

Title	ボトムアップ型イノベーション支援政策の社会要請対応（長期的視点）（事例：「サポイン制度（ニーズに対応させた枠組自体の改変）」）
Author(s)	後藤，芳一；楠田，真之；高倉，秀和
Citation	年次学術大会講演要旨集，30：310-313
Issue Date	2015-10-10
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/13283
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

2 A 1 9

ボトムアップ型イノベーション支援政策の社会要請対応（長期的視点） （事例：「サポイン制度（ニーズに対応させた枠組自体の改変）」）

○後藤 芳一（東大）、楠田真之（経済産業省中小企業庁）、高倉秀和（経済産業省中小企業庁）

1. はじめに

イノベーション政策には、大きく2つの方向がある。第1は、社会経済の課題への対応や、それに必要な体系的対応と統合化（出口対応策）、第2は、イノベーションを支える共通的・基盤的な力に注目し、その力を維持・発展させる環境整備である（シーズ確保策）。最近3年間の科学技術イノベーション総合戦略をみると、2013年¹⁾と2014年²⁾は課題対応（第1）を優先し、2015年は環境整備（第2）→課題対応（第1）の順³⁾である。第4期科学技術基本計画（2011年8月）は、第1の点（震災からの復興・再生、グリーンイノベーション、ライフイノベーション）を重点に掲げている⁴⁾。政府の政策として、科学技術・イノベーション政策の上位にある国家戦略（「日本再興戦略」とその改訂（2013年以降毎年閣議決定）^{5) 6) 7)}）は、第1と第2を併記（目的達成とその手段を併記）し、かつ、目的自体もその時点の社会環境を反映して変化している。このように、個別政策の上位に位置づけられるイノベーション関連の諸政策は、同時に各時点における社会経済の状況を受けて策定されている。それに対して、各セクタ（例：製造業、情報、交通）の個別のイノベーション政策は、セクタごとの固有の要請に対処することが中心となるため、さらに短期の課題対応をめざすことになりがちである。

他方、イノベーションを起こして社会経済に反映させるには、一定の時間と資源を要する。特に、政策的介入を要する場合は、一般に、市場や企業が負担できない資源を提供・補完する場合であることから、事業規模・時間ともに相当の大きさを持つこととなる。事業者や個々の研究者（イノベーションの担い手側）も、目標が高度であるほど不確実性の高い取組みを行う必要がある。それらの事情にかんがみれば、施策の運営は、持続性と安定性が求められることになる。一方で、個別の施策の立案と運営に際しては、行政改革の要請から、時限的な制度とすることや、恒久的施策においても定期的な見直しが求められる（例：法律の附則で規定）ことが一般的である。

こうした状況は、持続的なイノベーション政策の条件とは、しばしば背反し、あるいはそれを制約する条件になりうる。よって、施策の展開に際しては、こうした要請を調和させるために、相当の工夫が求められることになる。本稿は、経済産業省中小企業庁が「中小ものづくり高度化法（通称：サポイン法）」（2006年6月施行）に基づいて同年度に始めた「戦略的基盤技術高度化支援事業（通称：サポイン事業）」を事例として、イノベーション施策の立案と運営のあり方を議論する。なお当政策は、イノベーションを支える共通的・基盤的な力を確保する政策である（上記の第1に相当）。

