

WORKING PAPER
STUDY & MATTER
OF
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL
SCIENCES

NO, [11]

LIBERAL ARTS
OF
TOYAMA UNIVERSITY

1984.09.30

富山大学教養部環境科学研究室
社会環境論ワーキングペーパー

フレドリック ソディの経済思想

ハーマン・E・ディリー (*) 著

桂木 健次 (#) 訳

この論文 (The economic thought of Fredrick Soddy) は、ディリーが 1980 年にデューク大学 (Duke Univ.) 発行の学術雑誌 “History of Political Economy” 12 巻 4 号に発表したもので、訳者が著者から直接に献呈を受けたその抜刷 (pp,469-488) にもとづいて訳出した。この作業にあたっては、著者およびデューク大学の了解の手続きを行っている。

『新たなパラダイムの抜本的な創造をなす者は、ほとんどいつの場合も、実に若い者か、あるいは彼らを変革するパラダイムの分野にとってまったくの新参者か、のいずれかであった』(トーマス・S・ハーン『科学革命の構造』(1962), p 89 より)。

I 序言

フレドリック・ソディ (1877 - 1956) は、ラザフォード (Rutherford) と共同で放射性元素の崩壊について研究し、その存在を予言して、アイソトープの名称を付けたパイオニアたる化学者としてよく知られており、現代の原始構造論への重要な貢献者であった。彼は、これらの業績の故に、1910年に[イギリスの]王立協会のフェローに選ばれ、1921年にはノーベル賞を受けた。彼は、スウェーデン・イタリア及びロシアの科学アカデミーの会員でもあった。彼の経歴としては、マッギル、グラスゴウ、アバンディーンの各大学、そして1919年以降はオックスフォード大学のポストを務めた。(フレック, 1957)。

彼は、科学的進歩および科学知識の成果が全ての者に分け隔てなく与えられるであろうような社会への可能性への熱烈な信者ではあったが、科学は人類のため捧げる程それだけのろわれたものにもなってくることを歴史が証明したのを痛切に感知していた。彼はまた、自らの仕事に帰する諸応用に科学者が責任を負うものではないと言うような気休めな見解を受け入れなかった。彼、ソディによれば、(銀行家とか経済学者といった) 他の部類の者共が知識の誤った応用への大半の罪を負うものであるにせよ、科学者もまた無罪を申し立てること

\$ Herman E,Daly,. ルイジアナ州立大学正教授 (アメリカ合衆国)

富山大学教養部・環境科学研究室 (0764-41-1271[502])

は許されない。世界が直面している現実の問題は、確かに経済学の過失であって、化学のそれではない。彼のその 80 年の後半というものは、経済学が化学にとって代ってその知的生活の中核部分を占めているからである。

ソディは、他の誰よりもいち早く、原子エネルギーの理論的可能性を理解した。この膨大なエネルギーの潜在の発見に彼自身の仕事が捧げられてから以降は、『もし原始エネルギーが何時か入手可能となるならば、その世界は、どの程のものであるべきなのか』（『富』、p.28）と言う自問が自ずから生じた。（1926 年に書かれた）彼の答は次のとおりである。

『もし、この発見が明日にもなされるとすれば、まさに毒ガス戦の化学兵器を新たに開発する際に、現在行っているように、自からの心と魂を戦争への発見の応用という仕事に投げ入れないで済むような国は一つもない。もし、[原子エネルギーが]現在の経済条件のもとに手に入ることにでもなれば、それは、科学的文明化の行き過ぎか不合理さ、今後の衰退など誰しもが考えも及ばないことである状況から全滅に向かっての一挙の移行を意味しよう。』（『富』、p.28）。

ソディにとって、問題は、原子エネルギーやその他の科学の成果にとって安全な世界を、何時かは造るために経済条件を変革するということであった。科学知識の賜物がそうした脅威となっているような経済思想と経済体制はどこか根本的に間違っているに違いないのだ。ソディは、こうして、経済学をラディカルに批判するに至った。

原子エネルギーの破壊的潜在性へのソディの関心が、その当時に極端的と見なされたことは興味深い。他のノーベル賞の受賞者ロバート・A・ミリカン(Robert A.Millikan)は、こう評している。

『ソディ氏が有効な重原子エネルギーの危険性という妖怪を呼び出して以降、[科学は]この気難しい妖怪が——無知な人心に入り込んだほとんどのお化け同様に一つの作り話であることに十分な証拠を明るみに提供してきた……。一層の科学研究のもたらした新たな証拠とは、人間にとって開発に有効な重原子エネルギーが膨大な量で認められるようなことはほとんどあり得ない、という結論であった』（ミリカン、p.121）。

勿論、ミリカンは[その結論を]誤ってしまったが、彼の言おうとした基本的信念、すなわち、『創造主がその作品の中に幾つかの間違いようのない要素を配置しており、人間は、それを為すにいかなる莫大な物質的損失にも無力であることを意識しつつ平和のうちに眠る』であろうと言うことは、多くの者によって今なお信じられているのである(同上)。シンシャイマー(R.L.Sinsheimer)が最近述べたように、『我われの科学的試みや技術的冒険(賭け)が、保護すべき我が環境の幾つかのキー・モメントに代替することはなく、従って、最適な我が環境を破壊してしまうことになると言う信念の上に、科学的努力は支えられている』（シンシャイマー、p.24）のである。今日では、創造主が自らの作品の中に唯一の創造的要素が、道義的洞察力と慎みへの人間の受容力のことであり、それは間違えようもない事柄であることは明らかである。我われは、後知恵の助けを借りて、ソディが真の預言者であったこと、そしてミリカンが描いたように、科学的確定は暗闇の中で口笛を吹いている

ようなものであることを、よく理解できる(原注 1)。ソディは、創造物の中に配置された神意による『間違えようもない要素』を信じることは無関係に、こう確信していた。つまり、経済システムは、一たび科学が人間に力を与えるならば、創造物の破壊を請け合うく配置された要素を内包している、と。それ故に、核心的な問題というのは、我われの経済的思考と制度における誤りを発見して是正するということであり、これは、道義的情熱と経験を積んだ科学者のもつ体系だった論理との双方をもって、ソディが取り組んだ一つの課題であったのだ。

