HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	マルクスのStoffwechsel論
Author(s)	吉田, 文和
Citation	北海道大學　經濟學研究, 29(2), 139-158
Issue Date	1979-05
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/31459
Type	bulletin (article)
File Information	29(2)_P139-158.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

マルクスの Stoffwechsel 論

吉　田　文　和

はじめに

今日の公害問題，環境問題を考える上で，マルクスの「人間と自然とのあいだの物質変換」という規定が注目されている。[1)]

そこで，本稿は，マルクス経済学体系における Stoffwechsel（物質変換）概念，とくに「人間と自然とのあいだの物質変換」概念について位置づけと検討を行ない，今日の公害問題・環境問題を分析する視角を提示したい。

社会科学を研究するに当って，新たな創造的理論を生みだすためには，第1に，理論的基準となる古典の正確な理解，把握を前提とし，第2に，これまでの研究史の成果を批判的に摂取し，第3に，現実に生起し，そこから提起される課題に正面からとりくみ，さらに諸科学の成果を摂取してそのことによって，古典や研究史をも再検討することが求められている。

本稿はこうした立場からの，公害問題，環境問題に対する経済学的分析の，一環をなすものである。

1)　中村孝俊『公害の経済学』，毎日新聞社，1970年。井上晴丸「社会の生活と自然」『科学と思想』創刊号，1971年。林　直道『史的唯物論と経済学（下）』，大月書店，1971年。影山日出弥「公害と憲法」（1）（2）『法律時報』1972年6月号，7月号。森田桐郎「人間――自然関係とマルクス経済学」，『経済評論』1976年6月号臨時増刊号。中岡哲郎編『自然と人間のための経済学』，朝日新聞社，1977年。玉野井芳郎『エコノミーとエコロジー』，みすず書房，1978年。

I. Stoffwechsel の3種類の意味

まず，『資本論』における Stoffwechsel の使用法を検討しておこう。

結論からいえば，Stoffwechsel は，以下の3種類の用法がある。

① 商品の交換（使用価値の変換）としてのStoffwechsel.

② 化学変化としての Stoffwechsel.

③ 人間と自然とのあいだの物質変換としての Stoffwechsel.

これらを順に検討しよう。

(i) 商品の交換（使用価値の変換）としての Stoffwechsel.

社会的な物質変換といわれ，商品が「非使用価値たる人の手から，使用価値たる人の手に移る[2]」ことである。

「人間的労働の物質変換」，「社会的労働の物質変換」ともよばれ，「物質的(stofflich) 内容からみれば，この運動は W—W であり，商品と商品の交換[3]」である。

『経済学批判要綱』においては，「全般的な社会的物質変換[4]」などとして表現されている。

『経済学批判』において，Stoffwechsel はほとんど「商品の実際の交換[5]」を意味している。

以上，貨幣による商品流通によって，商品が実際に交換され，Stoff（物質・質料・素材・使用価値）が Wechsel（変換・転換・交代）されることを示している。

ところで，この Stoffwechsel は，従来から一部において物質代謝と訳され，使用されてきた。しかし，物質代謝という用語は，前稿[6]で指摘したように，元来，生体内における反応を意味し，また，現在においても，生物学で限定された意味をあらわしている。

たとえば，岩波『生物学辞典』（第1版，第2版）は，物質代謝に対して，「物質交代ともいう。生体内で行われる物質の変転」（傍点は引用者）という定義を与えている。これに関連して生物学者から，物質代謝という場合，「重点はむしろ生物体内における物質の諸変化」であるから，『資本論』における Stoffwechsel を，物質代謝と訳するのは不適当であると指摘されている[7]。また，英語版，フランス語版『資本論』では，この意味における Stoffwechsel に相当する部分を「物質循環」とし，生物学でいう物質代謝を示すメタボリズム（metabolism, métabolisme）という用語を使用していない。

(江夏・上杉訳『フランス語版資本論』上，法政大出版局，1979年，399ページはフランス語で物質循環となっているものを，物質代謝と訳している。)

以上からして，この場合の Stoffwechsel を生物学上の限定された用語である物質代謝と邦訳することは不適切であろう。とくに，社会的 Stoffwechsel となっている場合には，一層不適切であろう。[8)]

(ii)　化学変化としての Stoffwechsel.

自然的 Stoffwechsel と呼ばれているものが化学変化としての Stoffwechsel である。たとえば，「機械は自然的物質変換の破壊力にさらされている。鉄はさび，木材はくさる」[9)]という使用法である。

この場合，英語版 (natural force)，フランス語版 (agents naturels) とも自然力となっている。自然力の化学変化としての物質の変換，たとえば酸化を意味している。他の一例をあげれば，以下のとおりである。

「もしも，物質変換の現実の諸法則を研究して，これを基礎として，一定の課題を解決しようとはしないで，そのかわり，『自然状態』や『親和性』という『永遠の理念』によって物質変換を改造しようとする化学者があるとしたら，ひとはこんな化学者をどう思うだろうか？」[10)]

この場合，英語版では molecular change (分子変化)，フランス語版では combinaisons matérielles (物質結合) となっており，化学変化としての物質の変換をさしている。

『経済学批判要綱』では，「自然の単純な物質変換」[11)]，「化学的な物質変換」[12)]として表現されている。

『1861—1863年草稿』では，「自然の全般的な物質変換」[13)]となっているものである。

その他，『剰余価値学説史』にもこの使用法がみられる。[14)]

以上，自然的，化学的物質変換としての Stoffwechsel は，具体的には，自然力による化学変化，たとえば酸化などを示しているので，「化学変化としての物質変換」といえるであろう。

したがって，これを生物学でいう物質代謝とする邦訳は不適当であるのは

いうまでもない。

(iii)　人間と自然とのあいだの物質変換としての Stoffwechsel.

