

ATTAATC A AAGA CCTAACT CTCAGACC
AAT A TCTATAAGA CTCTAACT
CTCGCC AATTAATA
TTAATC A AAGA CCTAACT CTCAGACC
AAT A TCTATAAGA CTCTAAC
TGA CCTAACT CTCAGACC

イノベーション指向型の公共調達にむけた 政策課題の検討：欧米との比較調査を踏まえて

0101 000111 0101 00001
001101 0001 0000110
0101 11
0101 000111 0101 00001
001101 0001 0000110
0101 11
00110 11111100 00010101 011

2007年8月



要 約

公共調達、規制や税制と並び需要側からイノベーションを促進する政策手段のひとつとして重要である。これまで、日本ではイノベーションを創出するという観点から公共調達を真剣に捉えることがほとんどなかった。政府によるマーケットへの過度な介入は市場経済を歪め保護主義に傾斜するとの議論もあるが、他方、最初からマーケットに任せることが最善の策とはいえない。自由主義経済の信奉者である欧米諸国の過去のイノベーション事例を見てもわかるように、マーケットに全てを任せているわけではなく政府が政策誘導的に初期需要を創出してきた歴史がある。日本の先端技術の発展においても、国営企業が公共調達をうまく活用した事例や国家主導型の大型研究開発プロジェクトにおいて大手企業がイノベーションに貢献した歴史がある。

しかし、台頭する知識経済のなかで日本が国際競争力をリードしていくためには、従来の研究開発システムでは不十分である。付加価値の高いものを製造することだけで競争力を維持できる時代は終焉した。21世紀型イノベーションは、ハイリスク・ハイリターン型の研究成果を迅速に実用化することが求められる。新たな技術評価と徹底した「競争原理」を重視しながら、政府及び公的研究機関や企業が、プロジェクトの早期段階からニーズとシーズの摺り合わせを行うことが重要である。

本報告書では、現行の公共調達制度・慣行のなかで特にイノベーションの促進を阻害していると考えられる要因として以下の3つを取り上げる。

- ①競争入札資格が、研究開発型ベンチャー企業にとって非常に不利な仕組みであり、入札機会が著しく限定されている。
- ②日本版 SBIR（中小企業革新技術制度）が真に新たな技術の事業化を促す起爆剤として機能していない。
- ③商業化前のプロトタイプ技術の迅速な商業化が遅れており、不確実性を伴う技術を回避する傾向が強い。

本報告書では、問題①に関して、国内の有識者を対象とするヒアリング調査や先行研究を踏まえ、問題の所在が何か、を明確にした上で技術評価の改善策について検討した。問題②③に関しては、日本だけでなく欧米で既に盛んに議論されている問題である。そこで、日本にとって参考になると思われる海外の政策として、米国の SBIR、英国の商業化前のプロトタイプ調達に関する戦略調達、オランダの調達専門組織のネットワーク化の取り組みについて調査した。その結果、日本が優先的に取り組むべき課題としては、以下のような内容が考えられる。

- (1) 実績の少ない研究開発型ベンチャー企業に参加機会を与える為に、競争入札資格のランク付けの改正を行う。具体的には、新たな技術評価の方法を設け、市場価値が高いと判断された企業に得点を加算し優先的に資格を与える。
- (2) 日本版 SBIR（中小企業技術革新制度）に公共調達を含む事業化までを包括的に支援する仕組みを導入する。日本のベンチャー企業が競争力を有する分野を重点的に管轄省庁が予め高い研究課題、スペックを設定し、到達目標を達成できれば優先的に最終成果物を調達する。（ただし、恣意的な随意契約にならないように、技術経営、市場に詳しい人材を活用することで、公正、透明度の高い競争選抜を実施する。）
- (3) イノベーションに繋がる可能性の高い不確実な技術の開発（ハイリスク、ハイリターン型研究開発）に対して、知識や情報を共有し合う「場」を提供する調達専門家ネットワーク組織を構築し、ユーザー（公的機関）とシーズ（開発企業）のマッチング機能を高める。

目 次

要約

1. イノベーション創出にむけた新たな公共調達の意味	1
2. 日本における公共調達の概要	3
2-1. 公共調達を通じた先端技術開発の歴史	3
2-2. 公共調達の制度・慣行の課題	7
3. 新たな公共調達にむけた海外の取組み	10
3-1. 欧州のプロトタイプ技術の調達促進策	10
3-2. 新たな EC 指令に基づく調達プロセスの改善	11
3-3. 各国の取組み	12
3-3-1 英国	12
(1) イノベーションにむけた政府調達に関与する機関	12
(2) 公共調達総額	12
(3) 背景	12
(4) 英国政府調達庁 (OGC) の調達戦略	13
(5) 英国技術戦略委員会 (TSB) 年次報告書	14
(6) 英国産業連盟 (CBI) による公共調達改革へのアプローチ	14
(7) 公的サービス向上と持続可能な発展に向けた取組み	15
3-3-2 オランダ	16
(1) イノベーションにむけた政府調達に関与する機関	16
(2) 公共調達総額	16
(3) 背景	16
(4) オランダ経済省の PIA (調達専門組織)	16
(5) PIANOo (調達専門家ネットワーク組織)	17
(6) オランダ版 SBIR	18
3-3-3 米国	20
(1) 政府調達を管轄する機関	20
(2) 公共調達総額	20
(3) 背景	20
(4) バイ・アメリカン法	21
(5) アザー・トランザクション (OT: Other Transaction)	21
(6) 米国 SBIR	21
4. まとめ	26
参考文献	27
謝辞	30

1. イノベーション創出にむけた新たな公共調達の意義

グローバル市場の競争が激化する状況においては、政府が開発早期の段階から国際展開を視野に入れ、規制の改革、規格の標準化等と合わせて初期需要を促す政策手段を検討することが重要である。特に、イノベーションに繋がる可能性の高い革新的な技術は、開発の早期段階で市場の価値が判断しにくいとされる。従って、「政府の見える手」によって政策誘導的に市場を整備し、プロトタイプの実証することが一定の判断の助けになると考えられる。具体的には、国や公的機関が、供給者である企業と知識および情報交換を実施し、商業化前の技術リスク管理および技術予測・予見を通じて研究開発成果の新しい経済・社会的価値を社会に効率的に還元するイノベーション指向型の公共調達の仕組みが重要となる。

日本では、第3期科学技術基本計画が、「公的調達を通じた新技術の活用促進は、公的部門の活動の機能の充実や効率性向上等のみならず、研究成果の社会還元の促進の観点からも重要である」としている。¹

研究開発戦略センター（CRDS）は、第3期基本計画を受けて、2007年1月16日付「戦略プロポーザル：科学技術イノベーションの実現に向けた提言」と題する報告書のなかで、特に研究開発型ベンチャー企業に対する初期需要創出に重点を置きながら、国全体として早急に政策提言すべき内容について、以下の点を提案した。

- 1) 研究開発型ベンチャー企業が幅広く参加できる環境整備
 - ・ 入札資格の審査基準の改正
 - ・ 研究開発型中小企業の製品・サービスに関する法・制度の整備
- 2) 商業化前のプロトタイプの研究成果に対する調達支援制度の改善
 - ・ 調達専門機能の構築

政府の「イノベーション25戦略会議」は、「イノベーション25」最終報告書の中で、初期需要を生み出し、また技術革新を加速させるため、公的部門における新技術活用に向けて公的部門が我が国発の新技術・製品・サービスを率先して調達、活用、評価する取組を進めるとしている。

¹ 第3期科学技術基本計画(3) イノベーションを生み出すシステムの強化③公的部門における新技術の活用促進。具体的な内容については、以下の通り。

1) 技術的要求度の高い新技術や市場規模が小さい段階にとどまっている新技術について新市場を形成し民間のイノベーションを刺激する。2) 総合評価落札方式等の技術力を重視する入札制度を活用すること等により、新技術の現場への導入が拡大される。3) 研究開発型ベンチャーにとって、公的部門への調達は企業の信用力を高め、創業時の収入確保になる。4) 安全に資する科学技術分野や先端的機器開発等の研究開発において、公的部門側のニーズと開発側のシーズのマッチングや連携を促進する。

また、「経済成長戦略大綱」（経済産業省）は、公的機関による新技術の率先導入や、中小・ベンチャー企業の新技術の普及を促進することを強調しているなど、イノベーションにむけた公共調達への問題関心は、過去1年間で急速に高まっている。

EU 諸国においても、2004 年以降、主要な会合の場で政治家がイノベーション促進と公共調達についてプレゼンテーションをすることが増えている。今日では、公共調達が、優れた研究開発成果を効率よく商業化へ繋げ、社会的価値を生み出す手段として重要であるという認識が高まっている。実際、公共調達が規制などの政策と同様、R&D 助成金のような供給側の政策よりも効率よくイノベーションの促進に貢献したことを定量的かつ定性的に分析した先行研究が存在している。²

2005 年 10 月の欧州非公式会議終了後 Aho 議長（元フィンランド首相）他専門家 4 名が翌年 1 月に欧州委員会に提出した“Creating an Innovative Europe”³では、調達者は、EU 内の需要を調整、集結し、価値あるイノベーションを創り出す担い手であり、「賢いカスタマー」になることで、公共サービスの質の改善、公共サービスセクターの生産性の向上に繋がれるとしている。つまり、政府は、カスタマーシップを推進する役割を持ち、早熟期の技術に対するリスクをマネージできるアクターであると理解されている。公共調達は、市民社会の生活にかかわる公共サービスの質の改善に貢献できるほか、低公害型自動車、省エネ型の照明器具に例証されるように環境問題といったグローバルな課題にも関連している。⁴

² イノベーションに与える公共調達のインパクトが大きいことを立証した先行研究に、例えば、Dalpé R., “Effects of government procurement on industrial innovation”, *Technology in Society* 16(1) 1994. 公共調達は、イノベーションを誘発するという観点で R & D 助成金よりもより効率の良い政策であるとする先行研究に、例えば、Geroski, P.A., “Procurement policy as a tool of industrial policy” *International Review of Applied Economics* 4(2), S. 182-S.198. Franhofer Institute Systems and Innovation Research, “Demand Oriented Innovation Policy” 2006. Sfinno Data は、1984 年から 98 年の間にフィンランドでイノベーションに貢献した企業を調査している。それによると、48%が、公共調達、規制といった需要側の政策に依拠している。（Jacob Edler, Luke Georghiou, “Public procurement and innovation; resurrecting the demand side” in *Research Policy* 2007）

