業省中小企業庁））、④①～③を可能にする法と事業の枠組を予め備えている、といったことを同時に満たしていることが、激しい環境変化のもとで持続的に政策を運営し、政策の結果としての成果を生み続けることを可能にしていると考えられる。

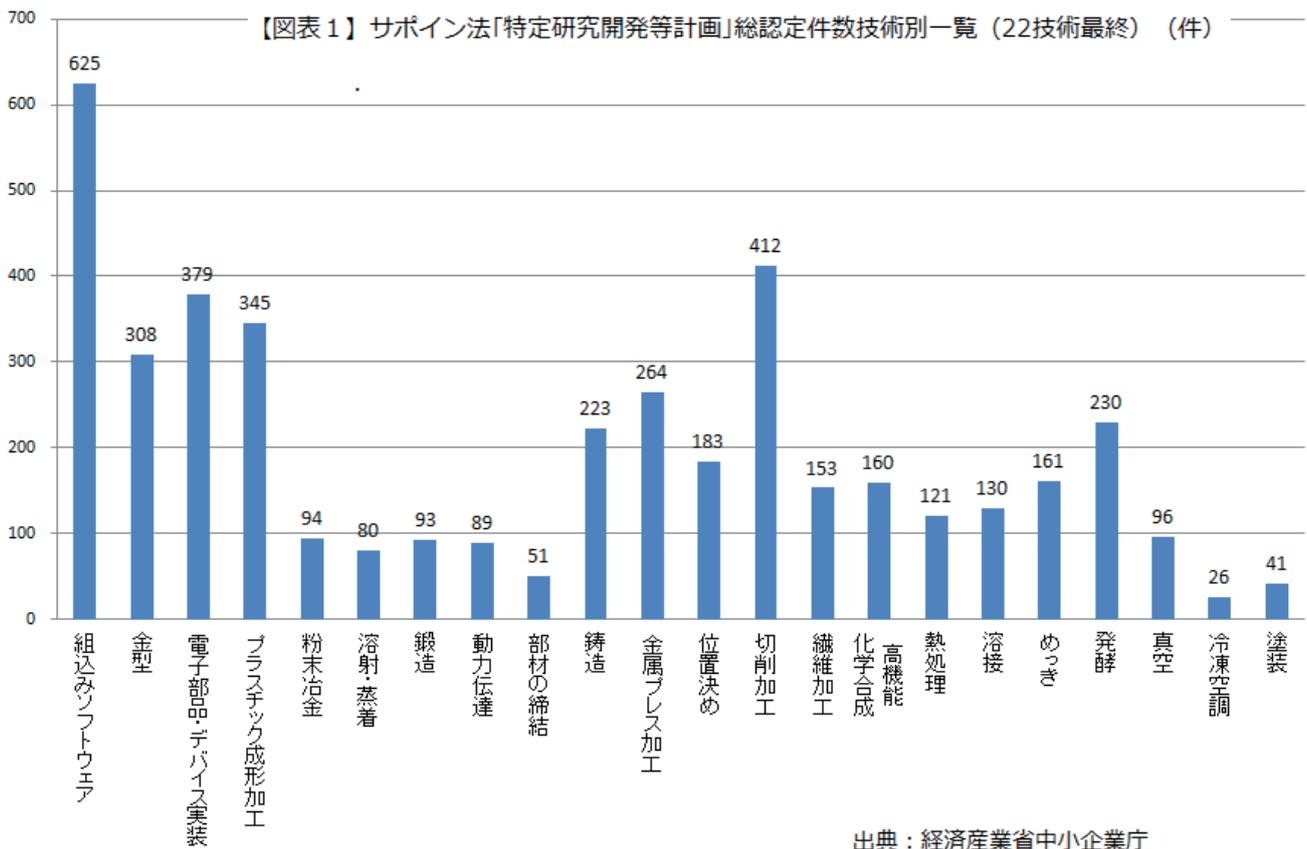
### 3. 政策の実績と評価

現時点で本論をまとめることとしたのは、特定ものづくり基盤技術の体系が大きく改正された（平成26年2月公示）ことによる。従来は①シーズ技術を列挙する体系のもとで、②個別の技術の追加・修正が行われてきたのに対し、今回は用途ごとに技術の体系が再整理された。その結果、サポイン事業は当初の枠組を例えば第1段階とすると、第2段階に入ったと整理することができる。本論は、第1段階を終えた節目において、制度自身及びその運営に対して中間的な評価を行うという位置づけになる。