本稿の課題となっている Stoffwechsel の使用法が，この用法である。

まず，『資本論』における使用法を検討しよう。

「労働は，使用価値の形成者としては，有用労働としては，人間の，すべての社会形態から独立した存在条件であり，人間と自然とのあいだの物質変換を，したがって人間の生活を媒介するための，永遠の自然必然性である。」[15)]

「人間の生活」である「人間と自然とのあいだの物質変換」を媒介するものが労働である。

「労働は，まず第1に人間と自然とのあいだの一過程である。この過程で人間は自分と自然との物質変換を自分自身の行為によって媒介し，規制し，制御するのである。」[16)]

労働の「媒介，規制，制御」の対象となっているものが，「人間と自然とのあいだの物質変換」である。

「単純な抽象的な諸契機についてのべてきたような労働過程は，……人間と自然とのあいだの物質変換の一般的な条件であり……」[17)]

このように，「人間と自然とのあいだの物質変換」の「一般的条件」が労働なのである。

以上，人間が自然から物質を取得し，生産を行ない，自然に物質を排出する「人間と自然とのあいだの物質変換」が，労働の「媒介，規制，制御」の対象となり，労働がその「一般的条件」となっているのである。そして，この労働の「媒介，規制，制御」のためには，労働手段が不可欠である。[18)]

ここで銘記すべきは，「人間と自然とのあいだの物質変換」が労働手段を媒介とした労働の規制のもとにおかれている点であり，このことが他の生物と人間とを区別する。

さらに，「物質の変換」というからには，一方的な取得のみではなく，排出もふくまれる。[19)] そのために，つぎのことが問題となる。

「資本主義的生産は，それによって大中心地に集積される都市人口がます

ます優勢になるにつれて，一方では社会の歴史的動力を集積するが，他方では人間と土地とのあいだの物質変換を攪乱する。すなわち，人間が食料や衣料の形で消費する土壌成分が土地に帰ることを，つまり土地の肥沃性の持続の永久的自然条件を，攪乱する。[20]」

これは人間による農業生産物の生産，取得の結果，食料・衣料が消費の廃物として排出され，都市下水道，河川によって海へ流れ込み，土地の肥沃性が失われていく問題であり，のちにくわしく検討する。[21]

この記述では，自然が土地とおきかえられているが，人間が自然から物質を取得し，自然にそれを排出することを意味している。

このような「人間と自然とのあいだの物質変換」論に対比して，エンゲルスはどのような Stoffwechsel に対する理解をもっていたであろうか。エンゲルスの Stoffwechsel 論は，前稿[6]でみたように，『反デューリング論』，『自然の弁証法』などで示されているが，もっぱら生命の本質の規定とかかわって展開されている。

エンゲルスの強調は，生命の本質が，「蛋白体をとり囲んでいる外部の自然との絶え間ない物質変換[22]」，「食物摂取と排泄とによって行なわれる物質変換[23]」にあるという点である。

エンゲルス自身の用法は，当時の生物学での使用法を意識したものであるが，マルクスのいう「人間と自然とのあいだの物質変換」という用語は使用していない。

今日，一般的に，物質代謝（メタボリズム）とは，生体内における，物質の代謝を意味しており，マルクスのいうような「人間と自然とのあいだの Stoffwechsel」という用法はされていない。

したがって，本稿では，Stoffwechsel という用語を，生物学で用いられる「物質代謝」として邦訳しないで，「物質変換」としておく。

しかしながら，マルクスが用いたような「人間と自然とのあいだの物質変換」という用法が自然科学分野において全く使用されていないというわけではない。たとえば，生態学者の吉良竜夫氏は，人間の体内のメタボリズム

(物質代謝) と区別して,「体外メタボリズム」という用語を使用され,「人間は体外メタボリズムのためのエネルギー源と材料物質を,生物圏の外から——おもに地殻の深部から——つかみとってきて,それを強制的に生物圏の循環に流しこむ[24]」と指摘している。マルクスのいう「人間と自然とのあいだの物質変換」は,吉良氏のいう「体外メタボリズム」にほぼ相当するものであるように考えられる。

以上,マルクスにおける3種類の Stoffwechsel 概念を検討してきたが,自然の階層性という点からみるならば,②の化学変化を示す Stoffwechsel は化学的運動形態であり,3者のうちではもっとも低次のものである。③の人間が自然から物質を取得し排出することを示す「人間と自然とのあいだの物質変換」は,人間の生命の基本的条件であり,①の商品の変換,使用価値の変換を示す社会的 Stoffwechsel は,人間の社会生活の不可欠な条件である[25]。

