

政策決定に係わる未来研究手法の研究

(財)未来工学研究所 依田 達郎

はじめに

フォーサイト活動の評価研究にはこれまでに様々なものがある。例えば、正確性、信頼性に関するもの[Woudenberg, 1991; Rowe and Wright, 1999]、検討過程に関するもの[Cuhls, 2004]、ネットワーク効果に関するもの[Martin and Johnson, 1998]、地域的な違いに関するもの等である [Blind et al 1998]。

この調査研究においては、フォーサイト活動の参加者の有する、フォーサイトの結果が政策立案に与えるインパクトに関するパーセプション（認識）に焦点を当てる。1995年から2007年の間に実施された、フォーサイトのパネル会合、ワークショップ、デルファイ調査の回答者などの参加者にインタビューとアンケート調査を実施する。この調査研究には3つの目的がある。第1に、過去10年間にフォーサイトに参加した科学者と技術者の、フォーサイトのインパクトについての見解を知ることである。第2に、回答者の特質と、彼らのインパクトについての認識との間にどのような関係があるかどうかを分析する。第3に、フォーサイトの直接の参加者として、彼らはフォーサイトの結果の質と量を増加させるための良い提案を持っているはずであり、その質的な情報を収集する。

方法

科学者と技術者のフォーサイトのインパクトについてのパーセプションを計測した。日本における主要なフォーサイト活動である、第6回デルファイ調査（1996年）、第7回デルファイ調査（2001年）、第8回デルファイ調査（2005年）、「2025年に目指すべき社会の姿」（2006年、2007年）、日本学術会議によるフォーサイト（2006年、2007年）である。第1に、これらのフォーサイトのパネル会合や運営委員会の主要なメンバーに対してインタビューを実施し、彼らのこれらのフォーサイトのインパクトの大きさについての認識を尋ね、関連する質問をした。次に、インターネット上でのアンケート調査を、参加者を対象に実施した。まず結果を要約した後に、統計モデルを使って分析した。

結果

インタビュー調査においては、デルファイ調査の参加者の大部分は、調査の政策へのインパクトはあまり大きくはないと考えている。また、大部分の人は、政策決定のために調査の結果が利用されないのは政府に原因があると考えていた。一般的な方向性は示すものの、政策立案のための具体的な提案や方法を提示することのないデルファイ調査の方法に問題があると考えている人もいた。他方で、イノベーション25に関するフォーサイトの参加者は、結果はイノベーション25の検討に使われたと考えている。しかし、報告書の中に提案されたアクションは、イノベーション25を始めた安部総理大臣がすでに交代し

たので実現されないだろうと考えている人もいた。

アンケート調査の結果によれば、全般的なインパクトの大きさは、あまり高いとは認識されていない。例えば、40%以上の第6回デルファイ調査に参加した回答者は、レベルは「やや低い」「低い」であり、45%の回答者は「どちらとも言えない」と回答している。11%だけの回答者が、レベルは、「やや強い」「強い」と回答している。さらに、インパクトのレベルは約80%の回答者にとって十分ではないと認識されている。また、回答者は、低いレベルのインパクトは、政府が政策にインパクトを与える努力が十分でないことと、一般人の間におけるデルファイ調査の結果に対する関心が低いことに原因があると考えている。50~60%の回答者がこれらの理由を選択した。原因が、フォーサイト自身の質にあると考えている回答者は比較的少数である。

また、インパクトの大きさについてのパーセプションへの、回答者の様々な特質の影響を分析した。アンケート調査において、インパクトを評価するために5つの回答カテゴリーがあるため（弱い、やや弱い、どちらとも言えない、やや強い、強い）、順序カテゴリーを用いたロジスティック回帰分析 (logistic regression with ordered category) を実施した。回帰分析に用いた独立変数は以下の通りである。

