

# 渋沢栄一の経済道徳と実学の理論的背景

有 賀 裕 二

## 目 次

1. 経済と経世済民の思想
2. 不平等を生み出す理論的背景
3. 渋沢栄一の経済道徳
4. 渋沢の道徳思想と現代的適応

### 1. 経済と経世済民の思想

“Eco-nomy”のeco-はギリシア語 *οἶκος* (*oikos* オイコス) で home, 棲家, 家を意味する。“-nomy”はギリシア語 *νόμος* (*nomos* ノモス) で law, custom である。したがって, Economy, *Ökonomie* は「オイコス(家) + ノモス(法)」で, あわせて家長による賢明な管理という意味で「家政」とも訳すことができる。経済学は Adam Smith の名前とともにアングロサクソン由来のもののように見える。しかし, economy の語源はギリシア語に遡り, ヨーロッパ大陸全般で普及してきた用語である。

経済学の歴史では economics に先行して, principles of political economy が確立される。economy に political という形容詞が付き political economy になったわけであるが, political とは「政策上の管理」, つまり, 「領主の経済管理」を意味する。

いずれにせよ, eco- には「共生」という意味が埋め込まれている。本稿では, この観点から, 日本資本主義の父と呼ばれる「渋沢栄一」の経済道

徳の形成と実学の発展を考察してみたい。

### 1.0. 進化論における「自己犠牲」

ノーベル賞を受賞した動物行動学者コンラート・ローレンツが「集団選択の理論」を提唱したことにより、レミングの「集団自殺」が集団選択による「種の存続利益」を実現する「自己犠牲」と考えられるようになった。ただし、これには多くの異論があって、生物においても一般に無限定で「集団選択」がいつでも行われるとは結論されていない<sup>1)</sup>。しかしながら、この論争は生物のレベルの話であることに注意されたい。ダーウィン自身は人間と動物を区別していたのである。そればかりか、区別は「道徳」の有無であった。これは Hauser によって強調された<sup>2)</sup>。重要な定義があるので引用しておく。

「人間と下等動物の間の差異すべてのなかでも、道義的な感覚あるいは良心が断然、最も重要である。... ought という高度な重要性が溢れ出るような、短い強制力のある言葉に要約されている。一瞬のためらいもなく彼を同胞の生命のために身を危険にさらそうとすること；ある

---

1) 進化ゲーム論では適応度（生殖率）が平均より高い個体群が有利になる。個体群（集団）にとって有利に成長できる戦略選択を「集団選択」と呼び、個体の適応度の差に働く自然選択（個体選択）と区別する。レミング「集団自殺」は集団選択に属するが、これは雌と交尾できなかった雄のレミングが集団で危険な河川や海を渡って別の場所に移動しようとする個体選択の一つであるという説もある。詳細は秋山英三（2011）「進化概念の徹底理解—ダーウィンの進化論が社会にもたらした大きな影響」（青木・青山・有賀・吉川監修（2011）「50のキーワードで読み解く—経済学教室」東京書籍、no. 6 所収）。

2) Hauser, M.D. (2006), *Moral Minds: The Nature of Right and Wrong*, Ecco Press; Harper Perennial, London, 528 pp. の冒頭見開きページより引用。

いは、当然なされるべき熟考の後に、ただ権利あるいは義務の深い心情に駆り立てられて、ある偉大な大義のために身を犠牲にすることこそ、人間のすべての特質の中で最も気高いものである。」

ここに、人類は社会的観点を抜きに存在し得ないことが鋭く指摘されている。個人的な見返りを要求することなく、社会的な活動を行うことはけっして珍しくない<sup>3)</sup>。社会道徳とは社会的観点を維持するコードとも考えてよかろう。

さて、道徳の形成は中国においては歴史上、以下のような経路を辿ったと考えられる(図1)<sup>4)</sup>。まず殷墟の発掘から「酒池肉林」の世界が実証された。酒池肉林とは、池を酒で満たし、林に肉をつるすという豪勢な酒宴のことである。殷の文化では酒と肉料理の割合で酒の量が肉の量を越えるほどであったと言われ、これが滅亡につながった。殷を滅ぼした周は酒に耽溺することを戒めたという。このような過程を経て、春秋時代 道徳の形成が意識され、儒教が単に祈禱の思想だけではなく道徳思想として確立されていったのである<sup>5)</sup>。およそ今から2500年前に中国の中原には道徳思

3) 自らを顧みず溺れる人を助ける例は枚挙に暇がない。見返りのない「相互扶助」は哺乳類の例でも検証されている。京大霊長類研究所は、チンパンジーでこれを実証した。「自分への見返りがなくても、他者からの要求に応じて手助けするチンパンジーの行動特性を、京都大学霊長類研究所などの研究チームが確認した。チンパンジーが互いに助け合って行動することはこれまで知られていたが、同チームは世界で初めて、実験を通じてそのメカニズムを実証的に解明。研究成果は[2009年10月]14日付の米科学誌「プロスワン」(電子版)に発表された。」産経新聞2009年10月14日 (<http://sankei.jp.msn.com/region/kinki/kyoto/091014/kyt0910141309001-n1.htm>)。

4) 以上 Newton2007年12月号「殷墟の研究でみえてきた古代王朝の素顔」101頁より引用。

5) 日本は儒教の宗教的要素を取り入れたのではない。宗教思想はやはり中国からであるが大乗仏教が圧倒した。儒教がけっして道徳思想ではない。孔子

図1 中国の古代王朝の変遷

～前1500年頃	前1500年頃 ～前1000年頃	前1000年 ～前770年	前770年 ～前403年頃
・夏 ・「史記」最古 の王朝	・殷墟 ・前1340頃から 殷墟を都とする	・周（西周） ・封建制の確立	・春秋時代 ・諸侯による戦 乱の時代

（出典） Newton 2007.12より有賀が作成。

想の二大対立が発生している。儒家と墨家の二つである。洪沢は儒家の論客の孔子の『論語』によって自身の経済道徳を説いたが、実は、墨子の説も十分取り入れていた節がある。この点については本稿の最後に触れる予定である。

### 1.1. 三浦梅園と経世済民思想

さて、江戸時代になって漢字の「経済」について三浦梅園が深い考察を与えた。三浦梅園によれば、経済には二つの対立する形態がある。乾没（かんぼつ）と経済である。乾没は相手から富を吸いあげる意で、「利をもって利とする」商賈〔こ〕（商人）の術、経済は経世済民（世を経め民を済う）の略。よって、経済とは「義をもって利とする」王者の道である<sup>6)</sup>。乾没〔絞りとって無にさせる〕は今日のミクロエコノミクスの「効率の原理」、経済は「政治経済学＝福祉」に当るのだが、学問の世界を離れれば、

---

も母親は儒（祈祷師集団）出身であると言われる。父は魯へ亡命した貴族で、孔子は父70歳母15歳のときの子という説があり、3歳のとき父と死別、結局、農民の暮らしをしていたと思われる。母は儒出身のため社会的な差別を受けた階層であったが、反面、文字を知っていた。これが孔子の教育に大きな影響を与えたと言われる。加地、79頁。

6) 小川晴久著（2000）「三浦梅園の経済思想の現代的意義」、『高崎経済大学論集』vol. 43 (2), 57-59頁。

依然、日本人の精神のなかに「経世済民思想」が根づいている。実際、2010年の自見庄三郎・内閣府特命担当大臣（金融担当）の記者会見の一節に利用されている<sup>7)</sup>。

三浦梅園（1723-1789）は医者、科学者であり、権力を得ることを目指さず、人の為に尽くした。梅園が現在もなお注目を集めるのは、経済学の著書『價原』を著したアダム・スミスと同時代人であり、梅園はスミスと独立に、労賃が需給調整によって変動することを明らかにしたからである。また、無尽運動を育成、現代の信用組合の素を組織化した。

『價原』にはドイツ語訳がある。ドイツ語訳は、筆者がベルトラム・シェフォールト教授に本書の存在を紹介し、シェフォールト教授がハイエク教授等とともに編纂していた世界経済学古典のドイツ語の翻訳シリーズに採録された<sup>8)</sup>。

ここで、梅園は、経済活動は、正徳、利用、厚生これを三事に関連づけてこそ初めて人の世の為になることを説いた。

「水火木金土穀、これを六府と云ひ、正徳、利用、厚生これを三事と云ふ。後世の治、千術萬法有りといへども、此六府三事に出でず。」（三浦梅園著『價原』）

---

7) “As a proverb goes, an economy is all about governing a society and saving its people - every single one of them. (国民の一人ひとりの経世済民と申します。)", Tuesday, July 27, 2010, from 12 : 22 p.m. to 12 : 52 p.m. (<http://www.fsa.go.jp/en/conference/minister/2010/20100727.html>).