2) K. Marx, *Das Kapital*, Bd. 1. *Marx-Engels Werke*, Bd. 23. S. 119, 全集版『資本論』第1巻,大月書店138ページ。以下では,S. 119, 138ページというように略記する。

3) Ebenda, S. 120, 140ページ。

4) K. Marx, *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*, S. 75, 高木幸二郎監訳『経済学批判要綱』大月書店,79ページ。

5) K. Marx, *Zur Kritik der politischen Ökonomie*, *Marx-Engels Werke*, Bd. 13, S. 69, 全集第13巻『経済学批判』69ページ。

6) 拙稿,「リービヒの Stoffwechsel 論」,北大『経済学研究』第24巻第1号, 1979年。

7) 宇佐美正一郎「生物学」,『経済』1975年6月号257〜258ページ。

8) 井上晴丸氏の前掲論文は,マルクス経済学における Stoffwechsel の意味を考える上で,示唆に富むものであるが,井上氏の Stoffwechsel 理解には,以下の2点の問題点があるようにおもわれる。

第1に,井上氏は Stoffwechsel を,「自然と人間との間の物質代謝」と「社会的物質代謝」に2分されているが (14ページ),「化学変化」を示す「自然的物質変換」が欠落している。

第2に,「生産関係側面での経済の総過程,すなわち富の生産および消費と補塡との不可分にからみ合った総過程は,まさしく『社会的物質代謝』というにふさわしい」(同上) とされているが,すでにみたごとく,「社会的物質代謝」とは,商品の交換であり,社会的物質 (素材) 変換とすべきものである。

のちにみるように，A. シュミットの見解「人間と自然との物質代謝——はかくてかれ（マルクス——引用者）にとっては，交換のカテゴリーに属することになる。また逆にかれは交換過程を特徴づけるために物質代謝の概念に訴える」(A. Schmidt, *Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx*, 1971, S. 91, 元浜清海訳『マルクスの自然概念』法政大学出版局，1972年，94ページ）も，同様の問題点をもっている。

なお，仲村政文『分業と生産力の理論』（青木書店，1979年）は，「社会的物質代謝」は「人と人との生産物の交換」(137ページ）であることを指摘し，これと区別されるものとして，本稿でいう化学変化の「自然的物質代謝」(146ページ）をあげている。ただし，仲村氏も依然として「物質代謝」という用語を使用されている。

9) K. Marx, *Das Kapital*, Bd. 1, S. 198, 全集版『資本論』第1巻240ページ。

10) Ebenda, S. 100, 114ページ，注38。

11) K. Marx, *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*, S. 182,『経済学批判要綱』193ページ。

12) Ebenda, S. 218, 231ページ，S. 235, 250ページ。

13) K. Marx, *Zur Kritik der politischen Ökonomie* (*Manuskript 1861—1863*), *MEGA*, Ⅱ. 3, 1, S. 55, 56, 邦訳『資本論草稿集4，経済学批判（1861—1863年草稿)』大月書店，1978年，97，98ページ。

14)「化学の発達につれて，ある集合状態から別の集合状態への諸商品の移行，たとえば染色におけるように商品と他の物体との結合，漂白におけるように諸物質からのそれの分離，簡単に言えば，同じ諸物質の形態（それらの集合状態）も，ひき起こさるべき物質変換も，人工的に促進されるのであって，……」(K. Marx, *Theorien über den Mehrwert*, *Marx-Engels Werke*, Bd. 26, 3, S. 280, 全集第26巻Ⅲ『剰余価値学説史』372ページ。)

15) K. Marx, *Das Kapital*, Bd. 1, S, 57, 全集版『資本論』第1巻58ページ。

16) Ebenda, S. 192, 234ページ。

17) Ebenda, S. 198, 241ページ。

18) ただし，労働の規制対象とならない「人間と自然とのあいだの物質変換」，たとえば呼吸もある。（長岡秀夫，「質量変換（Stoffwechsel）について」（札幌唯研）『唯物論』第21号，1973年，73ページ。)

労働手段を媒介とした人間と自然との「物質変換」を強調したものとして，内田義彦『資本論の世界』（岩波新書）1966年，古在由重「現代唯物論の基本課題」，岩波講座『哲学Ⅱ』所収1968年。

19)「労働過程」論に関して，一つは，玉野井芳郎氏から，『資本論』の〈労働過程〉の規定は，「具体的には工業生産を前提にした規定であり，少なくとも非工業生産における自然の生命系の律動を根底のひとつにおいた規定ではないということが分かる。

ここでは暗黙に農業生産の規定が捨象されているようにみえるのである。」(『エコノミーとエコロジー』1978年，76ページ）という疑問が出されている。

また，森田桐郎氏は「『資本論』の労働過程論では，分析は生産物の獲得というところで終っている。異化に対応する局面はどうなるのか」(「人間――自然関係とマルクス経済学」，『経済評論』1976年6月号臨時増刊号，48ページ）とのべている。

