

科学的根拠に基づく健康政策改廃の阻害要因について

佐藤 元*

政策の改正・廃止は、既存の政策を正し資源を有効活用するための重要なステップであり、欠陥を伴う政策の改廃遅延は、物質的なものであれ理念的なものであれ、利益よりは弊害を拡大する。政策の改廃が妥当か否かは主として科学的合理性という観点から評価されるが、非合理と判断され問題視される事例は数多い。こうした科学と健康政策の齟齬に起因する問題は、現行の社会制度・政策過程において古今普遍的な現象と考えられる。本稿は、科学と健康政策との齟齬が生れる要因を科学技術論ならびに政策科学の知見から整理し、それらに基づいて保健医療政策分野における現行の対応と将来にわたる課題について論ずる。

キーワード 健康政策, 科学的根拠, 政策過程, 政策改廃, 科学

1. 緒言

保健医療、環境に関わる政策は科学的根拠に基づくべきであるとの主張は新しいものではない。しかし、薬害 AIDS（非加熱血液製剤の使用許可継続）問題、ハンセン病患者の長期にわたる隔離政策、また現在裁判にて係争中である喫煙（規制）に関わる国の不作為など、健康問題に関わる政策や制度が、科学的知識の進展、社会における価値観の変化を鑑みて、時宜を得た変更を加えられず存続した例は多い。

政策の改廃（変更・中止）は、特定の政府機能（functions）、事業（programs）、政策（policies）、機関（organizations）の合理的判断に基づく変更あるいは中止と定義され、政治的文脈の中で決定されるものではあるが合理的・合目的な政策過程の最終産物と見なされる。政策目的が達成された時点で、政策の妥当性や適用性は再考され、

無駄なもの、時宜を失ったもの、あるいは機能していないと判断された政策は改廃されるのが望ましい。改廃は、既存の政策を正し、資源を有効活用するための重要なステップであり、欠陥を伴う政策の改廃遅延は、物質的なものであれ理念的なものであれ、利益よりは弊害を拡大する（Jones, 1984）。

改廃が妥当であるか否かは主として科学的合理性という観点から評価されるが、非合理と判断され得る政策事例は枚挙に暇がない。この種の問題、中でも社会的問題となり、司法の場においても審議されるに至った国内外の事例を検討すると、それらの要因は驚くほど共通しており、科学と健康政策の齟齬は古今の社会制度・政策過程において普遍的現象と考えられる。

本稿は、科学と健康政策との齟齬が生れる要因を科学技術論ならびに政策科学の知見から整理し、それらに基づいて保健医療領域における現行の対応と将来にわたる課題について論ずる。科学的知見・専門家を政策過程においてどのように位置付けるか、多様な社会集団とどのようにコミュニケー

* 東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学教室

トするかも重要な課題と考えられ、これらの課題についても付言する。

2. 科学と政策の齟齬を生む要因

政策の改廃に遅延が生じ、科学と政策との間に齟齬が生れる原因は、科学・科学的知識のあり方に由来する要因、政策・政治過程の特質に関わる要因、また科学と政策との連携に特有の問題に大別される。これらは程度や現れ方に差があっても多くの政策課題において観察される普遍的要因であり、科学技術論・知識社会学、政治・政策学が、事例研究を通じて知見を蓄積してきた。以下にそれら枠組を提示すると共に、保健医療政策における事例とその特質について言及する。

(1) 科学・科学的知識の特質

科学は自然・社会現象を単純に観察し記述するのではなく、それらから仮説や理論、法則を導き検証する。個別的な事実の観察から得られる一般的事実としての理論や法則は、与えられた条件下の諸現象を説明、予測するものであり、偏りのない観察や実験結果が証拠として積み重ねられると信頼性、妥当性が増大する (Newton, 1997)。こうした理論や法則はその根拠と共に公開、批判され、また反証によって修正され得ることで、より包括的で信頼性の高いものとなっていくことが期待される。科学は知識を生成するためにこのような一定の方法や規則を有する。現実社会において、科学的知識の信頼性、妥当性に関わる「科学的合理性 (妥当性境界)」を実際に判定し保証するのは、科学者の知識生産単位である学術・専門 (誌) 共同体である (Gooding, Pinch and Schaffer, 1989; Foucault, 1980)。

古典的な科学技術論においては、科学技術は自律的活動と見なされ、社会的影響はその結果であるという一方向性の関係が想定されていた (MacKenzie, 1990)。すなわち、科学はその時

点で知り得る「真実」を自律的に生み出し提供するものと見なされ、政策は科学技術の成果を享受する受動的側面が強いものと考えられていた (Jones, 1971)。こうした状況下では、科学を支える制度や資源は政策の対象外に置かれ、他方、政府・行政機関はこの点について免責されていた (Bijker and Law, 1992)。

しかし 1980 年以降の科学技術論・知識社会学における「進化説 (evolutionist approach)」は、科学的知識の生成、技術の発展は偶然やそれ自体の自律性によって起こるのではなく、市場における取捨選択過程が大きな役割を果たしていること、従って科学技術と社会制度は市場を介して相互に関わっていることを指摘した (Nelson, 1993)。科学的知識の確立には資源や時間が必要であるが、これらがどのように動員されるかが知識の生成や利用に影響する。ここで市場は科学技術の需要に応じて、その生成のための資源を誘導する。また、科学技術が社会 (集団、構造) に左右される一方で、社会は科学技術によって影響を受けるという科学技術と社会や政策との間には双方向的な関係が存在する (Bijker, Hughes and Pinch, 1987; Irwin and Wynne, 1996)。古来の政治経済力学 (political economy) が働くことは勿論である。