8) Miura Baien : Kagen. Vom Ursprung des Wertes. Faksimile der zwischen 1773 und 1789 entstandenen Handschrift. Verlag Wirtschaft und Finanzen, Düsseldorf 2001, 120 Seiten. Kommentarband von Günther Distelrath, Kurt Dopfer, Masamichi Komuro, Josef Kreiner, Bertram Schefold, Hidetomi Tanaka und Kichiro Yagi. Verlag Wirtschaft und Finanzen, Düsseldorf 2001, 232 Seiten.

「金銀の多少は、強ひて有国者の患とすべきことにあらず唯、金銀の用は何物ぞ。米粟布帛（はく）、百の器財、庸作の用は何物ぞと察すれば・金銀の盛に行はるるの有益無益知るべきなり。」(同上)

梅園は『價原』で次の三つのことを強調した。

- (1) 豊かさはお金ではなく、水火木金土穀の資源（民用）にあること。  
また民が豊かであること（民富）が国富であること。
- (2) したがって為政者は民富につとめなければならず、富を自分の手元に吸い寄せようとする商人の術、すなわち乾没の手法を用いてはならないこと。国や天下を治める方法は、いつも経世済民的方法でなければならぬこと。
- (3) その上で廉恥（れんち）礼讓の風（ふう）を興すこと。

廉とは欲がないこと、利を人に推すこと。礼讓とは人に譲ること。これは争奪とは反対の態度である。人に譲るとは、目上の人に譲る、弱者に譲る、自分よりもふさわしい人に譲ることである。そのためには衣食が足りなければならぬ。梅園は「礼楽制度」を作らねばならぬと言っているが、この制度は「恥の感覚」と「譲るという精神」の二つを根幹とする<sup>9)</sup>。

梅園は、アングロサクソン流に言えば、other regarding という観点に立っていたのは明らかである。ところが、同時代のスミスも、けっして「見えざる手」を誇張したのではなかった。彼の経済思想は、homo economicus 単独では成り立たない。ホモエコノミカス homo economicus はホモソシアリス homo socialis と一体に論じられたのである<sup>10)</sup>。実際、こ

9) 小川晴久（2000, 前掲書）57-59頁からの引用。

10) Helbing, D. (2013), Economics 2.0: The Natural Step towards a Self-Regulating, Participatory Market Society, Evolutionary and Institutional

の梅園の思想は明治維新以降、渋沢栄一たちに引き継がれるのである。

## 1.2. 「手段を選ばず」を牽制する智慧

人間社会を「正常」に働かせるために、古今東西を問わず共通の智慧が創発されてきた。こうした観点から眺めると、前世紀はかなり特異な論理が支配したと言えるであろう。実際、20世紀は「合理性信仰」の異常な時代だった。「合理的バカ」はアマールティア・セン（ノーベル経済学賞受賞<sup>11)</sup>の命名であったが、「合理的であれば何でもしてよい」「合理的にするために制限はできるだけ取り除く」というのは Rational Fools である。しかし、後者はいまの「規制緩和論」の根底を成している考え方でもある。

封建的な時代に幕府、国王、教会の権力によるイデオロギーを通じた「手段の制限」は存在していた。ここで歴史を詳述することはしないが、経済問題に関して一例を挙げておきたい。今世紀になって「イスラム金融」が社会的認知されるようになったが、利子率は、歴史上、イスラムだけで禁止されていたのではない。キリスト教においても中世、イスラム教と類似した利子をめぐる論争があった<sup>12)</sup>。利子といえども、「自由に決定できる」ものとは考えられていなかった。貸借関係が発生するならば、明示的であろうが、闇の形で陰伏的であろうが「市場」は発生する。しかしながら、市場が「自由に」決定することには大きな疑念が持たれていた。「中世の利子に対する考え方」には、現代のイスラム世界と同じく、

---

Economics Review, vol. 10 (1): 3-41.

11) Sen, Amartya (1977), *Rational Fools: A Critique of the Behavioural Foundations of Economic Theory*.

12) Tawney, R. H. (1926), *Religion and the Rise of Capitalism* (トニー著「宗教と資本主義の興隆」)に詳しい。また、最近の文献では、八木紀一郎編(2007)「非西欧圏の経済学」日本経済評論社の第6章「イスラムの経済思想」292頁などに詳しくこの問題が指摘されている。

キリスト教でも二つの考え方があった。つまり、(1) 利子を禁止する、(2) 高利を禁止する、の二つであった。

さらに、前資本主義体制から資本主義が発展してくる段階で、新たに「手段を選ばず」利益を追求してよいのかという問題がすでに起きてくる。明治維新以降、我が国においても、渋沢栄一「道徳経済合一説」、住友総理事・伊庭貞剛「自利利他公私一如」<sup>13)</sup>が真正面からこの種の問題に取り組んだことは、現在でもよく知られている。なお、経済学の歴史からは、1903年に経済学士号<sup>14)</sup>を世界で初めて制度上確立したアルフレッド・マーシャルが「経済騎士道」を提唱したことも銘記されるべきであろう。

なお、アジアにおいて儒教を拠り所としながら、なぜ渋沢だけが成功的な実業家となったかは、現在、儒教の母国・中国からも研究されている。中国における渋沢研究の特徴は、渋沢と同時代の張謇という政治家・実業家との比較で関心が持たれていることである。2010年には『張謇と渋沢栄一』という著作<sup>15)</sup>が中国人著者・周見によって刊行されている。また、中国江蘇省南通市には張謇研究センターが設置されている<sup>16)</sup>。本稿では、渋沢の思想形成の歴史的背景に言及して、日本的な儒教理解の側面を強調してみたい。

---

13) 「住友の事業は住友自身を利するとともに国家を利し社会を利する事業でなければならぬ」(住友電気工業(株)「経営理念」)([http://www.sei.co.jp/sei\\_info/vision.html](http://www.sei.co.jp/sei_info/vision.html))。

14) ここでの学士号はケンブリッジ大学での筆記試験 tripos のことである。

15) 周見(2010)「近代中日企業家の比較研究」日本経済評論社刊。

16) 渋沢は20世紀初頭には賀川豊彦などととも日本人初のノーベル平和賞候補になったくらいであるから、戦前からの国際的知名度が高かったことは言うまでもない。とくに「黄禍論 yellow peril」渦巻く米国へ何度も友好関係を確立しようと努力したことは有名である。この足跡は渋沢史料館に常設展示されている。このような事情もあり、現在、中国において渋沢栄一研究が行われていることも不思議ではない。

### 1.3. 現代の貧困

安藤昌益（1703-1764）は、東北地方において、宝暦の飢饉と金利貸資本の支配のなかで、多くの人々が死んでいくのを見た。

「直耕とは食衣の名なり。食衣は直耕の名なり。故に転定，人，物は食衣の一道に尽極す。其の外に道と云こと絶無なり。故に道とは直耕，食衣のことなり。」（『自然直営道』）

