

自然総合体について

駒 井 正 一

はじめに

自然-人間関係は、近代地理学の分野においては、環境論、地人相関論、生活様式論などの各立場から、常にその主要な研究領域として、とりあげられてきた。なかでも、生活様式論あるいは社会主義のもとでのその研究は、自然-人間関係においては、人間が自然にはたらきかけるという側面を重視するという観点ですすめられてきた。この関係は、人間が、それぞれの労働過程の各場面において、自然と対峙しているということであった。すなわち、労働は、マルクスによれば、「まず第一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代謝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。人間は、自然素材にたいして、彼自身一つの自然力として相対する。彼は、自然素材を、彼自身の生活のために使用されうる形態で獲得するために、彼の肉体にそなわる自然力、腕や脚、頭や手を動かす。人間は、この運動によって、自分の外の自然に働きかけてそれを変化させ」⁽¹⁾てきた。一方、労働がもたらす生産力、人間の自然に対する働きかけの度合は、自然の“豊かさ”と、歴史的発展段階における進歩とによって規定されるとみた。「(1)労働の自然的条件、土地や鉱山の豊度などなど。(2)労働の社会的諸力の進歩改善、これらが得られるのは次のものからである。すなわち、大規模生産、資本の集中と労働の結合、分業、機械、作業の方法の改良、化学の力その他の自然力の応用、運輸交通機関による時間と空間の短縮、そのほか、科学の力で自然力を労働に奉仕させ、また労働の社会的または協業的性質を発展させるあらゆる発明が、それである⁽²⁾」。かくて、技術の進歩とともに、人間は、自然に対して働きかけ、また、その成果すなわち技術構造によって、あらたに働きかけをおこなってきた。これは、今後もくりかえされていく。

自然-人間関係をその研究対象とする地理学の一分野では、自然と技術構造との相互作用の、将来をもふくむ、各歴史的発展段階での総括的把握が、関心のまともになっている。とくに、最近の社会主義国における地理学では、その関心のおきどころは、自然は、歴史的な発展段階とともに人間によって“変革されていく”という前提を堅持しながら、また、いちじるしく高度になってきた人間の技術構造の自然への強いはたらきかけに注意をはらいつつ、逆に、自然からもたらされるよりいっそう増大してきている肯定的あるいは否定的影響について、考察をする⁽³⁾という点にある。これは、具体的には、自然改造の影響やさまざまな形で生じてきている環境問題-大気汚染、水汚染などの一などをさしている。とくに、ここで問題にされるのは、いうまでもなく、その否定的影響についてである。かつてエンゲルスは、人間の社会的発展の結果、「人間は自分がおこす変化によって自然を自分の目的に奉仕させ、自然を支配」⁽⁴⁾してきたが、一方、「われわれ人間が自然にたいしてかちえた勝利にあま

り得意になりすぎることをやめ」るよう注意をうながした。「そうした勝利のたびごとに、自然はわれわれに復讐する。なるほど、どの勝利もはじめはわれわれの予期したとおりの結果をもたらす。しかし二次的、三次的には、それはまったく違った、予想もしなかった作用を生じ、それらは往々にして最初の結果そのものをも帳消しにしてしまう」⁽⁶⁾からである。これは、いわゆる“自然のしっぺがえし”として、人間にたちあらわれるものである。この研究の現代的意義の重要性は、あらためていうまでもない。

