

EU とフィンランドのイノベーション政策 試論
「トップダウン型」から「進化プロセス・ガバナンス型」への転換
徳丸 宜穂（名古屋工業大学）

1. はじめに

【本報告の目的】EU およびフィンランドの政策文書サーベイ，およびフィンランドの政策機関・関連機関への聞き取り調査で得られた情報を分析し，フィンランド・欧州におけるイノベーション政策の変質を明らかにすること

- *イノベーション政策に着目する理由：Europe2020 の flagship の一つだから
- *フィンランドに着目する理由：EU のイノベーション政策の先導国だから

2. EU のイノベーション政策とその転換

(1) 政策の転換：「広範囲型」の政策へ

(1) *Creating an Innovative Europe* (2006) 通称 Aho report

*ハンプトンコートサミットで任命された専門家チームが EU に提出したレポート。議長は Esko Aho（フィンランド元首相）。

- ・現状認識：①R&D のグローバル化による欧州の空洞化，②市場統合の停滞＝国別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，③需要サイドに欧州の欠陥がある
- ・対応策として，①革新的な製品・サービスの市場を作り出す，②R&D 投資の対 GDP 比 3%超，③人材・資金の流動化
- ・特に①を強調。イノベーション促進的な規制・公共調達の利用，大規模な戦略的投資（例：e-Health 分野）などによるイノベーション需要の創出

(2) Broad-based innovation policy (2006)

*Aho report を受けて策定された EU 初のイノベーション政策
(これまでは Research policy)

- ・innovation-friendly な市場と需要が必要との認識
- ・そのための提案：①教育，②EU 市場の潜在力の活用（市場統合の推進→規模の効果で R&D 投資を促進），③規制・標準の戦略的活用，④ステイクホルダー間の協力促進（産学官，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（イノベーション促進的な pre-commercial procurement など）

・「リードマーケット」の出現を促すことを強調 (世界を先導するイノベーションを需要する市場→少数の promising areas で : eco-innovation や healthcare) →2007.12 に, e-health, sustainable construction, protective textiles, bio-based products, recycling and renewable energies などの市場が対象に

(3) *Europe2020 Flagship Initiative: Innovation Union* (2010)

* Europe2020 の旗艦政策の一つ

・経済危機の脱出にはイノベーションが必要との認識に基づく
・目新しいのは次の点か. ①EU 市場を single innovation market にする. ②オープンイノベーションの促進, ③社会イノベーションの促進, ④EIP (European Innovation Partnership) の設立. ④は, 重要な社会的問題分野にイノベーションのリソースを集中することを目指すもの.

*2011 年段階での評価報告書 : ①社会的問題にフォーカスすることを強調, ②中小企業へのアプローチを強化, ③公共調達や標準化の戦略的利用によりイノベーション市場を創出

*大規模な統一市場の革新的な需要を梃子にしたイノベーション創出→国際競争力維持→雇用創出・福祉維持 というロジック

*その際に, 投資分野の選択と集中, および投資スピードを強調

(2) EU 政策に対するフィンランドの影響

・そもそも, フィンランドが EU 議長国だった年に出された Aho report が, research policy から innovation policy への転換のきっかけ
・イノベーション政策の実験場としてのフィンランド→EU の注目
・EU のイノベーション政策形成に影響力を行使 (以上について表 2 参照)

3. フィンランドのイノベーション政策とその転換

(1) イノベーションシステムと R&D 関係データ

①イノベーションシステム (図 1)

・Tekes (技術庁) : 補助金の 1/3 は大学へ, 2/3 は企業へ
・Academy of Finland : 基礎研究向けの競争的資金

②R&D 支出に関するデータ (図 2-4)

(2) 政策の転換

(1) *Proposal for Finland's National Innovation Strategy* (2008)

*Esko Aho を議長とする政官労使の協議により作成. 雇用経済省へ提出.

- ・小国の制約を克服する上での EU の重要性が、繰り返し強調されている
- ・次の行動計画：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+海外から研究開発を引きつける魅力を作る，②ハブとなるクラスターを形成する，③需要・ユーザ主導型イノベーション政策，④体系的に調整されたイノベーション政策
- ・①では，EU レベルでの ERIA (European Research and Innovation Area) 策定に影響力を行使することを含む．③では，EU レベルでの lead market 政策との整合性を取り，狭小な国内市場という悪条件を克服する．

(2) *National Innovation Strategy* (2010)

- *ほぼ(1)のレポートの路線で出来上がっている
- ・特筆すべきは，①R&D&I を焦点化すべき分野を OSKE(Center of Expertise Program), SHOK(Strategic Center for Science, Technology and Innovation) などの形で特定化したこと，②需要主導型政策の具体化
- ・SHOK は官民パートナーシップによる 6 分野のクラスター政策．エネルギー，メタル製品，林業，建設業，ヘルスケア，ICT→Tekes と AoF(フィンランドアカデミー)が管轄