しかし，これらの見解は，第1に，『資本論』体系における「労働過程」論の位置づけ，とくに「労働過程」論が広義の「貨幣の資本への転化」論に含まれ，「労働過程」論では，具体的な「労働過程」は問題となっていない点が看過されている。「労働過程」論では，資本が労働力以外に，他の2契機である労働手段，労働対象をも入手しなければ剰余価値生産を開始できないという論理展開のなかに位置づけられているのである。したがって，そこでは労働の結果それ自体などについては分析する課題，必要性がないのである。くわしくは拙稿，「マルクス1861―63年草稿“労働過程”論の技術論的分析」日本科学史学会『科学史研究』第122号，1977年を参照されたい。

さらに第2に，後述のようにマルクスは消費の廃物による「物質変換の攪乱」を分析しており，「異化に対応する局面」は，『資本論』体系における機械論，地代論などにおいて各々位置づけ分析しているのである。

20) K. Marx, *Das Kapital*, Bd. 1, S. 528, 全集版『資本論』第1巻656ページ。

21) 拙稿，「リービヒ『農耕の自然法則・序説』と『資本論』」，北大『経済学研究』第28巻第4号，1978年。梅垣邦胤，「大工業と農業」，島恭彦監修『講座現代経済学Ⅱ』青木書店，1978年所収。

22) F. Engels, *Dialektik der Natur*, *Marx-Engels Werke*, Bd. 20, S. 559～S. 560, 全集第20巻『自然の弁証法』603ページ。

23) F. Engels, *Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft*, *Marx-Engels Werke*, Bd. 20, S. 76, 全集第20巻『反デューリング論』85ページ。

24) 吉良竜夫『生態学からみた自然』河出書房，1971年，50ページ。筆者としては，ここで展開されている吉良氏の環境問題についてのとらえ方に全面的に同意できるわけではない。さしあたり，奥野良之助『生態学入門』創元社，1978年，15ページ以下を参照されたい。

25) 宇佐美正一郎「生物学」，『経済』1975年6月号，258ページ参照。

II. 「人間と自然とのあいだの物質変換」論の形成過程

ここで，マルクスにおける「人間と自然とのあいだの物質変換」論の形成過程を簡単にみておこう。

1844年の『経済学・哲学草稿』，「疎外された労働」においては，「自然は人間の生命のない身体」であり，人間は自然の一部であると展開されている。

「自然は人間の生命のない (unorganisch) 身体である，という自然は，すなわち，それ自身が人間の肉体であるのでないかぎりでの自然だが。人間は自然によって生きてゆく，という意味は自然は人間の身体であり，人間は死なないためにはたえずこれとかかわりあっているのでなくてはならないということである。人間の肉体的および精神的な生活が自然と連関しているということの，ほかならぬ意味は，自然が自然自身と連関しているということだ。というのは，人間は自然の一部分であるから[26]」

つまり，「直接的生活手段」(同上) である食料と「生活活動の材料，対象，道具」(同上) である自然は，「人間の生命のない身体」(同上) (生命のある身体は人間そのもの) であり，「人間は死なないためにはたえずこれとかかわりあっているのでなくてはならない」のである。

自然から食料と生産手段を取得して，人間は生活していく。この自然との「かかわりあい」「連関」という視点が提起されている。

そして，「人間が動物として普遍的であればあるほど，人間がそれで生きてゆくもとである生命のない自然の範囲はますます普遍的である」(同上)。つまり，人間が利用する自然の範囲の広がりが，人間的活動の普遍性を示すのである。

かくて，食料生産を通じての人間と自然との「かかわりあい」，「連関」という視点がすでに提出されているのである[27]。

『経済学批判要綱』では，はじめて次のように「人間と自然とのあいだの物質変換」論が提出される。

「生きて活動する人間と，彼らが自然とのあいだの物質変換をするさいの自然的な生命のない諸条件とのあいだの統一，したがって，また人間による自然の領有[28]」

この『経済学批判要綱』で注目されるのは，次の2つの部分である。

① 生物体との対比で，資本の形態変換，物質・素材変換を論じている部分。

② 人間と自然とのあいだの物質変換が資本の形態変換，物質変換，資本の再生産としてあらわれるとしている部分。

これらを順に検討しよう。

(i)　生物体との対比における，資本の形態変換，物質・素材変換

「資本の流通過程」において，流通時間についてふれた部分でこうのべている。

「……過程の異なった局面での資本の同時性は，資本の配分と諸部分――それらはいずれも資本ではあるが，異なった規定での資本である――への反発によってだけ可能である。こうした形態変換と物質（素材）変換とは生命体の場合と同じである。たとえば身体の再生産は24時間で行なわれるといわれる場合，それは一挙にではなくて，ある形態での反発と他の形態〔での〕更新とが配分されて，同時に行なわれるのである。そのうえ身体では骨格が固定資本なのであって，それは肉や血と同じ時間では更新されない。[29]」「資本流通にあっては，形態変換と物質変換とが同時に行なわれる。[30]」