- フォーサイトのタイプ（第6回デルファイ調査、第7回デルファイ調査、第8回デルファイ調査、2025年に目指すべき社会の姿、日本学術会議フォーサイト）
- 所属機関（大学、企業、政府、非営利）
- 年齢（39歳以下、40~49歳、50~59歳、60歳以上）
- フォーサイトへの関与の仕方（パネル会合等のメンバーか、そうではないか）
- 科学技術分野（IT、ライフサイエンス、ナノ・材料、環境、製造、社会基盤、フロンティア（宇宙、海洋技術）、エネルギー）

このような分析を行うことで、例えば、民間企業や非営利組織の回答者は、大学に所属する回答者よりも、その他の変数をコントロールした時に、より大きなレベルのフォーサイトのインパクトを認識している、20歳代・30歳代・40歳代の回答者は、50歳代の回答者よりも、より小さなレベルのインパクトを認識している、ライフサイエンス・ナノ材料・社会基盤の回答者は、他の科学技術分野の回答者よりも、より大きなレベルのインパクトを認識している、などの結果が見られた。

結論

この調査研究には、4つの主要なファインディングがある。

第1に、5つのフォーサイトの参加者へのインタビューの結果とアンケート調査の結果によって、日本のフォーサイトの参加者の間ではその政策立案へのインパクトの大きさが低いレベルにあるとの認識が強いことを見つけた。さらに、大部分の人は、現在のインパクトの大きさが十分であるとは考えていない。このファインディングは、先行研究が日本のフォーサイトについて説明してきたこととはかなり異なっている。

第2に、年齢、職業（所属機関）、メンバーかどうか、科学技術分野によって、政策立案

へのフォーサイトのインパクトのサイズについての認識が異なっている。若い参加者はより不満を持っており、優先分野の科学技術分野の参加者はより大きなインパクトを認識している。フォーサイトの運営委員会などのメンバーはより大きなインパクトを期待しており、満足度が低くなっている。民間企業の参加者はより大きなインパクトを認識している。この背景としては、民間企業の参加者は、大学教員とは異なるインパクトのレベルへの期待値を持っていることが考えられる。

第 3 に、年齢などによって、低いレベルのインパクトの原因についての認識が異なっていることが分かった。異なるバックグラウンドの参加者は、原因について異なる見方をしている。最近のフォーサイト（非デルファイ型フォーサイト）の参加者は、方法に問題があるとの認識が強かった。IT や製造分野の参加者は、民間企業における関心の低さがインパクトの低さの原因であるとする認識が強かった。これは、これらの分野における企業との関係の強さの結果である可能性がある。

第 4 に、フォーサイトのインパクトの大きさ、特にインパクトの大きさのパーセプションを、参加した科学者や技術者の声や意見を使って、比較することを可能にする方法を提案した。この調査研究は、データを統計的に分析し、異なるフォーサイトを比較したおそらく初めての試みである。

政策的インプリケーション

主要な政策的インプリケーションは、日本のフォーサイトの参加者の間で政策へのインパクトの大きさは低いと認識されており、大部分の参加者は、インパクトのレベルが十分ではないと考えている。そして、政府がインパクトを増やすためにより多くのことをすべきであると考えていることである。フォーサイトの計画においては、政策立案のための結果をどのように利用すべきかをまず考えるべきである。参加者によって提案された様々な方策を検討するのは価値があることであろう。

もう一つの政策インプリケーションは、インパクトは、フォーサイトの参加者の間で異なって認識されていることである。もし、フォーサイトのインパクトを議論する必要があるのであれば、様々な組織、科学技術分野、メンバーグループ、年齢の参加者からの意見を集めることが是非とも必要である。

最後に、結果がどのように利用されているかに関する情報を参加者に対してフィードバックすることが必要だろう。科学者や技術者は、彼らが政策立案においてどのような違いを生み出すことができたかを知りたいと思っている。より多くのフィードバック情報は、参加者の関与を改善し、フォーサイトの質の上昇に効果があるだろう。

以上