

生命の経済学

～生命の植物性、動物性そして人間性～

2017年8月29日

佐藤正博

1 はじめに

前回は「内臓系」の由来する「こころ」のありかを探りました。「あたま」と「こころ」が身体をとおして創り上げた現実世界を見まわしてみると、ほとんどのものが価値づけられ、「こっちのほうがいい」という世界になっています。なにか少し息苦しく思われてなりません。頭の中で空想することやぼんやりすること、海を眺めて潮騒の反復に安らぎを感じることは価値のない無意味なものとして片づけられているように思われます。そこで、今回は私たちが「金持ちになりたい」とか「美人になりたい」「異性にもてたい」とかの欲望は身体の「あたま」や「こころ」がどのように関係し、私たちの価値基準を決定しているのかを探っていきたいと思います。

2 生命の進化

学生時代に読んだゲーテのファウストにたしか「心は心臓に、精神は脳に」というようなことがあったようにおもいます。現代の日本人は「心は脳にある」と考える人が多くなっています。これは心と精神を混同しているのではないのでしょうか。原始脊椎動物では大脳を中心部にあった内臓脳（内臓に直結した脳）が人間に至ると大脳辺縁系におしやられ、大脳が介入して判断するようになり、内臓の感覚で現実を把握していたことができなくなってきています。その内臓感覚の本質とはどのようなものなのでしょうか。

生命の誕生のメカニズムはわかりませんが、化学進化で細胞膜が合成され、その中で DNA や代謝機能を



図 - 1 細胞誕生

もつ酵素が合成され、細胞がかたちづくられた、と考えられています。元来自然システムの一部に過ぎない物質が自然システムから自立したシステムをつくり、細胞膜の内側に生命を誕生させました。

生命の本質は使い古した細胞内物質を生化学反応で新しく作り直すことです。この現象は新陳代謝（リモデリング）とよばれます。遺伝現象は個体全体のリモデリングで

す。このようにして 40～32 億年前に誕生した原核細胞の生命は 20～27 億年前に真核細胞に進化しました。

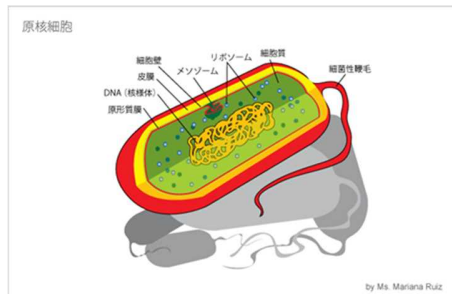


図 - 2 原核細胞の構造

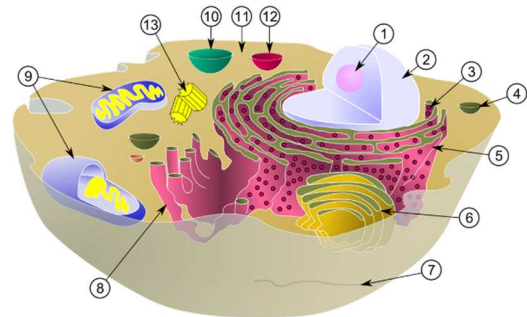


図 - 3 真核細胞の構造

(1) 核小体 (核) (2) 細胞核 (3) リボソーム (4) 小胞 (5) 粗面小胞体 (6) ゴルジ体 (7) 微小管 (8) 滑面小胞体 (9) ミトコンドリア、(10) 液胞 (11) 細胞質基質、(12) リソソーム、(13) 中心体

その後、細胞は幾多の絶滅の危機を克服し、14～10 億年ほど前には多細胞生物に進化しました。初めは単なる細胞の集合体であったようですが、細胞が部位によりそれぞれ特異な機能を果たすようになりました。

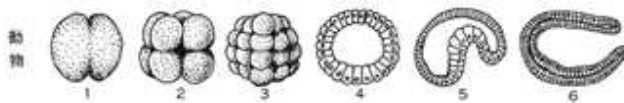


図 - 4 ナメクジウオの初期発生 (三木茂夫『生命形態学序説』,2007 より)

このような後生生物 (現存する主な動物のほとんど) の器官の形成は次のようなものです。はじめ受精卵が細胞分裂して胞胚という丸い球塊になります。次に表面の一部がくぼみ、球のなかに陥没 (原腸陥入) していき、この陥没した部分が原腸

となります (原腸胚)。このとき細胞の内側 (陥没した部分) 壁は内胚葉とよばれ、外側の壁は外胚葉とよばれます。この内胚葉から内蔵系が生まれ、外胚葉から脳・神経系が生まれます。

