

# 社会主義中国における環境問題

駒 井 正 一

## は じ め に

わが国をはじめ、多くの資本主義国においては、周知のごとく、その環境破壊すなわち公害をはじめとする自然、社会環境の破壊についての研究は、その諸現象の増大に比例しつつ、いよいよ本格的になろうとしている。一方、社会主義国における環境問題については、いまだ、十分明らかであるとはいえないが、このところ断片的ではあるが、ソヴェト、中国などの国々における実態が徐々にとらえられ、経済学、技術論などの立場から、若干の論がすすめられてきている。<sup>(1)</sup>しかし、この際、社会主義国における環境破壊の“進展”をあげ、環境破壊は、資本主義、社会主義の体制のいかんをとわず、すなわち生産関係とは無関係に、高度産業社会化、都市化にともなって現われるという主張が、多くの人々<sup>(2)</sup>によりなされている。これに対し、環境破壊は資本主義的生産関係にもとづき派生するものであり、“現に日本での環境破壊をいかに解決するかを論ずることが問題であり、この問題は経済成長の付随現象で、社会主義にもあるという言辞をろうすることにより、ごまかしきれものでも、にげられるものでもない”とする反論<sup>(3)</sup>がある。このことは、それ自体、とりわけ重要なものであり、われわれも否定するものではない。さらに、現実の社会主義国での環境破壊そのものについては、“社会主義のもとでは、人民の民主的な意見を集中して政治をおこなうことができるからこそ、環境破壊はおこりえない”として、反論を続ける。だが、こうした反論では、社会主義国での環境問題の直視を回避することになり、環境破壊は体制のいかんをとわず経済成長の付随現象だとみる人々のいう“社会主義国における環境破壊”の内容が、いかなるものであるか、そして、その対策がいかにすすんでいるのかなど明らかにさしえないし、社会主義のもとでの環境破壊も、彼らにより、質的に資本主義でのそれと同一のものと いわしめる場を与えることになり、結局は、反論できずにおわってしまうのである。共産主義への移行という点からみれば、現実の社会主義国は過渡期にあり、その発展段階は必ずしも高度なものだとはいえない。“過渡的”という社会主義社会の性格からいえば、一面では、そこから、環境問題もおこりうるし、<sup>(4)</sup>また逆に、別の面では、それにまさる社会主義の優位性が働き、環境問題の解決に有利な点も生みだしている。現実の社会主義における環境問題は、これらの点をふまえ、考察しなければならないのである。

そこで、本稿では、とくに中国の例をひきながら、その点に留意し、社会主義における環境問題についてとりあげる。その際、まず中国において、具体的に、環境問題がどのように現われ、把握されているかということ、またいかなる観点からそれに対処しており、その意義はいかなるものか、ということについて重点をおきつつ、考察を加えたい。

## 1 中国における環境問題の把握とその観点

環境問題についての中国の理解については、対外的に明らかにしたものがある。それは、1972年6月ストックホルムでの国連人間環境会議における中国代表の主張<sup>(5)</sup>にあらわれている。そこでは、環境問題に関する悲観論・マンネリズム・惰性の観点は正しくないこと、社会の発展と科学技術の進歩にともない、各国が人民の利益、子孫後世のことを考え、大衆に依拠し、その役割を十分発揮させさえするなら、環境問題を効果的に解決し、勤労人民のために、よりよい労働・生活条件を創造できること、人類のために美しい環境をつくりだせることを強調している。そして、帝国主義・新旧植民地主義とその独占資本グループが巨額の利潤を得るため、人民の生死を無視し、資源の破壊をほしいままにし、有害物資をだしており、自国と他国の環境を汚染させ、毒化させることによるとしている。

また、この会議で提起された「人間環境宣言」<sup>(6)</sup>草案についての修正にさいしての中国による10の主要原則のなかには、中国の環境問題に対しての基本的な把握の観点が提起<sup>(7)</sup>されている。

それは次のとおりである。1. 経済発展と環境保全との関係（経済発展と社会の進歩は、人間環境の保護と改善に不可欠の前提である）。2. 人口増加と環境保全との関係（世の中のすべての事物のなかで、人間はもっとも大切なもの。生産と科学技術の発展のテンポは、つねに人口増加のテンポを上回っており、人口増加と環境保護との関係の問題では、いかなる悲観論もみな根拠のないものである）。3. 戦争と環境保全の問題（帝国主義の侵略戦争は、人間環境にたいする最大の破壊である）。4. 環境汚染の社会的根源の問題（社会的根源は資本主義が帝国主義に発展し、独占資本集団が生産のひどい無政府状態のもとで高額利潤を追求するのあまり、人民の生死もかえりみず、有害な物質を勝手に排出して、環境を汚染し、毒している）。5. 資源保護の問題（それぞれの国には、自国の資源を開発利用する権利があり、自国の資源を破壊されないようそれを守る権利がある）。6. 公害に反対すること（各国政府は有害物資の排出を制止し、解決するための措置を講じなければならない）。7. 国際的汚染の補償（各国は自国の環境を保全し、外部からの汚染を防止する権利をもっており、被害国は、加害国に対して損害補償を要求する権利をもつ）。8. 環境保全の面で科学技術の国際的交流（各国政府は科学技術を積極的に応用し、開発して、環境を保全・改善すべきである。その分野の先進的科学技術については、1, 2の国家の独占にまかせてはならず、幅広く交流し、発展途上国には無償で提供すべきである）。9. 国際環境資金の調達と使用（国際的な環境保全と改善のため資金の調達を提案。資金は、国際的環境に対する汚染の度合の大きい国が負担すべきである）。10. 人間環境保全の国際的協力について（各国の主権の尊重を前提に、環境改善の面で、広範囲にわたる国際的協力をおこなうことを提唱。その際、大、小国家は一律に平等である）。

この主張は、実際の場面において、チュニジア、スーダンなどアフリカ諸国やユーゴスラビアなどの国々に支持され、国際的場面における環境問題の発生の主要な源として、先進的資本主義諸国の生産第一主義・生産の無政府性をするどく追求したものである。

では、社会主義中国国内の環境問題についてはどうか。中国でも、当然ながら、工業の発

展にともない、環境問題が生まれている。いわゆる工業における「三廃」＝廃気、廃液（廃水）、廃滓による環境汚染がその主なものである。現実には、中国では over-all planning 総合計画、rational distribution 合理的配置、multiple utilization 総合利用、turning the harmful into the beneficial 害を益にかえること、relying on the masses 大衆依拠、everybody taking a part 全員参加、protecting the environment 環境保護、benefiting people 人民の利益という原則にもとづき、waste gas 廃気、waste liquid 廃液、residue 廃滓による環境汚染を予防し、除去のための努力をはらっている。つまり、中国の社会主義が、その経済・社会の発展で生まれた環境問題を、経済発展それ自体のなかで解決する条件をうみだしているということである。しかも、その発展と同時に、工業の「三廃」がなくなるのではなく、総合利用、害を益にかえるなどの条件を生かしつつ、環境保護に留意して、「三廃」を除去するために、意識的にとりくまねばならないのである。経済成長が環境保護の必要性を生み、環境保護によって環境破壊のない経済成長のための条件を生む。これは、経済成長と環境保護とのいわば、弁証法的関係<sup>(8)</sup>とよばれるべきものであり、しかも、社会主義制度のもとでは、この環境保護の能力の大小は、経済・技術水準に左右される度合いが大きいものである。

