

Title	欧州におけるフォーサイトの取組と政策立案等への貢献
Author(s)	野呂, 高樹
Citation	年次学術大会講演要旨集, 32: 19-23
Issue Date	2017-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/14942">http://hdl.handle.net/10119/14942</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション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 Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 欧州におけるフォーサイトの取組と政策立案等への貢献

○野呂 高樹 (公益財団法人未来工学研究所)

## 1. 問題意識

昨年度の学会発表では、EUにおけるフォーサイトに関する取組の変遷や、FP7（2007～2013年）におけるフォーサイトの取組状況（特に社会人文系プログラム）を紹介し、EUの研究・イノベーション総局の政策立案メカニズムにおけるフォーサイトの主流化は、フォーサイトが研究・イノベーション（R&I）政策のための意思決定支援ツールとして、一定の成熟度に達したことを示していることを述べた。今回は、フォーサイトに関する大規模な取組を実施したフィンランドに着目し、政策立案等への貢献について認識を深めたい。

## 2. 欧州における政策立案等へのフォーサイトの活用

英国やドイツなどでフォーサイトは長年取り組まれてきているが、EUにおいても、欧州議会におけるSTOA（Science and Technology Options Assessment）やJRC（Joint Research Centre）に加えて、近年では欧州委員会における研究・イノベーション総局内に、科学政策やフォーサイトおよびデータに対して責任を持つ部署を創設することによって、優先順位づけにフォーサイトを活用することを最近強化してきている。また、オランダでは、内閣府にCOS（Consultative Committee of Sector Councils）があり、このCOSがサポートしている5つのSector Councilにおいて、省庁の政策立案や知識インフラの研究・組織の協調のためのインプットとして、フォーサイト研究などを実施している。※Sector Councilは、重要な研究政策の第三者諮問機関で、自身のセクターにおけるサイエンスや社会のトレンドを探索し、戦略的な中長期の研究のための優先順位の独自の視点を得ることをミッションにしている。関与する省庁はSector Councilにファンドし、最終責任を持つ。また、フィンランドでは広く国民を巻き込んだ大規模なフォーサイトに関する取組を行っている。次項でその詳細について紹介する。

## 3. フィンランドのフォーサイトに関する大規模な取組

## (1) 将来に関する政府報告書の概要

フィンランド首相官邸は、2013年に『将来に関する政府報告書<sup>1</sup>』を議会に提出した。報告書の作成は、経済大臣が議長を務める閣僚ワーキンググループが率いた。将来に関する政府報告書は、フィンランドの長期的な将来のチャレンジと機会を探るだけでなく、我々が目指す未来に対する政府の共通ビジョンを概説している。報告書は、2030年までの期間に福祉を確保する持続的成長への鍵を握っている。また、現在および将来に注目が必要な新しい活動の最先端にも焦点を当てている。持続可能な成長に基づく福祉に焦点を当てた将来に関する政府報告書は、社会の様々な分野で具体的な措置をとることができる原則的な決定を含んでいる。

報告書の作成は、フォーサイトのフェーズから始まり、その結果は2013年2月にtulevaisuus.2030.fiに掲載された。この段階では、新しいフィンランドのフォーサイトモデルを作成するための資料も提供された。フォーサイトの作業に加えて、報告書は、最近の研究および政府が既に実施している多くの政策や戦略に基づいている。同時に実施された独立した国際研究プロジェクトである「持続的成長モデル」の予備的結果も活用された。

将来に関する政府報告書が作成される前に、研究機関や民間企業、NGOの独立した代表がフォーサイトレポートを作成し、2013年2月に発表された。フィンランドのイノベーション基金Sitra、フィンランドアカデミー、Tekesが分析レポートの作成に積極的に参加し、フィンランドの有望な機会を特定し

<sup>1</sup> Government Report on the Future: well-being through sustainable growth, Prime Minister's Office Publications 20/2013  
<http://vnk.fi/en/government-report-on-the-future>