以上の内容は，『資本論』第2巻，資本循環論でくわしく展開されていく内容である。補足して図であらわせば，以下のようになるであろう。

生物体 ｛物質変換―各栄養物質の変化
　　形態変換―生体器官→排泄物

資　本 ｛物質変換― ｛労働
　　労働手段→生産物→流通
　　労働対象
　　形態変換――生産資本→商品資本→貨幣資本

　　｛可変資本
　　不変資本 （固定資本
　　流動資本）

(ii)　資本の形態変換，物質変換，資本の再生産としてあらわれる人間と自然とのあいだの物質変換

資本の形態変換，物質変換は，たんに生物体との対比にとどまらず，人間と自然との物質変換の一部を構成する。

「労働者が生産期間中彼の消費に必要な物質変換を行なうことができるということは，流動資本のうち労働者に譲渡される部分の属性，また流動資本一般の属性としてあらわれる。それは，同時的諸労働力の物質変換とし

てではなく，資本の物質変換としてあらわれ，それだから，流動資本が実存するということになる。このようにして労働の諸力はすべて資本の諸力に移調される。[31]」

労働者が生産手段によって生産物をつくることは「人間と自然とのあいだの物質変換」の一部，あるいは全部をなすのだが，このことは資本のもとでは，投下資本が可変資本，不変資本（固定資本，流動資本）に配分されることであり，したがって，これは資本の物質変換，形態変換としてあらわれる。

「資本の再生産過程の内部では，資本が現実化されるその諸使用価値の再生産――が，人間労働によって同時になしとげられる。人間労働によって人間の欲望に従属させられた物質変換と形態変化とは，資本の観点からは資本それ自体の再生産としてあらわれるのである。[32]」

つまり，人間と自然とのあいだの物質変換が，資本の形態変換，物質変換，資本の再生産としてあらわれるのである。

この場合，大きくみれば，人間が自然から Stoff（物質）を労働によってとり出し，生産，消費の廃物を自然にもどすことが，「人間と自然とのあいだの物質変換」であるが，くわしくみると，生産と消費の各段階において，Stoff（物質）の部分的変換，変化がある。[33]

26) K. Marx, *Ökonomisch-philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844, Marx-Engels Werke, Ergänzungsband,* Teil. I, S. 516, 全集第40巻『経済学・哲学草稿』436ページ。傍点は原著者。なお，unorganisch を「生命のない」と訳した。これはエンゲルスの『反デューリング論』における記述，「有機物と無機物の，すなわち生物と無生物の区別」（F. Engels, a. a. O., S. 75, 83ページ）を根拠としている。これについては，岩崎允胤・宮原将平『現代自然科学と唯物弁証法』大月書店，1972年，64～67ページをも参照されたい。

27) 福田静夫氏は，「マルクスが『非有機的身体』と呼ぶのは，『非有機的自然』のうちで人間化された自然のことであり」（『講座，史的唯物論と現代』第1巻，青木書店，1977年，「自然」46ページ）とされているが，ここで「身体」というのは，人間自身の身体と区別され，対比された意味であり，人間の働きかけをうけるという意味では，「生命のない身体」「生命のない自然」ともに同じである。

28) K. Marx, *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie,* S. 389,『経済学批

判要綱』423ページ。

29) Ebenda, S. 553, 611ページ。

30) Ebenda, S. 559, 617ページ。

31) Ebenda, S. 588, 649ページ。

32) Ebenda, S. 629, 694〜5ページ。

33) 前掲の長岡論文がつぎのようにのべているのは，以上の点からいって同意できない。「どの生産労働もみなそれ自身として質料の変換をおこなうのではなく，(たとえば鉄材を機械に加工するというような特定の労働をとってみれば，そのどこに直接的に自然との質料の変換がみられるだろうか)」(73ページ)。

III. 「人間と自然とのあいだの物質変換」の「媒介，規制，制御」論

以上のように形成されたマルクスの「人間と自然とのあいだの物質変換」論の特徴を，公害問題，環境問題の分析の視点から検討しよう。

その第1点は，すでにみてきたように，「人間と自然とのあいだの物質変換」を労働手段を媒介とした労働によって，「媒介，規制，制御」を行なうという，人間労働の特徴づけとかかわらせる視角である。

すでに，『経済学批判要綱』では，物質変換に対する労働による規制という視点が強調される。

「綿花の実体はこれらすべての形態で維持されている。(化学的過程では，労働によって規制された物質変換でどこでも等価（自然の）がたがいに交換されている。)」[34]

この視角は，のちにみる，物質変換の「合理的規制」論，「共同的統制」論の基礎となっているものである。

今日においても，ときとして，「人間と自然とのあいだの物質変換」そのものを「労働過程」と等置する見解があるので，この点の強調が重要であるとおもわれる。[35]

34) Ebenda, S. 266, 285ページ。

35) たとえば，さきのA.シュミットは，「人間と自然の物質代謝としての労働過程」(a. a. O., S. 88, 91ページ）とのべている。このA.シュミットの見解に依拠した向井公

敏氏も，「マルクスが，労働過程をまず人間と自然との素材転換過程として規定する」（「経済学批判体系と自然認識」，大阪市大『経済学雑誌』第65巻第3号，1971年，81ページ）とされている。

