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

Title	アウトカム評価とマネジメント : 本来業務におけるアウトカム活動の実践(イノベーション政策と政策研究(7),一般講演,第22回年次学術大会)
Author(s)	伊藤，豪一; 原山，正明; 丹羽，冨士雄
Citation	年次学術大会講演要旨集，22: 998-1001
Issue Date	2007-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7447
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

２Ｈ２５

アウトカム評価とマネジメント（本来業務におけるアウトカム活動の実践）

○伊藤　豪一　（みずほ情報総研　シニアコンサルタント）
原山　正明　（独立行政法人製品評価技術基盤機構　情報統括官）
（現：原子力安全・保安院　地域原子力安全統括管理官）
丹羽　冨士雄（政策研究大学院大学　教授）

1.アウトカム活動とは

近年、アウトカムによる行政評価の必要性が指摘されている。しかし、基盤的な政策についてのアウトカムを把握することは困難であり、十分に行われているとはいいがたい。したがって、アウトカム評価を業務に反映し、業務改善や政策提言にフィードバックする試みを体系的に行っている例は、ほとんどないといえる。独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）[i]では、昨年度までにアウトカム調査の体系化を行った。本研究では、これを基に原課職員主導により実施したアウトカム活動の実践結果と効果を報告する。アウトカム活動とは、①アウトカムはその利用者（ユーザ）の声の中にあるという仮説のもと、それをユーザとのコミュニケーションの中で把握し、定量化できるものは定量化する。②業務改善へのヒントを収集する。③今まで関係していたユーザだけではなくて、潜在的なユーザにもアプローチすることで、新規ユーザを開拓するといった一連の活動ととらえる。さらには、④職員自らが通常の現場業務のなかでアウトカムを意識しながら業務を遂行する、ということである。このようなアウトカム活動の成果は、業務マネジメントに反映させる必要がある。本来業務に組み込まれたアウトカム調査（アウトカム活動）についてもあわせて言及する。

2. アウトカムの考え方

本研究では、アウトカムを「成果の内容的側面、又は成果に含まれる価値」と定義する[1][2]。アウトカムは、多くの場合直接把握することが困難であるため、アウトプットの活用状況を「アウトカム指標」として測ることで、アウトカムを把握する。ここで、アウトカムは、そのユーザよって最もよく判断されると考える。したがって、アウトプットがその想定されるユーザにとってどのような価値を提供しているかを、アウトカム指標設定の方針とする。

3 NITEのアウトカム調査

3.1 NITEの概要と役割

NITEは、1928年に設立された輸出絹織物検査所に端を発し、工業製品の検査を主要な業務として発展してきた。現在は、「信頼できる技術と情報をもとに、『くらしとの安全・安心』に貢献する。」を基本理念とし、①バイオテクノロジー、②化学物質管理、③適合性認定、④生活安全の4部門を有し、「時代のニーズをいち早くとらえ国民生活と産業活動をつなぐために、技術情報を評価し広く社会に提供すること、および、技術に基づいて法律を執行し、行政を支えること」を役割としている。

3.2 NITEにおけるアウトカム調査の体系

NITEのような産業基盤的な位置付けをもつ、政策実施機関のアウトカムは、実施事業の政策目的すなわち当該機関の役割に照らしたユーザ（狭くはその成果を直接利用する利用者、広くは政策目的の照らし成果の便益を享受する者等、当該事業に係る政策立案者を含め、事業成果の利用を通じて政策目的を達成する過程で係るすべての者＝ステイクホルダ＝国民、産業界、行政機関）のニーズに応えるということに言い換えられる。また、ユーザに対する業務成果の説明責任を説明する視点であるともいえる。

本研究ではステイクホルダをその主たる調査対象とし、昨年度確立した調査体系[1]に基づき、アウトカム調査を実施した。ここでは、図表 1に示した視点でアウトカムをとらえるとともに、以下の3つの観点からアウトカム指標を抽出した。

- 成果を利用するユーザが、何らかの便益を受けることができたか。
- さらに、社会全体に対してなんらかの便益をあたえるものであったか。
- それらは、組織の位置付け（NITEとしてのビジョン・ミッション）を踏まえたものであったか。

