

# 道徳的ルールとしてのアローの社会的選好順序

齊 藤 尚

## I はじめに

本稿の目的は、ケネス・アローの一般可能性定理（以下、アローの定理と略す）における方法論を明らかにしたうえで、その定理が科学的手法を用いて合意としての道徳的ルールを解明しようとした試みの1つであると解釈することである。

この問題の背景を説明するために厚生経済学の歴史を端的に述べるならば、1920年代にはアーサー・セシル・ピグーによって創設された旧厚生経済学が主流であった。そこでは経済厚生への価値判断は個人間比較可能な基数主義的個人評価に基づいていた。しかし、1932年にライオネル・ロビンズは旧厚生経済学における倫理的判断の非科学性を指摘し、彼の批判を受け入れることを1つの特徴として新厚生経済学が誕生した。新厚生経済学ではそれまで関連付けられていた厚生経済学の科学的分析と価値判断を方法論的にも完全に分離した。ポール・サミュエルソンが論じるように、「倫理的価値判断が社会的分析に入ってはならないと主張することが、現代の経済学者の流行である。特にロビンズ教授はこの点を強調した。…科学的仮説が推論されたり証明されたりするのと同じ方法で、倫理的結論を導き出すことはできない」（Samuelson 1983, 220/訳226）。つまり、新厚生経済学は価値判断をなくし、純粹に科学としての経済学を設立したと考えられている。

アローはアローの定理を発表した『社会的選択と個人的評価』（Arrow 1951/1963, 以下 *SCIV* と略記）において、アローの定理はエイブラム・バーグソンの多くの手法や問題関心を引き継ぐと述べている。バーグソンは一般に新厚生経済学に属すると考えられる。他方で、アローは新厚生経済学のさまざまな特徴を取り入れつつも、それが倫理的判断を排斥する立場に対して否定的な態度を示してきた<sup>1)</sup>。アローによれば、

（アローの定理は）単に…技術的な争点なのではない。技術的なものと哲学的なものとは

---

1) それ以外の新厚生経済学の特徴として、序数的で個人間比較不可能な効用概念という情報の基礎と帰結主義とが挙げられる。アローはこの2つの特徴を新厚生経済学と共有する。鈴木（2001, 41-44）を参照。

密接に混ざりあっていた。…主要な争点と技術的な争点が同一視される社会的選好理論ほど、このこと（＝技術的なものと哲学的なものとの関連性）をより明確にする分野はない。  
 (Kelly 1987, 54 [括弧内は引用者])

この言葉に示されるように、アローの定理が発表された *SCIV* には、技術的なものと哲学的なものとの双方が含まれる。技術面では、同書は公理系アプローチによって、観察された個人的選好順序を集計する集団的意思決定のプロセスの形式的な存在証明がなされている。数理的に言えば、それは望ましい諸条件をみだす社会的厚生関数 (social welfare function)<sup>2)</sup> の存在証明である。社会的厚生関数は、社会の構成員がもつ個人的選好順序の論理的に可能な組み合わせの 1 つ 1 つと、1 つの社会的選好順序の対応関係を示す。アローの定理はその対応関係の存在証明が不可能であることを意味する。この側面からすれば、アローが問題にしているのは単に決定プロセスの証明であり、哲学的な問いは含まれないとも言えるし、しばしばそのような解釈がなされてきた<sup>3)</sup>。他方で、アロー自身は先の引用にあるように、その定理から哲学的問題を切り離して考えるべきではないとみなす。より具体的には、彼は後述のように、*SCIV* の中でバークソンが提示した、社会的厚生 (social welfare) とは何かという哲学的な問題関心を引き継いでいると考えられる。アローにとって、個人的選好順序と社会的選好順序は、それぞれ個人的厚生と社会的厚生の理念を合理的に「操作可能」にしたものである。つまり、前述した社会的厚生関数は価値中立的な単なる意思決定プロセスではなく、社会的厚生の価値基準を導出するプロセスである。

しかしながら、このようなアローの主張に反して、1951 年における *SCIV* の初版での技術的側面と哲学的側面、あるいは社会的決定のプロセスと社会的厚生との関係は、バークソンやイアン・リトルらによる批判が示すように、必ずしも方法論的に基礎づけられてはいなかった。アローは 1963 年の第 2 版で彼らへの返答をつうじて、そのような基礎づけをしたと考えられる。それでは、アローはどのようにその双方の関係性を基礎づけたのだろうか。またそのことをつうじて、アローの定理の含意はどのように広がるのだろうか<sup>4)</sup>。

結論を先取りすれば、本稿は以下のことを明らかにする。アローは *SCIV* の中で、社会的決定のプロセスを技術的に解明することで、社会的厚生とは何かという哲学的な問いもまた明らかになると考えている。このことを、アローはカール・ポパーを援用しながら、「倫理的言説は科学

- 
- 2) アローの用いる関数は、バークソンの社会的厚生関数との区別のために社会的構成関数 (social constitutional function) と呼ばれることもあるが、ここではアロー自身が用いた社会的厚生関数という用語を使う。
  - 3) あるいは哲学的、規範的問いが含まれるとすれば、集計方法に課せられる条件の規範的望ましさに関する議論だけであろう (*SCIV*, 4-5 / 訳 8-9)。
  - 4) 先行研究においては、アローの定理はそれが発表された著書『社会的選好と個人的評価』(*SCIV*) から分離して分析されることがほとんどであり、*SCIV* を扱う研究はあまり存在しない。例外として、Amadae (2003), Amadae (2005), DeLong (1991), Pildes and Anderson (1990), Pattanaik (2005) などがある。しかしそれらの研究もほとんどは *SCIV* を部分的に紹介するのみで、テキスト内在的な分析を行っておらず、行っている研究も本稿で明らかにするような方法論的な問題については扱っていない。

理論によって解明可能である」という方法論によって基礎づける。さらに、もしこの基礎づけに成功し、かつ決定プロセスの帰結が社会的厚生価値基準であるならば、それは1つの価値観として構成員に内面的に受け入れられるべきであるし、なぜ受け入れられるのかが問われる。それに答えるために、アローは社会厚生価値基準である社会的選好順序を、多様な個人的選好順序をもつ個人が共存する社会の存続基盤である道徳的ルールとみなす。その上で、それに従うことは個人の欲求に適うがゆえに、それは個人に受け入れられると考える。したがって、アローの定理は科学的理論によって決定プロセスのみならず、合意としての道徳の証明可能性を問うとも解釈できる。

本稿の構成は以下の通りである。まず、アローの定理以前における問題の背景として、1930-40年代の新厚生経済学において科学と倫理は切り離して考えるべきとみなされてきたことを明らかにする(II節)。次に、1951年版の*SCIV*には、科学と倫理という2つの側面が、言い換えれば、社会的決定プロセスの解明と社会的厚生価値の解明という2つの問題が内包することを指摘する(III節)。続いて、その双方の関係すなわち科学と倫理の関係が、方法論的に基礎づけられていないというバグソン、リトルらからの批判を示す(IV節)。さらに、その批判に対してアローがポパーを援用しつつなした答えを明らかにするために、ポパーにおける科学と哲学の関係について論じ、これをもとに、ポパーを援用したアローの方法論的基礎を分析し、それが「倫理的言説は科学理論によって解明可能である」という立場であることを明らかにする(V節)。続いて、*SCIV*の文脈の中でアローの方法論を確認する(VI節)。最後に、アローの定理以降、アローが社会的選好順序を道徳的ルールの定式化であると考えていたことを明らかにする(VII節)。