IV. 二重規定の物質変換論

労働による「人間と自然とのあいだの物質変換」の「媒介，規制，制御」という視点から必然的に導き出される結論は，この物質変換が自然法則と，社会からの二重の性格規定をうけることである。

マルクスは，さきの「物質変換の攪乱」論の論点をひきついで，都市における人間の排泄物が都市下水道によって，川や海を汚染し，しかも農村にもどされず，土地の肥沃性が下がり，大量の輸入肥料が投下されるという問題にふれて，こうのべている。

「大きな土地所有によって生みだされる諸条件は，社会的な，生命の自然法則によって命ぜられた物質変換の関連のうちに回復できない裂け目を生じさせるのであって，そのために地力は乱費され，またこの乱費は商業をつうじて自国の境界を越えてはるかに遠く運びだされるのである[36]（リービヒ）。」

すなわち，「社会的な，生命の自然法則によって命じられた物質変換」という規定がこれである。つまり，単純な生物学レベルの「生命の自然法則」のみでなく，社会的な規定をうけた物質変換である。逆に，全て社会的な規定のみによっては決定されない，「生命の自然法則」を含んだ，高次の物質変換の法則性が問題となるのである。

36) K. Marx, *Das Kapital*, Bd. Ⅲ, *Marx-Engels Werke*, Bd. 25, S. 821, 全集版『資本論』第3巻，1041ページ。前掲拙稿参照。

V. 補論。A. シュミットの「社会の自然的媒介と自然の社会的媒介」論批判

二重規定の物質変換論にかかわって，マルクスの「人間と自然とのあいだ

の物質変換」論を根拠として，「社会の自然的媒介と自然の社会的媒介」論を展開している，A. シュミットの所説について，ここで検討を加えておこう。

A. シュミットの所説は，第1に，社会的に媒介されていない自然を無視することになる。

A. シュミットは，「すべての自然が社会的に媒介されている」[37]ことを立証するために，マルクスの労働対象規定を援用している。しかし，マルクスは，そこで労働対象のうちで労働によって媒介されているものが原料であり，その他に，労働によって媒介されていない労働対象があることをのべているのであり，A. シュミットの所説とは逆になるのである。

A. シュミット自身の叙述においても，「すべての自然が社会的に媒介されている」という主張に反する記述が同時に存在している。たとえば，「獲得された自然素材と，まだ人間活動に浸透されていない自然素材とは質的に区別される」[38]という部分がこれである。

ここで問題となっている，自然と人間の実践との関係については，①まだ人間の活動に編入されない可能的対象，②編入されたがまだ実在的変革をこうむらない現実的対象，③実践によって変形されたもしくはされつつある対象という区分[39]を行なうことによる，正確な概念規定が必要であろう。

第2に，「自然的なものの社会的媒介」（たとえば，「歴史は人間の生理的構造のなかにさえ入りこんでいる。」[40]）という主張は，「自然的なもの」が社会的に媒介されても保持しつづける物質の独自の階層性，法則性を軽視することにつながる。A. シュミットが典拠とする『経済学批判要綱』の引用も[41]，原典の文脈は，「生産の，消費への規定性」をのべているものであり，A. シュミットのいう意味ではない。

第3に，「自然の人間化，人間の自然化[42]」という主張は，人間社会の運動法則を，人間をのぞく自然の運動法則と同一レベルでみることにつながる。[43]

37) A. Schmidt, a. a. O., S. 77, 78ページ。
38) Ebenda, S. 76, 77ページ。

39) 高田　純「ドイツ民主共和国『マルクス主義哲学教科書』の意義と問題点」,（札幌唯研）『唯物論』第16号，1971年，9—10ページ。岩崎允胤・宮原将平『科学的認識の理論』大月書店，1976年，34ページ。

40) A. Schmidt, a. a. O., S. 82, 84ページ。

41) K. Marx, *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*, S. 13,『経済学批判要綱』14ページ。

42) A. Schmidt, a. a. O., S. 76, 76ページ。

43) 鈴木　茂氏は，本稿とやや別の角度から A. シュミットの所説を批判して，「自然の目的論的，擬人的解釈」「歴史の自然史的解釈」と評言されている。（「史的唯物論と実践の概念」,『唯物論』第3号，汐文社，1974年，251ページ。）

VI. 「人間と自然とのあいだの物質変換」の攪乱論

公害問題，環境問題との関係で最も重要な論点となるのが，この「人間と自然とのあいだの物質変換」の攪乱論である。

「資本主義的生産は，……他方では人間と土地とのあいだの物質変換を攪乱する。すなわち，人間が食料や衣料の形で消費する土壌成分が土地に帰ることを，つまり土地の肥沃性の持続の永久的自然条件を攪乱する。したがってまた同時に，それは都市労働者の肉体的健康をも農村労働者の精神生活をも破壊する」[44)]