なお、本論の筆頭著者はサポイン法の立案と施行及びサポイン事業の創設時の責任者（経済産業省中小企業庁技術課長）であり、共著者は現職の責任者である。よって本論は、いわば政策を担当する当事者自身による整理である。

制度を評価する代表的な視点は、制度の①利用実績（計数的な結果）と、②効果（政策目的への適合性）を、投入した経営資源と対比して論じることである。制度の創設時から投入された資源の累計は、約1200億円（平成18～26年度（予算ベース））である。実績（①）として、制度の利用状況を特定ものづくり基盤技術開発等計画の件数（事業者による制度の利用状況を示す）は4264件である（新規案件のみを計上、変更は含まない）。これを技術分野別にみると、図表1のとおりであり、組込みソフトウェアや電子部品・デバイス実装といった電子系の技術や、切削加工や金型といった材料加工技術の利用が大きい結果となっている。

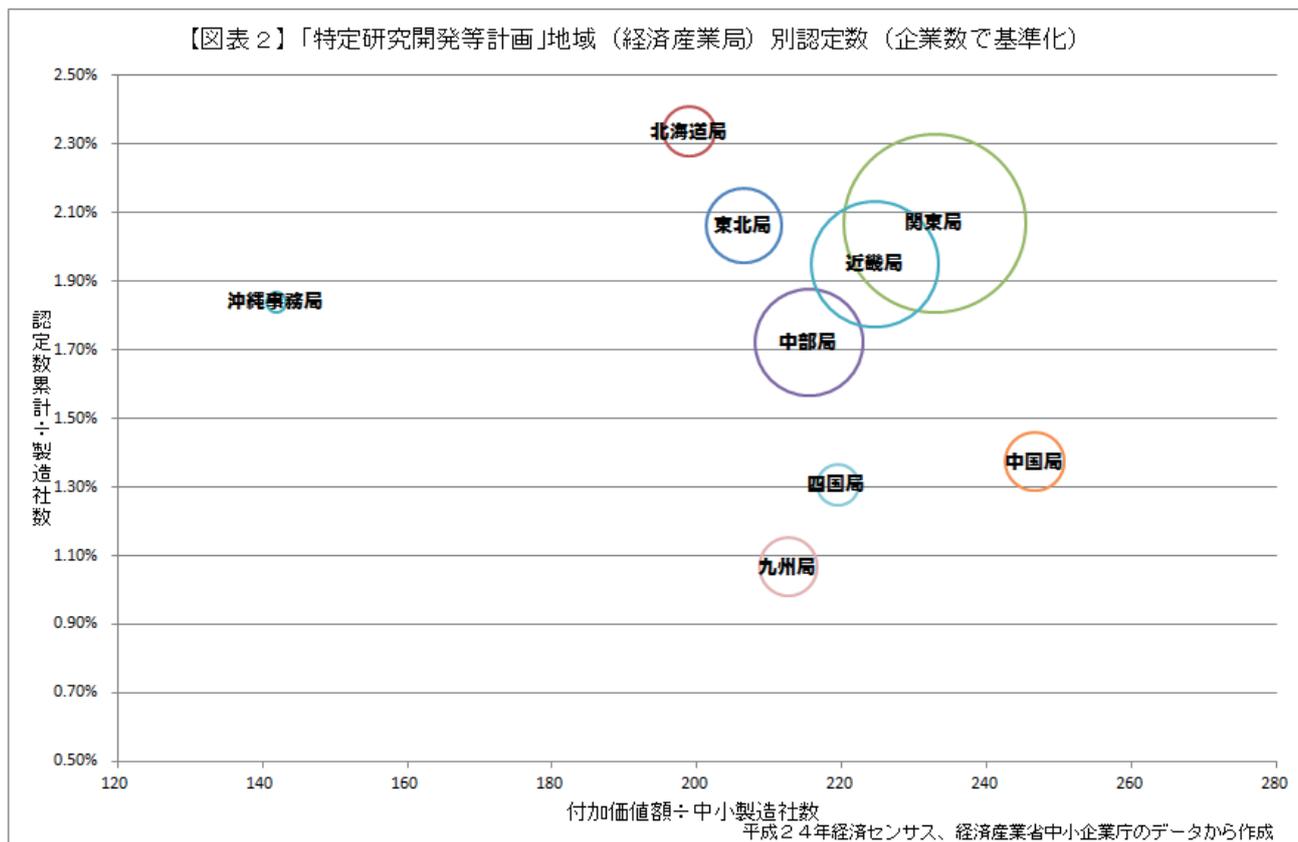
制度の創設時において担当者間では、認定件数は、数百件では少な過ぎる（法を制定して行う制度において、あまりに少ないのは効率的ではない）、何万件もあるというのでは過大（水準を下げすぎるのは国際競争力をめざす政策として不十分）と想定していた。制度の創設から8年余を経た現在において4千余件という水準にあることは、大筋としてよい結果といえる。



