

CCES Discussion Paper Series
Center for Research on Contemporary Economic Systems

Graduate School of Economics
Hitotsubashi University

CCES Discussion Paper Series, No.53

October 2013

「理論モデル」・「政策分析」・「政策科学者」
～政策分析における倫理～

奥島 真一郎
(筑波大学)

Naka 2-1, Kunitachi, Tokyo 186-8601, Japan
Phone: +81-42-580-9076 Fax: +81-42-580-9102
URL: <http://www.econ.hit-u.ac.jp/~cces/index.htm>
E-mail: cces@econ.hit-u.ac.jp

「理論モデル」・「政策分析」・「政策科学者」

～政策分析における倫理～¹

奥島 真一郎

筑波大学システム情報系社会工学域

E-mail: okushima@sk.tsukuba.ac.jp

気候変動政策や貿易自由化の議論において典型的にみられるように、政策分析の重要性は近年日増しに高まっている。本稿では、このような政策分析を行う際の「倫理」について、科学哲学や経済学方法論の観点から、考察した。具体的には、政策分析の役割、理論モデルの特質、政策分析と価値観との関係、等の話題について考察した後、以下のような「倫理」(格言)を導いた。第一に、理論モデルについては、実体化、固執することなく、可謬主義をとるべきである(「プロクルステスの寝台」の回避)。第二に、得られる含意がほとんど変わらないのであれば、できるだけ簡潔なモデルを構築、使用すべきである(「オッカムの剃刀」の原理)。第三に、政策分析を行うにあたっては自らの価値観の混入を自覚し、分析結果に対しては責任をもつべきである(「責任倫理」)。

1. はじめに

近年、様々な分野において、いわゆる「政策分析」の重要性は日増しに高まっている。一般的に、政策分析は様々な政策目標と手段との関係を定性的、定量的に示したり、ある個人、団体、国家などが自らの主張の妥当性を他者に対して論理的かつ説得的に示すために用いられている。例えば、気候変動政策や貿易自由化等の議論においても、国際交渉や国内政策決定を行う際、シミュレーションモデル等を用いた政策分析が必要不可欠なものになりつつある²。その一方で、非現実的な理論

¹ 本稿は、筆者の博士論文『環境政策の一般均衡分析』における付録(appendix)部分を加筆、修正したものである。本稿の執筆、改訂にあたっては、多くの方々から、貴重なコメントを頂いた。記してお礼を申し上げたい。とりわけ、本稿を改稿するきっかけを与えて下さった一橋大学経済研究所の吉原直毅教授に感謝申し上げたい。なお、本研究は、JSPS 科研費若手研究(B)23710052 の助成を受けた。

² 例えば、気候変動に関する国際交渉においては、自然科学、社会科学問わず、様々な(大規模)シミュレーションモデルによる分析結果が多数用いられている(IPCC の各次評価報告書等を参照)。また、環境経済学分野では、スターンレビュー(Stern, 2007)の分析結果に関する Stern らと Nordhaus らの論争も著名である(Nordhaus, 2007a, 2007b, 2008; Stern, 2008 等を参照)。国内に目を向けると、気候変動政策における鳩山政権下の温室効果ガス 25%削減目標に関する議論(例えば、環境省「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップの提案～環境大臣小沢鋭仁試案～」(2010年3月31日)、タスクフォースメンバー有志「環境省『中長期ロードマップ検討会』の分析について」(2010年4月28日)等を参照)、エネルギー政策における原発比率目標に関する議論(エネルギー・環境会議「エネルギー・環境に関する選択肢」(2012年6月29日)、同「革新的エネルギー・環境戦略」(2012年9月14日)等を参照)、貿易自由化における環太平洋経済連携協定(TPP)参加の経済効果に関する議論(内閣官房「EPAに関する各種試算」(2010年10月27日)、同「関税撤廃した場合の経済効果についての政府統一試算」(2013

モデルから得た結果を実際の政策に利用することに何の意味があるのか、単なる説得術ではないのかという批判も強い。政策分析を行う者、ここでいう政策科学者は、科学と政治の狭間において、イカルス（Schumpeter, 1908）のように単に無謀なことを行おうとしているにすぎないのであろうか³。

本稿では、このような「政策分析」、広くは「政策科学」、加えて「政策分析」を行う「政策科学者」の在り方について、主に経済学方法論、科学哲学の観点から考察してみたい^{4,5}。実際、多くの政策科学者（特に、経済分野の実証分析を行っている経済学者、工学者、民間エコノミスト）は、世間や顧客のニーズに合わせて、以下のような規範的話題に無自覚な形で、自らの分析を行っていることが少なくない。ここで、「政策科学」に対して、少し距離をおいた形で批判的な観点から問い直してみることは、決して無駄ではないと考えられる。

以下、第二章において、政策分析とはいかなるものか、また政策分析の果たしうる役割について、考察する。第三章においては、政策分析に用いられる理論モデルの特質について論じる。第四章においては、政策分析と価値観の関係、また政策科学者の「倫理」について考察する。そして最後に結論として、或る政策科学者の考える、政策分析における「倫理」、格言（Maxim）を提案してみたい。

2. 「政策分析」の役割

そもそも、「政策分析」や「政策科学」、すなわち政策についての科学的な分析とはいかなるものであろうか。例えば、政策科学を唱道した Lasswell は、「政策科学」を、①「社会における政策作成過程を解明」し、②「政策問題についての合理的判断の作成に必要な資料を提供する」、科学であると定義した（宮川, 2002, p.51）。後者が、本稿でいう「政策分析」の役割であると考えられる。本章では、具体的に、政策分析の役割について、筆者の専門である環境政策を例に挙げて考察してみたい。

年 3 月 15 日)、TPP 参加交渉からの即時脱退を求める大学教員の会による試算（十勝毎日新聞 2013 年 5 月 22 日）等を参照）など、政策分析を用いた議論、論争は枚挙に遑がない。