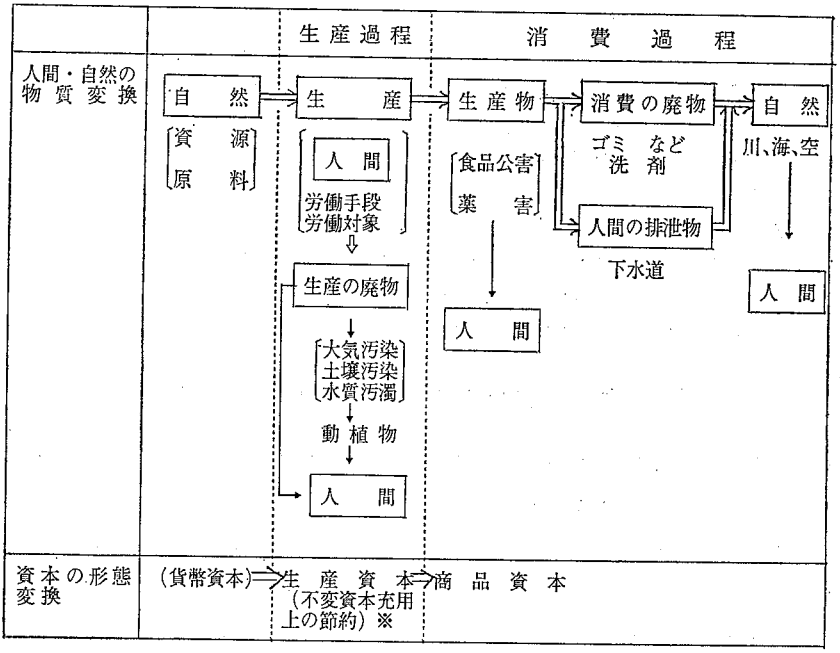
この内容は，前稿[21)]でくわしく検討した。

この場合，人間の消費の廃物（排泄物）が農村に還流せず，都市下水道によって川・海へ流れ，土地肥沃性の低下を招くと共に，河川が汚染されることが問題となっていた。

今日の公害問題，環境問題を考える上ではこの視点を生かして分析すると，次のようなことが問題となろう。①まず（工業）生産における「生産の廃物」による，大気汚染，土壌汚染，水質汚濁等，②「消費の廃物」による下水道，ゴミ問題等，③生産物そのものの粗悪品，有害物による「食品公害」「薬害」等。

さきの資本の形態変換との関係をも含めてつぎに図解しよう。

44) K. Marx, *Das Kapital*, Bd. I, S. 528, 全集版『資本論』第1巻656ページ。



＊　拙稿,「不変資本充用上の節約」の位置と構成，京大『経済論叢』第117巻第5・6号，1976年参照

VII.「人間と自然とのあいだの物質変換」の「再建」論，「合理的規制」論，「共同的統制」論

こうして攪乱された「人間と自然とのあいだの物質変換」を再建する課題が生まれてくる。

「しかし，同時にそれ（資本主義的生産――引用者）は，かの物質変換の単に自然発生的に生じた状態を破壊することによって，それを，社会的生産の規制的法則として，また人間の十分な発展に適合する形態で，体系的に再建することを強制する。」[45)]

この課題は，資本主義的生産によっては解決されず，必然性と自由の国の展望においてひきつがれる。

「自由はこの領域のなかではただ次のことに存在しうるだけである。すな

わち，社会化された人間，結合された生産者たちが，盲目的な力によるように自分たちと自然との物質変換によって支配されるのをやめて，この物質変換を合理的に規制し，自分たちの共同的統制のもとに置くということ，つまり，力の最小の消費によって，自分たちの人間性に最もふさわしく最も適合した条件のもとでこの物質変換を行なうということである。しかし，これはやはりまだ必然性の国である。[46]」

ところで，エンゲルスは，『猿が人間化するにあたっての労働の役割』において，人間からの自然への働きかけに対する「自然の復讐」についてのべているが，そこで，メソポタミア，ギリシャ，小アジアでの森林伐採が，今日の荒廃を導いたと論じている。[47]

エンゲルスは，この部分の記述を，マルクスから紹介された，K. フラース『時間における気候と植物界—両者の歴史によせて—』[48]にもとづいて行なっている。

マルクスは，1868年3月25日付のエンゲルスあての手紙において，この本をこう紹介，評価している。

「フラースの（本）は非常におもしろい。というのは，歴史的な時間のなかで気候も植物も変化するということの論証としてだ。彼は，ダーウィン以前にダーウィン主義者であり，歴史的な時間のなかでさえ種を発生させている。だが，同時に農学者でもある。彼はつぎのようなことを主張している。すなわち，耕作が進むにつれて——その程度に応じて——農民によってあんなに愛好される「湿潤さ」が失われていって（したがってまた植物も南から北に移って），最後に草原形成があらわれるのである，ということである。耕作の最初の作用は有益だが，結局は森林伐採などによって荒廃させる，うんぬん，というわけだ。……彼の結論は，耕作は——もしそれが自然発生的に前進していって意識的に支配されないならば（この意識的な支配にはもちろん彼はブルジョアとして思い至らないのだが）——荒廃をあとに残す，ということだ。ペルシャやメソポタミアなど，そしてギリシャのように。したがってまたやはり無意識的に社会主義的傾向だ。