最初が多細胞動物は現在でもタコやイカの腎臓内に寄生するニハイチュウのようなものであったと考えられています。この動物は脳・神経系がありません。ニハイチュウを構成する細胞の数はふつう 22 個であり、多細胞動物の中でもっとも少数の細胞からなる動物です。多細胞生物の出現は生物の複雑化、大型化への道を開き、9 億年前に始まったとされる有性生殖という新しいシステムを採用することにより、やがて多彩な生物へと進化し、オゾン層の形成後、陸上に進出していくことになります。そして、現在では陸上や海中に多彩な植物や動物が存続しています。

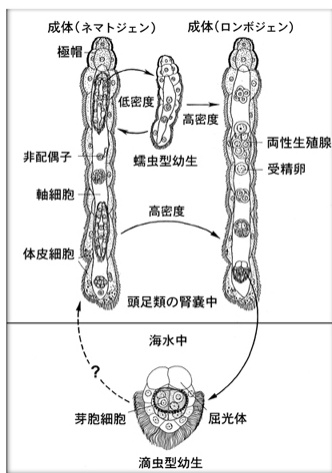
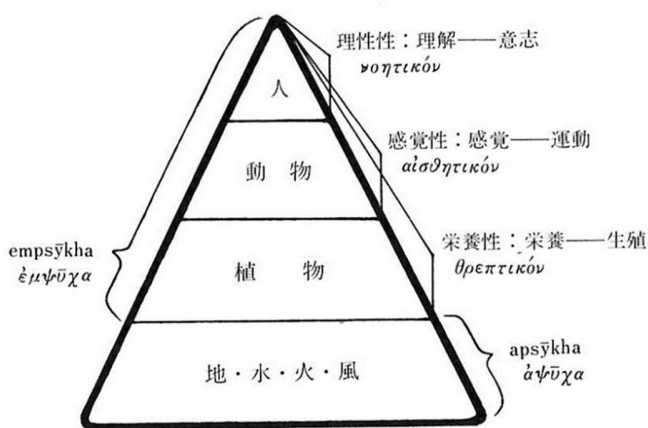


図 - 5 ニハイチュウの構造 (インターネット Wikipedia より)

3 生物の植物性と動物性

生命の本質は「リモデリング」です。三木茂夫にいわせれば「食－性」ということになります。食は新陳代謝をあらわし、性は遺伝現象をあらわしています。この機能はすべての生命で共通です。植物においては大地から養

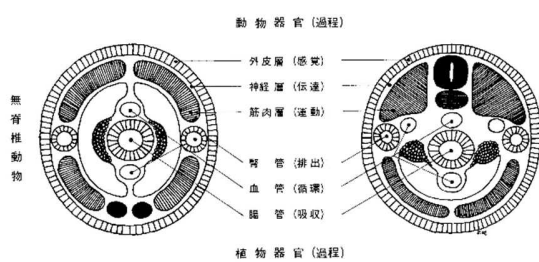


図－6 アリストテレスの自然の階層（島崎三郎「解剖学雑誌」38,1963）

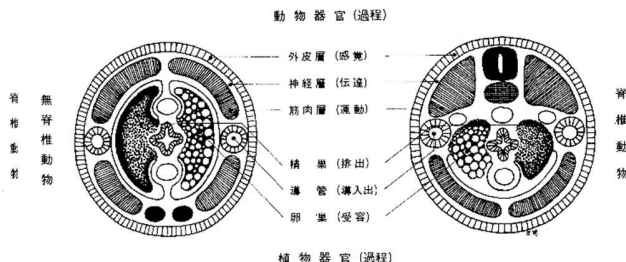
分を吸収し、花を咲かせて実を結びます。この「根－花」の形態は「食－性」のメカニズムに他なりません。動物では口から食べ物を取り込み成長し、生殖によって子供を外に出します。アリストテレスの「栄養－生殖」の形態も「食－性」のメカニズムです。しかし、植物は養分を自然から直接摂取しますが、動物は自然から直接栄養を獲得できません。そこで動物はこの「食－性」のメカニズムのほかに栄養を確保するため、アリストテレスのいう「感覚－運動」という機能を発展させていきました。この動物の「口－肛」の器官は植物の生存過程のすべてを含むため

「植物器官」とよばれ、動物の独自の生存過程の「感覚－運動」の器官は「動物器官」とよばれます。（図－6 参照）また、アリストテレスは、すべての生は「入と出」の2つの流れが確認できるとしていました。

「食－性」にかかわる器官は「栄養器官」と「生殖器官」になります。「栄養器官」は外界の栄養を体内に取



図－7 食のシエーマ（三木茂夫、前出と同じ）



図－8 性のシエーマ（三木茂夫、前出と同じ）

入口（吸収）、体内の老廃物を排出口のあいだに吸収物と排出物を運搬する循環の過程ができます。栄養過程は吸収・循環・排出に分けられます。腸管から吸収された栄養は血管で循環し、腎管で排出されます。「生殖器官」は腸管の左右に形成され、両性の生殖巣で成熟した性細胞は腎管をとって排出されます。このように2つの過程は排出器官を共有することになります。