³ イカルス(Icarus)は、ギリシア神話に登場する人物であり、鳥の羽を蠟で固めて作った人工の翼により空を飛ぶのに成功したが、父の警告を忘れて高く飛びすぎたために、太陽の熱で蠟が溶け、墜落死した。本稿の結論から言えば、イカルス（政策科学者）は、蠟で固めて作った人工の翼（理論モデル）の限界をわきまえる必要があり、加えてより高く飛びたいという自らの価値理念を認識する必要があるということになる。

⁴ 本来、「政策分析」や「政策科学者」は、自然科学、社会科学を問わず、多くの分野に関わるものであるが、本稿では、主に、筆者の専門である経済分野の（比較的大規模な）実証分析、シミュレーション分析と、それを行う経済学者や工学者、民間エコノミストを暗黙に想定している。加えて、事例についても、筆者の専門である、環境政策、エネルギー政策の分野を用いている。本稿の議論は、他分野においても同様に成り立つと考えられるが、その詳論については今後の課題としたい。

⁵ 宮川（1994）によれば、「政策科学」という言葉が初めて使用されたのは、1951 年に出版されたスタンフォード大学でのシンポジウムの報告書 *The Policy Sciences*（Lerner and Lasswell, 1951）においてであるという。

（公共）政策とは、何らかの価値理念をもとに、社会の状態を「望ましい」方向に変化させようとするものである。例えば、環境政策の目的は、一般的に環境問題の改善であると考えられる。だが、環境問題は本質的に価値の衝突を含んだ問題である。環境問題は「善いこと」（環境保護）と「悪いこと」（環境汚染）の対立といった単純な問題と考えられがちであるが、決してそうではない。多くの場合、ある価値理念（「善い」）と別の価値理念（「善い」）との間の対立なのである⁶。資源枯渇・汚染などの環境問題は、いずれも人口の増加・経済成長といった我々の基本的な価値・権利に対する制限を求める。一般に、環境保全という価値理念の追求は、経済成長や雇用といった別の価値と衝突するのである。言うまでもなく、現実社会で生活する個人はほとんどの場合生産に携わっている。個人的な嗜好（市民）としては環境保護を支持する人であっても、彼女/彼のもうひとつの社会的役割である生産者としては、意識・無意識を問わず経済成長を志向せざるをえない場合も多い。環境問題はまさにWeber(1919a)のいう「神々の間の永遠の争い」の場の典型例であるといえる。このような問題を解決することは決して容易ではない⁷。

こういった価値の衝突する複雑な問題に対して、ある価値理念を別の価値理念から批判することはもちろん可能である。しかし、政策分析は、科学である以上、そういった「神々の争い」ではなく、どのような価値理念をもつ人に対しても普遍的に妥当する事実認識を追求するものであることは言うまでもない。それでは、政策分析はこのような問題に対してどのような貢献ができる、または期待されているのであろうか。政策科学の役割として、Weber(1904)は以下のように述べている。

- ① 目的（ある価値理念）に対する手段の適合度の評価。つまり、ある目的とそのための政策手段が与えられた場合、その政策手段がどの程度その目的に適しているか、という問いに答えることである。そして、仮にある目的を達成するための適切な政策手段が存在しない場合、その目的（価値理念）は実行不可能なものとされ、目的自体が（間接的に）批判されることになる。
- ② 政策の副次的影響の予測・評価。つまり、政策がその意図した結果以外に、どのような随伴結果をもたらすのか、という問いに答えることである。一般的に、政

⁶ もちろん、こういったトレードオフの関係ではなくて、ウィンーウィンの場合、すなわち、環境保全がネガティブな副次的影響をなんらもたらさない場合も考えられる。

⁷ こういった意味で、とにかく環境保護、といういわゆる環境主義者の主張は一面的であるといえる。しかし、Hahn(2000)は、このような複雑なトレードオフ関係を捨象して環境保護のみを高らかに主張して

策の導入は、意図した（望ましい）効果だけでなく、意図しない随伴結果をもたらすことがほとんどである。随伴結果は経済社会に望ましいもの、望ましくないものの双方がありうる。仮にある政策を導入した時に望ましくない随伴結果も予想される場合に、その政策を導入すべきか否か。政策科学は、こういった政策決定のための材料提供を行う。

- ③ 分析を通じ、政策目的の根底にある価値観・理念を人々、政策担当者にはっきりさせて、それに対して批判的評価を行うことを可能にさせる。

Weber は、①と②の役割を、価値判断の問題に対する技術的批判と呼んでいる。環境政策を例にとれば、仮に、環境保護、すなわち二酸化炭素排出量削減を目的（価値理念）として環境税（炭素税）という手段を導入するとする。そして、その導入が我が国にいかなる影響を与えるかについての政策分析を行ったとする。その場合、政策分析の役割は、環境税（炭素税）が二酸化炭素排出量の削減にどの程度有効であるのか、また、環境税の随伴結果（例えば、家計への逆進的影響）の評価とその比較考慮、となる。前者が①の役割、後者が②の役割に対応している。

しかし、この場合、二酸化炭素排出量削減という目的（価値理念）自体の善し悪しは、政策分析の直接の対象ではない。①にあるように適切な手段の有無、②にあるように副次的影響の有無や程度等を示し、③にあるように、人々や政策担当者に目的（価値理念）を熟慮、場合によっては再考させることができるのみである。

半面、Weber と異なり、経済学者である Friedman は政策分析の役割についてより楽観的であり、以下のように述べている（Friedman, 1953, 邦訳 p.5）。

公平な市民のあいだにみられる経済政策についての意見の差異は、主として基礎的価値についての基本的差異、つまり、人びとが究極的には戦う以外にはない差異よりはむしろ行動の経済的結果についての予測の差異—それらの差異は、原理的には、実証的経済学の進歩によって取り除くことができる—から主として生じている。

つまり彼によれば、人々の間の意見の相違は、多くの場合、目的や価値観の違い

きたことにより、環境主義は人々の広範な支持を得られたのだと指摘している。

（「神々の争い」）ではなく、結果の予想の違いに起因している。もし事実そうならば、問題は技術面に限定されることになり、価値が対立する場合よりも、その解決は容易となる。そして政策分析が、望ましい政策の決定により大きく寄与することができることになる。確かに、多くの経済分析においては、経済成長や経済効率性が、明示的ないしは暗黙的に、目的（価値理念）として設定されているため、Friedmanの主張がかなりの程度当てはまるようにみえる。