## II 1951年以前の厚生経済学における科学と価値

本節は、*SCIV*の初版が出版された1951年以前の厚生経済学史において、特に「幸福・厚生とは何か」という哲学的問題がどのように扱われてきたのかを概略する。

序論で述べたように、1920年にピグーは、基数的に評価され個人間比較が可能な個人効用を情動的基礎として経済厚生を判断する旧厚生経済学を創始した(Pigou 1920)。このように個人効用が基数的に評価されると仮定すると、効用あるいは幸福は可測的か否かという哲学的争点を避けては通れない。そのため旧厚生経済学においては、「幸福とは何か」という哲学的問題は経済学から切り離せなかった。

その後ロビンズによって、基数的な個人効用の仮定が非科学的であると批判された。ロビンズによれば、もし個人効用が基数的であり、さらに個人間比較が可能であれば、「ある人の幸せは他の人の幸せよりも何倍大きい」と言える。しかし2人の幸福にこのような尺度を設ける科学的根拠は存在しない。ロビンズは、経済学は個人効用の基数評価をやめて、倫理的判断を排除した科学として確立されるべきであると主張した(Robbins 1935, chap. 6)。このロビンズの批判を受け入れて、個人効用を序数的にのみ評価する新厚生経済学が創設された。個人効用を序数的に評

価する場合、個人の幸せとは何かを問わずとも個人の消費行動の選好順序のみが明らかになれば情報が得られるため、それが個人の幸せを表現するか否かという価値判断は不要とされた。サミュエルソンは、新厚生経済学は科学として確立されるべきであり、社会的厚生倫理的な内容を問わずとも、その序数的な価値基準を定めるなどの仕事が可能であると考えた。

そのような立場からサミュエルソンが社会厚生を導出するために定式化した関数が、アローが「社会的厚生の価値基準は何か」という問題関心を引き継いだバークソン＝サミュエルソンの社会的厚生関数である。バークソン＝サミュエルソンの社会的厚生関数は、最初にバークソン (Bergson 1938) によって定式化され、サミュエルソンによって一般化された (Samuelson 1983, chap. 8)。バークソンはある一定期間の生産量や労働量など様々な要素に依存して経済厚生基準を導出する実数値関数として、経済厚生関数を定式化した。その後サミュエルソンによって関数は一般化され、近年では、バークソン＝サミュエルソンの社会厚生関数は、パレート原理をみたす社会的選好に効用を対応させる実数値関数として定式化されている。

バークソンとサミュエルソンは社会厚生関数がパレート最適性をみたすとは考えるものの、社会厚生の内容そのものは経済学の外部からもたらされると考えた。この点から、サミュエルソンは、経済学において価値判断は除外されるべきであるという見方にたっていた<sup>5)</sup>。他方で、アローは、バークソンとサミュエルソンから「社会厚生の価値基準は何か」という問題関心を引き継ぎつつ、それが個人厚生からどう導出されるのかという新たな問題を加えた。そして、アローは彼の定理において、その問題を新厚生経済学の枠内にとどめず、パレート原理以外にも妥当とみなしうる、集計ルールのための価値判断を伴う、より一般的な決定プロセスの問題とみなした (SCIV, 23-24/訳 38-39)。

### III SCIVにおける社会的決定プロセスと社会的厚生

本節は、SCIVにおけるアローの定理の枠組みを紹介した上で、その中にある社会的決定プロセスと社会的厚生の問題の関連性を明らかにする。

アローの定理は、集団的意志決定にとって望ましいと考えられる四つの条件を設定し、そのような条件をみたす集計ルールの成立は論理的に不可能であることを証明する定理である。

その定理を導出するにあたり、アローは消費者選択理論において使用されていた分析枠組みがより一般的な集団的意思決定の分析にも通用すると考えた。アローは、SCIVにおいて消費者選択理論と同様に、まずすべての可能な選択肢の集合があり<sup>6)</sup>、個人はそれらに対して、自分の評価基準に従ってそれらをランクづけすることが、すなわち選好順序をつけることができると仮定

5) 他方で、バークソンは厚生経済学における社会厚生の評価基準が実際の社会で流通する価値評価と整合的であるべきと考えた (cf. 鈴木 2009, 69)。

6) アローは SCIV で投票行動を想定し、立候補者の選択は政策の選択であると述べ、「選択の対象は社会状態である」(SCIV, 17/訳 29) と仮定する。

する。このすべての可能な選択肢の集合に対する個人的選好順序を所与として、個人は「任意に与えられた状況において実際に利用可能な選択対象の中で、この一覧表 (= 個人の選好順序) において最高位にあるものを選択する」(SCIV, 2/訳5 [括弧内は引用者]) と仮定される。この選好順序は、選択肢が個人に与える満足によって決まる。

個人がさまざまな選択肢の選好順序を決めるときに守るべき規則として、以下の2つの条件が個人の選好順序に与えられる。

公理 I : すべての  $x$  と  $y$  に対して,  $xRy$  または  $yRx$  である<sup>7)</sup>。

公理 II : すべての  $x$  と  $y$  と  $z$  に対して, もし  $xRy$  かつ  $yRz$  ならば,  $xRz$  である。

公理 I は連結性の条件と呼ばれ、公理 II は推移性の条件と呼ばれる。アローは、個人がこの2つの公理をみたす選好順序をもち、その選好に基づいて行動をするときに、その人は合理的であると定義する (SCIV, 19/訳31)。そのような定義において、アローは「社会のすべての個人は合理的である」(SCIV, 8/訳14) と仮定し、個々人の選好順序を集計する方法を模索する。

要するに、アローは市場機構と投票を同じ集団的意志決定の形態であるとみなし、合理的な個人の仮定を投票行動の分析に採用する。このように市場と投票の区別が無視されたために、個々人が選択する対象は、市場では財であり、投票では政策や政策が提供する社会状態であるという双方の差異もまた無視される<sup>8)</sup>。言い換えれば、SCIV には選択対象の内容に関する考察が存在せず、それは「形式的な側面だけに関係している」(SCIV, 6/訳11)<sup>9)</sup>。つまり、「1組の既知の個人的選好から一つの社会的意志決定に移行する手続きで、いくつかの自然な条件をみたすものを構成することが可能であるか否かが問われている」(SCIV, 2/訳5)。

また、社会も個人と同様に1つの選好をもつと想定した上で、その社会的選好順序も同じく連結性と推移性をみたすと定義される (SCIV, 19/訳31-32)。集計ルールである社会的厚生関数は、合理的な構成員がもつ個人的選好順序を集計して、社会的選好順序を導出する形式的な方法である。つまり、アローにとって、集団的意思決定とは個人的選好順序の集計による社会的選好順序の形成である。

この社会的厚生関数には、定義域の非限定性・無関連対象からの独立性・非独裁性・パレート原理という四つの条件が課されている。定義域の非限定性は、任意の個人的選好順序に対して社会的選好順序が導出されうるという意味である。無関連対象からの独立性は、選択対象以外の選択肢に対する個人的選好が変化しても、もしその選択対象に対する個人的選好が変わらなければ、その選択対象の社会的選好順序は変わらないという意味である。そして非独裁性は、ある個人を

7) この公理は、一般には  $x \neq y$  の時には完備性、 $x = y$  の時には反射性を表すとみなされる。

8) ただし、通常の市場分析では個人選好順序の集計方法は問われない。

9) アローは合理的な個人の仮定を形式論理学によって基礎づける。言い換えれば、アローにとって自らが読み替えを行った合理的な個人の仮定は、記号論理学という数理的手法に基づいており、一般的な集合的決定行為の分析に適用可能であるとみなされる。

除いたすべての個人の選好順序が何であれ、その個人の選好順序がそのまま社会的選好順序になるような個人が存在してはならないという意味である。最後にパレート原理は、すべての個人がある選択肢をもう1つの選択肢よりも選好するとすれば、社会は前者の選択肢を選好しなければならない、という原理である。