3.3 アウトカム調査とマネジメント

アウトカム調査では、業務成果への評価のみならず、事業に係る期待や意見、業界動向や市場ニーズといった様々な情報が取得可能である。政策執行の役割を担う行政機関は、このような情報を、新たなニーズや潜在ユーザの掘り起こしを含めた、ユーザニーズに対応した業務改善活動に役立てていく事が重要である。即ち、アウトカム調査を、事業成果をより広く利用してもらうための営業活動ととらえ、NITE 業務における PDCA をまわすツールとして利用する事が肝要である[1]。これは、事業実施部門が、業務の一部としてアウトカムを意識した業務執行（アウトカム活動）を

[i] http://www.nite.go.jp

実施していくことで実現される。このような活動は、結果としてNITEのアウトカムの向上に資するものとなる。

図表 1 アウトカムをとらえる観点

複数の視点と評価軸	**NITE 業務分析等の結果より、①基盤的側面 ②規制的側面 ③投資的側面に対して、①必要性、②有効性、③効率性、④社会性の4軸を設定。**
定性的指標と定量的指標の組合せ	**NITE の特性から、「公共性」「中立性」「専門性」の視点から「行政」「産業界」「国民」に対する価値等の定性的なアウトカムと、成果の認知度や利用度等の定量（数量）的な指標を設定。**
外部環境・タイムラグを考慮	**アウトカムが指標として具現化していない場合でもマイルストーンとしての成果が導き出されているか、または、アウトカムを創出していくための課題や外的要因を明らかにしているかを確認。**

4. アウトカム活動の実践と具体的な成果

4.1 NITE のアウトカム活動

NITE の4事業分野の業務の位置付けや事業戦略を踏まえ、各分野ごとアウトカム活動を実施した。ここでは、アウトカム活動を通じた、職員とユーザとのより深い対話により、原課職員の意識の向上、新たなアウトカムの取得、より深いユーザニーズの発掘がなされ、アウトカム活動が業務に資するものであることが実証された。次節に、アウトカム活動に係る4分野の取組みと効果について示す。

4.2 各分野におけるアウトカム活動事例

(1) バイオテクノロジー部門

活動：新中期計画において当該分野の位置付けが変化していることを受け、各課個別に現場職員主導で役割、社会的位置付けに関し再整理を実施し、個別業務にブレイクダウンされたロジックモデルを作成。

効果：業務の社会的位置付けや、利用者が求めるものという視点がクローズアップされ、現場職員のマインド醸成と顧客アプローチの基盤を形成した。次年度は、個別ロジックモデルの内容をブラッシュアップし、アウトカム指標を抽出する。3年目の指標データ取得に向け、ユーザへアプローチを実施する。

(2) 化学物質管理部門

活動：化学物質管理行政そのものの見直しが行なわれている中、化学物質排出に関するリスク評価、リスクコミュニュケーションに対する自治体の活動について、ヒアリングを実施。

効果：現場担当者がヒアリングを実施することで、自治体からの具体的相談を受けながら、詳細なニーズや現状を把握することができ、より顧客に近いところでのユーザニーズの把握と成果普及を達成。また、今後の業務の方向性の示唆を得る。

アウトカム：

- 自治体によるリスク評価、リスクコミュニケーションなどの活動も浸透し、PRTR は制度として定着。
- PRTR データを自治体が活用するには、NITE の助言が必要不可欠。特に、化学物質に対する知識や技術力に基づいた、コンサルテーションを期待。
- 届出業務の効率化により、コンサルテーション業務へ比重を移すことが必要。高度化する化学物質管理に係る知識・技術を維持・向上は必須。

(3) 適合性評価部門

活動：JIS法改正後に登録数が増加している、JNLA の土木建築分野に関し、その活用実態を把握するため調査を実施。オピニオンリーダ、一次ユーザへのヒアリング、二次ユーザ及び予想される潜在ユーザへのアンケートを実施。

効果：現場担当がユーザの生の声を聞くことで、制度改正に関する業界の動向と、各事業者の実態をより詳細に把握。認定普及に向けた方向性に関する示唆を得る。現場職員による制度普及活動と連動したアウトカム活動を実践。