また「社会的構成説・社会構成主義 (constructivism)」により、科学が内包する方法、すなわちデータ解釈や実験・技術的手法、結論付けの収斂もまた、社会と密接に関連していることが指摘された (Lujan and Moreno, 1993)。これは、科学に確かさが求められるのは不変であるが、基準となる客観性の定義や程度は社会における科学技術の役割に応じて変化するというものである (Daston, 1992; Ziman, 2000)。科学の内容は、知識の文脈化と社会化によって変化しており (Gibbons *et al.*, 1994)、知識はそれが応用される文脈で生み出されるので、求められる厳密さ、再現性や妥当性は、科学が求められる状況に

より左右されるという主張である (Nowontny, Scott and Gibbons, 2002)。ここでは、知識の客観性そのものが歴史的産物と見なされる。

科学の手段としての役割が大きくなると、科学的言説は科学以外の理由で採られた選択肢を正当化するために議論に用いられ、また予め選択されたものが科学的合意と相容れない場合は科学が無視されるか、科学的不確実性が強調されるという事態を招く (Collingridge and Reeve, 1986)。

保健・医療政策が扱う問題の場合、医療事故や既知の薬剤副作用など、情報が既に蓄積されていて、費用便益が予測できるリスクが存在する。他方、新技術に伴う未知のリスクや科学の進歩によって新たに認知されるようになったリスク、また新興感染症のように問題発生時点で研究の蓄積が少ない課題もあり、既存の知識やモデルからの外挿・連想による仮説を呈示することが限界である場合もある (Schot, 1992)。しかし何れの場合も、科学的知識の生成は社会的背景や需要に依拠していることは自明である。例えば遺伝子組み換え植物などについて考えてみると、予測不能な環境影響を重要視して試験自体が禁止された場合、政策判断の材料となる知識の生成自体が阻害され得る (von Schomberg, 1993)。産業への波及効果の大きいヒトゲノム研究には巨額の公費が費やされる半面、社会的な少数弱者である希少疾患治療の研究開発は遅れがちであることなど、研究と社会的文脈・政策との間には深い関連が見られる (Bonvillion, 2002)。

科学的知識の解釈や利用についても社会的影響が示唆される。消費の安全性 (狂牛病問題など) を重視する立場からはより厳密な安全性の評価や規制が求められ、他方、市場の自由 (たばこや牛肉の通商など) を強調する立場からはリスク評価の側に厳密さを求めて公権力の介入 (規制) に批判的な立場をとる傾向がある (von Abraham, 1995)。また、ハンセン病患者隔離、ロボトミー手術や非加熱血液製剤などのように、既存の治療

方法に代わるものが出現したり、また政策の弊害が明らかとなってきた場合には、一度確立された有効性に疑義を唱えることとなるため、既存の有効性の主張を十分に凌駕する科学的知見が蓄積、認知されて、人々の行動を変化させる必要がある (Harrison, 2002)。

このように、科学は研究の振興や知識の集積、また伝播、利用の各場面において、背景となっている社会制度や状況によって左右され、「科学」のあり方が社会的に問題とされる場合には、科学と関わる制度の責任が問われる (Latour, 1987; Berridge and Stanton, 1999)。

(2) 政策・政治過程の特質

現実社会の問題解決には、政策目標の設定、手段の選択の両者を巡る争点があり、意見の対立は単一の技術的評価ではなく多元的な政治過程によって解消される (Lindblom and Woodhouse, 1993)。ここでいう政治過程とは、社会の中のある状態がどのように社会問題として認識されて扱われるかという過程の全体、すなわち問題認識、課題設定、更には政策の決定と実施に至るプロセスを指す (Bauer and Gergen, 1968)。政策学においては、社会の価値形成と問題発見、課題設定、政策手段の選択と実施、評価および終了という一連の過程 (Lasswell, 1971)、あるいは情報活動、合意形成、政策決定、初期施策、継続活動、政策評価、改定廃止からなる7つの主要な機能 (Lasswell and McDougal, 1992) などが政治過程の重要な構成要素と考えられている。制度化された政策の決定過程はゲームの規則として働き、アクターの選好や動員などと共に政策決定における参加者の影響力を左右する。こうした過程は価値や利害の対立を社会が解決する手段であり、それら過程が合法的、あるいは社会的合意の下に運営されている場合には社会の承認過程と見なされる。しかし、この社会的承認は、政策決定時あるいはその後の時点での科学的合理性を保証する

ものではないことには注意が必要である。

政策の成立、また実施過程に関する研究は、政策の改廃が時宜を得ず失敗するいくつかの要因を明らかにしてきた。まず、問題の発見に先立つ情報が不完全であったり、問題認識が不十分な場合がある。立法府・官僚機構など政策決定に携わる個人や機関は、その能力・資源が不十分なために判断の合理性に制約を受ける（限定的合理性、bounded rationality）のに加え、利益集団の影響により判断が左右される可能性がある。また、科学者などの専門家は、当該問題の社会的背景（市民・社会集団の選好あるいは政策選択）についての知識が十全でない場合がある。一方で、市民を含む外部集団は問題や対処法に関する専門知識が不足していたり、また十分な政治的発言力を得るための動員が困難であることが多い（Daniels, 1997）。これらは何れも、十分な情報に基づく合理的判断を政策議論に有効に反映させることの妨げとなる。