「感覚－運動」にかかわる器官は「食－性」の生命の根源的生を支えるために動物が独自に獲得した器官に他なりません。この器官を「入と出」でみると、感覚が入で、運動が出に対応します。そして、その間の伝達が神経という

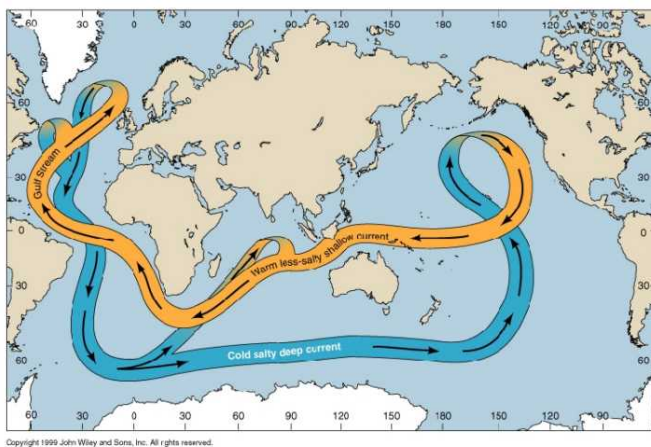
こととなります。外側の外皮から入ってくる刺激が神経系を伝わり、筋肉・骨格系につたわり、運動となるという流れが「動物器官」の過程になります。この運動器官は前にも書きましたが自分のからだを養うために生み出したものです。初めはからだを養うため、すなわち「食うために働いた」わけですが、運動器官が発達してくると、栄養のほとんどを運動器官が消費するようになり、「働くために食う」状況にも至っています。現状では「食うために働く」のか「働くために食う」のか判断できなくなっています。結局、この2つの器官は相互に依存しあっている関係にあります。

植物・動物器官をつなぐ構造は何かを考えてみますと、栄養器官では「血管系」と「神経系」であり、生殖器官では「性管系」と「神経系」の2つがみられ、その中心となる臓器は前者では「心臓」と「脳」、後者では「子宮（精巣）」と「脳」ということになります。この2つの器官に象徴されるのが「こころ」と「あたま」で、食と性の植物的側面と動物的側面をあらわしています。「こころ」と「あたま」は切っても切れない関係にあります。もういちどアリストテレスの「入と出」を考えてみると、食にあらわれる栄養物の吸収と老廃物の排出はその典型です。しかし、この「入と出」では時間の“ずれ”が生じています。そして、今ではこの“ずれ”によって、例えば「ケーキがおいしそう」とか「下ネタは下品」というように、栄養の接種のほうが老廃物の排出より価値があるように考えるようになってきています。私たちの常識的な判断がここに生まれることとなります。いま、細胞レベルで考えてみますと、個々の細胞では「入と出」はほぼ同時に進行しており、栄養摂取と老廃物排出とは交換の関係にあり等価といえます。この関係は動物器官でもみられます。感覚の受容と運動の排出は、感覚が原因で運動が結果でも、その逆でもありません。植物器官と同様に感覚と運動は等価と考えられます。しかし、動物の行動が複雑で高度になるにつれ、より多くの栄養が必要となってきました。その結果、「入と出」の間に「たまり」ができ、さらに“ずれ”が大きくなってきました。この“ずれ”の植物的側面では「入」では胃が縮小すること（空腹）で不快となり、拡張することで快を感じ、「出」では腸管が拡張することで不快を感じ、縮小すること（排出）で快を感じる価値観を持つようになりました。また、“ずれ”の動物的側面では「入」は感覚器官で、感覚器官からの情報は神経系を經由して脳で受容され、「出」である運動系に神経系をとおして緊張（不快）、緩和（快）の信号を排出します。この“ずれ”の介在こそが私たちの「快・不快」、すなわち価値観の根源をなしていると思われる。

4 人類と環境

原始の時代、人々が生きるために、食糧や居住空間の確保などにほとんどの時間を割くことが日課でした。狩りで得た動物の肉や野山で果物や木の実を採取して食糧を得ることに主力が注がれていました。特に人間は多くの動物たちとは違い、生まれながらに武器や俊敏な運動能力を持つわけでもなく、どうゆうわけか比較的安全な木の上から陸上に降り立ちました。このことは、人間は一人では生きていけないことを意味していました。生きるためには狩猟採取などで、協力して対処する必要がありました。具体的には、獲物を見張るもの、獲物を追い立てるもの、待ち伏せするものなどから、弓や矢尻等をうまく作るものなど様々な役割を担い食糧を得る