た。Foresight Report Future 2030 およびフォーサイトの作業は、www.2030.fi のウェブサイトで広く議論されている。

フォーサイトのフェーズは、新たなフォーサイトモデルを開発するための基礎を作り出した。未来とその機会を分析することに関与する開放的な文化は、フィンランドの将来の成功にとって重要な要素となるだろう。関連する課題に大胆に対応するためには、行政は改革が必要である。この報告は、開放的な実験的活動の強化を提案している。

## (2) 将来に関する政府報告書の準備プロジェクトと準備作業の管理

首相官邸は、2011 年秋に、持続可能な成長に基づく福祉に焦点を当てた将来の政府報告書の予備的準備を始め、このプロジェクトは 2012 年 3 月 20 日に設立された。将来に関する政府報告書の作成と、作成後の報告書に記載された政策の実施は、3つのフェーズを有する本プロジェクトの任務(task)であった。フォーサイトのフェーズに基づいて、フィンランドにおける持続可能な成長と福利の創造と維持のための解決策と機会を提供する将来の方向性への見解が作成された。その後、戦略フェーズが実施され、政府の将来のビジョンと政策指針が得られた。実施フェーズは、報告書が完成した後に開始され、政府の現在の任期が終了するまで続く。

将来に関する政府報告書の作成と実施を指示するため、閣僚ワーキンググループが設立され、プロジェクト運営グループとプロジェクトチームと事務局が活動している。このプロジェクトはコラボレーションに基づいて実施されており、首相官邸は将来に関する政府報告書の準備と政策の実施を促進する責任がある。プロジェクト事務局は首相官邸に拠点を置き、Pekka Lindroos 事務総長のリーダーシップのもとで、Mari Hjelt が主執筆者(lead author)を務めた。プロジェクトの他の当事者には、雇用経済省、フィンランド・イノベーション基金 Sitra、フィンランドアカデミー、Tekes などがある。これらは、特にプロジェクトのフォーサイトフェーズで関与した。このプロジェクトはまた、独自の運営グループを持つ国際的な研究プロジェクトである持続的成長モデル(Sustainable Growth Model)と密接に関連した。

### ①フォーサイトフェーズ

フォーサイトフェーズの準備は 2012 年初めに開始された。フォーサイトを目的に、対象テーマの選択をサポートするために、我々は参加組織の変化の力に関する資料、および国際およびフィンランドの研究および評価レポートの分析と要約に基づいて広範な背景資料を作成した。準備作業の一環として、オープンなオンラインインタビューが設定された。参加者は、フィンランドを 2030 年に暮らし働きたい場所にするために、解決すべき問題についてブレインストーミングするよう求められた。参加者はまた、お互いのアイデアを評価した。このオンラインインタビューは、2012 年 2 月 27 日から 3 月 14 日の間に実施された。約 5,500 人が参加し、約 15,000 人のアイデアが生まれた。収集された資料は、様々なステークホルダーや専門家と共に組織されたワークショップで活用された。フィンランド・ホールで開催されたワークショップでは、約 120 名の参加者が様々な市民団体と相談した。

この準備作業に基づいて、将来に関する政府報告書の閣僚ワーキンググループは、内容に関する 6つのテーマと 4つの水平的な見地(horizontal aspects)をフォーサイトの作業に基礎づけることに決めた。これらのテーマは、実現者(enabler)、事業再生、未来の職業生活、希少性(scarcity)の中での機会、市民の幸福と一体性(inclusion)、そして北部の新しい地理といった行政であった。検討された横断的なテーマは、コンピテンシーと能力、デジタル経済によってもたらされる変化、グローバル化と柔軟性、危機からの回復力(crisis resilience)であった。

プロジェクトウェブサイト www.2030.fi は 2012 年 9 月に開設された。このウェブサイトには、フォーサイトに関する記事、公開討論の場としての役割、プロジェクトの進捗状況に関する情報などが掲載されている。