アウトカム：

- 建築分野では JIS マーク表示が重視されていることを背景に、JNLA 制度の認知度は高い。最終ユーザへ認証制度を浸透させることの重要性を改めて認識。どのように制度を浸透させていくかが検討課題。
- 認定に対するニーズは、「必要最小限の品質が確保されている」ことの保証と、「品質の高さによる差別化」とに2極化。
- 制度の理念と民間事業としての活動維持という視点で、制度普及と品質維持を図る施策が必要。

(4) 生活安全部門

1) 製品安全

活動：消費者視点での安全性向上を目指し、消費者向け情報提供の利用実態把握と、ニーズ掘り起こしの必要性を踏まえ、消費者センターに対するアンケートを実施。

効果：消費者に向けに発信された情報と、対企業向けの情報活用実態との差を把握。消費者に向けた事故関連情報の提供内容や方法についての示唆を得る。情報を有効活用してもらうための取組みに対する必要性が、強く示唆された。

アウトカム：

- アンケート回収率の高さからも、事故情報に対する関心は、非常に高い。当初想定した利用方法とは異なった局面で利用されている場合もあり、その場合の活用度は低い。一方、当初想定された局面で活用をしている人の満足度は高い。
- 情報提供に係る個々の目的とその利用実態を整理し、見せ方等を改善するとともに、提供情報の利用に関する啓蒙活動を行うことが重要。

2) 人間特性

活動：人間特性 DB の利用に関し、昨年度の調査結果より特に成果の利用が想起される企業について、業界別に

利用実態とニーズを把握するための調査を実施。

効果： 利用実態を把握することで、明確なアウトカムを取得。また、ユーザとのチャネルが構築でき、今後の取組みに対する有益な情報を取得。

アウトカム：

- 人間特性データを有効利用しているとの明確な回答を得る。特に、直接利用に比してレファレンス利用が多く、データとしての利用価値が認められており高く評価。技術基盤としてのデータ利用形態であることを確認。
- レファレンスデータとしての利用を想定した、背景情報等提供する情報の充実が望まれている。ユーザニーズの反映に関して、ユーザへフィードバックすることが重要。
- ユーザとの接点を強化することで、ニーズの裏返しである利用実態が見えてくると考えられる。

3) 標準化

活動： バイオテクノロジー本部と協働した取組みという視点で、抗菌試験JISの改正の効果等について調査。JIS 利用に係る属性の異なるステイクホルダにヒアリングを実施。

効果： 市場における抗菌 JIS の活用について、明確なアウトカムを取得。JIS とそれに基づいた認証制度の運用等、NITE の活動における、標準のあり方を考える上での有用な示唆を得る。

アウトカム：

- JIS 改正は、ISO 化を見据えた整合性確保の視点で有益。抗菌JISは、抗菌加工製品市場（国内 8～9 千億円程度）の形成に大きく寄与していると評価。
- JIS の策定、それに基づいた認定制度の運営、利用する標準菌株の分譲と、NITE の機能が有機的に機能している好事例であると評価。
- JIS策定時の意見調整やバランスの取れた運営とともに、規格に係る公的な立場の総合情報機関として、重要情報や技術情報を広く業界等へ伝達する役割が期待されている。
- 標準の意義や利用のあり方について、①規約としての標準、②基準物指しとしての標準、③レファレンスとしてのデータ標準という視点で、広く全体を見据え「標準」をどのように考えるかという議論が必要。