だから、地理学の関心は、これだけにとどまるのではない。さきにも述べたように、人間の自然にたいする働きかけの度合は、自然の“豊かさ”すなわち、労働の自然条件にも影響されるために、所与のものとされがちな、“自然”そのものの考察がすすめられる必要性が生じるのである。人間、技術構造は、自然にたいしてはたらきかけるが、“自然”そのもの、従来から使われてきた術語を用いるならば、“自然環境”もまた、ある様式に組織されていく。この様式は、その位置、人間との関係、自らのもつ有機質、無機質、エネルギーの量および内部でのそれらの流れなどにより、その個性を発揮させる。しかも、この様式は、同質的あるいは異質的な自然のシステムに構成⁽⁶⁾され、お互いがヒエラルヒーをもつ関係をしめしながら、総合的なまとまりを示すのである。かつて指摘したように⁽⁷⁾また、環境の総合的把握とその保護という、先にあげた地理学の関心からいっても、この自然の総合的なまとまりを把握すること、すなわち、自然系を総合的に把握し、さらに、そこにおける人間の労働をも、総合的にとらえることは、実践的な意味をもってくる。ここにおいて、従来のように、自然について気候は気候、地形は地形として、把握してきた場合とちがった、いわゆる総合体としての自然すなわち“自然総合体=自然コムプレクス”の概念が登場する。

本稿では、現代地理学の関心をひく舞台に、このようにしてたちあらわれた“自然総合体”の概念、その意義、地理学の発展のなかでのその位置などについて、考察をし、経済地理学的立場からも、それがどのような意味をもつかということを明らかにしようとするものである。

1. 自然の総合的把握——フンボルトから三沢地理学へ

イ) フンボルトおよびリヒトホーフエンの **Erdoberfläche**

自然系の総合的把握という場合、19世紀の近代地理学の発生の段階において展開された、環境論による自然環境の概念、また、その後登場したリヒトホーフエンのコロロギー的 **Erdoberfläche** の概念、さらに、いわゆる「風土」論とよばれる地理的思想における、とりわけ、自然の諸現象と人間の生活を“一体”のものとしてとらえる三沢勝衛における風土の概念に注目せざるを得ない。

環境論あるいは風土論においては、おおむねそれらに共通して、人間の自然にたいするはたらきかけ、すなわち労働という行為が欠如したり、不当に過小評価されたりしている。とくに、環境論においては、人間は、単なる自然的=生物的存在であり、歴史的・社会的存在にはなっていない。それゆえ、そこでは、人間は非歴史的・没自然的な存在であり、せいぜい、自然に対して、人間が“適応”するという事しか生じない。たしかに、人間自身も、生物にちがいはないし、自然の物質的基礎にもとづいて生活し、自然の法則性に応じ

働いていく。したがって、ここにおいては、人間は、あきらかに自然の一部を構成する。しかし、環境論においては、ここで思考はとまってしまう。人間自身は、自然の法則性に依拠して、働き、それ自身の社会を構成し、それ自体新しい構成物として、ふたたび、自然に働きかけるのである。マルクスは、「自然の人間の本質は社会的人間によってはじめて定在する。なぜなら、ここではじめて自然は人間にとって、人間との紐帯として定在するのであり、他人にたいする彼自身の定在として、彼にたいする他人の定在として、同様にまた人間の現実性の生活基盤として定在する。