

# 農業＝「化学的物質代謝制御」論と「合理的農業」論

〈物質代謝論の社会経済システム論的射程（下）〉

小 松 善 雄

## 〔Ⅳ〕 農業＝「化学的物質代謝制御」論と「合理的農業」論

- 1) 農業＝「もっとも根源的な生産過程」把握
- 2) 農業の一般的本質をどう捉えるか
- 3) マルクスとリービヒの「合理的農業」論

## 〔Ⅳ〕 農業＝「化学的物質代謝制御」論と「合理的農業」論

第二次世界大戦における化学工業の生産能力の飛躍的拡大と戦後におけるその生産能力の過剰生産能力への転化をおしとどめるために導入された農薬・化学肥料多投型の農業は、一方では、レイチェル・カーソンの『沈黙の春』による動植物の死滅に対する警告、シーア・コルボンの『奪われし未来』による「環境ホルモン」（外因性内分泌攪乱化学物質）による人間のホルモン・バランスの攪乱の警告が示すように転換をせまられている。それと同時に、農薬・化学肥料の使用そのものが、ターゲット微生物が耐性を獲得することによって使用量を増やしてもその効果が挙げられず、費用対効果がS字型曲線ーローレンツ曲線をえがくまでの臨界点にまで来たところから、わが国においても環境保全型農業が提唱され、有機農業が脚光を浴びるようになってきている<sup>1)</sup>。

1) 欧米先進諸国アメリカ、ドイツ、オランダ、アジアの発展途上国中国・インド・インドネシア・タイ・そして日本をとりあげ国際比較を試みたものとしては嘉田良平『世界各国の環境保全型農業』（農文協、1998年）、とくにアメリカの低投入持続的農業（LISA 農業）にむけての1985年農業法に焦点を合わせたものに中村耕三『アメリカの環境保全型農業―農政転換の軌跡と展望』（農林統計協会、1995年）、1996年農業法については服部信司『大転換するアメリカ農業政策―1996年農業法と国際需給、経営・農業構造』（農林統計協会、1997年）がある。

基礎理論編・実践編の二部構成をとって環境保全型農業を追求しているものとしては、熊澤喜久雄監修・農林中金総合研究所編『環境保全型農業とはなにか』（農林統計協会、1996年）、環境保全型農業を技術・経営・政策の側面から分析を試みた桜井倬治編『環境保全型農業論』（農林統計協会、1996年）は問題状況を知るのに役立つ。日本における実践例としては、農林水産省監修 JA 全中・JA 全農編『最新事例 環境保全型農業』（家の光協会、1994年）、同『実践事例に学ぶ、これからの環境保全型農業』（家の光協会、1997年）、JA 全中・JA 全農編『環境保全型農業とJA』（家の光協会、

さらに1953年のクリックとワトソンによる生物が二重らせんの遺伝子構造をもつという仮説が証明され、1968年にH・O・スミスらが制限酵素を発見、それを応用したバイオテクノロジーによる遺伝子組換え食品の市場への開放が認可されて以来、日常の食生活に、それらの食品が浸透してきている<sup>2)</sup>。

こうした現代的論点をもどう考えたらよいかという問題意識を下敷きにしつつ、ここでは、第2のコンセプト《農業そのもの—資本主義的農業》にかかわって、まずはマルクスが農業一般をどのように捉えていたかという論点からみておこう。

### 1) 農業＝「もっとも根源的な生産過程」把握

はじめに問われてしかるべきなのは、マルクスにあっては人間生活において農業はいかなる地位を占めるものとみなされていたか、別言すれば、人間の経済的諸活動、鉱業、工業、商業、サービス業などの諸産業との関係で農業をいかに把握していたかであろう。この点に関して、

---

1998年), 同『環境保全型農業と自治体』(家の光協会, 2000年)などを参照。

有機農業に関しては、戦前、インドの農業試験場などで行なった圃場実験から有機農業・生態系農業への回帰を訴えたイギリスのA・G・ハワード『農業聖典』(1940年, 山路 健訳, 日本経済評論社, 1985年), アメリカにおける有機農業運動の推進者であったJ・I・ロデイルがハワードの『農業聖典』を一般向きに解説した『有機農法—自然環境とよみがえる生命—』(原題“Pay Dirt”, 1945年, 一楽照雄訳, 農文協, 1974年)が必携。ただしハワード, ロデイルがリービヒを「化学肥料万能」論者と断じている点については検討の要がある。

そのほか1990年代初頭における欧米の有機農業の動向をまとめたものに、福士正博・四方康行・北林寿信『ヨーロッパの有機農業—付・有機農産物主要基準』(家の光協会, 1992年), 中村耕三『アメリカの有機農業—付・有機農産物国定基準ほか』(家の光協会, 1992年)がある。

日本に関しては、保田茂『日本の有機農業』(ダイヤモンド社, 1986年), 一楽照雄他『有機農業の提唱』(日本有機農業研究会, 1989年), 池本廣希『増補改訂 生命系の経済学を求めて—もう一つの環境経済論』(新泉社, 1998年), 佐藤富雄『市民が主役の有機農業—オーガニック・ブームの背景』(ダイヤモンド社, 1998年)などを参照。有機農業運動については山形県高島町のそれが著名で研究も進んでいる。これについては星寛治『有機農業の力』(創森社, 2000年), 松村和則・青木辰司編『有機農業運動の地域的展開—山形県高島町の実践から—』(家の光協会, 1991年), 青木辰司「転換期の有機農業運動—山形県高島町の事例から—」(日本村落研究学会編『年報 村落社会研究第33集 有機農業運動の展開と地域形成』(農文協, 1998年)などに付かれたい。

- 2) 遺伝子組み替え技術を支える思想・理論——ネオ・ダーウィニズム, 機械的生物学, 遺伝子決定論についての生物学者自身による批判としてはメイワン・ホー『遺伝子进行操作する—ばら色の約束が悪夢に変わるとき』(原題: Genetic Engineering: Dream or Nightmare? 第2版, 1998年, 小沢元彦訳, 三交社, 2000年), リチャード・レウォンティン『遺伝子という神話』(原題: Biology as Ideology: The Doctrine of DNA, 1991年, 川口啓明・菊地昌子訳, 大月書店, 1998年)参照。

遺伝子組み換え作物の環境への悪影響についてはJ・リスラー/M・メロン『遺伝子組み換え作物と環境への危機』(1996年, 阿部利徳・小笠原宣好・保木本利行訳, 合同出版, 1999年), 遺伝子組み換え食品の問題性については緑風出版編集部編『遺伝子組み換え食品の争点』(緑風出版, 2000年)がある。

農業バイオテクノロジー多国籍企業の動向をさぐり有機農業・持続型農業への転換を提唱しているものにI・ボーエンズ『不自然な収穫』(1999年, 関裕子訳, 光文社, 1999年)がある。

最初にもっとも明快な基礎的把握を提示したのは『経済学批判要綱』である。そこで『要綱』の指摘するところからみておこう。

農業が人間生活に占める地位に関して、『経済学批判要綱』の「Ⅲ 資本に関する章」[絶対的剰余価値と相対的剰余価値]において人間にとって「(農業生産物)は直接に生活手段と使用価値としてもっとも本源的(Ursprünglichsten)である」(『資本論草稿集』①, 459ページ。以下、『草稿集』と略す)がゆえに、つまり農業は人間の自然的物質代謝——人間の「身体が自分に必要な物質代謝を再生産するための、すなわち生理学的な生活手段を作り出すための生産過程」であるがゆえに、「技術学的過程」としてみられた生産過程、すなわち歴史貫通的な生産過程すべてのうちで「もっとも根源的な生産過程」として現われるものととらえられている。当該文節を引用しておこう。

「資本の回転の総数を計算し、測定するための一般的な期間として採用されているのは、1年である(ただし生産が異なればその計算の仕方もさまざまである)が、それは、つぎのような理由からである。すなわち資本の生産過程は同時に技術学的過程——無垢のままの生産過程[puroductionsprocess schlechthin]——つまり特定の使用価値の、特定の労働による、要するにこの目的それ自体によって規定された様式での生産であり、こうした生産過程のすべてのうちで、身体が自分に必要な物質代謝を再生産するための、すなわち生理学的な意味での生活手段を作り出すための過程が、もっとも根源的な(fundamentalste)生産過程として現われるであって、この生産過程は農業と一致し、この農業がまた同時に、工業(厳密に言えば、採取産業に属さないいっさいの産業)にたいして、直接に(綿花、亜麻等々の場合のように)あるいはそれが養う動物を介して間接に(絹、羊毛等々)、その原料の大きな部分を供給するのであるが、温帯(資本の発祥地)でのこの農業における再生産は地球の公転と結びついており、すなわち収穫がたいてい一年性である、という理由からである。これは、自然的な労働日が、労働時間の尺度としてそのような自然的単位を与えたのと同様である」(『草稿集』②, 390ページ)。

このように農業は農業生産物が人間の自然的物質代謝の再生産を可能にするがゆえに「もっとも根源的な生産過程」であって、資本の発祥地である温帯で農業の再生産が地球の公転と結びついて収穫が一年性であるという理由から資本の回転循環を計算し測定するための一般的な期間が太陽年ということになったというのである<sup>3)</sup>。

3) 農業がすべての産業部門のうちで「もっとも根源的な生産過程」であるというマルクスの根本的見地は、エンゲルスにおいても共有されているところであって、この点は、マルクスとエンゲルスとのポドリンスキーの論文「社会主義と物理的エネルギーの単位」(『ラ・プレーベ』1881年、所載)における「剰余労働の理論と現代物理学の理論とを調和させようという試図」(1880年4月8日付けのポドリンスキーのマルクス宛の手紙、後出、アリエ, 111ページ)にたいするやりとりのうちにうかがえる。すなわちエンゲルスは「1882年12月19日付けのマルクスへの手紙」への「訂正」ということで追伸の形で書かれた「12月22日付けのマルクスへの手紙」において太陽エネルギーの貯蔵と支出とい

こうであってみれば、農業＝もっとも根源的な生産過程という把握は、その後の『資本論』の完成過程においても把持されさらに明確に位置づけられていく。たとえば『1861-63年草稿』のノートⅢの「2 絶対的剰余価値」の「e 剰余労働の性格」では、こういわれている。

「商品の生産に向けられる労働諸部門は、その必要性の程度からみて互いに異なっており、またこの程度は、それらの造りだす使用価値が肉体的生存のために必要とされる、その相対的な必要性にかかっている。この種の必要労働は使用価値に関連するものであって、交換価値に関連するものではない。すなわち、この場合に問題なのは、労働者にとって自己の生存のために必要な諸生産物の総計に帰せられうる、そういう価値を創造するのに必要な労働時間ではない。ここでの必要労働が関連するのは、さまざまな労働の生産物が充足する諸欲望の相対的な必要性なのである。この点から見れば、農業労働（この言葉は、直接的食料の調達のために必要ないっさいの労働と解すべきである）がもっとも必要なもの（Nothwendigste）である。農業労働がまず第一に、工業にとっての処分可能な——ステュアートのいう——自由な働き手〔free hands〕を創造するのである」（『草稿集』④、299-300ページ）。

ついで同草稿のノートⅥの「5 剰余価値に関する諸学説」の「d 重農学派」では、ノートⅢの前記の引用を念頭において、その把握がつぎのように引き継がれている。

「製造業などに従事している、独立に農業から分離された労働者——ステュアートが『自由な人手』〔free hands〕と名づけたこういう労働者——の数は、農業労働者が彼ら自身の消費を超えて生産する農産物の量によって規定されるということは明らかである。[……] こんなふうに農業労働は、それ自身の部面における剰余労働にとっただけではなく、ほかのすべての労働部面の独立化にとっても、したがってまたそれらの部面でつくりだされる剰余価値にとっても自然的基礎をなすのだから、そもそも価値の実体と解されているものが、抽象的労働およ

---

う観点から、以下のように述べている。「もう一度、ポドリンスキーについて言うが、僕は次のように訂正しておく。労働によるエネルギーの貯蔵は本来はただ耕作においておこなわれるだけだ。牧畜にあっては、だいたいにおいて、植物のなかに貯蔵されているエネルギーがただ動物のなかに移されるだけであって、この場合に貯蔵ということが言えるのは、ただ、牧畜がなければ食用植物が無益に枯れてしまうとか、それと同様なことになるだろう、というかぎりにおいてのみのことだ。これにたいして、すべての工業部門においてエネルギーはただ支出されるだけだ。せいぜい考慮にはいるのは、木材やわらや亜麻などのような植物生産物と、植物エネルギーが貯蔵される動物生産物とは、加工によって利用可能にされるということ、したがって、それらが自然的な分解に任される場合に比べればより長いあいだ保存されるということだ。だから、古い経済的な事実、すなわち、すべての工業生産者は耕作や牧畜や狩猟や漁撈の生産物によって生活しなければならないという事実は、もしそうしたければ、物理的なものに翻訳することもできるが、そうしてみても、あまりたいしたことにはならないのだ」（『マルクス・エンゲルス全集』35巻、111ページ以下、『全集』と略す）。

ポドリンスキーの論文を「エネルギー価値論と労働価値論を結合したことはまさに彼独自の貢献」と高く評価し、ポドリンスキーを「農業エネルギー論の創始者」と呼び、ポドリンスキーの見解を「原理」にすえ、エコロジー経済学を樹立しようとする試論にホワン・マルチネス＝アリエ『エコロジー経済学』（1987年、工藤秀明訳、HBJ出版局、1991年）がある。

びその尺度たる労働時間ではなく特定の具体的な労働であるかぎり、農業労働が剰余価値の創造者と解されざるをえなかったことは明らかである」(『草稿集』⑤, 17ページ)。

さらに『資本論』第6篇「超過利潤の地代への転化においても、同様の把握をいくたびか確認する論述を残している。まず第30章「緒論」では、以下のように述べられている。

「剰余労働一般の自然発生的な土台、すなわち、剰余労働が可能となるのになくなくてはならない自然条件は、ある労働時間、労働日の全部を呑みつくしはしない労働時間を使用すれば必要な生活維持諸手段を自然が——土地の生産物である植物的または動物的生产物においてであれ、漁業〔産物〕などにおいてであれ——与えてくれるということである。農業労働（ここでは簡単にするために、採集・狩猟・漁労・畜産労働を含む）のこの自然発生的生産性は、いっさいの剰余労働の土台である。いっさいの労働は、なによりもまずかつ本源的に（Zunächst und ursprünglich）、食糧の取得および生産に向けられるからである」（社研版『上製資本論』Ⅲb, 11 17-1118ページ）。

「剰余価値および超過利潤一般の一般的実存諸条件とは、次のようなものである。すなわち、直接生産者たちが彼ら自身の労働力の再生産に、彼ら自身の再生産に必要な時間以上に労働しなければならないということ。彼らは剰余労働一般を行なわなければならない。これは主観的条件である。ところで、客観的条件は、彼らがまた剰余労働をも行ないうること——すなわち、彼らの利用できる労働時間の一部分だけで生産者としての彼らの再生産および自己維持に十分であるような自然諸条件、彼らの必需生活諸手段の生産だけでは彼らの全労働力が消費されないような自然諸条件が存在するということである。ここでは、自然の豊度が一つの限界、あるいは土台（出発点）をなす。他方では、彼らの労働の社会的生産力の発展が、もう一つの限界、出発点、土台をなす。もっと立ち入って考察すれば、食糧の生産は彼らの生活の、およびあらゆる生産一般のまず第一の条件（allererste Bedingung）なのであるから、この生産に費やされる労働、したがって、もっとも広い経済学的意味での農業労働は、利用できる労働時間の全部が直接生産者たち用の食糧の生産に吸収されることがないほど、すなわち、農業の剰余労働、それゆえ農業の剰余生産物が可能となるほど、多産的でなければならない。さらに展開すれば、社会の一部分の総農業労働——必要労働および剰余労働——が、全社会用の、したがってまたまた非農業労働者たち用の必要食糧を生産するのに十分であること、したがって、農耕者たちと工業者たちとのこの大分業が可能であり、また農耕者たちのうち食糧を生産する者たちと原料を生産する者たちとの分業も可能であるであること〔が必要である〕。直接的な食糧生産者たちの労働は彼ら自身にとっては必要労働と剰余労働とに分かれるけれども、この労働は、社会との関連で見れば、食糧の生産だけに必要とされる必要労働を表す」（同, 1121-1122ページ）。

