

地球時代の社会経済思想

筑波大学大学院システム情報工学研究科教授

金子 守 Kaneko Mamoru

地球は人類活動に比較して狭く小さくなり、人類は地球の大きさそのものを考慮せねばならない時代になった。それは人・社会・国家のあり方を根本から考え直すことをわれわれに要請している。このような現地球の状況を見定めた新しい社会経済思想の模索・探求が社会科学の緊急の課題である。本稿では、現在の社会経済思想のあり方を吟味し、地球運営のための新しい社会経済思想と社会科学を探求する。

1 小さくなった地球と市場経済自由主義

●経済活動の地球への影響

今世紀に入り、地球温暖化がもたらした気候変動による飢饉・飢餓・病気の蔓延、貧困の拡大、それらを原因とする諸々の地域紛争などが地球規模で顕在化し、日ごとに深刻さを増している。これらの現象の多くは、直接にも間接にも人類の経済活動の結果である。経済行動と経済構造についての学問である経済学は、この地球規模の問題と変化に対してどのような対処法を教えるのだろうか？あるいはわれわれは現在の経済学そのものを考え直す時期に来ているのだろうか？筆者は後者の立場を採るものであり、現在の世界を支配している市場経済自由主義という社会経済思想に代わるものを探求せねばならないと考えている。

●経済学の科学性と思想性

経済学は社会科学としての側面と社会（経済）思想の側面を持つ。前者は社会経済の構造と動きを客観的に観察・研究することであり、後者は前者を基礎にして社会がどうあるべきかについて思索することである。20世紀前半の経済学は、科学性を強調して、社会がどうあるべきかという規範的判断を含まない学問を追究するべきだとした。しかし、人間と社会経済を対象にする学問の性質上、より良い人間生活とより良い社会経済がどうあるべきかという問いをどうしても無視することはできない。それゆえ、現在の経済学においては、規範的判断を排除するのではなく、それを最小とする学問を追究するべきとしている。

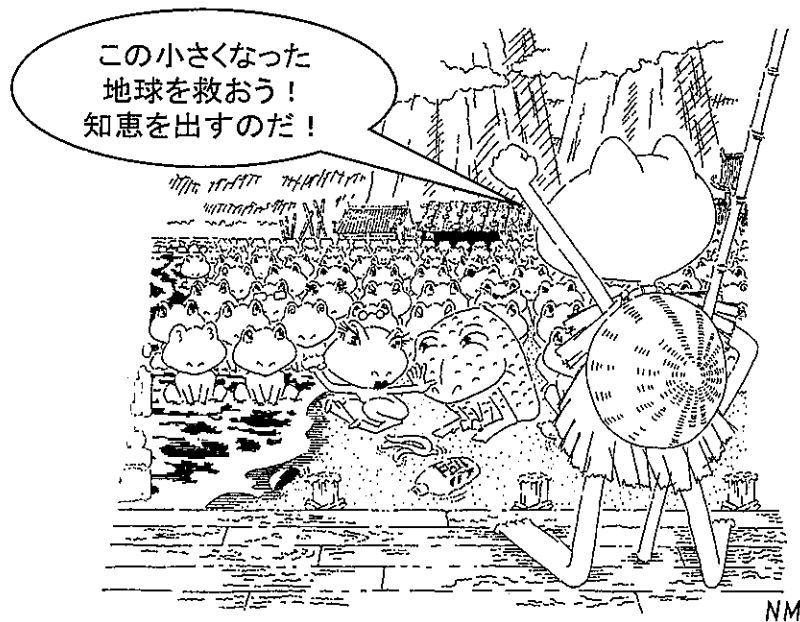
●完全競争経済理論

この規範的判断を最小にしようという考え方に相性が良かったのがアダム＝スミス以来の完全競争経済理論である。ゲーム理論が浸透した現在の経済学においても、全体から見れば完全競争経済理論は依然として経済学の基本理念である。この理論の特徴は、きわめて個人主義的な個人（消費者・生産者）の記述から始めて、市場経済全体の動きを説明することにある。ゲーム理論の創始者であるノイマン自身はこの理念を超えることを目論んでいたが、ノイマン以降のゲーム理論家たちは既存の経済学に代わる理念の創出といった方向には進まなかった。本稿第3節において、この方向の研究の必要性について論じる。完全競争経済理論にも社会科学的側面と社会思想的側面があるのだが、社会思想的側面を最小にし、経済構成員たちがその側面を意識しない構造になっている。