おそらく、経済学者ソディについて最も興味をそそることは、高い知性と、彼が赤裸に軽蔑した正統派経済学者の先入観(パラダイム)から完全に自由な精神とを持って、彼がその研究を開始したことである。[彼が持った]その軽蔑は相互的(mutual)なものであった。少し後で取り扱うフランク・ナイト(Frank Knight)の意味深い異議立てのことは別にしても、ソディの業績は経済学者からは無視された。アメリカで高い地位にある天文学者シモン・ニューカム(Simon Newcomb)もまた、物理学から経済学者に転じた人であるが、ソディは、この人とはまったく似つかず、学徒としてではなく、批判家として経済学者になったのであり、アウトサイダーにとどまった。ニューカムは経済学が好きで、第一次大戦前の自国アメリカが増大する権力からの道義的危機にあるとは思わず、ただ科学の誤った応用がなされていると見て、まったくの正統的な書物『経済学原理(Principles of Political Economy)』(1885)を著した。これは、彼が経済学を内ないに研究してきて、幾らかより科学的に作り上げるという試みに正当性を得ることを示威しようとしたものである。他方ソディは、全く新たな要求の始まりに直面した『擬似科学』として経済学を考えていた。リカードウ、[J.S.] ミルそしてマーシャルでなくジョン・ラスキンが彼に教示するところとなった。

このアプローチから当然考えられる結論であるが、ソディは気難し屋であり、そうした人物として無視されている。実際のところ、ソディの経済学は、彼以外の者総てにとって何かしら厄介なものであったようである。『タイムズ・リテラリー・サプルメント(Times Literally Supplement)』誌は、ソディの経済学主著(『富、虚像の富、および負債(Wealth, Virtual Wealth, and Debt)』)を評じて、自分の全く無知なテーマを書いて、期待された化学者がその世評を台無しにしたのを見ることは痛ましいものだ、と述べている(p.565)。この評価は30年は変わらず、後にも数冊の書物が出たが、その一つ、1956年の『サイエンス』誌の死亡記事は次のように哀悼している。『ある者は・・・ただ、貨幣政策のテーマにおける『変人』としてのみ・・・彼を知っていた。彼のこの種の熱狂的なめり込みは正統派経済学者からあざけられており・・・化学のパイオニアとして初めに彼の名を知った多くの人達にとっては、意外なことであった』(ラッセル, p.1069)。ソディ経済学へのこうした無視はまことに不運であった。と言うのもソディは戦争やその他の全ゆるの弊害をしばしば少額準備金による銀行業のせいと帰しているが、このことがまったく納得しえないことであつたにしても、彼が我われに教示したことは多く、実際のところ経済学に

熱力学の部分命題、つまり有用性の物理学を提供した近年における N. ジョージエスクーレーゲン(N.Georgesou-Roegen)の貢献(1971年)に先んじていたのである。ソディが自らの果したことよりも多くを経済学から学んだに違いないことは、経済学者の方がソディから何ら学ぶものがないと言うことを意味しない。ここで取り扱っているアプローチは、マース(Mars)が経済的争点を異った方法で考察した知的方法(Intelligence)としての何かを、彼ソディに関して考えることであり、また、現代の経済学者に分かりやすく彼を理解し表現するように、共鳴的に努力することである。以下、私はソディの経済学批判を要約しよう。

原注1) ミリカンのために言うておくと、彼は科学を精力的に弁護した結果、次のような警告をもって、自らのオプチミズムを抑制した。『私は、一般的には、拡大する知識とか増強する力とかによっては掻き乱されることないが、こうしたことが、モラル的な意味での減少を伴うような場合には、取り乱し始める。もしも、こうした二つの事柄が同時に・・・それが何らかの関連を持つとが持つまいが・・・生じるならば、警世(アラーム)の現実的根拠となる』(ミリカン, p.129)。

2. 経済学の無視された物質的土台

ソディによる経済学への基本的哲学的アプローチは、還元法(reductionism)なき唯物論とも称してよいであろう。我われは物質(material)と精神の基本的二元論を認め、『一元論的妄想』(『デカルトの経済学』, p,6)に反対しなければならない。経済学は素材(matter)と精神、電子と魂との中間域(mi-ddle ground)を占めているのである。

『各分野での知識の一層の拡大または無限(infinitude)の可能性、しかも生命の問題への接近ではなく、それからの正反対の過去かり。経済学がおかれているのはこの中間域の中であり、電子または魂のいずれかの究極的な哲学によっては作用されず、むしろ相互作用(interaction)によって規定されている。最もありふれた日常生活での諸局面における物質(material)と精神の二つの究極界の中間に生命界はあり、つまり一方では素材(matter)とエネルギー界・・・それは無生物界に表示される数理学的確率と変化の法則に従う・・・他方では、これらの盲目の諸力と諸過程の予め決定された目的への手引き・方向付け・意向によって作用されている』(同上)。

ソディは、『ウルトラ唯物論』の一元論を拒否する。

『私は、『エンジン・ドライバー』の生涯や、それ自身による再生力に帰着するエンジンの複合性による何らかの増進を観察しうる[ことを認める]が、このことはさておいて、確率の法則に従い、連続したステップからなる何らかの一連の系列によって、選択と再生産の諸力を展開させる無生物的機械論が生物学者の研究となるよりも、むしろ私の特殊研究たる方が好ましい。哲学者が当初から熟知している知識以外の、ある分野における解きえな

い諸問題を説明しようとすることは、すべての軽薄でうぬぼれの哲学に不変に見られる特性を示しているのだが』(同上, p,7)。

とは言うものの、厳格な意味での唯物論は経済学の一礎石たりうるであろう。実際、『燐なくして思想なし』(『原子エネルギー史』, p,129)であり、これは、全ての哲学者と倫理学者が片時も忘れてはならない格言である。

力学が経済学に教えることは：

『生命は、その物質エネルギーまたは力の総体を、生命素材(living matter)に自ずから含まれた何かあるものからではなく、まして外界の神性(deity)からでもなく、ただ、無生物界から引き出す。それは、あらゆるその物質的連続の必然を、スチームエンジンの原則に基づかせる。人間の法律と慣習の原則と倫理を、熱力学の法則に逆らわせるべきではない』{『デカルトの経済学』, p.9}。