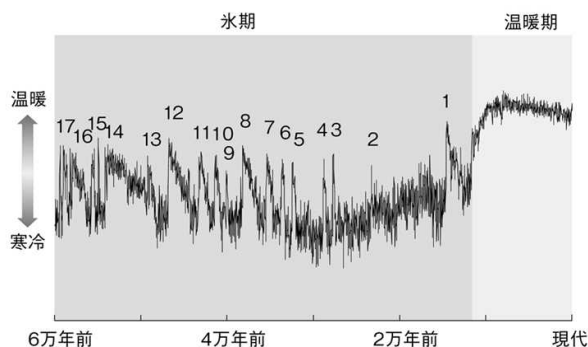
ことが可能となり、得た収穫物をそれぞれに分配するようになりました。しかし、このような食糧獲得方法は、自然の変動に大きく左右されるため、食糧を求めて各地を転々と移動する状態が続きました。移動しながら狩猟採取の生活が続けるうちに人口が増え、移動することも大変になってきましたし、狩猟採取では食糧が賄いきれなくなってきました。このころ、気候は氷期が終わり間氷期に変わってきました。急速に温暖化していくに従い、食糧は獲得しやすくなり、安定した狩猟採集がしばらく続きました。しかし、この温暖な気候も一時的に急速な寒の戻りに見舞われ、人類は食糧難に陥りました。寒の戻りのメカニズムは次のように理解されています。普段はグリーンランド付近において氷床・氷山が形成され、これに接する海水が凍結します。その際に海水中の塩分が氷に含まれずに排出され、海水中の塩分濃度が上昇します。この結果、低い温度と高い塩分濃度



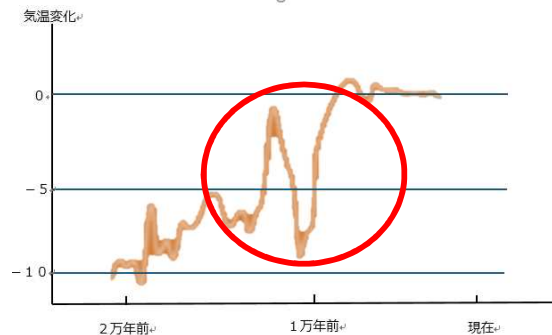
図－9 Broeckerの大海洋コンベアベルト

により海水の比重が重くなり、グリーンランド（北緯70度）付近における海水は深層に沈み込みます。この沈み込みで深層海流が形成されます。この流れはさらに、大西洋の海底（3～4千メートル）を秒速10センチメートル以下の非常に遅い速度で冷たい深層海流となり南下します。この深層海流はアフリカ南端で東へと転換し、インド洋で北上する深層海流とそのまま東に流れる深層海流に分岐します。北上する海流は暖められ、塩分濃度が薄められ海面に浮上し、表層海流となります。一方東進する流れはオーストラリア大陸の東方を深層海流として北上し、太平洋で海水が暖められ、塩分濃度が薄められ海面に上昇・表層海流となります。この表層海流はオーストラリアの北部を迂回してインド洋で分岐した表層海流と合流し、ホーン岬を迂回して大西洋に入り、メキシコ湾流となって、再びグリーンランド沖に至ります。この循環は大海洋コンベアベルトと呼ばれ、約2千年を要します。この大海洋コンベアベルトがもたらす結果は次のようなものです。北緯4度4分1秒の網走では年平均気温6℃ですが、北緯55度9分5秒のエディンバラでは年平均気温では8.5℃にもなります。このエディンバラは網走より10度ほど北にあるにもかかわらず、2℃以上高くなっています。すなわち、この大海洋コンベアベルトは北部ヨーロッパを温暖に保っているということになります。（図－9参照）しかし、1万3千年前、氷期が終わり温暖化が進むにしたがいカナダの大西洋沿岸では氷河の融けた水を溶けていない氷壁がせき止め、巨大な氷河湖が形成されたといわれています。さらに温暖化が進みせき止めていた氷壁が融け、いきなり淡水がグリーンランドからアイスランドの近海に流れ込んだとみられています。この流入によって大量の淡水が大西洋北部の海水の塩分濃度を希釈し、グリーンランド付近の海水の比重を軽くしたために沈み込みが起こらず、深層海流の形成を阻害する結果となりました。そして、大海洋コ

ンベアベルト（塩熱交換システム）による（塩熱）循環が停止し、結果として北半球中・高緯度の急速な寒冷化が生じました。これは、ヤングドリユアスと呼ばれる寒の戻りで、グリーンランドのアイスコアによる推定では平均温度は5～10℃程低下したと推定されています。（図－10、図－11 参照）この状態は1000年程続いたようです。



図－10 過去6万年の気温変化（中川毅『人類と気候の10万年史』講談社、2017より）



図－11 ヤングドリユアス期の温度変化拡大図（現在の平均気温が基準）

この寒の戻りは、氷期から解放され活発に活動し始めた動植物たちに水をかける結果となりました。それまで増え続けた人類は急激な寒冷化にともなう生活環境の激変に直面している様子が中東シリアの遺跡からうかがえます。遺跡の甕の中から各種の小麦の種が見つかりました。これは、寒冷化と砂漠化で食糧危機に陥った人類が試行錯誤しながら、寒さに強い小麦の種類を見つけ、自分たちで増やすことを思いた証拠であり、農耕