さらに第47章「資本主義的地代の創世記」の「第1節 緒論」でも、こういわれている。

「事実、剰余価値のすべての生産、したがってまた、資本のすべての発展は、自然的な基礎が

らみれば、農業労働の生産性に立脚するということは、重農主義者たちの正しい点である。およそ、人間に、一労働日のうちに労働者各自が自分自身の再生産に必要とする以上の生活諸手段、したがって、もっとも狭い意味では、それ以上の農耕生産物を生産する能力がないならば、すなわち、もし労働者各自の全労働力の日々の支出が、彼の個人的必要に不可欠な生活諸手段を生産するのに足りるだけであるとすれば、およそ剰余生産物も剰余価値も問題になりえないであろう。労働者の個人的欲求を越える農業労働の生産性は、すべての社会の土台であり、とりわけ資本主義的生産の土台であって、資本主義的生産様式なるものは、社会のますます増大する一部を直接的な生活諸手段の生産から解放し、彼らをスチュアートのいうように“自由な勤労者たち”に転化させ、他の諸部門で自由に搾取できるものとする」(同、1374ページ)。

この『経済学批判要綱』における「農業＝もっとも根源的な生産過程」とそれにつづくマルクスの農業＝基礎産業論は、人間労働における必要労働と剰余労働というもっとも基礎的な範疇にもとづくものであるがゆえに、もっとも理論的に首尾一貫したアグリカルチュラル・ファンダメンタリズム (agricultural fundamentalism) を表明しているといってもよいであろう<sup>4)</sup>。そしてこのマルクスのアグリカルチュラル・ファンダメンタリズムは、また——桜井豊

4) 池本廣希氏は前掲『増補改訂 生命系の経済学を求めて——もうひとつの環境経済論』において、マルクス経済学であろうと近代経済学であろうと、ともに学問的限界を迎えているがゆえに「広義の経済＝経済学」＝「生命系の経済学」を構築することが求められているという玉野井芳郎のスタンスを受け継ぎ、その研究作業の一環として「生命系の経済学に関する重農主義的見解」のフォローをおこなっている。そのなかで、池本氏はアダム・スミスの『諸国民と富』の以下のセンテンスを引用して、スミスを「生命系の経済学の創始者」とみなしている。

『生活資料は、事物の性格上、便益品やぜいたく品に先だつものであるから、前者を調達する産業は、必然的に後者に奉仕する産業に先だたなければならない。それゆえ、生活資料を提供する農村の耕作や改良は、必然的に、便益やぜいたく的手段しか提供しない都会の拡大に先だたなければならない』(大内兵衛・松川七郎訳、岩波書店、1969年、584ページ)。『それゆえ、事物の自然的運行によれば、あらゆる発展的な社会の資本の大部分は、まず第一に農業にふりむけられ、つぎに製造業にふりむけられる』(同、588ページ)。ここにA・スミスの、生命活動を第一義に据える農業を重視し、そこに自然と生き物との共生の原理を読むことができるだろう。彼の業績は『経済学の創始者』にとどまらず、『生命系の経済学の創始者』としても評価できるのではなかろうか(99-100ページ)。

しかし、スミスのこの資本投下の自然的順序論をもってスミスを「生命系の経済学の創始者」とすることができるならば、農業を「もっとも根源的な生産過程」と把握するアグリカルチュラル・ファンダメンタリストのマルクスは、いっそう「生命系の経済学の創始者」と呼ぶのがふさわしいとしなければならないであろう。

ここで一言付け加えておくと、池本氏が、マルクス、エンゲルスにも「生命系に関する重農主義的見解」がみられるとして、マルクスの『資本論』第Ⅰ部第13章第10節「大工業と農業」、同第Ⅲ部第47章「資本主義的地代の創世記」の論述、エンゲルスの『反デューリング論』における「都市と農村の融合」についての論述を評価されているのは(100-102ページ)、氏の学問的公平性を示すものとして了としうるが、他方で『資本論』第Ⅰ部第8章5節「標準労働日のための闘争」、同第Ⅰ部第13章第10節「大工業と農業」などからの引用をおこなっているが、マルクスは「労働力＝人間の搾取」

氏は古典的根拠となる『要綱』のこの重要な箇所を見落とされているのでやや説得力を弱めているところではあるが——氏が強調してやまない「農業が国民経済の基礎である」という氏のいわゆる「農業基礎論」を理論的に裏打ちするものともなっている。この点にかかわって桜井氏は『経済再構築と農業基礎論』（農文協，1977年）においてマルクス以後のマルクス経済学について、以下のように述べている。

「マルクス経済学についていえば、マルクスはやはり商品経済の世界を想定して、生産力の高さを基準に経済の変動（失業や恐慌）を考えた。農業基礎論を自己の理論体系にもつが、大工業の重視＝工業化社会の基本原理である経済的効率主義の観点が大きく貫かれている。しかも、マルクスなきあとのマルクス経済学においては農業基礎という視点が概して見失われ、工

---

＝「人間による人間の搾取」のみを攻撃したとしてマルクスの限界性を語っているのはいかなるものであろうか。

「資本主義経済のシステムは『いのちを大切にする社会システム』をつくるどころか、その否定に向かう。なぜなら、資本主義のもとでの『自然と人間』の物質代謝は、その過程のなかで資本が膨張力を発揮すればするほど、『いのちの再生産の二大要素』である労働力と地力を搾取・収奪するからである。

この点については次のK・マルクスの指摘が当を得ている。『資本は、富の二つの本源的形成者である労働力と土地とを自分に合体することによって、一つの膨張力を獲得する』（『資本論』『マルクス・エンゲルス全集』23b，大月書店，1973年，788ページ）。それは、『労働力の一日の可能な限りの最大の支出が、たとえそれがどんなに不健康で無理で苦痛であろうとも……資本が関心をもつのは、ただただ、一労働日に流動化されうる労働力の最大限だけである。資本が労働力の寿命の短縮によってこの目標に達するのは、ちょうど、貧乏な農業者が土地の豊度の略奪によって収穫の増大に成功するようなものである』（同，23a，347ページ）。『資本主義的農業のどんな進歩も、ただ労働者から略奪するための技術の進歩であるだけではなく、同時に土地から略奪するための技術の進歩でもあり、一定期間の土地の豊度を高めるためのどんな進歩も、同時にこの豊度の不断の源泉を破壊することの進歩である。……それゆえ、資本主義的生産は、ただ、同時にいっさいの富の源泉を、土地をも労働者をも破壊することによってのみ、社会的生産過程の技術と結合とを発展させるのである』（同，23a，657ページ）

ここまで述べれば、富の源泉は労働力と地力にあることがはっきりするだろう。資本主義経済システムはその両者を搾取・収奪する。K・マルクスは労働力＝人間の搾取を攻撃したが、われわれはそこにとどまらず、地力＝自然の収奪をも攻撃しなければならないのである。[……]

われわれは、資本の延命に手を貸すのではなく、われわれ自身のいのちと健康を、また他の生き物と共生可能な生命系の世界の確立のためにも、マルクスの課題であった人間による人間の搾取の訴えに止まらず、人間による自然の搾取を攻撃しなければならないのである」（175-177ページ）。

池本氏自身の引用が示しているように『資本論』第Ⅰ部第8章第5節「標準労働日のための闘争」の一節、同第13章第10節の「大工業と農業」の一節とも、「労働力＝人間の搾取」＝「人間による人間の搾取」を攻撃するにとどまらず、「地力＝自然の収奪」＝「人間による自然の搾取」をも攻撃していることは判然としている。にもかかわらず池本氏がマルクスは「労働力＝人間の搾取」＝「人間による人間の搾取」を攻撃するにとどまっているというのは、最初の出発点——マルクス経済学であろうと近代経済学であろうと、ともに学問的限界を迎えているという玉野井芳郎のスタンスの継承からくる心眼の曇りというべきであらうか。

業化主義に大きく傾いていった。一国の産業の基礎をなす産業のことを示す基礎産業・基幹産業 (key industry) の理解では、『農業が国民経済の基礎である』ことがわからず、現在で示せば、鉄鋼業、石炭・電力・石油などのエネルギー産業、船舶・陸運車両、産業機械・工作機などの機械工業、アンモニア・ソーダなどの主要化学工業のように、主として重要生産財の生産にあたる主導部門 (リード産業) である重・化学工業をさす傾向が濃い (以上のほかに、鉄道・海運などの主要運輸産業を含める場合もある)。そうであれば、経済の再建のためには、このベース部門 (じつはリード部門) の重点的拡充強化が政策的に何よりもまず強調されているのである (経済発展の各種の段階で、じつは伸びる産業が規定され、変化する) (187ページ)。

ここで桜井氏は農業基礎論でいう「基礎」と世上一般でいう「リード産業」とは異なる次元にあるという認識、およびマルクスは「農業基礎論を自己の理論体系にもつ」という指摘は適切な理解というべきであるが、マルクスにあっても「経済的効率主義が大きく貫かれている」といいきっているのは評価の分かれるところであろう。

## 2) 農業の一般的本質をどう捉えるか

### ① 「農」=農業生産の本質をめぐって

これまでの経済学・農業経済学においても農業、厳密には「農」=農業生産の一般的本質——農業の歴史貫通的な素材規定についていまなお定説がみられず、その正確な把握がなされているとはとうていいえないように思えるので、その欠を補うためにも、このさいやや詳しく検討しておこう。

そこでまず従来の農業経済学において農業の歴史貫通的本質がいかに把握されていたかをまずマルクス経済学系統の代表的論者によってみておこう。

戦前、史的唯物論の立場から農業生産の本質を本格的に問題とし、その本質を確定しようとした第一人者はダヴィッドである。ダヴィッドは『社会主義と農業 第1巻 経営問題』(1903年)の第二章「有機的生産と機械的生産の本質的相違」においてこの問題を論じている。すなわち、その第二節「農業的生産過程の特殊的本質」の「一 労働用具及び労働対象についてのマルクスの定義は農業にあてはまらない」においてマルクスの「労働過程」論を、農業とのかわりにおいてつぎのように批判する。

「一般労働行程を理論的に分析する場合においても、あるいは生産行程が協業、分業および近代の作業機および動力機などの影響によりてこうむるその形態の変化を徹底的に記述する場合においてもマルクスによって農業的生産過程をその特殊なる特徴において捉えることは試みられなかった。この場合、マルクスは暗黙の間に農業と工業とにおける生産行程は本質的に同一であり、したがって、工業生産の分析によって発見せられたところの、小経営が大経営に至る進化の傾向は農業的の財貨生産に対してもあてはまるものである、という前提から出発した」(東畑精一訳「ダヴィッド『有機的生産と機械的生産』、『農業経済研究』第1巻第1号、1925年、183ページ)



ジ。東畑氏の訳出は1922年の第2版＝改訂増補版によっている。ちなみに戦前の訳書・論著については、本文との整合上、用語の表現を新辞体に改めている）。

そして工業的生産過程と農業的生産過程とが同一視されえないとすれば、農業の場合は労働用具に関しても「その機械的・物理的・化学的性質」だけでなく「その他にさらに、否、おそらくはまず第一に、生理的特質なるものを観察するの要がある」（184-185ページ）。「まことに農業は、自己の生命の利害心を有しかつ独立したる活動能力を有する労働用具を利用するものである」（同）とその特殊性を検出する。

つづく「二 工業的生産過程は機械的であり、農業的生産過程は有機的である」という節において、ダヴィッドはさらに一步進めて「農業的生産は一つの有機的行程」であるがゆえに労働においても「農業労働はたんに植物的、動物的生産過程の準備的補助労働であるか、もしくは伴奏的補助労働であるという事情から、その生産領域における若干の根本的特異性が生ずる」（187ページ）という。

ダヴィッドの『社会主義と農業』については、レーニンが『農業問題と「マルクス批判家」』において「農業問題における修正主義の主要著作」（『レーニン全集』第4版第13巻、165ページ）と位置づけ、その「大経営に対する小経営の優越論」は「問題の社会的・経済的側面」を「絶望的に理解していない」と批判されている。それでもダヴィッドの上記の農業生産の本質論は、マルクスの労働過程論の不備を補足するものと認められ、いわゆるソ連型社会主義の崩壊後、むしろ先駆的業績として再評価を受けるにいたっている。だが、マルクスは、本当に農業生産の本質規定を与えていないといってよいものであろうか。それこそがここでの問題でもある。

他方、マルクス主義的農業経済学をはじめて一個の理論体系をもつものとして本格的に論述したリャシチェンコは、『農業経済学』（原著は『農業社会経済学』1930年、直井武夫訳、ナウカ社版。上巻の初版は『マルクス主義農業経済学』のタイトルで1932年に南北書院発行。ナウカ社版は再版。本文ページは初版、再版とも同じ。上巻、1934年）は「農業社会経済学」としての農業経済学の「社会的内容」に関して「われわれが農業における社会的諸関係の本質と特殊性とを、その一般的な社会経済的内容および発展と比較して解明しようと欲するかぎり、われわれは土地および農業の基礎的生産手段としての土地およびその所有という経済的範疇をめぐって形成せられる諸関係の解明に従わねばならぬ」（上巻、15ページ）とする。そして「第8章 農業経済学における資本の問題」の「第3節 農業の生産的＝技術的特殊性」において、農業について、以下のような理解を提示している。

「国民経済の一生産部門としての農業は、植物および動物の生産物を獲得しこれらを最初に加工することを目的とする全系列の諸生産の特殊の複雑な複合体である。農業の生産物はその物質的・消費的本質からいえば、きわめて複雑な化学的構成ともっとも複雑な分子構造とを有する有機物、すなわち含水炭素、蛋白質、脂肪である。これらの複雑な有機物を構成している材料は、直接に水および土地から得られる化学的元素およびそのもっとも単純な化合物、すな

わち、酸素、窒素、炭酸、水、カリ、カルシウムその他の化合物および塩である。だが、農業生産物の目的たる複雑な有機物は、いままでのところこれらの単純な化学的元素から得られるのではないから、それらは工場的、化学的もしくは機械的方法によっては獲得されない。それらは生物学的過程によって、しかも生産者によって勝手に封鎖された生物学的過程（生物学的基礎にたつ純工業的過程の若干の部門—ビール醸造、葡萄酒醸造およびブランデー蒸留におけるがごとく）によってでなく、たんに人間によって規制されるところの自由に進行する生物学的過程によってえられるのである」（581-582ページ）。

つぎに農業経済学・農業経営学が欧米のなかでももっとも理論的に攻究されてきた伝統をもつドイツの学者・研究者たちの関係する説述およびわが国の主要な学者・研究者の説述を挙示しておこう。

まずアルブレヒト・テーマからみると、主著『合理的農業の原理』において、つぎのように農業が定義づけられている。

「農業は、植物的および動物の物財の生産（時としてはまたさらに加工）によって利益を収め、または貨幣を獲得することを目的とする営業である」（Albrecht thaer, *Grundsätze der rationellen Landwirthschaft*, Neue Ausgabe, 1880, S.1.）

つぎにゴルツについてみると、その『農業経営学総覧』では、農業について、こう規定している。

「農業は土地のうちに含有されているとともに土地のうえに作用する自然諸力を利用して経済財、とりわけ一般的にいて人間の食料と嗜好品、ならびに衣料産業を第一位とする各種の工業原料を産出する営業である」（von der Goltz, *Handbuch der landw. Betriebslehre*, 4. Aufl.S.1.）

クルチモウスキーは『改訂 農学原論』（*Philosophie der Landwirtschaftslehre*. Stuttgart, 1919. 橋本傳左衛門訳、地球出版、1954年）において「事業としての農業」と区別される「自然現象としての農業」について「農業＝栽培植物・動物との共棲<sup>シンビオス</sup>」論を展開している。

「農業はたんに事業であるばかりでなく、同時にまた一つの自然現象である。すなわち農業はまた、人間と栽培植物、および家畜との共棲（Symbiose）である、とみることができるのである〔……〕。

ド・バリーの唱えだした共棲の概念は、今日、自然科学者間に一般に承認されている（De Bary『共棲現象』*Die Erscheinung der Symbiose, Ein Vortrag*. Strassburg 1879.）。共棲とは、異種の生物がおのおのその生活を営むにあたって互いに助け合うところの一種の共同生活である。〔……〕植物学者フランク（Frank『植物学教科書』第1巻 *Lehrbuch der Botanik*, I. Bd. Leipzig bei Engelmann, 1892. 255頁以下）は共棲を分けて接棲的共棲と離棲的共棲との二種とした。前者は、共棲生物たる各個の生物が空間的にも互いに抱合して生を営むものをいい、離性的共棲とは、共棲生物が普通の場合、分離して生を営むものをいうのである。地衣な