アローの定理とは、このような諸条件を課した集団的意思決定方法が存在しないことを意味する。その定理は、いくつかの数学的に定式化された仮定の下で、これらの諸条件もまた定式化された公理とみなし、その公理すべてをみだすルールを演繹的に導出するという、公理系アプローチと呼ばれる方法で証明される。

アローによれば、アローの定理のこのような技術的な側面は、新厚生経済学に反して、哲学的な側面と密接にかかわっている。数学的定式化は、価値自由ではなく、哲学的理念の表現である。「個人の厚生とは何か」、「社会の厚生とは何か」という哲学的な問題を科学的に分析可能にするためには、数学的に定式化可能な理念にそれを翻訳し、そうすることで「操作可能」にしなければならない。アローにおいて、個人的選好順序は個人的厚生の評価基準であり、その「操作可能な」(operational) 理念である (SCIV, 107/訳 170)。同様に、社会的選好順序も社会的厚生の操作可能な用語である。したがって、アローにとって個々人の選好から社会的選好順序を導出するという問題は、個々人の厚生基準から社会的厚生の基準を明らかにすること、あるいは個々人の善に基づいた社会善の導出という哲学的な問題の技術的な解決手段である。

要するに、SCIVにおいては、アローの定理は社会的決定プロセスのルールの導出という科学の問題であるとともに、社会厚生の基準の解明という哲学的問題でもありとみなされる。しかし、このような見方はリトルやバーグソンらから批判を受けることになる。

#### IV バーグソンおよびリトルとアローの論争

アローの定理に対しては、1951年に出されたSCIVの初版から12年後の第2版出版までにおいてさえ、さまざまな批判的研究がなされた<sup>10)</sup>。例えば、バーグソンとリトルはSCIVが出版された直後からそれに批判を加えた。彼らの批判はアローがSCIVの第2版で取り上げてそれらに答えることで自らの方法論的立場を明確にしたために、アローの立場を知る上で重要である。

まずバーグソンは、主に次の2点からアローを批判した。

第1に、バーグソンによれば、SCIVにおいては、アローは社会的決定プロセスすなわち社会的厚生関数をそれ自体として評価するのか、それとも社会的決定プロセスをそれがもたらす帰結によって評価しようとしているのかが不明である。これはより一般的に、ルールはそれ自体で価値があると考えなのか、それともルールはそれがもたらす帰結によって評価されるかという手続き主義と帰結主義の違いである。

10) 最も有名な研究としては、アローの証明の混乱を指摘したBlau (1957) が挙げられる。

バーグソンによれば、アロー自身は *SCIV* において自分が帰結主義であると述べていると解釈可能である (Bergson 1954)。しかし、アローが社会的厚生関数に課したいいくつかの条件は手続き主義でなければ役立たない。例えば帰結主義ならば、社会的選好順序が推移性をみたさないことは問題にならない。バーグソンによれば、ルールを帰結で評価するとすれば、推移性の喪失はむしろ望ましい社会状態を生み出す。その理由は以下の通りである。社会的選好順序が推移性をみたさなければ、個人的選好順序が同一であるにもかかわらず、機会集合さえ異なれば、例えばある決定では社会的選好順序が  $a > b$ 、次の決定では  $b > c$ 、その次の決定では  $c > a$  となり、結果として  $a > b > c > a$  というサイクルが生じる。しかし、このように多数派の意見が固定していないことは少数派にとってむしろ望ましい。なぜなら、固定された多数派の存在は常に固定された少数派の意見を生み出すが、多数派が流動的であるならば少数派もまた流動的であり、同じ個人の意見が社会的に排除され続けるとは限らないからである<sup>11)</sup>。バーグソンの言葉を借りれば、推移性の要請は「多数派の搾取に対する少数派の恐怖を完全に考慮に入れているわけではない」(Bergson 1954, 237)。したがって、社会的選好順序の推移性の不在はそれがあるよりも結果的に望ましい状態を生み出しうる。そのため、この要請は手続き主義でないと意味がない。同様に、例えば非独裁制の条件は手続き主義の要請である。なぜなら帰結主義ならば、独裁者を容認して結果的に平等な配分を実現してもよいからである。したがって、自らを帰結主義とアローは主張するものの、アローの課す条件の多くは手続き主義を前提にしており、その点でアローの考えは矛盾している。

第2に、アローが主張するように帰結主義であるとする、アローが考慮に入れていない新しい問題が生じる。それは、ある政治的な決定プロセスがその帰結によって民主的であると評価されるためには、帰結が社会状態にかんする「われわれの価値」であると人々が容認する必要があるという問題である。しかし、誰が市民たちに対して、アローが数学的に存在証明をする社会的選好順序が「われわれのもの」であると言えるのだろうか。アローの社会的選好順序は、単にアローのような理論家ないしは観察者が社会の外側から社会に示す概念にすぎず、そのような概念を社会の実際の構成員である市民たちが自分たちの社会の価値基準として受け入れる理由はない。

要するに、バーグソンは、手続き主義か帰結主義かでアローの理論の中には混乱があると主張する。その主張の中でバーグソンは、社会的選好順序が社会的厚生という価値判断を含むことに対して懐疑的であり、アローの立場に立つならば、導出される社会的選好順序が社会的厚生の価値基準であることを市民が受け入れる理由を示さねばならないと指摘した。

これらのことから、自らの社会的厚生関数がバーグソンの関心を引き継ぐと考えたアローの主張に反して、バーグソンは自らの社会的厚生関数とアローの社会的厚生関数が無関係であると主

11) 多数派の流動性がむしろデモクラシーにとっては望ましいという意見は、ライカーにも見られる (Riker 1982, chap. 10)。

張した。言い換えれば、観察者の視点から社会厚生を規定し、その内容に関しては経済学の外部から、すなわち社会当事者たちからもたらされるとみなすバークソン＝サミュエルソンの社会的厚生関数を、社会当事者たちの個人厚生からの導出過程を経てとらえようとするアローの考え方に対して、バークソンはアローの理論上の混乱と、当事者たちによる価値観の受け入れという双方の問題から批判を加えた。

さらに、バークソンがなした2番目のアロー批判は、リトルによってより明確に指摘された。リトルによれば、アローは社会的厚生を導出するという意味で、彼の関数を社会的厚生関数とも意思決定プロセスとも呼ぶ。しかし、その関数を社会的厚生関数と呼ぶ理由がない。なぜならその関数は意思決定プロセスであり、それは構成員の価値判断を裁定する役割をもつが、その帰結自体が価値判断を表す理由がないからである。さらに、もし意思決定プロセスによって出てくる帰結が社会的厚生という価値判断を表すと考えるとしたら、もともと異なる個人的選好順序という価値判断をもつ個人が、どうしてそのような社会的厚生という価値判断を受け入れるのかという問題が生じる。他方で、もし出てくる帰結が価値判断を含まないとしたら、個人はその帰結を単に意思決定の結果として受け入れる可能性がある (Little 1952, 422-32)。

要するに、バークソンによる第2の批判とリトルの批判は次の2点に要約できる。第1に、SCIVにおいて、社会的決定プロセスの解明によって、社会的厚生の価値基準が導出されるとみなされているが、その理論的な根拠が提示されていないという点である。第2に、もしアローの論じる通り、社会的決定プロセスの帰結が社会的厚生にかんする価値基準であるならば、それは構成員の内面的な価値基準であるし、彼らがそれを内面的に受け入れる理由を明らかにすべきであるが、その説明がないという点である<sup>12)</sup>。前者はSCIVに対する内在的批判であり、後者は新しい問題提起であると言える。以下、順を追ってアローの返答を見ることにする。