政策評価は既存の政策の問題点、また未解決の問題を明らかにして政策変更の契機になると期待されているが、人々は多くの場合、終わりを迎えるものよりは新規で革新的なものに関心を寄せるという知的な忌避が存在する。これに政治家・官僚の過去の誤謬を認めることへの躊躇が加わって、問題の発見、課題設定は遅れがちとなる。政策自体に実効性よりも象徴的效果が求められている場合には、政策評価を行うこと自体が政治的配慮から忌避の対象となる（Weiss, 1970）。また、政策の策定や実施においては理論的あるいは理念的一貫性は必ずしも第一義的目的ではなく、政策が複数目的に資するための妥協の産物として存在している場合も多い。このような場合、往々にして一元的基準による評価に馴染まないと主張される（Weimer and Vining, 1999）。問題は解決手段があり責任の所在を特定できる場合に初めて政策課題となり得るので、問題が潜在化することも往々である。

問題の発見、解決策の比較考量と並んで重要なのが、政策の成立や改廃を実現するための政治的エネルギーが生れ、適切に働くかという問題である。政策とは、特定の目的に向けて種々の資源を集積、動員する有形無形の社会変化の過程であり、これらの制度化は資源の効率的、また効果的利用をもたらす一方で、その存続には慣性が生じて変革に抵抗する（Bardach, 1976）。特に、組織は一旦設立されると自律性を纏い、必要に応じて新たな目的を創出して存続を図るという適応力を発揮するため、廃することが極めて困難となる。

また、政策過程は政治的な闘争過程であることが多いため、政策改廃のためにはいくつかの政治的障害が排除される必要がある（deLeon, 1997）。既得権を有する者は自らの利害に意識的であり、しばしば組織化されて種々の政治社会的手段を備える。政策決定が中間段階(subgovernment)と呼ばれる少集団による排他的支配の下にある場合には、これら社会集団の影響力はより顕著であり、彼らの利益を損なう変化に対して強固に抵抗する（中野, 1992）。これら既得権益集団は、政策変更に伴う不平等・不公正に関して強力な主張をするため、政策議論は一部が誇張・矮小化されて歪められる場合がある（Elder and Cobb, 1983）。

政策の改廃はこうした政策過程の一般的要因によって遅滞が生じ得る。障害の克服には、政治的手腕を備えた先導者の政治的戦略あるいは偶然によって、問題とそれに対応する政策選択、更に政治状況がうまく組み合わされる必要がある（Kingdon, 1984）。各国で報告されている保健医療制度改革（Trostle, Broufman and Langer, 1999）、喫煙規制問題（Kluger, 1996）などにおいて、これらの政治的力学が検討されてきた。

(3) 政策過程における科学

政策の中止には機能せず無駄となったり、時代遅れ、あるいは不要となった政策や事業を正す、

という合目的性が仮定されている。科学は社会的状態（潜在的問題）あるいは政策を記述、分析、評価して情報を提供することで改廃検討の契機となり得、また政策目的や政策手段の根拠となっている行動理論や科学的知見の変化は政策改廃の大きな動機である。科学はこれら合理性・合目的性を保証するものと期待されてきた。しかし、情報はそれだけで政策を産み出すのではない。政策過程を経て、政策として制度化されて初めて現実性・実効性を生む。

政策議論に現れる科学（科学的言説）を詳細に検討すると、(1)科学技術の現実的問題への応用可能性を検討すること、(2)可能であるならばそれらを社会的文脈の中でどのように利用すべきかという価値判断、更に(3)応用実現を目指した政策の成立や実施の政治的可能性を評価する、という3つの課題がある。ここで後2者は科学に問うことはできるが科学のみでは答えることができない「科学を超える問題群（trans-scientific questions）」と考えられ、この科学と政治の境界領域は「超領域科学（trans-science）」（Weingart, 1999）あるいは「科学政策（science policy）」（McGarity, 1979）と呼ばれる。

この領域にある問題は、文化、社会、政治的背景によって異なった扱われ方をされ、それに応じて様々な政策対応がとられ得る（Harrison, 1991）。前述のように、あるリスクに対する対処が課題となった場合、その悪影響の可能性を重大視して社会防衛的に予防的措置を採るか（precautionary principle）、あるいはこうした措置の弊害（私権の制限など）を重視して猶予期間を置くか、といった選択肢が存在するのが好例である。議論において論拠とされる科学的知見の確実性は立場に応じて異なって解釈され、科学的言説は政策過程において、特定の目的や選択肢を推進する手段として利用される（Weiss, 1979）。換言すれば、政策は科学の便宜的利用によって正当化され得るし、また科学の名のもとに批判の対

象とされ得る（Pellizzoni, 1999）。特に、科学的論争が存在する問題では、科学の政治化、政治的利用への道を開く可能性が大きい（Kleiman, 1992）。こうした状況にあっては、科学的論争と社会的論争の境界は不明瞭となる（Ashford, Ryan and Caldard, 1983）。