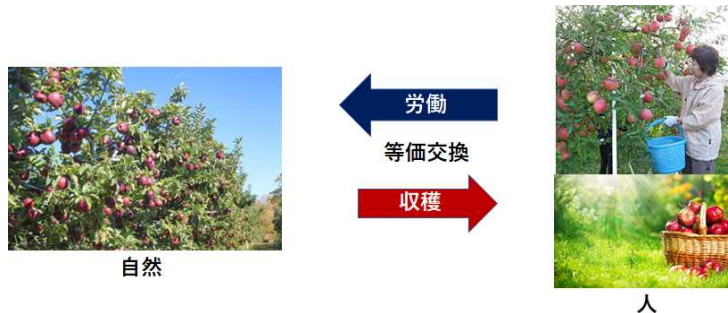
図－12 人口の推移（富士通インターネットサイトより追加修正）

の始まりを意味する、といわれています。この結果、食糧の確保がそれまでに比べ安定化して、人口は増え続けました。（図－12 参照）このようにして始まった農耕によって、役割分担が効率的に作用し収穫が増えていき、地域内の生産量が消費量を上回るようになり、食糧余剰が生じるようになりました。そして、他地域との交流が増えてくるに従い、交換が生じ、交換が役割分担から分業への進化の引き金となり、さらに生産量が増えていきました。

の始まりを意味する、といわれています。この結果、食糧の確保がそれまでに比べ安定化して、人口は増え続けました。（図－12 参照）このようにして始まった農耕によって、役割分担が効率的に作用し収穫が増えていき、地域内の生産量が消費量を上回るようになり、食糧余剰が生じるようになりました。そして、他地域との交流が増えてくるに従い、交換が生じ、交換が役割分担から分業への進化の引き金となり、さらに生産量が増えていきました。

5 経済学的価値

私たちが価値を考えると、人それぞれの考え方があります。感覚的なもの、感情的なもの、論理的なものなどさまざまです。こういったもの全てが価値なのですが、価値という概念を規定してしまうと、さまざまな価値が消えていってしまいます。アダム・スミスの価値の概念は、概念規定からはじまりますから、さまざまな価値の面影が残されています。その後のリカードやマルクスに至ると緻密な論理構成で、なるほどと思える一方で、息苦しさを覚



図－13 労働価値説の起源

えます。ここでは、初めにアダム・スミスの価値の概念の成立を考え、次いでマルクスの論理構成を考えます。

アダム・スミス(1723～1790)は「労働こそは、すべての物にたいして支払われた最初の代価、本来の購買代金であった。世界のすべての富が最初に購買されたのは、金や銀によってではなく、労働によって

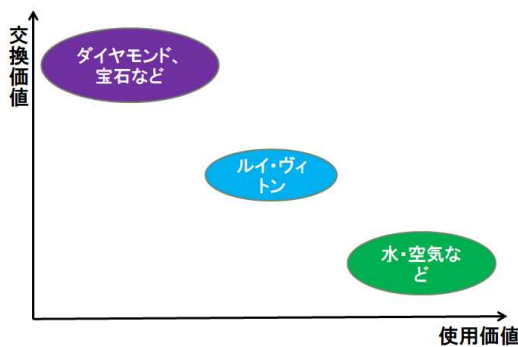
である」(労働価値説)と述べました。これは自然と人間の関係そのものを言っているように思われます。自然を対象化して労働し、生産する行為は、自然に対して労働を支払っていることを意味し、得られる生産物は人間と自然にとって等価交換を行っていることとなります。簡単に言えば、リンゴの価値はリンゴをとってくる労働の価値だといえます。(図－13 参照)

自然との交換(収穫)を始まりとして、人間同士の生産物(収穫物)の交換は分業を広げ、分業は生産量を増やし、さらに交換を広げました。生産物の交換は自然に価値の概念を産みました。人間労働で生産された「商品(物)」の価値について、アリストテレス(384B.C.～322B.C.)は次のように考えています。



図－14 アリストテレスの靴の用途

「我々が所有している物の何れにも2つの用がある。そしてその両者ともに、物そのものに即している、しかし、物そのものに即していると言っても同じような仕方ではない。何故なら、一方の用は物に固有のものだが、他方の用は固有でないから、例えば、靴には靴としてはくという用と交換品としての用とがある。両者いずれも靴の用である。」(アリストテレス『政治学』岩波文庫,1961) (図－14 参照)