どの例は、接榊的共榊である。農業はまた、われわれのみるところでは、離榊的共榊の部に属するのである」(62-65ページ)。

わが国で農業の一般的本質——農業の歴史貫通的規定を早期にあって系統的に検討したものに、新渡戸稲造『農業本論』(初版1898年、増訂版1908年。のち、近藤康男編『明治大正農政経済名著集 7』、農文協、1976年に再録。引用は農文協版)が挙げられる。新渡戸は本著の「第一章 農の定義」において、「第一項 農という文字の解釈」で日本語、中国語、ギリシャ語、ラテン語、ドイツ語、英語などにおける農の字義解釈をおこなったのち、「第二項 農業の定義」において、農についての三つの定義——(一)「食料供給を直ちに農とする説」、(二)「生産作用を農と同視するの説」、(三)「農を営利的職業とするの説」の長短を明らかにし、結論として、(二)の「生産作用を農と同視するの説」を採り、「本章に列举せる農の定義のうち、第二種即ちテア氏、もしくは佐藤信淵翁の説のごときをもつてもっとも当を得たるものとす」(80ページ)としている。

ちなみにテア氏の説とは『農は地中よりもっとも高価なる有機的生産物を得るの術なり』(74ページ)とするもので、佐藤信淵翁の説とは『「草木の繁庶なる群品の中より、日用にもっとも緊要なるものを選び、これを植えこれを作りて、よく生熟せしめ、採り収めてもって人生の需に供するを耕農の業とす」〔『経済要録』巻4〕』(75ページ)と説くものである。こうした検討ののち、「第二章 農学の範囲」の「農学の主眼」の節において「農学と植物学の分界」という視角から「農」について新渡戸は自己の積極的定義を「農は、ただ、植物の群中にて吾人に有益なる部分のみを選集して、人工的にその繁茂を計り、その収穫の豊穡ならんことを期するものなり」(85ページ)と表現している。

なお、農の固有の定義と「農＝営利的職業」説との関連について、日本語の「農」と「農業」を比定して、つぎのようにいう。

「幸い哉、本邦においては『農』という漠たる語の流通するかたわらに、『農業』という成語の存するあれば、営利的概念を表示せんと欲せば後者を用い、前者はもっぱら広意を保たしめて、その義は依然漠乎たらしむるこそ、邦語用法の妙なれ」(78ページ)。

農の定義について注目すべき見解を提示している論者に柳田国男がいる。柳田は『農政学』(1902年)において、つぎのようにいう。

「農の定義は古来学者の説区々なりといえども、予が言ずる所をもつてすれば、農が他の種の生産行為と異なる所以は、その人類の力をもって天然物の増進を図るという点にあり。すなわち生物発育繁殖の天然の法則を利用してこれによりて人の欲望を充たさんとする点にあり。さればたとえ化育の原動力は依然として天然に属するも、これを導きこれを選択して自己の用に供せんとする人の意思が発動するに及びては、すなわち農という人の行為となるなり」(『柳田国男全集』第1巻、筑摩書房、1999年、201ページ)

なお、河上肇の見解を『日本農政学』(同文館、再版、1910年)によってみておくと、以下の

ごとくである。

「農業の何物たるやを知らんがためには、まず農行為（農）の何物たるやを明らかにせざるべからず。しからは農行為とは何ぞや。いわく、木材以外の植物性原料および動物性原料を育成するをもって目的とするの経済行為、すなわちこれなり。〔……〕農行為の觀念すでに明らかなり。ここにおいてか始めて農業の觀念を明らかにするを得べし。農業とは何ぞや。いわく、（多数の）農行為及びこれに付随せる（各種の）経済行為が相集まって一つの経済を成すときこれを農業という。換言せば、（多数の）農行為及びこれに付随せる（各種の）経済行為が一定の秩序のもとに統一されたる一体をなすとき、ここに始めて農業ありというなり。さらに換言せば、農業とは農行為をもって主たる組成分子となせる一つの経済なり」（近藤康男編、明治大正農政経済学名著集6、農文協、1977年、164、167-168ページ）。

それでは最後に、わが国における農学・農業経済学の先覚でヨーロッパの農学者・農業経済学者の「農業の定義」にもっとも包括的な検討を加えて、自らの定義を与えている横井時敬の農業本質規定をみておこう。横井は『農業と農学』（1917年、大日本農会編纂『横井博士全集』第3巻、1925年）の「前編 農業」「第一章 農の定義」において農業を以下のように規定している。「農業は耕種また、これと養蓄とを兼ね用いて貨殖をはかるの業なり」（『全集』第3巻、219ページ）。

横井のこの定義は、横井が「千歳不磨の大著」（243ページ）というテーアの「合理的農業」の定義の線にしたがうものであるが、その後の『農業経済学』（1924年、宝文館）においては、『農業と農学』における定義を分解して「狭義」と「広義」にわけて捉えるというふうに精緻化されている。すなわち第一部「総論」第三章「農業」で、以下のようにいわれている。

「農業とは狭義に従えばたんに耕種および養蓄の術を指示するにすぎず。すなわち栽培の術は農業なり。しかるに国民経済が発達するに従いて農業また自然経済より交換経済に移り、ついに他の商工業と等しく、一種の貨殖の業と見做さるるに至り、進んではついに近年に及び、欧州諸国における大経営の如きは全くの一つの企業たるの状となれり。されば少くも現状における農業は耕種・養蓄の上に立ちて貨殖をはかるのを業となすべく、たんに生産の技術のみを指示するにすぎざる場合には、とくに農の術というを穏当なりとす」（11ページ）。

戦後日本においては農業経済学の教本・テキストは数多くあるが、ここでは、日本で初めての「原論」の本格的なテキストで、かつ広く流布されてきた柏祐賢氏の『農学原論』（養賢堂、1962年）をみておこう。柏氏は、「農業の本質」をつぎのように規定する。

「農業生産というのは、無機的な物を作るのではなく、コメやムギのような植物的のものにせよ、また牛やトリのような動物的のものにせよ、ともかく有機的生命をもつものを作り出すことである。しかも単にそれを作り出しさえすれば農業であるというわけには行かない。そこには合理的経済的に獲得するという配慮がある。農業とは、したがって有機的生命体の経済的な獲得という人間の目的的な営為の秩序あるいは体系に外ならない。それは人間の営みであ

り、人間社会の営みの体系である。目的的に立ちたらく人間の営為の秩序あるいは営為の体系である」(125ページ)。

この規定は、テア、ゴルツの規定と同一線上にあるものであるが、柏氏の強調点は「農業は、人間の目的的な営為であり、決して、単に『在る』自然ではない」(同)というところにある。したがってクルチモウスキーの「農業＝人間と栽培植物・動物との共棲」論にたち、これを一步進めて農業を「生態学的な ecological 現象」「農生態的な agroecological ものと観念する」(128ページ) 見解、たとえば盛永俊太郎氏の見解—「『人は自然に反することなく、自然と共に働く事を学ばねばならぬ』との格言は真に意味が深いとする説に同調し(『農学考』、養賢堂、1951年、62ページ)、『農はもと人類各人の生業であったが、人類社会にエネルギーと物質保存の為の協力が次第に発達するにつれ、農は一部の人の手に委ねられて、人類社会なる超有機体が、この一幹を通じて作物乃至は家畜と共生するに至った。この時、この共生遂行の必要から、新に介入したのが経済の理念であって、経済も亦広義生物界の一自然現象である』とみなし『農学が広義の生物生態学である』(同63ページ)とする見解に対して、「われわれは自然の生命力展開の過程的秩序を人間の目的的な力の展開の秩序に没入させて考えるのであるが、この人たちは、むしろ逆に人間の目的的な力の展開の秩序を自然の生命力展開の過程的秩序の拡がりの中に没入させて考えてしまう」(128-129ページ)と批判することになる。

これに対し坂本慶一氏は、同氏編著『人間にとって農業とは』(学陽書房、1989年)において柏氏とは対蹠的に生態系・生命系を重視する農業の規定に与えている。すなわち第1章「人間にとって農業とは何か」において、こう、いわれている。

「農業とは、地球上の生態系(ecosystem)を基礎として成り立つ生命系(living system)を構成する特定の生物の利用、育成をとおして、人間の『生』の実現に不可欠の物質・情報を獲得するための人間の主体的・計画的な営みである」(3ページ)。ちなみに「ここでの人間の『生』(life, leben, vie)とは、生命・生活・人生あるいは、いのち・くらし・生き方の全体を意味する」(2ページ)とされている。

そのご、柏、坂本両氏の対蹠的な農業規定を結合しようとする見地が現われてくる。祖田修氏は『農学原論』(岩波書店、2000年)において、柏氏の規定を「経済価値」の実現に主眼をおく「生産の農学」、坂本氏の規定を「生態環境価値」、「生活価値(社会的・文化的価値)」の追求を目的とする「生の農学」と名づけ、「経済価値」、「生態環境価値」、「生活価値」の三つを「総合的価値」とみて、総合的価値の実現と価値目標とする農業規定を提示している。

「私は、農業の定義を『地域資源を保全・活用して、人間に有用な生物を管理・育成し、それを通して経済価値、生態環境価値、生活価値を調和的に実現しようとする人間の目的的・社会的営為である』としたい。その最も高い実現可能性を、『地域』という場に見ているのである」(51ページ)。

とはいえ祖田氏にあっても「経済的価値」、「生態環境価値」、「生活価値」の三つの価値の理

論的な相互関連、これら三つの価値のうちいずれがもっとも基底的な価値なのかは明示されていない。それでも祖田氏が氏の「農学」を「生命系の総合農学」として称していることからすれば「生態環境価値」を「基底価値」としているかのようである。

以上、ドイツおよび日本の学者・研究者の農業ないし農業生産の本質把握の態様をみてきたが、それらの規定のうちにあって、その視座において自然に対する人間の能動性・人為性に力点をおく見地と自然への人間の依存性・被制約性を重視する見地との二様の把握があることが知られる。だが、それらの二様の把握のいずれにおいても、植物・動物という有機的生命体が土地を媒介としておこなう事柄そのものの実質は何かという核心については明確に規定されていない憾みがある。

とはいえわが国で、土地を媒介として実際になされている事柄の実質に着眼して農業の一般的本質規定を与えようとしているとみられるものに井野隆一／田代洋一『農業問題入門』（大月書店、1992年）がある。そこではマルクスの「人間と自然との物質代謝」を「自然界の動物と植物の物質代謝の一環に人間がわりこみ、人間が自然に積極的に働きかけつつ、それを通じてみずからの能力を高めてゆく過程」（3ページ）をとらえ、そのうえにたって「農業とは、人類が最初にとりくんだ労働であり、『人間と自然との物質代謝』を通じる人間能力の発達の端緒をなすもの」（4ページ）と規定している。この井野・田代氏の規定に関していえば、「人間と自然との物質代謝」視角からのアプローチは正当であり、たしかに農業も「人間と自然との物質代謝の一環」であるから、上記のような過程として捉えることは間違いではない。だがそうだとすると、この規定は「人間と自然との物質代謝」の過程のうちに農業を埋没させている嫌いがあり、そうであるがゆえに、かえって農業の固有の本質——一般的・内容的特質を捉えそこなっているといわざるをえない規定になっているといえよう。

## ② 農業＝「生化学物質代謝」論

それでは農業の技術的生産過程としての本質——一般的・内容的特質はどこに求めるべきであろうか。

この点を明らかにしているとみられるのは、『経済学批判要綱』の「資本に関する章」の〔労働価値と価値増殖過程〕において、フィジオクラット（重農主義者）の農業＝生産的労働論と関係させて労働過程の観点から農業を規定している箇所である。すなわちマルクスは、重農主義者が「形態をまったく見落として、単純な生産過程だけをみている」欠陥を正当に指摘しつつも、農業をまず「労働によって利用され管理される自然力」（*der Naturkraft, die von der Arbeit benutzt und geleitet*）（『草稿集』①、403ページ）をとらえ、農業だけが唯一、剰余労働をつくりだす労働という意味での生産的労働として現われる所以を説明したのち、農業および牧畜についてさらに厳密な内容規定を与えている。

「要するに、人間の労働は、剰余〔Surplus〕を手に入れるためには、すなわち同じ自然物質を使用上無価値な形態から価値ある形態に転化させるためには、〔農業においては〕ただ化学

的物質代謝 (chemischen Stoffwechsel) を管理し (leiten), 部分的には力学的にもこれを促進し (befördern) さえすればよい。また (牧畜 [においては]) 生命の再生産そのものを管理し, 促進するだけでよいのである。それゆえ一般的富の真の姿態とは, 土地の生産物 (穀物, 家畜, 原料) の余剰のことである。したがって経済的にみれば, 地代 [Rente] だけが富の形態である」(同, 404ページ)。

すなわち農業とは, その素材的規定——具体的・有用労働の側面からみれば「化学的物質代謝を管理し, 部分的には力学的手段でもって, その化学的物質代謝を促進する」生産過程であるものとしてとらえられている<sup>5) 6)</sup>。

そこで, この「化学的物質代謝」とはどういうものかが問われるが, それは, さしあたっては, この引用部分の先行する一文——「ひとりでに自然に見い出される生産物, すなわち空気, 水, 土, 光の基本要素, さらにまた肥料その他の形で供給される諸物質のなかで, 種子はふたび穀物などとして倍加された物量で余剰を生み出す」(同上) という過程を念頭においたものであり, 農業はこのような種子の生育にかかわる化学的物質代謝を管理し促進するものとされているのである。

『要綱』には農業を化学的物質代謝と捉える見地はこれ以外にもみられる。たとえば, 同章の [剰余価値および利潤についての諸学説] においても重農主義者の学説にたち帰りつつ, 「大地」を「天然の機械」とみなし「その化学的等々の作用においてそれ自身すでに一つの機械である」とのべている。

「農業では, 大地がその化学的等々の作用においてそれ自身すでに一つの機械である。この機械は直接的労働をより生産的にし, したがってまたより早くから剰余を与える。なぜなら, ここでは, より早くから機械, つまり天然の機械を使って労働が行なわれるからである。これ

5) これまでの『経済学批判要綱』研究, たとえば, 向井公敏『『経済学批判要綱』における人間と自然』(講座マルクス経済学 第7巻 コメンタール『経済学批判要綱』(下), 日本評論社, 1974年), 野田公夫「農業・環境問題とマルクス—農業理論再構成のために—」(中村 哲編著『『経済学批判要綱』における歴史と理論』, 青木書店, 2001年)においても, マルクスの「化学的物質代謝」概念への止目はみられない。

また椎名重明氏にあっても『マルクス・カテゴリー事典』(青木書店, 1998年), 『新マルクス学事典』(弘文堂, 2000年)の双方において「農業」の項を執筆されているが, マルクスの「農業＝化学的物質代謝制御論」にはふれられていない。

6) マルクスは農業を化学的物質代謝ととらえる見地をいかに獲得したのであろうか。マルクスは『経済学批判要綱』執筆に先だって1850年代前半, いわゆる『ロンドンノート』を作成したが, その一環として, 1851年7月, リービヒの『有機化学の農業および生理学への適用』(第4版, 1842年)を読み, 抜粋をおこなっている。この《リービヒノート》(MEGA, IV/9, S.172-213)には, マルクスが農業を化学的物質代謝の制御とみなすのにあずかったと思われる, つぎのような記述が採録されている。

「化学の原理にもとづく植物が土壌から取り去った物質と土壌に肥料として返す物質についての知識は, いままで農業において話題にならなかった」(S.205)。「その償還がどのような形態であれ, 排

が、重農主義者たちの学説のただ一つ正しい基礎である」(『草稿集』②, 300ページ)。

さらに同章「果実をもたらすものとしての資本」においては、不要資本の充用上の節約と関連してより多くの剰余労働・剰余価値をもたす諸契機を問題にした箇所においても、農業を「化学的な過程が素材を増加させるところ」と捉えている。

「次の場合を区別しなければならない。(1) 労働(すなわち労働の強度、速度)の増加が、原料ないし労働用具への前貸の増加を必要としない場合[……。]。資本家は、対象化された労働のより小さな部分を同じ分量の生きた労働と交換する、言い換えれば、同じ分量の対象化された労働をより多くの分量の生きた労働と交換するのである。このことが可能なのは抽出産業の場合だけであって、製造工業の場合には、原料の節約が行なわれるかぎりにおいてそれが可能である。さらに、化学的な過程が素材を増加させるところ、つまり農業でも可能であり、運輸業の場合にも可能である」(同②, 595-596ページ)。

ところで、農業に関して、その化学的過程を重視してその本質規定ないし性格規定をおこなっているのは一人マルクスに限られない。たとえば新渡戸稲造は、前出のつとに博覧多識の声価を得ている『農業本論』において「第4章 農業の分類」にさいして「施肥の程度による類別法」として「フランスの農学者にして政治家たるガスパラン(Gasparin)氏が、施肥作業

