

# 論文審査の結果の要旨

氏名 鈴木 貴大

社会的意思決定においては、選択すべき社会の状態（選択肢）に関して合意が得られないとき、どのように決めるべきかという手続きの選択がしばしば問われる。しかし手続き選択の問題は、どの手続きで決めるべきかをどの手続きで決めれば良いか、という高次のメタ決定問題、すなわち「決め方の決め方の...決め方」の問題を招く。原理的にメタ決定問題は、いかに高次に遡っても決め方を巡る正当性を問うことが可能であり、かついかなる次数の手続き選択においても不合意可能性が存在するという意味で、無限後退に陥る可能性を孕んでいる。

手続き選択問題に取り組む代表的分野である公共選択論においては、この無限遡及を「ある手続き  $D$  が手続き  $D$  自体を選択する」という自己選択性（または自己安定性）概念を導入することによって解決しようとしてきた。しかしながらこのアプローチには、意思決定主体が自己選択性自体を手続き的規範として先験的に受け入れるべき根拠がないという公理的な理由や、自己選択性を規範として採用することが現実的ではないという実際上の理由により、多くの問題が存する。そもそもアローの不可能性定理をはじめとする古典的な公共選択論の知見によれば、「決め方の決め方」として一見穏当と思われる諸条件に合意できたとしても、それらの諸条件を同時に満たす手続きが存在しないという状況が多々存在するのであり、高次のメタ決定に対して現実的に意味ある解決策を提示した既往研究は未だなかった。

本研究は上記のような問題意識と背景を踏まえ、有限次数のメタ決定問題を解くことによって、選択すべき社会の状態を特定できる可能性を明らかにしようと試みた。その結果、当該状況が成立する可能性とその条件を、理論的に証明することに成功した。このことは、「決め方の決め方...」に関する先験的な合意がなくとも、手続きおよび選択肢を共に内生的に決定できることを意味しており、後述する条件の考察を併せ考慮すると、メタ決定の無限後退に対して極めて積極的な解決策を提示したと評価できる。

本論文の冒頭部分（第2章及び第3章）では、メタ決定問題を、「各次数における決定手続きの集合」と、「第  $i$  次の手続きが第  $i-1$  次の手続き（ただし第0次においては選択肢）を選択する対応関係」として新たに定式化した。この定式化によって、「ある次数が存在し、それ以上高次の手続き選択が何であったとしても最終的に選ばれる選択肢は変わらない」という意味から漸次定義される収束概念（弱（または強）収束、漸近弱（または強）収束）を導入することが可能になった。本研究はこの定式化によって、現実社会で多く使われる決定方式を例に取り、内3つを決定手続きの候補とした場合、IACモデルの下では96.6%以上の確率で弱収束することを示した。実際に最多数投票、ボルダ、アンチプルーラリティというよく知られる決定方式の組では、弱収束の確率（98.8%）は

自己安定性の確率（84.1%）を上回るものである。さらに第 3 章では、ある条件の下で、決定手続きの候補が上記の収束性を満たす条件を、構成的に証明することに成功した。このことは、メタ決定問題が無限後退に陥らないために（意思決定主体の選好によらず）どのような決定手続きの候補を用意すれば良いかを意味しており、極めて応用可能性の高い定理の発見と言える。

第 4 章では、社会の成員が相互に意思決定主体を選ぶ指名ルールについて公理的な分析を行った。指名ルールにおいては各自が自ら選ばれようとするために指名先を操作する誘因をなくすことが規範の一つとして知られており、不偏性と呼ばれる。先行研究においては不偏性を満たすルールの不可能性がいくつか知られていたが、本研究は不偏性が他のよく知られた規範と両立する条件を、その定義域と終域に関する条件と共に明らかにした。

総じて本研究は、高次のメタ決定問題を一般的に定式化した初めての取り組みであり、その成果として計 20 を超える有益な基本定理、命題、系等を発見することによって、従来の無限後退論および不可能性定理によって根拠付けられた悲観論を根源的に問い直す研究であると評価できる。もっとも現時点においてこれらの定理から存在が示唆される有益な決定手続きについては、本研究の枠組みの中では極めて限定的な具体例が示されたに過ぎず、その可能性については今後の研究を待たなくてはならない。しかし本研究の成果はそのような応用研究にも確かな指針を提示しており、社会的意思決定論の新たな領域を開拓する先駆的な取り組みであると位置づけられる。

なお本論文の一部は、堀田昌英教授との共同研究として発表されているが、論文提出者の寄与が支配的であると判断する。

以上より、審査委員会は本論文に対して博士（国際協力学）の学位を授与できると認める。

以上 1976 字