図－15 アダム・スミスの使用価値と交換価値

アダム・スミスはこの考え方を発展させ、価値について「ふたつのちがった意味をもち、ときには、ある特定の物体の効用をあらわし、ときにはその物体の所有をもたらすところの、他の財貨を購買する力をあらわす」として、前者を「使用価値」後者を「交換価値」とよびました。価値にはこの2つの側面があり、水や空気のように「使用価値」が大きい「交換価値」のほとんどないものやダイヤモンドのように「交換価値」が大きい「使用価値」が小さいものなどがあるとして2つの違いの例を示しています。(図－15 参照)

交換とは一体どのようなものなのでしょうか。アリストテレスは人間を「社会を形成し、仕事を分業して、生産物を交換し、協力して生きる社会的動物である。」と定義しています。人間の価値の根源は協力して生きる社会的動物であることに由来すると考え、協力の結果、自然に分業が生じ、分業によって異なるものを生産すると、自分が必要とするものと自分に不要なものと交換する取引がおこなわれるようになった、と考えていました。

しかし、アダム・スミス（1723年～1790年）は『国富論』のなかで、分業について「もともとは、それがひきおこす一般的な富裕を予測し意図する、なんらかの人間の知恵の結果ではない。それは、人間の本性の中にある一定の性向の、つまり、あるものを他のものと、取引し交易し交換する性向の、きわめておそらく漸進的であるが必然的な帰結であって、その性向は、いまいった広範な効用を考慮に入れてはいないのである。」（アダム・スミス『ワイド版世界の大思想 第2期（7）スミス「国富論（上）」』,2013）と述べています。これは、直訳に近く、わかりにくいのですが、分業は自己の利益を求めた結果生じたものではなく、人間本来の交換によって自然に生じたのだ、と述べています。アリストテレスの分業によって交換が生まれたという考え方のちょうど逆のようですが、アリストテレスの分業は「4. 人間と環境」で述べたように人間の狩猟採取の時代の役割分担のことを述べているように思われます。アダム・スミスはこの考えをさらに進めて、初期の人間と自然との関係からすでに交換はあり、その後、「かれ自身の労働の生産物のうちで、自分の消費をこえる余剰部分のすべてを、他人の労働の生産物のうちでかれが必要とする部分と交換しうるのである」という確実性が生まれたとして、交換こそ普遍的な人間活動だとしています。そして、のちに交換によって役割分担が分業に進化すると述べているように思われます。古典派経済学の労働価値説の最後の大家がカール・マルクス（1818～1883）です。マルクスはアダム・スミスの定義した「使用価値」と「交換価値」について本質的な分析をおこなっています。マルクスは資本論の第1巻の冒頭において「資本主義的生産様式の支配的である社会の富は、巨大なる商品集積として現れ、個々の商品はこの富の構成要素として現れる。」として商品分析からはじめています。

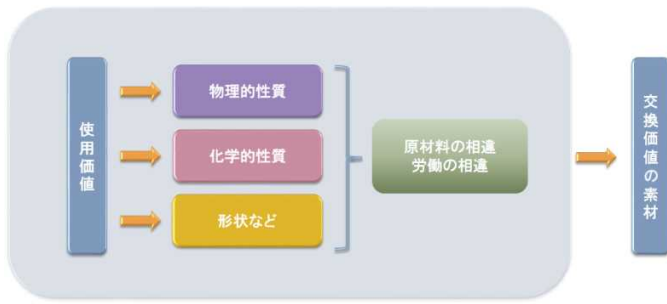


図 - 16 使用価値の素材と交換価値の素材

『商品は第一になんらかの有用性、つまり「使用価値」をもつものである。』として、使用価値はどんな社会形態（社会・経済体制）でも変わらず、物理的・科学的組成や形状によって規定されます。（図-16 参照）たとえば、お米とガラスでは用途が違います。それは、原材料や労働が違うからです。使用価値は労働の量によってお米になったり、ガラスになったり

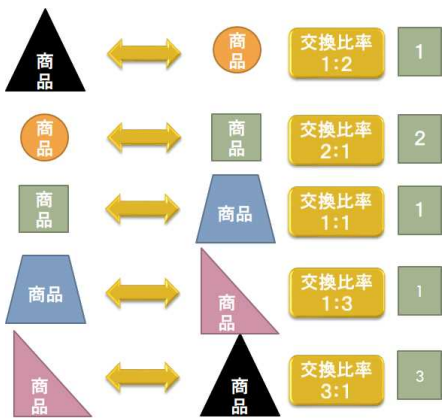


図 - 17 商品の交換比率

するわけではありません。そして、この使用価値は交換価値の素材として提供されます。使用価値があつてこそ売れるわけですから、使用価値があつてこそその交換価値ということになります。