中国がその環境問題解決に依拠しているものは、結局は“社会主義制度の優越性”である。その規模は小さなものであれ、社会主義のもとでも資本主義同様に発生している環境問題をとらえ、経済成長・科学技術の発展をうながすなかで、社会主義の計画性、意識性に依拠することにより、環境破壊という問題の解決と結びつけ、資源利用のいっそうの合理性をたかめるものである。

## 2 環境問題解決への道とその理論

### 1) 社会主義的生産配置の法則の適用

では、環境問題に関する以上のような把握のもとに、中国では、いかにその解決への道を歩んできているか。

それにはまず、社会主義的生産配置の特徴をとらえ、その“計画性”という原則の優位性を発揮させたともいうべき方向があげられよう。明確に“公害”という概念を提起してはいないものの、1958年以降、人民公社化の過程で、工業の配置と居民点の配置との関係について、その意図をつらぬいている<sup>(9)</sup>点である。この間、解放前の不合理な生産配置を改めるため、ほとんどの都市では、居住区にあった廃棄物をだす工場を市外へ移した。たとえば、食糧加工工場、搾油工場は、騒音、臭味、濃煙および汚水を排出することから、居民点の風下、川の下流部に配置、居民点は地勢やや高く、川の上流部、排水に便利で、生産区の風上、日照のよいことなどを考慮して配置しているなどである。この関係については、現在の北京などの都市建設<sup>(10)</sup>においても堅持され、基本的には同一方向をとっている。すなわち、工業地帯は、風下、川の下流に設け、工業地帯と住宅区の間は、防風林などでしきっており、屠殺場、皮革工場、火薬工場などは衛生上・防災上、郊外の風下や川の下流に移すなどしたことである。上海では、数10の化学工場の郊外移転がおこなわれ、10余の工業地帯が新たに設定された。なかでも、大型の上海呉淞化学肥料工場は、自力更生の方針の下、すべて中国人民の手により建設され、黄浦江西岸のヘンピな数戸の人家しか存在しない地にたてられ

た。<sup>(11)</sup>そして、80mもの大煙突を有している。しかし、先の皮革工場などといい、この近代的な呉涇化学肥料工場といい、合理的生産配置のみでは、元凶たる廃水・廃気などによる環境汚染の防止に根本的には対処しえないということは明らかである。とくに呉涇の場合、すでにわが国の四日市の公害が教えるように、いくら人里はなれているとはいえ、高煙突による廃気の拡散のみでは、後に公害がおこりうるし、<sup>(12)</sup>また、高煙突の存在そのものが、亜硫酸ガスの処理を十分ほどこせる技術をもちえていなかったことを示している。1920年から1950年のあいだに、東ヨーロッパの工業化にともない黒海をへだてたカフカスの氷河の粉塵含有量は2,300%増大した<sup>(13)</sup>とされる。エンゲルスがいうように、「この（われわれが生産をめざしたわれわれの行動の）比較的に遠い社会への影響にかんしては、この計算ははるかに困難なことである」<sup>(14)</sup>り、適確な予測にもとづく対策が要求される。したがって、中国では、これらの問題をかかえつつ、社会主義的生産配置の有利な側面を尊重するとともに、汚染の発生源での技術的解決および次にみる生態学的方法の導入を行うなど、多面的なとりくみをはじめているのである。

#### ロ）生態学的法則の適用

いま、いわゆる“原始的都市問題”<sup>(15)</sup>の一つといわれる清掃問題の、中国的解決の道について考察を加えれば、われわれにとって、ある教訓を与えてくれる。

それは、中国農業において、人間や豚の糞尿が自然の循環系のなかで、肥料に利用されてきたことである。そして、それが、現代においては、環境問題解決のための方策の一つとして、意識的にとりくまれてきていることである。中国では、古来、園あるいは園<sup>(16)</sup>すなわちカワヤ＝豚小屋があり、そこでたれた人間の糞が豚のエサとなり、清掃問題の解決および肥料の供給に役立たせてきた。そのことは解放直前には、土地所有の豊かさとともにカワヤの所有の豊かさを、農民の財産の豊かさにまで比例せしめた。たとえば、寧波では路傍にカワヤ＝公衆便所が林立し、無錫では鎮の出入り口に数10のカワヤが軒をならべ、土地の有力者は1人でうち10余も所有していたという。<sup>(17)</sup>また、河北では園、園と同様、カワヤと豚小屋が隣りあっており、人のおとした糞尿が豚小屋に入り豚のエサとなるしくみがとられた。人間と豚自身の糞尿が豚により手入れされ、結局、腐熟した濃厚な厩肥がえられたわけである。<sup>(18)</sup>また、北京など都市部においては、専門の糞夫により、各家庭の糞尿が糞廠に集められ厩肥にされたのち、農民に売られていた。中国におけるこの施肥体系は、現在においては汚物の処理、施肥のみならず、社会主義建設にとって積極的意義をもつ都市と農村との対立の廃棄という観点からとらえなおされる。

中国では、この体系はいわば2つの方向にわかれるといえよう。1つは、旧来の施肥体系と きりはなし、先の上海呉涇化学肥料工場など、大型のアンモニア・プラントを、南京、広州など各地に創成する試みであり、もう1つは、資本主義における公害の発現にともない、天然肥料をみなおし、旧来の施肥体系を新たにとらえなおす方向である。後者については、人間・豚の糞を各地の人民公社の施肥体系にくみこみ、畜産業の促進をすすめている。（この際、もちろん人糞を豚にくらわすことはない）「1956年から1967年にいたる全国農業生産発展要綱」によると、<sup>(19)</sup>肥料の需要をできるだけ満たすことが要請され、豚の飼育（一部の地方では羊の飼育）に重点がおかれている。農家1戸あたり2.5～3頭の豚をかうことを奨励し、都市と農村の糞尿、肥料となりうる塵埃、その他の雑多な肥料をできるかぎり利用す

ることがすすめられている。ソヴェトのコルホーズにおいても、その農業経営に都市の残滓、廃物を肥料に、また温床と温室の醸熟材料などに利用してきた。<sup>(20)</sup> 社会主義建設のなかでは、このことは、生態学的方法の適用ともいうべきものである。中国では、この方法と化学肥料の適度の普及とを統一しようとしている。まさに「農業にとって、きわめて重要な一般には都市の汚物の、とくに人間の排泄物の、合理的な利用もまた、都市と農村とのあいだの対立の廃絶を要求して」おり、さらに、「天然肥料を人造肥料によって代替する可能性と、この（部分的な）代替の事実、自然の肥料をむだにすて、おまけに都市近郊や工場近辺の河川や空気を汚物で混濁させるのは不合理だということをすこしも反駁するものではない」<sup>(21)</sup> わけである。

この施肥体系を代表とする生態系の利用、すなわち自然の永久的な再生を可能にする自然循環の活用は、今後、ますます社会主義国において重視されていくであろう。中国における現在の施肥体系にかぎって言えば、その技術的位置は低い、しかし、資本主義における環境破壊が、いわば、自然の循環をたちきり自然それ自体のもつ浄化作用をとめてしまったことから生じていることからすれば、社会主義における経済の発展、科学や技術が発達する過程において、あらたに導入される生態系の尊重は、環境問題の解決への道にとって、一步の前進を与えるものとなると思われるからである。