バークソンおよびリトルの第1の批判の背景には、科学的論証と価値命題を分離して考えるべきだというバークソンの方法論的立場がある。バークソンの立場は、それらを分離するべきではないというアローの方法論的立場と相反するものである。したがってこの批判は、バークソンとアローの方法論的な対立を示している。したがって、この批判に対するアローの応答をみることで、アローがどのような方法論によって科学的証明と価値の問題を関係づけて論じるかを知ることができるであろう。両者の批判を受けて、アローはSCIV第2版で社会的決定と社会的厚生の関係について以下のように補足する。

リトルは社会的意思決定のための規則と厚生判断は同じものではないと力説した。…私の考えでは、社会的決定のプロセスが社会的厚生の直観的概念の適切な説明として役立つの

12) リトルからなされた批判で、アローがSCIVの1963年版で取り上げてここで扱わないものとして、アローによる複数プロファイルの想定に対する批判がある。より詳細に言えば、アローは無関連対象からの独立性の条件などで、個人選好の組み合わせであるプロファイルを複数想定するが、このことは単一のプロファイルのみを想定する厚生経済学の通常の方法に反するという批判である (SCIV, 105/訳166)。

だと付言せざるをえない。社会的善を系統的に説明するという古典的問題は、実は形而上学的種類に属するものであり、近代実証主義によれば無意味であるが、その根底にある論点は現実のものである。この問題および他の倫理的諸問題に対する私自身の見解は、ポパーが表明しているものと一致する。すなわち「形而上学的、したがってたしかに哲学的な理論のかなりものは、方法論的諸規則の実体化 (hypostatization of methodological rules) として解釈できる」というものである。(SCIV, 106/ 訳 167-68 [強調点は引用者])

要するに、社会的決定プロセスと社会的厚生の関係性という問題に対してアローは、社会的決定プロセスの解明は社会的厚生の説明となりうると答える。

それでは、アローはどのような方法論的立場からこの考えを支持するのだろうか。次節は、科学理論の哲学的な含意に関してアローがもつ見方を明らかにするために、カール・ポパー『科学的発見の論理』における科学と哲学の方法論的關係を明らかにし、そうすることで、それを援用したアローの方法論を明らかにする。

## V SCIV の方法論的基礎

1920 年代、科学哲学においてカルナップ、初期ヴィトゲンシュタインらの研究に代表される論理実証主義が興隆する。その主義は、科学理論に対する従来のあいまいな方法論的規定を改め、実証可能な理論のみが科学であるという規定を定め、そのように規定された科学理論のみが有意な学問であると主張した。一般に、ポパーは論理実証主義の一人とみなされる。しかし、ポパーは科学理論の実証可能性を尊重するという点では論理実証主義と立場を共有しつつも、科学理論のみが有意だというわけではないと主張するという点で、それに対して批判的である。本節では以下において、論理実証主義との比較をつうじてポパーの主張を明らかにする。次に、ポパーを用いた一部の厚生経済学の立場を明らかにすると共に、その立場と彼を用いたアローの立場の差異を示し、アローの立場を明らかにする。最後に、ポパー本来の立場とアローの立場の間の若干の差異を指摘する。

論理実証主義者は実証可能な科学理論のみが客観的理論であると主張する。論理実証主義者にとって、科学の方法論的規定は、科学的命題は帰納的に導出され、それゆえにその真偽が経験的に実証可能であるということである。そして、このような方法論的な規定をみたま科学のみが客観性をもつ。

しかし、ポパーは実証主義者の方法論的規定に対する主張に反して、帰納的方法によって科学的命題の真偽は解明されないと考える。彼が帰納法に反対する理由は以下の通りである。一方で、科学的命題はあらゆる事象に適用可能であるという意味で普遍的な命題でなければならない。他方で、経験的に明らかにされる命題は具体的な事例に当てはまる命題である。実証主義者は後者によって前者が導出されると論じるが、普遍的な命題はそれらの具体的な命題の集積によって導

出されない。なぜなら、帰納的な方法では、ある程度の帰納を重ねればその命題の普遍性が証明されるという帰納の正当性を示す閾値が示されないからである。例えば、たとえこれまで黒いカラスしか発見されていないとしても、「カラスが黒い」という命題は科学命題とすることができない。なぜなら明日白いカラスが発見されるかもしれないし、何羽のカラスを検証すればそれで「客観的検証」と呼ばれるのが不明確だからである<sup>13)</sup>。

ただし、経験分析は科学にとって不要というわけではない。ポパーは科学的命題は経験的に検証されるべきであると考えするという点で、実証主義者に属する。ポパーによれば、経験的分析の役割は実証主義者が論じるような科学命題の創造や導出ではない。その役割は、普遍的な命題が直観と演繹によって創造された後で、それを経験にさらすことで、それらの命題の現実性を比較し、どの命題が生き残るかをテストすることである。

こうしてポパーは、科学理論は彼らが主張するような実証可能性を課すことによってではなく、「相互主観的にテスト可能な言明だけが科学に取り入れられてよいものだ」(Popper 1959, 56/訳 68) という方法論的な取り決め (convention) を課すことによってこそ、初めて客観的であると呼ばれると考える。このことをポパーは科学理論の「客観性の要求」と呼ぶ。この「テスト可能性」の要請は導出方法と経験分析の2つに与えられる。科学的命題はその演繹的な導出手法が第三者の目に「テスト可能」であるとともに、経験的にも規則性があるが故に反復可能で、そのために「テスト可能」あるいは「反証可能」でなければならない。ポパーによれば、それらのテストを経て生き残りうる命題こそが真の、ないしは真に近い科学命題である。

このような方法論的観点から、ポパーは当時の選択理論が反証可能性を満たし、「生き残る科学理論」であるとみなす。その理由は次の通りである。ポパーが課す方法論的諸規則の1つは、新しい理論は既存の理論が説明可能な事象をすべて説明できなければならない、すなわち既存の理論よりも経験的事象を予測可能でなければならないという規則である。この点からすれば、経済学における合理的選択の理論は、それよりも勝る代替案が構築されていないがゆえに、現時点では比較的生き残る科学理論である。言い換えれば、選択理論が生き残りうる客観的な科学理論である理由は、その仮定によって実際の個人の行動を大まかに予測することは可能であるし、それ以外の代替案よりもその予測可能性が高いからである。つまり、それは現実行動に比較的最も近い定式化、言い換えれば「近似」である (Popper 1960, 140-41/訳 212)。

このようなポパーによる経済学が客観的な科学理論であるための方法論的な基礎づけは、経済学者、特に経済学を科学理論として確立しようとしていた新厚生経済学に影響を与えた。ただしアロー以外の多くの新厚生経済学者は、新厚生経済学を「科学」として位置づけるためにポパーを用いるのみで、ポパーにおける哲学と科学の関係性にかんする議論には関心がなかったのであ

13) さらに、「帰納の原理」それ自体は普遍的命題とみなされているが、この命題もまた帰納的に正当化されなければならない。すなわちその命題は、「この事例に関しては帰納の原理が成り立つ」という個別的命題が成り立つことから帰納されなければならない。それらの個別的命題についてもまた帰納的方法で正当化される必要があるが、その際には前述した問題が残されている (cf. Popper 1959, 29/訳 32)。