「安藤昌益は、金銀通貨と文字・学問による収奪が行われている世を根底から批判した思想家」，「人々が宝と珍重する金銀貨幣は，他から奪い取ったものであり，学問をする目的は，自らの欲望を満たし，安楽な生活することにある」，「人間にとって最も大切なものは，金銀でもなく学問でもなく，命をつなぐ食である」<sup>17)</sup>

宝暦の飢饉などは一見，現代とは無縁であるかのように見える。しかしながら，2008年の秋，いわゆるリーマンショックの発現する局面できわめて奇妙な事態が起きていた。このとき，ヨーロッパではいくつかのマスメディアが警鐘を鳴らした。ドイツの名門誌シュピーゲル（Spiegel 英語版）は *Deadly greed* と題したコラムを掲載したが，それは金融投機筋が「手段を選ばず」人類生存の糧である主要産品の商品投機にまで触手を伸ばすことに対する不道徳の告発であった。ここで，投機家が人類に「社会的責任」を持つ気があるかが問題となるのである<sup>18)</sup>。

---

17) 古藤友子（2006）「安藤昌益一収奪の世から自然の世へ」，小川晴久編『実心実学の発見』論創社から股引き。

18) *DEADLY GREED: The Role of Speculators in the Global Food Crisis* By Beat Balzli and Frank Hornig: “Vast amounts of money are flooding the world’s

しかしながら、この種の問題は、生み出される危機の程度の差はあれ、資本主義の発生段階から、存在していた。このことは、洪沢の著述から容易に知ることができる。

## 2. 不平等を生み出す理論的背景

洪沢栄一思想の現代的意義を学ぶ為に、現代の不平等発生について触れておきたい。まず現代は法的平等の建前とは非対称的に富と所得の不平等が大きな社会であることは、統計数値より一目瞭然である。経済学者はこのような仕事をあまり好まない。

### 2.1. 米国の富の不平等

ここではカリフォルニア大学サンタクルーズ校社会学部教授 G. William Dunhoff 教授のホームページ“Who rules America”からの数値を紹介したい(図2, 図3)<sup>19)</sup>。庶民の生活にとって貨幣は交換手段としてしか重要性を持たないと言ってよい。これは次の数字を見れば一目瞭然である。そこに米国の富の構造が詳しく紹介されている2007年時点の推計で、富の分布ではボトム85パーセントの人々は全体の15パーセントの富しか保有していない。さらに興味あることに、正味金融資産ではボトム80パーセントの人々は全体の7パーセントしか保有していないのである<sup>20)</sup>。

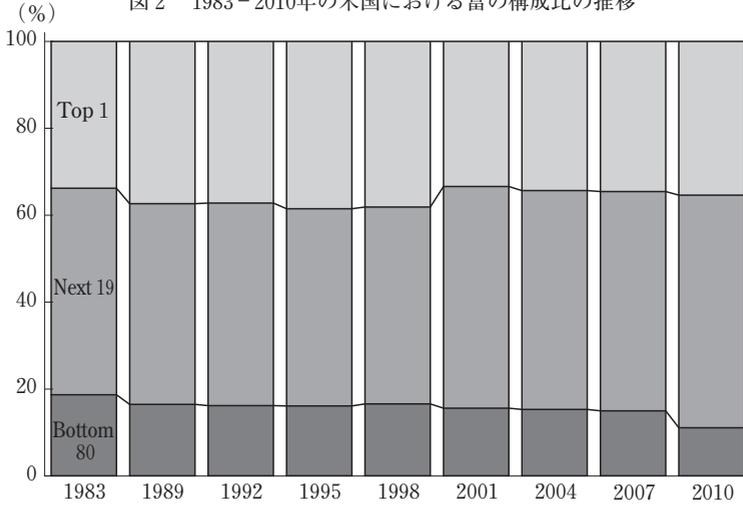
---

commodities markets, driving up prices of staple foods like wheat and rice. Biofuels and droughts can't fully explain the recent food crisis - hedge funds and small investors bear some responsibility for global hunger." SPIEGEL ONLINE (<http://www.spiegel.de/international/world/0,1518,druck-549187,00.html>).

19) G. William Dunhoff 教授(<http://sociology.ucsc.edu/whorulesamerica/power/wealth.html>) は毎年更新されている。

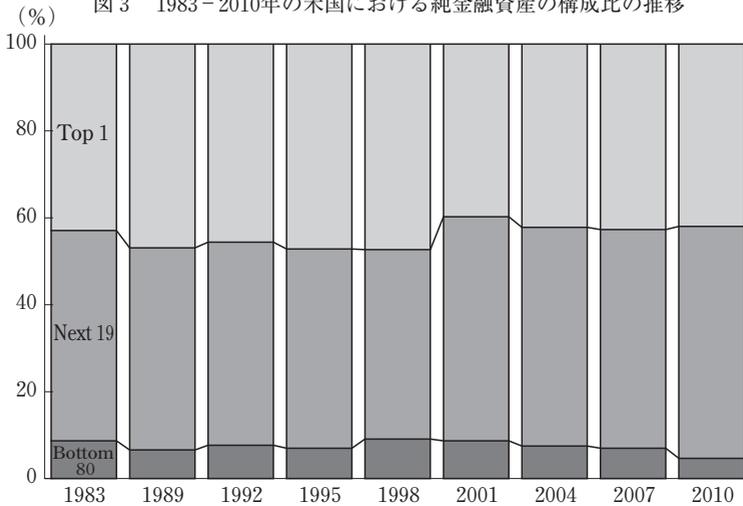
20) 図2, 図3から1980年代以降, 上位20パーセントで見ると, 米国の富の不平等格差が漸次的に増大していることが読み取れる。とくに純金融資産では

図2 1983-2010年の米国における富の構成比の推移



(出典) G. W. Dunhoff のホームページより有賀が作成。

図3 1983-2010年の米国における純金融資産の構成比の推移

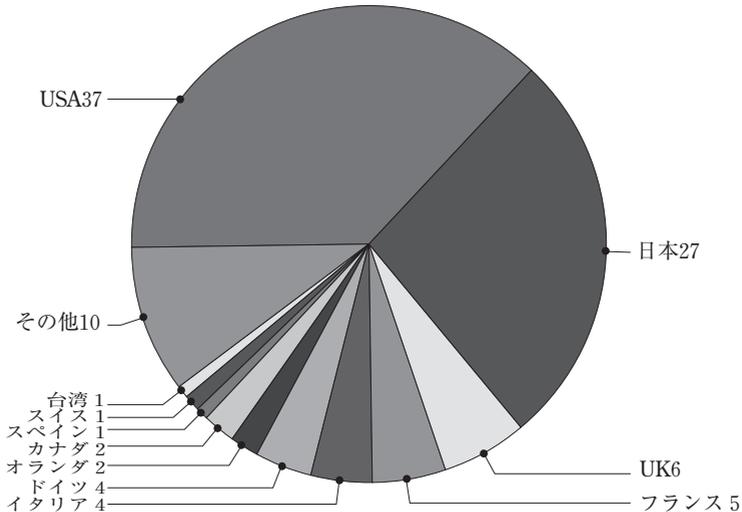


(出典) G. W. Dunhoff のホームページより有賀が作成。

## 2.2. 不平等の国際比較

異なるデータソースであるが、世界の富の不平等を一瞥できるデータを紹介したい。一つは2000年時点で測定した世界の富の分布状況である<sup>21)</sup>。図4では世界の富の最上位1パーセントの人々がどこの国に住んでいるかを示している。日本が第2位に属するが、日米比較で日本の人口が米国の二分の一以下であることを鑑みると、2000年時点では日本の人口比でrichestの占める比率は米国より大きかった。これがミレニアム時点の状