---

出物の形態であれ、灰分の形態であれ、骨粉の形態であれ、ほとんど関わりなく、土壌は、それから取り去られたものをふたたび十分な量でもって保全されなければならないということは、農耕の原理とみなされなければならない。ひとが耕地に化学工場で作られた水性ガス(珪酸カリ)の溶液、燃焼された藁の灰分、磷酸塩を施肥する時代もやってくるであろう」(S.210)。

本文引用中の「農業＝化学的物質代謝制御」という規定の“化学的(chemishen)”は「後から書き加えられている」(『草稿集』①, 407ページ。異文注18)。マルクスがこの書き加えをおこなったさい、上記にみた諸記述が念頭にあったといつてよいように思われる。

付言すると、福富正実氏は、刺激的な問題提起に満ちた著書『経済学と自然哲学』(1989年、世界書院)の第二章「2 マルクスの地代論研究とリービヒ」においてつぎのように述べている。「1861年-1863年の『経済学批判』草稿においては(とくに、「剰余価値学説史」においては)リービヒについての言及はまったくみうけられないのであるから、あきらかに、1862年6月-8月ころに到達された彼自身の地代論研究の《第二の新しい水準》のもとにおいて執筆された1863年-1865年の『資本論』準備草稿のこの《地代にかんする論述》においてこそはじめて、マルクスは、『地代にかんする僕の理論的な研究』を『確証』＝肉付けするためにリービヒの自然科学的研究を本格的に検討したものと考えられる。いいかえるならば、「剰余価値学説史」をもふくむ1861年-1863年の「経済学批判」草稿の段階においては、マルクスは1851年1月に到達された彼自身の地代論研究の《第一の新しい水準》における旧来の視点のもとにおいてさえも『いわばイギリスのリービヒ』であるジョーンストンの著書は地代論研究にとって『いろいろと興味ある記述』をふくんでいるとすでにみていたにもかかわらず、先行する1850年代末-1860年代初頭のほかならぬリービヒの自然科学的研究は、マルクスの地代論研究の展開の度合と対応してマルクスの文献収集の視野にまだ入っていなかったのである」(167ページ)。だが、文献考証としては、ロンドンノートにおいてリービヒの『有機化学の農業および生理学への適用』(第4版、1842年)について抜粋ノートを作成していることからすれば「リービヒの自然科学的研究は(……)マルクスの文献収集の視野にはまだはいっていなかった」という記述は改訂の要がある。



を標準としたる一説」(168ページ)を紹介している。いま新渡辺の紹介を挙示しておく、以下のように述べられる。

「ガスパラン氏思えらく、農業の真髓とも称すべきは肥料を施すことなり。されば、その程度の如何によりてよく農業の優劣、盛衰を判断しえべしと。しかして、氏は大体において三期ありと観察し、每期特殊の名称を付して、左の如く別てり。

一、物理的農業 (Culture physique) この種に属するものは、農業とはいえど、人力を用ひて耕種栽培することほとんどなし。人の労働は、主として天然産物を採取するに存し、農業の主力は一に自然の土地にあり。ゆえにこの時期における農業は、人工も化学的作用も、これに加わることはなほだ軽少なりとす。

二、人工農業 (Culture androphysique) 前期の状態、やや進歩し自然にのみ<sup>らいき</sup>頼倚するも十分の満足を得るあたわざるにいたり、労力の分量を増加したるものなり。しかれどこの時期にありてもなほ肥料の使用についてはほとんど知ることなく、化学的作用はきわめて微弱なりとす。ゆえに氏はこの時期における農業を人工物理的農業と呼べり。

三、化学的農業 (Culture androctique) 自然そのままの土地にいかに労力を加えらるとも、栄養分の供給なくんばとうてい満足なる収得を得ざること言をまたず。ここにおいてか、はじめて人工の肥料を施し化学的作用は著しくその緊要度を加えるにいたれり。これ氏が人工化学的農業と命名せる所以なり。しかしてこの時期はさらに之を二期に分つことを得べし」(168-169ページ)。

そしてこの「三」の「化学的農業」の二つの期—「(い) 肥力自給農業 (Culture autositique) —わが国における「手間肥え」のみを用いる時期と「(ろ) 肥力購入農業 (Culture hétérositique)」—「我が所謂『金肥』はこの時期に必要なものなり」の期に分けて説明を与えている。

そして、この所説について、新渡戸は、こう評価する。「ガスパラン氏のこの説たるや、さらに奇抜なるものなく別に学者の思慮を煩わすに足らざれども、面白き術語を撰みて、簡單一言のもとによく事実を表示せるもの、また大いに採るべきなり」(169ページ)。

なお、新渡戸は『農業本論』の「第10章 農業の貴重なる所以」において自ら農業＝「化学的作用」論を述べている。

「穀物を産するにつきて、土地の營為する作用は、第一、植物の滋養分を供給すること、第二、植物にその支持たる面積を与うることなり。滋養を給することは、化学的作用に頼りてなされ、その増減損益は一定度まで肥料等によりて影響し得らるべしといえども、面積を与うことは物理的にして、人工をもって如何ともすべからず。かつ土地の植物滋長力は、肥料を施すによりて増減することも、また自然の制限ありて、一定度を踰ゆべからず」(458ページ)。

ガスパランの「化学的農業」論は、農業発達史の歴史的時期区分の一つとして措定されているが、マルクスの農業＝「化学的物質代謝」論は農業の歴史貫通的な本質規定として指定され

ている。ガスパランの、この三つの時期区分も歴史過程の荒削りな区分としてはなりたつとしても、ガスパランのいう「物理的農業」の時期においても「人工農業」の時期においても、物質代謝という観点からみれば「化学的過程」のほうが中心的役割をはたしていることは明瞭であるから、マルクスの規定のほうが農業の根底を衝いているといえることができる。そしてこの断面において、ガスパランの「化学的農業」論より新渡戸の農業＝「化学的作用」論のほうが、マルクスの農業＝「化学的物質代謝」論に相応するものがあるといえよう。

さて、農業においては化学的過程だけでなく力学的過程、さらに有機的過程が付け加わる。マルクスは、それゆえに農業は「独自の種類の生産様式」——技術的・生産様式であるとみなしている。

「資本は年々、さまざまな変化する部分のかたちで、つまり原料として、生産物として、また生産手段として、一言でいえば、固定資本および流動資本として再生産される〔……〕。農業では、種子、肥料、家畜等々は、原料とみなすことも用具材 [*matières instrumentales*] とみなすこともできる。農業は独自の種類の [*sui generis*] 生産様式をなしている。なぜなら、力学的ならびに化学的過程に有機的過程が付け加わるからであり、また、たんに自然の再生産過程が制御され [*controllirt*]、管理される [*dirgirt*] にすぎないからである」(『草稿集②, 522-523ページ)<sup>7) 8)</sup>。

7) 農業で問題になるのがたんなる化学的物質代謝ではなく生化学的ないし有機化学的な化学的物質代謝であることは、マルクスも承知していたことであって、この点は同じ『経済学批判要綱』のⅢ「資本に関する章」「果実をもたらすものとしての資本利子。利潤。(生産費用、等々)」において利潤率の傾向的低下を収穫逡減の法則に求めたリカードを批判した以下の文章で明らかである。

「リカードウはそのように単純に剰余価値と利潤とをいっしょくたにするので、そして、必要労働に対する、すなわち労働能力の再生産によって必要とされる労働に対する剰余労働の割合が減少する場合にだけ剰余価値が恒常的に減少すること、傾向的に減少することができるが、しかしこのことは労働の生産力の減少を伴う場合にだけ可能であるので、そのためにリカードウは、労働の生産力は工業では資本の蓄積とともに増大するのにたいして、農業では減少するものと見なしている。彼は経済学から逃れ出て、有機化学 (*organische Chemie*) に逃げ込んでいるのである」(『草稿集』②, 565ページ)。

ちなみに、この当時の「有機化学」という概念の意味に関して川喜多愛郎氏は『近代医学の史的基盤』(岩波書店、1977年、下)の「第30章 生理学における化学的方法の発展」「2 リービッヒと『有機化学』」において、以下のように述べている。「現代のすぐれた生化学者の一人で同時に化学史家でもあるフロルカンが指摘しているように、リービッヒの時代において『有機化学』(*organische Chemie*)という概念は今日の慣用とやや異なつてむしろ語源的には同意語である今日の生理化学ないし生化学 (*Biochemie, biochemistry*) に近い意味をもっていた (Florkin, M.: *A history of biochemistry*. 1972. p.145)」(759ページ)。

8) この『経済学批判要綱』における農業の諸規定は、のちの『資本論』関連論稿においても採用されている。『1861-63年草稿』の「第三章 資本一般」「I 資本の生産過程」「1 貨幣の資本への転化」「γ 労働との交換。労働過程。価値増殖過程」のうちの「労働過程」では、「生理的過程そのものの制御」と呼ばれている。

それでは、終局において農業が「独自の種類の生産様式」である所以はどこにあるのであろうか。この点は『1961—63年草稿』中の『剰余価値学説史』（「5 剰余価値に関する諸学説」）における諸論述が示唆を与えてくれる。その一つは、「b 重農学派」のつぎの一節である。

「農業では、はじめから、自然諸力の協働——自然諸力の応用と利用とによる人間労働力の増進——が、すなわち一つの自動機構が、大体において与えられている[……。]。土地の生産性のおかげで農業労働者は、所与のものとして前提されている彼の日労働中に、彼が生き続けるために消費することを必要とするよりも多くのものを生産することが可能だ、という点だけが固執されるのである。こうして、この剰余価値は、自然、すなわち、その協力によって労働が、一定の有機物——植物の種子や幾頭かの動物——をして、より多くの無機物を有機物に変

---

「労働過程は、労働者の側から一定の合目的的な活動がおこなわれる過程であり、彼の労働能力、彼の精神力および体力の実証でもあり、これらのものの支出および消耗でもあるところの運動である。この運動によって彼は労働材料に一つの新しい姿を与えるのであり、かくしてまたこの運動が労働材料のなかに物質化されるのであって、この形態変化は化学的なものであっても機械的なものであってもいいし、あるいは生理的過程そのものの制御（Controlle von physiologischen Processen Selbst）によって生じるのもいいし、あるいは、たんに対象を空間的に遠ざけること（対象の場所的定在の変化）でも、または、対象をそれと地球との結合からたんに分離することでもいい」（前掲『草稿集』④、91ページ）。

ちなみに、ここでマルクスは「人間と自然とのあいだの物質代謝」＝「形態変化」について5つの局面・種類——①「化学的なもの」、②「機械的なもの」、③「生理的過程そのものの制御」、④「対象を空間的に遠ざけること（対象の場所的定在の変化）」、⑤「対象をそれと地球との結合からたんに分離すること」を挙げている。

晩年の「アードルフ・ヴァグナー著『経済学教科書』への傍注」でも、以下の論述が残されている。「（アードルフ・ヴァグナーの経済学教科書〔Adolph Wagner und Erwin Nasse, *Politischen Oekonomie*. Erster Band. 1879）のうちの「第2篇 国民経済における個別経済の生活」「第1章 序論、とりわけ経済的経営、または経済の自立的機能」「第63節 経済生活の二面性（Das zweiseitige Leben der Wirtschaft）」を論じている——筆者）82ページから。そこにある「財貨総量の（現物的〔natural〕）構成部分の変換」〔この経済は、ヴァグナーでは別名『財貨変換』〔Güterwechsel〕とよばれていて、シェフレの言う『社会的物質代謝』〔sozialer Stoffwechsel〕と同じものだ——すくなくともその一つの場合だと、説明されている。しかし、私はこの語を人間と自然とのあいだの物質代謝として『自然的』〔natural〕生産過程の場合にも（auch）用いた』といわれるものは、私から借りたものであり、私の著書では物質代謝はまずW—G—Wの分析のところに現われ、またあとでは、形態変換の中断が物質代謝の中断としても表示されている」（『全集』第19巻、378ページ）。

このマルクスの抜粋とそれへのコメントは、第63節「経済生活の二面性」でヴァグナーが「経済的経営」＝「経済過程」には「財貨変換」と「価値変換」の二面があることを論じている部分のうち、「財貨変換」を説述している部分に対するものである。

ここでは、ヴァグナーの「財貨総量の（現物的〔natural〕）構成部分の変換」という言い回しは「マルクスの『物質代謝』、とくに社会的物質代謝（gesellschaftliche Stoffwechsel）概念からの借り物であること、マルクスは物質代謝を「人間と自然とのあいだの物質代謝」としても捉え、そのさい「自然的（natural）生産過程の場合にも用いた」といわれている。ところでここで、なぜ「自然的生産過程の場合」が関説されているのであろうか。それはマルクスがヴァグナーの「経済活動なるものは自然の物質代謝と真に類似する、永続的に必要な財貨総量の（現物的）構成部分の変換をつかさどる（Das Wirken der Wirtschaft führt nothwendig zu einem beständigen, dem natürli-

えることを可能にさせるところの自然の贈り物として現われる」(『草稿集』⑤, 18ページ, 21ページ)<sup>9)</sup>。

chen Stoffwechsel real analogen Wechsel in den (naturalen) Bestandtheilen der Gütermasse.)」という原文の「自然の物質代謝」に応じていることによる。ではヴァグナーの「自然の物質代謝」とマルクスの「自然的な生産過程」とは同一のものであろうか。ここでの「自然的(natural)生産過程の場合」が「人間と自然とのあいだの物質代謝」の一つの場合として述べられていることからすれば、この表現は、自然の物質代謝そのものではなく農業の生産過程を念頭においていわれているものとみるべきであろう。したがって『全集』第19巻の編集者が『経済的批判』(『全集』第13巻, 23-24 [原] ページ)の参照を求めているのは適切ではない。

というのは『経済学批判』(『全集』第13巻23-24 [原] ページ)でいわれているのは、「ウィリアム・ペティが『労働は富の父であり、大地はその母である』と述べているように「使用価値はいつも自然的基礎を含んでいる」(杉本俊朗訳, 35-36ページ)といった事柄であるからである。『経済学批判』で参照を求めるならば、むしろ次の25 [原] ページでの言及——「労働の生産力は、製造工業では事前に決められている程度で用いられるが、農業と採取産業では同時に、意のままにならない自然事情によっても制約されている[……]。こういう場合には、自然事情としての稀少または豊富が、特殊な現実の労働の、自然事情に結びつけられている生産力を規定するから、それが商品の交換価値を規定するように見えるのである」(前掲, 杉本訳, 38-39ページ)のほうが妥当であると考えられる。

- 9) このマルクスの「自然諸力の協働」——「自然諸力の応用と利用」により人間労働力の増進をもたらす「一つの自動機構」、そこからして「自然の協力によって労働が生み出す有機物が自然の賜り物として現われる」という把握は、宛然、わが国の農書のなかの農書といわれている宮崎安貞の『農業全書』の「農事総論 第1」の開巻劈頭の一句を想起させるものがあるともいえる。

「それ農人耕作の事、其理り至りて深し。稻を生ずる物は天也。是を養ふものは地なり。人は中にゐて天の気により土地の宜きに順ひ、時を以て耕作をつとむ。もし其勤なくば天地の生養も遂ぐべからず」(宮崎安貞編録・貝原葉軒刪補・土屋喬雄校訂, 岩波文庫, 47ページ。日本農書全集第12巻『農業全書』巻1-巻5, 農文協, 46ページ)。

この一句について、吉田寛一氏は「『農業全書』の自然観、農民観、科学性」(『日本農書全集月報』第12巻 農業全書 巻1-巻5, 1978年)において、以下のように、その含意を捉えている。

「ここには自然力を利用する農業の本質があますところなくしめされている。したがって自然の制約から解放されることが農業技術の進歩であり、農業生産力の発展とする近代農学とはきわめて対照的であることが知られる。しかも重要なのは、農業労働(耕作)が『時を以て』行なわれるということがのべられている点である。この場合の『時』は、時間ではなく季節をさすと解されるが、農業労働は季節と切り離しては意味をもたないことはいうまでもない。しかるに、この本質が忘れられているのが近代農業のあり方なのである。そして『もし其勤なくば』として、労働の役割を明らかにしていることも、労働と切り離された、したがって農業から全くかけ離れた近代農学と対比するとき、そのもつ意義はきわめて重要である、といわなければならない。

いうまでもなく農業は農民の生活、したがって労働とのかかわりにおいてこそ意義をもつものといえるからである。このような意味からいって、農業から離れた農学は、農学ではありえないし、学問としての意義をなくしつつあるものといわなければならない。