#### ハ) いわゆる「三廃」に関する諸問題

こうした、生態学の成果に注目し自然の循環を尊重した行き方は、近代的工業活動のなかで、その各段階で生ずる工業廃棄物を、生産それ自体あるいは消費の過程のなかに導入し、外の環境のなかへ廃棄物を放出せずに、工業的循環を保とうとする“閉鎖系”<sup>(22)</sup>の尊重とも相通ずるものである。中国では、これを、いわゆる「三廃」を総合的に利用する過程のなかで、基本的にはつらぬこうとしているといえる。またこの“環”の発見が、「三廃」対策成功の一つのメルクマールになるものと思われる。

「三廃」すなわち工業活動による「廃水」「廃気（ガス）」「廃滓（固形廃棄物）」対策は、中国の環境問題に対するとりくみ、ひいては社会主義国におけるそれについての態度を明らかにするためには、重要な意義をもっている。中国ではこの「三廃」の総合利用についてはすでに数年の経験を有している。そして、そこからの教訓については、いくつか示されている。<sup>(23)</sup> それには次のようなものがある。① 「三廃」を生産の体系の中に導入すること、すなわち、原料の不合理な使用をなくすこと、② 業種間の境界をうちやぶり、「三廃」利用による交流をはかること、③ 工業企業に対して「三廃」利用の方法に便宜をはかること、④ 総合利用による生産物の品質を向上、整備し、その販路をみいだすこと、⑤ 指導部の支持をうけ、協業を幅広くまきおこすことなどである。

化学工業は、もともとそれ自身の廃棄物の新しい用途を見だし、廃棄物を利用し、再生産の循環にひきもどすことを出発点としているといわれる。また、そのための技術すなわち労働過程において人間の自然に働きかける手段には、未知のものがふくまれており、<sup>(24)</sup> そこから環境の破壊につながるものをふくむ余地を有している。これは、かの吳涇化学肥料工場の高煙突のもの問題にも通じている。また、「三廃」の総合利用についていえば、それ自体が、科学発展との連関性においてとらえられなければならないことを意味する。したがって、中国では当面、科学の発展、技術的・経済的条件の到達点からして、「三廃」の利用あるい

は回収さえできないときには、「たとえ一定の代価をはらっても」、「真剣に処理し、危害を防止しなければならない」<sup>(25)</sup>とされる。そして科学（＝化学）が発達すれば、マルクスが明確に“生産の排泄物の再利用によるその節約”<sup>(26)</sup>（中国では、現在、この点が強調されているように思われる。「三廃」の総合的利用はまさにこのことを意味する）と区別した“廃物をだすことの節約”すなわち「生産の排泄物を最小限度に減らすこと」、「生産にはいてくるすべての原料や補助材料を最大限度まで直接に利用すること」が可能になるだろうと思われる。ソヴェトでは、気圏・水圏・岩石圏を清浄に保つため、① 水や空気をほとんど使わない工業的方法すなわち先にあげた“閉鎖系”のような方法、② 製造プロセスの最後に廃棄物を集め、利用したり、化学的に中和する方法、③ 廃棄物を他の産業で利用可能な物質にかえる方法が追求されている。<sup>(27)</sup> 社会主義国では、こうして、科学、化学の発展、技術の進歩のなかで、廃棄物の再生産過程への導入<sup>(28)</sup>をすすめ、自然循環の確立をはかっているといえる。

では、中国では、この「三廃」の処理の問題は、いつごろから注目されているのか。1949年の中華人民共和国の成立以来、従来の半封建的・半植民地的・官僚資本主義的支配の遺制をうちやぶる過程、社会主義建設の過程において、具体的には、第1次5カ年計画のころからすでにその問題はあらわれている。これは、社会主義的工業地域において、大量に必要とされる浄水の源の確保、そして、使用後の大量の汚水の廃棄の問題としてまずあらわれた。さらに、鉄鋼業やその他の企業の生産配置の場面において、生産技術、化学の成果の制約をうけつつ、問題となってあらわれた。1957年には、経済地理学の分野において、原料、燃料の総合的利用とならび廃棄物の利用が注目され、<sup>(29)</sup>それがまた化学工業と鉄鋼業などとの密接な連繫石炭のに大きな役割をはたすこととなった。そこで強調されたのは、まず第1に、乾留過程に生じる生産物の多角的利用であり（これは、肥料、燃料、化学薬剤などの生産であるが、先進的資本主義国では、すでに開発されているものである。ただ、先のマルクスのいう“廃物をだすことの節約”という観点からいえば、中国工業発達史のなかでは注目されるべきものである）、第2に、溶鉱炉の鉱滓のセメント工業への導入であり、第3に、転炉からの鉱滓の利用によるリン酸カルシウムの農業用肥料への利用であり、第4に、硫酸工業の原料、黄鉄鉱の鉱滓を利用した鉄の抽出（鉱滓には60%の鉄分をふくむ）である。化学工業と鉄鋼業とのその連繫は、生産の配置の場においてもおこなわれたのである。このうち、第3、第4の方法が後に強化されるといえるが、特に第4の方法などは、鉄鋼業の原料の確保あるいは鉄鉱を産出しない地域における鉄鋼原料の供給のために、他の工業のいろいろな廃棄物を合理的に利用するものである。ソヴェトでは、すでに、“黄鉄鉱滓”の応用として利用されており、<sup>(30)</sup>中国ではその経験を学んだものであった。また、このことは、同じ時期にチョソン民主主義人民共和国でも追求された。選鉱・精練過程で、いっさいの有価成分を全部回収し、木材と各種の軽工業原料を総合的に利用し、副産物や廃物を合理的に利用しようというものであった。<sup>(31)</sup>

かくて社会主義建設の発展とともに、「三廃」の対策も深化しているわけである。

ところで、「三廃」のそれぞれの持つ意義は、いかなるところに求められるだろうか。

「廃液」すなわち「廃水」については、経済地理学の分野においては、都市計画のなかで重視される。<sup>(32)</sup> 汚水処理あるいはその利用価値の研究とくに汚水の総合利用の研究は、化

学肥料、農薬、灌漑、養魚などの発展、利用の方向をきめる。現在、「廃水を浄化してアヒルを飼う」、「廃水を浄化して稲をつくる」、「廃水を浄化して魚を飼う」というスローガンの下での廃水の利用、あるいは、

廃水変じて宝の水だ  
それを田にひきゃ肥料もたすかる  
日照りにあっても心配いらぬ  
虫の害まで減ってくる

といわれる情況の創出は、<sup>(33)</sup> 先にあげた人間や豚の糞の自然循環の位置づけを“都市と農村との対立の廃棄”にまで高めようとする方向と一致するといえる。工業による「廃水」は、工場内部で回収・分離する技術、すなわち密閉循環の方法およびその定期処理の方法との併用<sup>(34)</sup> をおこない、リン、カリ、チッソなどをふくむ都市の「廃水」は、田畑への灌漑用水とし、水田をして、酸化池のはたす汚水の自然浄化作用の役割りをもたし、さらに養魚池に導びくことによって、汚水中の有機物リンなどの養分を水中のモ類繁殖に作用させているわけである。長春市では、全市の工業・家庭汚水の90%以上が灌漑用水路から農地に流れ、1971年には、5,000ムーの水田、18,000ムーの畑の灌漑に使われ、チッソ肥料、リン酸肥料をふくむ年3,500tの化学肥料が節約された。<sup>(35)</sup> 沈陽—撫順間には71kmにわたる中国最大の汚水灌漑水路も建設されている。かくて、処理済み汚水による農業支援のおこなわれる都市は42にもものぼる。