- *基本的には EU 政策とロジックは一緒
- *EU 政策以上に，①需要・ユーザ主導型イノベーション政策，②アジア諸国との連携，③重要産業のクラスター化政策 を強調．
- *EU 政策との連携および影響力行使を強調．悪条件（狭小な国内市場，限られた研究開発リソース）の克服に EU を「使う」という戦略．

(3) 外部者による分析の例

- *European TrendChart on innovation の国別評価: 2011 年
- ・supply-oriented strategy であることが弱みだったが，近年は demand-side も強調されて徐々に克服
- ・様々なアクター間の協調は強み／起業率の低さと国際化の停滞が弱み
- ・demand-driven 政策のパイオニア モデルと政策ツールを開発する必要
- ・EU とのシナジーが得られるようにつとめている
- *Miettinen(2002) *National Innovation System*
トップダウン的な政策アプローチは不適切で，ローカルな実験を促す政策に転換する必要
- *Sabel and Saxenian(2008) *A Fugitive Success: Finland's Economic Future*

- ・1990年代のテクノクラートは、経済を巨大な生産関数と見立てて、高等教育やR&Dをサポートすればよいと考えていた
- ・adaptation and learning を促す政策へと転換する必要
- ・政策の単位を national に置くことも適切ではない

(4) 聞き取り調査対象機関（表1参照：番号も）による「所感」

*政策アプローチの変質

「人々のニーズから出発して、そのために必要な技術を考えるようになった。かつての逆」「規制がイノベーション政策として機能するのは初めてではないが、意識的に政策として取り組むのは初めて」[2]

「トップダウン的な計画ではなく、多様性を増すための実験重視型の政策」「大企業中心の産業構造は実験に向かない。だから中小企業を振興する」[3]

「Tekes の補助金対象も広がっており、例えばマーケティングに関わる案件に対してさえ補助金が与えられるようになった」[4]

*政策アプローチ変質の理由

「需要主導型政策の採用理由の一つは財政制約。小国は限られた財源をビジネスになる分野に投資しなくてはならない」[2]

「これまでは科学技術プッシュ政策で成功してきたが、サービスを基盤とした社会になると、まずは社会が抱える問題の理解が大事になった」[3]

「社会的問題の解決に、イノベーション政策の照準を合わせるようになったのは、海外でも共通している問題が多く、これらを解決するイノベーションをフィンランドで生み出せれば、膨大な輸出市場があるため」[4]

4. 政策のインプリメンテーション

*Paperwork と実践は違う→いかなる政策プロセスとして現れているか？

*フィンランドが重視する需要・ユーザ主導型イノベーション政策に焦点を絞って、政策機関および関連機関への予備聞き取り調査を実施(2011.3)

表 1

組織名	事業内容
[1] MEE（雇用経済省）	イノベーション政策を管轄
[2] Tekes（技術庁）	MEE の管轄下。イノベーション政策の実施機関
[3] Sitra（イノベーション基金）	政府系の独立ファンド。省庁の管轄下でない。
[4] Forum Virium	ヘルシンキ市など出資の非営利企業。政策実施を担う。

[5] Culminatum	同上
----------------	----

*各機関の特徴, 政策アプローチの特徴, EU との関係
→表 2 (別紙) 参照

5. 考察

(1) 「進化プロセスのガバナンス」を目指したイノベーション政策への転換か？

- ・需要主導型政策の implementation は, 試行錯誤・創発を内包する進化プロセスに他ならないことが分かる
 - ・進化プロセスをガバナンスすることが, 諸機関の重要な役割だと言える
- 例えば Tekes は, 単なる資金提供者ではない! いわば facilitator としての real service を提供していると見ることができる.

→Forum Virium や Culminatum はまさに real service の提供にほぼ特化

つまり, 近年の政策の変容 (科学技術プッシュ型から需要・ユーザ主導型へ) は, 単に力点が「供給から需要へ」とシフトしたにとどまらない. イノベーション政策の担い手に求められる能力と行動パタンの変質をもたらしている. それは, 進化プロセスをガバナンスする能力と言えるだろう.

この考察が正しければ, 新たなイノベーション政策プロセスの萌芽的出現を意味するので, Miettinen や Sabel and Saxenian の分析は更新される必要がある.

