

Title	戦略策定においてバックカスティング志向が主流となる経過と要因
Author(s)	奥和田, 久美
Citation	年次学術大会講演要旨集, 36: 220-223
Issue Date	2021-10-30
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/17939
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

1 G O 3

戦略策定においてバックキャスティング志向が主流となる経過と要因

奥和田久美（北陸先端科学技術大学院大学）kokuwada@gmail.com

1. はじめに

先進各国の政策立案や企業戦略の策定検討など将来を考える種々の予測活動において、急速にバックキャスティング志向が強まっており、特に地球規模で重要な課題において大きな方針転換や大胆な目標設定が提示されている。本稿ではその経過と要因を考察する。

2. バックキャスティング志向

Wikipedia などの情報源によれば、バックキャスティングという言葉は 1980 年代に作られたが、それ以前から類似の考え方は存在していたとされている。文献として確認できる範囲として、将来を予測する方法としてのバックキャスティングについては 1990 年頃には概説がなされており[1]、1990 年代後半には気候変動などの議論で取り入れられるようになっていた[2]。その後、この志向は国際的な議論の機会に頻繁に見られるようになり、現時点では、政策立案や企業の戦略策定において主流とも言える考え方となりつつある。

バックキャスティングの考え方は、フォーキャスティング志向との対比で考えると理解しやすく、一言で言えば、検討における順序に根本的な違いがある。フォーキャスティング志向の検討過程においては、集合知を意図する統計データや意見集約の積み上げによって、基本的には過去および現在からの外挿によって将来を予測していく。観測技術の進歩、データ処理速度の向上、知識収集のリアルタイム性向上などにより、定量的精度や更新速度の面で進展が著しく、さらには機械学習による自動化も進みつつあり、少なくとも短期的な予測技術は以前よりも洗練されつつある。これに対し、バックキャスティング志向では、まず将来の望ましい状態が想定され、それらを達成するためのアクションやステップが検討される[2]。将来想定段階では将来への複数オプションの提示と選択が強く意識され、達成のための検討段階では優先順位付けが強く意識される。ただし、経験知の範疇を超えて、規定路線の中には存在しない構成要素やパラメータも考慮する必要性があり、フォーキャスティング志向による方法論ほどには成熟していない。選択や判断の余地が大きく、目標設定も伴う考え方は、個々の意志の要素が強いために、そもそも「予測」の範疇なのかという疑問すら繰り返されている。この点に関しては別の議論の場が必要になるが、おそらく結論的には、なぜ将来を予測する必要があるのかという論点に帰着する。企業の戦略策定にしろ、政府の政策立案にしろ、少なくとも何がしかの判断材料あるいは投資根拠という意味で必要とされる中長期の将来予測の活動においては、バックキャスティング志向は排除しえない考え方である。両者の方法論はどちらが優れているということではなく、問題意識における深刻さによって、あるいは戦略性を持った追及なのかどうかによって、望ましい方法論が決まる。現状路線の延長の方が実施可能性は高い場合が多いと考えられるが、このまま進めても望ましい将来は想定しえない場合には、必然的にバックキャスティング志向が求められることになる。

3. バックキャスティング志向が高まる要因

近年、バックキャスティング志向がより注目されるようになった背景には、まず、いくつかの大きな社会課題、特にグローバルな共通課題において、その深刻度が増しているという認識がある。深刻度が認識されると、既定路線からの大胆な方向転換や外挿からは導きえない大胆な目標設定が求められるようになる。例えば WEF（World Economic Forum）は、現代の人類が抱える危機からより良い世界を取り戻すためには、その場しのぎの措置ではなく、まったく新しい経済社会システムを構築しなければならないとの考え（The Great Reset）を示すようになった。このような大胆な刷新のための議論にはバックキャスティング志向が必然となる。この裏側には、現状認識に基づくフォーキャスティング志向の予測技術が進展しつつあるがゆえに、それらから導き出される将来の姿に、種々の限界が具体的に見えてきたという側面もある。特にグローバルに共通な課題、すなわち地球規模あるいは広域的に重要視すべき分野において、既定路線に対して大きな転換の必要性が実感されている。民主主義や資本主義といった現代社会の根本的概念に対してすら、行き詰まりを懸念する見方が出ている。