2. 背景とイノベーション政策上の意義（サポイン制度）

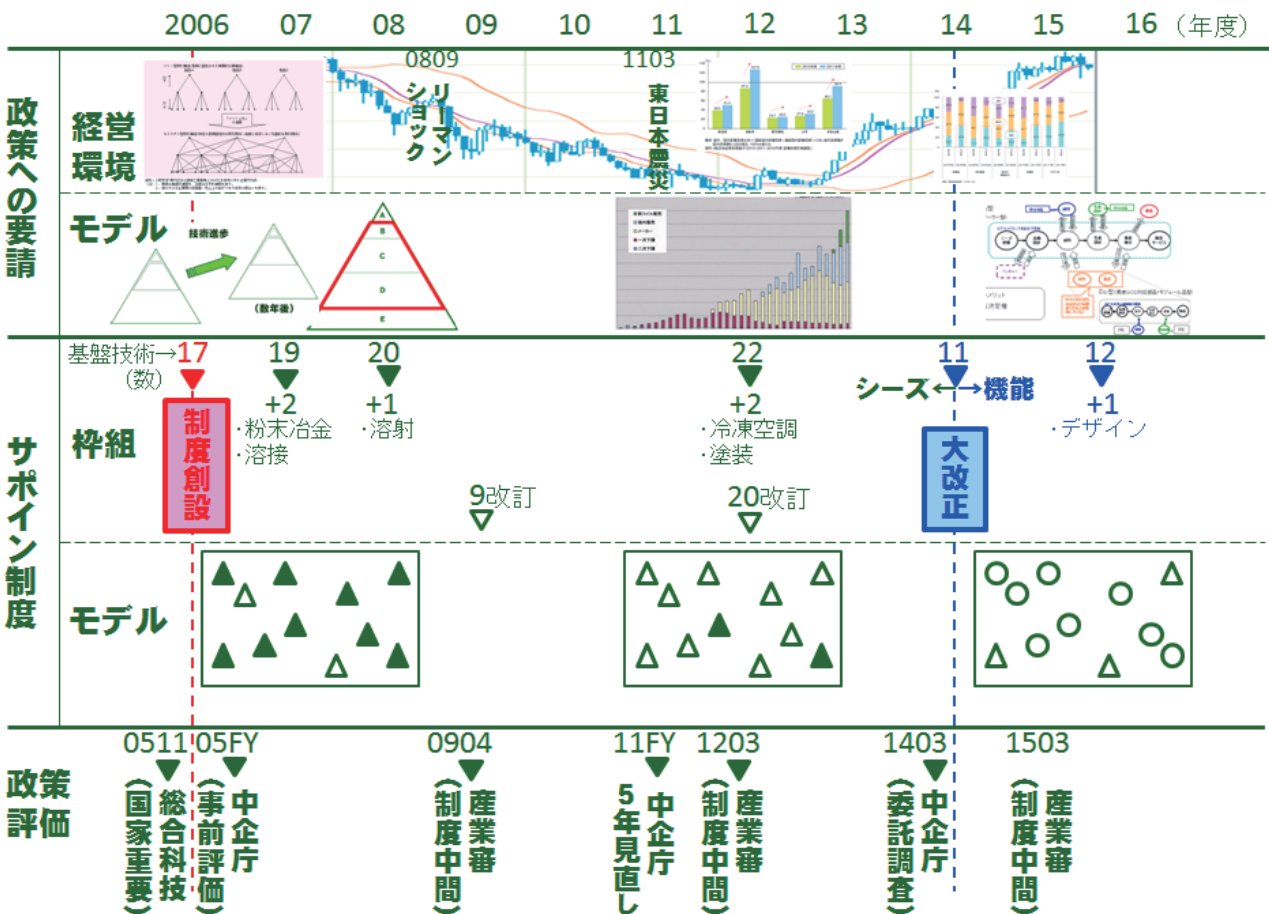
中小企業政策は伝統的に大企業との格差解消、中小企業の底上げ策として行われてきた（当初の中小企業基本法）。中小企業の技術政策もこの文脈のもとで行われてきた。その後、改正中小企業基本法（1999年）のもとで、意欲のある中小企業を支援することに大きく方針を転換した（【図表1】）。サポイン法はさらに進んで、中小企業がモノ作りの基盤技術（例：金型）を支えている点に注目し、戦略的な基盤技術を持つ中小企業を支援することを通じて我が国のモノ作り力を維持・向上することを目的とした^{8) 9) 10)}。具体的には、①戦略的に重要と考えられる技術を「特定ものづくり基盤技術」として定め、②個別企業が基盤技術に対応した計画を立案・申請して認定（経済産業大臣認定）を受け、③認定と川下企業と連携することを事前要件としてサポイン事業に応募し、選定されると支援が受けられる。

こうした性格から、サポイン事業はイノベーション政策としては基盤的な力を支える政策（1.の第1）に当たる。さらに、政策対象が中小企業であるため事業者や支援機関への情報の普及に時間とコストを要すること、基盤技術の維持・確保を政策的に補完する必要性は構造的に不変と考えられたこと（原因：大企業の海外移転、同研究開発力の低下、下請取引構造のオープン化）から、サポイン法は恒久法として制定された。恒久法としたことは、イノベーション政策の求める持続性を満たすこととなった。