いずれにせよ、政策分析の役割は、対象となる政策が我々の経済社会にどのような影響を与えるかについての展望・ヴィジョンをできるだけ明確に示すことにある。もちろんヴィジョンは、あくまで実際の行動のための準備作業にすぎず、行動なきヴィジョンは（究極的には）無意味である。しかし、ヴィジョンなき行動は盲目である。そもそも政策導入の効果、その副次的影響などの予測がある程度明確に示されていないと、多くの選択肢のなかから望ましいものを選ぶこともできないし、政策を導入する際に必要な人々の理解を得ることもできないであろう。さらにヴィジョンを示す際には、定性的な分析だけでなく、定量的な分析をも行う方が望ましいことは言うまでもない⁸。

3. 「理論モデル」の有用性

次に本章では、政策分析に用いられる「理論モデル」⁹について考えてみたい。理論モデルとはいかなるもので、どのように現実と関わっているのでしょうか。またどのような限界を持っているのでしょうか。

理論モデルは、複雑で絶えず変転する現実を理解するために、現実をある特定の観点から、ある意味ではむりやり、抽象化したものである。現実是我々の理解力を超えるものであり、どれだけ対象を狭く限定したところで、現実を完全に理解、記述することは不可能である。そもそも我々は現実そのものを模写できるわけではなく、それをある特定の視点から抽象化（デフォルメ）して構成できるだけである。現実をあるがままにとらえるなどということは不可能であって、それは比喩以上のものを意味しない。我々は常に、また必然的に、ある特定の問題関心から理論モデルを構築・利用するのである。そのため、理論モデルは現実そのものではなく、研

⁸ Pigou(1932, 邦訳 I p.9)によれば、「実践の指導を十分にするには、単に質的だけでなく、量的な分析をも行う能力が必要である」。

⁹ ここでは「理論モデル」という言葉を広い意味で用いており、「仮説」、「概念体系」のことである。もちろん解析モデル、実証モデルなどすべてを含む。詳しくは、Schumpeter(1954) 第一編などを参照のこと。

究者個人や社会の関心と密接に結びついたものである¹⁰。

理論モデルを用いて分析を行う意味、つまり理論モデルの有用性は、大きく分けて以下の二つであると考えられる。

①思考のための道具

理論モデルは、複雑な現実を単純かつ明瞭に理解するために非常に有用である。「事実を観察すること」自体はもちろん重要であるものの、「事実」に枠をはめ、推論を加えていくことによって、我々は有用な含意を得ることができる。そもそも広い意味での理論モデルなしには問題の定式化すらできないのである。さらに、理論モデルを用いることで、推論の正しさやその論理的整合性を明確にすることができる¹¹。理論モデルは、議論の論理的整理のためにも役立つ（「整理体系」）。実際のところ、我々はこういった単純化された図式やモデルなしには、何事をも全くのところなしえないのである（Schumpeter, 1954, 邦訳第1巻p.28）。

これらは、理論モデルの思考ツールとしての有用性を表している。理論モデルは、Weber(1904,1913,1921)の言葉でいえば「理念型」¹²、Schumpeter(1954)の言葉でいえば、「道具箱」である。またHicks(1969, 邦訳pp.77-78)は、理論モデルの有用性について以下のように述べている。

モデルを用いるとき、われわれはそれが個々の歴史的事象の中において実際に起こっていること、ないし起こったことを叙述しているとは考えないわけである。それは「代表的な」場合であって、個別的な事柄はそれぞれの理由のために、それからは乖離していると考えられねばならない。しかし、モデルからの乖離が見出されると、モデルによってわれわれは「何故」という疑問を發するように仕向けられる。もしよいモデルであるならば、「何故」という疑問は（常ではないにしても）興味ある問いとなろう¹³。

¹⁰ そもそも理論なくしては観察すらできない。「資本」、「労働」や「交換」を思い起こしてみればよい。「なんらかの対象について考える前に、その対象を見たり観察したりすることができないということは、社会科学の場合の方が、自然科学におけるよりもより明白ですらある。なぜなら、社会科学の大部分の諸対象—そのすべてではないにしても—が、抽象的な諸対象であり、理論的な構成体だからである」（Popper, 1957, 邦訳 p.204）。いわゆる「純粋な観察」などというものはなく、「ありのままの事実」を見ることは不可能である。さらに、すべての観察は「理論負荷的」とあるという考えは自然科学の分野においても主流である（例えば、Hanson(1958)や Popper(1959)を参照）。

¹¹ 数学的手法の有用性もまさにこの点にある。もちろん、科学的研究はすべて論理的推論に基づいているし、また基づいていなければならない。単に数学的手法の方が、論理的整合性の点で間違いをおかす可能性が低いというだけである。

¹² 厳密に言えば、後期 Weber の「理念型」概念に近い。「理念型」概念の変遷については、Mommsen(1974, 邦訳第七章)、山之内（1993, 第二章）などを参照。

¹³ これは Popper(1957, 邦訳 pp.212-213)の「ゼロ方法」と同じ考え方である。「『ゼロ方法』というの

本側面からいえば、理論モデルは必ずしも経験的事実と結びつく必要はない。それは、再び、Weber(1904)の言葉でいえば「純然たる理想上の極限概念」、Schumpeter(1954)の言葉でいえば、「恣意的な創造物」なのである。さらにHicks(1983)は、経済学は科学ではなく思考訓練であり現実的である必要はないとまで述べている。

②予測(説明)のための道具¹⁴

これは、経済学方法論において、Friedman(1953)以来、ある意味で支配的な考え方である¹⁵。

理論は、それを実質的な仮説のあつまりとみなすならば“説明”しようとする現象のあつまりにたいしてどの程度それが予測能力をもつかにしたがって判断されるべきである (Friedman, 1953, 邦訳 pp.8-9)。