このように、政策論争は科学的言語で表現され、専門的知識に基礎を置いている様に見える場合でも、基本的に政策の帰結に関する価値判断と不可分であり、「公共政策は科学的真実と政治的抗争が混在する理念闘争である」といわれる（Trostle, Brofman and Langer, 1999）。多くの場合、科学的合理性は政治決定・政策過程において、比較考量される判断材料の一つに過ぎない。科学の政策過程における役割は相対的であるといわれる所以である。

保健医療分野における問題を考えると、遺伝子組み換え作物などリスク評価が未だ十分に定まらない食品の例や生命・身体観の違いによって賛否が分かれる臓器移植の場合など、政策目標に関して選好の対立が大きい時には、政策影響を定量化して比較検討する手法の適用は困難である（Graham and Wiener, 1995）。また、麻薬・向精神薬の規制や合法化の例など、政策手段に関する判断が定まっていない問題、更に倫理的問題など対立解消の手段が確立されていない問題も多い。日本のハンセン病患者隔離政策（Sato, 2002）、欧米の医原性 HIV/AIDS 対策（Feldman and Bayer, 1997）、あるいはたばこ消費・喫煙の抑制政策（Hills, 1996）など、内外の事例で上述の諸要素（特に政策過程における科学の限定的役割や便宜的利用）が科学と政策の合理的連繋を阻害した可能性が報告されている。更に、既存の政策の多くが厳密な意味での科学的合理性を欠いている可能性も指摘されている（Bonham, 1995）。

従来、科学技術に関わる専門的判断においては、知識や経験、能力を有する者に大きな権限を与えて政策に関与させるとの考え方が一般的であり、

各種の専門家委員会が設けられると共に、立法・行政機関には技官・専門官など多数の専門家が迎えられてきた (Crandall and Lave, 1981)。これら行政機関の審議会・専門家委員会などでの科学的議論は、委員会が信頼に足る「公式」見解として議論を収束させた産物であり、一般的な学術の共同体で成立する科学とは区別して「規制科学 (regulatory or mandatory science)」と呼ばれる。ここでは、諮問者は答申者が答えられる課題を設定し、答申者は諮問者にとって有用な、科学的権威を漂わせた答えを用意する、という協調関係・共生環境の下で知識が生産される (Weiss, 2002)。委員は、科学的検討の詳細と規制官庁の実際の必要性の現実的な橋渡し役を務める。「規制科学」における議論は科学という名のもとに執り行われるが、科学の可能性と限界、また比較考量される諸要因の位置付けについての検討は必ずしも明示的、科学的ではない。結果として、こうした答申に由来する規制官庁の政策決定は、必ずしも因果関係あるいは論理的・一貫性が明確でない議論に基づいて決定される (Jasanoff, 1987)。

3. 解決策

科学と政策の齟齬を生む要因に対して、いくつかの方策が各国で試みられている。これらは、科学的合理性と共に政策の社会的合理性を高める努力であり、試行錯誤の途上にあるが、評価、改良を積み重ねつつより効果的なものとなることが期待される。

(1) 科学領域からの取り組み

従来の科学、専門知識の発展を図るという観点からは、第一に、政策課題に関連した研究活動を促進する方策が望まれる。社会問題の解決、あるいは政策判断のための科学的知見が不十分と考えられる場合、こうした科学的知識を生み出す政策が要請される。そうした政策には科学研究の方向

を形作る役割が期待され、政策課題の背景となる経済・産業活動、専門家・利用者・消費者の関心、価値・倫理観や行動規範など、文化的側面を含む包括的な社会変化を考慮したものであることが求められる (Jasanoff *et al.*, 1994)。対象となる課題、また考慮すべき判断基準は社会と共に変化するので、どのような科学振興が望ましいかという判断は容易でない。また得られた科学研究や知識が不偏のものであるということの検証は時に困難である (Durant, 1992)。しかし、政策課題の発見、また解決法の合理性を高める努力の一環として科学研究を位置付ける政策的誘導は、有用であり、また時に必要であると考えられる。

わが国で従来から利用されてきた研究の振興、誘導手法としては、教育研究機関 (文部科学省、学術振興会など) などによる重点研究助成、政府関連組織 (各行政機関、外郭研究機関など) による研究委託・助成などが挙げられるが、今後は米国ヒトゲノム研究における研究費の使途指定割り当て (研究費総額の一定割合を人文社会分野、また政策・倫理研究などに定式的に割り振る) などの様に、新たな研究助成方法も考慮されてよい (Cook-Deegan, 1991)。また、現在の日本では専門家委員会、審議会、あるいはピアレビューによる研究費配分の決定が主流であるが (Tanaka, 1995; Mori and Ochiai, 1997)、既述のように専門家の合理性限界の克服、市民とのコミュニケーション向上などを目指して、研究助成計画の策定や評価における市民参加も今後の課題となると考えられる。

更に、科学的知識の組織的・系統的集約と伝播促進のための機構の確立は極めて重要である (Wynne, 1989)。医学領域では、近年「根拠に基づく医療 (Evidence-based Medicine, EBM)」が唱道されるようになり、個別の患者治療に際してその時点で利用可能な最良の根拠を意識的、明示的、また慎重に利用すること、また系統的な調査・研究によって利用可能な最善の外部的臨床根