研究機関や企業、市民団体の独立した代表者は、フォーサイトプロセスに参加するよう招待された。フォーサイトの目的は、2030 年までに斬新で大胆なアイデアや求められる将来のシナリオをつくり出すことであった。約 10 人の専門家からなるグループが各テーマの作業を担当した。実際のフォーサイトプロセスは、2012 年秋のインタラクティブなワークショップによって行われた。6つのコンテンツテーマのそれぞれには、ワークショップと報告の指導を担当する 2名の議長(chairperson)がいた。ワークショップ議長の 1人は産業界を代表し、他のメンバーは学術界を代表している。さらに、専門家の「使者(envoys)」は、テーマを横断して水平的な視点を扱うように割り当てられた。議長およびテー

マの使者は、合同会議でフォーサイトプロセスの主な成果に効果を発揮した。

地域と若者の見解は、7つの大学都市で閣僚が率いる地域討論イベントを組織することによって、フォーサイトプロセスに含められた。地域イベントごとに1つのフォーサイトテーマが選択され、そのテーマの議長がイベントのコンテンツの企画を担当した。このイベントは、地域の大学、応用科学大学、職業教育機関によって主催された。第4学年と第6学年の学生、そして各地域の第6大学生 (sixth form college students) がイベントの準備に参加した。学童、企業や市民団体の代表、市民、研究者、公務員、政治家などが招待され参加した。合計で1,000人以上が参加した。また、オンラインでイベントのチームタスクに参加することもできた。すべてのイベントは録画およびリアルタイムにオンラインで送信され、関連する議論の要約が2030年のウェブサイトに集められ、配布された。イベントのライブブログもTwitterで手配された。オンラインディスカッションはイベント中にすぐに開催された。

プロジェクトのウェブサイト (www.2030.fi) は、フォーサイトフェーズ中および後に重要な役割を果たした。準備の進捗状況に関する情報は、ウェブサイトを通じて公開され、公開討論の場を提供した。フォーサイトフェーズで、ウェブサイトには2週間ごとに変更された社外編集長 (outside editor-in-chief) がいた。この編集長は、ウェブサイトにもブログを書く興味深い人々を招待したことに基づきテーマを選んだ。非常に異なるバックグラウンドを持つ総勢約10人の編集長がいた。200を超える他のブログもウェブサイトに掲載された。2013年6月までに、ウェブサイトには約28,000人の訪問者がおり、そのうち約5,000人が5回以上訪れた。ウェブサイトに加えて、プロジェクトには独自のFacebookページ (1,300人以上がいいね) とTwitterアカウント (500人以上のフォロワー) がいた。

フォーサイトフェーズの期間に専門家のグループによって行われた作業の結果は、2013年2月14日に開催されたセミナーで発表された。フォーサイトフェーズの結果は、フィンランド語、スウェーデン語、英語の tulevaisuus.2030.fi でインタラクティブなオンラインレポートとして報告されている。2013年6月の発行以来、約6,500人がこの報告書を詳しく知り、約1,000人が5回にわたって報告書のウェブサイトを訪れている。

体系的なフォーサイトプロセスと並行して、焦点として選択された目標の実行を加速し、広範な協力を促進するための実験を行う慣例を確立した。これらの実験はまた、様々な主体の協力と自発的参加に基づいて行われる。将来の2030年プロジェクトの根底にある重要なアイデアは、意欲を持った主体に、国家経済や事業環境および個人のニーズを満たす新しいソリューションを模索する可能性を提供することである。

## ②戦略フェーズ

フォーサイトフェーズの終了後、将来の政策指針に関する政府報告書の作成が開始された。戦略フェーズでは、持続可能な成長と市民の福利という観点から特に注意が必要な2030年の視点から、新しい開発ルートを選択することに焦点を当てた。

Foresight Report Future 2030の発表直後に、2030年のウェブサイトで、各省庁の関係者と公務員を対象にアンケートの形でフィードバックを収集した。このアンケートは、フィンランド語とスウェーデン語で実施された。フォーサイトのオンラインレポートには、その内容に関するフィードバックを提供する機会も含まれている。アンケートでは、フォーサイトの結果、特に将来に関する政府報告書に対する重要性についての意見が求められた。アンケートは2013年2月14日～3月10日の間に行われ、回答者は260人だった。同じ期間に、約250件のコメントがオンラインレポートとともに直接提出された。