ここでは、理論モデルの有用性は、過去および将来の現象をどれだけ正確に予測(説明)できるかによって判断される。つまり、理論モデルはその結果を経験的にテストすることでその有用性を判断されるのである¹⁶。ただし、理論モデルの有用性をテストするための「現象」自体も、ある概念を通して構成されたものであり、現実そのものではないことに留意する必要がある。すなわち、理論モデルの妥当性を担保してくれる「現象」も決して実在そのものではなく、理論負荷的なものにすぎない。

そして、Friedman(1953)の言うように、仮定の経験的テスト、つまり仮定の現実

は、介在する諸個人がすべてまったき合理性をもつという仮定(そしておそらく、十全な情報をもつという仮定)の上にモデルを構築して、人々の現実の行動がそのモデルの行動とどれほど偏差するかを、一種のゼロ座標として後者を用いながら評価する方法である。Weber(1904)も「理念型」の意義について同様のことを述べている。

¹⁴ 本稿では、Popper(1959)や Hempel(1965)らに従い、「予測」と「説明」を論理構造的に同じものだと考える。つまり、モデルで説明されるべき事象が既知である場合には「説明」、未知のときは「予測」と考える。「過去の説明と将来の予測は別の操作でなく、ただ方向は逆であるが同じ操作なのである」(Marshall, 1961, 邦訳 I p.192)。そのためここでいう「予測」は必ずしも将来を対象としたものに限らない。

¹⁵ ただし、Friedmanの方法論について、経済学方法論研究者の間で評価が定まっているわけではない。例えば、Blaug(1978)は彼を「経済学に応用され歪曲された」ポパー主義者、Boland(1979)は「道具主義者」、Caldwell(1982)は「方法論的道具主義者」とであると主張している。

¹⁶ 「経験的テスト」のやり方としては、(洗練された)ポパー流反証主義者の「検証(Corroboation)」や論理経験主義者の「確証(Confirmation)」など様々な立場がありうる。これらについては本稿の範囲を超えるため議論しない。興味がある読者は、Popper(1959)、Lakatos(1978)、Blaug(1992)、Caldwell(1982)などを参照のこと。

性は要求されない。「理論の“仮定”について問われるべき適切な問題は、それらの仮定が記述的に“現実的”であるかどうかではなく、というのはそれらは決して現実的ではないからであり、当面の目的にとってそれらの仮定がじゅうぶんに良好な近似であるかどうかということである」(Friedman, 1953, 邦訳p.15) ¹⁷。この点については、Machlup(1978)なども同様の立場である。

以上、「理論モデル」の有用性を道具としてのそれから考えてみた。ここでは、理論モデルの価値をプラグマティックに理解しようとした。このような考え方を是とすると以下のような示唆が得られる。第一に、「理論モデル」を現実そのもの、疑い得ない「真理」と考えると考えるべきではない。Popper(1957)をはじめ多くの論者が指摘するように、研究者は自分の扱っている理論モデルを具体的な事物、すなわち現実そのものと勘違いしがちである。実際には、モデルは認識に限界がある人間が構築した「理念型」にすぎない。それを現実そのものと混同する危険については、多くの論者が指摘するとおりである。理論モデルの分析力を過信してそれを無理に現実にあてはめようとすれば現実の複雑さを過小評価して「プロクルステスの寝台」に陥ってしまう。著名な「リカードウの悪弊 (Ricardian Vice)」(Schumpeter, 1954) と呼ばれるものもほぼ同様のことである。Marshall(1961, 邦訳 I p.199)も言う。「リカードの研究方法に示された原理ではなくて、かれが導きだした特定の結論に注目があつめられ、これがドグマとなり、異なった時代異なった所の状態に乱暴にも適用されるようになって、これらはほとんど有害無益のものとなった。リカードの思索は無器用な人々が扱うとその指をきずつけやすい鋭利なのみのようなものである」。

政策分析の結果は実際の社会生活に甚大な影響を与えうる。Keynes(1936)の言葉を出すまでもなく、経済学者の思想は、それが正しい場合にも間違っている場合にも、考えられている以上に強力なものである。政策科学者は、こういった「理論信仰」に陥らないように、純粹理論研究を行う者以上に注意すべきであろう。

第二に、道具としての観点から考えると、「理論モデル」を判断する際の基準として、「単純さ」が重要になる ¹⁸。経済学においては、複数の異なった理論モデルで

¹⁷ Friedmanの説は「仮定の無関係テーゼ(Irrelevance-of-Assumptions Thesis)」と呼ばれている。仮定の現実性についても様々な意見がある。例えば、ハチソンなどは仮定に対しても経験的テストを行うべきだと主張する(Hutchison, 1938)。他方、ロビンズ(Robbins, 1935)などは、経済学の主要仮定をアプリオリな真理であると考え、そして、それらの仮定から推論して得られる結論もまた自明の真実であると主張する。Walrasやオーストリア学派も同様の立場をとる。これらの点については、Blaug(1992)、Caldwell(1982)などを参照のこと。

¹⁸ 理論モデルを判断する基準として、例えばFriedman(1953, 邦訳 p.10)は、「単純さ」、「正確さ」、「広範囲性」、「豊穡さ」をあげている。

同じ結果を予測（説明）できることが多い。その際には、複雑なモデルよりも簡潔にまとまっているモデルを選択すべきであろう。簡潔なモデルの方が、明瞭性も高い。モデルを複雑にするのはそれによって得られる分析上の利点が多い場合に限るべきである。

4. 「政策分析」と「政策科学者」

本章では、政策分析と価値観との関係、また政策科学者はどのような姿勢で自らの研究に携わっていくべきなのか、について考察したい。政策分析においては、「理論モデル」を用いて、将来の政策導入の影響を予測、評価する研究が多くみられる。すなわち政策分析は、我々の将来の行為（政策）を「目的合理的」（Weber, 1921）なものにするための判断材料となるべく行われているといえる。そしてこのような事前分析は政策分析の重要な役割であると考えられている。我々は決してナীব予測を好まない（鈴木, 1995）¹⁹。たとえそれほど当てにならないと思っていなくても、人は行動の際、何らかの根拠ある指針（理屈）を求めるのである。