この最後のセンテンスは、きわめて意味深いものがある。と言うのも、それは、想定された永久運転機械としての経済を、幾回となく批判するソディの視座をなしているからである。生命の物質的問題とは、その他の熱蒸気機関と同様に、人間にとってはエネルギーの問題なのである。前の19世紀まで、人間は、エネルギー収益(『原初的資本家』たる植物が捉えた太陽光)に依って生きてきた。現在では、人間は、エネルギー資本(石炭、『貯蔵された古生代夏期の太陽光』)を消費することで、この収益を増大させている。労働軽減のために、燃料供給機械を使用することの可能な限り、人間は、ただ新たな太陽光だけを頼りに、その内的熱量(internal fires)を供給することが出来る。否むしろ、新しい太陽光を植物の助けをかりて転換できる。このように、生命はエネルギーの持続する流量(フロー)に依存しており、故に、生活の必需を得るには、単にストックのみでなく、むしろフローの自然を摂食しなければならないのである。生活の必需の主要な部分は、流通するフローもしくは『収益』として供給されねばならない。それは、いかなる物理的意味においても、ストックに転じえず、そして同じことだが、後世代の効用のために貯蔵しえないのである。神が荒れ野のヘブライ人に送った食物(マナ)と同じように、その収益は日びに十分な量で(多からず少なからず)集められねばならず、もし当座の必要を超えて溜めるとなれば、体内の寄生虫どもを養い、汚物となる。(『出エジプト記』, 16,17-20)。資産ストックは、我われがエントロピーの破壊に対してそれを維持しうる限度まで、エネルギー収益を捕る我われの能力を増進させる助けとなり補助となる。しかし、収益それ自体は有意義的に増殖されず、限られた限度のほかは貯蓄しえない。確かに、我われの物質的富の蓄積されたストックの維持には、エントロピーの破壊力に対して、低エントロピーな『収益』フローの回復力が必要である。正確に言うと、自然は石炭に貯蔵されたエネルギーを持つが、それは地質学的時代の諸期を経ており、我われは、ただそれを非貯蔵化するだけである。なお、ソディに従って、石炭という資本ストックを使い果すこの『火の時代』は、『まさに過ぎゆく局面』として捉えられ、その後には生物に課せられるエネルギー収益の束縛はより明白となり、間違うことなく感じられるようになる。

ソディにとって、経済の根本問題とは『人間はいかに生きるか』と言うことで、その回答は『太陽光によって』であった。人間が当座的であれ、古生物代のそれによってであれ、太陽光に依って生きる上で従わねばならない法則は、熱力学の第一および第二の法則である。要約して言うと、このことは『国家経営(stewardship)への物理学の関係』[の問題]である。ソディによれば、富とは『素材とエネルギーの人的利用の形式』(『主要な敵』, p.6)のことである。富は、物質的な相、すなわち無生物界的機械論法則に従う物質-エネルギーの相と、有用性の目的論的な相、すなわち精神と意思によって強いられた目的に従う相との、双方の相を持つ。ソディにおける富の概念(コンセプト)は、彼特有の二元論、つまり生活と富の中間域が、その最もありふれた日常性の局面における物質と精神の二つの究極界の相互作用にかかっている、と言うことである。ソディはかつて彼が無視したことからの顛末を償うために、物質的な相に言及しているが、だからと言って、彼が一元的な富の物理学、すなわち、後に検討する如く、フランク・ナイトが[ソディに対して]懐いた誤解のそれを提起している、思い込むのは間違いである。

3. 主な混同：富と負債

経済学の根本的な誤りは、これ以上約しえない物質的な相でのある大きさを富を、純粋に数学的か仮定的な数量である負債と混同していることである。正符号(プラス)の物質的な量、例えば二匹の豚は、富を表しており、それらは見ることも触ることもできる。しかし、(マイナス)の二匹の豚、すなわち負債は、物質的な相をもたない想定上の大きさである。

『負債は、物理学というよりもむしろ数学の法則に従う。熱力学の法則に従っている富とは違って、負債は長い年月に腐るものではなく、生活過程で消費されもしない。反対に、それは、よく知られているあの単純および複利という数学の法則に従って、年ごとに幾らかと大きくなる。・・・最もなことだが、例え複式減少の過程が物理的にはまったく普遍的であるにせよ、複利の過程は物理的には不可能である。複利の過程が時の経過と共に一層急速に無限大へと接近し、しかもその無限大が負符号(マイナス)の1と同じく、物理的にではなく数学的な量としてあるとすれば、他方、複式減少の過程は絶えず斬新的に零(ゼロ)に向って接近し、その零もすでに見たように、物理的量のより低い限界を意味しているのである』(『富』, p.70)。

年月のその時どきの受苦(a ruling passion)は、富から将来の収益を引き出すために、それを負債に転換する。消失する富を、永続して腐らず、維持するのに何らのコストもかからず、多年にわたり利子をもたらず負債に転換する(『貨幣と人間』, p.25)。人は、己れの長い年月にわたり、生計のために十分な物質的必需物を蓄積しえるものではない。と言うよりも、[かつてのヘブライ人神から恵まれた]食物(マナ)と同じように、その必需物は腐食する。それ故に、人は貯蔵の不可能な己れの剰余を、増殖した将来収益における分

け前への権利との取替えのために、現在の消費と己れの剰余の投資を他者に貸し与えることによって、将来収益への先取特権(lien)へと転換しなければならない。その収益なるものは、『人類によるにせよ、鼠や寄生虫によるにせよ、消費されて絶えず廃棄物へと流れて出ていく、腐食しやすく消耗する富の河川(river)』である(『科学の転倒』, p,24)。しかし、将来の年ごとの収益は限りがあるので、現在剰余が将来収益の永続的な流れへと転換されうる大きさには、相応の限界がある。ソディは、現在剰余の蓄積がいかなる物質的な意味でも、将来収益へと変わりうるものではなく、ただ社会的な協定のもとでのみ将来収益へと転換されうる、と強調した。己れの富がなお何処かで『資本』の形態で存在している、と考えることは、貸主にとって慰めになるに違いないにせよ、それは、借手によって消費または投資のいずれかに使い果たされてきたし、またそうされつつあり、ただ食料または燃料として後に再び使用されうるのである。むしろ、それは負債となっており、将来の太陽光で生成されるべき将来収益への注文書である。ソディは言う。『資本は、ただ利子率で分割され、100倍化された不労所得であるにすぎない』(『デカルトの経済学』, p,27)

負債が複利の法則に従いうるにしても、将来の太陽光から得られる実質(real)エネルギー、すなわち先取特権である負債に相応した将来の実質所得(real future income)は、長くは複利式で増加しえない。しかしながら、実在的富(real wealth)は、それが負債に転換された時、『その腐食しやすい身体を捨てて、腐食しないもので身をまとう』(『貨幣と人間』, p.28)。富は、そうすることによって、熱力学第二法則、すなわち、ランダムと破壊と腐食の法則を避けて、『奔走する自然の資産を産出する』ようになる(p,24)。人間が相互の負債利子で生きているという考え(『富』, p,89)は、まさに、今一つの永久運動シェーマと言うべき、よく行き渡った遍俗的な妄想でしかない。コミュニティ・・・利子でも生活する者すべて・・・に絶対起りえないことはまた、公正の原理からして、個人に認められうるべきではない、とソディは言っているようである。もしも[それが]認められているのであれば、少なくとも何らかの制約を受けているとすれば、そうした場合には、負債保有者の限界収益への先取特権の増大は、将来収益の生産者が望み、あるいは維持しうるであろうよりも、ある点において大きなものとなり、対立(コンフリクト)は終えんするであろう。この対立は負債履行の拒否の形式をもつ。負債は複利で増大し、純粋数学的数量としては、それを減速させるような限界には直面したい。富の方は、しばらくは複利で増大するものの、物理的相を持つので、その増大も早かれ遅かれ限界に直面する。負債は永遠に持ちこたえうるが、富はそうはいかないのだ。何故ならば、富の持つ物理的な相はエントロピーの破壊力に従うからである。富は負債と同程度に永続しては増大しえず、ある点で両者の一対一の関係は壊れるであろう。つまり、負債の何らかの放棄または取り消しがなされることになるに違いない。複利の正のフィードバックは、インフレ・破産あるいは没収税といった負債放棄の反作用力によって相殺されるに違いない。しかもその全てには暴力を伴うものだが。世間の分別では、こうした過程を病理的と見なし、複利を正常として受け入れる。しかしながら、論理的には、我われは複利を何らかの方法で押えるか、負債放棄という反