ここではじめて自然は人間自身の人間的定在の基礎として定在するのである。ここではじめて人間にとってその自然的定在はその人間的定在であり、自然が人間にとって人間になっているのである。だから社会は、人間と自然との完成された本質統一であり、自然の真の復活であり、人間によってつらぬきとおされた自然主義であり、自然によってつらぬきとおされた人間主義である」⁽⁸⁾とのべる。すなわち、人間、それは社会を構成しており、自然にたいして、いろいろなかたちで、相互作用をおこなっているのである。だが、環境論においては、この側面、労働を通じて自然環境にたちむかう、人間の主体的能動性という側面を、無視してしまう⁽⁹⁾のである。これは、かの悪名たかき、自然決定論の原型である。しかし、地域を総合的にとらえ、その多様性を明らかにするとともに、自然系をも、総合的にとらえるという方向も示されている。たとえば、あまりに多くの方面で活躍しているため、環境論者としてきめつけるには、もちろん問題はありますが、アレクサンダー・フォン・フンボルトの例をみれば、自然の総合的把握という点において、あらためてみなおされるのである。彼の『植物地理学のイデー、付、熱帯地方の自然像』、Ideen zu einer Geographie der Pflanzen, nebst einem Naturgemälde der Tropenländerにおさめられている一枚の図、アンデスの自然像の図には、アンデスの山が描かれており、植物型や氷雪などが描かれており、画面の左右に20の欄⁽¹⁰⁾がある。この欄に記述されているのは、彼の自然像の観察の対象となったものであり、この有機的総合的構成が、彼における自然系となっている。その欄には、1. メートルによって示された高度、2. 水平光線屈折度、3. 海上より山が視界に入る角度、4. 各大陸における高度測定（多くの山頂、鉱山、化石発見地、都市、各地における雪線などが記載されている）、5. 気層の高度による電気現象、6. 高度の変化による土地の耕作、7. 真空内において振子により測定された重力の減少、8. キアノメーターによって測定された大気の明澄度、9. ソジュール氏温度計による大気中の温度の減少、10. バロメーターによる気圧、11. トアズによって示された高度、12. メートル高度、13. 気温、最高および最低温度をしめす、14. 気層中に認められる空気の化学的性質、15. 各緯度における万年雪の下限、16. 住地の高度に従って配列された動物、17. 各高度における水の沸騰点、18. 熱帯界の地体構造上の光景、19. 気圏通過による光線の衰弱、20. トアズ高度の項目が描かれている。つまり、これらの諸要素が、一つの地域のなかに構成されており、総合的自然像をうみだしているのである。ここにおいて、彼は、同時代、あるいは、それ以後、めまぐるしく発達していったが個別対象を目標に追及していった、機械論的自然科学に反対し、個々の構成部分に注目すると同時に、自然現象の全面的関係と因果関係相互の制約性をその研究対象にしたのである。エンゲルスは、彼の比較研究を重視し、物質の循環という広い視野の導入を高く評価している。「比較研究法の要素、すなわち解剖学、気候学（等温線）、動植物地理学（18世紀の中ごろ以降の学術的探険