完全競争経済理論では、与えられた市場価格のもとで、各消費者は自分の効用の最大化を目指し、各企業は自社の利潤最大化を求め、そして市場が明確に整備されていれば、生産から消費まで財が滞ることなく流通するという理論である。この理論で導かれる論理的結果のひとつに「厚生経済学の基本定理」と呼ばれるものがある。それは市場経済全体の結果はパレートの意味で最適になるという。パレートの意味で最適であるとは、生産過程に無駄がなく、また交換においても無駄がな

●著者紹介

1950年生まれ。東京工業大学卒業。理学博士。現在、筑波大学大学院システム情報工学研究科教授。著書：『ゲーム理論と蒟蒻問答』（日本評論社）、『ゲーム論家の酔夢譚：詩の饗宴』、『社会正義—地界で考える』（いずれも勁草書房）。



いということである。

これは「分権化による社会全体の経済効率の最適化」と言い換えられる。ひとつには、各経済主体に一定の自由を持たせて利益・効用を追求させ、それによって個々の経済主体の運営の効率性を達成させる。もうひとつは、主体たちの競争行動の結果として、社会全体の利益・効用の最適化が達成される。例えば、旧国鉄の民営化あるいは東ヨーロッパ諸国の市場経済移行などはこの考えに基づいている。この考えの特徴は、個々の主体には競争相手が十分にいるという「多人数の仮定」のもとで、個人の利益・効用の追求が実は社会全体の利益に貢献しているということである。それがアダム＝スミス以来の完全競争経済理論の教えである。

●社会思想としての市場経済自由主義

上記の考え方「すべての主体が各自の効用・利益を自由に追求できるように市場制度を整備すれば、社会全体としても最適性が保障される。それゆえ、社会経済の運営は整備された市場に任せるべきである」が市場経済自由主義である。このように、市場経済自由主義はすでに特定の社会経済制度の整備を主張しているので、純粋な社会科学に留まらず社会思想となっている。

市場経済自由主義は、政治思想としての自由主義に極めて近い。それは「すべての人間はどのような考えを持つことも許されるべきであり、行動も他人と抵触しない範囲でやはり自由であるべき

とする」と述べる。これらの考え方は社会構成員に価値判断を強制しないところから、規範的判断を含まないと考えがちであるが、このような社会経済体制が望ましいと考える点で、実は規範的判断を行っている。この規範的判断が現地球では問題になるのである¹⁾。

●人類活動の拡張と地球の相対的縮小

現地球が抱える多くの問題は、市場経済自由主義を考え直すべき時代に来ていることを示唆する。市場経済自由主義が拠りどころとするのは、上述した厚生経済学の基本定理である。この定理を成立させるには、社会経済の背景にある自然環境がほぼ無限大だという「大環境の仮定」が必要である。つまり「多人数の仮定」の他に、多人数の経済活動が市場経済の環境に影響を与えないという仮定である。この仮定は市場経済の生産と交換の場としての機能の成立とは論理的に独立である。その例として自動車による大気汚染の問題がある。各経済主体は自動車を使えば便利だし、自分が使用をやめたところで社会全体の大気汚染の改善に寄与する部分はほとんどゼロである。それゆえ、各主体は自動車の使用を続け、全体としてひどい大気汚染が続く。しかし、その大気汚染が各主体の経済活動を妨げる程度まで進まなければ経済そのものは機能するのである。このような論理構造が地球温暖化等の現地球の問題の背景に共通してあると考えられる²⁾。