図4 富の世界トップ1パーセントの国別構成比率2000年

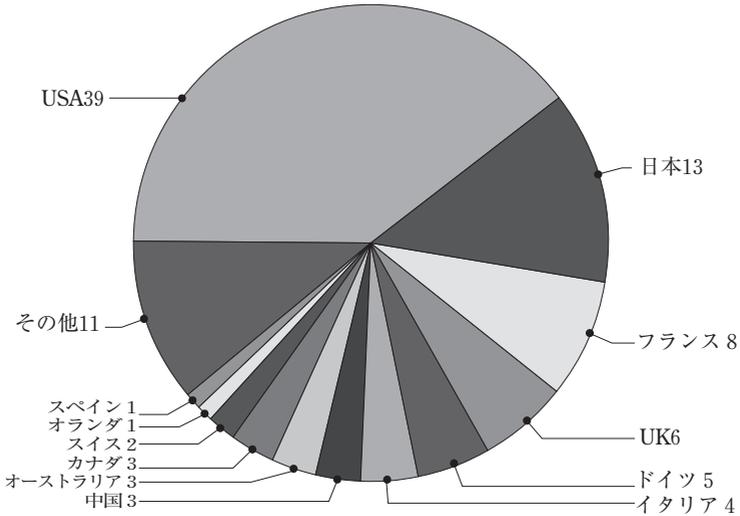


(出典) James B. Davies, Susanna Sandstrom, Anthony Shorrocks, and Edward N. Wolff (2009) から有賀が作成。

圧倒的にトップ1パーセントが一人勝ちしているのがわかる。しかし、米国はもともと不平等の大きな社会であり、大雑把に見れば、この半世紀それほど大きく変わったわけではない。実は注目すべき変化は我が国の方である。

21) James B. Davies, Susanna Sandstrom, Anthony Shorrocks, and Edward N. Wolff (2009), The World Distribution of Household Wealth, NBER Working Papers 15508.

図5 富の世界トップ1パーセントの国別構成比率2012年



(出典) Credit Suisse, Wealth Report 2012から有賀が作成。

況である。ところが、2012年のクレディスイスの Global Wealth Report (図5)<sup>22)</sup>では、億万長者の比率で欧州勢が米国を圧倒し始めている。ソースが異なるので断定はできないが、日本は2000年時点と比較すると後退してきているように見える。

### 2.3. 富の不平等分布の特徴

上記のような富の不平等は、現在、特定の分布を生成していることが知られている。特定の分布は「べき分布」として知られているが、これは別名「パレート分布」とも呼ばれている。要は、べき分布は「スケール不変

22) Credit Suisse (2012), Global Wealth Report 2012.

性」で特徴づけられていることである。

ある事象の発生の分布  $f(x)$  が「ベキ則」に従っているなら、

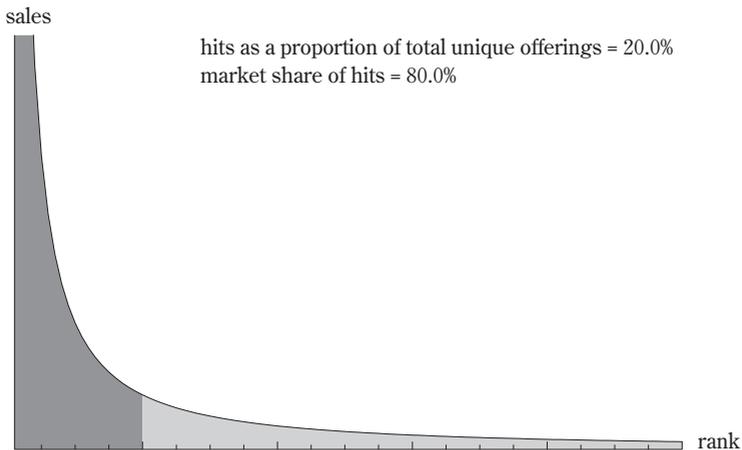
$$f(x) = x^{-\alpha}$$

このベキ分布にはスケール不変性という性質があるが、これは分布の偏りを特徴づける平均的な尺度（スケール）を持たないことを意味する。換言すれば、いくらでも大きな事象の発生を許容するのである。

ベキ乗で表せる状態がフラクタル（自己相似）である。実際、 $\alpha > 0$ として  $f(x) = x^{-\alpha}$  に  $x/b$  を代入すれば、

$$f(x/b) = (x/b)^{-\alpha} = b^{\alpha} (x^{-\alpha})$$

図6 製品の販売水準の順位におけるロングテールの事例



- (注) 縦軸salesは販売水準、横軸rankは製品を販売成績順に並べた順位。ちょうど上位20パーセントが販売総額で80パーセントを占めている。
- (出典) Fiona Maclachlan, "The Long Tail" from the Wolfram Demonstrations Project による Mathematica シミュレーションから引用 (<http://demonstrations.wolfram.com/TheLongTail/>)。

スケールが異なっても  $x^{-\alpha}$  という  $x$  依存性は変わらない。

このようなベキ分布で有名な例題はマーケティングにおける「2-8の法則」（上位20パーセントが80パーセントのシェアを持つ）である。図6は製品販売の順位とシェアの関係を示している。

#### 2.4. 不平等形成のメカニズム

まず「パレート分布」を理論的に導出したい。ある集団の人間の寿命  $x$  が確率変数だとすると、寿命  $x$  は0歳の場合もあるし100歳の場合もある。理論上は $\infty$ 歳。すべての可能性が確率的現象でその現象はある分布に従うとする。その集団で0歳時点で瞬間的に死んだ人の累積数を  $F(0)$  とする。0歳までに死んだ人の数を  $F(0)$  とする。一方、 $1 - F(0)$  はその集団で0歳時点で100歳まで生きる可能性を示す。これは数学的に書けば、

$$R(0) = 1 - F(0) = \int_0^{\infty} f(x) dx$$

一般に、 $x$ 歳で死ぬ確率は  $f(x)$ 、 $x$ 歳までに死んだ人の累計は  $F(x) = \int_0^x f(x) dx$ 。一方、 $x$ 歳以降生き残る人の可能性は、 $R(x) = \int_x^{\infty} f(x) dx$ 。ゆえに

$$R(x) = \int_x^{\infty} f(x) dx = 1 - F(x)$$

したがって、

$$f(x)/(1 - F(x)) = \text{「}x \text{歳時点で死ぬ可能性」対「}x \text{歳以降生き残る可能性」}$$

である。この比は「故障率」（failure rate）と呼ばれるもので、応用範囲の広い概念である。

以上より、故障率は  $x$  の関数であり、故障率が  $x$  の増加とともに大きく

なるならば、「パレート分布」(ベキ分布)が発生する。

ここで、 $x$ が増加するとき、比が増加するか、減少するかという問題を考える。以上の推論を所得に置き換え、「寿命  $x$ 」を「所得  $x$ 」と見なしたい。つまり、「故障率が  $x$ の増加とともに大きくなる」=「所得  $x$ が大きくなると所得を稼ぐ力が増大する」ということである。

パレート分布では、Rich gets richerのメカニズムが埋め込まれており、いったんこの機構が作動すると、不平等の拡大がいつそう進行することになる。富の不平等の増大も市場のマーケットシェアも実は同種の機構を実装していることになっている。ベキ分布は、分散が無有限大であるため、いわゆる平均値を持たない。このような「場」にあって、中位の順位のメンバーは絶えず没落の危険が増しているのである。いわゆる古典的な均衡概念は成り立たず、「安定分布」が従来の均衡概念と置き換えられることになる<sup>23)</sup>。