旅行), また一般に自然地理学(フンボルト)におけるそれ, 諸資料の関連づけ, 形態学(発生学, ベール)。

古い目的論は破滅し, いまや次のことが確実となっている。すなわち, 物質はその循環過程のなかで法則にしたがって運動していること, それらの法則は必然的にその循環の採定の段階で一あるときはここ, あるときはかしこというぐあいに一思考する精神を生物のなかから生みださずにはおかない。⁽¹¹⁾」と。また, のちに, ドイツ民主共和国のオットー・フォン・シュヴァルトは, フンボルトが, 一さいの推論や宗教の世界にたいする解釈を否定し, 唯物論的観点を用い, 発展的に自然と社会とを見ることをのべ, 事物の全面的連繫をもとめたことを指摘し⁽¹²⁾, このことから, 彼は弁証法的考えのもち主としている。竺可楨も, “自発的な唯物論者”として, 彼をみとめ, “Kosmos”において, 自然界の現象は, すべて, この関係が相互制約的であるとのべた⁽¹³⁾ことを強調しているのである。

フンボルトの地理学ののち, 岩石圏, 水圏, 気圏をふくむ唯一の地域, すなわち地表 *Erdoberfläche* が, その対象であるとする地理学があらわれた。リヒトホーフエンの地理学⁽¹⁴⁾である。彼は, この対象における, 外的な Form とその構造の地質的研究とを比較し, 観察するものであるとした。リヒトホーフエンは, のちに, その構成部分のうち, *feste Erdoberfläche* を深く研究し, いわゆる *Morphologie der Erdoberfläche* を完成させていく。また彼は, *Erdoberfläche* をさらにこまかくし, 部分空間 *Teilräumen* にわけて, 各地域の詳細な研究をすすめた。そして, *Chorographie* を展開し, 地理学における地誌学の基礎を提供する。そこでは, 地理学の課題は, 各 *Teilraum*, すなわち *Erdoberfläche* の物的構成 *stoffliche Zusammensetzung* の認識であるとした。この概念によれば, *feste Erdoberfläche* の構成部分どうし, および *feste Erdoberfläche* と, その上にたつ生命とのあいだの因果的相互関係が, 地理学の研究対象となるのである。「大気圏の運動に対する土地の起伏状態および地質学的性質の交互作用のうちに, われわれは有機的世界, すなわち植物・動物および人類の諸現象にたいする基礎条件を知りまた理解する⁽¹⁵⁾」。彼は, 1860年から1872年まで, ドイツの東アジアへの帝国主義的進出のつゆはらいの意味をもつ調査, 研究のための日本, 中国への大旅行をおこなうが, その際の観察, 研究は, 地形学と地誌学の基礎を完成させる。それは, 大著, “China, Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien.” いわゆる『支那(中国)』となって示される。その研究は, 中国の地理学的理解の基礎を確立すること, 高さの状態をその基本形において確定すること, 山脈の走向の法則を発見し, 地質構造を探求すること, また, 中央アジアの内陸水系地域およびチベットの高原地帯に対する中国の関係の原因を究明すること, 気候変化の法則をある程度まで探求することなどを目的としたが, その方法は, 中国の研究を通じて, 従来の方法から脱却し, *Erdoberfläche* にもとづく地誌学的研究によるのである。従来の地理学の方法によれば, 「土地の高さの関係は当時どこでも理解されず, 山脈峡谷の走向の規則性など何人も予想しなかった」ので, 「かかる問題を取扱ふ山岳誌の外に, 地質学がその時代以後に初めて発展して, 地形を理解する基礎になった。これと並んで, 多種多様な大気圏の運動の分布状態を取扱ふ気候学が発達した⁽¹⁶⁾」のである。

かくて, リヒトホーフエンの地理学においては, 気圏, 水圏, 岩石圏の統一的接点としての地表 *Erdoberfläche* がとりあげられており, のちに細分化していく自然地理学のもち

あわせない総合的観点を保持しているのである。そして、その総合的な自然系が、地誌学 *Chorologie* の重要な構成部分となり、人文地理学的考察のための自然的基礎の重要性をうったえるのである。しかし、リヒトホーフエンの学問は、後にヘットナーなどによって、「空間科学」としての地理学に“発達”させられる。そこでは *Erdoberfläche* ≡ *Landschaft* に存在する諸事物の空間的関係を、地理学固有の研究対象とし、*Landschaft* についての時間的な側面、生成、発展の意味などを捨象し、他の“歴史科学”の特権として、歴史的考察の方法を地理学から放逐してしまうのである。また、日本における、歴史地理学の一部にある“非歴史”的考察方法などにも、拡大再生産されていく。そこでは、地域の変化発展の道を追跡することは、地理学の使命ではなく、また、地理学が地域形成の歴史的過程を研究することに目的を有しないなどと主張され、小牧実繁の“時の断面”説、藤岡謙二郎の“時の断面比較説”⁽¹⁷⁾などが展開される。“時の断面”すなわち投影せられた歴史的時代の各断面をとって、土地、景観など静止的なものを考察しても、結局はヘットナー流の *Landschaft* に存在する諸事物の空間的関係のみを語るだけであり、また、そのような方法で「明らか」になった各時代の“断面”をいくら変遷史的にならべ、比較しても、(歴)史的考察にはなりえない。つまり、彼らの“歴史”地理学は、“歴史”[時代における(「空間科学」としての)]地理学なのである。彼らが好んで使う、ハッシンガーの“*Nicht. Geschichte-Deutung ist das Ziel.*”は、彼らの地理学の性格をよく示している。*Landschaft* に存在する諸事物は、それが“時の断面”上にあっても、それが存在する以上“時間の外”には存在しえないのである⁽¹⁸⁾。リヒトホーフエンの地理学においては、このように、非歴史的考察方法という看過しえない問題があり、自然の総合的把握という点にマイナスの面を提供していたといえる。

ロ) “日本地誌学”