本書は論理的であることはすでに再三指摘したが、科学的とはいわなかった。それは近代農学が近代科学といわれているからである。しかしながら、人間生活とのかかわりにおいて自然をとらえ、自然力を生かした人間生活の論理は、本書にこそ見出すことができる。そうであるとすれば、本書こそはきわめて論理的、科学的であるといわなければならないのではないだろうか。少なくとも、近代農学の再発足の基礎を本書にこそ求めることができるように思われる」(7ページ)。

すなわち農業でははじめから「自然諸力の協働」にもとづく「一つの自動機構が大体において与えられている」とし、その自動機構を担うものとして無機物を有機物に変える機能をもつ、一定量の有機物——労働対象としての植物の種子が位置づけられている。

さてこの「自然諸力の協働」,「自然の贈り物」論に関しては,「k リカードゥ学派の解体」の「R トレンズ『富の生産に関する一論……』ロンドン, 1821年」において, 農業の生産過程そのものに即したより詳しい説明が与えられている。

「120クォーターの穀物は無条件に100クォーターのそれよりも多い。しかし——ここでの事例のように, たんに使用価値およびそれが通過する過程だけに目を向けるならば, したがって, もともとは植物成長のまたは自然的な過程だけに目を向けるならば, この20クォーターは別にして, それを作り出す諸要素が生産過程の中に入ら [ない], などというのは間違いであろう。そうでなければ, この20クォーターは生産過程から出てくることができないであろう。100クォーターの穀物——種子——のほかに, 肥料によって与えられる化学的な諸成分, 土地に含まれている塩分, 水分, 空気, 光などすべてが, 100クォーターの穀物を120クォーターのそれに転化させる過程のなかに入るのである。この転化, および諸要素や諸成分や諸条件の参加——100クォーターを120クォーターに転化させる自然の出費——は生産過程そのもののなかで起こることであって, この20クォーターの諸要素は, この過程そのもののなかで自然の『出費』として入るのであり, その結果として100クォーターの120クォーターへの転化が起こるのである。

この20クォーターは, ただ使用価値の観点だけから考えてみても, たんなる利潤ではない。それは, ただ, 無機物が有機物の部分によって同化され, 有機物に転化されたにすぎない。素材が付け加えられなければ——そしてこれは自然の出費である——, 100クォーターが120クォーターになることはけっしてないであろう。したがって, 実際には, ただ使用価値の, つまりただ穀物としての穀物の観点だけからみてさえも, つぎのように言うことができる。すなわち, 無機物の形態で出費として穀物のなかに入ったものが, 現在の所産としては有機物の形態で, 収穫された穀物のうち種子の部分を超える超過分として, 20クォーターとなって現われているのである, と」(『草稿集』⑦, 110-111ページ)<sup>10)</sup>。

---

「自然力を利用する」のが「農業の本質」であり, 「自然力を生かした人間生活の論理」が『農業全書』に見い出され, それが「きわめて論理的, 科学的」であって, 「近代農学の再発足の基礎」が『農業全書』にこそ求められるべきだというのであれば, マルクスの「自然諸力の協働」論・「自然の賜物」論は, それ以上に「近代農学の再発足の基礎」的視座を与えるものといえないであろうか。

『農業全書』の包括的な学問的評価については古島敏雄『日本農学史 第1巻』(1949年, 『古島敏雄著作集』第5巻, 東京大学出版会, 1975年), そのうちでも「第6章 『農業全書』の農学」参照。最近のものでは徳永光俊『日本農法の水脈——作りまわしと作りならし』「第3章 4 『農業全書』と田畑輪換」(1996年, 農文協)も参考になる。

10) この農業の生産過程論に関連して付記しておく, 横井時敬は『農業と農学』の「農業の定義」において, クラフトの『農学』の解釈に対して「クラフト (Krafft) の解釈は定義と目すべからざれども, これを捨つべからず」(234ページ)と述べて紹介している。

すなわち農業にあっては種子という有機的生命体によって無機物が同化され、有機物に転化される。「無機物の形態で出費として穀物の中に入ったものが、現在の所産としての有機物の形態で、収穫された穀物のうち種子の部分を超える超過分となって現われる」。農業が——植物一般が「本来的生産者」であるという共通の役割にもとづき——化学的物質代謝を本体にしているとしても、それは有機的過程を含むそれであって、穀物の物質代謝が無機物の形態にあるものを同化して有機物の形態に転化させ超過分を生み出すものであるとすれば、その物質的代謝はたんなる化学的物質代謝ではなく、有機化学的、厳密には生化学的物質代謝というべきであろう<sup>11) 12)</sup>。

それと同時に、これらの関連箇所からみてとれることは、農業を捉えるにさいして、マルクスが、とりわけ「土壌と作物とのあいだの関係 (soil-crop relationship)」の研究を中心的テーマとするアグロノミー (agronomy) と同様の領域に焦点を当てていたということであろう。

そこでこのように農業＝農業生産の一般的本質が、マルクスにあって種子＝作物と土壌との生化学的物質代謝の制御と捉えられていたとするならば、ダヴィッドによるマルクスは「農業

「農業は、すべて土地と空気中の結合した物質とエネルギーを、作物および家畜の媒介によって遊離し、人類の必要を充足するのに適合させる作業を包括している」(Krafft, *Ackerbaulehre*. 1906 S. 1.)」。

この解釈に横井は「結合せる物質および力を遊離するというは、あまりに隠秘にすぎて面白からず」(同)とコメントを加えている。たしかに横井のいうように農業において行なわれていることは結合した物質とエネルギーの「遊離」だけでなく、まさに「代謝」(Wechsel)であるから、不十分な規定にとどまり、生化学的物質代謝という規定にまでは達していないが、農業の本質規定へのアプローチにおいてはマルクスに近いといえよう。

- 11) ちなみにマルクスは「人間の自然的物質代謝」の内実とかかわって『資本論』第5篇第15章「労働力の価格と剰余価値との大きさの変動」には、以下のような論述がみられる。

「労働力の日価値は、われわれが記憶しているとおり、労働力の標準的な平均的持続、すなわち労働者の標準的な寿命にもとづいて、また生命実体 (Lebens substanz) が、それにふさわしい、正常な、人間性に適した運動への転換を行なうことにもとづいて、評価されている (14)。

(14)「ある人間が24時間のあいだに行なった労働量は、彼の身体の中で発生した化学的変化の検査によって、ほぼ確定されうる。なぜなら、物質における諸形態の変化は、それに先立つ運動力の緊張をさし示すからである」(グロウヴ『自然諸力の相互関係について』[第5版, ロンドン, 1867年, 308, 309ページ])(前出, I b, 897-898ページ)。

すなわち、ここには「生命実体」が、人間の「身体の中で発生した化学的変化」によって示されるという見方がうかがえる。そこでこの見方によるならば、マルクスは「農業＝生化学物質代謝制御」論において植物・動物を生化学物質代謝をおこなう存在とみていた以上、人間に関しても生化学物質代謝を行なう存在としては同一性をもつものとみなしていたと捉えうる。

- 12) 拙稿「物質代謝論とエコ社会主義論」(『立教経済学研究』第54巻第3号, 2001年)において、テッド・ベントンは「マルクス主義と自然の限界: エコロジカルな再構築」においてマルクスの「労働過程」論に対して「マルクスは『製造的・変形的な労働過程』を『過度に一般化している』(植村恒一郎抄訳, 東京唯物論研究会『唯物論』第68号, 1994年, 39ページ)がゆえに『人間という集団とその自然の諸条件との間にはあまねく「物質代謝 (metabolism)」が存在しており, この物質代謝にお

的生産過程をその特殊たる特徴において捉えることを試みなかった」という批評、近時のT・ベントンのによるマルクスにあっては農業のような「環境調整的な労働過程が見えなくなっている」という批評は、まったくの妄評といわざるをえないことになる。

のみならず農業＝農業生産の一般的本質を種子＝作物と土壌との生化学的物質代謝の制御と捉えることは、農業にあっては、まず農業＝化学肥料の使用はそもそもなじまないということ、かつまた、遺伝子組替え作物の導入は、そこにあって予期しえない生化学的物質代謝の異変が起ころうることからすれば、慎重のうえにも慎重でなければならないということを含意しているといえるであろう。

それはそれとしても『要綱』における農業＝「化学的物質代謝制御」論は、『資本論』において用語としてはもちいられていない。このことは、『要綱』においてマルクスが農業を化学的物質代謝、厳密には生化学的物質代謝の制御と捉えて自己了解に達したので、その後、あえて述べるまでもないとなみなしていたとも考えられるが、それでも、『資本論』第3部第6篇「超過利潤の地代への転化」における土壌肥沃度論において、実質的に農業＝「生化学的物質代謝制御」の見地は継承されているとみなせる。そこで、つづいて地代論における土壌肥沃度論をみておこう。

まず土地の豊度＝肥沃度は何によって規定されるとみなしていたであろうか。マルクスはこれについて『資本論』第3部第6篇第9章「差額地代1」において、つぎのように述べている。

「気候などの諸要因を問わないとすれば、自然的豊度の相違は、表土の化学的組成の相違、すなわちこの表土に含まれている植物の栄養素の成分の相違にある。とはいえ、二つの地面の化学的成分が等しく、その意味で、自然的豊度も等しいと前提しても、現実の有効な豊度は、これらの栄養素が植物の養分として同化されやすく直接に利用されやすい形態をとっているのか、されにくい形態をとっているかによって相違するであろう。したがって、自然的に豊度の等しい地所において、同じ自然的豊度がどの程度まで利用されうるものとなるかは、一部は農

---

いては環境調整的な労働過程は重要な位置を占めているのだが、そのことが見えなくなっているのである』(同74ページ)という批判をおこない「緑の史的唯物論の再構築」を提言していることを紹介したさい、「だが、ベントンの提言は、マルクスがそもそも『農業の労働過程』をいかに把握していたかという点の検討を欠くかなり一方的な問題提起に終わっている。拙稿の〔Ⅲ〕でマルクスの『農業＝生化学的物質代謝制御』論を取り上げるので、ベントンの評価はそこで行なうことにする」(75ページ)と予告しておいた。

そこで、この論点についてふれておくと、すでにマルクスが農業を「もっとも根源的な生産過程」、「農業労働」を「もっとも必要なもの」、「いっさいの労働は、本来、なによりもまずかつ本源的に、食糧の取得および生産に向けられる」、「食糧の生産は直接的生産者の生活の、およびあらゆる生産一般のまず第一の条件である」と位置づけていること、農業の一般的本質規定を「生化学的物質代謝の制御」と把握して、まさにベントンのいう「環境調整的な労働過程」と理解していたことを知りえている現在、ベントンの批判はマルクスの農業＝基礎論・農業生産過程論の探求を欠いた思い込み的誤解によるものであるとしなければならぬであろう。

業の化学的發展に依存し、一部はその力学的發展に依存するであろう。それゆえ豊度は、土壤の客観的属性であるけれども、経済的にはいつでも、関係、すなわち農業における与えられた化学的發展状態および力学的發展状態に対する関係を含んでおり、それゆえ、この發展状態につれて変化する。化学的手段（たとえば、粘りの強い粘土土壤に一定の液状飼料を施すこと、もしくはまた重い粘土質土壤を焼くこと）によってであれ、力学的手段（たとえば土壤の耕作に特殊な犁<sup>すき</sup>を用いること）によってであれ、同じ豊度の土壤を実際により実りの少ないものにする諸障害は取り除かれうる（排水もこれに属する）。または、さまざまな土地の耕作順序さえもこれによって変わりうるのであり、たとえばイギリス農業のある發展期には、軽い砂質土壤と重い粘土質土壤とのあいだにそのようなことがみられた。このことはまた、歴史的に——耕作の順序において——より豊度の高い土壤からより豊度の低い土壤へ移行する場合もありうるし、それとまったく同様に、その逆により豊度の低い土壤からより豊度の高い土壤へ移行する場合もありうるのはどうしてか、ということを明らかにする。これと同じことは、人為的になされた土地改良によっても、またはたんなる農耕方法の変化によっても生じうる。最後に、これと同じ結果は底土〔表土の下層の土壤〕がやはり耕作圏内に引き入れられ、耕土に加えられるやいなや、底土の状態の相違にもとづく土壤種類の順位に変化が起こることからも生じうる。こうしたことは、一部は新たなもろもろの農耕方法の使用（たとえば飼料作物〔の栽培〕）によって、一部は底土を表土にしたり、さもないと底土を表土と混合したり、底土を掘り上げないままでそれを〔砕いて〕耕作したりするような力学的諸手段によって引き起こされる。

異なる地所の豊度の差異におよぼすこれらすべての影響は、つぎのことに帰着する。すなわち経済的豊度としては、労働の生産力の状態、ここでは土壤の豊度を自由に使い“利用しやすくする”農業の能力——發展段階が異なれば異なる一能力——は土壤の化学的組成（他の自然的諸属性は別として）と同様に、土壤のいわゆる自然的豊度の一契機であり、豊かさであるということが、それである」（Ⅲb, 1149～1151ページ。マルクスの草稿にしたがい、最後のセンテンスの「土壤の自然的豊度をただちに利用されうるものにする」を表記のように、また「土壤のいわゆる自然的豊度の一契機であるということ」を表記のように改めてある）。

前述の『要綱』において、マルクスは農業を生化学的物質代謝の制御と捉え、大地を「化学的等々の作用において一つの機械である」と述べていたが、この見地はここでも継承されているのがわかる。すなわち、マルクスはまず土地の自然的豊度についてまずもって「その相違」は「表土の化学的組織の相違」、すなわち「客観的属性」である、その「表土に含まれている植物の栄養素の成分の相違」にあるとする。しかし同等の自然的豊度をもつ土地でも「現実の有効な豊度」＝経済的豊度は「これらの栄養素が植物の養分として同化されやすく直接に利用されやすい形態」を取っているか、されにくい形態をとっているかによって相違する。そこで、自然豊度の利用しやすさ＝経済的豊度はそれ自体一つの「関係」であるところの労働の生産力の状態——「農業における与えられた化学的發展状態および力学的發展状態」、換言すれば



「一部は農業の化学的發展＝化学的諸手段の發展」と「一部はその機械的發展＝力学諸手段の發展」に依存することになる。

したがって農業において化学的作用は、まず自然的豊度＝表土の化学的組成という客観的属性、ついで化学的發展＝化学的諸手段の發展という形で二重に入り込んでいることがわかる。こうみてみると農業＝化学的物質代謝制御という規定は、ここにおいても基底にすえられているものと考えられる。

このように「化学的物質代謝」ということの内包が捉えられるとすれば、「自然的物質代謝」を「化学的物質代謝」と同一視し、それゆえに「自然的物質代謝」を「化学的変化」に還元する吉田文和氏の「化学的物質代謝」把握の錯誤もまた明らかなるところであろう。

それ以上に言及しておくべきなのは、マルクスが土壌について「自然的豊度」と「現実の有効な豊度」＝「経済的豊度」とに区別し、両者の関連を、以下のように捉えていることである。「豊度は、土壌の客観的属性であるけれども、経済的にはいつでも関係、すなわち農業における与えられた化学的發展状態および力学的發展状態に対する関係を含んでおり、それゆえ、この發展状態につれて変化する」、「経済的豊度としては、労働の生産力の状態、ここでは土壌の豊度を自由に使い利用しやすくする農業の能力——發展段階が異なれば異なる一能力——は土壌の化学的組成と同様に、土壌のいわゆる自然的豊度の一契機である」。

つまり土壌は客観的属性としての自然的豊度と「現実の有効な豊度」＝「経済的豊度」に区別できるが、土壌の「豊度」＝「いわゆる自然的豊度」、すなわち地力といわれるものは「経済的豊度」＝「農業における与えられた化学的發展状態および力学的發展状態に対する関係」＝労働の生産力の状態、ここでは土壌の豊度を自由に使い利用する農業の能力」を「一契機」として包含しているというのである。

そこで叙上の理論的追跡を物質代謝論の見地から捉え返して整理しておくならば、農業は、それ自体人間と自然とのあいだの物質代謝の一領域、それももともと根源的な領域であって、そこでの「農」＝農業生産の一般の本質・歴史貫通の本質は土地と種子との生化学的物質代謝という特別な、独自の種類の(sui generis)物質代謝を制御する生産様式であるということになる。それゆえにまた、その生化学的な物質代謝の作用様式は、概して農業に由来するのではないが農業の一能力に入り込む人間と自然とのあいだの物質代謝の發展段階＝「労働の生産力の状態」に規定される「農業における与えられた化学的發展状態および力学的發展状態」——「一部は農業の化学的發展＝化学的諸手段の發展」と「一部はその力学的發展＝力学的諸手段の發展」によって決定的な影響をこうむるととらえることができよう。