また、これは成熟社会における普遍的なジレンマとも言えるが、個別分野の検討が進めば進むほど議論が細分化し、既定路線の継承を重視するあまり想定内の議論に終始し、行き詰まり感が強まる。フォーキャスティング志向による技術開発や事業経営は、異なる価値観や概念導入を受け入れにくく、いわゆる「イノベーションのジレンマ」に陥りやすい。一方で、特に社会的な課題に対しては、単一の技術進歩や固定的な事

業発展のみでは解が見出せない。大きな社会課題の解決に重点を置くほど、個別分野の漸進的進展よりも優先的に検討すべき社会的な環境要素がクローズアップされてくる。技術の普及やシステム移行を後押しするのが、技術的進展よりも、大きな社会的イベントやアクシデントであるというケースも多い。新たなファクターへの感度を高めるためにも、バックキャスティング志向の導入や新規参入者の多様な視点や価値観への期待が高まる。しかし、これらは人口の多い国や歴史ある大企業ほど難しい試みとなる。

産業界の戦略策定においてバックキャスティング志向を採用する最も大きなメリットは、業界や企業における事業経営の大きな方向転換や野心的な目標設定への可能性を見出せることであるが、それらが受け入れられるかどうかは個々の企業や業界の風土による。事業経営が順調であっても独自の経営判断によって既定路線の外挿以上の目標設定や大胆な方向転換を模索できる企業もあれば、市場規模のシュリンクや国際競争力の低迷が明らかであってもバックキャスティング志向を全く取り入れられない業界も見られ、経営学では数多くの事例研究がなされている。一方、政策立案の場においても国民性や地域住民の社会性の影響は大きい。ゆっくりと起こる時代変化の中で、一般市民が既定路線とは異なるオプションや優先順位変更の必要性を感じとることは難しく、平常時には変革への社会的な同意を得ることはなかなかできない。ただし、大災害や社会的事件など大きなアクシデントが起これば、倫理観や社会受容性などが一気に変容して新たなサービス価値や技術導入の加速要因になり[3]、大胆な方針転換も容易に受け入れられる時期が生じる。

4. 日本の政策立案の場における経過

世界の歴史を見渡せば、計画経済を志向する国々では大胆な目標設定がしばしば見られる。一方、日本の場合を考えると、少なくとも 20 世紀後半は全般的に、高度成長期が終わっても既定路線の延長の想定から大きく脱却することはせずに、目標設定も数字目標を伴わない曖昧な表現がとられ続けた時期であったと言える。例えば、この間に行なわれた科学技術の将来予測に関する事後分析において、多くの専門家が漸進的発展を前提とし、細分化傾向の中で新規性は求めない傾向が見てとれる[4]。日本の政策立案の変遷の中でのバックキャスティング志向の経緯を考えると、2000 年以降にきっかけが生まれたものの、2010 年代までは比較的ゆっくりとした進展であった。これらを第 1 段階と考えるとすると、2020 年代は国際的な環境変化によって第 2 段階に入ってきた感があり、以下では、このような 2 段階に分けて日本の経緯を振り返ってみる。

日本の政策立案と運営にバックキャスティング志向が顕著に現れたきっかけは、2000 年代後半の成長戦略策定におけるイノベーション政策の開始である。2000 年前後から先進各国がイノベーション政策に舵を切る前例を参照する形で、日本政府においては、2006 年にイノベーションの再定義が行なわれ、2007 年からイノベーションに基づく中長期にわたる成長戦略が策定されるようになる。この検討のプロセスとして、いずれの分野の政策立案においても、最初に将来の望ましい姿を設定し、そのためにとられるべき手段を検討し、工程表が作成され、KPI(Key Performance Indicators)と呼ばれるような各指標を用いて進展をフォローする、といったバックキャスティング志向による方法が採用されるようになった。以後今日まで成長戦略は次年度予算編成の基本方針とされ、毎年見直される成長戦略と付随する各施策の検討過程において、類似の検討過程と提示方法が採られている。