「大環境の仮定」を歴史的に眺めてみよう。経

経済学はアダム＝スミスから数えて約250年の歴史を持ち、本格的な研究段階に入った20世紀初頭からでも100年程の時間が経っている。現在の21世紀は、地球に対する人類活動の影響が物理的意味でも人々の認識においても、250年前、100年前あるいは50年前とはまったく異なる時代になってしまっている。「大環境の仮定」は、アダム＝スミスの時代あるいは100年前には、それほど問題がなかったのかもしれない。しかし、少し局所的にみれば、「大環境の仮定」は過去に多くの地域ですでに問題になっていた。多くの古代文明はそれを支える自然環境を破壊してしまい、遂には文明そのものが壊滅した。18～19世紀の米国西部は依然としてフロンティアが残り、自然は人間にとって無限に近かったが、すでに大環境でなくなった旧大陸や日本においては飢饉と飢餓が恒常的に起き、多くの犠牲者がでた³⁾。

●市場経済自由主義に代わるものの探索

「大環境の仮定」を必要とする市場経済自由主義は、小さくなった地球における社会経済の運営の思想としてはもはや適さない。この市場経済自由主義に代わる社会思想として、どのようなものが必要とされるのだろうか？ この問いに答えるためには、まず、すでに人類にとって地球は小環境になってしまったことを認識することが必要である。これにより、実は個々の人間だけでなく、多くの国家群が独立に存在し、また独立に行動できるという考え方そのものも考え直さねばならない。

地球は小さくなったと強調してきたが、それは人類の人口が巨大になったということでもある。国連の予測によると2050年の世界人口は91億人である。その巨大な人口を擁する地球をどのように運営するかは、まさに社会科学の問題である。それには、ゲーム理論の創始者であるノイマンが目論んでいた、人間と社会を一体として理解する社会科学・社会思想が必要である。まず個人的自由と社会そして地球全体の運営をどのように考えるかという理念を与える規範的理論が必要であり、また具体的運営を考える社会科学・社会工学が必要とされる。

2 小さくなった地球と世界国家

●規範理論としての世界国家論の必要性

地球はすでに小さくなり、個々の人間あるいは国家が各自で自由に意思決定し行動できる時代でないことを第1節で論じた。100年、200年後には地球全体の問題はますます深刻になる。これは経済成長や技術進歩によって解決できるものではない。むしろ、経済成長や技術進歩は問題をますます深刻にする可能性すらある。それゆえ、この小さくなった地球の運営のための原則・目標を与え、各々の運営・政策とそれらの結果を評価する規範理論が必要とされる。実際の運営には、規範理論とは別に人間・社会を客観的に研究する社会科学・社会工学が必要である。この第2節では、まず規範理論を論じ、地球運営のための客観的研究については第3節で論じることとする。

現在の地球世界には多くの国々があり、それらは「主権国家」と呼ばれる。地球が小さくなったことは、この主権性を保つことができないことを意味する。諸国家の主権性を否定した場合、結局、地球を全体として考えるしかない。諸国家を統合したものを「世界国家」と呼ぶことにする。「世界国家」によって、未来地球の理想郷や特定の世界運営を論じるのではない。むしろ、この世界で可能な出来事を予測することは難しいのであり、理想郷の反対の状況を想定せねば、これから生じうる出来事に対峙できない。つまり、あらゆる可能な出来事を眺めることができるスコープを備えた世界国家論でなくてははいけない。例えば、1970年代のカンボジアでの虐殺のような問題をどのように考えるべきかを議論できるだけの理論的スコープを持つことが要請されるのである。

地球においてどのようなことが生起可能であるのか、その最悪のシナリオに正面から向き合った思想家は、17世紀の哲学者トーマス＝ホッブスであり、20世紀の物理学者のアルバート＝アインシュタインである。ホッブスは社会契約論的国家論の創始者であり、その国家論の基礎に「最悪」のシナリオを考えた。アインシュタインは、それを彼自身の相対性理論からの帰結として原子・水素爆弾を用いた核戦争による地球の消滅・壊滅と考えた。