「廃気」についていえば、先にあげた上海呉涇化学肥料工場の高煙突のもつ問題が、中国において理解されていないというわけではなく、ここ数年来、北京、上海のみで1,000近くの煙突から、黒煙はきえさるまでになっている。北京人民印刷工場では、ありあわせの3つの空部屋を利用し、発生源からの煙をそこに導き、灰の沈積室とし、毎週20余tのそれを回収している。<sup>(36)</sup> 上海燎原化学工業の工場では90%の除塵率を達成、長春市営城炭坑では、灰のなかからゲルマニウムをとりだす実験に成功している。北京人民印刷工場の例でみられるように、「廃気」に対する方策は、必ずしも、技術的に先進的なものをもっているとはいえないが、たとえ技術的に低くてもあるいは採算がとれなくとも、社会主義的企業の社会的責任の発揮の中国的表現あるいは中国の技術思想の一端があらわれているように思われる。

「廃滓」については、かなり多くの経験をもっている。先の、中国における“黄鉄鉱滓”の利用はその代表的なものである。その後、「三廃」追放のキャンペーンのなかで、これに関する技術はかなりすすんだ。北京寶店レンガ製造所では、石炭のボタ、おがくずなどの「廃物」を利用し、ドロマイトや石膏を原料として無機硬性微孔吸音レンガをつくった。<sup>(37)</sup> レンガ内部の蜂の巣状の小さな孔を音が通過する際、摩擦で熱エネルギーにかわり消失することによって音をけす。また、吉林カーバイド工場では、カーバイドのかすと石灰のかすとを原料とする回転式セメントガマによるセメントを生産、触媒に用いた水銀排出にともなう汞泥は、炉を通じて回収することに成功、実用段階に入った。<sup>(38)</sup> これは、先の“閉鎖系”の完成である。また、この方向は広東省江門の甘蔗化学工場での、「しぼりかす」や「廃液」「廃蜜」の総合利用によるパルプシート、セロファン、フルフラール、アルコールなどの生産<sup>(39)</sup> にもみられる。“廃気を大気のなかにもらさず、「廃液」を川に流さず、「しぼりかす」を海にすてない”方法である。この結果、製紙用の設備でビスコースをつくる“一機多

用”，製紙労働者がビスコースをつくる“一專多能”の経験も生まれているわけである。これは，“大搞設備综合利用為国家創造更多財富”という国民経済的要求によっているともいえる。資本主義のもとでは、採算のあわないものは成功することが少ないし、また、とりくまれない。鏡や魔法ビンの破片、フィルムにふくまれる銀の回収もその一つである。中国では、この回収が強められている。青島市のその名も利廢化学工場では、土鍋やジョウゴがわりの瓶をつかった土法により、4年間に2 t余の銀を抽出<sup>(40)</sup>した。この銀抽出の原料は工業の「廢物」ではない。家庭における消費による「廢品」である。中国では、こうした家庭の「廢品」回収にも力を入れ、ゴミによる環境汚染の防止とともに、これを積極的に利用する方法を開発することに力を入れてきた。北京では“廢品收購站”すなわち廢品回収所が20数カ所設けられ、<sup>(41)</sup>かつては“檢破爛、檢破爛（バタヤ、バタヤ）！”と非人あつかいされた回収員が市内から「廢品」を集める。ここからは、白、黒、有色とわけられた金属が、ふたたび工場へまわされ、工業の循環に「廢品」がくみこまれるのである。“富日子当窮日子過（＝豊かな毎日をつつましく暮らす）”人々の、生活における儉約と結びついて、このサイクルが活動しているのである。こうして集められる「廢品」は、1972年には、全国で500余 t、8億3,000万元におよび、うち、くず鉄は265万 t、くず鋼2万余 t、製紙原料76万 t、くず骨18万 t、くずゴムは12 t<sup>(42)</sup>にもおよんだ。

かくて、「三廢」の対策は、“対策”しなければならないこと自体、中国における環境問題の存在およびその深刻さを示しているが、ここ兩年來、新しい工業企業は、それをうまく処理する措置が講じられていなければ操業できないなど、強力な規制とあいまって、環境問題における中国の方法の確立に一定の方向を与えてきている。この方向は、工業生産における技術の革新と創造のための潜在的エネルギーの掘りおこしの運動<sup>(43)</sup>とむすびつけられてすすんでいるといえる。ソヴェトでは、種々の生産物の寿命をひきのばすことに大きな重点がおかれている。また、中国では「廢品」回収のように、“びんを再生し、ひもを捨て集めるために費す労働は有益である”<sup>(44)</sup>と考えられている。これらは、「三廢」対策の運動をおこなっている当の中国やソヴェトなど社会主義国が、資本主義のもとでは生産手段の私有制が残っているから、労働者の安全や健康はそっちのけで「三廢」の問題の真剣なとりくみは手がけるはずはないとする論理とは対照的である。資本主義のもとでは、「社会的労働に対応するこのような廢物の大量性こそは、この廢物そのものを再び取引の対象にし」、ているが一方、消費による「廢物の使用に関しては、資本主義経済では莫大な浪費が行われ」<sup>(45)</sup>している。中国の「三廢」対策は、まさに中国が社会主義制度の優位性に依拠していることを示している。

### 3 残された問題—ソヴェトなどの環境問題の対策と比較して

中国のこの「三廢」問題などの解決の方向は、ソヴェトの環境問題解決の方向と比べ、かなり違った面をみせている。中国では、先の国連人間環境問題でのその態度といい、「三廢」の対策の運動といい、社会主義の優位性に依拠しながら、大衆の参加を重視し、いわば、人間と人間との結合の問題すなわち生産関係の場面での解決を、環境問題にとりくむ理念としているといえる。そして、技術＝生産力に関していえば、先のカワヤ問題にみられるよう



に、生態学的方法の導入など自然の循環への回帰をその基調としているが、技術そのものについては、土法の域をでないものがあった。先にもふれたように、環境の破壊は自然の循環の分断と自然の浄化作用の停止をおこなった。中国では、この点に注意して、「三廃」の対策にとりくんだ。しかし、「三廃」による自然の循環と自然の浄化作用の回復のためには、環境破壊をもたらした“科学、技術”自体のより高度な発展の段階における新たな活用が要求される。中国では、この点を軽視しているわけではないが、現実には、科学や技術がその段階に至っているとはいえず、したがって、中国もその点を残された問題としているのである。すなわち、中国社会主義の“過渡的性格”からくる生産力における問題の提起である。

一方、ソヴェトでの環境問題に対する理念は、一つは法律的对処によるもの、もう一つは技術的解決によるものであるといえる。これは、いまのべた中国の行き方と比べると、“技術至上主義”あるいは生産関係的観点が欠如した“生産力主義”ともいうべき方向である。中国の依拠する大衆の広範な参加については、ソヴェトでも、第1次5カ年計画での“科学および技術は、社会主義建設事業の最高役割をなすものである”とする方針をうけて、クィブリシエフの指摘した<sup>(46)</sup>「科学者団体の当面せるこれらのあらゆる課題の解決には、大衆に依って（傍点筆者）、技術および学術が修得されることが必要である」という要求以来、社会主義建設の方向は同じであり、理念的にはかわっていない。しかし、事実上、ソヴェトの現時点での環境問題の解決への道では、これが生かされているとはいいいがたい。