---

23) 経済物理の最初の発見は株価の変動がベキ分布であることであった。このとき、株価変動はスケール不変性に従うので、古典的な均衡価格概念は役に立たない。「安定価格分布への収束」が均衡概念に置き換えられるのである。Eugene Stanley等の経済物理学者たちは「価格変動のフラクタル性(あるいはカオス性)」に着眼して、大きな価格変動の分布が正規分布では補足できずパレート-レヴィ Pareto-Lévy分布( $\Delta x^{-\alpha}$ ,  $0 < \alpha < 2$ )により近似できること、裾野の端にあたる大偏差にたいしては( $\Delta x^{-3}$ )の当てはまりがよいことなどを発見した。スタンレーはまた企業資産成長率の分布の標準偏差が企業資産の値  $K$  ごとに  $K^{-0.15}$  とスケールされることを計測した。現代の経済システムにはいくらかでも大きな企業や価格変動が起きる可能性に取り囲まれている。Mantegna, Rosario N., and H. Eugene Stanley (1999) *An Introduction to Econophysics: Correlations and Complexity in Finance*, Cambridge University Press, Cambridge (中嶋眞澄訳(2000)『経済物理学入門: ファイナンスにおける相関と複雑性』, エコノミスト社), 青木・青山・有賀・吉川監修(2011)『50のキーワードで読み解く—経済学教室』東京書籍その他参照。

伝統的新古典派経済学にはかつて「厚生経済学の基本定理」という思想が留保されていた。古典的オークションメカニズムでは、市場均衡が達成されれば、均衡状態はパレート最適になっている。この状態はパレートの誰かを悪化させることなくもはや改善の余地がないという意味で、市場参加者に例外なく同じ規準で「厚生」を保証している。これに対して、パレート分布が実装された場では、古典的な均衡解は役に立たない。後者の場は、動学的で、稼得能力の差が結果と環境を変えて行くのである。

## 2.5. スケール不変性のネットワーク理論からの考察

周知のように、企業は原材料の売買や投資などを通じてネットワークを形成している。前節では、変数 $x$ を所得や富と考えてみた。ここでは $x$ はネットワークのリンクの節（ノード）数のサイズであると考えてみる。

ネットワーク互惠 network reciprocity のディレンマ緩解・解消プロトコル研究がある。ネットワーク互惠に着目し対戦相手の匿名性を減殺するディレンマ緩解・解消プロトコルを研究し異質的な「複雑ネットワーク」で「協調のサポート効果」を検証し、ディレンマ緩解・解消プロトコル研究しようとするものである。実社会では、相手とどのようにつきあうか（ゲーム戦略）に加え、つきあう相手の選び方（ネットワーク改変戦略）も各個人で様々であり、同時に進化する。つまり、ゲーム戦略とネットワーク改変戦略の共進化過程を分析することになる。社会のネットワークでは、同質的なランダムネットワークとは異なり、ネットワークのリンクの張り方に「強力な互惠」を創出してディレンマを解消することが可能である。社会システムは各種のネットワークから構成されている。ネットワークのデザインは重要な課題なのである。

「スケール不変性」があるならば、ノードの次数の巨大なクラスターが存在する反面、次数の小さいクラスターが数多く存在するであろう。これ

を WWW (World wide Web) の事例で見ると、次数の小さいクラスターが故障しても、ネットワーク全体にそれほど大きな影響は生じない。故障したクラスターを取り除いても、代替経路を容易に探索することができるし、大きな結合次数を持つクラスターの連結性が変わるわけでない。

こうして系全体の平均経路長 (平均最短距離) はほぼ変化しない。つまり、この意味で、ネットワークは「頑健」である。しかしながら、いくつかある結合次数が大きいクラスター (WWW の例では hub) の一つが攻撃されただけで故障した場合には、それだけで、ネットワークは解体されてしまう可能性に晒されている。後者の意味で、ネットワークは「脆弱」でもある。したがって、スケール不変なネットワークは頑健性と脆弱性を同時に併せ持っている。以上はスケール不変なネットワークの両義的な特徴である。ゆえに、ネットワークの結合次数分布がスケール不変性を満たすならば、このネットワークにある種の「システミック・リスク」が発生することが知られている<sup>24)</sup>。

### 3. 渋沢栄一の経済道徳

上記の議論から、経済システムは、所得や富の分布から考察しようが、企業の生産・投資のネットワーク形成から考察しようが、動的であり、伝統的新古典派経済学が想定したよう均衡状態があるかどうかは不明である。このような疑問に明快に回答した経済学者はヨセフ・シュンペーターであった。彼は、もともと経済システムは均衡になく、生成発展消滅の連鎖を繰り返す。断続的な変化は絶えず企業者精神に支えられた革新によって新たなシステムの創成をもたらす。筆者もシュンペーターの見解に同意

---

24) 経済システムとの関係、ポリア壺過程との関係などは以下を参照。Yuji Aruka (2011), Complexities of Production and Interacting Human Behaviour, Physica Verlag [Springer Heidelberg].

するが、ここでは資本主義の動態分析ではなく、資本主義の動態に直面する企業者の経済道徳を考察したい。なぜなら、企業者はたえず経済の浮き沈みを前にして決断をしていかねばならないのである。現実の経済では、「合理性」という抽象的な思弁は空虚である。利潤が減れば雇用を減らすと言った命題は、多くの場合、実用的な命題ではない。余った要員は新しい投資先に貼付けるのが企業者精神の重要な決意の一つであることはしばしば聞き及ぶことである。

こうして、企業者にとって経済道徳の重要性は、経済システムの複雑性を考慮することによって再認識されることになる。重要性は現代経済であろうが、明治の経済であろうが、古今東西を問わない。

### 3.1. 実心実学の伝統

すでに冒頭で三浦梅園については紹介したが、渋沢の道徳思想が生まれた背景にはいくつもの濃密な伏線が準備されていた。その一つが江戸時代に開花した実心実学の伝統である。

もともと「実学」とは『実業の学』の意味ではなく、儒学（朱子学、陽明学）の代名詞であった。小川によれば<sup>25)</sup>、儒学の実学は「修己治人の学」であって、「三事六府の学」である。「三事」とは「正徳・利用・厚生」、「六府」とは「水火金木土穀」である。儒学では、「修己」が実心で、「治人」が今日言う実学なので、「正徳」が実心にあたり、「利用・厚生」が実学なのであり、このように儒学は実心実学である。換言すれば、いまの実用の学には「実心」がない。経済学でいえば、実学はホモエコノミカス、実心はホモソシアリスということになろう。ホモソシアリスのない実学ばかりでは駄目だというのが、儒教の実学なのであり、これを敷衍して「実

25) 小川晴久（2007）「実心実学とは何か」、『公共的良識人』2007年10月1日号。

心実学」と呼ぶのである<sup>26)</sup>。

江戸時代において、この「実心」は、商人の立場から独自に体系化された。石田心学、これである。石田梅岩は1695年11歳で呉服屋に丁稚奉公に出で以来、商人の立場から思想家として大成し、死後、「石門心学」と呼ばれるようになった一派を確立した。石田は、「学問とは心を尽くし性を知る」として心が自然と一体になり秩序をかたちづくる「性理の学」（性学）としている<sup>27)</sup>。

「商人は直に利を取るに由て立つ。直に利を取るは商人の正直なり。利を取らざるは商人の道にあらず」（『都鄙（とひ）問答』）

「二重の利を取り、甘き毒を喰ひ、自死するやうなこと多かるべし」（同上）

石田梅岩は経済道徳思想の体系化を行った点で、日本の経済道徳史上、梅園に先行する革命的な人物の一人である<sup>28)</sup>。しかし、石田の思想も源泉は『論語』にあることは言うまでもない。ここの渋沢の三井宗寿（三越の創業者）への論評を紹介しておく。渋沢はまず次の論語の一節を引用する。