日本においては、近代地理学では、このようなフンボルト、リヒトホーフエンら西洋の地理学の導入により、その“独自の”発達という側面では、他の学問と同様、とりわけ弱いものである。そのようななかで、外国の地理学導入後、日本の政治情況において、日本的に変型された地理学とでもいうべきものと、きわめてまれな形でその“独自の”発達をどけたものがある。前者については、戦前の侵略のための「学問」、地政学にもとづいた“日本地誌学”を、後者については、三沢勝衛の“風土”論的地理学をあげることができる。しかも、前者は、リヒトホーフエンの *Chorologie* 的側面をうけついでおり、また後者は、独自の立場で展開することにより、リヒトホーフエンらの地理学とその類似性によって接近しており、注目されるものである。そして、いずれも、自然系を総合的に把握する考察方法がとりいれられているのである。

リヒトホーフエンらが展開した地誌学は、従来、日本においてはそのモノグラフィーの蓄積が弱かった基礎の上にならって、戦前においては、その歴史的な位置—日本を盟主とする大東亜を建設するためという大義名分によって、東アジアを侵略するという—から、その重要性が訴えられる。その内容は、対外的には侵略、対内的には国防という問題と、かたく結合された形で展開される。たとえば、飯本信之は、自然環境が、一応、人間によって形成されたものと認めつつ、その自然環境が人間の生活にふさわしい形に用意されるよう訴える。用意されるべき自然環境は、国土計画という観点から、土地すなわち侵略あるいは国防をほ

どこすための地域の総合的把握によって、真に実践的になると考えるのである。彼の「地誌学について」には、「等質の面相及機能を持つ一定の限界ある地的空間を景域といひ、地誌学は人間生活は人間生活と自然的所与との相互作用の顕現と結果とをかかせる景域なる対象に於て把へんとするものである。この際人間生活は社会的集团的なものとしてであり、自然は之を圍繞する自然環境としてのみ了解されるが故に、自然環境は人間生活によってはじめて作られ、かくて作られたる自然環境によって、人間生活が逆に規定されるからここに相互顕現の作用が成立する。……肝要なる事は前記相互作用が何等歪められる事なく空間の持つ内在的可能性としての力が人間生活によって真に引きだされ、人間生活が又それに十全なる適応を示しているか否かであり、換言すれば一定の景域が調和しているか否かである。而して個々の景域が国土の分節構造である限りに於て、かかる調和は国家的立場を基調として展開されるものでなければならない。一切のものが高度国防国家体制確立への過程にある現段階に於ては、それ故に地誌学の研究は国防的或は国土計画的観点からなされねばならぬ。かくて個々の景域はそれ自身を調和せしめつつ全国土への調和に止揚され、ここに国土が真に総合的に合目的に編成されるのでなければならない。……分離は抽象に於てのみあり、異体の中には総合のみがある。吾々は景域を異体として、総合されたる総体としてのみ客観的に叙述説明せんとするのであって、かくてこそ地誌学の研究は国家の要求に添い之を真に景域に於て生かし得るのである。

高度国防国家は国家の生活力を積極的に保証せんため広域圏を確立し、アウトルキーを確保せんとする絶対的要請を有するので、異質な多くの景域を支配し、かくてこそ却てより高き意味に於ける国家生活の調和を希求するのである。それ故に民族本来の景域がある種の自給自足を可能ならしめない場合、国家はその方向への領域拡大を志向するのは言うまでもない。ここに地誌学は本来の国土に於て何が自給され何が然らざるかの問題を解決するために、最も真摯な態度で各領域に於てこの種のアルバイトをなさねばならぬ。そしてこの事は又交通条件の支障の生起が考へられた時には国防上重要な問題でもある。かくて地誌学がかかる目標に向って専念されるならば、国家生活の地域的の方向づけを旨とする所の地政学に対し益する所が大きいであろう。私はかかる意味に於て地誌学、国土計画、地政学の意義を一連の関連に於て把へたいのである。(傍点筆者)⁽¹⁹⁾とのべられている。ここでの景域とはLandschaftであり、リヒトホーフェンのErdoberflächeにおける生成物の総体に対応すると考えられる。そして、この景域は、従来の国家の政策によって“抽象”的に、“分離的割拠的”に把握されていたために、土地を媒介として、総合的、具体的に把握するものである。そして、“民族本来”の景域の総体に何らかの欠陥があれば、適当な“広域圏”すなわち実際には大東亜共栄圏を設定して、自給自足のために、領域拡大＝侵略を可としたのであった。この時期に、「帝国の海外発展に資するため、東亜の人文及び自然に関する総合的調査を行ふ」ために東亜研究所が作られたのは、周知のとおりである。この研究所の目的は、1938年に設立されたことから明らかなように、日中戦争の展開にともなう、東亜の基礎的、客観総合的な地誌的研究を行うことであった。ここでは、多くのプロジェクトチームがくまれ、『支那ニ於ケル重要畜産資源ノ分布ニ関スル調査』、『省別に見たる黄河流域地誌』⁽²⁰⁾などの調査の“成果”が積みかさねられた。その成果は、上記の飯本が展開したごとく、目的が“領域拡大”のための資料の作成にあったことから、ほとんどの資料が研究所に