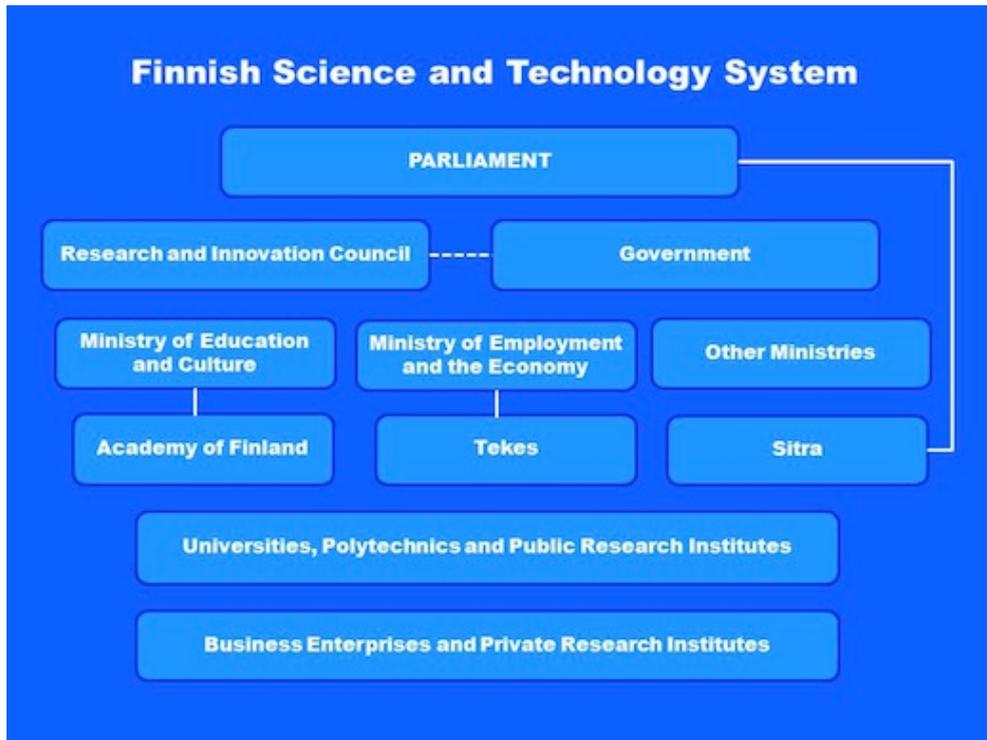
(2) EU イノベーション政策との関連性

- ・EU のイノベーション政策との関係性が弱まることはないだろう
- ・イノベーション政策は supranational と local に分裂してゆくのか？

6. 結語と今後の計画

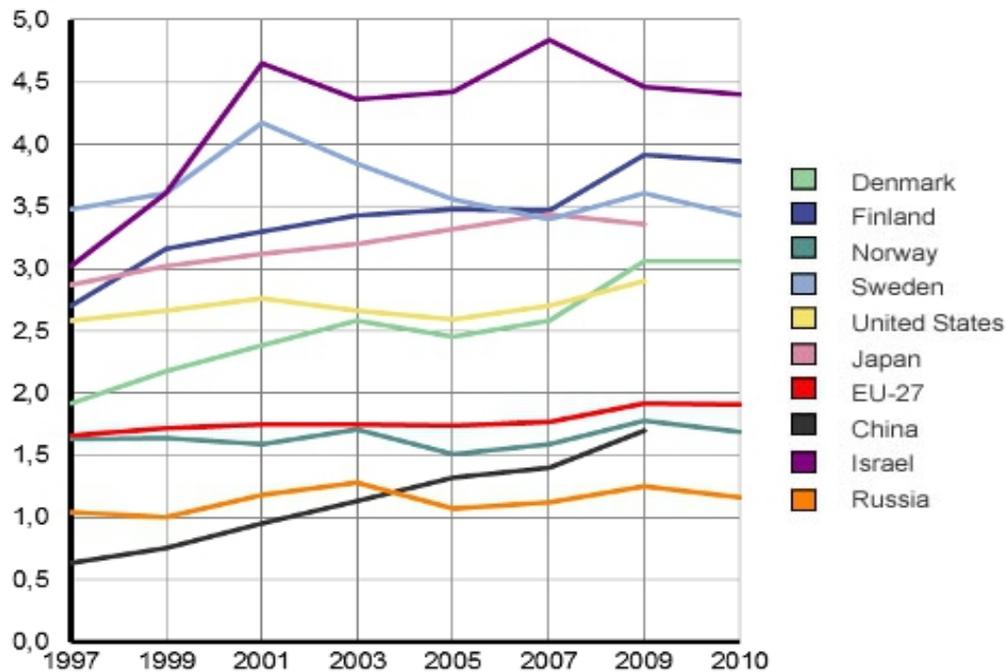
- ・①EU レベルのイノベーション政策との連関性の強まり, ②「進化プロセスのガバナンス」志向政策の出現, の 2 点が新しさだろう
- ・今後は具体的なプロジェクトに絞って調査を進め, 「進化プロセスのガバナンス」志向政策という萌芽的モデルの実証を進めたい
- ・対象: スマートシティ, 環境, エネルギーなど 具体的には未定
- ・現地研究者の協力を得たい: 十分に批判的に見ることができていない