³ http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/aho_report.pdf

⁴ 例えば、ドイツにおいては、市バスの 5%を水素やハイブリッドにすることなどを各自治体の調達担当部署が認識することの重要性も指摘されている。

2. 日本における公共調達の概要

2-1. 公共調達を通じた先端技術開発の歴史

戦後の日本の先端技術産業の発展を辿ると、1960年代に国営研究機関が果たした役割が大きい。特に、旧電電公社や国鉄は、関連企業と共同プロジェクトを進めるなかで最終プロダクトを調達し民間企業の研究開発能力向上に寄与するなど、効率の良い研究開発サイクルを構築し、欧米へのキャッチアップを果たした。

日本の先端技術をめぐる大型研究プロジェクトは、米国からの外圧をうけて制約をかけられるようになっていった。日本電信電話公社の光通信共同研究開発成果の資材調達に関しては、米国から市場を不当に閉鎖しているとして外圧を受けた末、外国企業に平等に機会を与えるというトラック方式（三段階方式）が導入された。（表1）

表1. 電電公社資材調達をめぐる日米交渉

1977年11月18日～21日	・政府調達に関する日米専門家非公式会合において、米国側は、コンピュータ、通信、電話機器、発電機械、輸送機械に強い関心を示す。
1978年3月8日	・外務省から郵政省を通じ、政府調達問題検討への公社の参加要請。
1978年10月4日	・シェパード米国輸出開発使節団長（テキサスインスツルメンツ社長）及びワイル米商務省次官補が総裁を表敬訪問。
1978年11月17日	・米国下院議員のジョーンズ、フレンゼル両氏が、副総裁、長田総務理事、前田技術局長、小原資材局長と面談。
1978年12月18日	・日米両国が、農産物、工業製品の関税引き下げについて「包括的な了解に達した」との共同声明を発表。
1979年1月10日	・牛場政府代表・郵政大臣会談。
1979年1月26日	・牛場政府代表・秋草総裁会談。
1979年1月29日	・ワシントンで牛場・ストラウス会談。
1979年2月13日	・通信機械工業会、通信電線線材協会が意見広告を全国紙に掲載。
1979年2月20日	・電通労全組、電機労連、全電線労組が共同声明。
1979年4月12日	・ジュネーブで東京ラウンド諸協約仮調印。
1979年4月17日	・電気通信中小企業危機突破大会。
1979年4月20日	・秋草総裁辞意表明。
1979年5月2日	・ワシントンで大平・カーター会談。
1979年6月2日	・牛場・ストラウス会談（東京）、共同発表。
1979年7月26日～27日	・日米政府調達交渉第1回会合。（ワシントン）
1979年7月29日～30日	・日米政府調達交渉第3回会合。（東京）
1980年2月28日～29日	・日米政府調達交渉第4回会合。（ワシントン）
1980年5月13日	・アスキュー米通商部代表、総裁表敬訪問。
1980年7月22日	・安川政府代表から大来政府代表へ交代。
1980年7月31日	・技術基準の英語版発行。
1980年8月4日～7日	・日米政府調達交渉第6回会合。（東京）三段階方式を正式に提示。
1980年12月19日	・ガット東京ラウンド政府調達問題日米交渉、書簡交換により妥結。

出所：「通信革命と電電公社」下田博次 毎日新聞社 昭和56

（注：1973年GATT・東京ラウンドがスタートし、多国間交渉の結果、GATTの政府調達協定が採択されたことに関連して、日本電信電話公社の資材調達が議論の俎上にあがり、特に電気通信設備分野は日米政府間に交渉の場を移し、電気通信設備についてもGATT協定の趣旨を生かした調達を行うことで合意。1981年より、トラック方式（三段階方式；官報公告で調達資材の内容を発表し、国内外の企業を対象に数社を選定。この数社と共同開発した製品を調達）が開始された。）

さらに、地球シミュレータ国家プロジェクトで性能を強化した NEC のスパコンの米国公的研究機関への調達に関しては、1996 年に米国側からダンピング提訴を受けるなど、先端技術開発の発展が日米貿易摩擦を引き起こすことになった。⁵

特に平成 2 年から 7 年にかけては、二国間の経済関係が著しく悪化したことを受けて、日本政府は、対外経済対策の一部として自主的措置（WTO 政府調達協定の内外無差別・透明・公正かつ開放的な競争原理に立つ規定を上回る市場開放措置）を取ることとなった。（表 2）

表 2 政府調達に関する協定と自主的措置に関する一覧

年 月 日	協 定 等（施行）	自主的措置
S56. 1. 1	「政府調達に関する協定」 （東京ラウンド：GATT 加盟国間による 多角的貿易交渉）	
S60. 7.30		市場アクセス改善のための アクション・プログラム
S62. 7.16		スパコン導入手続 （スパコン導入に際して透明、開放かつ 無差別な競争の手続きを確保する旨ア クション・プログラム実行推進委員会 が決定）
S63. 2.14	S 56 年の「政府調達に関する 協定」を改正する議定書	
H 2. 4.19		スパコン導入手続の改正
H 2. 6.14		非研究開発衛星の調達手続
H 3.11.19		政府調達に関する申合せ
H 4. 1.20		コンピュータ製品等の調達
H 6. 2. 3		政府調達に関する アクション・プログラム
H 6. 3.28		物品の政府調達（運用指針） 電気通信機器等の調達 医療技術製品等の調達
H 6.10. 7		電気通信の調達（運用指針） 医療技術の調達（運用指針）
H 7. 3.27		スパコンの適用範囲の改正 コンピュータへの総合評価導入
H 7.12.11		政府調達（サービス）の申合せ
H 8. 1. 1	「政府調達に関する協定」 （ウルグアイラウンド：WTO 加盟国間 による多角的貿易交渉）	
H11. 4.26		スパコン導入手続の一部改正
H12. 4.25		スパコン導入手続の一部改正

出所：内閣官房「政府調達における我が国の施策と実績」平成 12 年版 資料 I-3 をもとに作成。
（注：平成 2 年からの日米 2 国間協議においては、分野別（スパコン、電気通信機器、医療機器等）自主的措置を導入し日本のスパコン市場を外国企業に解放することが決定された。）

⁵ 地球シミュレータを事例に政府調達によるイノベーション誘導に関して説明した資料として、内閣府経済社会総合研究所編「イノベーション事例集 2007」がある。

(参考資料) 日本の公共調達に関する手続きの概要

日本の政府調達の手続きは、「会計法」(昭和22年法律第35号)、「予算決算及び会計令」(昭和22年勅令第165号)、地方自治法(昭和22年法律第7号)等において定められている。また政府調達手続きの国際的なルールとしては、世界貿易機関(WTO)の枠組みの下で運用される「政府調達に関する協定」(平成7年条約第23号)が締結され、国の機関については、「国の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令」(昭和55年政令第300号)及び「国の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める省令」(昭和55年大蔵省令第45号)により、WTO政府調達協定上の調達手続を国内法令上確保している。⁶

[自主的措置]

会計法令上の調達手続きに加え、内閣に設置されたアクション・プログラム実行推進委員会(政府・与党対外経済対策推進本部が1985年に設置)がWTO政府調達協定上の手続を上回る内外無差別・公正・透明な手続を自主的措置として策定。政府調達協定の対象となる商品又はサービス(建設サービス及び建設サービスに関連する技術的サービスを除く)の基準額を下げ、WTO政府調達協定に準じて対処することとする。

なお、自主的措置は地方政府には適用されない。「WTO政府調達協定」では、13万SDR以上の調達契約が対象となっているが、自主的措置では、10万SDR以上13万SDR未満の調達契約についても、「WTO政府調達協定」に準じて対処することとされている。自主的措置については、以下のウェブサイト詳しい。<http://www.kantei.go.jp/jp/kanbou/14tyoutatu/dai1/dai1honbun.html>

[随意契約]

契約の性質又は目的が競争を許さない等、一定の場合に限って随意契約が認められている。研究開発成果の調達に関しては、WTO政府調達協定及び特例政令において、特許権等の排他的権利に係る調達、国の委託に基づく試験研究の結果製造された試作品等の調達の場合は、限定入札(随意契約)が認められている。(会計法第二十九条の三、国の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令第十三条、WTO政府調達協定第十五条)⁷

・会計法第二十九条の三

契約の性質又は目的が競争を許さない場合、緊急の必要により競争に付することが出来ない場合及び競争に付することが不利と認められる場合においては、政令の定めるところにより、随意契約とする。

・国の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令第十三条

⁶ 独立行政法人、特殊法人の調達手続に関しては、法人毎に設けている内規により、国の調達手続きに準じた取扱を定める。(外務省「政府調達契約Q&A—日本の政府調達市場への手引き—」)

詳細については、以下のウェブサイトを参照。

<http://www.jetro.go.jp/en/matching/procurement/>

<http://www.mofa.go.jp/policy/economy/procurement/index.html>

http://www5.cao.go.jp/access/english/chans_main_e.html

各省各庁の長は、契約担当官等が特定調達契約につき随意契約によろうとする場合においては、あらかじめ財務大臣に協議しなければならない。ただし、次に掲げる場合において随意契約によろうとするときは、この限りではない。(略)

3. 国の委託に基づく試験研究の結果製造された試作品等の調達をする場合

• WTO 政府調達協定 第十五条 限定入札

1. 公開入札及び選択入札の手続を規律する第七条から前条までの規定は、次の場合には適用する必要がない。(略)

- (e) 調査、実験、研究又は独自の開発に係る特定の契約の過程において、かつ、当該契約の対象として、機関の要請により開発された原型又は最初の産品若しくはサービスを当該機関が調達する場合。(略)

2-2. 公共調達の制度・慣行の課題

前章では、イノベーション創出に需要側の公共政策として公共調達が重要な役割を果たすことが国内外で認識され始めていることを指摘した。我が国の公共調達制度・慣行そのものの改善すべき点については、公正な競争や透明度の向上といった内容を中心に、これまでもしばしば議論されてきたが、ここでは、イノベーションに向けた公共調達という観点で、優れた技術を有する製品・サービスを社会に還元し、民間のイノベーション活動の促進するために早急に取り組むべき必要性が高い主要な3つの課題を取り上げ、その背景にある問題について詳しく説明する。

課題1.