そして政策分析は、「科学的」作法に則って行うべきだとされる。つまり、政策科学者は、自らの価値判断を含まない形で、あくまで「客観的」に分析を行う必要があると考えられているのである。Friedman は、J.N. Keynes(1917)の言葉を参照しつつ、以下のように述べる。

原理的には、実証的経済学はどんな特定の倫理的立場や規範的判断からも独立している。ケインズがいうとおり、それは“かくあること”を扱うものであって、“あるべきこと”を扱うものではない(Friedman, 1953, 邦訳 p.4, 傍点は筆者)。

以上の言明は確かに原理的には問題ない。理論モデルすなわち推論の展開自体は、論理構造上トートロジー（同義反復）にすぎず、確かに我々の価値観から独立している。しかし、彼自身も認めているように、実際には実証分析にも価値判断は影響すると考えられる。以下、この話題について考えてみたい。

研究を始める際、まず我々は、現実から、我々自身の関心に沿って、特定の研究対象、すなわち対象となる問題を選択する。現実から「問題」を生み出すのは我々

¹⁹ ここでナীব予測とは、無条件に将来を過去と全く同じであると予測することである。

の価値観であり、自身の興味からであれ、また他人の価値観に基づいたものであれ、それは同じことである。次に、我々は分析に用いる理論モデルの構築、選択を行う。前述したように、理論モデルはある特定の観点（価値観）から現実を抽象化（デフォルメ）したものである。そのため、理論家による理論モデルの構築、また同じことであるが実証家による理論モデルの選択は必然的に価値負荷的な行為である。

ただし以上の行為は人々のよく意識するところであり、問題はそれほど深刻でないと考えられる。より重要なのは、理論モデルから得た結果を解釈して現実へと適用する際であろう。現実のある側面を抽象化して得られた結果を再び具体的な現実に関連づけるためには、その結果を現実の他の諸側面と総合して勘案する必要がある。同義反復的（トートロジカル）な分析行為（諸仮定からの論理展開）とは違い、総合は著しく価値負荷的な行為である。加えて政策科学の場合、問題に対して政策勧告を行う場合も多い。その場合、必然的に説得的性格が強くなる。

つまり、道具としての理論モデルがそれ自体では価値中立であったとしても、それが実際に利用され社会と接点をもつ以上、その行為は必然的に価値負荷的なものに転じてしまうのである。政策科学は、特にその問題が当てはまる分野である。問題の設定、モデルの選択、結果の解釈すべてに自らの価値観が大きく影響するのである²⁰。Schumpeter(1954, 邦訳p.70)が指摘するように、不偏不党をうそぶく知識人は「偏見の塊以外のなにものでもない」。「価値中立」の地へ到達するための「非常梯子」なるものは存在しないのである。

もちろん規範的には、政策科学者は自らの価値判断を学問的研究からできるだけ区別しようとしなければならない。この努力を怠ることは科学者たらんとコミットしている者としては許されない。しかし、以上のような状況を見無視して、政策科学の「価値中立」を単純に信じ込む態度は、前に述べた「理論信仰」への一里塚となりうる。我々は、自らの価値理念がいかなるものであるかをしっかりと意識して、研究を行う際、事実判断と価値判断を明確に区別しようとする不断の努力が必要である。

とはいえ、科学的客観性とは没価値のことではない。逆説的だが、「客観的で、価値自由な科学者は、理想的な科学者ではない」かもしれない（Popper, 1984, 邦訳p.129）。研究の質は、科学者の主体的な価値付け（興味）に深く基づいている。研究者の価値理念は研究のためにむしろ必要不可欠でさえある。我々のもつ「ヴィジ

²⁰ 科学的態度自体もひとつの価値である。科学は有用な知識を増大させるための手段にすぎず、その存立基盤は我々の価値判断である。例えば、Weber(1904)、Popper(1984, 第五章)、Blaug(1978, ch.16)な

ョン」こそがよい研究を生み出すのである（Schumpeter, 1954, 邦訳p.79）。科学者は、「認識と価値判断とを区別する能力、事実の真理を直視する科学の義務と、自分自身の理想を擁護する実践的義務とを、双方を区別し、緊張関係に置きながら、ともに果たす」ことに習熟しなければならないのである（Weber, 1904, 邦訳p.43）²¹。

科学的分析とは我々自身や先達の創造物との絶えざる闘争である（Schumpeter, 1954, 邦訳 p.6）。まさに、精神と精神との戦いなのである。我々はこういった科学の営みに主体的に関わっていく必要がある。しかし最近では科学の「制度化」に伴って、研究自体が「ルーティン」化する傾向がますます強まっているといわれる（廣重, 2003 等）。すなわち「制度化」により研究の仕方が固定化し、「何のための科学か」という観点が希薄化、科学者自身が自己目的化された業績生産のための「道具」と化しているというのである。研究者の主体性喪失（「精神のない専門人」、「実際人」）の危機である。言うまでもないが、研究者は、自分の価値観を大切に、研究に対してできるかぎり主体的、意欲的に関わらなければならない。

そして政策科学者は、研究成果を社会に公表してその是非を問う以上、自らの価値付けに対して「責任」をもつ必要がある。政策の導入は、ほとんどの場合、利益を受けるもの（Winner）と損をするもの（Loser）の双方を生み出す。こういった意味で、政策の決定とは「神々の争い」（Weber, 1919a）の地であり、まさに、ある世界観（例えば経済効率性）とある世界観（例えば平等）との衝突の場となる。

確かに、そうした政策の決定自体は政策担当者、ひいては主権者である国民が行う問題であり、政策科学者が決めるものではない。政策科学者の仕事はあくまで政策決定のための材料作りであると考えられている。

しかし現代社会においては、政策決定の際、多くの専門的能力や知識を必要とする。そのため、これらの知識や能力を所有する専門家、政策科学者が政策決定プロセスにおいて重大な権力をもつに至る。科学者と政治家というきれいな分業論は、政治プロセスの理想化と道徳的問題の過度の単純化に基づくものであるに過ぎない（宮川, 1994, 1997）。政策に携わる以上、程度の違いはあれ、政策科学者の行動は