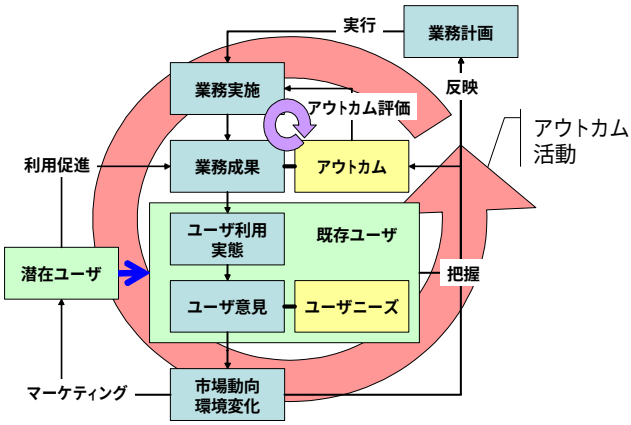
4.3 アウトカム活動の成果

アウトカム活動として現場職員が直接ユーザと接点を持つことで、具体的な事例や内容について、より詳細な情報の聴取が可能であることが実証された。本調査では時として、ヒアリングから専門家同士の議論に発展し、長時間のディスカッションとなることもあった。現場職員にとって、ユーザの具体的かつ詳細な課題や要望と直接生の声が聞くことができた。また、ユーザにとっても課題解決につながる情報が得られ、双方にとって満足度が高い調査が実践された。このように、アウトカム活動として、現場職員とユーザが直接接する機会を持つことで、より深耕した形でユーザと職員のコミュニケーションを図ることが可能であり、ユーザと現場職員の関係構築のきっかけとなることが、実証されたといえる。

今後は、ユーザとの継続的な関係を維持しつつ、活動内容についてフィードバックしていくことが重要となる。これにより、初めてユーザとの双方向チャネルが維持できる。業務成果をユーザへフィードバックすることで、業務改善効果の確認をするとともに、さらなるニーズの発掘を行うことができる。このような形で業務を実施する事で、ユーザにとってのNITE の価値が高まり、その結果、NITE のアウトカム評価が向上する。このような活動を続けることで、ユーザの意見を聴くだけでなく、社会状況等の外部環境を踏まえた、真にユーザにとって有意な施策の提案やコンサルティングを実施することが可能となり、社会的に意義のある活動が実践されることとなる。

5 アウトカム評価とアウトカム活動

行政機関にとって、評価の重要性が浸透しつつある一方で、評価疲れといわれる現象も指摘されている。本研究のテーマであるアウトカム活動は、アウトカム調査を、単にアウトカムを把握し評価に利用するだけではなく、これを次期業務に反映することで、結果として機関の価値を高めていく活動である（図表 2参照）。ここでは、ユーザやオピニオンリーダの評価を通じ、アウトカムに対する期待であるニーズの把握、新たなアウトカムの発現主体である潜在ユーザの掘りこし（マーケティング）、市場動向や環境変化の把握をもとにした業務改善等を行うことで、機関の価値を高めていくことである。NITEのような「必ずしも経済活動に直接的に働きかけるものではないが、経済活動を支える技術的な基盤を担う」産業基盤的な政策執行業務を担当している機関にとって、その活動が市場から遠いが故に、業務成果と市場やユーザのニーズが直接結びつきにくい。



図表 2 アウトカム評価の方法

本研究の対象であるNITEの4部門6業務のアウトカム活動としての取組みから、このような機関がアウトカム活動を通じ、ステイクホルダの動向を把握することは、その業務の方向性を見定めるに当たって重要な要素となることが明らかとなった。また、アウトカム活動のPDCAをまわすことで、ユーザ評価であ

るアウトカムの向上がなされていくことが強く示唆された。

一方、アウトカム評価は定性的な指標と定量的な指標の組合せで評価する必要がある。また、すべてのアウトカムを定量的に把握することは困難であり、定量的指標として測定可能となるまでのタイムラグ、寄与度の評価等実務的に様々な問題を抱えていることは、前稿で報告したとおりである。

以上を踏まえ、アウトカム活動を実施するプロセスを評価することは、結果としてアウトカムの向上を評価することにつながり、広義のアウトカム評価と位置付けることが可能であると考えられる。このような新たな評価軸を取り入れる事は、行政機関の「評価疲れ」の解消に資するものと考えられる。

6 アウトカム評価とアウトカム活動のステージ

アウトカム活動の評価は、アウトカム活動のPDCAをきちんとまわすことができているか、それによりアウトカムの向上が図られているか、を評価することとなる。そのため、アウトカム活動そのものを評価するためには、アウトカム活動の段階を整理し、その活動レベルを把握することが必要である。

本研究では、業務運営としてのアウトカム活動の活動レベルについて、CMMI[i]の成熟度モデルを援用し、アウトカム活動の成熟度モデルとして整理した。ここでは、アウトカム活動の取組みについて、アウトカムを意識した業務運営を検討する上で基軸となる顧客との関係に焦点を当て検討を行った。特に、本モデルでは、アウトカム評価の仕組みと、アウトカムを意識した業務遂行・計画へのフィードバックという2つの視点からステージングを行っている。以下にその概要を記す。