### 3) マルクスとリービヒの「合理的農業」論

#### ① マルクスの「合理的農業」規定

さて農業が如上のようなものとして特別な独自の種類の物質代謝——生化学的物質代謝を制

御するものととらえられるとすれば、それではそのようなものとしての農業を持続的農業として営むにはどのような事柄が遵守されなければならないであろうか。ここにおいて「合理的農業」が問題となる。

19世紀のドイツ農学における「合理的農業」の概念・意義について、新渡戸稲造は前出『農業本論』の「第4章 農業の分類」の「地力増減による類別法」と「第9章 農業と地文」の「農業と土性」においてやや詳しく述べている。

新渡戸の『農業本論』は、1994年の『資本論』第Ⅲ部の公刊から4年後の著作であり、19世紀中・後期のこの論点についての思潮を伝えているところがあるので、マルクスの「合理的農業」論の歴史的・理論的前提をうかがうためにも、やや長きにわたるが、その主な部分を引照しておこう。

まず「第4章」からみておこう。

「合理的 (Rational)、不合理的 (Irrational) 農業」という名称は、往々、農学者、ことにドイツの農学者間に通用せらるる語にして、あるいは前者を学術的 (Scientific)、後者を経験的 (Empirical) と称す。この区別をなすにあたり、標準とするところのものは、すなわち学理なり原理なり。[……] ここに学理というものは、主として地力維持を指すなり。地力維持とは、作物を耕種するにあたり、作物が地中より栄養分を吸収せる原素を再び肥料として地に遺すの謂にすぎず。物理学の術語を借りてこれをいわば、地力維持 (Wulffen の所謂 Statik) は地味の安定、平衡を保つの意なり。[……] ここに経験をもって合理に相対するは、一個人が一個所においてなせる具体的の経験をいうなり。脳的作用によらず、たんに腕力すなわち<sup>てごろ</sup>掌によれるをいう。ゆえに経験的方法をばテア氏は手工業的 (Handwerkmässig) と称し、ポール (Pohl) 氏は遺伝法あるいは無思法と称せり。しかしてこの方法は同一なる前提にのみ有効なりとす。

ドイツ農学者フラース (Fraas) 氏、かつて耕地肥力の増減を論じていわく、『土性に三種あり。一はその肥力ますます殖え、これを地力増殖 (Pleochomen ドイツ語 Überkräftige) という。二は増減なく依然としてその性を維持す、これを地力守同 (Isochomen ドイツ語 Gleichkräftige) といい、三は土性退歩して瘠薄に陥る、これを地力消耗 (Leiochomen ドイツ語 Schwachkräftige) という』と<sup>13)</sup>。この三者の解しやすき例を挙げんに、ここに傾斜地を拓ける圃場ありと仮定せよ。頂上にある甲地は、降雨ごとに表土を流下して地力消耗を来すべし。中腹にある乙地は、一方には甲地と同じく消耗すとも、一方には甲地より流れ来れる肥土を受

13) 新渡戸が「ドイツ農学者フラース (Fraas) 氏」といっているのはカール・フラースのことで、マルクスもフラースの研究については注目しており、1668年春、フラースの『時間における気候と植物界、両者の歴史のための一論』(Klima und Pflanzenwelt in der Zeit, ein Beitrag zur Geschichte beider. Landshut 1847) を読んで抜き書きをつくり、同年3月25日付のエンゲルスへの手紙において、以下のような肯定的評価を与えている。

け得失平均して地力守同を保たん。山麓にある平地は、上部より流下する土壌をうけてますます豊沃とならん、これすなわち地力増殖なり。

さればこの三種別はただに天地の地形にのみかわらず、農家にしてその業を営むにさいし、施肥の理を知らず輪作の法を悟らず、いたずらに圃場の地力を消耗するがごとき所為あらんか、学術的、合理的と称するを得ず、まさに『地力消耗』の農業たるなり。北アメリカの新開地に盛んに行なわれる農業法は、すなわちこの種に属するものとす。[……]

アメリカ経済大家ケアリー（Carey）氏が自国農業の乱暴なるより、国の経済を誤るを浩歎せるもまたむべなりというべし。かくのごときは地力を<sup>ぬす</sup>偷むの輩にして、この輩の営む農業は、

---

「フラスの『時間における気候と植物界、両者の歴史』（1847年）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。彼は次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）、最後に草原形成が現われるのである、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。ペルシアやメソポタミアなど、そしてギリシアのように。したがってまたやはり無意識的に社会主義的傾向だ！」（『全集』第32巻、45ページ）。

エンゲルスも「この本にアンダーラインを引き（現代史文書保管研究ロシアセンター・モスクワ、Sign. f. 1, op. 1. d. 6317）、のちに（たぶん、1879年末/1880年初頭であろう）いくつか抜粋をつくった（『抜粋帳』第XVI冊、17/18ページ）」（秋間実・渋谷一夫訳『〔新メガ版〕自然の弁証法 別巻』新日本出版社、119ページ）。

こういう事情であるので、エンゲルスが『自然の弁証法』の「猿が人間になるにあたっての労働の役割」において、以下のように述べているのはフラスの著書に依拠し、マルクスの評価を受け入れて成稿されたものとみてよいであろう。

「われわれは、われわれ人間が自然にたいしてかちえた勝利にあまり得意になりすぎないようにしよう。そうした勝利のたびごとに、自然はわれわれに復讐するのである。なるほど、どの勝利も、最初はわれわれの見込んだとおりの諸結果をもたらす。しかし、二次的また三次的には、まったく違った・予想もしなかった効果を生み、これが往々にしてあの最初の諸効果を帳消しにしてしまうことさえあるのである。メソポタミア・ギリシア・小アジアその他の地域で、耕地を得るために森林を根こそぎ引き抜いてしまった人びとは、その森林といっしょに水分がたまり貯えられる場所を奪いさることによって、あの国ぐにのこんにちの荒廃の土台を自分たちが築いているのだ、とは夢想もしなかった」（前掲『〔新メガ版〕自然の弁証法』、新日本出版社、117ページ）。

なおフラスの「地力＝三種」論の典拠は『農業本論』の「引用書目」によると、*Geschichte der Landwirthschaft, oder: Geschichtliche Uebersicht der Fortschritte landwirthschaftlicher Erkenntnisse in den letzten 100 Jahren*. Prag 1852.（農業の歴史、別名、過去100年における農業知識の進歩の史的概観）プラハ、1852年）であって、マルクスはこの「農業の歴史」についても、前記1868年3月25日付のエンゲルスへの手紙において「フラスの農業の歴史も重要だ」（45ページ）と述べている。

いわゆる『掠奪農業』(Raubbau)なり、農業界の罪人なり。否、このごときは、土地の物を生ずるの力を掠奪するに止まらず、これを殺害するものなり。わが国においても『地面を殺す』という言葉、あるいはアメリカ人のいわゆる『安価農』(Cheap farming)、または『土地の皮剥』(Skinning land)、あるいは『殺土農』(Land-killing)と同一の意にして、掠奪法の極端をいうにほかならず。そもそもこの掠奪農業の害たる、きわめて甚だしきものあり。たんに個人経済に甚だしき弊害あるのみならず、まゝ国家の命脈をも危くすることは、第九章においてこれを詳説すべし。

ゼテガスト氏は掠奪農業に相對する耕作法に、『賠償農業』(Ersatzwirtschaft)の名を下し、これを二種に大別して、一を『不遷農法』(Beharrungswirtschaft)といい、一を進歩的農業(Progresswirtschaft)と呼べり。両者の意は、ともにその名称の示す如くなれば、さらに説明を要せざるべし」(163-165ページ)。

ついで『第9章』でも、つぎのようにいわれている。

「およそ作物を播種して肥料を施さざるものは、土地を耗殺する者(Land killer)なり。また同じく土地を耗殺するにも肥料の過度によることあり、すなわちフランス領モリシアス島において、かつて甘蔗栽培の隆盛とともに、過度に化学的肥料を用い地力を過度に刺激せる結果、ついにその地力を枯尽せしがごときはその一例なり。地、もし滋殖生養の力を失わば、稼穡、その抛を失うにいたらん。これゆえに掠奪的農業は、一には国人の本業をほろぼして、文明の運勢を害し、一には疆土を瘠瘠ならしめて、罪を農祖に負わん。リービヒ(Liebig)氏、かつて国家文明の由来を説きて『疆土の生産力の増長にあり』となしたるはまことに至言にして、これを史乘に徴し、ごうも違わざるを知るべし」(434-435ページ)。

それではマルクスにあっては「合理的農業」とは何か。マルクスはこれを、以下の引用にみるように「土地の正常で社会的な利用」と規定している。それでは「土地の正常で社会的な利用」とはどういうことを意味しているのであろうか<sup>14)</sup>。

これまでアルブレヒト・テアやリービヒの「合理的農業」論について研究が積み重ねられてきたわりには、マルクスの「合理的農業」＝「土地の正常で社会的な利用」という把握についての立ち入った論究はみられないようである。そこでテアやリービヒとの異同を念頭にお

14) わが国において、つとにマルクスの「合理的農業」論を「鍵概念」の一つとして「土地経済学」の理論的構築を試みている農業経済学研究者に磯辺俊彦氏がおられる。磯辺氏は、「農地価格の形成(一)」(『農業総合研究』第24巻第4号、1970年。のち『日本農業の土地問題—土地経済学の構成』、東京大学出版会、1985年、所収)において、以下のように論述されている。

「マルクスの概念としての『合理的農業』は、直接的には『土地の正常な社会的利用』『農業の社会的経営』(『資本論』3巻、インスティテュート版、666頁)である。『マルクスの『合理的農業』把握は、むしろA・テア的な私経済的な『合理的農業』＝『近代的農業』への批判を含んでいる(たとえば、『資本論』3巻、666頁、680頁)」(『日本農業の土地問題』、185ページ)。

すなわち磯辺氏は、マルクスの「合理的農業」の基本的規定を正しく「土地の正常な社会的利用」

いて、この論点についてみておこう。

そこでいま、「合理的農業」＝「土地の正常で社会的な利用」という規定がみえる『資本論』第3部第6篇第47章「資本主義的地代の創世記」の関連箇所をみると、以下のように論述されている。マルクスが「合理的農業」の内容をどのように考えていたかを捉えるために——かつ

---

と捉えているが、その理論的含意については立ち入って掘り下げていない。

また田代洋一氏もマルクスの「合理的農業」論を高く評価され、「マルクスの土地所有論と農民政策——その歴史と展望」（磯辺俊彦編『危機における家族農業経営』、日本経済評論社、1993年）において、つぎのようにいわれる。

「『資本論』は『合理的農業』の見地からする私的土地所有の批判とその廃棄の人類史的意義を明らかにした点で決定的な意義をもつ」（351ページ）。「〔マルクス地代論にあつては一引用者〕ドイツ農学流の絶対概念たる『地力』（Bodenkraft）が登場し、それとの関連で『地力の搾取や乱費』を行わず、『入れ替わっていく人間世代の連鎖の手放すことのできない存在・再生産条件』（『全集』②b, 1044ページ）としての農業を『自覚的合理的に取り扱う』『合理的農業』（今日の言葉でいえば『持続可能な農業』）の見地が取り入れられることになる。／しかし、『合理的農業』論は、『資本論』においては、私的土地所有と資本主義によって二重に否定される形でしか説かれない」（353ページ）。

なお、田代氏は、「マルクス・エンゲルスの土地所有・農民論（上）」（『経済』1984年1月号）においても、つぎのようにいわれている。

「残念ながら、『資本論』では、この合理的農業論はそれ自体として積極的に展開されてはおらず、またその場でもない。むしろ私的所有と資本主義体制によって二重に否定された形において展開されている」（297ページ）。

たしかにマルクスは地代論（『資本論』第3部第6篇「超過利潤の地代への転化」）において「合理的農業」論を指定しているが、「それ自体として積極的に展開」していない。しかし、「合理的農業」の基本的規定は与えられているのであって、この規定の含意を汲み取ることが農業経済学のいっそうの発展にとって不可欠の作業であると考えられる。ちなみに田代氏は引用文中でマルクスの「合理的農業」論を「持続的農業の見地」につながるものとみているのはよいとしても、「合理的農業」が「地力」——拙稿本文で述べているところでの「土地の正常な利用」とのみかわらせ、もう一方の「土地の社会的な利用」の側面を欠落させているともみられかねない理解はやや一面的であると思われる。

なお、田中学氏は、「伝統的な資源・環境保全型農業に学ぶ」（前掲、熊澤喜久雄監修『環境保全型農業とはなにか』所収）において「合理的農業」には「二つの側面」＝「二つの魂」（8ページ）があったとして、テアの合理的農業を採って、以下のように述べている。「一つは、ある意味で中世的な地力の維持、あるいは生産を永続的に行っていくために必要な条件、その合理的な条件は何かということです。自然科学的な意味での、あるいは、人間と自然との対応関係の中での合理的な農業のあり方ということであろうかと思います。〔……〕

それからテアの場合、合理的という点で既にもう一つ問題が出てきます。これは産業革命の時期ですから当然といえば当然ですが、経営的な意味での合理性の問題です。つまり、その仕組みで経営を行ったときに、それが利益を上げるのか、端的に言えば儲かるのか、ペイするかどうかという問題があります。したがって具体的な農業の仕組みというのは、一方では人と自然との関係として、あるいは間に家畜とか作物をはさんで土地と人間が相対する関係という形で設定される。しかし一方では、それは資本を投下して経営として成り立ち得るのかどうかという、経営としての合理性という問題が既に生じていると思います。〔……〕

その両者の持っている矛盾、つまり経営的な意味で合理的であるということが、例えば環境保全とか資源の保全という自然科学的な合理性と両立的であるとは限らない、しばしば対立したり矛盾を起こすということが、当たり前と言えば当たり前ですが、一つの問題であり、それはやはり既に18世紀から19世紀の農学がかかえていた一つの問題であろうと思います」（8－10ページ）。

またマルクスの草稿によって明らかになった物質代謝論にかかわる重要な章句の復元をも含むので——関連する一つながりの数節を引用しておこう。

「生産者にとっての費用価格の要素としての土地価格と生産物にとっての生産価格の非要素としての土地価格〔……〕とのあいだの衝突は、一般に、土地の私的所有と合理的な農業 (rationellen Agrikultur)——土地の正常で社会的な利用 (normaler gesellschaftlicher Benutzung des Bodens) との矛盾が示される諸形態のうちの一つにすぎない。しかし他方では、土地の私的所有、それゆえ直接的生産者たちからの土地の収奪は、資本主義的生産様式の基礎である。

この場合、土地の私的所有の形態であり結果である土地価格は、生産そのものの制限として登場する。大農業、および、資本主義的経営様式にもとづく大土地所有においても、所有はやはり制限として登場する。なぜなら、それは、借地農場経営者の生産的資本の投下——究極的には借地農場経営者の利益にならずに、土地所有者の利益になる生産的資本の投下——を制限するからである。どちらの形態においても、土地——共同的・永遠的所有としての、交替する人間諸世代の連鎖の譲ることのできない生存条件および再生産条件としての土地——の自覚的・合理的な取扱いの代わりに、地力の搾取と浪費が現われる (この搾取が、社会的発展の到達水準に依存しないで、個々の生産者たちの偶然的で不均等な事情に依存するということは別として)。小所有においては、このことは、労働の社会的生産力を使用するための諸手段と科学とが欠けていることから起こる。大所有においては、借地農場経営者たちと所有者たちとのできるだけ急速な致富のためにこれらの手段が利用されることによって〔それが起こる〕。どちらの場合にも、市場価格への依存によって〔それが起こる〕。

小土地所有に対する批判はすべて、究極的には、農業にとっての制限であり障害である私的所有に対する批判に帰着する。また大土地所有に対する反論的批判もすべてそうである。ここではもちろん、どちらの場合にも、副次的な政治的考慮は度外視される。土地の私的所有のすべてが農業生産に対して、また土地そのものの合理的な取扱い・維持・および改良に対して対置するこの制限、この障害は、大土地所有と小土地所有とでは形態を異にして発展するにすぎないのであり、害悪のこれらの独特な形態についての論争では、その終局的原因が忘れられる。