2013年3月には、省庁とステークホルダーを対象とした7回のディスカッションセッションが開催された。これらのセッションの目的は、フォーサイトの結果についてのコメントを集め、成長と幸福を保証するために政府の影響を最も受けることができるものについて議論することであった。Foresight Report Future 2030に加えて、上記のアンケートの結果もイベントで使用された。各イベントの議論がまとめられ、2030年のウェブサイトで公開された。これらのイベントには合計125名が参加した。

これらのディスカッションセッションに加えて、2013年春には様々な団体との議論が行われた。青少年のEUの将来に関するワーキンググループや、チームフィンランドと様々な利害関係者団体がこれらの議論に協力した。将来に関する政府報告書の作成は、研究成果、特に国際的な研究プロジェクトの成果と、プロジェクト内で、フィンランドの有力な研究者が参加した2013年4月のラウンドテーブルディスカッションセッションに基づいている。

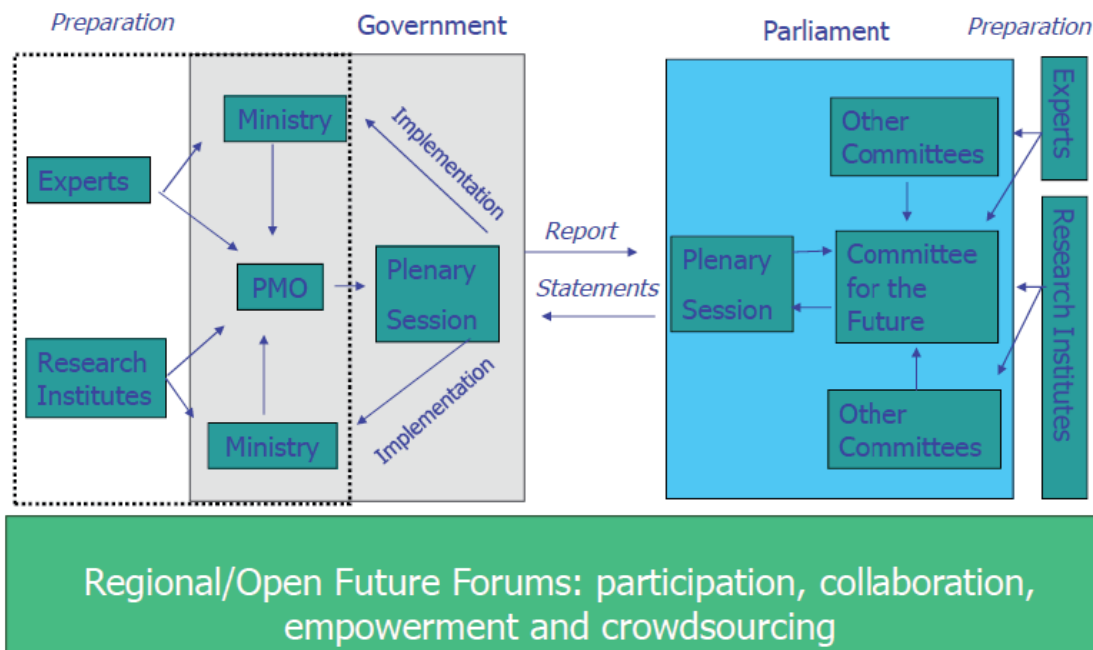


図 1：将来に関する対話：政府－議会の将来報告書

出典) Dr. Mari Hjelt: Finland 2030 experiences - Government Report on the Future: well-being through sustainable growth, 2014

[http://lietuva2030.lt/old/images/stories/Photo/m.h.presentation\\_finland.pdf](http://lietuva2030.lt/old/images/stories/Photo/m.h.presentation_finland.pdf)