［黎明期］ アウトカムを意識していない

- アウトカムという言葉を知らない。あるいは、知っていても意識をしていない。
- 市場やユーザを意識した業務遂行がなされていない。ユーザからの声に耳を傾けていない。

［入門期］ アウトカムを意識するが場当たり的

- アウトカムや業務の位置付けを理解し意識しているが、場当たり的である。
- 市場やユーザを意識した業務を行う場合もあるが、定常的ではない。ユーザの声に耳を傾ける場合がある。

［反復期］ アウトカム活動が繰り返し行われている

- ロジックモデルやアウトカム指標が作成され、業務の位置付けやアウトカムが明確化されており、それを意識した業務が常に遂行されている。
- 市場動向等を把握しており、ユーザからのフィードバックの受入や、CS 調査等を実施している。

［浸透期］ 標準化されたアウトカム活動を実施

- ロジックモデルや標準化されたアウトカム指標が整備され、指標収集の仕組みが整っている。業務の一環としてアウトカム活動を実施している。
- ユーザとの接点が常に確保されている。CS に係るポリシー等が規定されており、アウトカム活動として定期的に調査等が実施されている。

［成熟期］ 管理されている（PDCA が回っている）

- 収集したアウトカム指標データをもとに、業務改善を実施している。アウトカム活動の成果を、施策提案や次期業務計画へ反映させている。
- ユーザニーズ、社会動向を踏まえユーザ価値を考慮した、提案がなされている。その成果について、定期的なフィードバックを実施している。

［完成期］ 最適化されている

- 市場や社会動向に応じ、ロジックモデルやアウトカム指標が見直され、指標の収集手法も最適化されている。
- ユーザ・社会動向等の外部環境を踏まえ、ユーザ価値を創造しつづけ、定められた枠内で事業改編を行い、ドメインの最適化が行われている。

7. まとめ

本研究では、NITE アウトカム評価の実践を通じ、行政の執行機関としてアウトカムを向上させていくためには、アウトカム評価を評価のための評価に終わらせず、業務改善と目標設定に利用するための活動とすることが重要であることが確認された。また、基盤的業務を実施する機関にとってのアウトカム評価のあり方として、従来のアウトカム指標による評価に加え、アウトカム向上に向けた活動（アウトカム活動）への取組みを評価対象ととらえるという提案を行った。本提案におけるアウトカム活動の成熟度モデルについては、今後のアウトカム活動に対する取組を踏まえブラッシュアップを行っていく必要がある。アウトカム活動を通じ、行政がそのステイクホルダと双方向に関係を持つことで、より良い施策の実現が実現し、真に国民が安全・安心な生活を営める環境が構築されることを期待する。

参考資料

[1]伊藤、丹羽、原山 「アウトカム評価とマネジメント 独立行政法人製品評価技術基盤機構の事例」研究・技術計画学会 第 21 回講演要旨集 p123 2006.10
[2]独立行政法人製品評価技術基盤機構 H15 年度、H16 年度、H17 年度 「アウトカム評価に関する調査」
[3]丹羽冨士雄 他 「科学技術政策目標の体系化」 社団法人日本工学アカデミー 1999.5
[4]平沢冷 「わが国の公共部門における研究開発評価の課題」『研究技術計画』 Vol.17 No.3/4 2002 年
[5] IT ガバナンス協会 「COBITマネジメントガイドライン第3版」 アイテック情報処理技術者教育センター 2003.5

[i] CMMI とは、ソフトウェア開発や内部統制などの業務や管理プロセスの改善モデル。能力成熟度モデル統合版ともいい、5 つのモデルから構成されており、より高いレベルのステージを実現することにより、プロセスが改善されていくという考え方。もともとは、ソフトウェア開発の品質レベルについて定義されたもので、1999 年、米国カーネギーメロン大学のソフトウェア工学研究所（CMU/SEI）によって開発され、ソフトウェア開発プロセスの能力成熟度を評価・判定するモデルで、国際標準的な指標となっている。