小土地所有が前提するのは、人口のはるかに圧倒的な多数が農村人口であり、社会的労働ではなく孤立した労働が優勢であること、それゆえ富も再生産の発展も、再生産の物質的ならびに精神的諸条件の発展も、それゆえ合理的な耕作の諸条件も、こうした事情のもとでは排除されているということである。他方では、大土地所有は農業人口をますます減少していく最低限度にまで縮小させ、これに、諸大都市に密集するますます増大する工業人口を対置する。こうして大土地所有は、土地の自然諸法則によって命ぜられた社会的物質代謝および自然的物質代謝の連関のうちに (in dem Zusammenhang des gesellschaftlichen und natürlichen, durch die Naturgesetze des Bodens, vorgeschrieben Stoffwechsels) 取り返しのつかない亀裂を生じさせる諸条件を生み出すのであり、その結果、地力が浪費され、この浪費は商業を通して自

国の国境を越えて遠くまで広められるのである（リービヒ）」（前掲Ⅲb, 1424～1425ページ。マルクスの草稿にしたがって、エンゲルスの挿入文、用語改訂をもとに戻すとともに、最後のセンテンスの「社会的な」を「社会のおよび自然的な」に改め、「生命の自然諸法則」を「土地の自然諸法則」に改めている）。

しかし、「土地の正常で社会的な利用」というときの「正常な利用」および「社会的な利用」とはどういうことを念頭にいられているのであろうか。

## ② 土地の正常な利用——リービヒの「合理的農業」論に関連させて——

まず「土地の正常な利用」という場合、直接には「土地の自覚的・合理的な取扱い」・「土地の合理的な取扱い・維持・改良」のことを意味しているとみなされるが、上掲のフレーズでは、この規定語について説明が与えられていない。もっとも第37章「緒論」において「耕作一般が合理的に営まれる」場合には「乱暴な地味の収奪に帰着するようなことにならない」という論述がみられる。

「農業の普通の生産過程にともなう比較的一時的な資本諸投下は、すべて例外なしに、借地農場経営者によってなされる。これらの資本投下は、単純な耕作一般——それがある程度まで合理的に（rationell）営まれ、したがって、たとえばかつてのアメリカの奴隷所有者のもとのように、乱暴な地味の収奪（brutale Aussaugung des Bodens）に帰着するようなことにならないならば（といっても、土地所有者諸氏は契約によってそのようなことはさせないのであるが）——と同じように、土地を改良し、その生産物を増加させ、土地を単なる物質から土地資本に転化させる」（Ⅲb, 1093ページ）。

それでは「乱暴な地味の収奪に帰着するようなこと」にならない「耕作一般の合理的な営み」とはどのような内容のものなのであろうか。この点において着目すべきは「資本主義的地代の創世紀」の前引において合理的農業の対極である地力の浪費＝略奪農業と関連して、リービヒの名前が挙げられていることである<sup>15)</sup>。すなわち「大土地所有は土地の自然諸法則によって命ぜられた社会的物質代謝および自然的物質代謝の連関のうちに取り返しのつかない亀裂を生じさせる諸条件を生み出すのであり、その結果、地力が浪費され、この浪費は商業を通して自国の国境を越えて遠くまで広められるのである（リービヒ）」。

ここでリービヒへの参照が求められているが、参照文献は『化学の農業および生理学への適用』（第7版, 1862年）である。それでは、マルクスの上記の一文は、リービヒの著書のどのような問題把握を念頭において記されたのであろうか。リービヒの著書で、上記の一文ともっと

15) 生化学史におけるリービヒの位置について、川喜田愛郎は前掲『近代医学の史的基盤』（下）の「第30章」「2」において「リービヒの『農業化学』および『動物化学』の二つの著書の内容は明らかに今日われわれが生化学——植物および動物における物質の出入りとその規制——の名で理解するものの第一歩をなすものであったと言ってよい」（759, 763ページ）という評価を与えている。

も対応する論述を『化学の農業および生理学への適用』（第9版，1876年，吉田武彦訳，『北海道農業試験場研究資料』第30号，1986年）によってうかがうならば，「序論」の「6 国民経済学と農業」における，以下の論述であろう<sup>16)</sup>。マルクスがリービヒに負うものをよりの確に知るとともに，その参照を求めたさい「土地の自然諸法則によって命ぜられた社会的物質代謝および自然的物質代謝の連関」のうちに生じる「取り返しのつかない亀裂」とは何であったかを探るためにも，念頭においていたとみられる主要な論述を引用してみよう。

「工芸家が手本を，芸術家が理念をもとにして仕事をするのに対して，農業者の労働は自然諸法則の命令に従うのであって，彼の任務は，目的とする生産物を人手をかけず製造するために，反応物質を最良の条件にもっていこうとする化学工場主の任務とまったく同じである。

いかなる人間もソーダとか石鹼を創造することはできない。これらの生産物は化学的な力で生成するのであって，化学的な力は最近接の距離でしか作用しないから，製造業者の仕事は諸原料を最適の状態で集合させることにあり，彼はそのために力学的な手段や溶融炉などの炉の熱を利用する。つまり彼はそのことによって，化学的な力の発現を妨げている抵抗を取り除くのである。

同様に，農業者は作物を創造することができないのであって，彼の仕事は，太陽の光と熱の

---

農学史におけるリービヒの古典的な評価に関しては，ゴルツの『独逸農学史』（1903年，山岡亮一訳，有斐閣，1938年）の第2章1 A「ユストゥス・リービヒと自然科学」の項参照。

なお，最近の土壌学の知見にもとづく植物栄養学史におけるリービヒの位置，テアーの腐植栄養説，リービヒの無機栄養説・窒素肥料不要説，ローズとギルバートの圃場実験の評価に関しては，岩田進午『土のはなし』（大月書店，1985年）参照。その「Ⅲ 土を解剖する」において岩田氏は，リービヒの「物質循環という思想」を「19世紀中頃にこのような思想をもったことは驚嘆に値する」（95ページ），「かれは自然における物質循環を非常に重視した『応用』のなかで植物と動物との二つの形態の生命が，物質を循環させあって存在していることを強調するとともに，その序論においても，都市と農村とのあいだの物質循環の破壊——都市における糞尿の集積と農地における肥沃性の低下——を警告している」（100ページ）というように物質代謝論を高く評価するとともに，リービヒの窒素肥料不要説については，ローズとギルバートの圃場実験の結果「致命的な打撃をこうむるとともに，厩肥および化学肥料のもつそれぞれの有効性が明らかになった。テアーとリービヒの理論の一段高い次元での統一である」（101ページ）と判定している。

16) 吉田武彦氏は，本文で参照したように1986年に『化学の農業および生理学への応用』を刊行されているが，それ以前1976年に『応用』の「緒論」のうち「農耕と歴史」と「国民経済と農業」の2章を『農耕と歴史・国民経済と農業』（農林技術出版社）という標題で刊行され，その後，1989年に『リービヒ——ローズ論争関係資料』（『北海道農業試験場研究資料』第40号）を発刊されている。1986年刊の『応用』は一部省略した章のほか要約に止められている章もかなりある。1986年刊の『応用』では「6 国民経済と農業」が一部省略されているが，この部分は1976年刊の『農耕と歴史・国民経済と農業』から補うことができる。また『農耕と歴史・国民経済と農業』では1986年刊の『応用』で要約に止められている「緒論」の「無機質肥料の歴史」，「第1部 植物栄養の化学的過程」の「窒素の起源と同化」「第2部 農耕の自然法則」の「アンモニアおよび硝酸」も訳出されている。『応用』はリービヒの主著であり，今日の化学・農芸化学の水準からみて多くの誤りがあるが，誤りの歴史性の理解もまた必要であることからすれば，完訳が望まれるところである。



作用のもとに、種子の中に眠っている固有の能力が空気、水および土壌の一定の成分と相互作用しうるようにしてやって、芽から植物体が生じるようにするだけである。農業者はあらゆる作業に際して、植物が作用器官を上方および下方に展開するためには、空気ならびに土壌を必要とする生物であることに留意する必要がある。農業者は、植物の能力を妨げるすべての有害なもの、障害になるものを取り除かなければならず、そのため、彼の優れて精巧な機械であるところの植物の構成に必要な物質が土壌に欠けることのないようにしなければならない。こうすることによって、植物は彼のために多くの生産物をつくりだし、生産してくれるのである。

土壌がこれらの物質を含まないときには、労働は無効であり、かえって耕地を不毛にする。土壌は、人間が必要必需品にあてるすべての物質、価値の源泉であり、また土壌は、耕地を通じてある国につけ加わる富を、ふたたび一定の土壌成分に還元することによって、農産物の生産を仲介している。

大きさが同じ二国で他の事情が同一であるならば、人口と人間の増加は土壌中におけるこれらの物質の含有量に比例するだろう。

作物、穀物、肉の消費者が生命機能の維持のため消費、分解するのは、植物が空気から取り入れた栄養だけであって、土壌が植物に供給し、人間や動物が栄養として消費する物質は分解されないという仕組みが自然のなかで成立している。後者はごくわずかの部分を除き、物質代謝の産物 (Production des Stoffwechsels) の形で体内から再排出され、それが畑に還元されるならば、たえず同量の食糧を再生産する可能性をもつ。栄養を摂取し終わった個人にとって、それが体内から排出されたのちには、これらの物質はまったく価値のないものであり、人間は(腐敗、分解の結果) 拡散する有害物を住居の近くから引き離すべく強制される。

したがって、ある国の富の維持が本質的には有効物質の全体を土壌に保持させることに依存しているのは明白である。

農業者は、1 シェップェルの穀物によって、その畑が1 シェップェルの穀物を生み出す条件を奪うのであり、100万シェップェルの穀物を毎年輸出する国は、将来において人民を養うべき同量の穀物価をもたらし可能性を失うのである。穀物生産国は一定の土壌価値の別の価値(金および銀)と交換しているが、それらは人間の必要を満足させるものではなく、反対に将来、富を生産しそしてたえず富を蓄積する可能性をなくすものである。

ここから都市に集中する物質代謝の産物を人民が無駄に失うままに任せている場合と同じく、持続的な穀物輸出によってどのような国も貧しくなるに違いない、という結論がおのずから出てくる。ある都市が100万シェップェルの穀物または穀物価の土壌成分を浪費することによって国に与える損害は、その国が100万シェップェルの穀物を外国に輸出してこうむる損害とまったく等価である。

さらに穀物を長期にわたって輸出している国、あるいは農業の持続に必要な物質を農業者に還元しうる機構を備えていない国では、穀物輸出の停止する 때가到来するに違いないし、ま

た、国民が穀物や穀物価を交換しうる価値を生産しないときは、増大する人口の要求に押されて、穀物や穀物価、あるいは消費した畑の肥沃度を、肥料または肥料物質の形で買い戻すために、金銀として蓄積した富を引き渡さなければならない時がやってくるにちがいない、ということも明白である。穀物の輸入は、ある国が肥沃でないことの確かな指標にはならないが、肥料の輸入は、つねに畑の生産力の衰退の証拠である」(『北海道農業試験場研究資料』第30号、29ページ。この第9版の記述は第7版に同じ、以下の引用についても同様。またゴチックの強調はリービヒ、以下同じ。訳文はやや異なるところがある)。

マルクスが前掲の引照で「大土地所有は農業人口をますます減少していく最低限度にまで縮小させ、これに諸大都市に集中するますます増大する工業人口を対置する。こうして大土地所有は、土地の自然諸法則によって命ぜられた社会的および自然的物質代謝の連関のうちに取り返しのつかない亀裂を生じさせる諸条件を生み出すのであり、その結果、地力が浪費され、この浪費は商業を通じて自国の国境を越えて遠くまで広められるのである」と述べている一節は、リービヒが明らかに上記の部分で「ここから都市に集中する物質代謝の産物を人民が無駄に失うままに任せている場合と同じく、持続的な穀物輸出によってどのような国も貧しくなるにちがいない、という結論がおのずから出てくる」といっている論述が導かれる地力の消耕・収奪メカニズムを念頭においていることはほぼまちがいのないところであるといえよう。

くわえて、リービヒは「都市に集積する物質代謝の産物を人民が無駄に失うままに任せている場合と同様、継続的な穀物輸出を続けるならばどのような国も貧しくなるに違いない」という結論を補強するため、前掲の一節につづいて、耕耘や排水という力学的諸手段による土壌の改良の限界について、つぎのような評価を与えている。

「ごく完全なものであっても、力学的な手段では耕地を多産に保つための畑地改良が達成されない、ということを証明するにも、特別な論議は何も必要ではない。長年月ののちには、もっとも肥沃な畑においても収穫は低下するのであって、それを回復するのは施肥しかない。物理的性質の改善や畑の排水は厩肥の肥効を高めるのであって、つまり排水した畑では同量の厩肥でより高い収量が得られ、あるいは一定の期間、もっと少量で従来と同じ収量があがるのである。こうした認識から農業者は輪栽農業または厩肥農業を、排水と同様、農業における進歩とみなしているが、これはとくに進歩とは考えられない。

労働が土壌を次第に劣悪化させ、最後には消耗し尽くすにちがいない、ということは誰にもわかるし、畑に何も与えなければつねに収量が低下することも知られている。しかし自家生産の厩肥施用や排水が力学的な耕耘と等価であることは、そう簡単にはわからない。

それを認識するためには、力学的な仕事は何を目的にしているかに目を向ける必要がある。耕耘は、前作の栽培によって養分を奪われた土壌粒子を、養分含量がまだ完全な他の土壌粒子と一様に混合させるほか、以前には存在しなかった養分部分を土壌中に行き渡らせて後作の植物の根に吸収可能にする。これは大気と水の化学的作用によって起きるのであって鋤や馬鋤に

よるのではない。これらの農具は空気と土壌粒子とを互いに触れ合うようにするだけである。土壌中で一定量の養分を拡散性かつ可吸性の状態に移行させるのは大気または時間の作用の一定の継続による。念を入れた碎土と反覆する耕起は、多孔質の土粒内部の空気流通を促進して、空気の作用する土壌粒子表面積を拡大・更新するが、畑の収量増加がその畑に用いた労働に比例することはいえないのであって、収量をはるかに小さい割合で増加するのは、容易に理解される」(同、29-30ページ)。

こうみてくると『資本論』のマルクスの土壌肥沃度論における力学的諸手段による土壌の改良の部分性・補完的役割という評価は、リービヒの如上の評価と相対応しているといえる。

それでは、社会的物質代謝および自然的物質代謝の連関のうちに取り返しのできない亀裂を生じさせる諸条件を生み出す事態を招来しない望ましい農業のあり方＝技術的生産様式とはどのようなものであろうか。

その手掛かりは、マルクスが「土地の自然諸法則」というとき、主要にはどのようなことを考えていたかを解明することによってえられよう。そこでリービヒの「自然諸法則の命令」の内容をみることによってこの点にアプローチしてみよう。

さて、リービヒはつづいて当時の輪栽式農法——「農業者が飼料作物の栽培を通じてねらいとするのは、一般に、地中深く入った分岐の多い根が地中に分散した養分を吸い上げるのを助け、その主要部分をクローバーの葉や茎、カブの根茎に集積させること以外の何ものでもなく、これらは最終形態として厩肥になって耕土層の肥沃化に役立つ」(同、31ページ)という方式で営まれている農法についても、主として深耕による耕土層の「深層の犠牲」という側面から「高い収量は、畑に養分を富化させる技術ではなく、畑をより速やかに劣悪化させる技術にもとづいている」(同上)と批判し、「ある産業や産業部門の進歩とは元来、正しい思想の獲得に依存するものであり、第一の責任を負っているのは諸生産力に必要な諸力(労働と資本)の経済学である」(同上)という見地から、この「諸生産物に必要な諸力(労働と資本)の経済学」の「原理」を、こう述べている。

「その原理において、農業は普通の工業と何ら異なるものではない。工場主や手工業者は自己の事業を破滅させたくなければ、投下資本、事業資本を継続的に取り崩してはならないことを知っている。同様に合理的な農業経営(*verununftige landwirtschaftliche Betrieb*)もまた、高い収量を欲するならば、生産物を作りだす土壌の有効物質総量を増加させなければならない。このことが前提である。

農業者は作物として畑から持ち出したものを肥料の形で還元するとき、彼の事業と生産水準を持続的なものとし、確実なものにすることができるのである」(同上)。

「循環するものは現在に属するが、それは一定している。土壌がその懷に秘めているものは現世代の財産ではなくて、未来の世代に帰属する。科学は、もっとも肥沃な土壌における生活諸条件の貯蔵が、永続する人間世代に対してどの時期に相対的に乏しくなるかを決定する方法