26) 小川（同上）によれば、18世紀の三浦梅園（1723-1789）は、「実」という言葉の代わりに「誠」を使った。「誠」は「偽りなき」で「信」は「偽りを言わぬ」こと。「誠＝偽りなき」は「天＝自然の道」で、「植物の＝有機体世界の＝生態系の論理」。「信」は小で、「誠」は大。梅園は人間を「人道を以て人と為る」側面と「天道に順って人と成る」側面の統一であると理解した。人道とは「教、学、礼、文などの人間の後天的作為」、天道とは「誠であって、之に順うことで人間の中に、忠、実、真、諒が形成されていく」。

27) 山崎益吉「石田梅岩一心学の本質」、小川晴久編『実心実学の発見』参照。

28) 由井常彦（2007）「都鄙問答 経営の道と心」（日経ビジネス人文庫）日本経済新聞出版社に詳しい。

「子貢曰く、如し博く民に施して能く衆を濟う有らば、如何。仁と謂うべきか、と。子曰く、何ぞ仁を事とせん。必ずや聖か。」<sup>29)</sup>（『論語』雍也第6の30）

この論語の一節を用いて、渋沢は次のように論評したのである。

「『論語』の〔雍也篇〕に孔子は、広く民に施して大衆をすくう者ならば、これは仁以上の仁で、聖人と称すべきだと言っている。徳川将軍二代の頃、この時代の富豪はもっぱら大名に金を貸して利息を取るのが商売で、これにより利益を得ていたが、三井宗寿は富豪が金貸しばかりをして世を渡るのはよくない、実業をしなければ真の社会奉仕ではないと考えて、呉服店を開業したそうである。」<sup>30)</sup>

江戸時代の初期にすでにホモソシアリスの観点が芽生えていたことは確実である。これは三井に限ったことではなく、住友、鴻池など容易に例証できる。

### 3.2. 利徳合一へ至る「義利合一」論

石門心学、三浦梅園などの偉大な先達について述べたが、幕末には渋沢の思想形成をさらに開花させる「義利合一」論が準備されていた。渋沢の「利徳合一論」の背景には、山田方谷（備中松山藩の執政）の右腕として活躍した三島中州（二松学舎大学の創設者）の「義利合一」論があったと言われる。実際、山田方谷→三島中州→渋沢栄一の系譜があると言ってよいであろう。

---

29) 加地伸行全訳注（2004）『論語』講談社学術文庫、141頁。

30) 竹内均編（2005）『渋沢栄一「論語」の読み方』三笠書房、91頁。

「義利合一論」は、君子は利益を賤しむのではなく、義に則った利益の得方・使い方ができなければならない、という考え方であり、儒教では卑しいと考えられる傾向が強かった「利」が「義に則った利益」に置換された。こうして幕末にあって、山田は松山藩の財政再建を成功に導いたのであった。なお、山田方谷は陽明学者と言われる。彼は、朱子学に基づく幕藩体制が「義に適った利」を否定することに疑問を持ったわけであるが、このような道德思想の経済道德への転回は、まさに思想上の「易姓革命」（天命を革める）を意味する。陽明学者でなければなし得ない偉業であった<sup>31)</sup>。

### 3.3. 知徳合一

儒教は、日本、韓国の近代では、朱子学、陽明学として受け継がれる。これらは新儒教 neo-Confucianism に属する。陽明学は朱子学批判から登場したが、朱子学の倫理的側面を批判したのであり、全体系が否定されているわけではない。

「知行合一」（「知は行の始めにして、行は知の成なり）は陽明学では重要な

---

31) ここで陽明学を多少注解しておきたい。貝原益軒（1630-1714；70歳になるまで益軒ではなく損軒と名乗った）は精神・肉体の衛生を保つため生活する上で心得ておくべきことを具体的に平易に説いた『養生訓』の著者として歴史上著名である。益軒は、はじめ陽明学を学んだが36歳のとき『学蔀通弁』を読んで陽明学の非を悟り、程朱の学（朱子学）に転じたと言われる。通説では、「朱子学の利点は、初心者でも学問の順を追って学べば深く学ぶことができる。しかし、我が心が得心しているかは問わない」。一方、「陽明学の利点は、我が心が得心しているのかを問うて人間性の本質に迫ることができ、道理を正しく判別でき、事業においては成果を出すことができる」。ここに、朱子学と陽明学の相違は「心学」があるかどうかの相違である。陽明学の難しさは、心学である以上、「私欲にかられた心で行為に走ると道理の判断を誤る」可能性を除去できないところにあったと言われる。

命題である。朱子学では「知」が先にあって「行」が後になると教える（「知先行後」）。陽明学では知と行は私欲によって分断されると考える。

「知徳合一」は初等教育過程で「ソクラテスの命題」として定型化されている。これは、正しい知恵を持つことは、徳を持つこと、つまり、人間においては「徳＝知恵」が成り立つことを示唆する用語である。しかし、実は、「知徳合一」は、ソクラテス以前に誕生した『論語』の根幹にあった思想である。

孔子の「知・徳の合一説」は以下のようなものである。

「古の学ぶものは己の為にし、今の学ぶ者は人の為にす。」<sup>32)</sup>（『論語』憲問第14の24）

ここに、「人の為」とは、他人から名声を得るためであり、「己の為」とは己の道徳的充実を図る。己の為とは、知性の鍛錬と徳性の涵養を兼ね合わせていなければならない。加地（2005, 128頁）に従い、図解すれば図7のように描ける。

図7 知徳合一



（出典） 加地（2005, 128頁）より有賀が作成。

32) 加地伸行全訳注（2004）『論語』講談社学術文庫，334頁。また，加地伸行（2005）『すらすら読める論語』講談社，95頁。

### 3.4. 不義にして富みかつ貴きは我において浮雲のごとし

21世紀を迎えて市場経済はとりわけ金融市場で極端な不安定性を経験すると同時に、ICTの急速な発展により、新たな経済システムが準備されつつある。市場がまず人工知能アルゴリズムによって組織化されるところとなったが、産業システムやその他の社会システムも人工知能アルゴリズムが機関化されつつある。この環境変化のなかで、企業行動も新しい原理を必要とするようになった。日本経済団体連合も企業の社会的責任 CSR: Corporate Social Responsibility の規格化に着手して久しいが、企業の社会的責任を定義するとき、渋沢栄一の「道徳・経済合一の説」に準拠することはけっして時代錯誤とは言えない。渋沢の「道徳・経済合一の説」は漢学、とりわけ『論語』に根ざしたものであり、アルフレッド・マーシャルの経済騎士道とは異なる源泉を有する。渋沢は「論語と算盤」を唱え「利徳合一」論を展開したが、自身で「知行合一」の重要性を以下のように語った。

「論語は二千四百年以前の古い教訓であるが、吾々の処世上最も尊む可き実践道徳であり、また実業家の金科玉条となすべき教訓も沢山にある。それで私は実業界に身を投ずるに当って、論語の教えに従って商工業に従事し、知行合一主義を実行する決心を断言しその後五十年間最初の決心を食言せず実行して来た積もりである。」<sup>33)</sup>

「宋の趙普は『論語』の半部で天子を輔け、半部で身を修めたと知っているが、私は『論語』の半部で身を修め、半部で実業界を矯正したい。先を見ていてくれ。それ以来、一身の行動でも事業を経営するに