作用機構の一つか幾つかを正常かつ必要なものとして受け入れる(原注 2)。ソディは指摘している。

『諸君は、富(エントロピー)の漸減という自然法則に対抗させて、負債(複利)の漸増という人間の不合理な慣習を永遠に争わせることは出来ない(『デカルトの経済学』, p,30)』。

負債によって生活するという永久運動の妄想は次のようにして発生した、とソディは言う。

『以前には、土地・・・その上に降りそそぐ太陽光が富の収益を供給してくれる・・・の所有者は、地代の形式で、労働やサービスなしに、年毎の収穫への分前を確保し、そうして教養ある有閑階級が永年身を立てることが出来た。このために、土地を買うことのできる貨幣がそれ自身何らかの収益産出力を有するに違いない、と言う不自然な考えが、長い間人びとに受け入れられてきたようである。』(『富』, p,106)。

もし、負債が貨幣と同じく我われの説明する尺度単位であり、物質的富の生産と分配の通路を保つものであるならば、確かに、尺度単位で度量された実物(reality)とが、別べつの法則によって左右されるというようなことはありえない。このことは、ソディの言う『酸性テスト』、『貨幣評価するをする者は誰しも、<物>として計数する者同様に、十分に計算できなければならない』(『主要な敵』, p,24)とすることを意味しよう。もし、富が複利では長くは増大しえないとすれば、負債もまたそうであろう。もし、富が零から(ex nihilo)創り出しえないのであれば、それではどうして我われは、貨幣(負債)を零から創り出すこと(そしてまさに容易に破壊されるものとして)を許されようか。なお悪いことに、貨幣が零から創り出され、複利で貸しもでき、他方では同時に、『手品師のこれらのトリック』のいずれもが、実在しえない富の尺度単位としても役立っているという事実を、我われはどうして我慢することが出来ると言うのか。では、ソディが最も注目した貨幣という題目の検討に移ろう。

原注 2: この点は、生物学者ガレット・ハーディン(Garret Hardin)が強調している。カール・バジェマ(Carl Bajema)との共著『生物学: 原理論(Biology: Its Principles and Implications)』3版(サンフランシスコ, 1978), p,257 を参照。

4. 貨幣の欠陥

ソディによると、経済システムの主な欠陥は、こうであった。つまり、私的銀行システムに貨幣の創出を認め、それを利子付で貸し出して、コミュニティの〈虚像上の富〉と名付けたものに供することによって、銀行に少額の準備金で業務を行わせることであった。”虚像上の富(vatual wealth) “という概念は、ソディの分析の中で、キー的役目を果している。それは、本質的には、コミュニティの個個人が、代わって貨幣を保持するために、所有権を放棄する実在的富(real wealth)の総価値をさす。物物交換の不便を免れるために、すべての者は、実在的富と交換できるがそのものではない貨幣を保持する必要がある。『(個々の貨幣所有者が即座に必要とし、それを他の者から得ることが出来るとしても)、コミュニティがそれなしにも絶えることなく、また永続してやって行ける、交換可能な財とサービスのこの総体を、著者ソディは共同体の〈虚像上の富〉と名づける』とソディは言う。(『貨幣の役割』、p.36)。

もし、すべての者が、己の貨幣所有権を実在的資産(real asset)に代えようとするならば、それはとうてい不可能なことであろう。と言うのも、あらゆる実在的富は、常に何者かが貨幣を保することに終らざるをえないからである。だから、〈虚像上の富〉は実在的資産の価値をこえており、それを上回る現物の富(actual wealth)としては、実際には存在しないのである。このことが、何故に〈虚像的(virtual)〉と呼ぶかのゆえんである。依然なお、個人のレベルでは、貨幣が容易に物的資産と交換可能であるが故に、人はあたかも、〈虚像上の富〉が実在するかの如く反応する。もし、貨幣がそれ自身その商品価値で流通する一商品でないとすれば、〈虚像上の富〉の事象が、貨幣経済の中で生ずるに違いない。各貨幣ユニットの価値、もしくは『価格指標』の逆数は、単純にいうと保持されている貨幣の総計額に分割された〈虚像上の富〉である。ソディは、〈虚像上の富〉の性質と重要性を次のように要約している。

『貨幣は、今日では、個人やコミュニティによって占有されていて、他の個人への移転によって富への需要と交換可能な、国民的負債 (national debt) の一形態である。その価値ないし購買力は、富の正数または実数とかによってではなく、富の負数または赤字によって直接的に規定をうけている。つまり、貨幣の保有者が利子を支払うことなく、彼ら個人の事業とか家事とか便宜とかに合わせて、自発的に慎んだ所有権や享樂によって規定をうけている。この欠損総額はコミュニティの〈虚像上の富〉と呼ばれ、あたかも実際に所持している以上の富を所持しているかのように、その額で自分の生産物を交換する必要を強いられる。コミュニティの〈虚像上の富〉は、物質的ではなく、〈観念 (イメージナリ) 上のネガティブな富〉の大きさである。それは保持の法則に従うことはなく、むしろ心理的起因の法則とも言うべきものである。(『富』, p.295)。

<虚像上の富>はコミュニティの人口・国民所得の規模およびその企業活動と支払の慣習によって一様ではない。貨幣単位の価値を、貨幣総額に対する<虚像上の富>が不変の場合のみである。ソディは、<虚像上の富>が不変ではない場合でも、マネーサプライよ