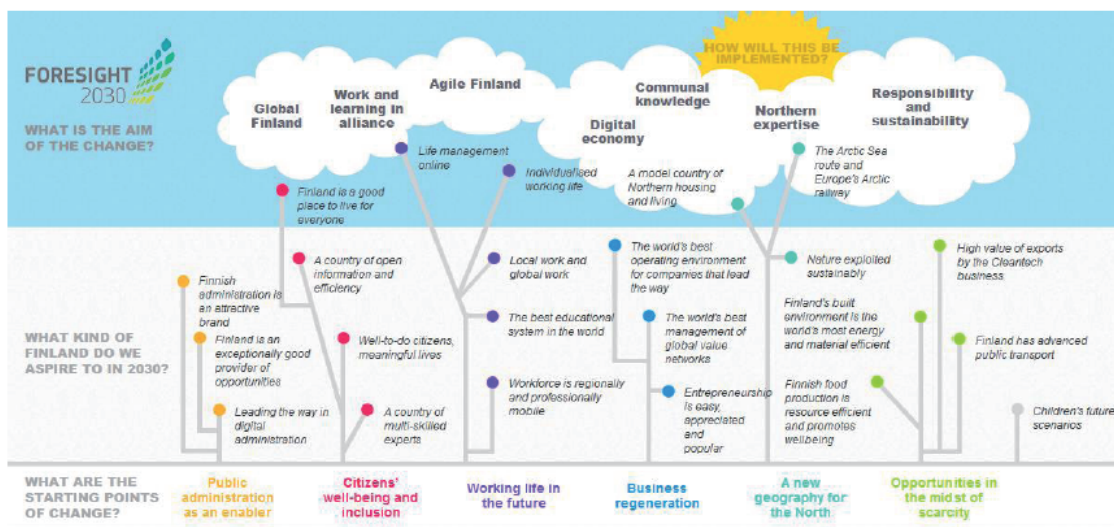


図 2：双方向のウェブレポートとして公表されたフォーサイト報告書

出典) Dr. Mari Hjelt: Finland 2030 experiences - Government Report on the Future: well-being through sustainable growth, 2014

[http://lietuva2030.lt/old/images/stories/Photo/m.h.presentation\\_finland.pdf](http://lietuva2030.lt/old/images/stories/Photo/m.h.presentation_finland.pdf)

#### 4. 我が国への含意

フォーサイトの手法により、「世界的な社会的課題 (grand societal challenges)」によって引き起こされる問題を克服するために、幅広い社会的・経済的利害関係者を結集させることによってイノベーションの障害に取り組むことが出来る。これは、EU の中長期戦略 (2010～2020 年) である Europe 2020 や、我が国における科学技術基本計画等の立案などに効果を発揮できるものと思われる。フォーサイトは、情報やコンサルテーション、合意形成、啓蒙的な政策立案のような良好なガバナンスの実践に貢献することができると言えよう。

## 5. 主な参考資料

- 平成 28 年度 NISTEP 委託「科学技術予測活動における Web 双方向性機能強化に向けたあり方の調査」報告書、公益財団法人未来工学研究所、平成 29 年 3 月
- 一般財団法人新技術振興渡辺記念会 平成 27 年度科学技術調査研究助成（下期）「科学技術イノベーション政策の立案を支援するフォーサイト活用の基盤に関する調査研究」報告書、公益財団法人未来工学研究所、平成 28 年 9 月
- Cuhls, K. : Lessons for policy-making from Foresight in Non-European Countries, Policy Paper by the Research, Innovation, and Science Policy Experts, Brussels, 2015
- Erik Arnold, Peter Kolarz et. al.; The Place of Research-based Evidence in Policymaking, technopolis group, June 2015
- Jean-Claude Burgelman & Jarka Chloupková & Werner Wobbe: "Foresight in support of European research and innovation policies: The European Commission is preparing the funding of grand societal challenges", Eur J Futures Res (2014) 2:55
- OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014
- Prime Minister's Office (Finland): Cooperative and continuous foresight - A proposal for a national foresight approach, 2014
- Government Report on the Future: well-being through sustainable growth, Prime Minister's Office Publications 20/2013  
<http://vnk.fi/en/government-report-on-the-future>