を知っている」(同, 32ページ)。

この有効土壌成分の持ち出し(=支出)に対する肥料の還元(収入)の均衡=「補充の原理」について、リービヒは、さらに詳論する。

「この研究から、農業者は、自分の畑の生産力を全未来を通じて確実にする道はただ一つ、その経営において補充の原理(Gesetz des Ersatzes)を十分念頭におくという道が開かれているだけだとの確信に達するであろうし、一方、人民は、農業者が全体の利益のための目標に向けて可能性を切り開くこの道を進むのを援助することに、喜びを感じるようになるだろう[……]。

有効養分を補充することなく、毎年それを持ち出すことに起因する畑の収穫低下は、一年にすればどのみち大したものでもないにしても、いずれはその畑に投下する労働が報われなくなる限界に到達することは明白である。同様に、農業者が、持出し分とちょうど同じだけを畑に与えるならば、規則的な補充による収穫増加は微々たるものにすぎないであろうが、何年かの後には、たんに高いというだけでなく、恒常的に高くなっていく利子付きの資金を貯金箱に入れたのだという体験をうるであろう。彼の収穫物は、ある時点から規則的に増加していくにちがいない。なぜなら、その畑では現存貯蔵量のうえに風化過程による一部の有効養分が年々付加されるからである。こうして彼の稼働資本は継続して増加するようになる。もし農業者がこの補充を正しいやり方で実施するならば、彼には将来、深い確信、すなわち従来、彼が手中にしていたのはより高度な畑の収奪手段にすぎず、いま初めて農耕上の改善が持続性のある正しい改善となり、自分の労働が真の成功をかちとるのだという確信が生まれるであろう」(同, 32-33ページ)。

したがってリービヒにあつては合理的農業とは有効養分の「補充の原理」にもとづく合理的農学に立脚した持続的な農業のことであつたということが判明しよう。

そしてマルクスが土地の「正常な利用」・「合理的利用」というときにも、そこに据えられていたものは、この「補充の原理」であつたといえるのである。

このようにみてくると、大土地所有=資本主義的農業がその「社会的物質代謝」において、農村から大都市への不断の農産物の移出、さらには海外諸国への輸出によって、土壌の有効成分が土地に還元されることなく失われれば、それと関連して農業としてなされる植物=種子と土壌との生化学的物質代謝、ひいてはより広範な自然的物質代謝にも「取り返しのつかない亀裂を生じさせる諸条件を生み出す」のであつて、これを生じさせないためには、いやおうなく「補充の原理」にもとづく「合理的農業」に還帰しなければならないということになる。

このように追求していくと、「合理的農業」とは農業=生化学的物質代謝制御の見地からみるならば、種子による無機物の有機物への転化を特質とする種子と土壌との生化学的物質代謝を「補充の原理」によって循環的に制御するがゆえに持続可能である環境保全型農業、より適切には資源循環型有機農業、帰着するところ自然生態系農業と規定できよう。

### ③ 土地の社会的な利用

しかしマルクスの「合理的農業」とは、「土地の正常な利用」＝「合理的利用」だけでなく、同時に「土地の社会的な利用」をも意味するものである。そうだとすれば、この「社会的な利用」とはいかなる内容のものであろうか。ここでもう一度、前記の『資本論』の引用箇所に戻ろう。『資本論』の引用箇所に即してみると、この点について手懸かりになるのは、否定形の表現であるが、小所有においては地力の搾取と浪費が「労働の社会的生産力を使用するための諸手段と科学が欠けていることから起こる」という指摘であろう。したがって「合理的農業」とは「労働の社会的生産力を使用するための諸手段」と「科学」を具備したものということになる。この「合理的農業」を示唆する「労働の社会的生産力を使用するための諸手段」と「科学」という規定のうち、「土地の正常な利用」は「科学」に、「土地の社会的利用」は「労働の社会的生産力を使用するための諸手段」に関連するとみてよいであろう。そこで、さしあたり「社会的」とはある種の「労働の社会的生産力を使用するための諸手段」に立脚する利用とみなしうる。

じつは合理的農業のうちに「科学」が含まれるのみならず「土地の社会的な利用」の内含するものに関してより明示的に論述しているものに、同篇第37章「緒論」において資本主義的生産様式の成果と限界を農業に即して述べた部分がある。

「資本主義的生産様式の偉大な成果の一つは、つぎのことである。すなわち、この生産様式が、一方では農業を社会のもっとも未発展な部分のたんに経験的な方式から農学の意識的な科学的応用に転化する——それも一般に、私的所有にともなう諸関係の内部で可能な限りでのことであるが——ということ、資本主義的生産様式が土地所有を、一方では、支配・隷属諸関係からすっかり解き放し、他方では、労働条件としての土地を土地所有および土地所有者から完全に分離して、彼らにとっては、土地はもはや、彼がその土地独占を媒介として産業資本家である借地農場経営者から徴収する一定の貨幣税以外にはなにものも表わさないようにすること、〔資本主義的生産様式が〕このように〔土地所有者と土地所有の〕連関をすっかり解き放す結果、イギリスの土地所有者が、その土地所有はスコットランドにあるのにコンスタンティノーブルでその全生涯を送れるほどになること、がそれである。こうして土地所有は、その従来すべての政治的および社会的な縁飾りと混ざり物を振り捨てることによって、要するにあのすべての伝統的な付加物〔……〕を振り捨てることによって、その純経済的な形態を受け取る。一方では、農業の社会的経営 (gesellschaftlich betrieben) をはじめて可能なものにする農業の合理化 (Rationalisierung der Agrikultur)、他方では、土地所有の“不合理さ” (ad absurdum) の証明——これらは、資本主義的生産様式の偉大な功績である」(前掲Ⅲ b, 1087-1088ページ)。

この引用文のうち、「一方では、農業の社会的経営をはじめて可能なものにする農業の合理化、他方では、土地所有の“不合理さ”の証明——これらは資本主義的生産様式の偉大な功績

である」という一文が、引用文にかかわる総括的な文章の位置にある。そこで一方での「農業の社会的経営をはじめて可能なものにする農業の合理化」とは何であるかが問題となるが、ここでの「農業の合理化」とは「農業を農学の意識的な科学的応用に転化すること」と「資本主義的な土地所有、一方では支配・隷属諸関係からすっかり解き放し、他方では労働条件としての土地を土地所有および土地所有者から完全に分離」することによって「純経済的な形態を受け取る」ことの双方を意味していよう。また他方での「土地所有の“不合理さ”の証明」とは、上記の事態のうち、とくに土地所有者と土地所有の連関がすっかり解き放されることにより、イギリスの土地所有者がコンスタンティノーブルでその生涯を送れるほど完全な地代・利子生活者に転化するということであろう。

したがって「土地の社会的な利用」ということと連関させると、資本主義的農業＝借地農場経営の発達によって土地の社会的経営が可能になることをその内容をなしているということになる。

くわえるに「農業を農学の意識的な科学的応用に転化すること」という一句に対して付された注(27)においては、以下のように述べられている。

「(27) たとえばジョンストンのようなまったく保守的な農芸化学者でさえも、現実的に合理的な農業(rationelle Agrikultur)が、いたるところで克服しがたい諸制限を私的所有に見い出していることを認める。土地の私的所有の独占の“職業的”弁護者である著述家たち、たとえばシャルル・コント氏も、私的所有の弁護を特別の目的とする二巻本で同じことを認めている。彼は言う——「一国民を養う土地の大部分が、一般的利益ともっともよく合致する用途を与えられるのでなければ、一国民は、その本性から帰結する〔原文は「その本性が許す」〕ほどの裕福および国力に達することはできない。一国民の富を大きく発展させるためには、できれば、唯一の、とりわけ開明された意志が一国民の領土のどの個々の部分をも自由に処分する力をその手に収め、これらの部分が他の部分すべての繁栄に寄与するようにしなければならないであろう。しかし、こうした意志の存在は……土地の私有地への分割とは両立しないであろうし……また、自分の財産をほとんど絶対的な仕方でも自由に処分するという、どの所有者にも保証された能力とも両立しないであろう」〔シャルル・コント『所有論』、第1巻、パリ、1834年、228ページ〕。ジョンストンやコントなどは、所有と合理的農学(ratronellen Agronomie)との矛盾に当面して、ただ、一国の土地を一全体として耕作する必要だけを念頭においている。しかし、特殊な農業諸生産物の栽培が市場価格の諸変動に依存すること、また、この栽培はこれらの価格変動につれてつねに変化すること、資本主義的生産の全精神は目の前の直接の金儲けを目当てとしていること——こうしたことは、連綿とつながる幾世代もの人間の固定した生活諸条件全体を賄うべき農業とは矛盾する。その適切な一例は森林であり、森林は、それが私的所有でなく国家管理をうけている場合に、ときおり全体の利益にいくらか沿うように経営されるだけである」(同上、1089-1090ページ)。

すなわち、ここでも、まず「私的所有による合理的農業」の制限——私的所有と「合理的農業」との矛盾が語られており、そのさい、「合理的農業」には「合理的農学」——「農学の意識的な科学的応用」が内在的な契機とされているのがみてとれる。そしてこれまでみたところからすると「合理的農学」・「農学の意識的な科学的応用」というとき、リービッヒの農芸化学がその首座に据えられていたということができよう。

のみならず、ここではまた「労働の社会的生産力を使用するための諸手段」の前提的基盤として大経営、いきつくところ「一国の土地を一全体として耕作する」ことの必要が私的所有の擁護者たちでさえもの結論として出てきていることが指摘されている<sup>17)</sup>。

そうだとすれば土地の社会的な利用とは、——資本主義的農業＝資本主義的借地農業経営の発達の帰結ではないとしても——日本農業において実施に移されてきている「集団的土地利用」はその端緒的形態であるともいうことができよう。すなわち、労働過程・生産過程に着目していえば、土地基盤整備・圃場整備を前提に「土地の保有，利用の合理的な処理」（朝日農業賞1975年度実施要領）（酒井富夫編著『集団営農の日本的展開——朝日農業賞36年の軌跡——』発行・朝日新聞，発売・農文協，2001年，19-20ページ，316-319ページ）をめざす農業機械銀行・機械利用組合の形態をとった農業機械・施設の共同利用，土地所有から利用権を分離させ農作業の受委託を引き受け借地の集積をはかる土地利用組合，土地所有そのものを共同所有に転化させ共同利用

---

17) 大経営に対する小経営優越論に対する原則的批判としては、現在においてもリヤシチェンコの前掲『農業経済学』（上巻）第6章「資本主義の土地諸関係および土地所有独占の問題」同、（下巻）第1章「農業経済の諸組織及び農業生産の諸形態」が凱切である。

酒井淳一氏は「環境保全と農業の企業形態」（前掲『環境保全型農業論』所収、のち『農業資源経済論』の第Ⅱ部第5章として「資源・環境保全と家族経営の評価」と改題し表現もやや修正して、所収）において大規模企業経営＝環境破壊の経営論，家族経営＝環境保全的経営論という類型論についての確・明快な両面批判をおこなっている。「土地の社会的，利用」の是非ともかわるので、いま、そのうち、家族経営＝環境保全的経営論についての総括的批判の部分に掲記しておこう。

「そもそも家族経営が低投入持続的経営であるとする論者の論理には歴史性が欠如している。自給自足段階の家族経営を思い浮かべ、しかもそれを絶対不変のものとしてとらえるから、家族経営は環境保全的だということになる。しかし家族経営は社会から切り離されて存在しているわけではない。それは社会経済の発展により変化するものであり、社会的存在として家族経営をとらえる必要があるのである。

そうせずに単純に企業形態や規模の大小で資源・環境問題を考えようとすることに問題がある。そして経済性追及，規模拡大は即悪であるというような単純なものではない。それ自体は省資源，環境保全になるのである。

もちろん、こうした意見が資本の追及する経済効率第一主義に対する批判，資本の農業進出に対する批判としての役割を果たしているという点では評価できよう。

しかし問題の本質を忘れさせてしまう危険性がある。本質は資本主義経済それ自体にある。家族経営といえどもそれにまきこまれてしまえば企業経営と基本的には同じ行動をとらざるを得なくなるのである。したがって問題解決の基本は、旧来の家族経営に戻すことではなく、資本主義経済とそれに規定された政治と社会的な意識を変革することなのである」（『農業資源経済論』265-266ページ）

する農業生産協同組合などがその現実的な社会的経営形態，ということになる<sup>18)</sup>。

しかし，そうした土地の社会的な利用が一国規模でなされうするためには土地の国家管理，国有化，ひいては土地の共同的所有＝社会的所有にまで到らざるをえないのであって，「社会的な利用」が問題となるならば，そこにはまた所有の変革も想定されているといえる。

以上の諸論述に照らし合わせると，大土地所有＝資本主義的農業が小土地所有と異なり，私的所有にともなう諸関係の内部で可能な限りでのことであるが，農業を「農学の意識的な科学的適用に転化する」点では合理的農業を生成させるとはいえ，他方では，資本の流通過程にあって商品流通として現われる社会的物質代謝によって農業における植物＝種子と土地との生科学的物質代謝，広くは自然的物質代謝に取り返しのつかない亀裂をもたらさざるをえないとすれば，土地の社会的な利用とは，それらの物質代謝の亀裂を防止し再生させるためには，資本主義の枠内でも要請される借地農業資本家への土地集中からさらに進んで一国の土地を一全体として耕作し，そこにおいて労働の社会的生産力を使用するための諸手段を駆使すること，換言すれば土地利用の全国的社会化，資本主義的借地農業経営が支配的な国々においてブルジョア的国有化を指向するものと捉えられるであろう。

しかし，合理的農業の制限を取り除き，人間と自然とのあいだの物質代謝，社会的物質代謝が自然的物質代謝を損なうことがないようにするためには，そもそも農業が商品生産一般・資本主義的生産様式と矛盾するのであってみれば，社会経済システムとしては土地所有の領域だけではなく，資本主義的生産様式そのもの，さらに私的所有そのものの揚棄が必然的な帰結とならざるをえないはずである。問題の関連そのものが，そうであってみれば，「合理的農業」に関して「補充の原理」に立脚する土地の「正常な利用」・「合理的利用」のみならず，その「社会的な利用」にまで踏み込んでいること，換言すれば，その必要条件＝自然科学的な意味での諸条件だけでなく十分条件＝経営経済学的意味での諸条件の探求し，しかも必要条件と十分条件とが相矛盾することなく両者が両立可能であるトポス（地点）を見い出すところまで理論的に徹底させていった点にマルクスの「合理的農業」論のエクセレンスをみるべきであろう。

ところで合理的農業を一国的規模で持続的農業として営むにあたっては，さらにいかなる基盤的条件が必要とされているであろうか。リービヒはつづけて，この点について以下のように述べている。

「一方，人民大衆が単純な自然法則をもっとよく知るようになれば，永遠の時のなかで，未来の幸福にすっかり注意を向けるようになり，さらに人民大衆がつぎのこと，すなわち，どのような実際農家も肥料の補給なしには一国の畑の生産力を継続して回復する保証ができないこと，もしこの補給を外国に依存するならば，収穫の維持・向上と増大する人口への食糧供給と

18) マルクス，エンゲルスの土地国有化論，農業生産協同組合論については，拙稿「土地国有化と農業生産協同組合——発達した資本主義の土地＝農業政策の一基本問題によせて」（東京農業大学産業経営学会『オホーツク産業経営論集』第8巻第2号，1998年）の参照を乞いたい。



を結ぶ連関は、人民自らが支配しえない偶然的なものになり、精密な統計調査が示すであろうように、もっとも好都合な場合でも、結局、肥料の輸入は比較的短期間（半世紀とか1世紀とかは、その意味ではきわめて短期間である）のうちに終末を迎えざるをえないということを十分認識するならば、国家の富と幸福の維持、そして文化と文明の発展が、都市下水道問題の解決いかにかかっているとの洞察に行き着くであろう」（前掲、吉田訳、33ページ）。

このようにリービヒは「合理的農業」論＝「補充の原理」に立脚する農業論から導き出される結論として、ここにおいて「肥料の補給を外国に依存するならば収穫の維持・向上と増大する人口への食糧供給とを結ぶ連関は、人民自らが支配しえない偶然的なものになる」という認識——マルクスがいうところの「社会的物質代謝および自然的物質代謝の連関の亀裂」と同様な認識——からするならば、「国家の富と幸福の維持、そして文化と文明の発展が都市下水道問題の解決いかにかかっているとの洞察に行き着くであろう」という命題を提示している。

しかし、この命題の理論的含意と意義を十分把握するためには、迂遠のようであるが、都市と農村との相互関係——農村と都市との分離・対立とその揚棄の問題をも吟味・検討しておく必要に迫られる。