りも変動が小さいと考えた。

それでは誰が<虚像上の富>から利益を得ているのか。コミュニティ全体が得をしているということなのだ。というのも、それはバーターを避けたところの価格、より正確に言うと、紙又は抽象上の計算ユニットのなしうる機能でもって果たすために、コストのかかる資源(金)をもちいる貨幣商品の無駄を省いた額であるから。言い換えると、<虚像上の富>は中世の造幣益(seigniorage)のようなもので、貨幣の価値と貨幣で表される商品価値は無となり、造幣益もしくは、<虚像上の富>は発券された貨幣価値の全て、むしろ[全商品の]失念された有用性と同価値である。造幣益とのアナロジーは、<虚像上の富>から利益を得るものが誰かという疑問により明白な回答を与えてくれる。造幣益を得るのは、最初に不換紙幣(flat money)を流通に投げ入れる者が誰であれ、不換紙幣の発行者である。昔の王座の持つ特権は、近代国家、王位の正当な継承者によってではなく、私的銀行制度によって奪われてしまっている。今や、その私的銀行制度が『交換媒体[通貨]を利子生み貸債へと』貨幣の目的を変造してしまっている。(『富』, p.296)。更に言うと、今日ある貨幣の大半は、まさに、決して清算されることもないこの負債に負っているのだ。貨幣の存在そのものが、今日では、個人所得の源泉になっていて、マネーサプライの全ては、景況(ブーム)をたきつける動力、従って返済と不渡りを負債でもって不況に対応するための『コンチェルチナ』となっている。

ソディの言う<虚像上の富>は、不換紙幣がコミュニティの正味(ネット)の富の一部であるか否かをめぐる現代の論争との関連で、関心を呼ぶ。ペスク[Pesk]セイビング[Saving](1967)は正味の富の一部であると主張し、他方でジェームス・トービン(1965)達はそうではないと主張している。ソディは言う。諸個人は、バーターのとてつもない不便を避けるために、実在的資産と同等の価値よりも、貨幣上のバランスの方を自発的にとった。<虚像上の富>は保有している貨幣の効用上の費用(コスト)である。利益が費用より少ないという事実があるからといって、費用が消滅しきることはなく、また貨幣を富に換えてしまうこともない。貨幣の社会的制定は、ある種の効果的な法典や先端技術と同じ意味で、共同財産の一形態と見なしえよう。しかし、貨幣商品それ自体は、例え不換紙幣においても、生産的資産(productive asset)である必要はない。実際、不換紙幣ならぬその利点は、その資源[金]で実在的資産がより多く作られるように、貨幣に緊縛された状態からその資産をとき放つことである。不換紙幣によって可能とされた余分の実在的資産は、コミュニティの富全体の一部に計算されるが、紙券そのものは違うのである。<虚像上の富>というソディの概念は、まさしくもジェームス・トービンが『信用発行(fiduciary issue)』と名づけたものにきわめて近い。

『コミュニティの富は、今日では、二つの内容から構成されている。[一つは]過去の実際の投資によって集積された実在的財であり、[今一つは]政府が無から製造した信用貨幣ないし紙からなる『財』である。勿論、一国家のような人間外(non human)の富は、『現実には』その有形の資本からのみ構成される。しかし、国家の居住者の個個人が考えているよ

うに、信用発行と呼ぶものの大きさによって、富は有形の資本ストックを上回っている。これは一つの幻影であるが、どのような経済や社会の基礎をなす構成物がもつ多くの錯誤の一つであるにすぎない。その幻影は、当の社会が実際にその紙からなる富の全部を財に転換しない限り、損われずに維持されるであろう』（トービン、 p,676）。

ソディによれば、銀行は実際には貸付けをしない。と言うのも、貸付けは貸手が借り手の受けとるものを手放すことを意味するからである。銀行が貨幣を貸す際に、銀行は何も手放してはおらず、必要要件である準備金によって決められた限度額まで、無から預金をつくり出すのだ(原注 3)。実際の『貸手』は一般にコミュニティであって、その貨幣バランスは新たな貨幣が使われて需要を増加させるであろうことは周知である。と言うのは、新たに貨幣を得た借り手は、己の帳簿上の[idle]バランスを増加させるのに相応して利子を支払うことはないからである。無からの貨幣(需要)の創出が有(materia)からの新しい物質的富(供給)の創出よりも一層急速に増加しうるので、価格は上昇する。この因果関係の直線では、[価格の上昇する程に]<虚像上の富>は相対的に不要であっても、それは通貨単位(pounds)ごとに分割されて使用されるので、それぞれの使用単位が値うちを落とすことを意味する。貨幣はその存在条件が故に利子を生むべきものではなく、本来的には、ただ借り手に貨幣を手渡す保有者によって貸付けられる場にもみ利子を生むべきである。銀行という銀行は偽造貨幣を貸付け、それらの自分の偽造貨幣を支払いとして受けとり破壊をするが、利子にはちゃっかりコミュニティの他の構成者から彼らに移転した実在的貨幣(real money)を受けとる偽金づくりのようなものである。銀行は、『貨幣量を国民所得と関係づける法則を理解しないままに』、貨幣を創出し破棄する。(『富』、 p,296)。銀行が創出し破棄する貨幣価値の継続的変動によってもまた、ヤードやガロンが固定されていても『ポンド当りヤード』や『ポンド当りガロン』が可変的大きさになるので、銀行制度はポンド銀貨単位をラバー尺度に換える。要するにあらゆる物理的度量基準のまがいをつくるのだ。

まず一見して、物理学のコンセプトで経済学を分析する者が、実在的な資源、つまり物質・エネルギー等の代わりに、貨幣の考察にまったくもって注目していると言うのは、おかしいことのように思われよう。しかし当然なことに、貨幣が保存とエントロピーの[熱力学]法則を逃れてきたように見られるのも、まさにそのとおりの真実なのである。ところが、ソディは、その保存とエントロピーの法則から、システムにおける欠陥が近代的銀行家の『手品師のトリック』と関係があると結論づけたのである。近代的銀行家は、『コミュニティが保存もしない<虚像上の富>の所有者と自らを見なし、それを貸付け、その貸付け金には、それらがあたかも存在し自ら所有していたかのように、利子を課すことを認められている。金(かね)に困った借り手が取得[借金]した富を、貸手の方は別に手放していない。貸手は貸付金への利子を受け取り、何も手放さないが、その代わりに、コミュニティの全体が手放している。結果的にコミュニティは貨幣の贈権力の全般的減少によって損失をこうむっているのである。』（『富』、 p.296）。

利子生み国債は、その債券所有者が銀行から借入れする場合に、その見返り担保保証と

して使われているが、これからも更に矛盾が生じている。銀行は、債券所有者による借入れに対しては預金口座（新たな貨幣）を創出して利子を課す。国民は、国債所有者に政府がその債券への利子を払いうるよう、税金を納めさせられているのであるが、その利子は結局は銀行へと渡るのである。ソディは『税金はそれが課さないように要請されたこと、すなわち通貨の増発のために、銀行に支払われる。さもなくば、国家が通貨増発を避けようと望まないのであれば、何も国が利子付きで借入れる理由はないであろう』という結論づけをしている。（『富』,pp.195:298）。ソディは、これを貨幣システムの『行き過ぎ』（reduction ad absurdum）とみなす。