ただし、現在から振り返るならば、この時期の検討では、どの課題に対しても大転換と言えるほどの方針変更が提示されたとは言い難く、検討方法の移行もその進展フォローも緩やかなものであった。例えば科学技術政策立案の経緯を例にとれば、重点化施策と呼ばれていたものの、実質的には分類にも見えるような多くの分野や領域を等しく細かく検討する風習が長く続いた。科学技術の発展がイノベーションの源泉であるとの考えは受け入れられたものの、科学技術政策とイノベーション政策の一体的推進が掲げられ、科学技術振興の目的のひとつとして社会課題の解決が強調されたのは、2011 年の東日本大震災という大きな経験直後にスタートした第 4 期科学技術基本計画以降のことであり、さらに名称変更という点では、科学技術基本法が科学技術・イノベーション基本法へと法改正されたのが 2020 年、科学技術基本計画が科学技術・イノベーション基本計画へと変更されたのが 2021 年のことである。この間に設けられた向上させるべき指標の中には、実際には国際競争力などにおいてマイナスで移行したものも多かった。

これらの比較的ゆっくりとした第 1 段階に対し、2020 年代に入ると、より顕著なバックキャスティング志向が見られるようになっていく。この第 2 段階とも見える傾向も、国内からの自発的な動きというわけではなく、やはり海外動向が大きな要因であると言わざるを得ない。個々人の生き方や個別の政権運営における選択は別として、グローバルな社会課題に対する世界の方向性に対して、少なくとも先進国間の議論の場において、日本が全く異なる方向性を主張することは難しくなっている。一般的に情報共有が進むと、少なくとも定量的表現以外の部分では先進各国政府間の政策の方向性に大きな違いが見られなくなる。特に人類全体にとって重要視すべき分野においては、時間的あるいは量的な意味での進展と具体的施策に視点が置かれるようになり、先進各国において「20XX 年までに〇〇%」といった形での大胆な数字目標の更新がなされるようになった。これらは積み上げ式の試算に基づく数字からは遠く、現状からの移行という意味では極めてハードルの高い目標設定である。

大胆な目標設定は、どの分野を具体的に検討すべきかという議論を引き出し、固定的な分野の議論も変えさせる。特に次章で例に挙げるような分野では、日本でも方針変更をも伴う再検討の必要性が高まっており、多くの分野への波及的影響も含めて、現段階は日本にとってのバックカスティング志向への第2段階とみなしうる。別の言い方をすれば、このような段階において、今まで通りの議論が続けられる分野があるとなれば、重要な社会課題に対する目標達成にはあまり関与しない分野ということになる。もし、自然災害やパンデミックなどの緊急対応検討事項にも該当しないということであれば、その分野の議論の緊急度は相対的に低くなる。個別分野において自国や自社の強みを生かして幾らかでも寄与するというような戦略もありうるが、おそらく、その寄与は大胆な目標設定に対しての有力なアクションにはなり得ない。このような優先度や緊急性の差は、フォーカスティング志向のもとでの検討スタイルとの大きな違いとして表面化する。

5. バックカスティング志向で検討される代表的分野

ここでは、代表的な分野の例から、バックカスティング志向のこれまでの経緯と至近の志向の高まりに関する要因を考察する。

5-1 気候変動対策

前述のようにバックカスティング志向は気候変動に関する国際的議論において 1990 年代に取り入れられ、次第に他分野の議論にも普及したという経緯があり、なおかつ、この分野は現在もいっそうのバックカスティング志向を必要としている。IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）による気候変動に関するレポートの結論は、複数シナリオの提示という形で各国政策に選択を迫るスタイルが継続されてきたが、その提示スタイルの変遷を見ると、その志向の高まりが明らかに見てとれる。皮肉にも思えるが、過去の報告書に見られるバックカスティング志向の高まりは、これまでの警告に対して、多くの国々では政策的優先順位が低く、アクションが十分にとられてこなかったことの反映でもある。最新の第6次報告書（AR6）は、地球温暖化に対する人間活動の影響はもはや疑う余地がないと断定し、経済活動や政治体制などの違いによっても異なるとする、より多くのシナリオが提示している[5]。