ろう。彼らは、価値基準を放逐した「科学」として新厚生経済学を確立するためにのみポパーを用いたと考えられる<sup>14)</sup>。

他方でポパーは、「帰納的命題のみが客観的で意味のある科学理論である」という主張を論破した上で、哲学に意味を認めない論理実証主義の立場もまた否定する。論理実証主義の立場からすれば、形而上学的問いは無意味と考えられた (SCIV, 106/訳 167-68)。ポパーによれば、「(論理)実証主義者は「実証的」経験科学の領域外にも有意義な問題——真正の哲学理論によって扱われるべき問題——があるはずだという考えを嫌う。…彼は、そのような主張される哲学的問題なるものの中に、ただ「似非問題」、あるいは「パズル」しか認めようとしない」(Popper 1959, 51/訳 61 [括弧内は引用者])。そして、彼らは「経験科学だけが有意味である」(Popper 1959, 52/訳 62) と考える。この考え方は帰納法の重視によって基礎づけられた。

これに反して、ポパーによれば、科学は帰納法ではなく直観と演繹を必要とする。また科学が有意味で哲学が無意味であるわけではなく、2つの間に明確な線引きはない。科学命題の客観性を確立するための方法論的諸規則は哲学的問題の解明にも役立つ。哲学に対するポパーの立場は以下のとおりである。哲学ないし形而上学は物事の本質は何かを追求し、それを解明しようと試みる。そのような問いは無意味ではないものの、「形而上学的な、したがって明らかに哲学的ないくつかの理論は、方法論的諸規則の典型的な実体化 (typical hypostatization of methodological rules) と解釈できる」(Popper 1959, 55/訳 67-68)。「方法論的諸規則」は、チェスのゲームのルールのように、何事かを共同でする際の取り決め (convention) を意味する。それを理論に当てはめてみると、それは「客観性の要求」のためのテスト可能性や「事物の因果関係」の解明などを意味する。また、「実体化」(hypostatization) は、何かがあるものの実体・本質 (hypostasis) となる (...ization) ことを意味する。したがって、「方法論的諸規則の実体化」は、例えば「物事を因果関係によって説明しなければならない」という方法論上の取り決めが、「物事の因果関係が存在する」という実体的なものになり、「物事の本質は因果関係である」という主張になることを意味する。あるいは「物事を合理的に説明しなければならない」という取り決めが、「物事の合理的な関係性が存在する」となること、すなわち実体化されることを意味する。

したがって、アローが引用する「多くの哲学的問題は方法論的諸規則の実体化である」という上記の文の意味は、ポパーによれば科学的説明の取り決めにすぎないようなものが、一部の哲学的な問題においては実体化されて論じられているということである。つまり、ポパーは哲学に意義があると認めるものの、実体的に存在する何か、言い換えれば、哲学的な問題を提示してしばしばそれを解決すると主張される「実体・本質」の存在を認めるわけではない。それら実体とし

14) 例えば、ロビンズは、ポパーが考える科学の客観性の要請は新厚生経済学にも当てはまると述べる。ただし、自然科学とは異なり、社会科学においてはある理論が予測することで事象そのものに影響を与える可能性があるため、予測可能性が成立しづらいという点をポパーもロビンズもともに認めている。さらに、ロビンズは、前述したように、科学的言説と倫理的言説は区別されなければならないと考える (Robbins 1981, 2-4)。

て論じられているものは理論構築のための1つの取り決めであり、哲学はそのような取り決めをめぐる議論とみなすことができるし、そうであるからこそそれに対して科学における方法論的諸規則が適用可能なのである。

ポパーによれば、科学も哲学も批判的で合理的な方法を用いるという方法論的規則を適用することによって解明可能である。ただし、ポパーは一方で科学は第三者がテスト可能な合理的な分析と共に経験的分析によって基礎づけられるが、他方で哲学は実証的に分析不可能であることを認め、それは単にテスト可能な合理的な分析によって基礎づけられるとみなし、そうすることで双方の方法論的諸規則の中身を区別する。

アローはこのようなポパーの哲学的理論に対する考え方と自分の考えが同じであると述べる。すなわち、アローは「社会的厚生の本質とは何か」という哲学的質問に対する本質的・実体的な答えは存在しないけれども、その合理的な定式化は、たとえ1つの取り決めであれ、その概念の説明になりうるし、そのような説明をすることで哲学的な問題は解明可能であると考ええる。

このようにして、アローは「社会的厚生とは何か」という哲学的問いが社会的決定のプロセスによって明らかにされると考える自らの立場を、言い換えれば、哲学的問題はそもそも合理的説明以上のものではないと考える立場を、ポパーの方法論を援用しながら正当化する。ただし、アローはポパーと異なり、経験的かつ合理的な科学理論によって哲学的な問題が解決可能であると考えていると解釈できる。つまり、アローはポパーと異なり、科学と哲学との間に方法論的な差異を認めない。そうすることで彼は事実と価値の間の分断を、方法論の観点から克服しようと試みる。次節では、このようなアローの方法論的立場を *SCIV* の文脈から読み解くことにする。

## VI 表明された選好と道徳的選好の違い

アローは *SCIV* において、自らの分析手法が科学的な客観性の要請を備えていると考えていると解釈できる。彼は同時期に発表した別の論文で、経済学が社会科学として成り立つためには、それが観察可能なデータに基づいているがゆえに事実を予測可能であること、そしてそれが普遍的でかつ第三者に検証可能な演繹的で合理的な分析に基づいていることの二点を要件として挙げる (Arrow 1951)。アローは公理系アプローチという演繹的手法を導入し、さらに個人選択の形式面のみに注目することで、消費者選択理論の枠組みを応用し、普遍的な理論構築を目指す<sup>15)</sup>。

次に、アローによれば、理論と現実とは分離されるべきではない。彼は *SCIV* で以下のように述べる。

私は経済学をある一組の仮定から、それらの現実との関連性にかかわらず論理的帰結を引き出すこととは考えていない。経済学は現実のある一部分における一様性を発見する試

15) 定義域の非限定性を導入する際も、アローはその条件が自らの分析の一般性のために要請されると考える (*SCIV*, 18/訳 30)。

みであると私はみなす。

(SCIV, 21/訳 35n18)

さらに、第三節で前述した引用文の中で、アローは以下のように述べる。

私は社会が社会的決定を行うための規則をつうじて選ぶ行動の中に、それら (=社会的評価) を位置づけたい。この立場は、序数主義的価値観の自然な拡張であり、これが個人に対して評価と選択を同一視するのとちょうど同じように、社会的評価は社会的選択以上の何物をも意味しないと私は考えている。 (SCIV, 106/訳 167-68 [括弧内は引用者])

アローは、観察可能な個人行動の解明によって社会的評価が明らかになるという考え方を「序数主義的価値観の自然な拡張」であると考え、序数主義的価値観は、観察可能な個人的選好によって表現可能な無差別曲線によって選好順序が示されるという価値観であると考えられる。この立場に立つと、基数主義的な個人効用の問題は扱われないため、「幸福・効用とは何か」という形而上学的な問いは不要になる。つまり、「厚生判断は個人間で観察できる行動のみに基づくべき」(SCIV, 110/訳 174) である<sup>16)</sup>。

このように、アローは自らの手法が自らが考える科学的客観性の要請をみたすと考えていたと解釈できる。つまり、それは演繹的手法で論じられる、現実の中の一様性を抽出した理論、すなわち一般理論であり、実際の個人行動に基づいて理論構築ができる<sup>17)</sup>。そうであるが故に、観察可能な個人行動を予測し、かつそのデータに基づいて理論の予測可能性の度合いが明らかになる。

さらに、SCIVにおけるアローの方法論的立場は、科学的客観性の要請をみたす自らの理論によって哲学的問題も解明できるというものである。アローは、表明された選好と道徳的選好が異なるという批判に対して反論するときに、このような彼の方法論を明らかとする。