法律的对処についていえば、“自然保護法”をはじめ、“土地基本法”、“水基本法”などの制定、ソ連閣僚会議などによる決定などにより、環境問題の解決への成果を期待するものである。たとえば、1949年5月の内閣決定“大気汚染の保護対策と居住地域の保健一衛生環境の改善対策について”<sup>(47)</sup>は、大気汚染の防止について、先駆的な法律として注目されるものである。その1—(a)では、“工場の建設に際して、もしも、建設計画中に大気への灰、燃焼かす、不完全燃焼の燃料、煤、粉状細塵などの排出物の処理が完全でなく、適当な空中金属、塵埃清掃装置があらかじめ考慮されていない企業個々の専門工場、工場群、発電所、または住民、産業、公共建物に対して電力や暖房用温水・蒸気などを供給する発電所などの建設計画は禁止する”とあり、その4では、

“工場からの排気ガスの浄化が保障されておらず、大気中に有毒ガス、蒸気、塵埃を排出する新しい企業、工場、個々の専門工場、工場群は、政府、各関係官庁の監督のもとに設立を禁止すること”とある。また“ソ連および連邦構成共和国の水にかんする基本法”<sup>(48)</sup>では、その第2編水資源の利用、第31条廃水の排出のための水域の利用の②には、

“廃水の排出は、これにより水域中の汚染物質が定められた基準をこえないときに限り、および水資源利用者が水資源利用保護規制機関の定める限度まで、廃水を浄化することを条件として、許される”とあり、③には

“前項の要件に違反したとき、水資源利用保護規制機関は、廃水の排出を制限、停止または禁止しなければならない。そのために、水資源利用保護規制機関は工場の個々の装置、職場、企業、団体または施設の操業を停止させることができる。住民の健康をおびやかす場合、国家衛生監督機関は廃水の排出を停止させる権限をもち、そのために生産用その他の設備の操業を停止させることができる。国家衛生監督機関は、そのとった措置を水資源利用保護規制機関に通知する”とある。また、第3編水資源の保護および水の有害な作用の防止、第37

条水資源の保護の①では、

“すべての水資源（水域）は、住民の健康を害し、漁業資源の減小、水の供給事情の悪化をもたらすおそれのある汚染、汚濁および枯渇ならびに水の物理的、化学的、生物学的な質の変化、水の自然浄化能力の低下および水の水文学的、水圏地理学的な常態（レジーム）の侵害をもたらすその他の好ましくない現象から、保護されなければならない。”とある。また、第38条汚染および汚濁からの水資源の保護の①には、

“産業廃棄物・日常生活のゴミその他あらゆる種類の廃物およびくずを水域に捨てることは、禁止する。水域への廃水の排出は、この基本法第31条の定める要件をまもるときにかぎり許される。”とあり、②には、

“船舶・パイプライン、浮遊設備その他の水上設備の占有者、木材流送団体ならびにその他の企業、団体および施設は、油、木材のくず、化学製品、石油製品その他の製品によって、水資源を汚染または汚濁してはならない”とあり、③には、

“企業、団体および施設は、産業廃棄物、日常生活のゴミその他の廃物、くずおよび投棄物、ならびに流入により地表水および地下水の質の悪化をもたらす石油製品および化学製品によって、貯水の表面、水域の結氷面および水河の表面を汚染または汚濁しない義務をおう”とあり、④には、

“固有水利システムの管理局、コルホーズ、ソフホーズおよびその他の企業、団体、施設は、肥料および農薬による水資源の汚染を防止する義務をおう”とある。そして、さらに、第5編水にかんする法令の違反にたいする責任、第46条水にかんする法令の違反に対する責任の②には、

“……次の行為についての有責の者は、ソ連および連邦構成共和国の法令により、刑事責任または行政的な責任をとわれる。

.....

水資源の汚染または汚濁

水資源の汚染もしくは汚濁または水資源にたいする有害な影響を防止する設備もしくは装置のない企業または公益事業用その他の物体の操業

.....

集水池水資源保護規則違反で、集水池の汚染、土地の浸食その他の有害な現象をもたらす行為

……”とあり、⑤には、

“企業、団体、設備および市民は、水にかんする法令の違反のもたらした損害を賠償する義務をおう。その範囲および手続きは、ソ連および連邦構成共和国の法令が定める”とある。

こうした法律の規制によって、環境問題に対処する行き方は、ソヴェトのみならず、東ドイツ、ポーランド、ハンガリーなど、一連の東欧諸国のそれにあられている。たとえば、東ドイツでは、1970年5月に“国の自然資源の計画的な社会主義的發展にかんする法律”を採択し、<sup>(49)</sup> 自然の合目的改造、土地、森林、水の合理的な利用とともに、大気的清浄の保持、騒音防止、家庭からの塵芥や産業廃棄物の利用と処理を定めている。と同時に、工場廃水の排出基準を守らない企業は、罰金を払わねばならないことが義務づけられている。これは、1968年4月に成立した、ドイツ民主共和国憲法第15条<sup>(50)</sup>の(2)、“市民の福利のために、国

家および社会は自然の保護につき配慮する。湖沼河川および空気の清浄維持ならびに植物、動物界および郷土の風光美の保護は、所管の諸機関により保証されるべきであり、さらに市民の責務でもある”とする憲法上の規定にもとづいているといえる。

以上のごとく、ことにソヴェトでは、環境を破壊する発生源において、きわめてきびしい基準が設けられ、工業による種々の「廃物」のみならず、家庭における「廃物」に対しても、こと細かくその廃棄に関しては制限が加えられている。そして、当然ながら、罰則も設けられ、その意図を徹底させている。その運用にあたっては、「大規模な総合的諸施策」<sup>(51)</sup>として実現される。しかも、その際、各地域にある自然保護協会のごとき社会、市民団体の自主的活動は保障され、罰則による“おどし”を前面にだすような行政的方法はとられてはいない。

しかし、この法的規制をうらづける各種の場面における正当な「廃物」の処理については、広範な大衆の参加がなければ、その自覚やその運動が十分うまく行くとはいえず、したがって、環境問題について、人と人との関係すなわち生産関係の場面における解決の方向がソヴェトにおいては弱いといえる。環境問題の解決には、科学、技術の発達が大きな役割りを果たすということについては、すでにみたとおりであるが、その意味において、ソヴェトはより有利な立場にあるといえる。だが、クィビシエフが意図したように、それと同時に、科学においても広範な大衆の参加が必要であり、ソヴェトでは、この点において、問題を残しているのである。しかも、環境問題の解決が、今日においては、社会主義国においても、最大の課題の一つとなりつつあるとき、その科学・技術の進歩は自然保護の立場と一致し、より高い次元での自然の循環、自然の浄化作用の回収と結合する生態学的立場の尊重が目されるところであるが、ここにおいても、ソヴェトでは、“唯技術主義”的傾向、すなわち、科学・技術の発達による生産力の向上を強調する“生産力主義”的傾向をもっている。たとえば、最近のソヴェトの都市清掃についていえば、技術的処理が強調され、家庭のゴミの収集、その輸送をはじめ、その обезвреживание 無害化、использование 利用、道路と公園の手入れ、公衆便所の維持に関する作業がふくまれており、<sup>(52)</sup>先にあげたコルホーズにおける都市の残滓の利用は、後退しつつある。都市と農村との対立の廃棄として、清掃の問題をとらえる観点が欠除してきているのである。こうした傾向は、ソヴェトを“発達した社会主義社会”とみ、社会主義を科学・技術における先進的な地位にまでひきあげ、“生産力”の発展を追求する、最近の“発達した社会主義社会”<sup>(53)</sup>論の主張と無関係ではない。