33) 渋沢栄一 (1997) 『雨夜譚／渋沢栄一自叙伝 [抄]』日本図書センター、218頁。

も、必ず『論語』の教えに従って決断を下した。』<sup>34)</sup>

ここで現代、もっとも注目を引く「投機」についての渋沢の考えを引用しておくのがよいであろう<sup>35)</sup>。

「株の売買の真義」

利益があがるようにして事業を起こし、事業を盛んにする計画をたてなければならないが、事業は必ず利益をとまなうものとは限らない。利益本位で事業を起こし、これに関与し、その株を持ったりすれば、利益のあがらない会社の株は、これを売り逃げしてしまうようになって、結局必要な事業を盛んにすることも何もできなくなるものである。だから私は国家に必要な事業は利益のいかんを問わず、道義に従って起こすべき事業ならばこれを起こしその株を持ち、実際に利益をあげるようにして、その事業を経営していくべきだと思っている。私は常にこの精神で種々の事業を起こしこれに関与し、またはその株を持っているので、この株は上がるであろうからと考えて、株を持ったことは一度たりとてない<sup>36)</sup>。

---

34) 同上、28-29頁。

35) 渋沢はしばしば日本に株式取引所を設立することに貢献したと言われる。それは事実であるが、このことを以て明治になって日本にはじめて証券取引が行われるようになったと勘違いする人が多い。この誤解は、東京証券取引所の前身を近代法制の会社制度として確立したことと、商業技術としての証券取引を確立したこととはまったく別物であることに注意されたい。世界史上、完全な商品先物市場は1730年に大坂（現在の大阪）の堂島に設置された。堂島帳合米相場、これである。ここでは米切手が売買されたので、証券市場と実質的に同じであり、またこの時代に使用された取引用語は現在なお東京証券市場で使用されている。板寄せ、ザラバ、建玉、成り行き、値洗いなどすべて健在である。

## 「投機にたいする渋沢の信条」

私は取引所の必要を認め、その発達のためには及ばずながら微力を尽くしたのであるが、私自身はその事業には携わらなかったのみならず、投機に類似した事にも一切手を出さなかった。……私自身も鉄道債券を買い込んで置けば大いに儲けることが出来たのであるけれども、私自身では只一枚の鉄道債券も買わなかった。……私の信条からすれば、如何に確実な債券であるにしても、将来騰貴するのを予想してこれを買込み、その騰貴に依って儲けたのでは結局投機に依って金儲けした事になり、絶対に投機には手を染めぬという私の信念を傷つけるに到るからである。殊に私は他人の金銭を預かって居る銀行事業に関係し頗る重大な責任を担っている身を以て、投機に関係するが如き事あつては、自然世間の信任に背きまた自分の職責を完うする事が出来ない<sup>37)</sup>。

上述のような渋沢の考えは『論語』の有名な一節に裏付けられたものである<sup>38)</sup>。

「不義にして富みかつ貴きは我において浮雲のごとし」（『論語』述而第

36) 自叙伝の渋沢栄一（1997）『雨夜譚／渋沢栄一自叙伝〔抄〕』「株式取引所の創立と私の態度」265-269頁。

37) 同上、268頁。

38) 渋沢自身による注解は以下のとおり。「真の富貴を得る方法は、知識を学び技術を修得するのと同じである。調査もせず研究もせず頭を十分に働かせなかつたら、とても真の富貴は得られない。不義や不理やごまかしで、あるいは何かの僥倖で一時的富貴を得ることがあつたとしても、それは浮雲のようなもので、たちまち一陣の風で吹き散らされてしまう。私が理化学研究所の設立に骨を折つたのは、個人を富ますにも国家を富ますにも、原理原則に即し、たゆまない努力の継続によってはじめてそれを得る道が発見できると考えたからである。」竹内均編（2005）、194-195頁。

7の15)

#### 4. 渋沢の道徳思想と現代的適応

これまでに渋沢の思考は、日本においてとりわけ江戸時代に涵養された朱子学研究を思想的な背景としていることを見てとれる。また筆者は、他の論稿で、渋沢の思想が儒教的観点だけに依存しないことを詳述した<sup>39)</sup>。意外な事に、儒家に対立したと言われる墨家の観点は、渋沢には自然に取り込まれているのである。有賀（2007）を要約すれば次のようになろう。

##### 4.1. 墨家の思想と渋沢の社会的観点

儒家は父子、兄弟、君臣のような「人倫関係とその序列」をもっとも大事にする<sup>40)</sup>。一方、墨家はこれらを否定するものではないが、墨家はこれらを含む「七種の相互作用」、つまり、社会生産力を含むマクロの全体を観る。人倫関係を重視するか否かで「儒墨」の区分が可能である。とはいえ、儒教の現代的応用を考えるならマクロの全体を軽視することはできない。したがって、渋沢が社会的生産力の重要性を認識するとき、「墨子の思想」を援用しなくても、墨子の観点を排除するわけにはいかないのである。渋沢はさまざまな社会システムデザイン的设计者であったからこそ墨子の観点を一番よく知っていたはずである。儒教が一番拘る「親親主義」だけでは一般公衆の福祉の改善は可能でない。親族を超える impartial caring, つまり兼愛というアイデアがないと資本主義経済の厚生改善はありえないはずである。兼愛はほかならぬ墨家のトレードマークである。

39) 有賀裕二（2007）「異質的相互作用エージェントの功利主義とモラル・サイエンスの進化」（西川潤他編（2007）『社会科学を再構築する』明石書店所収）、464-482頁を参照。

40) 本田濟（1978）『墨子』講談社、21頁。

ところで、墨家初期の「拒利の思想」は単に私利の否定を意味したが、「交相利の導入」が図られると、兼愛の意味は新たな様相を呈する。「交相利」の段階では、利は他利に限定される。

「交相（こもごもあい）利す」とは、直接的な利益の交換を指すのではなく、兼愛の精神により、他者を犠牲にしての自利獲得を停止し、そうした手段によって最終的に得られる天下の大利、つまり、全世界の安寧回復を、万人がともに享受しようとする意味である<sup>41)</sup>。

この文意を短絡的に「最大多数の最大幸福」と結びつけて「功利主義思想の原型」の一つとして評価する人々がいるようである。しかし、功利主義思想も実は「多義性」から免れない思想である。正統派経済学のように「個人合理性の脈絡」で功利主義と接続することもできるし、「他者を気遣う脈絡」で功利主義と接続することができる。功利主義思想が多義性を持つ以上、墨家の思想評価で功利主義を強調することは適切でない<sup>42)</sup>。

#### 4.2. 道徳律としての兼愛・交相利

兼愛、すなわち、他者を気遣う相互作用エージェントの論理に関心がある以上、当然、孔子および儒家の「親親関係」を超えざるを得ない。この意味で、「異質的相互作用エージェントの枠組み」が古代中国の墨家思想に見出される。実際、墨家の思想には次のような異質的相互作用エージェントの枠組みが埋め込まれている。

異質的エージェントの存在 機能別に分布する異質的エージェントが存在する。すなわち、七種の関係あるいは相互作用の存在。

41) 浅野裕 (1998) 『墨子』講談社学術文庫, 59頁。

42) 有賀 (2007, 前掲書), Aruka, Y. (2011, Chapter 9) : Evolution of Moral Science : Economic Rationality in the Cpmplex Social System, 181-200.

サブグループごとの分布 異質的エージェントはクラスター単位で存在する。すなわち、そのサブグループ単位内では利害が完全に一致していて、他の同類ないしは反対概念としての単位の間には、利害が対立している。

互換可能性：クラスター間で利益の交換が可能である。すなわち、交相利。

上述の設定はただちにエージェントベースモデリングを可能とする枠組みになっている。互換可能性の条件はシナジェティクスモデリングも可能にする。これについては有賀（2007）などで詳述した。いま強調すべき点は、まさに、異質的相互作用エージェントの枠組みが道徳律として兼愛・交相利を基礎とすることができるということ、これである。この道徳律こそホモソシアリスの経済学となり得るのである。

#### 4.3. 複雑系社会科学から見たホモソシアリス

本稿を閉じるにあたり、最後に、スイス連邦工科大学チューリッヒ校のヘルビング教授が最近得た「提言」<sup>43)</sup>を紹介したい<sup>44)</sup>。複雑系科学者であるがヘルビングが得た結論は、やはり、ホモエコノミカスからホモソシアリスへ経済学のコアを旋回させることであった。彼が得た結論は、人に備わる社会的性質こそ、経済理論であれ経済組織化のためであれ、きわめて重

---

43) A New Kind of Economy is Born Social Decision-Makers Beat the “Homo Economicus”

44) ヘルビング提言は以下の学術論文で詳細に敷衍されている。D. Helbing (2013) Economics 2.0: The Natural step towards a self-regulating, participatory market society, *Evolutionary and Institutional Economics Review*; ADD DETAILS (see <http://arxiv.org/abs/1305.4078> and the video at <https://www.youtube.com/watch?v=ZHYxMHm4t6U>).