●ホッブスの国家論

ホッブスは17世紀の人間であり、ホッブス自身は小さな地球にも世界政府の問題にも言及していない。しかし、彼の国家論（『リバイアサン』中央公論社、1971年）が示す社会契約論は世界国家論にそのまま拡張される。ホッブスは国家の論理的起源を考察するのに、「自然状態」と呼ばれる仮想状況を想定した。現実の社会から公権力をすべて切り取った状態を仮想し、それを「自然状態」と呼んだ。「自然状態」においては、すべての人間がすべての事物に権利を持つ。それらは互いに矛盾し、人々がお互いに他人のものを奪い合う「万人の万人に対する戦争」を記述した：「そして何より悪いことに、絶えざる恐怖と、暴力による死の危険がある。そこでの人間の生活は孤独で貧しく、汚く、残忍で、しかも短い」。この悲惨な状態を避けるために各自は自分の権利の多くを放棄し、それを「国家」に提供する。これがホッブスによる国家の論理的発生のメカニズムである。これは国家の歴史的発生のメカニズムではないことを注意しておく。

●アインシュタインの世界平和原理

アインシュタインは1907年に出版した特殊相対性理論の論文の中で、質量がエネルギーに変換される可能性を公表した。質量 m がエネルギー E へ変換される場合、その変換式は $E = mc^2$ である。ここで c は光の速度であり、それは極めて大きい（30万km/秒）。若干の質量がエネルギーに変換されれば、それから放出されるエネルギー量は莫大なものになる。1940年代には原子爆弾・水素爆弾が技術的に可能になり、1945年には、広島・長崎に原爆が落とされ、30万～40万人の犠牲者が出た。1950年代以降には、米国とソビエト（現ロシア）は地球を完全に消滅させるのに十分すぎる原爆・水爆を擁している。

アインシュタインは1940年代にすでに、地球と全人類の危機を認識し、その危機の生みの親として、小さくなった地球という事実に向き合わざるを得なくなった。全人類の危機を危惧したアインシュタインは、ソビエトの科学者との手紙のやり取りの中で

（*）「地球の全体的破滅を避けることは、他のすべての目標に優先せねばならない」

と述べている⁴⁾。その後、これは世界平和原理と呼ばれている。

この平和原理は地球世界の最終・最悪な場合を提示している。ホッブスの時代と異なるのは、人類が地球と人類を壊滅・消滅させることが可能になったことである。ここまで究極の場合を考えれば、あらゆる可能な出来事も相対的に眺めることができる。

●既得権利・権益の否定：人類共同体原理

現地球において、既得権利・権益をどう考えるかが問題の基本となる。国々の主権性を認めれば、国々の既得権を認めることになる。アフリカで早魃のために飢饉・飢餓で死を待つ人間たちに対して、先進国の人間たちは裕福な生活が既得権である以上、何を行う義務もなく、アフリカでの出来事を単に無視すればよい。しかし現在のアフリカでの早魃の原因の大部分は先進諸国の経済活動にある。原因の大きさによってどこに線を引くかを考えても、それは時と場所が変わるものであり、原理的にはほとんど意味がない。このような問題を取り扱う規範理論では主権性と既得権を否定するしかない。それは、まさにホッブスの問い「もし一切の既得権を現社会から取り去った場合何が起きるか」である。ここまで進まねば未来地球で起きうる問題を評価することはできない。

すでに述べたが、現地球はホッブスの時代と異なる。科学技術の進歩により、ホッブスの問いに対しての答えは、ホッブスの「自然状態」ではなく、「地球と人類の壊滅・消滅」が導かれるのである。つまり、どの人間もすべてに権利を持つならば、どの人間も原爆・水爆を爆発させる権利を持ち、最悪の場合、原爆・水爆による地球と人類を壊滅・消滅させることができる。つまり、世界国家論は地球・人類の壊滅・消滅が世界存在の原点である。

世界国家論の原点をこのように定めると、個人の権利と世界との関係も今までの考え方（例えば、私的所有の原理）とはまったく異なるものになる。それを以下のように定式化し、人類共同体原理と呼ぶことにする：

（**）「各個人の体も才能も人類共同体のものであり、人類共同体はそれらに権利を持つ。人類共同体はすべての人間からなり、すべての人

間が人類共同体に対する権利を持つ」

これは既得権利・権益をすべて否定する。この原理によると、アフリカで飢饉・飢餓で死を待つ人間たちも、先進国の人間たちと同じ権利を持つ。この原理からの直接の帰結は先進国の人間たちは裕福な生活を犠牲にしてでも、飢饉・飢餓で苦しむ人間たちを助けなければならない。また、民族間の虐殺も同様であり、カンボジアで虐殺が起きている場合、他国の国民の義務はそれを即座に停止させることである⁵⁾。