原注 3) 銀行が A に貸し付ける時、銀行は同じ貸付けを B にする機会を先にのぼす。その意味で借り手の間に<虚像上の富>を割り当てるに際して、機会費用が存在するが、最初<虚像上の富>を得る際に、銀行にとって機会費用は存在しない。

5、度量法(measure)の改革

ソディは経済制度に誠実性と正確さをとりもどすための三つの根本的改革を提案している。[1]銀行が紙幣発行に際し 100%金準備を行うこと、[2]安定した価格指数を維持する政策、[3]自由変動の対外為替相場制である。100%の金準備を保有することで、銀行はもはや貨幣創出をすることが不可能で、造幣益ないしは<虚像上の富>の保有者としての特権に伴った基本的機能は、国家にとりもどされるであろう。そして、国家は再び貨幣の独占的発言者(utterer)に優位するであろう。銀行はその正当なサービス、すなわち貨幣の創出を要調されないサービスを課せられることとして、存在すべきであろう。

それでは貨幣発行で国家の制すべき原則とは何であろうか。貨幣は、その購買力を一定に保つ必要の限り、国家によって創出され破棄されるべきである。物価指数は国民統計局によって考案工夫されよう。もし指数が時を追って下向する傾向であれば、政府は貨幣を印刷し、己れ自身の事業に融資するであろう。結局、税金を低減するか、利子生み国債を回収するために新たに創出した貨幣を使おうであろう。言いかえると、デフレーションは、貨幣創出のために何らかの形の政府赤字によって補正される。もし、指数が上昇傾向を示しておれば、政府は税を増やし（もしくは利子生み国債を発行する）、歳出を引き締めるであろう。インフレーションは貨幣の破棄として生じる政府の剰余金によって終息されよう。ソディは、物価指数と統治者の関係をスチームエンジンになぞらえている。【物価指数と統治者の】両者はフィードバックを安定させる機構を用意する。当時の既成システムでは、マネーサプライを好況（ブーム）の間増加させ、不況の間緊縮させ、そうすることで本来の傾向を取りもどさせており、そのフィードバックの不安定性に苦しんでいたのだ。

世界の他の部分との支払バランス上の均衡は、通貨間にある種の購買力平衡をつくり出す傾向にある自由変動為替率によって実現できよう。このようにして、国際的な金フロー

とその結果として生じる国民経済へのインフレ・デフレ圧力は除去され、国内の通過購買力を一定に維持することが容易になろう。更に言うと、国際決済の不均衡を改めるために目論まれた自由貿易に伴う関税やその他の障害の必要性----これらが国際紛争の主要な原因になっているのだが・・・は除去されよう。

ソディの提言は、シルビオ・ゲセル[Silvio Gesell]やメイヤー・ダグラス[Major Douglas]その他の著名の『貨幣通』と共通するところが何一つない。ソディは生じつつある重要な問題で彼らに期待したが、彼らによる改革の提言は正統派の貨幣専門家と同様に『手品師のトリック』に訴えるという誤ちを犯していると判定した。ソディは、『いかがわしい貨幣のたくらみ』を擁護せず、健全財政という既成の規範を、銀行家とその階級のために社会への損害をもってなされる『いかがわしい貨幣』の最もあくどい策略を人目につかないでなす手の込んだ神秘化であると、見なした。こうした社会的不正は、完全に合法的策動によって、富を国際的に負債に転換し、他の諸国から受けとる利子で生きる試みに沿っており、更に、『帝国主義が生きのびるためにその最後のせり値を付ける』（『デカルトの経済学』、p.12）エネルギー資本消費の『フランボヤン様式時代[=最盛期]の衰退に伴って国際的紛争と科学の贈り物の戦争への誤用へと容赦なく駆り立てていく。

物理的＝倫理的な第一法則の観点から経済理解と経済システムの両方を改革することが、悪よりも善へと知識を使いうる文明への必須条件である。『経済学を倫理に関わらせるべきではないと言った言い訳はおわりにしようではないか』（『貨幣の役割』、p.214）。最低の倫理性として、経済学は、交換の基礎となっている純正な見方や度量のシステム、また、現在の貨幣制が購買力の変動によって純正な度量を失い、富の生産と分配の底に横たわる物質的実在性からかい離した[false]計算を行っていることを、きちんと主張する必要がある。

6. ソディの経済思想の今日的意義

ソディは、熱力学第一および第二法則を経済学の出発点にせねばならないと主張するが（『貨幣の役割』、pp.4,5）、今日、低エントロピー投入の資源も高エントロピーの廃棄物の放出先も無限ではないことに気付くに至るに従って、これはますます考慮すべき根本的な考案である。過去40年における最も重要な経済的論文は、ニコライ・ジョージェスク・レーゲンの『エントロピー法則と経済過程』（Nichlas Georgesou - Reogan : The Entropy Law and the Economic Process, 1971）である。この論文が言っていることは以下のところである。[1]経済過程が物理的座標においてエントロピー的であること、[2]富はオープンシステムであり、低エントロピーの物質（マター）－エネルギーの消費[depletion]で始まり、環境への高エントロピーの物質－エネルギーの排出物を同量だけ返すことだけで終るスループットの過程で維持された構造であること、[3]機械現象の可逆性とは対照的に、エントロピー現象は不可逆性という性格をもつが、これは模範的な経済学のとる機械主義的認識論でまったく欠落したところであること、[4]低エントロピーの二つの

源泉の間には相反した非相称が存在することである。最後の論点は、太陽の低エントロピー（ソディの言う収益『収益』）がその統計ではほとんど無限に近いとしても、正確には地表へのそのフロー率で制限があり、他方地球上の低エントロピー（地表の地殻に凝集した鉱石物）もその統計で有限であるけれども、人間の選好率の如何によって使い果たしうる（枯渇しうる）という事実に関連している。産業革命以降の経済発展は、豊富な太陽光線にはほとんど頼らない方向、相対的に希少な地球のストックに依存した方向にある。これは、ソディが『フランボヤン様式の時代』と呼んだもので、短命の定めにある。