拠を個々人の臨床経験と統合して実践することが望まれている (Sackett *et al.*, 1997)。こうした流れの中で、種々の機関・団体、また個人によって、研究の評価、個別報告の総合、更にこれらに基づく診断・治療ガイドラインの策定努力が開始されている。社会医学分野をはじめ政策課題により関連の深い科学領域において、こうした取り組みを拡充することが望まれる (Gray, 2001; Lin and Gibson, 2003)。

(2) 政策領域からの取り組み

前述のように、科学と深く関わる問題の審議では、専門家委員会が中心的役割を果たしてきたが、これら問題は基本的に公共政策が対象とする社会問題である。専門家委員会の助言が今後とも政策議論で重要であることは謂うをまたないが、これらが政策決定において効果的であるためには、(1)政策決定者と審議受託機関とが連携して現実の政治状況・政策過程に即した提言(政治・政策過程で利用可能な議論・表現を採り、現実的な政策選択を推奨する)をするように努めること、(2)専門家(委員会)で意見が集約しない場合には、その対立意見が政治的判断のための肥沃な土壌となり得るので、考慮すべき問題、可能な選択肢とロジックを明確にして外部の議論に資すことを目指す(専門家間の意見の不一致は、それらが社会で論争を引き起こしたり歪曲して用いられる前に議論を整理しておくことが望ましい)、(3)専門家(委員会)の審議、政策選択が社会・外部で承認されるための条件として、審議経過ならびに結果に関する透明性と明瞭性が保証されていること、などが課題として挙げられる (Weigart, 1999; Renn, 2001)。

「科学」という名のもとに表明・流布される言説は政策過程で大きな力を持ち得るが、こうした言説は本来科学が保証する真実性の範囲を超えた超領域の有効性 (transgressive competence) を期待されたものである (Nowontny, 2000)。

従って、科学的知識の政策応用に際しては、常に前述の超科学的 (trans-scientific) な領域が存在することを意識し、科学的言説の政策議論における位置付けに批判的な目を注ぐことが必要である。専門家への検討委託に際しては、その可能性と限界を見極め、包括的審議過程の一構成要素であると認識して、盲目的付託としないことは当然である (von Schomberg, 2003)。

政策の合理性向上のためには、「科学的合理性」と「社会的合理性」の改善が重要である。「社会的合理性」の保証手段の一つが手続きの合理性であり、議論や決定への参加、議論の透明性・公開性、意思決定過程の明確化、またコミュニケーションの合理性などがその条件と考えられている (藤垣, 2002)。多様な社会集団によって付与される政策選択の価値を測るためには、多様な背景を有する個人が、複雑な選択肢を複数の観点から検討することが有益である (Lindblom and Woodhouse, 1993)。専門家による過去の情報や知識に基づく判断と、一般市民の現在の状況や特殊事情を重視する意見は、お互いを補完するものと考えられ、また倫理的判断など、専門家の一意的な議論のみで価値判断が不可能な問題も多く存在するためである (Kulkinski, Metlay and Kay, 1982)。そのため、1970年代に試験的導入が始まった科学技術評価、政策決定への市民参加は、政策決定過程の合理性を高める方策として今日に至っても重要視されている (Cutcliffe, 1989)。

政策議論における科学的言説の用いられ方の評価と並んで、科学者や専門家、政策担当者、社会集団、市民などの間の科学技術や政策に関するコミュニケーションの拡充、また研究も重要である。科学は社会のどの場面でどのような役割を期待され用いられるのか、また社会に適合した(すなわち、社会での理解・利用を意識した)知識の呈示・伝達方法とはどのようなものか、が十分検討されることが望ましい。

古くは米国 Asilomar 会議に端を発し、昨今

では市民の科学理解 (Public Understanding of Science, PUS) と呼ばれる一連の活動と関連して、科学 (科学的知識, 科学者) と社会・市民の相互交流を意図する試みが行われている (Nowontny, 1999)。制度的には各国共に試行錯誤の途上にあるが、公共の目標設定, 利害調整, 情報交換・相互学習などの機能が期待される開かれた政策議論の「場 (arena)」あるいは「公共空間 (public sphere)」の創出が重要な課題とされている (McWilliam, 1997)。わが国においても政府審議会・専門委員会の議事録の公開などを通じて政策議論が外部集団・市民に開示されることが多くなり、またインターネットを通じたパブリックコメント制度など市民参加の試みが導入されつつある。しかし、これら議論の科学的・系統的評価, また市民参加の実効性評価は今後の大きな課題である (曽根, 2003)。

政策評価は今後共、政策改廃を検討する有力な手段であり、上述の科学に対する取り組みと並んで、一層の充実が求められる。政策科学で用いられる評価は多面的であり、政治的側面の評価に際しては選好と満足, また政策過程の有効性・効率性に着目する。他方、経済的側面の評価としては費用と便益を、技術的側面の評価としては有益性ならびに有効性を判定する (Judd and Kenny, 1981)。標準的プロセスとしては、(1)費用と便益の分担のデザイン (理念的なものと物質的なものの両者を含む)、(2)政策の決定・実施に関わる組織の選択、(3)政策目標を達成するための手段の選択、の各側面について包括的に記述・分析し、直接的効果のみでなく副次的効果についても検討する (Montgomery, 1974; 佐藤, 2001)。