競争入札資格が、研究開発型ベンチャー企業にとって非常に不利な仕組みであり、入札機会が著しく限定されている。

日本の公共調達は、一般的に厳格な予定価格を設定し、技術よりも価格ありきの考えが踏襲しているために、技術が真に重視されるシステムになっているとは言い難い。

研究開発戦略センター（CRDS）が実施した委託調査「科学技術イノベーションのプロセスと社会経済的インパクトに関する調査」によるベンチャー企業へのアンケートによれば、公共調達の問題として、①価格のみの競争であり、性能向上やライフサイクル全体を通じたコスト等が適切に評価されない ②製品・技術の価値を正しく評価出来る人がいない といった点を指摘する企業が多いことがわかる。⁸

創業間もないベンチャー企業からの公的調達の状況について、経済産業省（ベンチャー企業からの公的調達の促進に向けた研究会）が発表した報告書に独立行政法人、国立大学を対象にベンチャー企業からの公的調達に関して集計・分析した調査結果が掲載されている。それによると、調達先企業の設立年数が21年以上の企業が、1600万円以上、以下の調達案件について、それぞれ87.5%、79%と大半を占めており、創業間もないベンチャー企業からの調達は極めて低い水準に留まっている。また、ベンチャー企業からの公的調達が十分ではないことの原因として、どのような商品、サービスを提供するベンチャー企業がどこに所在しているか、調達機関の側で十分に把握できていないこと、性能や安全性など、ベンチャー企業が提供する商品等の信頼性が十分把握できないことが最大のネックであることがわかる。⁹

⁸ 三菱総合研究所「科学技術イノベーションのプロセスと社会経済的インパクトに関する調査」一ナショナル・イノベーション・エコシステムに関するアンケート調査一、平成19年2月（平成18年度独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター委託調査）。なお、同アンケート調査対象は、「ベンチャー企業年鑑」、「日経ベンチャービジネス／大学発ベンチャーガイドブック2005-2006」より抽出し案内状を送付してウェブアンケートを実施しており、136社、6.5%の回収数のなかでの回答による結果である。

⁹ 経済産業省経済産業政策局「ベンチャー企業からの公的調達の促進に向けた研究会」報告書（2007年3月）。

現行の政府調達競争入札資格の規定にそもそも問題があることはしばしば指摘されている。競争入札資格者は、競争契約参加資格審査統一基準（平成19年1月10日競争参加者の資格に関する公示）に基づき、年間平均（生産・販売高）、自己資本額、流動比率、営業年数、機械設備等の額の多寡に応じた配点の合計額により、その等級が分かれることになっている。¹⁰ この結果、現行の競争参加資格制度においては、大半のベンチャー企業は、最低ランクであるDに分類されてしまい入札参加資格を剥奪される。¹¹

技術力ある中小企業者等の入札参加機会の拡大について（平成12年10月10日政府調達（公共事業を除く）手続の電子化推進省庁連絡会議幹事会決定、最終改正平成18年8月16日）、技術力ある中小企業者等の入札参加機会拡大のための特例措置（特許保有件数、技術士資格保有者数、技能認定者数等に応じて）が設けられているが、現時点で研究開発型ベンチャー企業の参加機会の拡大への効果が必ずしもはっきりしていない。

課題2.

日本版 SBIR（中小企業革新技术制度）が真に新たな技術の事業化を促す起爆剤として機能していない。

日本版 SBIR は、米国の SBIR を目指して導入されたにもかかわらず、中小企業の研究開発から事業化までを包括的に支援するという目的を十分果たしていない。これまでに事業化支援として、特許料の軽減、事業化に必要となる資金に関して特例を設けているものの、目立った成果に結びついていないのではないかといった意見が多い。

米国では、公共調達のひとつの大きな目的がそもそも中小企業やマイノリティー起業家支援にあり、連邦調達合理化法によるセットアサイド・プログラムに基づき、一定金額の調達契約を自動的に中小企業に振り分けている。米国の SBIR は、このセットアサイド・プログラムの延長線上にあり、事業化支援をさらに強化したプログラムである。

米国の場合、事業化段階で中小企業庁や、管轄公的機関がマッチング事業や販路拡大に従事している。さらに、重要なのは、米国は、厳正な競争選抜のなかで特に商業化の可能性を評価に取り入れており、評価する側の人材に民間のベンチャーキャピタリスト、マーケティングディレクターなどが参加している。これに対して、日本の評価基準は、今後、明確にするという段階にあり曖昧である。

さらに、米国中小企業庁の「SBIR 指令」によれば、「SBIR 助成金を得た研究開発活動からの派生、延長、論理的帰結となる活動（これをフェーズ III）と呼ぶ）について、公的機関が助成しようとする際には、新たな競争選抜を通過する必要はない」との規定がある。また同助成金を通じて開発した成果物に対して管轄省庁が調達することを保証する特

¹⁰ <http://www.chotatujoho.go.jp/va/com/KOUJI.html> 「競争参加者の資格に関する公示」

¹¹ CRDS 主催のワークショップ「科学技術イノベーションに関するワークショップ」（2007年4月10日開催）にむけた有識者への事前ヒアリングにおける発言。

権は存在しないが、優先的に調達することを米議会が意図している。日本においてはそのような特典は与えていない。

課題3.

商業化前のプロトタイプ技術の迅速な商業化が遅れており、不確実性を伴う技術を回避する傾向が強い。

日本の公的調達機関は、優れた技術を有する製品の調達よりもむしろ従来の確実性のある安価なものを選ぶ傾向が高い。革新的製品やサービスに適した調達のプロセスをデザインするといったことが希である。イノベーションに繋がる可能性はあっても不確実な技術を伴う調達に対する抵抗が強く、むしろ確立した技術を買上げるリスク回避型の調達に傾斜している。イノベーション指向の公共調達と一般的な公共調達の比較を示したのが、表3であり、そこでは日本の調達は未だ左側に留まっていると言える。イノベーション指向の公共調達へ移行するには、調達側のマインドセットと共にイノベーションを促す道筋を予測した調達方式そのものを工夫する必要がある。

表3. 一般的な公共調達とイノベーション指向の公共調達の比較

	一般的な公共調達	イノベーション指向の公共調達
調達プロセス	リスク回避型／短期的な調達	リスク共有型／長期的な調達
官民パートナーシップ	弱い	強い
調達対象物	標準化された技術を有する製品・サービス	不確実性を伴う技術を有する製品・サービス
調達モード	固定的	動的

3. 新たな公共調達にむけた海外の取組み

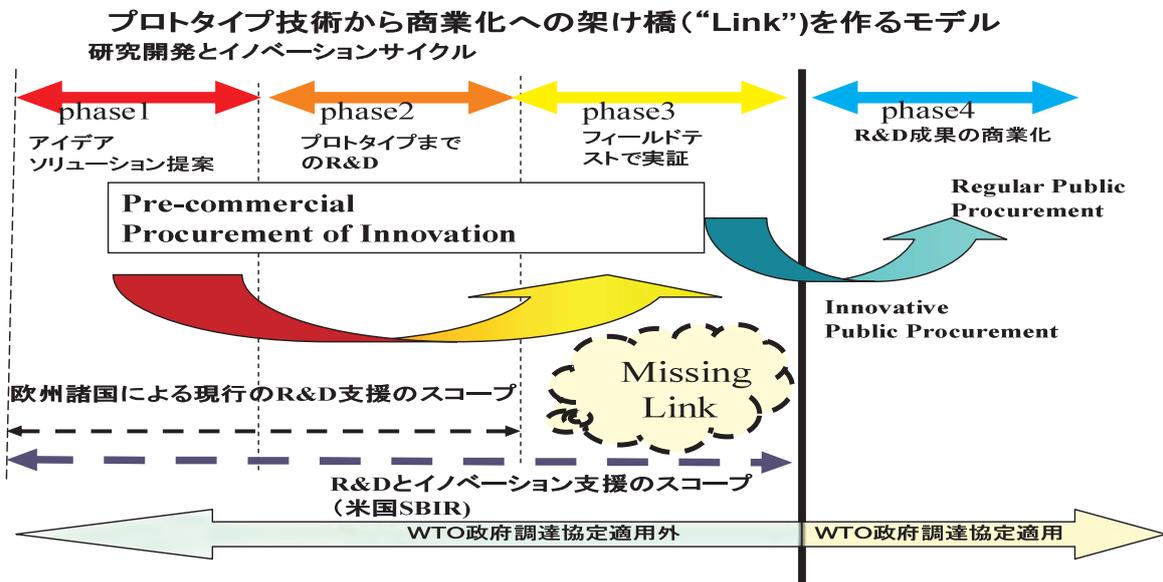
3-1. 欧州のプロトタイプ技術の調達促進策

欧州では、イノベーションに繋がる新しいプロトタイプ技術の効率のよい商業化を目指した調達モデル（通称、「商業化前の調達」と呼ばれる）が浸透しつつある。EU 委員会が発行する報告書で同モデルが提言されて以来、加盟国の政策担当者間で頻りに引用されている。「商業化前の調達」とは、以下のような目的を有する。

- ・ 商業化の直前の段階（プロトタイプ技術のフィールドテストの段階（図1のフェーズ3））に対する施策の重点化で「死の谷」を回避する。
- ・ WTO 政府調達協定が適用されない開発途中の段階での国内企業のイノベーションを育成する。

図1にあるように、研究開発の流れは、探索段階（フェーズ1. アイデア・ソリューション提案）、プロトタイプ段階とその評価（フェーズ2. プロトタイプまでのR&D）、最終評価（フェーズ3. フィールドテストで実証）、成果の社会還元化（フェーズ4. R&D 成果の商業化）に分けられる。現行の欧州諸国の R&D 支援のスコープは、プロトタイプをフィールドテストで実証する手前までで留まっており、実用化を真に支援するリンクが喪失している。

図1. 研究開発の流れと「商業化前の調達」モデル



出所：欧州委員会・情報社会技術局（IST）“Pre-commercial Procurement of Innovation-A missing Link in the European Innovation Cycle”, March 2006 をもとに作成。

欧州が、「商業化前の調達」を提案する理由は、単に「死の谷」を越えるためだけでなく、外国企業との競争に勝つ為の開発能力を蓄えるという目的も含んでいる。完成品が市場に出る段階（フェーズ4）では、WTO 政府調達協定が課されるために、外国企業に対して国内企業と公平に市場を開放するといった制約がかかる。一方、フェーズ1からフェーズ3までは、WTO 政府調達協定の適用外であり、国内企業への支援を行うこともできるた

め、調達側である公的機関が、開発企業のプロトタイプ技術を実証し、購入可能な技術レベルに到達させることが可能である。この方法を採択すれば、最終的に外国企業との競争に対してより優位な条件を提供できると理解できる。(ただし、調達機関が特定の企業を支援することは癒着に繋がることから、フェーズごとに複数の企業を競争させる仕組みを取り入れており、フェーズ3の段階では最低2社を残すことを条件としている。)