要的な役割を果たすということである<sup>45)</sup>。ヘルビング提言は紙幅の都合で全訳できない。以下、ヘルビング教授より許可を得て、要約したものを紹介し、結論としたい。

---

45) ヘルビング教授は2008年以來、スイス連邦工科大学チューリッヒ校の社会学(モデリング・シミュレーション担当講座)教授である。スイス連邦工科大学は21名のノーベル賞を輩出した名実ともにヨーロッパ大陸随一の大学である。1992年シュトゥットガルト大学で物理学の学位を取得後、交通工学、とくに歩行者モデル、車両交通モデルでエージェントベースモデルとビックデータを用いたシミュレーションで大成功を取っている。この成功は、弱冠43歳でドイツ科学アカデミー・レオポルジナ(1652年創設)の会員に選出されたことに裏書きされている。現在は、タボス開催の「世界経済フォーラム」における「複雑系にかんするグローバルアジェンダ会議」のメンバーにも選出され、「地球シミュレータによる新しい社会科学」を提唱している。彼の社会システム観はシュトゥットガルト学派の深い学理とヘルビング自身が成功を取めた交通工学の経験から導出されたものである。

付 録

ディルク・ヘルビング著「21世紀の社会経済システムへの提言——ホモエコノミカスからホモソシアリスへ」の要約

他者とのネットワークの結びつきが強まれば強まるほど、独立的な意思決定者として完全にエゴイストである「ホモエコノミカス」という想定は、人類の意思決定者を適切に代表するものでもなければうまく近似するものでもない。現実は大きく変わってしまったのだ。もう間違った理論を適用していくのはやめるのがよい。経済危機が一層悪化するだけだ。

理論も制度も旧式な現状

社会的行動はいま「ホモエコノミカス」による搾取に感染している。実際、利己的な環境のもとでは、「ホモソシアリス」は繁茂することができない。設定が正しくないと、「ホモソシアリス」は「ホモエコノミカス」のようにしか振る舞えないのだ。（環境の変更が「ホモソシアリス」を顕示することはシミュレーションで容易に示される。）これこそが私たちが長い間「ホモソシアリス」の重要性に気づけなかった理由である。現在の理論と制度は「ホモエコノミカス」に合わせて仕立てられている。「ホモソシアリス」用に仕立てるときだ。実際、匿名の交換による同質の市場の例のようにいまの制度は、社会的ディレンマが発生する状況で協調を成立させない。社会的ディレンマとは、皆にとって協調が有利な状況をもたらすのに、非協調的行動が追加的便益を約束するような状況である。しかし、これがまた新制度が必要となる所以でもある。

大域的な情報社会の成立と新制度の必要性

歴史はこれまでに道路、公園、博物館、学校、図書館、大学、世界規模の自由市場の誕生を見て来た。21世紀にどんな制度が適切であるか考えてみなくてはならないだろう。種々の評価システムは社会共同体の成功諸原理をグローバル社会に移転するものだ。ほとんどの人々や起業は評価を気にしている。だからこそ、種々の評価システムにより、自分たちにより良い結果が生じるような社会的意思決定と協調が支持されるであろう。実際、Web 2.0上で評価制度は野火のように急速に広まったのだ。人々は、Amazon, eBay, TripAdvisor 上で生産物、売り手、ニュースだろうがなんでも評価を行う。私たちは、自分たちの友人がよいと思うものを聴取してから決める「イイネ！」世代になったのだ。

重要な点は、推薦者制度は、それが幸福、イノベーション、社会的復元力の規定をなす以上、社会的多様性を狭めてはならないということだ。私たちはある一つの

フィルタだけが急成長するような世界に生きたくない。そのようなバブル世界では世界を客観的に描くことはできない。だからこそ、評価制度は多元的、開放的、利用者中心的でなくてはいけない。多元的な評価制度が個人の価値と質判定を志向する。けっして、一企業の評価フィルタが想定することを推薦するようなことがあってはならない。利用者の自己決定こそが中心となるべきである。

評価は買い手にも売り手にも便益を創出する。良い評判は売り手に高い価格設定をできるようにするし、一方、顧客はサービス改善を期待できることは、最近の研究が示すところだ。評価制度は、法的強制なしに自己調整的に、質の改善と社会的・環境的に親和する生産を促進する新しいアプローチなのである。このようなシステムが整えば、いつの日か、評価システムは新種の貨幣さえ創出できるであろう。

### 自己調整経済から生まれる便益

これまで、政府はトップダウン型調整とそれに伴う懲罰型制度で社会ディレンマを固定しようとしてきた。しかし、これらの調整には非常にコストがかかるし、またしばしば有効に働かない。あらゆる工業国は一般的に債務急増に苦しんでいる。一方、私たちはこれ以上多くを支えられないし、限界にきていると感じている。私たちには新アプローチが必要であろう。アインシュタインの指摘どおり、私たちは問題を創出したのと同じ種類の思考でその問題を解くことはできないのだ。

しかし、自己調整は誰もが自分の好むルールを選べるということを意味しない。自己調整は他者を考える要素があってこそ作用するものだ。自己調整は、決定の外部性に影響を蒙るすべての人の利害が釣り合うようにする必要があるからだ。

これを都市交通管理の例で説明しよう。交通管制では、全員の望みがただちに満たされるわけにいかない。これは経済システム調整でも同じことだ。三つの交通管制を比較しよう。交通センターによる中央集権的トップダウン調整（古典的管制）、さらに二種の分権的管制を比較したい。第一の分権的管制は、各交差点はたがいに独立に、近接する車の待ち時間を最小化する。これはいわばホモエコノミカスの振る舞いである。第二の分権的管制は、他者を考慮しながら決定を行うというものだ。この管制では、他の隣接する交差点で発生する渋滞の影響を避ける必要があるとき、待ち時間の最小化が阻害される。

ホモソサリタスの原理に基づいた調整をボトムアップ型自己調整と呼ぼう。実は、これは前二者の管制よりも効率の良い管制であることがわかっている。他者を考慮する振る舞いは隣接する交差点の間のコーディネーションの効率を改善しているのである。これはまさに高い混雑時にも有効に作用する。ボトムアップ型自己調整こそアダム・スミスの「見えざる手」ではないか？

### 参加型市場社会の創発 Economics 2.0

自己調整システム Economics 2.0は果たして実装できるのだろうか？ ヘルピン  
グが確信することだが、それはすでにできつつあるのだ。Web.2.0はすでに評価シ  
ステムと社会メディアで新生経済 Economics 2.0への遷移を駆動しつつある。

新生経済 Economics 2.0は参加型市場社会だ。サービス経済では消費者は生産過  
程に同時に貢献するプロシューマーだ。また新しいメーカー運動、共有型経済な  
どもこれを説明する事例である。Wikipedia、Open Streetmap、GitHubを想起して  
みればよい。Open Streetmapは100万人以上のボランティアの力でいまや世界のほ  
とんどの詳細地図を作り上げたのだ。これこそ新世紀の開始ではないか。新しいフ  
レームワークは創発されており、創造的、参加型の世紀がすぐそこにある。