明らかに、ジョージェスク・レーゲンはソディについて何も引用していないので、このテーマに関するソディの著書を知らなかった。他者の著書を引用するに際して、G、-レーゲンほどきちよう面に誠実かつ入念な者は他に誰一人おらず、従って彼がソディを落としていることは、ただソディが経済学者として世に知られずにいることの程度を示唆していると言える。これと同じようなコメントがケネス・ボールドディング(原注 4)にも言える。彼もまた、ソディ同様にこの筆者[ディリー]についても言及しないままに、経済学を熱力学と関連づけて考察している。遺漏は納得出来ることで、それはソディが結局化学者であっても経済学者でなく、彼の経済学の著書の全てが、まったく退屈するような貨幣問題だけに焦った彼の仕事を示した表題もしくは『デカルトの経済学』と言ったとっつきにくい表題であることにもよるのである。だが、その『デカルトの経済学』の副題は、『国家経営への物理学の関係』とあり、これだけが最も重要でオリジナルな経済学へのソディの貢献の性質について何らかのヒントを与えている。しかしソディが経済学と熱力学の関係についてG、-レーゲンとボールドディングの行った根本的考察に先じたことは依然として事実であり、いつかは最も有力であろう思考へと向うパイオニアとして認知されるであろう。

ソディはまた、科学の倫理的責任を認識していた。他の者に先立って新知識というのは、それが永遠に『禁じ』られない以上、既成の社会的倫理基準の下では、それを可能とする文明に致命的であり得るまでは『不適當なもの』でありうることを理解した面でも(Sinsheimr, p.24)、ソディはパイオニアと言えよう。

ソディは科学の成果を腐敗させ、戦争へと導く経済システムの欠陥を発見しようとした努力をむくわれたであろうか。科学が人間を解放するか破滅させるかということは、ソディの主張するように(『科学の考察』. p.v)、『銀行制度における副次的な技術的問題』に依存していると言うのは本当なのか。それについて大いに疑ったとしても当然であろう。実際のところ、この点で、ソディは、『機械主義的生物学者における彼自らの振舞い(jibe)をリコールするために、『哲学者が知っていること以外の、幾つかの分野における解決できない問題への回答を求めて』いるようである。とはいえ、ソディが自分の提案した改革の効力を誇張したという事実をして、彼の分析がとるに足りないことにはならない。特殊めいた提案やその裏付けを、経済学にうといアウトサイダーや貨幣狂のやることとして、いとも簡単に片付けてしまうわけにはいかない(原注 5)。変動相場制については[今日では]すで

に実現されており、ソディはほとんどの経済学者がまだ金準備保障に執着していた時期に、その効力を主張していたのである。インフレと失業の同時存在という論理的に異例な事態の発生による新たな不快性[humility]とか、正統派の『貨幣専門家』が持続するインフレについて処理しかねていることが明るみになったことは多分に、安定した物価指数および100%金準備といった提言の再検討に迫るであろう。勿論、これらの政策の幾つかには、ソディのほかにちゃんと権威者がいて、その何人かは、ヘンリー・シモン[Henry Simon]とかアービング・フィッシャー[Irving Fisher]のように、相当に高い学問的資格の者である(シモン [1948] ,フィッシャー [1935] を見よ)。

I・フィッシャーが100%貨幣に関する彼の著書でソディに全然言及しなかったのは奇異なことである。しかもソディの方は、1943年に書いたパンフレットの中でフィッシャーに触れている。『アメリカにおける大暴落後の、数年後に、アメリカの経済学者でエール大学教授のI・フィッシャー氏は一つの計画を提唱したが、それはオリジナルな形ではほとんど[ソディの『ポンド銀行業務のためのポンド』計画]と同一であり、それをフィッシャーは100%貨幣と名づけた』(『主要な敵』, p.11)。ソディの案は1926年に出版され、フィッシャーのそれは1935年のことである。ソディはこれら計画のよく似た同一性について関心をそそりかつ励ましにもなる同時発生事だと見ており、フィッシャーがコピーしたとかソディによって影響を受けていると言ったようなことは一言も述べていない。

ソディは、科学技術の大いなる熱狂家であるが、限りなき成長という行きわたった妄想には賛成できなかった。例え継続的な経済成長が可能だとしても、それはある点で意味を失うであろう。この点について、ソディはジョン・ラスキンー彼は経済学者として大きな評価を得ているが一の次のところを引照している。『資本以外には何も生産しない資本は、根を生産する唯一の根である。球根は球根で終りチューリップで終ることは決してない。種は種で終り、決してパンでは終わらない。ヨーロッパの政治経済学は今まで・・・球根の増殖に貢献してきたのであり、チューリップのようなものを見て考えたのでは決してないのだ』(『貨幣と人間』, p.v)。

ソディは、『経済的充足が全ての国民的偉大さと進歩にとっての根本土台をなす』と考えていた。(『貨幣と人間』, p.12)。しかし、充足とは『必要なだけ十分な(enough)』を意味し、これを超えた成長は、まさに『種は種に終り、パンに終ることはない』ということなのだ。ソディは『充足』をきちんと定義していないが、どのような定義であっても次の諸点を考慮していることは明らかである。一つは植物によって捕捉される太陽からのエネルギー収入には限界があること。二つに将来の利用のために富として貯えられた可能性におけるエントロピー的限界である。その考慮の三つ目は、低エントロピーの物質・エネルギーからその充足の価値要素が引き出されて、一定の限定された目的に適用されて、目的論的束縛を受けて富となることである。従って、全ての物質・エネルギーが富になりうるものではなく、ただ、低エントロピーの物質・エネルギーのみが情報と目的の押印を受けとって有用性の物理的可能性を持つに至るのである。エントロピーの法則が現実の意味して

いることは、可能性はとり出され・使い果され、そして希少性が長期的に増すにちがいないということである。しかし、ソディはエントロピーの意味での希少性に悩まなかった。というのも、彼は、更に長期的には科学によって希少性の増大が相殺されて余りある、と信じていたからである。ソディにおいては、真の希少要因は低エントロピーではなく、科学をもって入手可能となる増大した諸力(power)によって科学文明を崩壊から守る能力をさしていた。複利の純粋数学的法則へと一エネルギーの現実界を適合させるという“有り得ない”ゴールに向けて、これら諸力を応用しようと言われている。しかし、このことは負債の取消し、紛争および戦争へと導く。正統派的な成長経済学が何と言おうとも、地球は全然成長しないこと、少くとも利率と同じ割合の成長はありえないことは歴然たる事実なのだ。自然の法則に対して人間の不合理な因習を対抗させる試みは馬鹿げているのみでなく、きわめて危険でさえある。

無限の成長という不合理性は、近代経済学のパラダイムにおいては、最も注意深く無視された異例態であった。ソディが指摘しているとおりに、

『地上に財宝を貯えることの愚かさについての言葉をよく知られているキリストが、もし、この調子で、一ポンドをためておいたならば、それは今日では 100^9 にも値するであろう。そしてもし諸君がありとあらゆる星界を植民地化したとしても、税率改正はそれを規制する助けには少しもならないであろう・・・。