3-2. 新たな EC 指令に基づく調達プロセスの改善

さらに、欧州では、WTO 政府調達協定の成果に関わる規定を踏まえたうえで、イノベーション創出のための新たな戦略を打ち出している。例えば、欧州委員会は、2004年に政府調達協定について2つの新たな EC 指令 (2004/17/EC、2004/18/EC) を導入した。

- ・ 2004/17/EC : 2004年3月31日欧州議会は、エネルギー、水道、輸送、郵便等に関わる調達手続きを整備。
- ・ 2004/18/EC : 公的機関との契約、公的供給契約、公共サービスに関わる調達手続きを整備。

上記の新たな EC 指令に対して、英国、オランダ、スウェーデンをはじめとする各加盟国が国内法への整備に取り組んでいる。

これらの EC 指令をうけて、3つの新たな調達プロセスが提示された。3つの調達プロセスとは、①「競争的対話」②「機能（技術）仕様」③「枠組み協定」であり、以下は各プロセスの特徴である。¹²

- ①「競争的対話」とは、技術が未だ発展段階にあり予測が困難なため、財務的、法的不確実性が高い状況において、調達者が、供給先として考えられる業者と入札前の段階から対話を行う。
- ②「機能（技術）仕様」とは、確定された技術の仕様書に対して、よりユーザー側のニーズに見合うように、機能やパフォーマンスを基に仕様書作成を進める。
- ③「枠組み協定」とは、同一の事業が継続している状況において、調達側が、既に入札に選定された業者に対して、入札手続きを通さないかたちで引き続き特定の事業の中で技術開発に対する機会を与える。

上記の調達プロセスのうち、③「枠組み協定」の具体的な活用例として、英国 NHS (National Health Service) の調達供給局 (PASA : Purchasing and Supply Agency) は、英国政府調達庁 (OGC : Office of Government Commerce) と連携して上記の「枠組み協定」を推進し、4年間に5,000万ポンドのコスト削減を図っている。また、NHSの遠隔治療プロジェクトであるテルケア (Telecare) でも「枠組み協定」の調達プロセスを導入している。また、2006年11月に NHS / PASA は、英国北東地域共同体と共に地域の医療コストの削減と患者と医療スタッフのリスク軽減を目的として同協定を活用することを決定した。

¹² European Commission, Directorate-General, Joint Research Center, "Public Procurement for the Promotion of R&D and Innovation in ICT", EUR 22671 EN.

3-3. 各国の取組み

3-3-1 英国

英国の政府調達庁（OGC：Office of Government Commerce）は欧州加盟国のなかでもイノベーション指向の公共調達改革が最も進んでいる国であり、模範的な調達モデルとして高い評価を受けている。英国が公共調達に熱心な理由として、まず、英国国民の「税金」の使い道に対する厳しい指標、公共調達に関して、「バリュー・フォー・マネー（Value For Money：金額に見合う価値）」の概念が浸透していることはよく知られている。英国は、公正な競争を歪める供給側と発注側の癒着ではなくお互いに信頼しあうための情報共有の場として、調達のプロセスを重視する。たとえば、官民のパートナーシップ（PPP：Public Private Partnership）を通じた発注側と受注側の連携強化や開発側にインセンティブを付与するプロセス改良を積極的に行っている。

(1) イノベーションにむけた政府調達に関与する機関：

財務省の独立機関の政府調達庁（OGC）

地方政府の調達に関しては、副首相府（ODPM：Office of the Deputy Prime Minister）

(2) 公共調達総額：1250 億ポンド

(3) 背景：

2003 年末に英国貿易産業省が発表した、通称イノベーション・レポート¹³は、巨額な購買力を有する公共調達を利用してイノベーションを誘発することの重要性を指摘した。翌年 2004 年には、OGC から“Capturing innovation-nurturing suppliers’ ideas in the public sector”¹⁴と題する、政府機関調達関係者への「ベスト・プラクティス・ガイダンス」が発表された。さらに、ガーシオン・レビュー¹⁵は、効率の良い調達によって調達予算の 15 億ユーロが削減可能と判断し、予算削減のための効率よい調達を提案した。同年 7 月には、財務大臣、教育技能大臣および貿易産業大臣の 3 者合同報告書¹⁶、11 月には、貿易産業省報告書¹⁷でイノベーションの促進に対する公的調達の重要性が強調されている。

その他、OGC と中小企業庁（SBS：Small Business Service）は、中小企業向けの調達に関する支援策を多数打ち出している。OGC は、調達のノウハウ、戦略調達を発展させる政策決定に関する情報のほかに、供給チェーンマネジメントの視点で公

¹³ “Innovation report-competing in the global economy: the innovation challenge”
<http://www.dti.gov.uk/files/file12093.pdf>

¹⁴ http://www.ogc.gov.uk/embedded_object.asp?docid=1001717

¹⁵ <http://archive.treasury.gov.uk/docs/1999/pgfinalr.html>

¹⁶ “The Investment Framework for Science and Innovation 2004-2014” http://www.hm-treasury.gov.uk/spending_review/spend_sr04/associated_documents/spending_sr04_science.cfm

¹⁷ “Five year programme:creating wealth from knowledge” <http://www.dti.gov.uk/files/file12618.pdf>

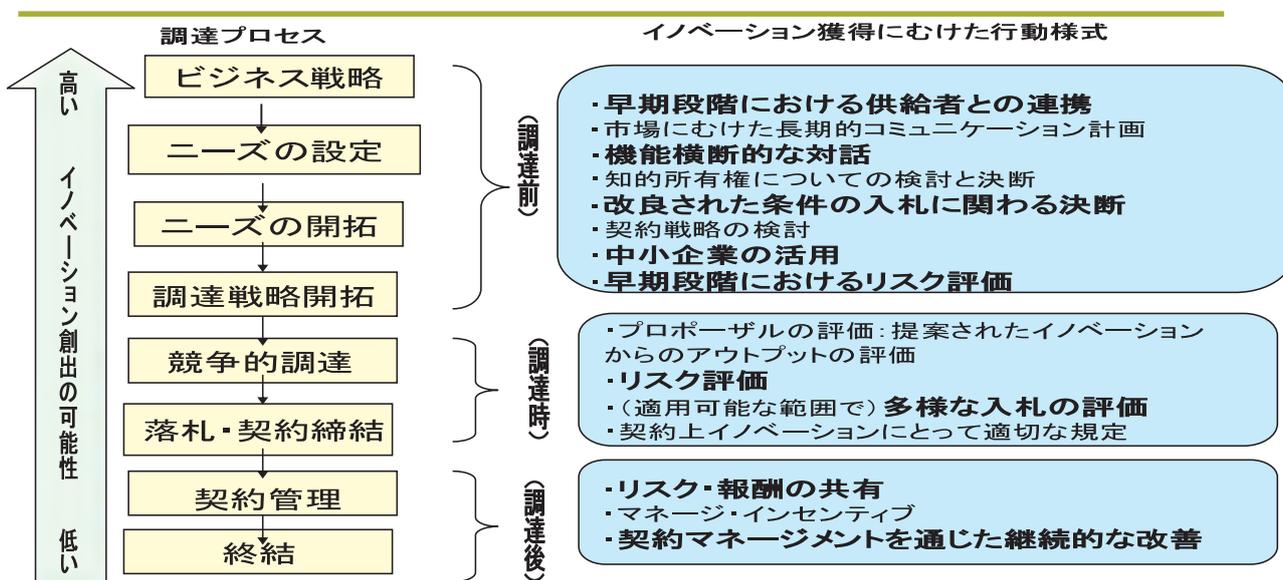
共調達を実施する調達スキル等もウェブサイトで公開している。¹⁸ なかでも、2004年に提示されたイノベーションを目指した OGC の戦略調達プロセスは、欧州加盟国のモデル的な存在となっている。

(4) 英国政府調達庁 (OGC) の調達戦略

図2は、OGC のイノベーション創出にむけた戦略調達であり、調達前の段階における供給者の参加の重要性を強調していることが特徴のひとつである。

そもそもイノベーションは、政策が策定されつつある時、プログラムやプロジェクトが形作られている時、調達戦略が策定されている時に起こりうる可能性が高い。一方、実際に調達に入った段階においては、プロジェクトの仕様が固まっているため、革新的な提案を受け入れる余地は限られているとしている。

図2. 英国政府調達庁 (OGC) のイノベーション創出にむけた戦略調達



出所：英国政府調達庁 “Capturing Innovation” 2004.

具体的には、以下、3点が重要であるとしている。

- ① 公的機関（調達者）は、供給者が参加するコンファレンス等を通じて、供給者及び供給者の団体に助言を求めている。（一方、供給者の早期段階における参画には、特定企業との癒着にならないよう留意する。¹⁹）
- ② 民間調達エキスパートの起用、官民パートナーシップ (PPP) の強化
- ③ 供給者とのマイルストーン（段階別の目標）設定スキルに必要な経営学的知識の習得。

¹⁸ 西口敏宏「よりよい日本の防衛調達を求めて」、ビジネスレビュー Vol.47.No.4 は、英国を含む防衛調達事例の国際比較から日本においてもサプライチェーンモデルをもっと活用すべきだと提案している。

¹⁹ たとえば、健全な競争を維持し供給者たちをオープンに、かつ公正に扱うことや、特定の供給者に便宜を与えたとの非難が起ることを回避する。

参考までに、英国における官民パートナーシップ（PPP）をベースとした調達実例は以下のとおりである。

（参考資料）官民パートナーシップ（PPP）を活かした調達事例

- ・粒子物理学・天文学研究カウンスル（PPARC：Particle Physics and Astronomy Research）
供給者ダイアログの提供、5年～15年先の技術ロードマップを提示することでベンチャー企業の研究開発に情報を提供する。
- ・英国貿易産業省（DTI：Department of Trade and Industry）と英国環境・食料・農村地域省（DEFRA：Department of Environment, Food and Rural Affairs）
英国持続可能な調達タスクフォースの産業メンバーと環境アドバイザーグループが不確実性を伴う新たな技術や発展方向の供給チェーンを考慮し新たな公共調達にむけた施策を展開。
- ・環境イノベーションアドバイザーグループ（EIAG：Environment Innovation Advisory Group）
DEFRA フォワードコミットメントプロセス；民間企業のサプライチェーンマネージメントを基に製品とサービスの長期的需要について検討。