……[49]」

つまり，耕作の「自然発生的」支配は荒廃を招くという点に注目し，「意識的支配」の必要性をよみとって，「無意識的な社会主義的傾向」をみてとったのである。このように，「意識的」な「媒介，規制，制御」が，耕作を例にとり，未来社会像と結びつけられている。

以上に示されているのは，「人間と自然とのあいだの物質変換」の「媒介，規制，制御」論にもとづいて，「盲目的な力によって支配されるように」物質変換を行なうのをやめ，これを「合理的規制」「共同的統制」し，「人間性に最もふさわしく」物質変換を行なう課題である。

ここに，マルクスの「人間と自然とのあいだの物質変換」論の特質が集約されている。

すなわち，①人間労働の特質である「媒介，規制，制御」をもとに，「合理的規制」[50]「共同的統制」を展望し，

②社会的規定と，「生命の自然法則」の規定という二重規定をもとに，「人間性に最もふさわしく，最も適合した条件」下での物質変換をうち出し，

③物質変換の攪乱→再建の課題を，強く意識したものとなっているのである。

45) Ebenda, S. 528, 656ページ。フランス語版ではつぎのようになっている。
「しかし，この資本家的生産様式は，おくれた社会がほとんど自然発生的にこの循環を実現している諸条件を，一変させることによって，循環を，完全な人間の発展にふさわしい形態で，社会的生産の規制的法則として，体系的に再建することを，強制する。」(*Le Capital*, par Karl Marx. traduction de M. J. Roy. entièrement revisée par l'auteur, p. 217)

46) K. Marx, *Das Kapital*, Bd. Ⅲ. *Marx-Engels Werke*, Bd. 25, S. 828, 全集版『資本論』第3巻，1051ページ。

47) F. Engels, *Dialektik der Natur*, *Marx-Engels Werke*, Bd. 20, S. 453, 全集第20巻『自然の弁証法』491ページ。
なお，全集第20巻，注259（719ページ）は誤訳であり，エンゲルスではなく，マルクスが1868年3月25日付の手紙で，エンゲルスの注意をうながしているのである。

48) K. Fraas, *Klima und Pflanzenwelt in der Zeit, eine Geschichte beider*, 1847.

K. フラース (1810〜1875) は，ミュンヘン大学農学部教授で，植物学，農学，化学を研究し，とに農業史，林業史の著作がある。大地からよりも，気候による植物への影響を重視し，植物種の変化を主張した。

マルクス，エンゲルスが利用している『時間における気候と植物界—両者の歴史によせて—』の内容構成は以下のとおりである。

「第1章　序
第2章　植物界と気候の歴史
　1)　ペルシャ
　2)　メソポタミア
　3)　パレスチナ
　4)　エジプト
第3章　南ヨーロッパの植物区系の歴史
　1)　序
　2)　森林植物
　3)　牧草地と飼料植物
第4章　特別の証明
第5章　結論」

49)　*Marx-Engels Werke*, Bd. 32, S. 52—S. 53, 全集第32巻, 45ページ。傍点原著者。

50)　H. パーソンズは，この「合理的」支配とは，長期的な，人間福祉の増進のことを意味するとのべている。(H. L. Parsons, *Marx and Engels on Ecology* 1977, p. 69)

む　す　び

マルクスが Stoffwechsel という場合，3種類の用法があることをまず確認した。

そして，いずれの場合においても，Stoffwechsel を，生体内の物質反応を意味する訳語「物質代謝」とすべきでないことをあきらかにした。

そのうち，公害問題，環境問題にかかわりの深い「人間と自然とのあいだの物質変換」論について，その形成過程にたちいって検討した。

『経済学，哲学草稿』における，人間と自然との「かかわりあい」「連関」にはじまり，『経済学批判要綱』では，次のことが論じられた。

①生物体との対比における，資本の形態変換と物質変換。

②人間と自然とのあいだの物質変換が，資本の形態変換，物質変換，資本の再生産としてあらわれるという視点。

こうして形成された「人間と自然とのあいだの物質変換」論は，第1に，人間労働によって「媒介，規制，制御」されるものである点が，他の動物と区別される。

第2に，したがって，「社会的な，生命の自然法則によって命じられた物質変換」という，社会からと，自然法則からの，二重の性格規定をうけるものとなる。

第3に，公害問題，環境問題に対しては，「物質変換の攪乱」という規定が提起される。

第4に，これを克服，解決するために，第1～第3をふまえて物質変換の「再建」「合理的規制」「共同的統制」という課題が提起される。

今日の公害問題，環境問題を分析する視角としては，①第3の「物質変換の攪乱」という規定を一層深め，②とくに，「生産の廃物」「生産物」「消費の廃物」「人間の排泄物」に着目し，③土地自然力破壊，人間自然力破壊に到るプロセスを追求すること，④この攪乱のプロセスを同時に，「資本の形態変換」として位置づけ，②③と一体となって分析することである。

第4の，物質変換の「再建」「合理的規制」「共同的統制」のために，「人間性に最もふさわしく，最も適合した条件」を，今日の社会科学，自然科学の成果から学ぶことが必要であるとおもわれる。