こうしてソヴェトなどの教訓を考察すれば、中国の「三廃」対策が示す行き方には、この逆の意味において科学・技術の真の意味での高度の発達が要求されるといえよう。紅旗造船所の革命委員会は、中国従来「土法」の積極的意義を次の点においてみいだしている。

- ① 土法はけっして土法にとどまるものでなく、土法の中には、洋法がある。
- ② 土法は洋法にとってかわらせることができ、洋法にうちかつことができる。
- ③ 土法は出費しないが、あるいはわずかの出費で大きなことを行うことができる。
- ④ 土法はすばやく着手でき、欠けているものはなんでもつくることができる。
- ⑤ 土法は、より多く、早く、立派に、無駄なくすすめることができる。
- ⑥ 土法は大衆の革命精神をほとばしらせることができ、こうした革命精神があれば、各種の困難を克服することができる。

このような「土法」は、大衆の参加にとっては、それが歴史的に大衆によって、ささえら

れてきただけに、中国では、いわば“容易な”ことである。しかし、これを、社会主義制度の優位性にもとづき、より高次の科学・技術の発展水準にまで到達させるための努力が、はられる必要がある。文字どおりの社会主義的生産、すなわち生産関係においても、生産力においても、そして、その統一的な把握においても、科学・技術の総合的発展による環境問題の解決が要求されるのである。

チョソン民主主義人民共和国においては、スモッグとは無縁で、工場や火力発電所のだす煙の97%は吸塵装置によりロカされ、労働者のアパートが、そのかたわらに配置されていたりする。<sup>(55)</sup> 一方、化学工業、非鉄冶金工業、採掘工業などの生産過程では、ガスやほこりその他の有害物質がで、労働者の健康と生産に一定の支障がでている<sup>(56)</sup> とされる。しかし、このためには、都市と農村で全一的支配を確立した社会主義的生産関係と自立的民族経済を土台として、自然界における物質の正常な循環をつなぎ、環境問題の発生をおさえようとしている。都市と農村との統一的支配の方法は、チョソン民主主義人民共和国では“郡”の“地域的拠点”としての位置づけ<sup>(57)</sup> により、確固としたものとなっているが、ここにおける環境問題の把握の方法が、これから注目されることとなるであろう。

#### 4 補—地盤沈下問題と関連して

中国では、以上のように、環境問題における主要な対策は、「三廃」のそれに位置づけ、運動を展開しているといえる。ところが、工業の発達にともない生じる環境問題の発現は、単に「廃気」、「廃水（廃液）」、「廃滓」に限られるものではない。わが国をはじめ、多くの資本主義国においては、周知のごとく、ここ10年来、大阪、東京、尼崎をはじめとする工業地帯に、地盤沈下という深刻な環境問題をかかえてきている。この問題の主原因については、いまでは「長期にわたる観測の結果……地殻変動などが主原因ではなく、地盤沈下は地下水くみあげとの間に密接な関係があり、地下水の過剰くみあげが、地下水位の極端な低下をとめない、脱水および減圧による粘土層の圧密現象をおこし、これが地盤沈下をもたらす」<sup>(58)</sup> ことにあるとされる。地下水が利用されるのは、それが工業用の冷却用水としてふさわしいばかりでなく、その経済的背景として、水利費が安く、他の水利権との矛盾が少ないことによる。この対策として、わが国では、地下水のくみあげにかわる工業用水道水の供給の促進が最上のものとして<sup>(59)</sup> あげられてきているが、地下水の利用のもつ意義が経済的理由によっていたと同じ理由で、独占資本によるそれに対する抵抗は強い。また、地表から工場の排水の一部や余分の水を地下に注入し、地下水を補強し、沈下の進行をやわらげる方法が研究されている<sup>(60)</sup> が実用の段階では、経済的理由から無視されている。

ところで、中国でも、地盤沈下の現象があらわれており、「三廃」問題を中心とする環境問題に、新たな課題をつけくわえている。上海では、一部の地域で、1921年以来、年々地盤が沈下し、1965年には、2.37mも下がった。<sup>(61)</sup> これに対し、1962年からその原因の追求がはじまり、「十大原因」などの考え方が提出された。それは、海面上昇による地盤の相対的低下、高層建築物の圧力、天然ガスの採取、地殻の新しい構造運動、地下水の大量くみあげなどにもとめる考え方である。そのうち、地下水の運動と地層内部の運動との関連調査の結果、また、東西の工業地区にその現象があらわれていることから、地盤沈下の原因を“地下

水の大量くみあげ”に求めた。その際，“滓をすてて粹をとり，偽をすてて真をのこし，これからあれへ，表面から内面へ”という分析態度がとられた。この原因の対策として，基本的にとられた方向は，水を使いながら地盤沈下をおさえるということであり，「真空注水」<sup>(62)</sup>とよばれる“水の補充”がおこなわれた。これは，わが国における先の試み—地表から水を注入する試みと同様のものである。しかし，それとのちがいは，中国においては，その「同の時注水，分割停止」の実施など，すでに実用に供されていることともに，ここにおいても，社会主義制度の優位性すなわち企業の社会主義的協業および地盤沈下対策への大衆の参加がみられることである。後者については，一部の工場において，互助組がつくられ，定期的な注水技術の交流がおこなわれている。

中国における地盤沈下の対策については，まだ，その原因となる客観的な法則の認識，そして，それに対する技術—わが国における水の注水による地盤沈下防止の実験はすでに10年前に試みられている—は，いまだ完成されたものとはいえない。したがって，今後，地盤沈下という環境問題の解決には，いくぶんかの時間を要するように思われる。しかし，逆に，わが国における地盤沈下に対する技術的問題は，中国のそれにくらべはるかに少なく，また，容易に解決できる水準を持ちえていながらも，先にあげたように，経済的理由から，その根本的な対策を講ぜずに，政策的には，安易な工業用水道にその解決の道を開こうとしている。故佐藤武夫は，現代の水問題に関する先駆的労作，『水利経済論』において，現代における技術でとりのぞくことが可能な欠陥も，ほとんど解決されなかったり，一時的に解決されてもふたたび深刻な矛盾が発生する根本原因を，独占資本の経済法則に求めている。たとえば，「ダムは独占資本が最大の利潤を獲得するための水利における最高手段であるが，反面，ダムは水の自然法則にもっとも強い抵抗を示す技術的特徴をもっている。独占資本の基本的法則は，ダムの技術的特徴を無視させて零細な農民を水利を通じても収奪しているのである。また，工業はますます化学技術的手段を発展させ，それにつれて水の生産手段としての役割りもますます重要になると同時に，反面でその廃水の影響は無視できなくなってきた。しかし，独占資本の基本的法則は，廃水の影響は無視させて，汚濁水によっても，零細な農漁民や市民を収奪するのである」<sup>(63)</sup>（傍点筆者）と。ここからは，「三廃」における資本主義の態度も明らかになるし，さらに，その地盤沈下による市民や農民の収奪の姿勢も理解することができるのである。