どを参照。

²¹ これと関連して、例えば Pigou(1932, 邦訳 I p.5)は次のように述べている。「カーライルは断言して曰く、驚異は哲学の初めであると。しかし経済学の初めは驚異でなく、むしろ陋巷の汚穢と凋萎した生活の陰鬱とに憤る社会的熱情なのである。他の学問分野は措くとしても、ここでは、コントの偉大な言葉が適切である。『われわれの問題を暗示するのは情の任務であり、それを解決するのは知の任務である。…知が第一に適合せる唯一の位置は社会的同情心の奴婢たることである』」。

常に何らかの意味で政治的行動を含んでしまうのである²²。完全な価値中立の立場が存在しえない以上、政策科学者は自分の研究が社会に影響を与える、いや与えてしまう責任を「客観性」や「科学性」を盾に拒否したり転嫁したりすることはできない。つまり、政策科学者も、科学者としての純粋な心情から科学的作法に基づいて適切に行為する（「心情倫理」）だけでなく、自らの研究成果が社会に与える結果に対して責任をもつ必要がある（「責任倫理」）（Weber, 1919b）²³。政策分析に関わるものは、常に、自らの研究が加担している価値理念を意識して、自分の分析結果が社会にもたらす影響、特に政策Loserの境遇を努めて「理解」しようとする必要がある。

これらの点については、研究のもとになる情報（仮定やモデル構造など）を十分に開示すればよいとの意見もありうる。しかし、それで研究者の責任が回避されるわけではない。現在では、科学の専門化、細分化が進み、情報や知識の共有が科学者共同体内でも不可能になりつつある。まさに「隣の人は何する人ぞ」である。そもそも他人の研究を十分に理解するためには膨大な時間と労力が必要である（だから専門化が進んでいるのである）。そのため、実際のところ、研究結果の意味解釈は必然的にその研究を行った者の価値付けに大きく依存せざるをえない。それを考えると、政策科学者が「科学性」を錦の御旗にして、自分の研究結果の社会的影響に対して無責任でいることは全く正当化できない。研究者はこのような宿命を意識し、自らの研究に対して、ひとりの主体的人間として倫理的責任をもつ必要がある。

ここまで研究者の主体性が重要であることを強調してきた。しかし、もちろん独我論になってはいけない。Popperの言葉が参考になる。

私が「真の合理主義」と呼ぶのは、ソクラテスの合理主義である。この合理主義を成立させているのは、自分が様々に制約されていることへの意識であり、自分たちがしばしば誤りを犯すということ、ならびに、誤ったということを知るのにさえ他人に大きく依存していることを知っている者の知的謙虚さである。それはまた、われわれが理性に過度の期待を抱くべきではないこと、ならびに、論証が学習の唯一の手段—鮮明に見てとる手段ではなく、以

²² Hahn(2000)は、経済学者が政策決定に影響を与えるルートとして、①研究、②教育、③政治的実践の三つをあげている。

²³ Weber(1919b, 邦訳 pp.89-90)によれば、心情倫理家は、自らの心情の純粋さのみに価値をおく。そのため、純粋な心情から行った行為の結果が悪かった場合、その責任は自分でなく世間や他人の愚かさにあると考える（「キリスト者は正しきをおこない、結果を神に委ねる」）。半面、責任倫理家は、人間の不完全性を前提として、予見しうる結果の責任は自らにあると考える。なお、結果の予見可能性と責任の

前よりは鮮明に見てとるための手段一であるにせよ、論証が問題を最終的に解決することはほとんどないということ、これらの点の自覚である（Popper, 1950, 邦訳第二部 pp.209-210）。

5. おわりに

以上、政策分析の役割、理論モデルの特質、政策分析と政策科学者の在り方について、それぞれ考察してきた。最後に、これまでの考察を踏まえて、政策分析における「倫理」、実際には或る政策科学者の格言（Maxim）を、あくまで一例にすぎないが提案してみたい。

①可謬主義をとる

理論モデルを実体化せず、常に誤りうることを意識する。どのような理論モデルも「現実」や「真理」そのものではなく、恣意的なものにすぎない。ある理論モデルを疑い得ない「真理」であると信奉してしまうと、その理論モデルを用いた分析結果が現実と合わない場合がでてきても、そのモデル、結果に固執してしまう。そして、そのモデルを擁護するため、新たな補助仮説の追加（法則の変更）、データの修正（初期条件の変更）などを行い続けることになる（いわゆる「免疫化戦略」である）。可謬主義をとることで、研究者間の建設的な議論もはじめて可能になると考えられる。

Popper は理論に対して絶対的信頼ではなく相対的信頼を寄せるべきだとした。

科学は岩底に基盤をおくものではない。科学理論の大胆な構築物は、いわば沼地の上に聳え立っているのである。それは杭の上に直立している建物のようなものである。杭は上から沼地のなかに打込まれるが、いかなる自然的なまたは「既定の」基盤にも達しない。そしてわれわれがより深い層に杭を打込もうとする企てをやめる時でも、それはわれわれが堅固な基礎に達したからではない。われわれはただ、少なくとも差し当たっては、杭が構築物を支えるに足るほど堅固だと満足するときに、ストップするだけなのである（Popper, 1959, 邦訳p.139）²⁴。

程度との関係については、詳論が必要であるが、今後の課題としたい。

²⁴ これはいわゆる「沼地の比喩」であるが、これとほぼ同様の内容をパースは 1898 年の連続講義で述べ

②簡潔さを心掛ける

理論モデルはある一面から現実を抽象化したものである。そういった意味でそれはあくまで仮説にすぎず、現実そのものではない。どれだけ理論モデルを一般化、複雑化しようとしても、それは常に選択的なものであり、畢竟世界のごく一部分を切り取った部分的なものにすぎないのである。