社会を転倒させ、善を悪に変え、そして正統派経済学を科学の笑い種にするようなことは、この種の不合理さである。もしも、結末が私達の日びの生活となじみえないものであるならば、その結末は最も狂気じみたコミック劇の枠をすらはみ出てしまったと思われるよう』（『科学の倒置』， p,17）。その当時の無情な評論家で経済学者の A.G,シルバーマン [Silverman] は、問題の所在を直視し、少なくとも、その回答を試みるに十分なところまでは来ていた。

前述の理論を批判するにあたって、利子の取得者は、もしこの収入で生計をたてるとすれば、複利の法則の利点をどう選択したのであろうか。そして、もし、この『不労所得』を再投資する場合、複利の法則では何故に負債と同様に、物理的資本をおよそのところ捕捉することが出来ないと言うのか。この二つの問題が残っている。[Silverman, p,277]

一番目の問題は尤もらしいが見当外れである。と言うのも、ソディは、人が少なくとも利子所得の一部を再投資することなしに、複利の恩恵を受けることが出来るとは決して言うてはいないからである。しかしながら、二つ目の問題は、疑問者シルバーマンが物理的量と純数学的量との間の違いについて何のコンセプトも持ち合わせていないことを表しており、ソディをして経済学者とのこれ迄の対話を絶望的にせざるを得なくしたと言える。おそらく『およそのところで』、シルバーマン教授は『限られた期間においては』を意味させていたのであろう。しかし、そうであるならば、その限られた期間が終わったところでは何が生じ、その限られた期間はどのくらいの長さなのかと言う疑問が浮かばざるをえない。

多分、ソディが経済学者からえられた最も好意する批評はフランク・ナイト氏からであ

ったようである。ナイトは次のような告白をもって批評文を書きだしている。

『評者は幾分かは驚ろきを受けて、この書物[『富、虚像上の富、負債』]を時間をかけて注意深く目をとおす努力をした。私が驚ろいた理由は、一般的には、自然科学の専門家がいつの間にかじっくりと時間をかけて経済理論を清算したときに、彼自身、アカデミックな経済学者以上に『ものも言えない』[絶望的な]状態であったことであり、詳細なところでは、数年前に読んだソディのパンフレット『デカルトの経済学』がこの問題について新たに先例を切り開く見込みのないと判ったことである[Knight , P,732]。』

ナイトは、ソディのその書物を『キラキラと書かれ、キラキラと提言し刺激させるもの』(p,732)とまで言った。私、ディリーは、自分のソディ経済学への好意的評価を支えるためにフランク・ナイトの権威に訴えることもしたいのだが、残念なことに、ナイトと私との間には詳細なところでソディ評価に関して対立がある。ナイトは貨幣に関するソディの実践的テーゼを『大いに意義があり、理論的にも正しい』(同上)と見なしたが、それは私も基本的に反対ではない判断としても、あまりにも思い込み過ぎと考える。ソディには、彼の実践的テーゼを、多分にそれが正しいにせよ、幾分か誇張しすぎるところが見うけられるからである。しかしながら、ナイトは、経済学の物理(質)的土台と熱力学との関連に関しては、きわめて否定的である。(同上)。

彼[ソディ]は、保存の法則に従って、物理的エネルギーとの関連で説明して、物質的富の概念を組み立てようとしているが、これはすぐにでも取り止めるべきである。

ナイトが却下を主張する理由は不明瞭でよく理解しかねる。

富と生産能力の大きさは・・・人類がその精神(mind)を変えるような時に、いつも絶対的に変わる。そして、精神の変化への質量 - エネルギーの関係はもしその存在が科学的知性の一元論的偏見にもとづく形而上学的推論でないならば、それは不明瞭であるばかりか、この関係もまた重要ではない。(knig-ht, p,732)

以上のことが何を意味するにせよ、『デカルトの経済学』(前述の 3における最初の二つの引用文を参照のこと)を読んだ者の誰しもが『形而上学的偏見(バイアス)』に関してソディを間接的に責めることが出来る、と言うのも確かにおかしい。更に言うと、ソディは、富の価値次元(それが精神状態を変えるに違いないが)での保存説をとっておらず、ただ、精神の変化や金融的慣習にもかかわらず、富の物質的次元が熱力学の法則に従っていること、そしてこの事実はとるに足りないものでは決してないことを主張しただけである。もし、人類がその精神[状態]を変える時には常に、富と生産能力の大きさが絶対に変ることが完全なる真理であるとするならば、それでは全ての者が富裕になることの何と容易であることだろう。富を倍增する必要の全てが精神を変えることになろう。そして富は、その物質的身体から解放されているので、負債と同じ速さで増殖しよう。

ナイトをそうした単純な天使主義(anzelism)として非難することはまったく不公平であるが、彼がソディを子供じみた物質還元主義者として見たのも、同様に公平でないと思う。経済学者の無視したところを正すために、ソディは富の物質的側面を強調した、と言うの

が事実であって、もしナイトの態度が経済学者の典型であるとする、ソディがそうした手順をとったことはある程度正しかったと評価しえるであろう。

ソディがその前述の物理的分析に直接基づいて貨幣批判を行なったということに鑑みて、ナイトがソディの貨幣批判を熱心に弁護する一方で、ソディの物理的分析を無条件に拒絶しうるのも、どうも理解しかねるところである。たとえ、誤てる物理的理由の故にこそ正しい貨幣的結論に達しうるということが考えられるにしても、そうである。ナイトは、貨幣に関するソディの見解を次のように支持している。

結論的には[a]公的機関の僅かの費用で[貨幣創出]なしうる、[b]効果が単に物価水準の上昇だけで[その創出の]意味がない、[c]経済システム全体の著しい不安定性という重大な弊害が生じる、といった場合には、社会が商業銀行システムに、交換手段量を数倍にするために利子を払うことは、馬鹿げており、途方もないことである(同上)。

ナイトは、私の意見では、ソディの主要な貢献を確かに見落としてはいるにせよ、ソディを本気で取り扱った唯一の高名な経済学者と認めよう。しかし、G,レーゲンによる物質的土台と経済学との見事な再統一およびエネルギーへの決定的重要性についての現下の認識の二つの面から、ソディの先駆的な貢献は、誰の目にも見えるようになっている。ソディは彼の時代を 50 年はかなり先走っていたのである。

筆者は、この論文の執筆中に受けたロックフェラー兄弟財団の援助に感謝したい。初めの原稿へのコメントを、T.バード[Beard].W.カンペル[Campell].E.クック[Cook].G.ハーディン[Hardin].S.ファーバー[Farb-ber].G.スミス[Smith]ならびにその他方がたからいただいている。勿論、この論文の内容にわたる全責任は筆者ディリーが負うものである。

<追>この訳に使用したワープロソフトの不備で『貨幣』となっているのは『貨幣』の誤字で校正洩れである。