（5）英国技術戦略委員会（TSB）年次報告書

英国技術戦略委員会（TSB：Technology Strategy Board）2006年年度報告書によると、英国は、技術戦略にビジネスのニーズを反映させながらイノベーション創出を実現しようとする試みを2004年以降進めている。TSBが取り組む「イノベーション・プラットフォーム」プロジェクトは、戦略的な調達を効果的に活用するためには、規制、調達の調整を行うことが重要であるとしている。また、政府が長期的な視野で何を購入しようとしているかといった情報を開発企業に提供することは、産業界に研究投資への意欲を付与するとしている。さらに、質やライフサイクルコストを基に政府が調達に従事することや、公的セクターを横断する調達専門家が、価値と質の両方を提供するだけでなく、産業界のイノベーションを支援し、産業界の研究開発投資を引き上げる役割を担う。従って、政府が、早期段階から産業側と連携しながら、イノベーションを引き起こすと思われる最新の技術発展について理解し、将来的な調達にかかわる長期的な視点を産業界に提供することが重要であると指摘する。

（6）英国産業連盟（CBI）による公共調達改革へのアプローチ

英国産業連盟（CBI：Confederation of British Industry）が2006年10月に発行した報告書によると、公共調達のイノベーションにむけた潜在能力は多大であるとしたうえで、現行の英国の公共調達パフォーマンスには改善の余地が残されているとする。CBI報告書の概要は以下の通り。²¹

²⁰ Technology Strategy Board Annual Report 2006. <http://www.dti.gov.uk/files/file34882.pdf>

(参考資料) CBI の公共調達改革への提案

- ①英国における年間公的調達額は約 36 兆円と巨額に達している。この公的調達額のほんの一部でも、革新的な製品やサービスの育成および調達に利用された場合、ドラマティックな成果を上げる可能性がある。
- ②政府のスポンサーによるイノベーションは、ヘルスケアから廃棄物のリサイクル等、広範囲にわたる公的サービスへのブレークスルーにつながる可能性がある。
- ③ 2005 年の「CBI/QinetiQ イノベーション調査」によると、69%の英国企業は政府の調達技能の不足が大きな問題であるとした。また、79%の企業は、政府は新規アイデアを早期に取り入れて、イノベーションを支援しているとは言いがたいと回答した。
- ④商業化前の調達をうまく活用した米国 DARPA 型の調達方式を参考にすることが重要。そのためには、英国科学技術戦略委員会が役割を強化し、公的機関（政府機関、研究委員会、地域開発公社を含む）とパートナーシップを取る必要がある。
- ⑤政府の設備投資予算と運営予算の間の柔軟性を高めることによって、初期費用は高くつくかもしれないが、納税者にとっては、より高い使用寿命価値（whole life value）を生み出す可能性がある。

提案④の具体的な内容としては、英国科学技術戦略委員会（TSB）が、スポンサー（管轄機関）のニーズに合うように、供給側と調達側の連携を通じて、知識と経験のノウハウを提供することを提案している。また、競争前の研究開発プロジェクト（Pre-competitive research and development projects）に出資する割合を増加すべきであると提案している。

(7) 公的サービス向上と持続可能な発展に向けた取組み

英国国営医療機関（NHS）と貿易産業省（DTI）は、イノベーションを促進する適切な環境を提供するための原動力または障害となるものを調査するために、産業界へ質問票を送付するとともにワークショップを開催している。さらに、イノベーションと起業家精神のカルチャーを促進することを目的に、国立イノベーションセンターを設立した。²² また、持続可能な調達を目指したパイロット計画としては、医療分野では ProCure 21²³ などがある。環境・食糧・農村地域省（DEFRA）管轄のパイロット計画では、関係者らの対話を通じて、公共需要、産業の生産力の向上を図ることを目的としている。

²¹ Confederation of British Industry (CBI), "Innovation and public procurement: a new approach to stimulating innovation" October 2006. <http://www.cbi.org.uk/pdf/innovationbrief1006.pdf>²² <http://www.nic.nhs.uk/About>

²³ <http://www.nhs-procure21.gov.uk/content/home/home.asp>

3-3-2 オランダ

オランダは、オランダ経済省を中心に 90 年代後半から既に積極的に公共調達改革に取り組んできた。²⁴ オランダ議会は、知識経済圏のリーダーになることを目指し、イノベーション・プラットフォーム²⁵ を立ち上げ、公共調達をイノベーション誘発の重要なツールとして提案した。オランダは、EU 加盟国のなかでも英国に次いで実効性のある調達戦略を打ち出している。特に、調達専門組織による高度な知識の共有化、具体的には、調達関係者がポータルサイトを活用してベストソリューションを見出す手法は、諸外国から一定の評価を受けている。

(1) イノベーションにむけた政府調達に関与する機関：

経済省、センターノベム²⁶ (SenterNovem)、イノベーション・プラットフォーム

(2) 公共調達総額：1320 億ドル

(3) 背景：

オランダの一連の政府調達改革は、90 年代に多発した公共工事に関わるスキャンダルに遡る。オランダ議会は、企業の競争原理に関わる問題だけでなく、調達者側の教育が必要と判断した。近年、経済省を中心に、調達する側のマインドセット、つまり従来の調達に関する古い概念や知識に固執せず、資金を出資する調達側が、イノベーションを促す道筋を予測する、あるいは、調達の仕方に知恵を絞らなければならないことを強調している。2001 年、経済省がナレッジセンターを設置し、これがきっかけとなり、2006 年からは、ネットワーク組織が立ち上がっている。

(4) オランダ経済省の PIA (調達専門組織)²⁷

1997 年オランダ経済省が「相乗効果による機会」と題するメモランダムの中で、革新的産業とイノベーションにむけた公共調達の役割について言及した。これをうけて

²⁴ オランダは GDP に占める公共調達比率が欧州諸国のなかでも最も高く GDP の約 21% を占める。(EU の平均は GDP の約 16% 程度である。EC Directorate-General Joint Research Centre, "Public Procurement for the Promotion of R&D and Innovation in ICT" EUR22671EN2007, p.27.)

²⁵ イノベーション・プラットフォームは、イノベーションにタブーとなるものを克服し、イノベティブなプロポーサルを提案、進捗状況をモニターし、イノベーションを強化する変革を起こすために設置された組織である。2006 年度の課題は、研究環境の変化、ビジネスを通じた知識の促進、政府のイノベティブ促進能力の向上、教育、研究への投資、異なるセクターへのイノベーションインフラストラクチャーの拡充、2027 年までの長期的な視野を持った戦略の構築、起業家精神の価値観の共有である。

(2006 年 11 月 9 日オランダ現地ヒアリング調査において Mr. Sijas Akkerman, Mrs. Angele Welting イノベーション・プラットフォーム プロジェクトリーダーの指摘した内容を受けている。)

²⁶ オランダ経済省の中にあり、技術革新、環境とエネルギー分野の研究開発企業、研究機関に対するファンディングとプロモーションを行い政府の政策を実施する機関。米国の中小企業技術革新制度 (SBIR) のオランダ版を導入。最近、公共調達を通じたイノベーション活性化を目指す、「カスタマーシップ推進事業」を始めた。

²⁷ PIA : Professioneel Inkopen en Aanbesteden (オランダ語) の略 (Professional Purchasing and Tendering)

翌98年、経済省は、新しい製品、サービス、電子調達に焦点をあてた「アクションプラン」を開始した。この「アクションプラン」を通じて、イノベティブな公共調達を推進するためには、よりプロフェッショナルな政府調達集団が重要だということが明らかになった。

経済省は、2001年政府調達におけるマーケットの意義を考慮し、過去の調達事例の情報を共有しながら改善策を模索するためのナレッジセンターとして、調達専門組織（PIA：Professio Inkopen en Aanbesteden）を設立した。PIAは、各省庁の調達担当者が調達情報を報告し合うことで、正しいスキル、情報技術に関する経験を共有している。

(5) PIANOo（調達専門家ネットワーク組織）

オランダ経済省内に設置されたPIAは、5年間の活動を経た後、経済省から独立し調達専門家ネットワーク（PIANOo：Professioneel en Innovatief Aanbesteden, Netwerk voor Overheidsopdrachtgevers）として継続している。PIANOoの目的は、調達の高度なナレッジと経験を有識者間のネットワークを通じて、より革新性の高い技術を有する製品とサービスをいかに購入するか、について提案を行うことである。

PIANOoは、ネットワークによる知識の共有化、電子政府、中小企業からの調達促進策を打ち出すだけでなく、調達専門家育成のための教育、訓練についても民間コンサルタント企業と協力しながら実施している。たとえば、民間の調達マネジメントアソシエーションであるNEVIは、調達実務家に対して、サプライチェーンモデルなど、経営学の視点からノウハウや専門知識を学習するプログラムを提供している。NEVIの専門家養成カリキュラムは近年かなり充実してきており、政府機関における調達担当者の受講者数は増加している。

PIANOoの活動には以下のようなものがある。

- ・国内の電子調達システムとしてTenderNedを開設。
- ・毎年調達担当者を収集し会議、PIANOo Congressを開催（全国から約500人の調達関係者らが集まる）
- ・地域で部門別セッション（Regional sessions）を実施。
- ・インターネットポータル（PIANOo.nl）を開設。
- ・情報共有のための電子プラットフォーム（PIANO-desk）を設置。²⁸

これらは、専門家がノウハウを情報交換することで公共調達の複雑な問題へのベストソリューションを見出す効果があるとされる。建設業の分野でモデルとなる意志決定ができた時は、グットビヘイビア、ベストパフォーマンスを実施した企業に対して報酬を与える活動も行っている。PIANO-deskには、現在およそ2,000以上の機関が契約

²⁸ 利用者のうち1週間に1度利用する割合が最も多く全体の約半数を占める。次に多いのが、1週間に1～3度、1ヶ月に1度の順である。（2006年11月8日オランダ現地ヒアリング調査でMr. Ditmar Waterman, PIANOoアドバイザーが指摘した内容を受けている。）

しており、メンバーは、インターネットで自由にアクセスし情報を共有できるネットワークである。公的機関の調達担当者が利用することが多いが、過去 10 ヶ月で 600 件の新たなアクセスがあり、現在も増加中である。イノベーション政策に関する欧州委員会研究局による報告書、トレンド・チャート (Trend Chart) 等が同ネットワークの活動を評価している。²⁹

PIANOo 担当者によると、「調達当事者たちは、共通の問題を抱えており、イノベティブなソリューション (技術、概念、戦略等を含む)、経験から得られるメリットは、現在のところ特定の集団、あるいはメンバー同士の間限定されている。調達側の担当者が共通の調達知識を共有し合っていないのでそれを克服することが重要である」とのことから、今後オランダ国内だけでなく EU 圏内にネットワークを拡大することを目指している。³⁰

(6) オランダ版 SBIR

研究開発型ベンチャー企業の事業化支援にむけて、オランダではアメリカ型の SBIR を目指し、研究助成金を単に与える趣旨ではなく、最終的に管轄機関が調達することを最終ゴールに契約するかたちをとっている。(EU の規定上、助成金にすると支援出資金は最大 60% に制限されるため、あえて契約という形態を取っている。³¹)

現在、試験的にセンターノベムが 2004 年に開始したパワーテクノロジー分野の SBIR が現在進行中である。今後、運輸省、国防省、農務省が SBIR に参加する予定である。オランダ SBIR の特徴をまとめると以下の通りである。

- ・「助成金」ではなく「契約」システムとすることで管轄省庁が最終的に調達することをターゲットとする。
- ・EU 指令 (EU Directives) 調達規定に関しては各国と調整中。

2004/18/EC 16 条(f)と 2004/17/EC 24 条(e)³² の条件を満たすかたちでオ

²⁹ "Public Procurement for the Promotion of R&D and Innovation in ICT" (EUR 22671 EN) Directorate-General Joint Research Centre, European Commission 2007., p.30. Hanneke Bodewes and Patries Boekholt, "Innovation and Public Procurement" European Trend Chart on Innovation, Workshop Output Paper, Madrid, 19-20 October 2006 Spain. P.13. European Commission Directorate-General for Research, "Public Procurement for Research and Innovation: Developing procurement practices favourable to R&D and innovation" September 2005.