以上が地球時代の規範理論としての世界国家論である。この議論の一つの数学的理論化は筆者が提案しているナッシュ社会厚生関数の理論である⁶⁾。それは

$$W(x) = \sum_{i=1}^n \log(u_i(x) - u_i(x_0)) \quad (1)$$

という形で与えられる。ここで、 $i=1, \dots, n$ は世界の構成員（人間）であり、 u_i は構成員 i の（期待効用理論の意味での）効用関数であり、 x は評価すべき世界状態を表し、 x_0 は世界の消滅を表す。

ナッシュ社会厚生関数を上記のアフリカで飢饉・飢餓で死を待つ人間たちと他民族による虐殺の問題に適用してみよう。世界の状態 x には、そのグループ構成員の間近の死が含まれている。この状態と地球の消滅と比較した場合、その構成員にとっては、 x と x_0 世界の消滅があまり変わらない。その場合、彼らにとっては、 $u_i(x) - u_i(x_0)$ はほぼゼロである。それゆえ、 $\log(u_i(x) - u_i(x_0))$ はほぼマイナス無限大になり、(1)の総和も結局マイナス無限大に近くなる。したがって、他の地球構成員はこのような状態を避けることが義務である。

●人類共同体原理・ナッシュ社会厚生関数の適用の難しさ

上記の例では結論は明快である。しかし、他の社会問題には人類共同体原理を簡単には適用できない。上記の例は、人間の存在・非存在に関しての直接の問題である。この場合の効用は生存に関しての生理学的なものであり、また時間的にも短期の問題である。しかし、一般には、まず、効用概念そのものが社会と密接に関係しており、多くの場合、効用は社会のなかで形成されるものであ

る。ある人にとって、赤色のセーターの方が青色のセーターより高い効用を与えるかもしれない。しかし、これは社会の中で形成されたものであり、人間の厚生という観点からはほとんど意味を持たない。つまり、効用とは何か、それは社会厚生を論じる場合意味があるのかをよく考えねばならない⁷⁾。

上記の飢饉・飢餓あるいは虐殺などの問題では直接の行動が要請されるが、多くの場合、社会運営は直接の選択肢を選ぶのではなく、運営の手段として社会制度を通さねばならない。この場合、社会制度を選んでも、それからすぐに結論がでるのではなく、その制度のなかの人間たちの行動によって、初めてその社会制度の結果が出てくるのである。つまり、人間と人間社会の本質を見定めねば、一つの社会制度からどのような結果が生じるかの予測は難しい。つまり、人類共同体原理やナッシュ社会厚生関数を適用するには、人間と社会のより詳細な社会科学的研究結果を見定めて初めて可能になるのである。

実際の人間たちは歴史的・地理的な存在であり、生まれつきの能力においても違いがある。また人間の諸々の能力は極めて有限である。それゆえ、規範理論としての世界国家論とは別に、地球世界の運営の研究は別だてに考える必要がある。地球時代の社会経済思想のためには、規範理論だけでなく、人間についての研究（感情・思考・行動）、そして、それらの社会との関連、また、社会制度とその運営を研究する必要がある。それらを次節で議論しよう。

3 世界国家論： 人間・社会と社会制度の研究

●人間・社会・世界の包括的研究の必要性

未来の地球を考えると地球全体を視野にいたした世界国家を考えざるえないことを、第1節と第2節で議論した。特に、第2節では世界全体の状態をどのように評価するかについての規範理論を議論した。しかし、世界国家の具体的運営には、より客観的な人間と社会の研究が必要になり、その運営には社会制度の活用が必要不可欠であり、社会制度の研究も欠かせない。このためにはどのような研究が要請されるかについてここで論じる。

●地球世界の地理的・歴史的理解

まず、この地球で何が起きてきたか、起きているのか、どのような現象が起きうるのかを調べる必要がある。このためには二つの研究方法が考えられる。一つは、世界で現在何が起きているかを調査することであり、もう一つは過去に何が起きてきたかを調べることである。これらは地球を横と縦に眺める二つの研究方法である。未来の地球の問題を考える場合、この二つの視点がどうしても必要となる。