アローはアローの定理の否定的結論を回避するために、四つの条件のうちのどれかを緩和することを検討する。そのうちの1つとして検討されるのが条件1の緩和である<sup>18)</sup>。アローによれば、カントやルソーらの「理想主義的な」思想家は日常的に表明される選好と道徳的な選好とを区別する。そして、彼ら思想家によれば、道徳的な選好においては全員一致の仮定が成り立つ (SCIV, 82-83/訳 131)。この考え方をいれば、いかなる個人的選好順序の組み合わせも容認されるという条件1を緩和し、人々の個人的選好順序が同一であるという制約を課せば、不可能性定理が回避される (SCIV, 89/訳 140-41)。

このような回避方法が正当化されるかをアローは検討する。彼はもっとも理想主義を体系的に

16) しかしアローと新厚生経済学の違いは、観察可能な行為の理論構築によって哲学的問題をも解決可能であると考え、アローの立場にある。

17) このことは顕示選好理論に基づいている。アローは1959年に顕示選好理論についての論文を公表している (Arrow 1959)。この文は1963年版のSCIVにあり、その版の脚注においても顕示選好理論の発展について触れられている (SCIV, 120/訳 189-90 n72)。

18) 詳細に言えば、1951年版のSCIVにおける条件1と1963年版のSCIVにおける条件1' (公理UD) は異なる。だが、その差異は本稿の議論に影響を与えないため、ここでは割愛する。

表す思想家としてカントを挙げ、カントにおける道徳的命令と実用的命令の区別を示す。アローの解釈するカントによれば、個人は実用的命令としての個人的選好順序と道徳的命令としての個人的選好順序という2種類の選好順序をもつ。アローが考えるような日常的に表明される個人的選好順序はカントにおいては実用的命令に近い。カントは、表明される選好は腐敗していて道徳的な価値判断の基準にはならず、極めて理想的な状態で表明される道徳的な命令としての選好こそが道徳的判断の基準であると考え、つまりカントの見解は、日常的な個人的選好が社会的道徳を形成するというアローに対する批判的見解である。

これに対してアローは、カントの考えるこのような道徳的な選好は観察不可能であるが故に、理論構築のデータとして用いることはできないと反論する。アローは自らの主張を厚生経済学の文脈で明らかにするために、このカントの考え方をを用いて、日常的に表明された個人的選好を社会的厚生基準とみなす考え方を批判した論者として、ドップを挙げ、ドップとラーナーの論争を取り上げる (SCIV, 84/訳 133)。

ドップとラーナーの論争は、社会主義における計画経済と資本主義とのどちらが客観的な科学たりうるかを主題とした論争であると考えられる (cf. Amadae 2003, chap. 2)。一方でドップは計画経済の科学理論としての客観性を擁護し、資本主義を批判する。その批判に対して資本主義の擁護の観点から答えるのが、ラーナーである。

ドップの主張は大まかに言えば以下の通りである。新厚生経済学によれば、経済学は目的を所与と考えた上で、希少手段の適切な適用パターンを構築することのみ関心がある。それは特定の状況下での目的を「規定」(prescribe)することはできず、その際の判断基準にもならない。他方で、彼らは暗黙のうちにある1つの規範に訴えかける。それは消費者選好の不可侵性である (Dobb 1933, 591)。つまり、消費者によって表明された選好は個人差を表しており、もし社会的善が個人善を反映すべきならば、表明された選好は社会的善の指標となりうる。したがって、もし消費者が全員一致である対象を選好するとすれば、そのような選好を社会は尊重しなければならない。「経済的デモクラシー」においても、同じ不可侵性が投票者の選択に与えられる。しかし、広告や出版による影響を受けて、人々の表決の不可侵性は無残に被害を受ける。ドップが論じるには、「もし資本主義下での消費者の選択が慣習によって左右され、広告によってだまされやすく、…もしそれが『教育』される必要があるならば、なぜわれわれは野蛮な状態での表決を受け入れなければならないのか？」(Dobb 1933, 592)。つまり、資本主義において想定されている、表明される選好の不可侵性は意味がない。他方で社会主義国家では、利率や賃金率、資源の分配などは、国家による現在から未来にわたる配分についての決定によって決められ、市場における個人の選好に基づく決定によるわけではない。こうしてドップは資本主義を批判し、社会主義を擁護する。

「消費者選好の不可侵性」に対するドップの批判は、個々人が表明する日常的な個人的選好こそが、それを集計することで社会厚生基準となるというアローの立場に対する批判である。

アローはドップに批判的なラーナーの意見を引き合いに出して、ドップに対して再批判を加える。ラーナーの指摘どおり、ドップの意見は観察可能な選好と道徳的な選好の差異を指摘するも

の、どのような道徳的命令の一致が望ましいのか、それに到達するためにはどのような集団的な選択方法が必要であるのか、ということ論じていない。ドップは単に、その道徳的命令の一致に何らかの「超越的最適性」があると考えている。だが、このような超越論は合理主義の伝統に反する (SCIV, 84/訳 133-34)。

こうして、アローはドップに批判を呈する。彼によれば、「ドップの研究は、社会的倫理の基礎としての合意の原則を承認することによって引き起こされるジレンマを明確に示している」(SCIV, 84/訳 134)。もし日常的に表明された選好が腐敗しており、理想的な選好に合意が見出されるべきであるとすれば、そのような観察不可能な理想的な選好は一体どのようにして分かるのだろうか。それに対して合理的な説明は可能だろうか。もしそれを超越論的に説明するのだとすればそれは倫理的絶対主義である。しかしアローによれば、「自由主義的定式化の欠点をどれだけ指摘されても、倫理的絶対主義に満足することはできない」(SCIV, 85/訳 134)。

「自由主義的定式化」は、アローによる古典的自由主義の定義を考えると、それは観察可能な個人的選好に基づいた社会的選好の定式化を、さらには社会善を追求する立場を示す (SCIV, 8/訳 13-14)。アローによれば、消費者選択理論において個人は合理的であることが仮定され、個人の選択は個人的選好に基づくものとみなされる。個人の選択は市場において観察可能であり、顕示選好理論によって、観察されたデータに基づく個人的選好は無差別曲線上に表現され、合理的分析が可能となる。そのような個人的選好をもつ個々人の競争によって、社会は社会厚生という観点から望ましいパレート最適状態に至ることが明らかにされている。つまり、このような厚生経済学の基本定理に基づけば、個々人の自由な消費行動こそがパレート最適状態を生み出すのであり、そのために表明された個人的選好は社会厚生という観点からして望ましい選好である。したがって、アローの言葉を借りれば、個人的選好において「『である』(is)と『べきである』(should)は同一視される」(Arrow 1983, 97)。このような市場分析における考え方は、アローにおいて、より一般的な社会選択の問題にも応用される。

他方で「倫理的絶対主義」は、個人的選好に基づかず、そしていかなる経験的根拠も合理的な根拠も与えられないが、ある理想的で絶対的な道徳的命令が存在し、かつそれに対する合意が存在すると考える立場を指す。アローは、そのような倫理的絶対主義は理論として成り立たないと主張する。

要するに、SCIVにおけるこのような議論からは、理論とは観察可能性および普遍的で合理的な分析があって始めて成り立つのであり、規範的言説を解明する際もそのような方法論を採用すべきであるというアローの立場が読み取れる。方法論的立場におけるアローの独自性は、哲学に科学的な方法論的規則が適用可能であるというポパーの考えを援用しつつも、ポパーよりもラディカルにその間の方法論的諸規則の内容に差異を認めないという点にあると言える<sup>19)</sup>。

19) ただし、集計ルールに課せられた条件は規範的判断であり、その点でアローの理論は価値中立的ではないと言える。しかしサミュエルソンが指摘するように、経済学が社会科学であるためには必ずしも