「規制科学」では、政策が主目標とする価値と対立価値, 科学的厳密さと簡便性・実用性, 客観的判断と主観的意見などの各側面を、与えられた社会・政治状況の中でどうバランスさせるかが問われる (Shadish *et al.*, 1995)。こうした中において、政策評価は、異なった社会集団でどのよ

うに受け取られ、どのように利用される可能性があるか、また政策過程の中で有効に働くか否か、ということ配慮して起草される (Cabatoff, 2000)。評価機関の選択, 評価方法の選択, データの解釈と報告結果は相互に関連し、政治的意向や評価主体の志向は政策評価に影響を与える。そのため、プログラム実施主体の内部部門, 付属外部機関, 第三者的独立機関といった評価機関の選択は、当該政策に関わる利害関係者の大きな争点となる (Palumbo and Hallett, 1993)。こうした現状を鑑みると、政策評価の不偏性を求め、社会的正当性を確立するためには、従来の科学研究で行われてきたのと同様に、政策に関する開かれた系統的・組織的評価レビュー機構を備えていくことが求められるであろう。その際には、政策評価自体のバイアスの評価と共に、政策審議・議論の中で用いられる科学的言説のバイアスもまた検討対象となり、また一方でバイアスが不可避的なものであるならば、政治社会的背景を明示的に捉えた分析が求められる (Walt, 1994; Walt and Gilson, 1994)。

政策評価, また既存の政策の代替案の開発は、出来るだけ早期に着手されることが望ましく、政策の改廃を促進するための評価機構を予め政策に組み入れることは極めて有効である。一定期間後に評価・見直しを義務化する「時限立法 (sunset legislation)」はその一つであり、政策評価という改廃への契機を内包するものである (Kearney, 1990)。定期的な政策評価を制度化すること、評価のための予算や資源を確保すること、評価主体を政策担当者から独立させて中立性を保証すること、また評価を組織横断的なものとして重複による無駄を排除するように努めること、など課題は多い。何れにせよ、この評価および評価過程は外部に公開され、常に批判の対象とされることで社会的承認を得ることとなる。

最後に、政策改廃は新規政策の導入にもまして政治的争点となり得るので、この過程を先導する

場合には政治社会状況を判断し、有効な戦略を立てる必要がある。そのためには、どの集団がどのような理由で政策変更賛成・反対するかを理解して的確な政治的地位を選ぶこと、有力な利益集団や一般市民からの同意を取り付けて政策論議のための場を生成すること、問題を議題にのせ賛成集団の結集を図ること、反対集団による政治的戦略の先手を打つこと、また行政・法律的手続きを巧く通過させることが重要である (Behn, 1978)。これらは、既存の政策決定機構、政治状況、世論などの下で、時に多義的な「科学」をどのように政治資源として活用するかという戦略に関わる。政治的技術を作為的であるとして遠ざけるのではなく、明示的に社会に公開され共有される社会技術とすることで、社会的合理性がより達成されるものと期待されよう。

4. 結語

健康政策の改廃が時宜を得たものであるためには、科学的知見・政策情報が必要に応じて偏りなく蓄積され利用されること、政治・政策過程において社会問題を的確に発見し解決する機構が準備されていること、また超科学的問題領域の存在に注意を払いつつ科学を政策議論の中に有効に位置付ける努力を怠らないこと、また科学者・専門家、政策決定者、利益集団、一般市民など、異なる社会集団の相互理解を図りながら政策を審議する、開かれた政策過程の確立が望まれる。

過去の政策改廃の成功と失敗は、これらの制度の将来に貴重な示唆を与える。失敗事例を避及的に善悪判断するのではなく、それらの原因となった諸要素の社会科学・政策科学的解明を積み重ねることが、現在の試行錯誤に大きく資することとなる。本稿で述べた健康政策の政策過程・政治過程を、科学との関連において検討することが今後大いに期待される。

引用文献

- Ashford NA, Ryan CW and Caldard CC (1983) "A Hard Look at Federal Regulation of Formaldehyde: A Departure from Reasoned Decision Making," *Harvard Environmental Law Review*. 7 : 297-370.
- Bardach E (1976) "Policy Termination as a Political Process," *Policy Sciences*. 7 (2) : 123-131.
- Bauer RA and Gergen KJ (1968) *The Study of Policy Formation*. New York : Free Press.
- Behn R (1978) "How to Terminate a Public Policy : A Dozen Hints for the Would-be Terminator," *Policy Analysis*. 4 (3) : 393-413.
- Berridge V and Stanton J (1999) "Science and Policy : Historical Insights," *Social Science and Medicine*. 49(9) : 1133-1138.
- Bijker WE, Hughes TP and Pinch TJ (1987) *The Social Construction of Technological Systems : New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge : MIT Press.
- Bijker WE and Law J (1992) *Shaping Technology, Building Society : Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge : MIT Press.
- Bonham GH (1995) "Health and Environment : Public Health Decisions Based on Evidence, Psychology and Politics," *Environmetrics*. 6 : 311-318.
- Bonvillian WB (2002) "Science at a Crossroads," *Technology in Society*. 24(1) : 27-39.
- Cabatoff K (2000) "Translating Evaluation Findings into Policy Language," *New Directions for Evaluation*. 86 : 43-54.
- Collingridge D and Reeve C. (1986) *Science Speaks to Power : The Role of Experts in Policy Making*. London : Frances Pinter.
- Cook-Deegan RM (1991) "The Human Genome Project : The Formation of Federal Policies in the United State, 1986-1990." In : Hanna KE (Editor). *Biomedical Politics*. Washington DC : National Academy Press, 99-168.
- Crandall Rand and Lave L (1981) *The Scientific Basis of Health and Regulation*. Washington DC : The Brookings Institution.
- Cutcliffe SH (1989) "The Emergence of STS as an Academic Field," *Research in Philosophy and Technology*. 9 : 287-301.
- Daniels MR (1997) *Terminating Public Programs*. New York : M. E. Sharpe.