³⁰ Mr. Ditmar Waterman, PIANOo アドバイザー

³¹ 2006 年 11 月 8 日オランダ現地ヒアリング調査において Mr. Michael Ottolander オランダ経済省上級政策アドバイザー Ms. Nelleke Corbett オランダ経済省 SBIR 担当官の指摘した内容を受けている。

³² 外国企業に調達市場を開放するという指令は、次の場合を除いて、適用する必要がなくなる。「研究開発成果の製品およびサービスの調達に関して管轄する公的機関が 100% 研究費を出資し、かつその成果が同機関の利益にのみ排他的に利用される場合」(The Directive 2004/18/EC, The Directive 2004/17/EC, AnnexII of the EC Directives 2004/18/EC を参照)

イノベーション・プラットフォームとのヒアリングにおいて次のような指摘があった。「WTO 加盟国は WTO 政府調達協定に関する厳密なルールに従う必要はあるが、それが適用されない、たとえばプロトタイプの研究開発に関しては各国の自由裁量に任されているので、やり方次第で早熟期の技術に対するリスクを効率よくマネージし、イノベーションを誘発できるだろう。」

ランダ国内の中小企業に限定した研究開発から調達までの支援を実現することを目指す。)

- ・ 管轄機関のミッションにあわせた研究テーマを優先的に採択する。
- ・ 公正かつ厳正な競争原理を導入する。

〔その他〕

2004年、センターノベムは、「イノベーション・バウチャー制度」も開始した。

目的は、中小企業が、大学・研究機関と連携し、リサーチ・キャパシティ（新しい製品（サービス）開発のノウハウ）を身につけること。2,500ユーロ、7,500ユーロ相当の2種類がある。バウチャーを使用して中小企業は製品開発の向上に必要な技術や知識を研究機関から得ることができる。最終的に研究機関はセンターノベムにバウチャーを提出し現金化する。2006年度は、2,500ユーロ、7,500ユーロ各々に対して3,000の募集を行った。

3-3-3 米国

冷戦期を通じて、米国は、巨大な軍需産業分野において、連邦政府がハイリスク・ハイリターン型研究開発成果の主要なカスタマーとなりイノベーションを誘導した。³³ 現在でも連邦政府の調達総額の約7割が安全保障分野の調達である。³⁴ 9.11 テロ事件以後、WTO 政府調達協定の適用外である安全保障分野において、最新の技術ニーズに迅速に対応する調達制度（OT：Other Transaction）の活用機会が増加している。連邦政府は、OT を幅広く活用することで研究開発型ベンチャー企業のプロトタイプ技術を買い上げている。

また、80 年代初頭に始まった中小企業革新技术制度（SBIR）は、雇用の創出や地域経済の発展、イノベーション活動の活性化に貢献している。近年は、SBIR 管轄省庁によるマッチング事業、プライム・コントラクターの早期介入など、事業化支援がさらに強化されている。

(1) 政府調達を管轄する機関：

連邦調達庁（GSA: Government Service of Acquisition）の連邦調達規定（FAR: Federal Acquisition Regulation）が入札から契約に至るオープンな競争手続きを規定。³⁵（国防総省は、軍事・防衛上の理由から FAR とは別に DFARS（Defense Federal Acquisition）を規定）

(2) 公共調達総額：約 2310 億ドル（州、地方政府を除く）³⁶

(3) 背景：

・公共調達の IT 化

1993 年ゴア前副大統領のイニシアティブのもとに、大統領府、行政予算管理局を通じて調達 IT 化の体制作りが開始された。1990 年代半ばには、連邦調達の効率化のために新たな法律を導入した。³⁷（Federal Acquisition Streamlining Act（1996）Federal Acquisition Reform Act（1996）Clinger -Cohen Act（1996））

³³ 米国のイノベーション成功事例であるトランジスタ、集積回路が軍需主導型のデマンド・プル効果を最大限活用した好例。

³⁴ WTO 政府調達協定 23 条により、国家安全保障に関わる調達は適用外と定められている。安全保障分野の調達は、WTO 政府調達協定 23 条により適用外と定められていることから、自国企業の保護が比較的し易いことは否めない。23 条 1 項：「締約国が自国の安全保障上の重大な利益の保護のために必要と認める措置又は情報であって武器、弾薬もしくは軍需品の調達又は国家の安全保障のため若しくは国家の防衛上の目的のために不可欠の調達に関連するものにつきその措置をとること又はその情報を公表しないこと（略）」

³⁵ 米連邦政府調達の仕組みは非常に複雑である。連邦調達規定の見直し改訂などを実施するのは大統領直下にある行政予算管理局（Office of Management and Budget：OMB）の一部である連邦政府調達政策室（Office of Federal Procurement Policy：OFPP）である。（Khi V. Thai and David A. Drabkin, “US federal government procurement: Structure, process and current issues” in Public Procurement: international cases and commentary, Louise Knight, Christine Harland, Jan Telgen, Khi V. Thai, Guy Callender and Katy McKen (eds.) Rutledge, 2007.

³⁶ Procurement Executive Council, Fiscal Year 2001-2005 Strategic Plan, p.29.

³⁷ S.Kelman, “Implementing Federal Procurement Reform” 1998.

2003年以降、IT投資を着実に「成果」に結びつけられることを目指し、コスト、スケジュール、品質に関するパフォーマンス目標を契約の段階で明確にする「パフォーマンス・ベース契約」が推進されている。

(4) バイ・アメリカン法³⁸

バイ・アメリカン法とは、国産品優先の原則に基づいた法律である。調達する際に、外国製品よりも米国製品や米国資材の購入を優先するというバイ・アメリカン法は、州政府レベルで頻繁に適用されている。³⁹ 道路、空港などのインフラ分野に適用されているケースが多く、調達される総額は、巨額であり、2001年で約250億ドル、2005年には、約350億ドルに上るとされる。⁴⁰ 連邦輸送局、連邦高速道路局、鉄道旅客サービス局、鉄道車両などの大量輸送機器の購入時や、一定金額以上の製品を購入する場合にこの法律を適用している。

(5) アザー・トランザクション (OT: Other Transaction)

緊急を要する事態（テロ、自然災害など）、安全保障に関連する分野で従来の政府調達の規定では対応できない事態に対応するために設けられた調達方式がOTである。OTを採用している主な機関は、国防省（DoD）、国立航空宇宙局（NASA）、防衛高等研究計画局（DARPA）、エネルギー省（DoE）、米国土安全保障省（DHS）である。OTには、WTO政府調達協定や連邦政府調達規定が適用されず、省庁のミッションに合わせて調達プロセスを実施できる特別な権限が設けられている。これにより、不確実性を伴うプロトタイプ調達に対する技術リスク管理を通じて、効率的に調達を進めるほか、通常政府と取引のない企業に入札機会を与えることができる。民間の調達実務経験者も積極的に起用しており、2004年以降は、DHSは調達専門家を急速に増加させた。⁴¹

(6) 米国 SBIR

SBIRは、1983年に始まった。現在11省庁が参加しており、年間で約20億ドルが助成されている。省庁横断型のプログラムであり、1億ドル以上のR&D予算を持つ省庁は、外部委託R&D予算のうち2.5%を同プログラムに充当することが義務付けられている。日本のSBIRと異なり政府が調達までを見込んだ包括的な事業化支援を

³⁸ 1933年成立。41USC.10(a)-(d)

³⁹ 経済産業省通商政策局国際経済紛争対策室「2004年版不公正貿易報告書」

⁴⁰ European Commission, “US Barriers to Trade and Investment Report for 2005”

⁴¹ 近年特にDHSがOTを活用する機会が増えており、DHS全体の調達の18%（およそ1億2,500万ドル）を占めている。こうした状況を受けて、欧州は外国企業の参入を阻止しているとして非難の声が高まっている。（“Pre-commercial procurement of Innovation” National IST Research Directors Forum Working Group on Public Procurement, European Commission, March 2006.）DHSのOT調達プロセス（評価、分割支払い期日等も含む）の具体的な流れについては、米連邦政府説明責任局（GAO）“Homeland security: further action needed to promote successful use of special DHS acquisition authority”, GAO-05-136, December 2004.