2020 年代に近づくにつれ、いくつかの国々で、これらの警告を無視するかのような動きが政治的分断をも招く要因の一つとして注目されるようになってきた。特に米国の前政権による突然のパリ協定離脱の発表は、米国内にとどまらず、世界各国の議論の高まりを助長したと言える。さらに 2020 年代に入ると、自然災害の頻発に関する情報共有が世界の人々の認識を大きく動かしつつあり、気候変動(climate change)というよりも、むしろ気候危機 (climate crisis) の段階と見なされるようになってきた。今や G20 諸国の人々の 7 割以上が気候変動の「転移点」を意識している、という調査結果がある[6]。さらには、2020 年のパンデミックによる国際的な人流減少と経済的停滞による温室効果ガスの削減効果が、継続的な上昇基調や 2008-2009 年のリーマンショック時との対比などで定量的に議論されるようになり[7]、既定路線上の「できることから少しずつ」では、気候変動に対しては楽観的シナリオですら達成し得ないことが明白に認識できるようになってきた。2020 年の G20 における先進各国の温室効果ガス削減の大胆な目標変更は、実質的效果の創出を強く迫るものであり、日本では 2021 年 5 月に、2030 年と 2050 年の温室効果ガス排出の大胆な目標設定を示す改正地球温暖化対策推進法が成立した。

至近のバックカスティング志向の高まりという観点から注目すべきは、まず各国政府の経済対策の中で気候変動対策検討の優先順位が著しく上がったという事実とともに、その結果として、多くの他分野の政策や各産業分野における地球環境の持続可能性への配慮への優先順位も著しく上げつつある、という点である。現在、次項のエネルギー政策をはじめ、他の多くの政策で方針や目標が大きく見直されている。また、産業界における投資活動はもちろん、各国の政府財政における ESG 投資の観点の位置づけも一気に高まり、ESG 投資に占める地球環境要素への配慮の優先度が向上している。

5-2 エネルギー供給の中長期計画

各国の地理的条件や歴史的経緯が影響して、一つの地域ではエネルギー資源の確保や需給バランスにおいて規定路線が長期的に保たれる傾向にある。住民にはそれらが必然であるかのように見え、個人レベルや法人レベルでの供給元・使用条件・支払方法などには選択の余地がないと思いがちである。しかし、国際比較してみるとすぐに明らかになるが、エネルギー供給は、実は複数オプションの中から選択可能にする地域社会インフラであり、自治体の考え方が大きく反映し、政権交代などでも方針が大きく変わっている。エネルギー政策は、地域固有の事情による制限は当然あるものの、実は多くのオプションの中から選択されている分野と言え、国や地域によってまったく異なる政策が採られており、先進国の間でも共通ではない。

気候変動対策は、以前からエネルギー政策に影響力を持つ要因の一つではあったものの、燃料価格競争などに比べると影響力は弱く、欧州の一部を除くとエネルギー政策の方向性を決定づけるまでには至らなかった。しかし、前述のように、2020 年に入って先進各国が国際公約として温室効果ガスの削減目標を大幅に引き上げるに至り、多くの地域でエネルギー政策を根本から見直す必要性が生じている。日本の場合には、2011 年の東日本大震災直後にもエネルギー基本計画を大きく見直す必要性が生じたが、この際はエネルギー安定供

給の視点が優先され、温室効果ガス排出量削減という点から見るとむしろ後退した。しかし、2020年の先進各国の温室効果ガス削減目標変更に対応するために、日本でも将来のエネルギー供給割合を根底から考えざるを得なくなり、2021年に入って異例の抜本的なエネルギー基本計画見直しが行なわれた。突然の基本計画の大胆な見直しは、多くの分野の各施策に対して再検討と目標値の変更を迫っている。これらは必然的に関係企業や業界の中長期事業計画をも再検討させるものであり、中間的な移行段階の想定にあった事業計画を根底から修正させ、一部の技術開発は重要性を失いつつある。