- Daston L (1992) "Objectivity and the Escape from Perspective," *Social Studies of Science*. 22 : 597-618.
- deLeon P (1997) "Afterward : The Once and Future State of Policy Termination," *International Journal of Public Administration*. 20(1) : 14-27.
- Durant J (1992) *Biotechnology in Public : A Review of Recent Research*. London : Science Museum.
- Elder CE and Cobb RW (1983) *The Political Uses of Symbols*. New York : Longman.
- Feldman EA and Bayer R (1997) *Blood Feuds : AIDS, Blood, and the Politics of Medical Disaster*. New York : Oxford University Press.
- Foucault M (1980) *Power/Knowledge : Selected interviews and other writings 1972-1977*. London : Harvester Press.
- Gibbons M, Limoges C, Nowontny H, Schwartzman S, Scott P and Trow M (1994) *The New Production of Knowledge : The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London : Sage.
- Gooding D, Pinch T and Schaffer S (1989) *The Uses of Experiment : Studies in the Natural Sciences*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Graham JD and Wiener JB (1995) *Risk vs. Risk : Tradeoffs in Protecting Health and the Environment*. Cambridge : Harvard University Press.
- Gray JAM (2001) *Evidence-based Healthcare, Second edition*. Elsevier Science.
- Harrison K (1991) "Between Science and Politics : Assessing the Risks of Dioxins in Canada and the United States," *Policy Sciences*. 24 : 367-388.
- Harrison K (2002) "Ideas and Environmental Standard Setting : A Comparative Study of Regulation of the Pulp and Paper Industry," *International Journal of Policy, Administration and Institutions*. 15(1) : 65-96.
- Hennen L (2001) "TA in Biomedicine and Health Care : From Clinical Evaluation to Policy Consulting," *TA-Datenbank-Nachrichten*. 10 (1 March) : 13-22.
- Hills PJ (1996) *Smoke Screen : The Truth Behind the Tobacco Industry Cover-up*. Reading, MA : Addison-Wesley Publishing Company, Inc..
- Irwin A and Wynne B (1996) *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Jasanoff S (1987) "Contested Boundaries in Policy-relevant Science," *Social Studies of Science*. 17 : 195-230.
- Jasanoff S, Markle GE, Peterson JC and Pinch T (1994) *Handbook of Science and Technology Studies : Revised edition*. Thousand Oaks : Sage Publications.
- Jones MV (1971) *A Technology Assessment Methodology : Some Basic Propositions*. The Mitre Corporation.
- Jones CO (1984) *Introduction to the Study of Public Policy*. Monterey, CA : Brooks/Cole Publishing.
- Judd CM and Kenny DA (1981). "Process Analysis : Estimating Mediation in Treatment Evaluations," *Evaluation Review*. 5 : 602-619.
- Kearney RC (1990) "Sunset : A Survey and Analysis of the State Experience," *Public Administration Review*. 50(1) : 49-57.
- Kingdon JW (1984) *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. Boston : Little Brown.
- Kleiman MAR (1992) *Against Excess : Drug Policy for Results*. New York : Basic Books.
- Kluger R (1996) *Ashes to Ashes : America's Hundred-year Cigarette War, the Public Health, and the Unabashed Triumph of Philip Morris*. New York : Alfred A. Knopf.
- Kuklinski J, Metlay D and Kay WD (1982) "Citizen Knowledge and Choices on the Complex Issue of Nuclear Energy," *American Journal of Political Science*. 26 : 615-642.
- Lasswell HD (1971) *A Pre-View of Policy Sciences*. New York : Elsevier.
- Lasswell HD and McDougal MS (1992) *Jurisprudence for a Free Society : Studies in Law, Science and Policy*. New Haven, CT and Dordrecht, the Netherlands : New Haven Press and Martinus Nijhoff Publishers.
- Latour B (1987) *Science in Action : How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge : Harvard University Press.
- Lin V and Gibson B (2002) *Evidence-based Health Policy*. Oxford University Press.
- Lindblom CE and Woodhouse EJ (1993) *The Policy-Making Process, 3rd edition*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Lujan JL and Moreno L (1993) *The Social Study of Technology : The Case for Public Perception and Biotechnology* (Working Paper 93-06). Madrid : Instituto de Estudios Sociales Avanzados.
- MacKenzie D (1990) *Inventing Accuracy : A Historical Sociology of Nuclear Missile Guidance*.