地域（経済産業局）別の動向は、図表2のとおりである。絶対数（緑の大きさが件数を表す）としては関東や近畿が多いものの、中小製造事業者数で基準化すると、北海道と東北も高い水準にあることが分かる。

政策の効果（②）については、累次の政策評価が行われてきている。代表的なものとして、開始前に行われた、総合科学技術会議による「総合科学技術会議が実施する国家的に重要な研究開発の評価」（平成17年11月（前出））、産業構造審議会による累次の制度の中間評価<sup>6)</sup> <sup>7)</sup> 等がある。例えば、産業構

【図表 2】「特定研究開発等計画」地域（経済産業局）別認定数（企業数で基準化）



造審議会による制度評価の結果は図表3のとおりである。制度の利用が進むとともに、経時的に評価が向上していることが分かる（図で左が平成21年評価、右が同24年評価）。具体的には、目標の達成度や目標自体の妥当性に対する評価が増し、政策としての妥当性に対する評価も向上している。これらに伴い、運営面や総合的な評価も向上している。

制度を利用して開発された成果は、中小企業庁及び各経済産業局による成果報告書<sup>8)</sup>やウェブで公表されている。事業に対する効果は、経済産業省が委託調査等で行ったアンケート調査（例：平成23年9月実施：平成18～22年度への応募者（採択者、不採択者の両方を含む法認定事業者、事業管理者）及び自治体の関係部課を対象、N（採択者）=759件（回収率80.1%）（不採択者等は略）、特定ものづくり基盤技術高度化指針の改定に際して行った調査（N=1034（回収率36.7%））<sup>9)</sup>等がある。個別事業者の成果等<sup>10)</sup>を合わせると、優れた成果を得たといえる。

#### 4. 科学技術政策としての意義

総合科学技術会議（当時名）は科学技術イノベーション政策の運営に必要な6原則として、①時間軸と目標の明確化（用語は筆者が意識、以下同じ）、②科学技術イノベーション全体をみた包括的な政策運営、③川上から川下までの一気通貫の政策、④役割分担と産学官連携、⑤政策間の連携、⑥PDCAによる施策の評価・見直しを掲げている<sup>11) 12)</sup>。