関係のある官庁、特殊な民間団体に配布されるのみであった。また、地理学界のなかでも客観的要請の高まりから“日本地誌学会”⁽²¹⁾が設立され、研究・出版活動を展開したのであった。かくて、外国を侵略してまで“資源”を求めめるために、「総合的」に自然をとらえる、日本的な“地誌学”が市民権を得たのであった。

ハ) “風土”論的三沢地理学

わが国において、この“日本地誌学”がそのよってたつ地政学とともに“一世を風靡”していたころ、一方で、リヒトホーフエンの展開した Erdoberfläche の理論との類似性において注目される“独自”の地理学が存在した。それは、三沢勝衛の地理学である。

三沢勝衛は、地理学とくにいわゆる“郷土教育”をはじめとする地理教育の分野に貢献した。それは、

一滴の水、一茎の草、万物のすべては皆その大宇宙と通じ
我等の郷土も亦、そのかかはりを全世界に持つ

されば郷土に対する真の理解は、その先行として全世界に対する、深い教養を要求する。さては郷土の研究達成も亦その前途、極めて遠遠といふべきであらう⁽²²⁾として、その意義を訴える。ただ、この“郷土”研究に対する重要性の主張については、彼の説く意義はもちろん正しいが、当時の日本の教育の柱とされた“地歴尊重”さらに、郷土を“再認識”することを「国家」的見地から行うことによる“国民意識”の向上などの歴史的・客観要請と無関係ではない。この教育については、歴史的考察が必要であろう。

しかし、今、問題とされるのはその点ではなく、万物のすべてが宇宙と通じ、郷土すなわち人々の日常生活の場が、“宇宙”と有機的な連繫をたもっているということの実体である。彼の地理学は“風土”なるものを根本的に研究するものであるとされたが、その“風土”なるものの意味を、今、問題にしなければならないということである。彼のいう風土とは、「大地の表面と大気の底面とのふれあいの場」⁽²³⁾である。このふれあいは、単なる両者のふれあいあるいは、接触面での多少の混合という程度ではなく、両者の接触の結果、そこに「新しく生成されるその新生物(傍点筆者)」であり、「大気だけでも、大地だけでも持って居らなかった新しい性質を含んだ」⁽²⁴⁾ものである。また「そこの大地や大気のもって居る温度から、湿度、炭酸瓦スの濃度等、その他色々のものが、その新物質の構成に関連して来るが、その時、その大気のもつ温湿度は、そこの大地のもって居る温湿度と、さうして、今度は大地の方のもって居る温湿度は、その時のそこの大気の方の温湿度と極めて密接な関係をもっている⁽²⁵⁾」とのべ、この新しい生成物は、全体的なものを構成し、いわゆる風土の特徴をしめすメルクマールすなわち「風土計」に成長するのである。ここでは、彼のいう「風土」の構成する大気=気圏や大地=岩石圏が単純に働いた結果つくられる“混合物”の形成ではなく、複雑に働いた結果生じた一つの“化合物”の形成を説明しているものといえる。すなわち、「そこの大地が大気に、大気が大地にと互に作用しあってそこに所謂風土が出来る」。そうなると、“植生”が生じ、「一度、そこがある種の植生を持って居る以上、その植生の影響が、そこの大地と大気の接触の、その面のもつ性質に深く参加して居るわけで、そこでは既に、地・気・植の三者が三位一体の関係にあるわけで、従ってそこでの風土といふのは、委しくいへば、単に大地の表面と大気との接触だけではない。植物の働きが相当に加はって居ると考へ⁽²⁶⁾」なければならない。自然(土地、大気)がもたらしたも