我々は、仮定や推論を積み重ねて理論モデルを複雑にしていくうちに、それらのもつ制約を忘れて、複雑なモデルイコール現実に近いもの、と錯覚しがちである。特に、実証分析やシミュレーション分析の分野において、このような傾向が強いと考えられる。しかし実際には、Marshall(1961, 邦訳Ⅲp.182)も指摘するように、「推論をかさねいりくんだ論理的結論を求めていくと、実際生活の状態との関連を失って」しまい、「実際上の仕事に役立つ用具というよりむしろ学問上の遊技となってしまうおそれが多分にある」。

政策分析では、解決すべき問題に焦点をあてて研究を行う必要がある。分析結果、得られるインプリケーションがほとんど変わらないのなら、できるだけ簡潔なモデルを構築、使用すべきであろう（「オッカムの剃刀」の原理）。

③自らの価値理念の混入を自覚する

政策科学において、「価値自由」とは、永遠に満たされない規範である。政策分析においては、問題の設定、モデル・データの選択、結果の解釈すべてに研究者の主観的な価値判断が影響する。そもそも科学者自身、なにかしらの価値を「意欲する人間」である。科学者自身の価値観は研究プロセスのあらゆる点に忍び込む（宮川，1994）。各研究者が、自らのよって立つ基盤、そして研究に自らの価値判断が様々な経路から関わっている事実をしっかりと自覚することで、はじめて価値理念の異なる研究者間の建設的で有益な議論が可能になると考えられる²⁵。

そもそも科学とは、研究者の問題関心をもとに、理論モデルを用いて、現実に対する予測（説明）を行い、それを経験と照らし合わせながら、不断に修正していく過程である。修正を行う対象は理論モデル、結果の解釈だけでなく、問題自体の理解も含む。科学において受け入れられている命題はすべて暫定的なものにすぎないのである。また、科学の過程においては、研究者の主体性、さらに研究者間や社会

ている（Peirce, 1992, 邦訳 p.81）。

²⁵ これは環境問題における異なるディシプリン間の議論に強く当てはまる。

における間主観的な議論が極めて重要である。まさに科学とは思考のための規範なのである。このような考え方は、Popper(1972)の「問題解決図式」、Peirce(1960)の「科学的探究」と軌を一にする。

以上のことは、政策科学においても全く同様に当てはまる。政策科学者は、こういった果てしない知的探求過程（政策分析）に柔軟かつ真摯に臨む必要がある。もちろん本稿は、政策分析における倫理を包括的に扱ったものではなく、また、或る政策科学者の価値理念に基づく一つの考え方にすぎない。本稿の議論がさらなる考察のための一つの出発点になれば幸いである。

参考文献

外国語文献

Blaug, M. (1978), *Economic Theory in Retrospect, Third Edition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Blaug, M. (1992), *The Methodology of Economics, Or How Economists Explain, Second Edition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Boland, L.A. (1979), "A Critique of Friedman's Critics," *Journal of Economic Literature*, 17, pp.503-522.

Caldwell, B.J. (1982), *Beyond Positivism: Economic Methodology in the Twentieth Century*. London: Allen and Unwin(堀田一善・渡部直樹監訳 (1989)『実証主義を超えて:20世紀経済科学方法論』中央経済社).

Friedman, M. (1953), *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press (佐藤隆三・長谷川啓之訳 (1977)『実証的経済学の方法と展開』富士書房).

Hahn, R.W. (2000), "The Impact of Economics on Environmental Policy," *Journal of Environmental Economics and Management*, 39, pp.375-399.

Hanson, N.R. (1958), *Patterns of Discovery*. Cambridge: Cambridge University Press (村上陽一郎訳 (1986)『科学的発見のパターン』講談社).

Hempel, C.G. (1965), *Aspects of Scientific Explanation, and Other Essays in the Philosophy of Science*. London: Collier-Macmillan.

Hicks, J.R. (1969), *A Theory of Economic History*. London: Oxford University Press (新保博・渡辺文夫訳 (1995)『経済史の理論』講談社).

Hicks, J.R. (1983), "A Discipline not a Science." In J. Hicks, *Classics and Moderns: Collected Essays on Economic Theory, Volume III*. Oxford: Basil Blackwell.

- Hutchison, T.W. (1938), *The Significance and Basic Postulates of Economic Theory*. London: Macmillan.
- Keynes, J.M. (1936/1973), *The Collected Writings of John Maynard Keynes, Volume VII: The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan (塩野谷祐一訳 (1995)『雇用・利子および貨幣の一般理論』東洋経済新報社).
- Keynes, J.N. (1917), *The Scope and Method of Political Economy, Fourth Edition*. London: Macmillan(上宮正一郎訳 (2000)『経済学の領域と方法』日本経済評論社).
- Lakatos, I. (1978), *The Methodology of Scientific Research Programs: Philosophical Papers Volume I*, edited by J. Worrall and G. Currie. Cambridge: Cambridge University Press (村上陽一郎・井山弘幸・小林傳司・横山輝雄訳 (1986)『方法の擁護：科学的研究プログラムの方法論』新曜社).
- Lerner, D., and H.D. Lasswell (eds.) (1951), *The Policy Sciences: Recent Developments in Scope and Method*. Stanford: Stanford University Press.
- Machlup, F. (1978), *Methodology of Economics and Other Social Sciences*. New York: Academic Press.
- Marshall, A. (1890/1961), *Principles of Economics, Ninth Edition*. London: Macmillan (馬場啓之助訳 (1965)『経済学原理』東洋経済新報社).
- Mommsen, W. (1974), *Max Weber: Gesellschaft, Politik und Geschichte*. Frankfurt am Main: Suhrkamp(中村貞二・米沢和彦・嘉目克彦訳 (1977)『マックス・ヴェーバー社会・政治・歴史一』未来社).
- Nordhaus, W.D. (2007a), "Critical Assumptions in the Stern Review on Climate Change," *Science*, 317, pp. 201-202.
- Nordhaus, W.D. (2007b), "A Review of the Stern Review on the Economics of Climate Change," *Journal of Economic Literature*, 45, pp. 686-702.
- Nordhaus, W.D. (2008), *A Question of Balance: Weighing the Options on Global Warming Policies*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Peirce, C.S. (1960), *Collected Papers of Charles Sanders Peirce, Vol. I - VI*, edited by C. Hartshorne and P. Weiss. Cambridge, MA: Harvard University Press (上山春平・山下正男訳 (1980)「論文集」上山春平編『パース・ジェイムズ・デューイ』中央公論社).
- Peirce, C.S. (1992), *Reasoning and the Logic of Things: The Cambridge Conferences Lectures of 1898*, edited by K.L. Ketner with an introduction by K.L. Ketner and H. Putnam. Cambridge, MA: Harvard University Press (伊藤邦武編訳 (2001)『連続性の哲学』岩波書店).