現世界の問題として、アフリカあるいはアジア諸国で起きている砂漠化・貧困・飢饉・飢餓・病気の蔓延の状況をつぶさに見ることが要請される。そこで暮らす人間たちの行動を調べることによって、人間の理解にもつなげられる。また過去の出来事を追いかけていくと、このような現象がどのような社会構造・社会制度によってもたらされるか、あるいは避けることができるのかをより良く知ることができる。

筆者自身は、拙著『社会正義—地界で考える』（勁草書房、2007年）の中で、日本の過去400年を縦にみる方法を採用した。過去を見ることで現在の日本では考えられないような状況の考察が可能になる。例えば、江戸時代から第二次世界大戦直後までほとんど恒常的であった東北の農村における極度の貧困を調べると、そこにおける社会体制の問題が浮かび上がってくる。市場経済自由主義は私的所有を基礎にするが、それが少数の大地主と多人数の小作農という階級を生み出すことになる。そこでの人間たちを良く眺めると、一度、大地主階級に入るとその子孫たちはあたかも彼らの権利が永久不滅であるかのように考えることがわかる。人間の思考の保守性が浮かび上がってくる。

●人間の研究

このような観点から現在の経済学・ゲーム理論における人間像を眺めると、それはあまりに一面的であることに気がつく。これらの理論に出てくる人間は、情報の授受・取り得る行為・行動の目的を示す目的関数の記述だけからなる。その人間には明確に定式化されないまま理性が添付される。定式化されていないので、多くの単純化した解釈が可能になってしまう。理性を明確にするだけでも、現在の経済学・ゲーム理論の問題点ははるか

に明確になるはずである。ただ、理性は人間の持つ多くの側面の一つであり、ほかにも重要な側面があるはずである。人間の思考の有限性や感情の偏りなどを議論するためには、人間の機能・構造をより詳細に研究せねばならない。

ここではホッブスが与える手がかりを考えてみる。ホッブスは『リバイアサン』の中で人間のモデルを論じている。それはまさしく人間機械論である。その機械は感情機能・知能機能・理性機能を有した自律的なものである。重要なのは、その自律的機械に何らの神秘性を持たせず、有限的な機械として論じていることである。病院で治療を受けたことがある人は、現代医学の治療がまさしく機械の修理とそっくりであることに気がつく。網膜剝離は剥れた網膜にレーザー光線で鉗を打ち、網膜と強膜を繋げる。白内障の手術では曇った水晶体を人口のレンズに置き換える。眼に限らず、一般に現代医学の治療は機械の修理を連想させる。人間は生体的・生理学的構造物であるが、まさしく機械そのものなのである。

人間機械の機能は生物進化の過程で種の保存に適するように獲得された。それゆえ、一つの特徴は個体とその個体が属するグループを護るための保守性・保身性である。この傾向は理性の運用においても例外であるとは思えない。この保守性・保身性が上記の大地主階級の子孫たちは彼らの権利が永久不滅かのように考えるという傾向を与える。

●地球世界の社会運営

有限的な人間像が明確になると、地球世界の社会運営を考える上での社会制度の重要性が再び浮かび上がってくる。一人の世界にはそもそも制度は必要ない。純粋に二人の人間からなる世界でもそれに近いが、それでも分業が必要になる。さらに、社会の構成員が増えた場合は、各個人の役割分担を考えねばならず、社会制度がどうしても必要となる。結果として、巨大社会の運営には社会制度が必要不可欠になる。

地球社会の運営には、諸々の社会制度の研究が不可欠であり、また市場経済制度もある程度は活用しなければならない。このためにも、1990年ごろからの東欧諸国の共産主義経済から市場経済への移行過程や中国での市場経済の導入過程などを

詳細に調査することは緊急の課題である。例えば、東欧諸国の共産主義経済から市場経済への移行過程は現在も続いており、その中で成功例と見なされるポーランドの場合でさえ、いまだ5年は必要とされ、1990年からは25年を必要とした。ポーランドの人口は約3700万人であり、巨大国家ではない。それでも制度の変更にはこのような時間がかかるのである。それゆえ、制度研究は導入・運営・変更まで含めて、理論的・実証的研究が緊急の課題である。