の=植生がふたたび、自然の変化の過程で、さらにあたらしい三位一体の“化合物”を形成するのである。ここにおいて、新しい“植生”という生物圏が自然のなかにくみこまれていく。植生には、もちろん大型のものだけでなく、微生物もはいる。この微生物は、大地にはいり、砂レキなどと混合しあいながら、土壌を形成し、変化させていく。そして、この土壌がさらに、大気や大地に影響を与え、いっそう複雑な“風土”が形成されていく。この結果、結局、彼における「風土といふものは、その大地と大気の接触面を基調とし、それにそのあらゆる生物を加味しているもので、その三者が、互に関係し合って、完全な一体となった、即ち三位一体である事、しかし大地と大気の接触そのものが基調で、生物の参加する、しないは、必ずしも絶対的な必要条件ではないといふ事、しかし、恐らく今日地球上いたる処、多少にかゝはらずその生物の影響を持たない処は却って極めて稀であろうから、さういふやうに断っては置くものの、事実はその三位一体的のものが普通である」と⁽²⁷⁾考えているのである。このうち、われわれの五感で観察できるものすなわち visible なもの土壌、植生、動物、人類をとくに“風土の表現体”とよび、風土観察の重要なメルクマールとした。

かくて、三沢地理学の根幹をなす“風土”の意味は、自然を構成する諸要素すなわち大気=気圏、大地=岩石圏、植生=生物圏が相互に作用をおこない、地表にまったく新しい“化合物”をつくるものであった。この考え方は、現代の自然科学、とりわけ自然地理学が、ごくおおざっぱに言えば、気圏については気象学、気候学等、大地については地形学、土壌学、(地質学)、植生については植物地理学、生態学などの研究対象となり、さらに各学問分野において、分化していく方向にあるのに対し、先のフンボルト以下の見方と同様、一つの総合的な見方を提示している点であらためてみなおす意義をもつものといえよう。とくに、リヒトホーフェンが、気圏と岩石圏と水圏の統一面としての、Erdoberfläche という概念を提示し、そこにおける諸構成物の研究を行ったように、三沢もまた、大気などの自然を構成するものが、新しい“化合物”を生成しているとし、それを研究の対象にした点は、両者の共通的な概念の提示として、注目されるものである。また前者がヨーロッパや中国をはじめとするアジアというグローバルな地域における研究の結果、その理論を提示したのに対し、後者は、日本とくに長野県という“郷土”の研究のなかからその理論を導きだしていることにも、また興味がひかれるものである。

しかし、三沢の地理学にはいくつかの重要な問題点がふくまれている。彼の地理学においては“風土の表現体”で示したように、風土の研究が、これらの現象的なもの、すなわち単に目にみえるもの、visible なものを通じておこなわれると主張していることから、逆に、目にみえないもの、たとえば、風土における人間の生産活動におけるお互いのむすびつき、すなわち、生産諸関係というもっとも重要なものを不当に捨象してしまうという傾向⁽²⁸⁾をまねく。また、ここで、人間の労働による自然への積極的な対峙、そして、それによる自然の変革については、リヒトホーフェンなどの地理学と同様、たいへん弱いといえる。「私共人類の方面になると、その生活そのものが必ずしも素直にその風土に従って居とは限らない⁽²⁹⁾」また「風土というものは大自然そのものである。自然には善悪はない。それを善とするのも悪とするのも、それは全く我々人類の心構だけのものである⁽³⁰⁾。」として、人間を風土から排除し、さらに人間の“自然”からの束縛にたいする自由をのべているかと思え