## お わ り に

かくして，中国などにおける環境問題を考えるとき，それ自体の到達した科学・技術をもってしても，人間の生活の場面において，その破壊がおこることが明らかとなる。そこには社会主義社会の“過渡的”性格が存在するからである。しかし，社会主義国における大きな関心事の一つは，国による事情あるいは国際的政治状況の変化によりさまざまなあらわれ方のちがいはあっても，その国の人民の福祉であることに，基本的には，おかれていえるといえる。そのため，今日の社会主義国においては，環境破壊のための諸施策が優先されている。そして，その方策のあらわれは，たとえば中国においては，主として「三廃」対策，ソヴェトでは“法律第一主義”，“技術至上主義”的方向をとるものであった。いずれも，それぞれ

の到達点に相違はあれ、また、問題を残すとはいえ、その意図は社会主義制度の優位性と科学・技術の諸成果によっていた。また、社会主義においても環境問題は、単に、あれやこれやの断片的な問題の解決により解決されるものではなく、社会主義社会における総合的な闘争が要求され、かつ、環境の総合的な把握とその保護という立場の堅持<sup>(64)</sup> がもっとも必要とされるようになった。さらに、環境問題は一国、一地域において完結できる問題ではないため、いまでは社会主義諸国ではその間の協定による協力体制がとられる方向にある。たとえば、東ドイツとポーランド、チェコスロバキアとの間には、国境の水域の水質保護と水利施設の利用にかんする協定が結ばれている。<sup>(65)</sup> また、オーデル川流域の排水浄化についての協定などが結ばれている。しかし、ハンガリーやブルガリアでは、すでに資本主義のもとで汚染された水が、ドナウ川などを通じて流れこんでおり、一定の問題を投げかけている。ここでは、環境問題が、体制をこえた国際問題にまで“進展”していることを示している。この点、中国の“国連人間環境会議”において提出した原則は正しい。<sup>(66)</sup> それゆえ、環境問題は、現代の新しい時点においては国際的な政治的次元における問題にまで発展しているといえる。

環境の総合的な把握とその保護という立場からすれば、地理学においては、自然系を総合的に把握し、そこにおける地域の人間の生産活動をも総合的にとらえる課題が提起されるだろう。本稿における中国の環境問題に関する考察にも、この観点からするアプローチが必要である。この点については、残された問題として別稿にゆずりたい。

## 注

- (1) 長砂實：社会主義ソ連の「公害」問題、『公害研究』vol.2, No.4, 1973, 所収がそのまとまった労作である。その他、宮本憲一：現代資本主義と公害、真田是：社会体制と公害、(いずれも『講座現代日本の都市問題、5 公害と災害』1971, 所収)、中村静治：『現代工業経済論』1973, に比較的くわしく展開されている。
- (2) 都留重人：『公害の政治経済学』1972, 宇沢弘文：環境破壊とインフレーション、『中央公論』1970—8 所収, など。
- (3) 鹿島磯男：最近の「近代経済学」者の公害論、『経済』1970—12 所収, p.131.
- (4) この観点からするソヴェトにおける「公害」=環境破壊についての分析は、(1)長砂論文において展開されている。
- (5) 1972年6月におこなわれた中国燃料化学工業部副部長唐克代表の演説に示されている。
- (6) “Declaration on the Human Environment”. ここでは、7項目にわたる前文と、26にわたる原則がのべられている。「三廃」に関していえば、原則の6において、有害物質の廃棄について次のようにのべている。

“The discharge of toxic substances or of other substances and the release of heat, in such quantities or concentrations as to exceed the capacity of the environment to render them harmless, must be halted in order to ensure that serious or irreversible damage is not inflicted upon ecosystems. The just struggle of the peoples of all countries against pollution should be supported.”

- (7) 「人間環境宣言」修正にかんする中国の十の主要原則、『北京周報』1972—26, p.13. 3. 戦争と

環境保全の問題については、生産兵器、化学兵器および核兵器の全面的禁止と<sup>1)</sup>廃棄についてもふれている。

- (8) 経済成長と環境保護との弁証法的関係については、方辛：経済成長と環境保全、『北京周報』1973—29, p. 8, において、総合利用と関連させながらのべられている。
- (9) 連亦同：四季青人民公社居民点規劃中の幾個問題、『教学与研究』第64期, p. 28, では、生産区と居住区の配置の工作、居民点の楼房化（ビルディング化）の問題などの経験がまとめられている。
- (10) 座談会、北京の住宅・緑化・環境衛生..., 『人民中国』1972—10, p. 12, 参照。
- (11) 宁濤, 林芑編写：『上海吳涇化工廠の誕生』p. 3, 1965. さらに“村外江灘上、池塘縱横、田丘零乱、芦苇叢生。当人們走過田野小徑、常会惊得雉鷄和野兔落荒而逃。這兒原来連一条通向上海的象樣的路都没有。当年来到吳涇勘察廠址的人們、還只能從黃浦江上坐船而來”とあり、“上海”といえども、よほどの郊外であったことがわかる。
- (12) ソヴェトのスターリングラード（現ボルゴグラード）の復興には、次のような対策がとられた。まず、主風向を考え、風上に住宅地、次に森林地帯をおき、その風下に煙の主要発生源である工場、鉄道、道路をおくやり方である。（宮本憲一：『地域開発はこれでよいか』1973, p. 77), これとても、防風林たる森林地帯をおいているものの、発生源でのチェックという問題が残り、吳涇の場合と同じ問題が残る。
- (13) ヴァンサン・ラベリ：環境の危機か、資本主義経済の危機か、『カイエ・デュ・コムニスム』1972—4, 邦訳『世界政治資料』No. 385 所収, p. 47. もちろんこの主要な原因は、1920～1945年に至る東ヨーロッパ諸国の資本主義的工業の“発展”に求められるが、1945年以降の人民民主主義の建設の過程においても、いくらかの害を排出していると予想される。
- (14) エンゲルス：猿が人間になるにあたって労働がはたした役割、『自然弁証法』, マルクス＝エンゲルス選集第15巻所収, p. 213, 1961. ・点は原著, 。点は筆者による。
- (15) いわゆる産業革命期に発生した住宅難やゴミ問題、し尿による環境悪化の問題などである。
- (16) 蔵原惟人：自然との和解, 1972. 12. 31, にも指摘するごとく、圀、溷, はいずれもカワヤを意味する。さらにいえば、圀は家畜としての犬や豚の意、また溷は豚小屋の意をもつ。
- (17) 天野元之助：『支那農村雑記』p. 216, 1942. 中国農業の施肥体系中における糞尿の重要さが強調されるわけである。
- (18) この循環がおこなわれないと、次のような「原始的都市問題」が生まれる。“都市のごの部分には、下水渠も、そのほか家々には属した下水も便所もない。そのためにすくなくとも5万人の人間のすべての不潔物や厨芥や糞便が毎晩街路の排水溝のなかへなげこまれる。そこで、どんなに街路を掃除しても、ひからびた糞便のかたまりができあがり、悪臭をはなつガスが発生し、そのために視覚や嗅覚がひどく害されるばかりでなく、住民の健康も極度におびやかされる”。エンゲルス：イギリスにおける労働者階級の状態, マルクス＝エンゲルス選集補巻2, p. 59, 1951.
- (19) 1960年4月、第二期全国人民代表大会第二回會議で採択、「その(6)、農家の肥料と化学肥料の増加に力を入れること」、中華人民共和国第二期全国人民代表大会第二回會議文獻集, p. 118. 1960.
- (20) Т. Л. Басюк, Организация социалистического сельскохозяйственного производства, стр. 34, 1956.
- (21) レーニン：農業問題と「マルクス批判家」, 全集⑤, p. 153. すぐこのあとに、カウツキーを引用する, 「いうまでもなく、人造肥料が資本主義の没落ととともに消滅してしまうことはないであろう。しかし、人造肥料はせいぜい特殊な素材を土地にあたえて土地を肥沃にするだけで、土地の肥沃度を回復させるという任務のすべてを遂行することはないであろう、と」。現代の化学肥料の発達段階を考慮に入れたとしても、なお、このことは教訓的である。