行っている。

SBIR には主に4つの目的がある。

- ・イノベーションを誘発する。
- ・連邦政府のニーズを満たすため中小企業の能力を活用する。
- ・連邦政府による研究開発成果の商業化を強化する。
- ・イノベーション活動にマイノリティや障害者を参加させる。

【実績】

1983 年開始以降 2004 年までに 82,000 以上のプロジェクトに 170 億ドル以上が助成されている。⁴² これまでに、45,000 以上の特許および数兆ドルの技術イノベーションを創出している。⁴³ さらに、SBIR プログラムに採択された企業とそれ以外の企業の 20 年間を比較した実証研究で、前者は、事業化の成功率が高く、新たな雇用を生み出す効果が高いことがわかっている。⁴⁴

(参考資料) SBIR 政府調達成功事例 ⁴⁵

- ・ Visual Learning Systems 社 (サテライト画像の開発会社)
国防省の SBIR プログラムの後、国防省、内務省、農業省等が 150 万ドル相当を調達。
- ・ Diversified Marketing Group 社 (危険物質から身を守る防御ジッパー開発)
国防省が 600 万ドル相当を調達
- ・ NASA 国際宇宙ステーションアプリケーション
宇宙ステーション研究用ハードウェアの開発を行う企業 3 社より NASA が約 9500 万ドル相当を調達。
- ・ 環境省 EPA 「環境技術イニシアティブ」
低排気ガス、Xリード計測器、電子プレート技術、MVE/MAN
ポリマー分野の開発を行う企業 5 社に EPA が総額 150 万ドル相当を調達。

【SBIR の主な成功要因】

- ①市場価値重視の競争選抜
- ②管轄省庁による調達を含む優遇措置

⁴² GAO, Federal Research, Observation on the small business research program, June 28, 2005.

⁴³ NSBA (National Small Business Association) letter July 28, 2005. www.nsba.biz

⁴⁴ Lerner, J. (1996) 'The government as venture capitalist: The long-run impact of the SBIR program', National Bureau of Economic Research, Working paper 5753.

⁴⁵ 政府が調達した全てのデータはないため全体の正確な件数、契約額を把握することは難しいが、情報を公開している省庁もある。例えば、

Office of Naval Research 2004, Department of the Navy, SBIR/STTR Success Stories, Office of Naval Research, U.S. Army Research Office, U.S. Army Commercialization, Small Business Innovation Research, Army Research Office, <http://www.sti.nasa.gov/tto/EPA/600/F-96/021> December 1996.)

③マッチング事業を通じた販路拡大支援

① 市場価値重視の競争選抜

米国の SBIR は、実現の可能性を高めるフィージビリティ研究（フェーズⅠ）と試作品開発を行う実用化研究（フェーズⅡ）の2段階に分けて、各段階で透明で公正な競争原理に基づいた厳しい競争選抜を実施している（ちなみに、フェーズⅠの競争倍率は6倍、フェーズⅡの競争倍率は3倍）。実用化研究段階フェーズⅡでは、商業化の可能性について市場に詳しい専門家（例えば、ベンチャーキャピタリスト、マーケティングディレクター等）が商業価値を徹底的に評価する。応募企業に対して最終成果物がユーザーのニーズに一致するかどうか、詳細なロードマップを設定するようアドバイスをする。⁴⁶

② 管轄省庁による調達を含む優遇措置

SBIR を利用した企業の製品を管轄省庁が購入することを義務付ける規定はないが、米中小企業庁（SAB）が発行する「SBIR 指令」には、SBIR 管轄機関が、SBIR の助成金を受けた企業の研究開発成果物を優先的に調達することを米議会は意図する旨明記されている。

（参考資料）「SBIR 指令」フェーズⅢの特典

米議会は、SBIR プログラムに関与する政府機関、政府所有・民間運営施設（GOCO）、連邦資金による研究開発センター及びプライムコントラクターが、SBIR 制度を受けて技術研究開発を行った企業に対し随意契約を含む特典を与えることを意図する。（SBIR Directives4 (c) 7）

SBIR: Directives Section 4 (c) 7 : “For phase III, Congress intends that agencies or their government-owned, contractor-operated facilities, federally-funded research and development centers, or government prime contractors that pursue R/R&D or production developed under the SBIR program, give preference, including sole source awards, to the awardee that developed the technology…” p.12.

また、同指令には、プロジェクト終了に伴う活動（フェーズⅢ：SBIR 助成金を得た研究開発活動からの派生、延長、論理的帰結となる活動）に関して合衆国法典、連邦調達規定にある競争の義務が免除されるとしている。（SBIR Directives4 (c) 3）（省庁が SBIR 以外の助成金を通じてフェーズⅢ助成を行いたいとする際は、法令で定められている競争要件は既に満たしているため、フェーズⅠ、Ⅱのような競争選抜を通過する義務は生じない。）

⁴⁶ たとえば、NSF の技術レビューの評価項目には、「ターゲットになる市場ニーズを満たす代替技術と比較して競争優位性はどこにあるのか評価せよ」など、かなり具体的に事業性を問う項目が含まれている。（“Peer (technical) review panel information and instructions” http://www.nsf.gov/eng/iip/sbir/peer_review.jsp）

③ マッチング事業を通じた販路拡大支援

実用化研究終了時に、管轄機関が主体となりマッチング事業を請け負うなどハンズ・オン式な支援を行っていることも成功要因のひとつであると考えられる。さらに、ベンチャー企業のキャッシュフローに見合う報酬システムを導入し、ベンチャー企業が抱える最も困難な問題である資金面のリスクを軽減する配慮がなされていることも日本にはない利点である。⁴⁷

(参考資料) 米国 SBIR の事業化支援に関する取組み一覧

- ・国立衛生研究所 (NIH) の「事業化支援 (Commercialization Assistance)」プログラム
NIH が、フェーズ II の助成金を受けた企業に対して提供しているサービス。事業計画や戦略的計画の立案を支援するほか、企業や投資家とのパートナーシップやアライアンスを構築するのを手助けするサービスを提供。⁴⁸
- ・トランジション・アシスタンス・プログラム (TAP : Transition Assistance Program)
米海軍は TAP として、商業化を支援するためのメンタリングやマネージメント・アシスタント・プログラムを提供している。具体的には、プライム・コントラクターとの関係を密にすることで技術のトランジションを加速させる効果があるとされる。TAP は、10 ヶ月のプログラムであり、フェーズ II を通過した企業が受ける権利を有する。⁴⁹
- ・国防省 (DoD) の「フェーズ II 拡張」制度、プライム・コントラクターとの連携
DoD では、フェーズ II の助成金を受けた企業に対し、SBIR 助成金以外の資金、(例えば、DoD の調達資金や民間企業の資金など) をマッチング・ファンドとして追加的に投資を呼び込む環境を整えている。この制度のもとでは、最長 1 年間の延長が可能。最高 50 万ドルまでマッチング・ファンドが補給される。⁵⁰
(さらに、国防省では、プライム・コントラクター、中小企業、ベンチャー・キャピタルを集めたマッチメイキングのためのフォーラムを開催している。)

⁴⁷ 日本においても地方自治法施行令の一部改正 (平成 16.11.10 施行) をうけて、自治体の長が認定した商品については随意契約が可能となった。東北経済産業局と社団法人東北経済連合会が東北各県、仙台市の協力のもと平成 16 年 4 月から開始した地方版 SBIR「東北 Buy ベンチャー」では、ソフトウェア、循環型食品、機能性食品、福祉関連等に係わる分野別マッチング事業を 5 回開催し、販売対象先へのプレゼン、商談の場を提供している。「ニーズ先行型」の商品開発及びデザイン開発などマーケティング戦略に係るセミナーを開催しており、今後の成果が期待されている。

⁴⁸ 日本総合研究所「海外の SBIR プログラムの現状と課題」報告書 平成 19 年 3 月。

⁴⁹ Charles Wessner, "SBIR and the Phase III Challenge of Commercialization: Report of a Symposium"

<http://www.nap.edu/catalog/11851.html>.

⁵⁰ <http://www.aro.army.mil/arrowash/rt/sbir/sbir.htm>.

<http://www.navysbir.com>

DoD では、プライム・コントラクターとフェーズ0の段階からの関与、すなわち、助成対象となる技術やプロジェクトを決定する段階から、長期的な戦略やビジョンを共有したうえで、プライム・コントラクターとの技術ロードマップにベンチャー企業の研究開発プログラムを統合する仕組みがある⁵¹。

NASA は、SBIR プログラムの信頼性、質の高さを維持するために質の高いプロジェクトを選択できる人材が必要だと認識したため、それに向けたプログラムを作成している。

次に、日米 SBIR 比較を表4に示す。

表4. 日米のSBIRの比較

	米 国	日 本
参加省庁数	11 省庁	7 省庁
根拠法	The Small Business Innovation Development Act of 1982 The Small Business Innovation Research Program Reauthorization Act of 1992 The Small Business Innovation Research Program Reauthorization Act of 2000	平成 11 年 新事業創出促進法 平成 17 年 4 月 「中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律」
事業化段階に対する支援方式	政府調達に関する優遇措置：中小企業庁の SBIR ガイドライン「SBIR 指令」が、実用化研究（フェーズⅡ）を終了した企業が事業化段階（フェーズⅢ）において、米議会は管轄省庁が優先的に調達することを奨励（随意契約を含む） 管轄省庁や中小企業庁主体のマッチング事業、販路拡大支援。	政府調達に関する優遇措置はなし。 ただし、事業化段階の支援方式として、 ①特許料等の減免 ②中小企業信用保険法の特例 ③中小企業金融公庫新事業活動促進資金 ④投資育成会社法の特例 ⑤小規模企業者等設備導入資金助成法の特例を設ける。
評価方式	外部評価パネルの活用（「ピア・レビュー・パネル方式」） 評価基準は明確、かつ商業化可能性を重視。（商業化可能性の評価については、民間ベンチャーキャピタリスト、マーケティングディレクターなどを評価者に加える）	省庁内評価（推定） 評価基準は今後明確化
予算設定方式	各省庁の外部研究開発費の一律 2.5%を SBIR に留保	各省庁が支出目標額を設定

出所：齋藤義明「日本版 SBIR 成功への政策提案」（野村総合研究所株式会社）知的資産創造（1999年6月号）をもとに作成。

⁵¹ 日本総合研究所「海外の SBIR プログラムの現状と課題」報告書平成 19 年 3 月。

4. まとめ

グローバル市場競争が激化する状況においては、政府が、開発早期の段階から国際展開を視野に入れ、規制の改革、規格の標準化に取り組むと同時に、政策誘導的に新市場を形成することが重要である。

日本の現行の公共調達、イノベーションの可能性が高い場合でもリスクを回避する傾向が強く、結果として既存の比較的低価格の製品やサービスが調達の対象になりやすい。現行の競争入札資格は、技術よりも実績重視であり、優れた技術力を有する研究開発型ベンチャー企業であっても入札機会が限られている。新たな技術評価の方法を設けるなど、市場価値が高いと判断された場合は、得点を加算し、実績の少ないベンチャー企業でも入札資格を得られるような新しい仕組みが必要である。