5-3 都市計画とモビリティ

近年の世界の都市計画は、デジタルビジネスの普及によって、人的移動と物質移動の見直しを中心としてインフラ構成が考えられるようになってきていたが、さらに気候変動への適応、エネルギー政策の見直し、人々の生活スタイルの変容なども加わって、大きな転換を迎えようとしている。現在、地域や都市の発展計画の議論における中心的話題は、化石燃料に依存するインフラからの脱却、温室効果ガス削減効果の高い移動手段への構造転換、シェアリングエコノミーの概念導入などである。例えば、米国での鉄道インフラの再検討、欧州の一部の先行都市における内燃機関を有する車両の販売禁止あるいは走行禁止などを目標は、60年前のいわゆる「ツェルマットの選択」の現代版とも言える。EUは、中間的な段階の技術への投資を避けて、より効果的な対象への投資を優先する、いわゆる「サステナブル投資」への切り替え方針を打ち出している。これらを受けて欧州の自動車産業は電動化や自動化への早期転換目標を公表し、アジアも含めて関連する製造業や建設業などに幅広い影響が出始めている。

さらに大胆と言えるような国家的な方向転換の例としては、化石燃料の供給が国家財政の大きな柱である国々が、むしろ現在の資源力による投資が可能うちに再生可能エネルギーへの転換を先んじて押し進め、次の世界でのリーディング国家を目指しはじめている。例えば、世界有数の産油国であるサウジアラビアでは、Vision2030に基づく複数のスマートシティ構築計画を立て、現実との折り合いを付けながらも、すでに一部の計画実行を開始している。将来を見切った大胆な政策的転換となるような計画は、その設定も実行もバックキャスト志向のもとでなければ到底不可能と言える。

6. おわりに

本稿で示したような世界のバックキャスト志向の高まりが、一時的なものなのか、より広く適用されるようになるのか、現段階では不明である。また、実効性に関して疑問な例も数多い。しかし、少なくともグローバルに問題の深刻度が増す分野では、この志向の必然性は今後いっそう強まっていくものと考えられる。深刻度が増せば、優先順位付けや目標に対する効果推量という視点からの検討を強めざるを得ない。方向転換や優先度の変更によって必然的に一時的な不利益をこうむる人々も生じうるが、社会環境や周囲の判断基準が変わってしまう状況下では、先送りするほどソフトランディングがより難しくなる。

近年、科学的根拠に基づく政策立案（EBPM）が強調されはじめ、データ分析に基づく企業経営も推奨されるようになったのは喜ぶべきことである。しかし、その一方で、中長期にわたる将来予測や戦略策定においては、入手可能な範囲の過去データによる実証だけでは十分とは言えない。特に社会の転換期に差し掛かると、個々の経験知をはるかに超える変化も想定され、より長いスパンの歴史観が必要になる。我々の生存する21世紀前半は、おそらく多くの分野で大胆な転換を必要とする時代なのだろうと考えられる。

参考文献

- [1] John B Robinson, Futures under glass: a recipe for people who hate to predict Futures, vol. 22, issue 8, pp. 820–842, 1990
- [2] 例えば、Philip Dearden, Bruce Mitchell, Environmental Change and Challenge : A Canadian Perspective, Oxford University Press, 1998
- [3] 奥和田久美、危機対応下における変革加速の本質に関する考察、研究イノベーション学会第35回年次大会予稿集、2020
- [4] Kumi Okuwada, Yoshiko Yokoo, Naoto Tsutsui, Chronological analysis on consciousness of experts to society, 社会技術研究論文集 vol.12, pp.12-22, 2015
- [5] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Climate Change 2021: The Physical Science Basis, August 2021
- [6] Global Commons Alliance, The global commons survey, August 2021
- [7] International Energy Agency (IEA), Global Energy Review 2021, April 2021