図1 フィンランドのイノベーションシステム



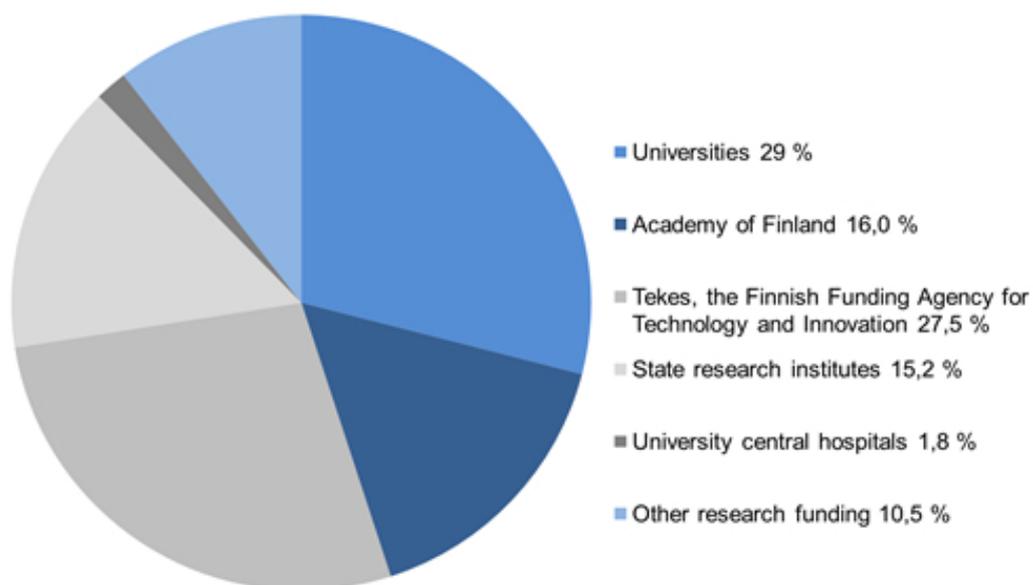
(www.research.fi より抜粋)

図2 R&D 支出の対 GDP 比



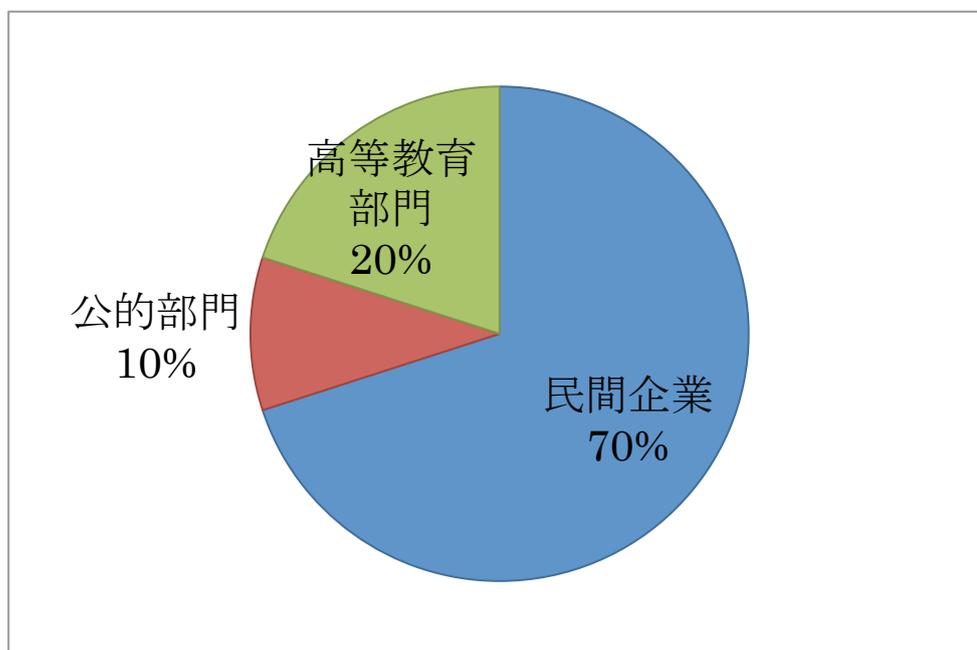
(www.research.fi より抜粋)

図 3 公的 R&D 費財源別比率(2010 年)



(www.research.fi より抜粋)

図 4 R&D 支出 部門別比率 (2010 年)



(Statistics Finland より計算)