交換価値は量的な関係として現れます。物々交換を考えれば交換比率として現れます。（図-17 参照）マルクスは「20 エレの亜麻布は 1 着の上着に値する」を例として交換における価値を考察しています。交換できるということはその価値が等しいということです。これを式で表せば次のようになります。

$$20 \text{ エレの亜麻布} = 1 \text{ 着の上着}$$



図 - 18 マルクスの価値方程式の概念

この式は価値方程式と呼ばれ、左辺（価値を表現するもの）は相対的価値形態、右辺（価値表現の材料）は等価形態とマルクスは呼んでいます。（図-18 参照）元来、亜麻布と上着は使用価値が違うものですから等号で結びつけることができません。等しいのは交換価値という他ありません。使用価値の違うものが同じであるという概念は、具象（使用価値）的なものを捨象（抽象）して、はじめて等しくなる概念です。このように考えると交換価値とは使用価値からの「抽象」を意味します。



図 - 19 ロビンソンクルーソーの使用価値と交換価値

この「抽象」はいずれ貨幣へと進化することになります。貨幣が生まれると交換は貨幣を介した交換へと変化していくこととなります。この抽象とはいったい何を意味するのでしょうか。マルクスはロビンソンクルーソーを例に説明しています。「無人島に漂着したロビンソンは生きていくために、自分に必要な使

用価値をすべて作り出しました。時間を配分し、畑を耕し、魚をとり、家を建て、裁縫をしました。どの労働もロビンソンがしているので労働として共通しています。この使用価値の具象を捨象すれば残されるものは労働生産物ということになります。個々人の労働生産物の私的交換を特徴とする社会では、労働の一定の比率での配分が貫徹される形態こそ、生産物の交換価値にはほかなりません。」ここでマルクスはロビンソンクルーソーが交換を前提としていない使用価値を生み出しました。この使用価値の具象性を捨象していくと、そこに残されたものは労働生産物であり、その生産物を生産したのはロビンソンのみなので、すべての生産物に共通するものは労働時間と考える他ありません。交換価値の本質は労働時間であるといっています。(図-19 参照)

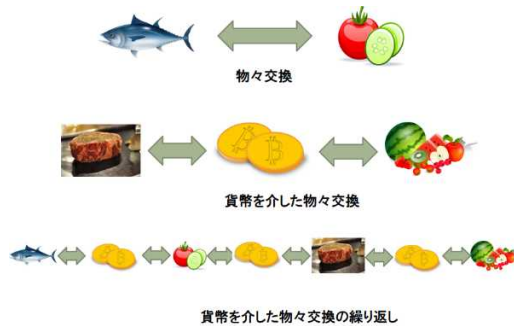


図-20 交換の本質は等価交換

交換価値は物々交換では先ほど述べたように等価交換となります。お互いに納得して交換するわけですからAさんは自分の所有物とBさんの所有物が同等と判断していることになり、Bさんも同様です。「お金」が出現しても、物々交換の仲介として考えた場合、等価交換に他なりません。AさんはBさんのほしいものを持っていて、BさんがAさんのほしいものをもっていけば物々交換でかまわないわけですが、BさんがAさんの欲しいものを持っていなかった場合、AさんはBさん

に自分の所有物を売って「お金」を手に入れます。CさんがAさんの欲しいものを持っている場合、AさんはCさんに「お金」を支払い手に入ればA、B、Cさん相互に等価交換がおこなわれるわけですから、物々交換と本質的には変わりません。これを価値方程式で表現すれば、次式ようになります。

$$20 \text{ エレの亜麻布} = 10 \text{ ポンド} = 1 \text{ 着の上着} = 10 \text{ ポンド} = \text{小麦 } 0.5 \text{ クォータ}$$

$$W \text{ (もの)} \rightarrow G \text{ (お金)} \rightarrow W' \text{ (もの)} \rightarrow G \rightarrow W''$$

しかし、貨幣の流通が増加し、資本主義になると、それまでの使用価値の交換を主体とする取引に加え、交換価値そのものを取引する形態が生まれました。

$$G \text{ (お金)} \rightarrow W \text{ (もの)} \rightarrow G' \text{ (お金)}$$

商品取引を貨幣から始めると10ポンド (G)が最終的に10ポンド (G')と交換しても意味がありません。10ポンドが20ポンドになる、といったように貨幣が増加しないと交換は意味をもちません。これが資本主義のマジックといわれるものです。なぜ10ポンドが20ポンドになるのでしょうか。マルクスは次のように分析します。Gすなわち資本は商品 (W)を造るために、資財・機材・人に分配されます。そこで、資本のお金で資源・機材を購入し、人を雇用し賃金を支払います。

$$\left. \begin{array}{l} \text{お金}(G_1) \rightarrow \text{資材}(W_1) \\ \text{お金}(G_2) \rightarrow \text{機材}(W_2) \\ \text{お金}(G_3) \rightarrow \text{雇用}(W_3) \end{array} \right\} G (=G_1+G_2+G_3) \rightarrow W (=W_1+W_2+W_3)$$