時期	法律・施策	結果・評価
～1994	【法】中小企業基本法、中小企業指導法(1963) 【法】中小企業近代化促進法(1963) 【補助】技術改善費補助金(1967-) 【法】技術法(1985) ↳【補助】技術高度化補助金(1985-)	<ul style="list-style-type: none"> ・中小企業の近代化と付加価値生産性の向上を目指して、国が技術改善(高度化)のための補助金を拠出。 ・中小企業の設備の近代化等により、大企業との生産性(一人あたり付加価値生産額など)の格差が縮小(?)。
1995～1999	【補助】創造技術研究開発補助金(1995-2004) 【法】創造法(1995) ↳【補助】地域活性化創造技術研究開発費補助金(1995-2004) 【税】エンジェル税制(1996-)	<ul style="list-style-type: none"> ・個別の中小企業の自由な発想、自発的で創造的な取組に対して補助金を拠出。
1999～2005	【法】中小企業基本法改正(1999) 【法】中小企業指導法→中小企業支援法(2000) 【補助】戦略的基盤技術力強化事業(2003-2005) 【法】中小新促法(2005) 【補助】中小企業・ベンチャー挑戦支援事業(2004-2008)	<ul style="list-style-type: none"> ・基本法の改正により、企業の創造的な活動である創業と、自由な活動を行うための競争条件の整備を重視を打ち出すなど、国は、中小企業を‘支援’する立場であることを明確化。 ・一方で、自主的な取組を積極的に行わない企業が依然として数多くあることから、これらの企業に対する政策も行うべきであるという声も。
2006～	【法】中小ものづくり高度化法(2006) ↳【委託】戦略的基盤技術高度化支援事業(2006～13) ↳【補助】戦略的基盤技術高度化支援事業(2014～)	<ul style="list-style-type: none"> ・製造業の国際競争力の強化と新たな事業の創出の促進を目的として特定のものづくり基盤技術の高度化のため、各種支援措置のほか、委託費・補助金を拠出。

【図表1】中小企業技術政策の沿革(中小企業基本法からサポイン法まで)

出典: 中小企業庁技術・経営革新課「戦略的基盤技術高度化支援事業研究開発制度 中間評価の概要」(平成27年3月11日)から抜粋

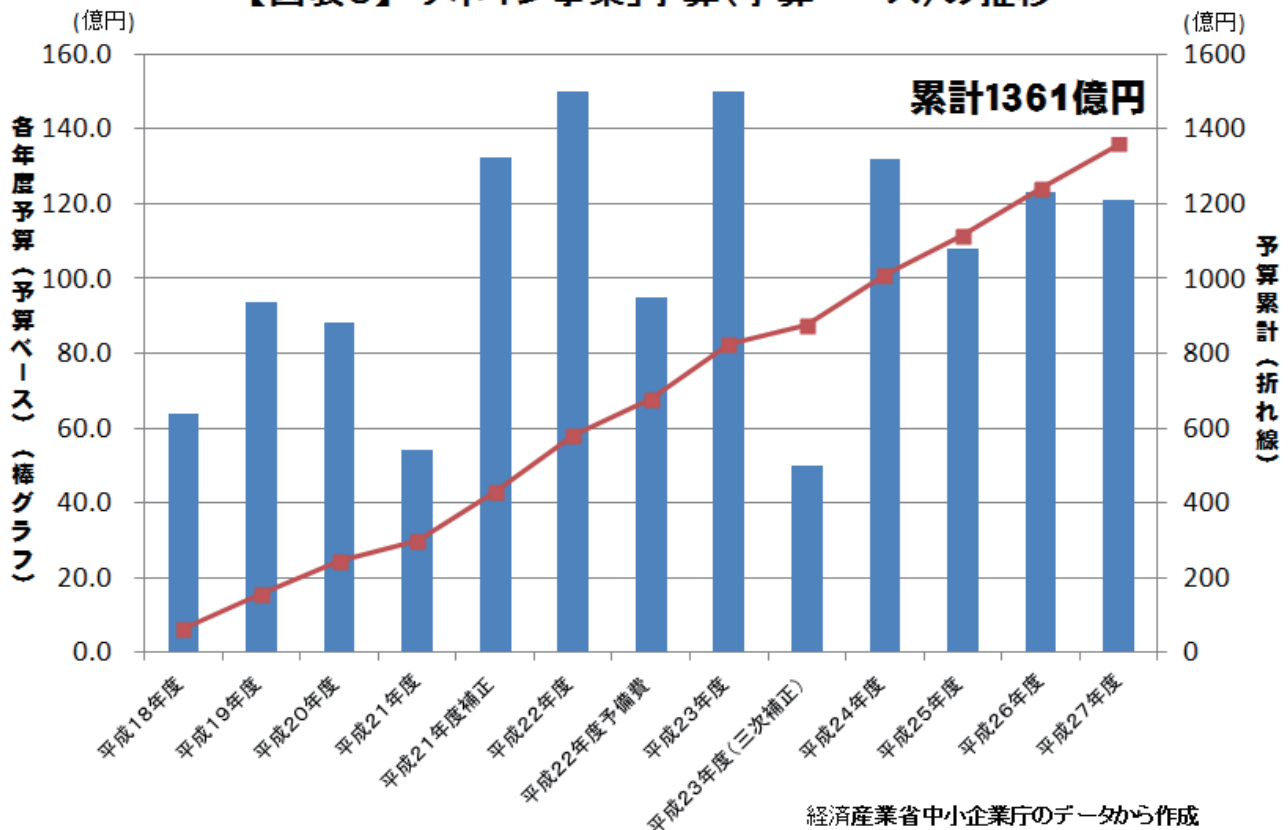


【図表2】サポイン事業(戦略的基盤技術高度化支援事業)の経緯(中間的整理)