- Pigou, A.C. (1932), *The Economics of Welfare, Fourth Edition*. London: Macmillan (気賀健三・千種義人・鈴木諒一・福岡正夫・大熊一郎訳 (1953)『厚生経済学』東洋経済新報社).
- Popper, K.R. (1950), *The Open Society and its Enemies*. Princeton: Princeton University Press (内田詔夫・小河原誠訳 (1980)『開かれた社会とその敵』未来社).
- Popper, K.R. (1957), *The Poverty of Historicism*. London: Routledge & Kegan Paul (久野収・市井三郎訳 (1961)『歴史主義の貧困：社会科学の方法と実践』中央公論社).
- Popper, K.R. (1959), *The Logic of Scientific Discovery*. London: Hutchinson (大内義一・森博訳 (1971)『科学的発見の論理』恒星社厚生閣).
- Popper, K.R. (1972), *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*. Oxford: Clarendon Press (森博訳 (1974)『客観的知識：進化論的アプローチ』木鐸社).
- Popper, K.R. (1984), *Auf der Suche nach einer besseren Welt*. München: Piper (小河原誠・蔭山泰之訳 (1995)『よりよき世界を求めて』未来社).
- Robbins, L. (1935), *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science, Second Edition*. London: Macmillan (辻六兵衛訳 (1957)『経済学の本質と意義』東洋経済新報社).
- Schumpeter, J.A. (1908), *Das Wesen und der Hauptinhalt theoretischen Nationalökonomie*. Leipzig: Duncker & Humblot (大野忠男・木村健康・安井琢磨訳 (1983)『理論経済学の本質と主要内容』岩波書店).
- Schumpeter, J.A. (1954), *History of Economic Analysis*, edited from manuscript by E.B. Schumpeter. London: George Allen & Unwin (東畑精一訳 (1955-62)『経済分析の歴史』岩波書店).
- Stern, N. (2007), *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stern, N. (2008), “The Economics of Climate Change,” *American Economic Review*, 98(2), pp.1-37.
- Weber, M. (1904/1922), “Die Objektivität sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis.” In M. Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, edited by Marianne Weber. Tübingen: J.C.B. Mohr (富永祐治・立野保男訳、折原浩補訳 (1998)『社会科学と社会政策にかかわる認識の「客観性」』岩波書店).
- Weber, M. (1913/1922), “Über einige Kategorien der verstehenden Soziologie.” In M. Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, edited by Marianne Weber. Tübingen: J.C.B. Mohr (海老原明夫・中野敏男訳 (1990)『理解社会学のカテゴリー』未来社).
- Weber, M. (1919a/1922), “Wissenschaft als Beruf.” In M. Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, edited by Marianne Weber. Tübingen: J.C.B. Mohr (尾高邦雄訳 (1936)『職業としての学問』岩波書店).

Weber, M. (1919b/1921), “Politik als Beruf.” In M. Weber, *Gesammelte Politische Schriften*, edited by Marianne Weber. München: Drei Masken Verlag (脇圭平訳(1980)『職業としての政治』岩波書店).

Weber, M. (1921), “Soziologische Grundbegriffe.” In M. Weber, *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tübingen: J.C.B. Mohr (阿閉吉男・内藤莞爾 訳(1987)『社会学の基礎概念』恒星社厚生閣).

日本語文献

鈴木正俊(1995)『経済予測』岩波書店。

廣重徹(2003)『科学の社会史』岩波書店。

宮川公男(1994)『政策科学の基礎』東洋経済新報社。

宮川公男(1997)「政策科学の展開のために」宮川公男編『政策科学の新展開』東洋経済新報社。

宮川公男(2002)『政策科学入門(第2版)』東洋経済新報社。

山之内靖(1993)『ニーチェとヴェーバー』未来社。

その他資料

エネルギー・環境会議(2012年6月29日)「エネルギー・環境に関する選択肢」<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/npu/policy09/pdf/20120629/20120629_1.pdf>(最終アクセス日:2013年10月31日)。

エネルギー・環境会議(2012年9月14日)「革新的エネルギー・環境戦略」<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/npu/policy09/pdf/20120914/20120914_1.pdf>(最終アクセス日:2013年10月31日)。

環境省(2010年3月31日)「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップの提案～環境大臣小沢鋭仁試案～」<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mlt_roadmap/shian_100331/main.pdf>(最終アクセス日:2013年10月31日)。

地球温暖化問題に関する閣僚委員会副大臣級検討チームタスクフォースメンバー有志(2010年4月28日)「環境省『中長期ロードマップ検討会』の分析について」『エネルギー経済』36(4), pp. 1-3 <<http://eneken.ieej.or.jp/press/3136.pdf>>(最終アクセス日:2013年10月31日)。

TPP参加交渉からの即時脱退を求める大学教員の会による試算。以下等を参照。「全国で10.5兆円減 T P P 大学教員試算」『十勝毎日新聞』(2013年5月22日)<<http://www.tokachi.co.jp/news/201305/20130522-0015673.php>>(最終アクセス日:2013年10月31日)。

内閣官房(2010年10月27日)「EPAに関する各種試算」<https://www.mof.go.jp/pri/research/conference/zk097/zk097_10.pdf>(最終アクセス日:2013年10月31日)。

内閣官房(2013年3月15日)「関税撤廃した場合の経済効果についての政府統一試算」<<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/dai5/siryou1.pdf>>(最終アクセス日:2013年10月31日)。