●行政単位としての国家

世界国家と現地球における既存の国家群をどのように考えるかも重要な問題である。450年前の日本の戦国時代は、戦国大名という国家単位で形成されていた。また150年前には江戸幕府として一つの中央政府が存在したが、実際の行政単位は各藩であった。それらは現在の都道府県より大分小さなものであったが、その多くで、藩が人々の認識の上で一國を形成していた。現在の県を一國と考える人間はもはや存在しないだろうが、それはたったの150年間に起きた変化なのである。現ヨーロッパ共同体においては、人々の移動をさえぎる国境が取り払われている。ヨーロッパ共同体の内部においては、人々の移動は自由であり、どこにでも働きに行くことができる。それゆえ、ヨーロッパ共同体における国家と民族という考え方は数十年で大きく変わることだろう。

100年、200年の長さで将来を考えた場合、既存国家は一つの地域共同体程度のものになり、せいぜい地域社会運営のための行政単位ぐらいのものに過ぎなくなる。現在の国家群は地域共同体としての行政単位になり、全世界の運営は世界国家の政府が行うのである。人間個人の時間単位からみると制度変更の25年はひどく長い、歴史はそれ以上の長さを持つのである。

●概念的・哲学的研究の必要性

上記したように世界国家の運営のためには、人間と社会と社会制度の理論・実証研究が重要である。そのためには、実は人間と社会の明確な理解を目指した概念的・哲学的研究が不可欠である。目標と評価を語るには規範理論が必要なように、人間・社会の理論的・実証的研究には概念的・哲

学的研究が必要となる。概念的・哲学的研究なしには、理論研究は既存理論の数学的一般化を行うだけであり、実証研究は事実を追いかけるだけのものになってしまう。

現在の経済学やゲーム理論は、人間と社会のより広範の問題を語るだけの語彙を与える能力を有しない。G. オーエルの『1984』（早川書房、1972）では、ニュースピークという新しい言語体系を人民に強いることが書かれている。「革命」という言葉を人民の辞書から排除してしまえば、概念としての“革命”も人間たちが考えなくなる。現在の経済学やゲーム理論は人間と社会をより深く議論するのに十分な語彙を与えない。

筆者自身の研究プロジェクトの一つは、人間の知識の経験的源泉をどのように考えるか、理性（帰納的・演繹的推論能力）をどのように捉えるかなどの研究である。その中心部分は「帰納的ゲーム理論」である。この研究の強調点は個人の信念・知識の発生と発展を考えることであり、人間の理性はどのように限定されているかを見ることである⁸⁾。これによって、信念・知識の経験的起源と発生過程を考え、それによって人間の理性の有限性を考察することが可能になる。

理性が大きく限定された人間たちからなる社会でも、ある場合はその社会が円滑に機能し、逆にある程度理性的な人間たちを仮定しても、その社会で差別・偏見の問題が発生したり、グループ間の紛争が生じたりする。このような研究を進めると同時に、人間と社会を語る新しい語彙を獲得し、より広範で多面的な視野の獲得を目指している⁹⁾。それによりこれからの地球の問題を考察しようと目論んでいるのである。

4 結論と注意

以上をまとめると、地球時代の社会経済思想を構成するには、第2節で議論した規範理論に加えて、多くの概念的・哲学的・理論的・実証的研究を遂行・総合せねばならない。また、これらは社会科学だけでなく、哲学・政治学・社会学・人類学・文学などの人文科学、そして、自然科学やシミュレーションなどのための計算機科学などの他分野との学際的研究も必要になる。現地球の抱える問題群は、このような総合的研究を早急に行う