3. 制度の運営と評価

サポイン事業の運営の状況を【図表2】に示す。当事業には、これまで（2006年度～2015年度）に

【図表3】「サポイン事業」予算(予算ベース)の推移



【図表4】 特定ものづくり基盤技術（17技術→22技術→12分野）の改正経緯

平成18年	平成19年	平成20年	平成24年	平成26年	平成27年
策定(当初) (17技術)	追加(+2) (19技術)	追加(+1) (20技術)	追加(+2) 名変更(※4) (22技術)	全面改正 (11分野)	追加(+1) (12分野)
組込みソフトウェア 金型 電子部品・デバイスの実装 プラスチック成形加工 鍛造 動力伝達 部材の結合 鋳造 金属プレス加工 位置決め 切削加工 繊維加工 高機能化学合成 熱処理 めっき 発酵 真空の維持	+ 粉末冶金 + 溶接	+ 溶射	+ 冷凍空調 ※ 溶射・蒸着 ※ 部材の締結 ※ 繊維加工 + 塗装 ※ 真空	情報処理 精密加工 製造環境 接合・実装 立体造形 表面処理 機械制御 接合・新機能材料 材料製造プロセス バイオ 測定計測	+ デザイン

需要側
視点で改正
「用途」指向

中小企業庁資料から作成

約 1360 億円（経済産業省中小企業庁予算）が計上され（【図表 3】）、中小技術政策の基幹制度として運営されている。特定ものづくり基盤技術の推移を【図表 4】に示す。ほぼ隔年で改正を加え、また 2014 年には需要側の視点を加えて用途指向に改変した。モノ作り産業の動向、中小企業による制度の利用状況等を踏まえ、制度の枠組は維持しつつ内容を改変してきている。

制度の評価は、①制度所管課自身による点検評価（中小企業庁）、②産業政策による政策評価（経済産業省）、③イノベーション政策としての評価（総合科学技術会議）として行ってきた。①は、法制定時に定められた制定 5 年後の見直しを 2011 年度に行い、2014 年 3 月には制度の利用状況を委託調査によって行っている¹¹⁾。②は、事前評価（事業初年度予算要求時）と中間評価（産業構造審議会における、外部委員による制度の中間評価として、2009 年 4 月、2012 年 3 月、2015 年 3 月に行った^{12) 13) 14)}）を行った。③は、総合科学技術会議が「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」（2005 年 11 月）¹⁵⁾）を行った。持続的に行われている産業構造審議会の評価（3 回）では、総合評価（3 点満点）が 2.40→2.83→3.00 と推移しており、高い評価になっている。

4. 考察（イノベーション政策）とまとめ

イノベーション政策には、社会的課題の解決（出口対応策）と、基盤的な課題解決力の確保（シーズ確保策）の両面が必要である。本稿は後者について、「中小ものづくり高度化法（サポイン法）」とそれに基づくサポイン制度の運用を通じて、イノベーション政策のあり方を整理した。後者（シーズ）、かつ、政策対象が小規模である主体（中小企業）を対象とする政策は、個々の独自の発想をイノベーションの源泉にするためボトムアップ型（テーマは政策対象自身が決定）がなじみ、制度の持続が重要になる。一方、個別の政策には一律に定期的な見直しが課される。こうした、背反しうる要求のもとで効果的に制度を運営する必要がある。本件事例は、制度の枠組の設計（柔軟さ）、利用状況の把握、制度の枠内で内容を改変等の方法を組み合わせることによって、有効な結果を得られることを示した。

【参考文献】

1. 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）
2. 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）
3. 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 2015」（平成 27 年 6 月 19 日閣議決定）
4. 政府（総合科学技術会議）「第 4 期科学技術基本計画」（平成 23 年 8 月 19 日閣議決定）
5. 政府（産業競争力会議）「日本再興戦略」（平成 25 年 6 月 14 日閣議決定）
6. 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）
7. 政府（産業競争力会議）『『日本再興戦略』改訂 2015—未来への投資・生産性革命—』（平成 27 年 6 月 30 日閣議決定）
8. 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）
9. 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））
10. 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）
11. 中小企業庁「中小企業の特定期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））
12. 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）
13. 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）
14. 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 27 年 3 月）
15. 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）