- Cambridge : MIT Press.
- McGarity TO (1979) "Substantive and Procedural Discretion in Administrative Resolution of Science Policy Questions : Regulating Carcinogens in EPA and OSHA," *The Georgetown Law Journal*. 67 : 729-810.
- McWilliam CL (1997) "Using a Participatory Research Process to Make a Difference in Policy on Aging," *Canadian Journal on Aging, Canadian Public Policy Supplement*. 1997 : 70-89.
- Montgomery JD (1974) *Technology and Civic Life : Making and Implementing Development Decisions*. Cambridge, MA : The MIT Press.
- Mori W and Ochiai T (1997) "Science and Technology in Japan," *Technology in Society*. 19 (3/4) : 493-506.
- Nelson RR (1993) *National Innovation Systems : A Comparative Analysis*. New York : Oxford University Press.
- Newton RG (1997) *The Truth of Science : Physical Theories and Reality*. Boston : Harvard University Press.
- Nowontny H (1999) "The Place of People in our Knowledge," *European Review*. 7 (2) : 247-262.
- Nowontny H (2000) "Transgressive Competence : The Narrative of Expertise," *European Journal of Social Policy*. 3 (1) : 5-21.
- Nowontny H, Scott P and Gibbons M (2002) *Rethinking Science : Knowledge Production and the Public in an Age of Uncertainty*. Oxford : Polity Press.
- Palumbo DJ and Hallett M (1993) "Conflict versus Consensus Models in Policy Evaluation and Implementation," *Evaluation and Program Planning*. 16 : 11-23.
- Pellizzoni L (1999) "Reflexive Modernization and Beyond : Knowledge and Value in the Politics of Environment and Technology," *Theory, Culture and Society*. 16(4) : 99-125.
- Renn O (2001) "The Role of Social Science in Environmental Policy Making : Experiences and Outlook," *Science and Public Policy*. 28(6) : 427-437.
- Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg EW and Haynes RB (1997) *Evidence-based Medicine : How to Practice and Teach EBM*. New York : Churchill Livingstone.
- Sato H (2002) "Abolition of Leprosy Isolation Policy in Japan : Policy Termination through Leadership," *Policy Studies Journal*. 30(1) : 29-46.
- Shadish WR, Newman DL, Scheirer MA and Wye C (1995) *New Directions for Program Evaluation*. San Francisco, CA : Jossey Bass.
- Schot JW (1992) "Constructive Technology Assessment and Technology Dynamics : The Case of Clean Technologies," *Science, Technology and Human Values*. 17(1) : 36-56.
- Tanaka Y (1995) "Effects of Japan's Advisory Councils on Science and Technology Policy," *Technology in Society*. 17(2) : 159-173.
- Trostle J, Broufman M and Langer A (1999) "How do Researchers Influence Decisionmakers? Case Studies of Mexican Policies," *Health Policy and Planning*. 14(2) : 103-114.
- von Abraham J (1995) *Science, Politics and the Pharmaceutical Industry : Controversy and Bias in Drug Regulation*. Palgrave : MacMillan.
- von Schomberg R (1993) "Political Decision Making in Science and Technology : A Controversy about the Release of Genetically Modified Organisms," *Technology in Society* 15(4) : 371-381.
- Walt G (1994) "How Far does Research Influence Policy?" *European Journal of Public Health* 4 : 233-235.
- Walt G and Gilson L (1994) "Reforming the Health Sector in Developing Countries : The Central Role of Policy analysis," *Health Policy and Planning*. 9 (4) : 353-370.
- Weimer DL and Vining AR (1999) *Policy Analysis : Concepts and Practice*. New Jersey : Prentice Hall.
- Weingart P (1999) "Scientific Expertise and Political Accountability : Paradoxes of Science in Politics," *Science and Public Policy*. 26(3) : 151-161.
- Weiss CH (1970) "The Politicization of Evaluation Research," *Journal of Social Issues*. 26(1) : 57-68.
- Weiss CH (1979) "The Many Meanings of Research Utilization," *Public Administration Review*. 39 : 426-431.
- Weiss C (2002) "Scientific Uncertainty in Advising and Advocacy," *Technology in Society*. 24 : 375-386.
- Wynne B (1989) "Sheepfarming after Chernobyl," *Environment*. 31 : 11-39.
- Ziman J (2000) *Real Science : What it is, and What It Means*. Cambridge : Cambridge University Press.
- 佐藤元 (2001) 「政策科学と健康政策」『日本衛生学雑誌』 56(3) : 561-570
- 曾根泰教 (2003) 「インターネット時代の合意形成」金子郁容編『総合政策学の最先端 II』 90-113, 慶應義塾大学出版会

中野実（1992）『現代日本の政策過程』東京大学出版会
藤垣裕子（2002）『科学政策論：科学と公共性』金森修，
中島秀人編『科学論の現在』149-179，勁草書房

（2004年5月30日受付，2004年8月3日採用）

連絡先：佐藤 元
hsato@m.u-tokyo.ac.jp

Obstacles to Science-based Health Policy Changes

Hajime Sato, M.D., M.P.H., Dr.P.H., Ph.D.*

Abstract

The termination of a policy is considered an important step for correcting existing policies and allocating resources efficiently. Health policy change/termination can not always proceed automatically and smoothly, in accordance with science. Its obstacles come from the properties and social contexts of scientific knowledge, from the political factors affecting policy process, and from the failure of the mechanisms linking between them. The paper addresses these factors, along with possible remedies.

Keywords : Health policy, Health politics, Science, Policy process, Policy termination

* Department of Public Health, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo