JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

| | |
|---|---|
| Title | イノベーション政策における公共部門の役割の変容 ：フィンランドにおける「イノベーションのための公共調達」政策の事例分析 |
| Author(s) | 徳丸，宜穂 |
| Citation | 年次学術大会講演要旨集，29: 881-884 |
| Issue Date | 2014-10-18 |
| Type | Conference Paper |
| Text version | publisher |
| URL | http://hdl.handle.net/10119/12584 |
| 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 |

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

２Ｈ２２

# イノベーション政策における公共部門の役割の変容：フィンランドにおける「イノベーションのための公共調達」政策の事例分析

○徳丸　宜穂（名古屋工業大学）

## 1. はじめに

新興国の急速な産業発展は，その巨大な潜在的市場規模と相まって，先進諸国に対して，産業・雇用の空洞化に対抗するという課題を鋭く突きつけている．同時に，環境，エネルギー，高齢化，福祉，健康などの問題は，先進諸国が共通して抱える課題である．これらの課題を解決するためにも，各国はイノベーションの創出を重要な目標としている．日本でも，2010 年 6 月に閣議決定された新成長戦略では，「グリーン・イノベーション」「ライフ・イノベーション」がその柱に据えられている．こうして，イノベーション政策の対象が生活に密着した領域にシフトするにしたがって，政策が対象とするイノベーションが，規制・法制度や文化のあり方から大きな影響を受けるようになると考えられるので，政策アプローチにも刷新が必要になることは十分予想される．後に見るように，この事態に対して最も果敢に対応しようとしているのが EU であり，北欧諸国，とりわけフィンランドは EU のイノベーション政策を先導する国の一つであると言える．そこで本報告は，事例研究に基づき，フィンランドにおけるイノベーション政策の変容の内実を明らかにすることを目的とする．本稿の主張は，フィンランドにおいては，政策文書が示唆するような単なる政策上の力点のシフトにとどまらず，イノベーションプロセスに深く関与しガバナンスするという，従来とは異質な実施プロセスを持つ政策が体系的に現れてきていると言うことである．

本報告の構成は以下の通りである．まず第 2 節では，政策文書を検討することによって，フィンランドおよび EU のイノベーション政策が 2000 年代に入っていかなる変容を遂げてきたのかを論じる．続いて第 3 節は，こうした政策文書レベルでの変化が，実際の政策プロセスを実質的にどのように変質させているかを検討するため，聞き取り調査に基づく事例分析を行う．以上の検討を踏まえ第 4 節では，フィンランドで新たに現れつつあるイノベーション政策は「進化プロセス・ガバナンス型」として理解しうることを論じる．また，政策担当者に新たな組織体制と能力を要請されること，および，固有の限界を有することも認識される必要があるが，公共部門が果たしうる一つの可能性を示唆していることを論じる．

## 2. EU およびフィンランドにおけるイノベーション政策の転換

まず背景として，EU およびフィンランドにおけるイノベーション政策の転換を概観しておこう．

### (1)EU のイノベーション政策

EU のイノベーション政策の転換は，2006 年の報告書 *Creating an Innovative Europe* に端を発する．そこでは，①R&D がグローバル化することにより欧州には空洞化の危機があること，②欧州の市場統合が停滞している結果である，国別小市場への分裂状態が，R&D 投資のインセンティブを削いでいること，および，③需要サイドからイノベーションを促す仕組みに欧州の弱さがあるという 3 点を，欧州のイノベーションにおける問題点として提示する．それらに対する対応策として，(a)革新的な製品・サービスの欧州市場を創出すること，(b)R&D 投資の対 GDP 比 3%超を目指すこと，(c)人材・資金の流動化を促進することの 3 点を打ち出した．これらの対応策のうち，本報告書の力点は(a)にある．具体的には，イノベーション促進的な規制（例：環境規制）や公共調達を戦略的に利用することや，大規模な戦略的投資（例：e-Health 分野）によるイノベーション需要の創出が提案されている．

この報告書を受けて作成された EU のイノベーション政策が，*Putting Knowledge into Practice: A Broad-based Innovation Strategy for the EU* (2006)である．「広範囲型(broad-based)イノベーション戦略」と称されているように，研究開発促進にとどまらず，イノベーションと相性がよい社会的環境を整備するという，より包括的な目標を提示したことが，この政策文書の新しさだと言える．また，2005 年の政策

文書 *More research and innovation* では，専ら研究開発投資の増大によるイノベーション促進を目指したという意味で「科学技術プッシュ型」政策が目指されていたが，本文書では一転して「需要プル型」政策が目指されているという点にも決定的な新しさがある．イノベーションと相性のよい市場と需要が必要だという認識を Aho Report と共有した上で，以下のような手段を提案している．すなわち，①教育，②EU 市場の潜在力の利用，③規制・規格設定の戦略的利用，④ステイクホルダー間の協力促進（産学官連携，クラスター政策，大学の現代化），⑤研究・イノベーションへの投資増加，⑥公共調達の改善，である．具体的に②は，欧州市場統合を促進することによって，欧州内での R&D 投資を促進することを意味する．③では，規制や国際規格の策定で主導的役割を演じることにより，欧州企業がイノベーションの国際競争で優位に立てるようにする．また⑥は，いまだ市場で調達できない財・サービスに関する「商品化以前の公共調達」(pre-commercial procurement)を実施することでイノベーションを促進することをその内容とする．特に強調されているのは，世界を先導する革新的製品・サービスを生み出す「先導的市場」(lead market)を EU 内部に創出するという政策である．具体的には，環境，ヘルスケアなど少数の有望分野に焦点を絞って，上記①～⑥の諸手段を用いることによって先導的市場を確立し，EU 外への輸出につなげるというものである．以上の政策は，経済危機後に出された EU の新たな成長戦略である Europe2020，およびその旗艦政策である Innovation Union にも基本的に継承されている．

(2)フィンランドのイノベーション政策

フィンランドのイノベーション政策は，上記のような EU レベルでの政策の変容と強く同期していることが特徴である．2008 年の *Proposal for Finland's National Innovation Strategy* は新しいイノベーション政策の提案書であり，政官労使の協議によって作成された．述 EU のイノベーション政策と同様に，「広範囲型」(broad-based)イノベーション政策を採用することが提起されている．具体的には次の 4 点の「行動計画」が提案されている．すなわち，①国際的なイノベーション・ネットワークに影響力を行使するとともに，海外から研究開発を引きつける魅力的な環境を作ること，②グローバルなハブとなるクラスターを形成すること，③需要・ユーザ主導型イノベーション政策を実施すること，および，④イノベーション政策の全体を体系的に調整することである．中でも①は，EU レベルでの ERIA(European Research and Innovation Area)策定に影響力を行使し，ERIA の取り組みがフィンランドのイノベーションを支える状況を作り出すことが例示されている．また③では，EU レベルでの先導的市場創出政策との整合性をとることで，狭小な国内市場という悪条件を克服することが目指されている．すなわち，この文書に顕著な戦略的意図は，フィンランドのような小国の制約を克服する上で，EU 統一市場や EU イノベーション政策を「活用する」ことが重要な意味を持つということである．つまり，EU 統一市場は狭小な国内市場という制約を克服することを可能にし, 国内のイノベーション政策を EU のそれと調整をはかり, また EU のイノベーション政策形成に影響力を行使することによって開発資源の効率的利用を可能にするということである．本文書を踏まえて策定された新しいイノベーション政策 *Finland's Innovation Policy*(2010)で特筆すべき点は，需要・ユーザ主導型政策の具体化である．雇用経済省による政策文書 *Demand and User-driven Innovation Policy: Framework (Part I) and Action Plan (Part II)* (2010)において，(1)知識・能力の形成，(2)規制改革，(3)インフラの刷新，(4)ユーザ主導型・需要主導型イノベーションに対するインセンティブ付与，という 4 つの柱に沿って政策が体系化されている．具体的には例えば，社会実験によってユーザ主導型イノベーションを生み出す試みである「リビング・ラボ(living lab)」での官民パートナーシップの推進と助成，イノベーションを促進する規制・規格の設定，公共調達によるイノベーション促進，政府が保有する情報の開示による革新的なビジネス促進などが政策の例として列挙されている．

以上の分析より，フィンランドのイノベーション政策は，研究開発投資の促進や分野限定型のクラスター戦略といったこれまでの政策手法に加えて，新たに「需要・ユーザ主導型政策」(demand- and user-driven innovation policy)に力点を置くようになったことがわかった．また，それは EU のイノベーション政策の変容とも軌を一にしており，EU のイノベーション政策を先導し，それを自国に有利に「活用する」戦略的意図があることも確認された．その意味では，フィンランドの新しいイノベーション政策は，EU の文脈に位置づけて理解されるべきものであると言える．

(3)まとめ

以上，政策文書から確認する限り，EU およびフィンランドにおけるイノベーション政策の変容は，次の 3 点に要約することができるだろう．(1)R&D 政策からイノベーション政策への拡張，(2)供給サイドを対象とした政策から需要サイドを対象にした政策への拡張，(3)市場を与件とした政策から，市場を創出する政策への拡張．しかし，以上のような変化が，単なる政策言説における表層的な変容に過ぎな

いのか，あるいは政策プロセスにおける実質的な変容を現実にもたらしているのかが，政策論的には重要であると思われる．次節では事例に立ち入ってこの問題を検討する．

3. 「イノベーションの公共調達」政策の実施事例

本節では，需要・ユーザ主導型政策の導入によって政策実施プロセスと公共部門の役割をどのように変質させたかを明らかにするために，フィンランドにおける「イノベーションの公共調達」政策の事例に焦点を絞って分析を行う．この政策の趣旨は，革新的要素を含んだ製品・システムを公共部門が民間企業から調達することによって，需要側からイノベーションを刺激することである．ここでは，フィンランド南西部の自治体であるナーンタリ(Naantali)市が行った，パッシブハウス集合住宅の公共調達プロジェクトの事例を検討し，この政策が現実に誰によって，どのように実施されたのかを見てみよう．なお，パッシブハウスとは，最低限の冷暖房利用のみで快適性が保たれる，機密性が高い住宅のことであり，フィンランド政府の規制により，2016 年以降，全ての新築住宅はパッシブハウスの要件を満たす必要がある．

公共調達の主体はナーンタリ市であるが，実質的な調達主体は，南西フィンランドの諸自治体が所有する住宅公社である Vaso(Varsinais-Suomen Asumisoikeus)である．Vaso は中・低所得者向けの住宅を所有しており，居住者は占有権(right of occupancy: ROO)を購入する．この際に居住者および Vaso のような地域住宅公社に融資を行い，あるいは補助金を供与するのが環境省傘下の ARA(The Housing Finance and Development Center of Finland)である．ARA の目的は，国民に高質で安価な居住を保障することである．行われている具体的な事業としては，第 1 に，中・低所得者向け公共住宅建設向けの融資・補助金供与と，居住者の ROO 購入向けの融資であり，第 2 に，住宅開発プロジェクトへの参画である．

当該プロジェクトは，調達方法について Vaso が ARA に相談を持ちかけたのが発端である．通常 Vaso の調達方法は，住宅関連業者への依存度が大きい「ターンキー方式」であったから，コストが高くなりがちで，コスト管理も難しかった．そこで ARA は，「イノベーションの公共調達」政策の中心的な実施機関の一つであり，革新的なプロジェクトに対するファンディング機関である，雇用経済省傘下の Tekes（フィンランド技術庁）における「スマート公共調達」プロジェクトのファンドへの応募を Vaso に勧めた．このファンディングは，イノベーションを促進することを目的とした公共調達プロジェクトの計画フェーズ向けになされるものである．Tekes が計画フェーズのみにファンディングを行うのは，「少額の金額で甚大なインパクトを与えられる」ためである．

この応募プロセスで興味深いのは，応募前に応募者である Vaso と Tekes とのインテンシブなディスカッションがなされ，応募前にすでに応募書類のブラッシュアップが図られていることである．具体的には，応募前に Vaso が Tekes にアクセスした段階で，早くも Tekes からは 2 名の専任スタッフが付き，申請書作成のための議論が行われた．そこでは，高質で安価な住宅という ARA の要求を満たしつつ，技術的に高度なパッシブハウスの調達を目標とすることが確定した．ここで重要なのは，Tekes が民間出身者を多く抱えているため，技術的代替案に関する専門的な知識を有していることである．そのため Vaso は，Tekes とのディスカッションを経て，技術的に現実的な応募書類を作成できるようになる．最終的には 2009 年 10 月に応募し，2 倍の倍率を経て 12 月にファンディングが確定した．同様に ARA もまた，計画フェーズに対してファンディングを行った．

計画フェーズには，Vaso に加えて複数の建設業者，建築士，設計士，建築コンサルタント，エネルギー・コンサルタント，ナーンタリ市が参画した．なお，ARA も計画フェーズに直接参画し，コストを下げつつエネルギー効率を維持するための専門的アドバイスを行ったが，Tekes は計画フェーズには参画せず，進捗のフォローを行うのみであった．この計画フェーズをマネージする上で重要な役割を果たしたのが Rakli(The Finnish Association of Building Owners and Construction Clients)である．Rakli は関連する当事者を一堂に集めた上で，6 ヶ月間続いたそこでの議論・交渉をマネージした．その議論のテーブルには，入札への参加を希望する，ライバル関係にある建設会社 11 社も参加していたことは特筆に値する．もちろん予想される通り，「手の内」を見せまいとする建設会社は情報を十分に開示しなかったが，それでも，施工業者を入札で決定する以前に企業を交えた議論を入念に行うことで，設計および実装方法の変更が相当行われ，安価にそれらを実現する方法が探ることができたのである．その後の施工業者選定の入札は 2010 年に行われたが一度失敗し，改めて 2011 年に行われ，Hartela 社が受注した．また計画の確定後に Vaso は改めて，建設資金の融資を ARA に申請し，最終的に審査・選抜を経て融資が与えられた．

4. 考察

以上の事例には，次のような特徴がある．第 1 に，政策担当機関もしくはそれに準ずる準公的な組織が，イノベーションの統括者としての役割を担っていると言うことである．それは，彼らが重要な知見を提供するという意味でも，また関連する企業や研究機関，政府機関を結集させるという意味でもそうである．それゆえ第 2 に彼らは，政策実施プロセスに他ならないイノベーションのプロセスに積極的に関与していると言うことである．具体的に彼らがそこで行っていることは，知識や方法論を提供し，当事者間を結節させることにより，イノベーションプロセスを促進することである．

つまり，不確実性が高いイノベーションプロセスに政策担当機関自身が関与し，そのプロセスをガバナンスすることに，需要・ユーザ主導型政策の本質的な新しさがあると考えられる．このことは，1990 年代以来現在まで重視されているイノベーション政策の基本手段が，政策担当機関が「最適」だと考える結果をもたらすための科学技術への資源投入や，特許制度のような制度構築によるインセンティブ付与であったことと対比することで明確になろう．ところがこれら事例で見られるイノベーションプロセスは，代替案を生みだすことと，選択のふるいにかけていくということとからなる試行錯誤を含むので，「進化プロセス」として捉えるのが適当である(Nelson and Winter, 1982)．政策担当者はその進化プロセスを統御（ガバナンス）しようとしている．だから，「進化プロセス・ガバナンス型」の政策と特徴付けうるだろう．

政策文書を検討する限り，需要主導型イノベーション政策について，イノベーション政策担当者は単純に「供給プッシュから需要プルへ」という力点の変化として，表面的にしか捉えていない．しかし本稿の予備調査から分かることは，政策の新たな力点の変化が，政策のターゲットや実施プロセスといった政策の本質面における変化をもたらさざるを得ないと言うことである．つまり，政策における言わば「構想と実行の分離」という状態から離脱し，政策担当者もしくはそれに準ずる組織が，政策実施プロセスに積極的に関与するようになるという意味で，政策における構想と実行の「部分的再統合」が要請されざるを得ないと考えられる．

それゆえに政策担当者には，技術的可能性と市場の両方を知り，イノベーションの進化的プロセスをマネージしうる能力が必要になっていると考えられる．しかも，政策的に新たに市場を作ることに関しては限界があることも事実である．加えて，不確実な進化プロセスのマネジメントに完璧は期し得ない．だが，フィンランドで実践が重ねられつつある進化プロセス・ガバナンス型のイノベーション政策は，イノベーションに対して公共政策が果たしうる新しい一つの可能性を示唆していると言えるであろう．

５．結語

本稿は，2000 年代後半になって，EU およびフィンランドで，需要・ユーザ主導型イノベーション政策という，イノベーション政策への新しいアプローチが登場していることを明らかにした．さらにその背後では，「進化プロセス・ガバナンス型」という，新しい政策実施プロセスが出現しつつあるという考察を，今後さらに検討を重ねるべき仮説として提示した．また，Nelson and Winter(1982)や Metcalfe(1997)が理論的な可能性として示し，Nill and Kemp(2009)や Dodgson *et al*.(2011)などがその輪郭を明らかにした「進化的イノベーション政策」(evolutionary innovation policy)がフィンランドで本格的・体系的に現れつつあることと，それが政策担当者に質的な変容を要請することを明らかにし得たことは，イノベーション研究に対する本稿の貢献であると考える．

しかし，本稿には次のような課題が残されている．第 1 に，この種の政策が実施された結果，民間企業側にはどのようなインパクトがあるのかを具体的に探究することである．このことは，政策の効果を考える上で重要である．第 2 に，「進化プロセス・ガバナンス型」政策の実施には，政府・公共部門にどのような条件が必要とされるのかを明らかにすることである．さらに第 3 に，制度的条件が異なる日本の場合と，同様の公共調達プロジェクトを対象として比較検討することは重要な課題となるだろう．以上の研究課題をすすめることで，「進化プロセス・ガバナンス型」政策の概念とその諸条件をより明らかにできるものと考える．

（注）紙幅の都合上，参考文献と脚注を一切省略した．必要な方は徳丸宛（tokumaru.norio@nitech.ac.jp）に請求いただければ幸いである．