## VII SCIV 以 降

アローの定理以降、アローはバークソン、リトルらの第2の批判を考慮に入れて、社会的決定プロセスの解明とともに、プロセスの帰結である社会的選好が1つの価値判断であることに伴う問題点について考察したと考えられる。その際アローは、表明される選好に基づいて道徳的なルールを示すことができるという考えを維持した。例えば『組織の限界』においては、アローの定理は以下のように解釈される。

社会的な善は、…その社会の構成員がもつ個人的な価値からのある種の抽出である。ただし、この抽出は、個人の間で相互に観察される行動に基づいてのみなされる。例えば、それは市場における購入や投票である。…社会的な判断を、個人の表明された選好を集計することによって作り上げようという試みは、…常にパラドックスの可能性を導く。

(Arrow 1974, 24-25/訳 19)

ここでアローは前述した方法論的立場を貫きながら、社会的選好順序を個人がもつ社会的な価値判断とみなし、個人的選好順序を個人的な価値観とみなしたうえで、双方の両立可能性について考察する。バークソンおよびリトルの批判を受けつつも、社会的選好順序は単に社会的決定の帰結であるだけではない。以下で明らかにされるように、それは社会の存続にとって不可欠な道徳を表している。

倫理や道徳を捉える1つの見方は、これらの原則は意識的であるにせよ、あるいは多くの場合には無意識的であるにせよ、相互の利益をもたらすような合意 (agreement) であるという考え方である。…そのような合意は社会の存続にとって不可欠であり、少なくともその働きの効率性に大いに貢献する。…(アローの定理を含めた) 議論から分かることは、いかなる瞬間においても、個人は必然的に彼の個人的欲望と、社会の要求との間の対立に直面しているということである。

社会的な欲求は、形式を整えたルールや権威によって表明されるかもしれないし、あるいは内面化された良心の要求によって表明されるかもしれない。

(Arrow 1974, 26-28/訳 21-25 [括弧内は引用者])

つまり、多様な価値観をもつ個々人が共存していくためには、何らかの合意された道徳が必要であり、それこそが社会的選好順序として表される社会的価値判断基準が担う役割である。アローは別論文でも SCIV で示した「社会的倫理の基礎としての合意の原則」という立場を引き継ぎな

---

価値中立的である必要はない。アローの課す四つの条件は多くの個人が受け入れると想定できる最低限の価値前提であり、それは定式化されることで第三者に検証可能である。社会科学とはそのような自らのもつ価値前提に対して自覚的であるべきだとサミュエルソンは述べる (Samuelson 1983, chap. 8)。

がら、道徳的見地からの批判に対する返答として、自らの道徳観を次のように論じる。アローによれば、人間は元来いかなる内的道徳ももたず、人間の自然本能は攻撃的である。しかしそのままでは社会の存続は不可能である。そのため、個々人はひとつの社会的価値判断に対して合意をして、自らがもつ個人的選好順序ではなくそれに従うようになる (Arrow 1967a, 118)。

このような社会的判断は、個々人がもつ社会的欲求によって受け入れられると仮定される。このような仮定はそもそもアローが仮定した個人の合理性の仮定に反すると考えられるかもしれない。しかしアローによれば、個々人が社会的判断を受け入れるのは、それを受け入れたほうが受け入れずに何の社会的な対策が採られないよりも個人利益に適う場合に限られる。つまり、個人は自らの選好がそのまま社会に反映されることが最も望ましいが、何も合意がなされない方がましであると判断して、次善策として合意を受け入れる (Arrow 1983, 78-79)。社会規範はこのような合意に基づいており、それは経済的効率性を高めるが故に合理的な個人に受け入れられるとみなされる。たとえば、信頼関係という社会規範は市場における取引コストの削減によって経済効率性を高めるために必要である (Arrow 1974, 14)。つまり、個人が社会的欲求をもつ理由は、社会が存続した方がしないよりも自己の利益にかなうからである。

ただし、そのような合意は個人的選好の変化によって拘束力を失うという点できわめて暫定的な合意である。アローは個人的選好は可変的であるという立場を採用しており、異時点間の選択では、選択が可能な選択肢だけでなく、個々人がもつ選好も変化しうる。したがって、たとえ社会的選好が形成されるとしても、それは異時点間で可変的である。さらにアローは、そのような合意は過去からのコミットメントに拘束されずに、その時々において常に新しく成立する合意であるとみなす。つまり、その合意はたとえなされたとしても、次の合意に至るまでの間しか拘束力をもたない。言い換えれば、アローの述べる「合意」は、ロールズの言葉を借りれば「暫定協定」(*modus vivendi*) である<sup>20)</sup>。

このように、アローにおいては個人的選好と社会的選好の調和は偶然的であり、前述した引用からも明らかのように、双方の間には常に緊張関係がある。

ただ、たとえ「暫定協定」であるにせよ、アローは社会的選好順序を社会的決定の帰結としてだけでなく1つの道徳として、そして個人的選好順序と社会的選好順序との間の対立関係を、個人の内面における個人的欲求と社会的欲求の対立関係として考えていたと言えるだろう<sup>21)</sup>。

要するに、アローは社会的選好順序を社会的な価値判断として捉えて、リトルとバーグソンによってなされたアロー批判の第2の点である、個人がどうやってそれを受け入れるかという問題をも踏まえて、個人は自己の合理性に基づいてそれを受け入れるし、それは社会的欲求を表現すると解釈する。そしてアローはその社会的欲求に基づく合意が社会の存続を基礎づける道徳的ルールであると考え、したがって、アローの定理は、合意としての道徳的ルールを科学的に解

20) 齊藤 (2012, chap. 3). ロールズによる「暫定協定」の説明および批判は、Rawls (1999, 447-48) を参照。

21) アローの社会的選好と個人的選好の区別に対する見方は、ハーサニーの倫理的選好と主観的選好の区別に共通する点がある。Harsanyi (1955, 314-16) を参照。

明しようとした（否定的な結果を招いた）試みの1つと解釈できる。

## VIII 結びにかえて

結論として、*SCIV*の分析を通じて、社会的選択理論の先行研究においてはアローの定理はしばしば社会的決定ルールの問題としてのみ扱われてきたが、その定理はそれだけではなく、道徳的ルールの存在証明の問題でもあると解釈できることが明らかにされた。また個人はそのような道徳的ルールに対して個人の欲求に適う場合にのみ従うのであり、その点で個人の欲求と社会道徳のあいだには常に緊張関係があることが示された。さらに、そのような解釈は、「倫理的言説は科学理論によって説明可能である」というアローの方法論によって基礎づけられていることが明らかにされた。

アローの定理によって導き出された否定的な結論に反して、アローはたとえ暫定的な合意であれ、経験的にはそのような合意は「暗黙の裡に」社会に存在すると考える。他方でアローは*SCIV*以降の論文で、これまでの社会的選択理論がアローの定義以降も、客観的な社会厚生基準を説明できていないことを認める。このことは、経験的には存在するはずの社会規範を理論が依然として説明できていないとアローが考えていると解釈できる。その理由として、アローはアローの定理に見られるようなパラドックスだけでなく、個人の観察可能な選好が個人の感情のすべてを表現しないことや、個人人の多様な価値判断の相互比較や相互伝達の困難さなどを挙げている（Arrow 1974, 19）。つまり、アローはこのような方法論に基づきつつも、それに支えられた理論の限界を指摘していると考えられる。