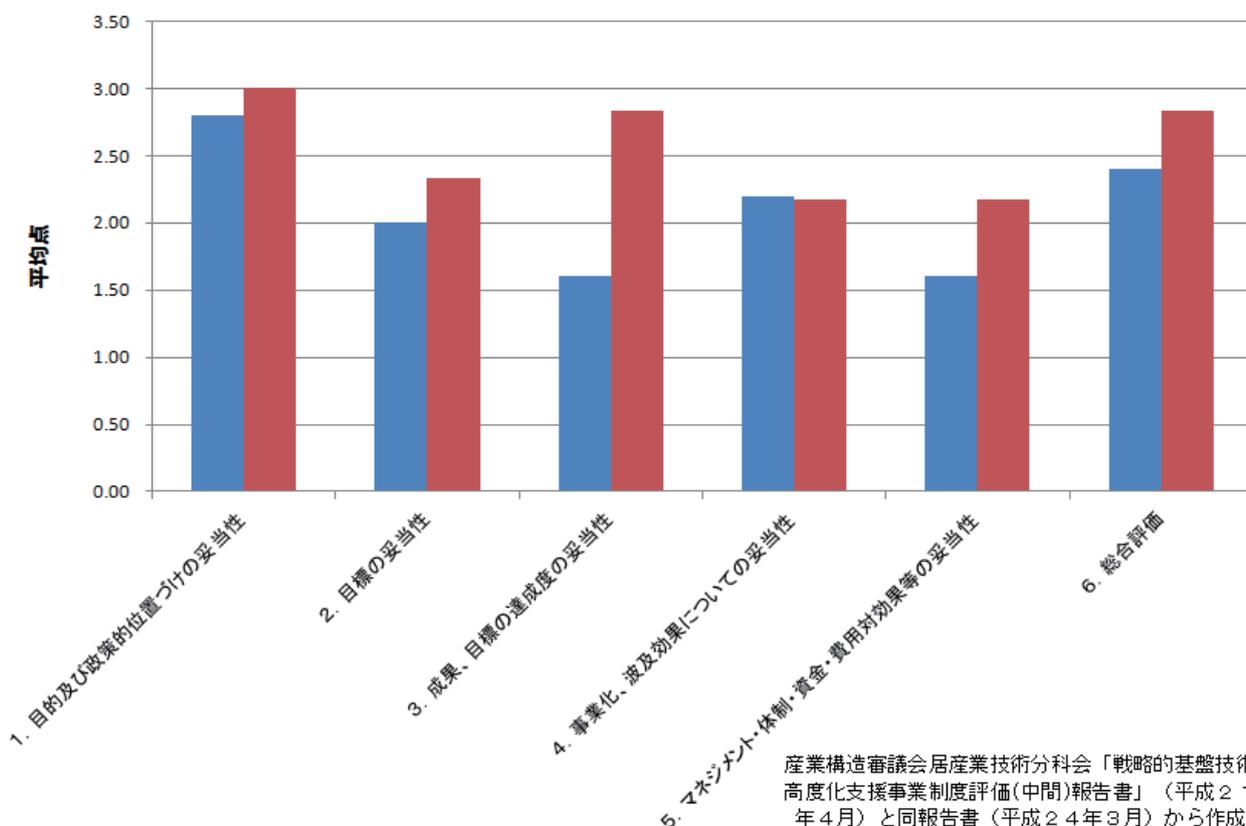
サポイン法及びサポイン事業は、①、③は特定ものづくり基盤技術高度化指針及び特定研究開発等計画を通じて担保、②は特定ものづくり基盤技術を体系的・網羅的に選定・規定することで担保、④は実施体制として広く実施、⑤は中小企業政策、医療・福祉機器産業政策等との連携（例：）、金融政策等の連携、⑥は本論で述べてきたとおり持続的な制度の見直しで担保している。

#### 5. 終わりに

経済社会環境が大きく変化する中で、科学技術政策も変化する。それとともに科学技術政策をめぐる評価基準自身も変化する。一方、政策は持続的に展開することが望ましい（例：地域、中小企業、支援機関への浸透に時間を要する）。この結果、政策の側には各時点のニーズに対応するとともに、変化する評価基準のなかで持続的に高い評価を得る必要がある。本論は、こうした要請に対応しつつ運営されている中小ものづくり高度化法に基づく戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）をもとに、科

学技術政策の立案と運用に得られる示唆を整理した。

【図表 3】 産業構造審議会による制度評価（中間）の推移



【参考文献】

1. 政府（産業競争力会議）『日本再興戦略』改訂2014—未来への挑戦—（平成26年6月24日閣議決定）
2. 中小企業庁編「中小ものづくり高度化法の解説」財団法人経済産業調査会(2006)
3. 中小企業庁「中小企業における技術政策に係る戦略的展開に向けた基礎調査報告書」（2005（財団法人日本システム開発研究所委託））
4. 中小企業政策審議会中小企業経営支援分科会経営支援部会資料（平成17年9月6日ほか）
5. 総合科学技術会議「総合科学技術会議が実施する国家的に重要な研究開発の評価『戦略的基盤技術高度化支援事業』について」（平成17年11月28日）
6. 産業構造審議会産業技術分科会評価小委員会「戦略的基盤技術高度化支援事業 制度評価（中間）報告書」（平成21年4月）
7. 産業構造審議会産業技術分科会評価小委員会「戦略的基盤技術高度化支援事業 制度評価（中間）報告書」（平成24年3月）
8. 中小企業庁経営支援部創業・技術課「戦略的基盤技術高度化支援事業研究開発成果事例集 平成22～23年度研究開発プロジェクト」ほか
9. 中小企業庁「中小企業の特定期間ものづくり基盤技術の高度化に関する指針に係る調査事業報告書」（平成26年3月（野村総合研究所委託））
10. 東北経済産業局「平成22年度戦略的基盤技術高度化支援事業『電気自動車車載用コモンモードラインフィルタの生産技術の開発』研究開発成果報告書」（平成24年1月（（財）庄内地域産業技術振興センター））
11. 政府（総合科学技術会議）「科学技術イノベーション総合戦略～新次元日本創造への挑戦～」（平成25年6月7日閣議決定）
12. 政府（総合科学技術・イノベーション会議）「科学技術イノベーション総合戦略2014～未来創造に向けたイノベーションの架け橋～」（平成26年6月24日閣議決定）