日本版 SBIR には、競争選抜方法、事業化支援策に改善の余地があると考えられる。米国の SBIR のように、技術経営、市場に詳しい人材が、研究開発の過程でプロトタイプ技術の評価し、徹底した競争原理を導入することが重要であろう。厳しい競争の結果選ばれた優れた研究開発型ベンチャー企業に対して、公的機関が革新的かつ不確実な技術を含む高いスペックを提示し、その目標を達成できた際は、優先的に調達する機会を与えることも検討すべき点である。

日本では、2007 年に入り、経産省が、プロトタイプ技術を実証する機関の設置やユーザー（公的機関）とシーズ（開発企業）のマッチング機能を高める施策を打ち出している。商業化前のプロトタイプ技術の迅速な商業化を進めるにあたっては、例えば、英国 OGC の「戦略調達」の仕組みが参考になると考えられる。「戦略調達」は、イノベーションに繋がる可能性の高い調達前の早期段階において、供給者を調達プロセスに取り込み、ユーザー（調達者）・供給者（企業）の相互作用と相互学習を強化し、リスクと報酬を共有する仕組みを取り入れている。

プロトタイプ調達を重視した調達プロセスの構築に向けて重要になるのは、新たな調達を行う前の下準備であり、利用者のニーズとそれに対応する供給者の能力を体系的にまとめ、機能面と性能面を考慮した仕様書の作成も重要になる。そのためには、調達に関わる多様な専門家が情報・知識を共有し合う必要がある。オランダは、知識や情報を共有し合う調達専門家ネットワーク組織を構築し、開発側と発注側のコミュニケーションを活性化させる施策を打ち出している。政府をカスタマー推進者と標榜し、公的機関の調達担当者の専門家を養成する教育にも熱心である。日本においても調達に関わる法律、経済の専門家、民間企業の調達エキスパート等が、イノベーションを創出する視点から共通課題への対処法、新技術に関する知見の共有およびベストプラクティスのノウハウの共有等に取り組む調達専門家ネットワーク組織の役割について今後検討していくことが重要になるであろう。

参考文献

〈イノベーション創出にむけた新たな公共調達の意味〉

1. 第3期科学技術基本計画、2006年3月28日
2. 「イノベーション25」最終報告書、2007年5月25日
3. 経済産業省「経済成長戦略大綱」、2006年6月
4. DalpéR., “Effects of government procurement on industrial innovation”, Technology in Society 16 (1) 1994.
5. EC Commission, “Creating an innovative Europe”, EUR 22005, January 2006.
6. Edler J and L. Georghiou, “Public procurement and innovation; resurrecting the demand side”, Research Policy 2007
7. Franhofer Institute Systems and Innovation Research, “Demand oriented innovation policy”, 2006.
8. Geroski, P.A., “Procurement policy as a tool of industrial policy”, International Review of Applied Economics 4 (2), S. 182-S.198.

〈日本における公共調達の概要〉

9. 下田博次「通信革命と電電公社」毎日新聞社 昭和56年
10. 内閣官房「政府調達における我が国の施策と実績」平成12年版
11. 三菱総合研究所、「科学技術イノベーションのプロセスと社会経済的インパクトに関する調査」—ナショナル・イノベーション・エコシステムに関するアンケート調査—独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター委託調査報告書、平成19年2月
12. 経済産業省経済産業局「ベンチャー企業からの公的調達の促進に向けた研究会」報告書、2007年3月
13. <http://www.chotatujoho.go.jp/va/com/KOUJI.html>
14. <http://www.jetro.go.jp/en/matching/procurement/>
15. <http://www.mofa.go.jp/policy/economy/procurement/index.html>
16. http://www5.cao.go.jp/access/english/chans_main_e.html
17. <http://www.kantei.go.jp/jp/kanbou/14tyoutatu/dai1/dai1honbun.htm>

〈EUの公共調達にむけた取組み〉

18. European Commission (IST), “Pre-commercial Procurement of Innovation-A missing Link in the European Innovation Cycle”, March 2006
19. European Commission, Directorate-General, Joint Research Center, “Public Procurement for the Promotion of R&D and Innovation in ICT”,

〈英国の公共調達にむけた取組み〉

20. <http://www.dti.gov.uk/files/file12093.pdf>
21. http://www.ogc.gov.uk/embedded_object.asp?docid=1001717
22. <http://archive.treasury.gov.uk/docs/1999/pgfinalr.html>
23. Office of Government Commerce, “Capturing Innovation” 2004.
24. http://www.hm-treasury.gov.uk/spending_review/spend_sr04/associateddocuments/spending_sr04_science.cfm
25. <http://www.dti.gov.uk/files/file12618.pdf>
26. 西口敏宏「よりよい日本の防衛調達を求めて」、ビジネスレビュー Vol.47.No.4
27. Technology Strategy Board Annual Report 2006. <http://www.dti.gov.uk/files/file34882.pdf>
28. Confederation of British Industry (CBI), “Innovation and public procurement: a new approach to stimulating innovation” October 2006.
<http://www.cbi.org.uk/pdf/innovationbrief1006.pdf>

〈オランダの公共調達にむけた取組み〉

29. EC Directorate-General Joint Research Centre, “Public Procurement for the Promotion of R&D and Innovation in ICT” EUR22671EN2007,
30. Hanneke Bodewes and Patrix Boekholt, “Innovation and Public Procurement” European Trend Chart on Innovation, Workshop Output Paper, Madrid, 19-20 October 2006 Spain. P.13.
31. European Commission Directorate-General for Research, “Public Procurement for Research and Innovation: Developing procurement practices favourable to R&D and innovation” September 2005.
32. The Directive 2004/18/EC, The Directive 2004/17/EC, AnnexII of the EC Directives 2004/18/EC

〈米国の公共調達にむけた取組み〉

33. Thai K.V., and David A. Drabkin, “US federal government procurement: Structure, process and current issues” in Public Procurement: international cases and commentary, Louise Knight, Christine Harland, Jan Telgen, Khi V. Thai, Guy Callender and Katy McKen (eds.) Rutledge, 2007.
34. Procurement Executive Council, Fiscal Year 2001-2005 Strategic Plan, p.29.
35. Kelman,S. “Implementing Federal Procurement Reform” 1998.

36. 41USC.10 (a) - (d)
37. 経済産業省通商政策局国際経済紛争対策室「2004年版不公正貿易報告書」
38. “Homeland security: further action needed to promote successful us of special DHS acquisition authority”, GAO-05-136, December 2004.
39. GAO, Federal Research, Observation on the small business research program, June 28, 2005.
40. NSBA (National Small Business Association) letter July 28, 2005.
www.nsba.biz
41. Lerner, J. (1996) ‘The government as venture capitalist: The long-run impact of the SBIR program’, National Bureau of Economic Research, Working paper 5753.
42. Office of Naval Research 2004, Department of the Navy, SBIR/STTR Success Stories,
43. Office of Naval Research, U.S. Army Research Office, U.S. Army Commercialization, Small Business Innovation Research, Army Research Office,
<http://www.sti.nasa.gov/tto/EPA/600/F-96/021> December 1996.)
44. “Peer (technical) review panel information and instructions”
http://www.nsf.gov/eng/iip/sbir/peer_review.jsp
45. 日本総合研究所「海外のSBIRプログラムの現状と課題」報告書平成19年3月（非公開）
46. Charles Wessner, “SBIR and the Phase III Challenge of Commercialization: Report of a Symposium” <http://www.nap.edu/catalog/11851.html>.
47. 齋藤義明「日本版SBIR成功への政策提案」（株式会社野村総合研究所）知的資産創造、1999年6月号

謝 辞

この報告書を作成するにあたり、2007年4月10日に開催した「科学技術イノベーション」ワークショップの参加者及び以下の組織の方々にヒアリング調査のご協力をいただいた。ここに謹んで謝意を表する。

◇4月10日開催ワークショップ参加有識者リスト

(50音順、敬称略、所属はワークショップ開催時)

- ・阿部 博之 科学技術振興機構 顧問 (前総合科学技術会議議員)
- ・荒井 寿光 東京中小企業投資育成株式会社 (前内閣官房 知的財産戦略推進事務局長)
- ・笠見 昭信 株式会社 東芝 常任顧問
- ・河合 弘治 株式会社 パウデック 代表取締役社長
- ・木嶋 豊 日本政策投資銀行 新産業創造部 課長
- ・黒田 昌裕 内閣府 経済社会総合研究所 所長
- ・児玉 文雄 芝浦工業大学 大学院工学マネジメント研究科長
- ・角南 篤 政策研究大学院大学 准教授
- ・仙石 慎太郎 株式会社 ファストトラックイニシアティブ マネージャー
- ・富山 和彦 前 株式会社 産業再生機構 代表取締役専務
- ・中村 義一 東京大学 医科学研究所 教授
- ・橋本 和仁 東京大学 大学院工学研究科 教授
- ・橋本 昌隆 株式会社 フューチャーラボラトリ 代表取締役
- ・馬場 錬成 東京理科大学大学院教授 JST中国総合研究センター長
- ・藤村 修三 東京工業大学 大学院イノベーションマネジメント研究科 教授
- ・船田 文明* シャープ株式会社 ディ스플레이技術開発本部 技監
- ・アレン・マイナー 株式会社 サンブリッジ 社長
- ・山口 栄一* 同志社大学 大学院ビジネス研究科 教授
- ・若杉 隆平 京都大学経済研究所 教授 (慶應義塾大学客員教授)

*印：JST/CRDS 特任フェロー

(国内)

- ・一橋大学イノベーション研究センター 教授、西口敏宏
- ・経済産業省東北経済産業局
- ・独立法人理化学研究所 契約業務部
- ・独立法人日本貿易振興会 海外調査部
- ・日本経済団体連合会 産業第三本部
- ・株式会社島津製作所

- ・日本電気株式会社
- ・富士通株式会社
- ・ラティス・テクノロジー株式会社

(海外)

- ・イノベーション・プラットフォーム (オランダ)
- ・オランダ経済省
- ・PIANOo (調達専門家ネットワーク組織、オランダ)
- ・トウェンテ大学 (オランダ)

調査担当者

- ・妙見 由美子 永野G アソシエイトフェロー
- ・佐久田 昌治 永野G シニアフェロー

研究開発戦略センター報告書

**イノベーション指向型の公共調達にむけた
政策課題の検討：欧米との比較調査を踏まえて**

独立行政法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター

永野グループ・研究システム

アソシエイトフェロー 妙見 由美子（記）

〒102-0084 千代田区二番町 3

電話：03-5214-7487 FAX：03-5214-7385

URL：http://crds.jst.go.jp/

平成 19 年 8 月 31 日

©2007 JST/CRDS

許可無く複製・複写することを禁じます。
引用を行う際は、必ず出典を記述願います。