- 22 西山卯三, 阿部成治: 日本の国土開発と公害, 『経済』1970—12, p. 52, 参照。
- 23 “三廃”による汚染を去除し環境を保護改善しよう, 人民日報, 1973. 10. 20, および日中友好新聞 1973. 11. 16.
- 24 (1)中村, p. 275.
- 25 (8)p. 9.
- 26 マルクス: 『資本論』第3巻, 第1篇, 第5章, 第4節生産の排泄物の利用, p. 129.
- 27 討論, マルクス・レーニン主義と環境保護の諸問題でのカ・ヴェ・アナニーチェフの発言。『平和と社会主義の諸問題, 日本版』1972—秋季号所収, p. 18.
- 28 後の注43参照。
- 29 李文彦: 自然因素興技術経済因素在工業配置中的作用 (以煤炭, 鋼鉄, 機器制造三種工業為例), 『地理学報』23—4, p. 410.
- 30 イ・ベ・バルデン, イ・ヴェ・アブラモフ: ソヴェート冶金法, 『ソ連の科学・技術』所収, p. 173. 1939.
- 31 金一: 国民経済発展7カ年(1961—67年)計画について, 『世界政治資料』No. 134, 1961, 所収, p. 88.
- 32 沈汝生, 蘇世郡: 経済地理学與城市規劃—参加揚州, 泰州城市規劃工作的体会一, 『中国地理学会 1961年経済地理学術討論会文集』1965, 所収, p. 176.
- 33 北京郊外の山間に石油化工総工場を訪ねて, 『人民中国』1971—12, 所収, p. 22. ここでは清華大学の支援もうけている。
- 34 朱済新: 都市の汚水の処理と利用, 同上1966—11, p. 63.
- 35 汚水を灌漑に利用, 『北京周報』1971—35, p. 26.
- 36 煙突の除塵で得た初歩的な成果, 同上, 1972—24, p. 4.
- 37 中国だより, 『人民中国』1972—6, p. 96.
- 38 江鷹: 化学工業都市—吉林, 同上, 1972—2, p. 31.
- 39 広東省江門甘蔗化学工場の総合利用をみる, 同上, 1971—5, p. 55.
- 40 廃品を宝に変える, 『北京周報』1971—41, p. 30.
- 41 華仲: 廃品收購站, 『人民中国』1966—5, p. 51.
- 42 廃物の回収・利用, 『北京周報』1973—9, p. 31.
- 43 聞昭辛: 工業企業の潜在エネルギーを掘り起こそう, 同上, 1973—41, p. 21.
- 44 (13), p. 55.
- 45 (26), 第1節概説, p. 101.
- 46 クィブィシエフ: 五カ年計画と科学研究事業との連関について, 『サウエート現勢資料一九三一年版』所収, p. 986, 1931.
- 47 法令2196号。А. И. Воронцов, Н. З. Харитонова, Охрана природы, 1971 邦訳, 自然環境の保護—公害理論と実際, p. 74, 所収。
- 48 これは1971年9月1日に施行されたソ連最高会議通報1970年第50号法令566号であり, 前文には “...水にかんするソヴェートの法令は, 効果的で, 科学的に根拠のある水資源の利用, ならびに汚染, 汚濁および枯渇からの水資源の保護を, 積極的に促進することを使命とする” とある。46条からなる。同上, p. 121—138.
- 49 (27), p. 36.
- 50 『ドイツ民主共和国憲法』p. 19, 1969.
- 51 (1)長砂論文。事実, 年をおうごとにだされる一連の諸施策はだんだん総合的, 包括的なものになっ



てきている。最新のものは、“自然保護の改善と天然資源の利用改善について”である。

- 52) Т.А. Селиванов, М.А.Гельперин, Планирование Городского хозяйства, 1970, Глава 7, Планирование коммунального хозяйства, стр.136.
- 53) “発達した社会主義社会”は、共産主義的社会構成体の第一段階としての社会主義の発展におけるもっとも高い、最後の段階とされる。また、社会主義の本質をもっとも完全な、全面的でもっとも純粋な姿で現わし、その可能性を全面的に明らかにする。(ブルガリア共産党綱領『世界政治資料』No.365, p.55) この主張はソ連、東ヨーロッパ諸国において、近年、強調されはじめているものである。“発達した社会主義社会”なる段階はもちろん社会主義の過渡的性格すなわち「旧社会の母斑」の消失がまさにおころうとする段階であり、環境破壊もおこりにくくなるが、現実の社会主義社会の発展段階と比較するとなお問題が残る。ちなみに、ブルガリアでは、「その建設段階に入った」(同上)とされる。
- 54) 牧野昇編著：『中国・ソ連の工業技術』p.90, 1972.
- 55) 川越敬三：『社会主義朝鮮』p.61, 1970.
- 56) 金日成：在朝鮮労働党第五次代表大会上所作的中央委员会工作総結報告，二，為了巩固和發展我国社会主義制度，p.35, 1970.
- 57) 郡については、拙稿：行政区域再編成の試みと社会主義的行政区域について、を参照せよ。『信州大学教養部紀要，第一部人文科学，第7号』p.50, 1973.
- 58) 大阪市総合計画局：『地盤沈下に関する資料』p.4, 1963.
- 59) 地盤沈下対策都市協議会：地盤沈下と闘う工業都市，p.5, 1963.
- 60) 同上。
- 61) 上海市水文地質大隊：上海の地盤沈下を抑制する，『北京周報』1972—16, p.6, および，座談会，上海はどのようにして地盤の沈下をおさえたか，『人民中国』1972—8, p.13.
- 62) 水を注入するさい，パイプのなかに空気を入れずに水路のふさがるのを防ぐやり方。同上，座談会 p.17.
- 63) 佐藤武夫：『水利経済論—現代水利問題の焦点—』p.60, 1963.
- 64) 同, p.43. カ・イ・ザロドフは，このことについては，社会主義と資本主義のもとで，取り組み方に根本的な相違があることを示している。
- 65) 同上，p.37.
- 66) (7)にあげた，7. 国際的汚染の補償，8. 環境保全の面での科学技術の国際的交流，9. 国際環境資金の調達と使用，10. 人間環境保全の国際的協力についてなどの原則である。ここでは，環境問題の“国際化”にともなう，“国際的”闘争の重要性についてのべているといえる。

## **Summary**

### **Environmental Problems in Socialist China**

Masakazu KOMAI

The conservation of environment is a vital question affecting the people's livelihood and economic development of all countries.

As industry develops, environmental situation will be affected and in some of the socialist countries, the contamination and damage of environment have even become serious social problems.

For example, in China, they have begun to prevent industrial pollution of the environment by waste gas, waste liquid and residue in accordance with the principles of multiple utilization, turning the harmful into the beneficial, and relying on the masses.

However, to understand them, we must treat socialism which represents the early stages of communism as a society of a transitional nature.

Therefore, these problems can be solved along with social progress and the advance of modern science and technology in the socialist countries.