ことを要請している。最後に、運営と研究の方法
に関しての二つの注意が与えて本稿を終えよう。

ひとつは市場経済自由主義の位置づけであり、
もうひとつは計算機シミュレーションの役割であ
る。この二つは密接に関連した問題である。

第1節で述べたように、市場経済自由主義を至
上原理として採用しないが、地球の社会経済運営
の手段としては市場経済制度を採用することは必
要不可欠である。巨大経済を運営するにはどうし
ても分権化せねばならないからである。しかし、
第1節で述べたようにそれがもたらす問題に対し
て何らかの対処をせねばならない。そのためには
社会制度が必要になる。つまり、分権化を行って
も市場経済自由主義が至上の原理ではなく、そこ
から起きる問題を制度の設計で防ぐのである。例
えば、所得分配の大きすぎる不平等には税制で対
処し、環境問題には法的規制で対処するなどの方
法が考えられる。それらの不平等や環境を評価す
るのに第2節で議論した規範理論が必要とされる
のである。

上記のような具体的に問題に対して、数学的理
論はそれを語る土俵を与えるが、詳細な数値的評
価を与えることはできない。そのため、計算機シ
ミュレーションが大きな役割を果たすこととなる。現
在の計算機の発展度合いからみると、これから20
年～30年後にはこのようなシミュレーションに耐
えるだけの容量を持つ計算機が開発されるだろう。
しかし、そのシミュレーションモデルの開発・発
展は別問題であり、それは現在の段階でその開発
を始めることが要請される。これによって、社会
経済制度の働きもシミュレートできるようになり、
社会経済制度を導入する前の制度の評価も可能に
なるだろう。これによって、制度の選択・変更の
考察も可能にせねばならない。

注

- 1) 「完全競争市場」は、個々の主体が市場に実質的に影
響を与えないことを保証する「多人数の仮定」の他に、
情報的にも影響を与えないという仮定が必要である。そ
れは、現在の金融市場のように一カ所に集中した市場で
はこの仮定の成立は難しい：市場が一カ所に集中して
いる場合、誰かの小さな動きが情報として市場全体に影
響を与える可能性があるからである。それゆえ、現在の金
融市場のような問題に関しては、経済だけでなく市場そ
のものの分権化も重要である。
- 2) これを筆者は「広域的外部性」と呼んでいる。拙著
「ゲーム理論と蒟蒻問答」(日本評論社、2003年)の第3
曲を参照。
- 3) 18世紀英国の産業革命時には、「大環境の仮定」の問
題ではなく、むしろ「多人数の仮定」からの問題が生じ
ていた。それは有り余る労働者たちの競争により、労働
者たちは苛酷な労働環境のもとでの労働を強いられた。
これを防ぐために後に労働時間の制限などの社会的制約
が市場経済に与えられた。この脚注は一橋大学の蓼沼宏
一氏の指摘に基づいている。
- 4) Albert Einstein, *Ideas and Opinions*, p. 146, Bonanza
Books, (1986), New York.
- 5) 「権利」と「義務」の関係は明確に定義されるべきで
あるが、紙面の都合上、ここでは議論しない。
- 6) ナッシュ社会厚生関数の理論に関しては、「ナッシュ
社会的厚生関数の理論」『経済セミナー』1980、100—
107頁。原論文はM. Kaneko and K. Nakamura, "The Nash
Social Welfare Function," *Econometrica* 47, 1979, 423-435.
- 7) 拙著「社会正義—地界で考える」では、人類共同体原
理からの直接の帰結として、所得税制において、累進性
を採用するか、全員に同率の所得税を課すかの議論を行
っている。この問題ですら、労働意欲の問題が入るので、
議論は簡単ではない。
- 8) 筆者自身の研究プログラムの基礎的な部分は「ゲーム
理論と蒟蒻問答」(日本評論社、2003年)で詳細に議論
している。2003年以降「帰納的ゲーム理論」を大幅に発
展させており、その研究の大筋は以下の論文で議論して
いる：M. Kaneko and J. J. Kline, "Inductive Game Theory: A
Basic Scenario," to appear in *Journal of Mathematical
Economics*.
- 9) 筆者は、人間の理性・感情とそれらの人々との間の偏り
を研究するため、「ゲーム論家の酔夢譚：詩の饗宴」(勁
草書房、2006年)の中で異なる背景を持つ人間たちが詩
作をするという研究手段を採用した。これはまた人間と
社会を語る語彙の拡張を目的としている。