他方で、このような解釈は、アローの定理がもつ問いかけの含意を広げると考えられる。それがもし科学的な分析手法による道徳的ルールの説明を意図していたならば、その解決方法は決定プロセスの説明のみならず、道徳的ルールの科学的説明にまで広げられるであろう。そのような観点からのアローの定理の克服に道が開かれると考えられる。さらに、アローがアローの定理を支えるために、ポパーを援用しつつ自ら生み出した方法論は、事実分析と価値判断が分離されるべきか否かという伝統的な問題に対して応用可能であると考えられる<sup>22)</sup>。しかし、この観点から伝統的な思想とアローのそれを比較することについては、ここでは論じることができなかった。その点については別稿に譲ることとする<sup>23)</sup>。

（齊藤 尚：東北学院大学経済学部）

22) アローは*SCIV*の中で一方では経済学の科学的客観性を擁護しつつ、他方でそれによって倫理的判断ができる論じたと解釈できる。経済学が倫理を扱えるという立場はその後センによって引き継がれる。しかしセンは科学的客観性と道徳的客観性は異なると考える（Sen 2009, 41/訳84）。

23) アローはヒュームによる事実命題の「である」と規範命題の「べきである」との区別を批判し、その双方は密接にかかわると述べる（Arrow 2011, 26）。

## 参 考 文 献

- Amadae, Sonia. 2003. *Rationalizing Capitalist Democracy: The Cold War Origins of Rational Choice Liberalism*. Chicago: University of Chicago Press.
- . 2005. Arrow's Impossibility Theorem and the National Security State. *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 36(4): 734-43.
- Arrow, Kenneth. 1951. Mathematical Models in the Social Science. In *The Policy Science*, eds. by Daniel Lerner and Harold D. Lasswell. Stanford, California: Stanford University Press, 129-54.
- . 1951/1963. *Social Choice and Individual Values*, 2nd ed. New Haven: Yale University Press. 長名寛明訳『社会的選択と個人的評価』日本経済出版社, 1977. → *SCIV*
- . 1959. Rational Choice Functions and Orderings. *Economica* 26(102): 121-27.
- . 1967a. The Place of Moral Obligation in Preference System. In *Human Values and Economic Policy*, ed. by Sidney Hook. New York: New York University, 117-19.
- . 1967b. Values and Collective Decision-Making. In *Philosophy, Politics and Society*, 3rd series, ed. by Peter Laslett and W. G. Runciman. Oxford: Blackwell, 215-32.
- . 1974. *The Limits of Organization*. New York: Norton. 村山泰亮訳『組織の限界』岩波書店, 1999.
- . 1983. *Collected Papers of Kenneth J. Arrow: Social Choice and Justice*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- . 2011. Kenneth Arrow on Social Choice Theory. In *Handbook of Social Choice and Welfare*, Vol. 2, ed. by Kenneth Arrow, Amartya Sen, and Kotaro Suzumura. Boston: Elsevier, 3-27.
- Bergson, Abram. 1938. A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics. *Quarterly Journal of Economics* 52: 310-34.
- . 1954. On the Concept of Social Welfare. *Quarterly Journal of Economics* 68: 233-52.
- Blau, Julian. 1957. The Existence of Social Welfare Functions. *Econometrica* 25(2): 302-13.
- Delong, Howard. 1991. *A Refutation of Arrow's Theorem*. Lanham, MD: University Press of America.
- Dobb, Maurice. 1933. Theory and the Problems of a Socialist Economy. *The Economic Journal* 43(172): 588-89.
- Harsanyi, John C. 1955. Cardinal Welfare, Individualistic Ethics, and Interpersonal Comparisons of Utility. *Journal of Political Economy* 63(4): 309-21.
- Kelly, J. S. 1987. An Interview with Kenneth J. Arrow. *Social Choice and Welfare* 4(1): 43-62.
- Knight, Frank Hyneman. 1935. *The Ethics of Competition and Other Essays*. London: G. Allen and Unwin.
- Little, Ian. 1952. Social Choice and Individual Values. *Journal of Political Economy* 60(5): 422-32.
- Pattanaik, P. K. 2005. Little and Bergson on Arrow's Concept of Social Welfare. *Social Choice and Welfare* 25: 369-79.
- Pigou, Arthur. [1920] 1978. *The Economics of Welfare*. New York: AMS Press. 永田清監訳, 気賀健三・千種義人・鈴木諒一・大熊一郎訳『厚生経済学 1』東洋経済新報社, 1953.
- Pildes, Richard H. and Elizabeth S. Anderson. 1990. Slinging Arrows at Democracy: Social Choice Theory, Value Pluralism, and Democratic Politics. *Columbia Law Review* 90:2121-214.
- Popper, Karl. 1959. *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Basic Books. 大内義一・森博訳『科学的発見の論理』恒星社厚生閣, 1971.
- . 1960. *The Poverty of Historicism*. London: Routledge and Keagan Paul. 久野収・市井三郎訳『歴史主義の貧困—社会科学の方法と実践』中央公論社, 1961.
- Rawls, John. 1999. *Collected Papers*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Riker, William H. 1982. *Liberalism against Populism: A Confrontation between the Theory of Democracy and the Theory of Social Choice*. San Francisco: W. H. Freeman. 森脇俊雅訳『民主的決定の政治学—リベラリズムとポピュリズム』芦書房, 1991.
- Robbins, Lionel. 1935. *An Essay on the Nature & Significance of Economic Science*, 2nd ed., rev. and extended. London:

- Macmillan. 辻六兵衛訳『経済学の本質と意義』東洋経済新報社, 1957.
- . 1981. Economics and Political Economy. *American Economic Review* 71 (2): 1-10.
- Samuelson, Paul. 1967. Arrow's Mathematical Politics. In *Human Values and Economic Policy*, ed. by Sidney Hook. New York: New York University Press, 41-51.
- . 1983. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 佐藤隆三訳『経済分析の基礎』勁草書房, 1986.
- Sen, Amartya. 2009. *The Idea of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 池本幸生訳『正義のアイデア』明石書店, 2011.
- 後藤玲子. 2002. 『正義の経済哲学—ロールズとセン』東洋経済新報社.
- 齊藤 尚. 2012. 「リベラル・デモクラシー論における『アローの一般可能性定理』の批判的含意」『年報政治学』(II): 349-70.
- 鈴木興太郎. 2001. 「社会的選択の観点からみた【公】【私】問題」『公共哲学〈6〉経済からみた公私問題』所収, 佐々木毅・金泰昌編, 東京大学出版会, 39-79.
- . 2009. 『厚生経済学の基礎』岩波書店.

## Arrow's Social Preference as the Moral Rule

Nao Saito

### Abstract:

This paper demonstrates how Arrow's theorem formulates not only a social decision process but also serves to clarify moral rules; further, that such an interpretation is consistent with conventional understanding due to Arrow's methodology that "the scientific method can elucidate ethical problems." In order to achieve this aim, this paper traces the development of Arrow's theory by examining the debate between Arrow and Bergson and Little, among others. We then argue that Arrow seeks to scientifically prove moral rules, in contrast to Bergson, whose economic theory cannot effectively address ethical problems. Finally, we apply Arrow's methodology to the more general problem of the relationship between economics and philosophy.

The structure of this paper is as follows: In Section II, we present the relationship between science and value in welfare economics prior to the publication of *Social Choice and Individual Values (SCIV)* in 1951. In Section III, we clarify that science and ethics—or the elucidations of the social decision process and of social welfare—appear in the first edition of *SCIV*. Section IV presents Bergson and Little's criticism that Arrow does not methodologically ground the relationship between science and ethics. In Section V, we clarify Arrow's methodological foundation and how it is affected by Popper's thought, expressed in the statement "scientific theories can elucidate ethical problems." In Section VI, we check Arrow's methodology in the second edition of *SCIV*, published in 1963. Finally, Section VII demonstrates that Arrow considered social preference as a moral rule based on his methodology in the second edition of *SCIV*.

JEL classification numbers: B 23, B 41, D 71.