結局、この交換は、等価交換です。そして、この商品を売ると

$$G \rightarrow W \rightarrow G' (= G + \alpha)$$

資本主義のマジックで α だけ「お金」が増加します。資本主義ではこのシステムが際限なく繰り返されます。資材や資源はその使用価値を求めて等価交換したものです。ところで雇用すなわち労働の使用価値とはどのように考えればいいのでしょうか。資本家（使用者側）からみれば、労働の使用価値は同じような仕事を継続的に続けることです。すなわち、家族を養い、労働し、食事をし、家に帰ってテレビを見て、風呂に入ってリラックスして睡眠をとり疲労を回復させ翌日会社に行って再び労働をすることです。労働の再生産する費用が労働の使用価値です。前述のように資材や機材は等価交換になりますから、価値の増殖分 α は労働から生じた価値と考える他ありません。この α は剰余価値と呼ばれます。雇用においても労働の使用価値を買っているから等価のように思われますが、労働は使用価値を増殖させるのです。現在、この考え方は資本主義にとって都合が悪いから、表面上、剰余価値は利潤・配当あるいは地代・利子という形態として、賃金とあわせて「所得」という総称で概念化され本質が隠されることとなります。実際には、剰余価値は労働者によって作り出された価値であり、この剰余価値を雇用費用に加えたもの ($W_3 + \alpha$) が労働の真の価値です。そう考えて定式化すると下式となります。

$$\left. \begin{array}{l} \text{お金}(G_1) - \text{資材}(W_1) \\ \text{お金}(G_2) - \text{機材}(W_2) \\ \text{お金}(G_3) - \text{雇用}(W_3) \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{支出: } G \rightarrow W (= W_1 + W_2 + W_3) \\ \text{収入: } W' (= W_1 + W_2 + (W_3 + \alpha)) \rightarrow G' (= G + \alpha) \end{array}$$

資本主義のマジックとは剰余価値を曖昧にして表面上見えづらくしたマジックだったのです。

このように現在では価値は「お金」が「お金」を生むことにほとんどの人は当たり前と考えるようになってきました。もしかしたら、新たに生まれた「お金」は自分の剰余価値なのかもしれません。社会全体でみれば「お金」が「お金」を生むことはありません。「お金」の配分を変えるだけです。

人間の考えることはどこか自然や生命の構造に似ているように思われます。使用価値と交換価値という価値の概念でさえ、今まで考えてきた「生命」とどこか共通することがあるように思えてなりません。

6 おわりに～生命と価値、そして人間性

アリストテレスの「入と出」やアダム・スミスの「自然と労働の交換」なども、生物や人類の初期からあった本質的なものという発想でしたが、これは「生命」におけるリモデリング（新陳代謝）に対応しているように思われます。経済を生む交換の初めにはもともと生命の原理がはたらいていたということでしょうか。リモデリングは自然から自分を隔離した生命誕生のときから、物理学における「エントロピーの増大の法則」すなわちバラバラになろうとする自然法則に対抗するため、必然的に身に着けた手法で、常にエントロピーを下げようとする機構です。このことが、「入」を重要視する傾向を生み、脳が発達してくると、抽象化された世界でも、例えば「お金」をため込む構造を生んでいくように思います。また、使用価値は具象的価値で、いわゆる内蔵系（植物器官系）が

実際に栄養を取り入れ、老廃物を排出する過程と重なりますし、交換価値はアダム・スミスのいう「自然と人間との交換」（自然－人）と「人間と人間との交換」（人－人）に分けて考えると、「自然－人」の交換は動物的で、体壁系（動物器官系）で“たまり”の少ない感覚－運動の構造を持つのに対し、「人－人」の交換は体壁系ですが進化により脳の許容量（各連合野など）の“たまり”が大きくなり、具象を捨象し、抽象化する能力が生まれました。これが交換価値を生んだように思われます。このように考えると、使用価値の起源は内蔵系の、人間の交換価値は外壁系の価値観が表出されたものと考えられます。さらに脳の進化はこの2つの価値を統合する価値観を持ちつつあるように感じています。使用価値ばかりでなく交換価値も、あるいは交換価値ばかりでなく使用価値も、さらには価値の対象にならない無形の価値も認識できる段階に至ろうとしています。環境問題の水俣病でいえば、実際の海で生活する人々が、水俣の海で過不足なく生きることが至上の喜びと感ずることは、私たちはよく理解できます。それは私たちに存在する植物器官の声でもあります。一方で、有機水銀を排出したチツソは動物器官である脳を駆使して、プラスチックなどの化学製品を生産し、高度経済成長を支えたのも事実です。このように、植物器官と動物器官の対立を避け解決しうるのも2つの器官を総合する力を持った我々人間に備わったもの、人間性なのかもしれません。