ば、一方では次のようにものべている。すなわち、「大自然は一大調和体であるから、無用のもの無駄なもの一つもないわけである。従って、その一大自然の一要素となって居る私共人生から見ても、直接と間接の別こそあれ、無用、無駄は勿論、害物もないわけである(傍点筆者)⁽³¹⁾」と。ここにおいては、人間は自然の重要な構成部分であることを示している。つまり、彼の風土においては、結局、その“化合物”のなかに、人間を密着させるかさせないかについては混乱がみられるのである。だが、彼がくりかえし

風土は大自然である。

大地の表面と大気の底面との接触からなる一大化合物体である。

此の風土に正しく生きることの出来る人によってのみ初めて

真にその風土が生かす得るのである⁽³²⁾。

とのべるように、その混乱は、あまり問題ではないかもしれない。ここでは、自然の歴史(生物をもふくめて)のなかで、構成、形成されてきた風土、自然に対しては、人間は「憎むべきもの征服すべきものは一つもない」のであって、人間は自然を“征服”せず、“風土”に適した労働を行い、その風土を“活用”する位置にあるといえる。自然を「憎くするか可愛くするか又敵とするか味方とするかは全くこちらの出様一つ」であり、その「出様一つでいくらかでも味方になってくれるものである。しかも無償で⁽³³⁾」であると結論づけるのである。これは、先にもみたように、人間が“没自然的”性格をもつことによって、自然に“生きる”ということであろうが、したがって、その点からいえば彼の地理学においてもまた、自然決定論的な意味が濃厚である。だが、そのなかにおける人間の主体性を強調し、自然に働きかける人間の労働、技術的側面を積極的にとりあげていくならば、人間は、自然を“征服”するものではなく、“自然と宥和する”ものであり、自然を“敵”すなわち、“しっぺがえしをするもの”とはしないであろう。

かくて、三沢地理学においては、自然の総合的、有機的把握がみられるのであり、そこにおける人間の積極的な“労働”の場面を評価するならば、今日の環境問題—自然の反撃による—などにたいする考察にたいする“有効性”がみいだせるのである。

2. 自然総合体の概念をめぐって

イ) “自然総合体”の創出

三沢地理学においては、自然を構成する要素による“新しい化合物”としての“風土”が提起された。社会主義のもとでは、ヴェルナツキーの生物圏 биосфера の概念などが、この新しい“化合物”の概念と類似しているといえる。しかし、この概念は、すでに 1898~1900年に提起された、ドクチャーエフの地理的総合体⁽³⁴⁾すなわち自然地帯の構想から出発しているものであった。それは、自然地帯はみな、特殊な系統があり、太陽熱が、水分の循環、風化過程、土壌形成過程、有機界の形成と発展の過程にあって、規律性ある相互関係をもっているということであった。のちに、ベルクらは、こうした“地理総合体”が、地域生産総合体=地域生産コムプレクス⁽³⁵⁾などと同様に、比較的小さな地域においても、総合性を有し、しかも、ヒエラルヒーをもち、相互に連関しあっていることを示した。この種の地理学における総合性の強調は、一方で、各部門別に組分化していった自然地理学、自然科学

における方向と対照的なものであった。つまり、先述のごとく、自然地理学は、それはその科学の発展にとっては当然のことではあったのだが、気候学、地形学などにわかれ、それぞれ、自然の構成要素をとりあつかっていったのであった。

このようななかで、最近、また、社会主義のもとで、主として、自然地理学の分野において、自然総合体のもつ総合性、無機質、生物、そして人間などの各要素の連関性を問題にする傾向が強まっている。彼らによると、総合的考察が地理学発展のために、有効な方式であり、それによって、自然の“総合的作用”を解明し、従来の専門科学を集約し、その地域における経済的、技術問題にたいしても、一定の評価を提供する⁽³⁶⁾というのである。また、これは、専門分野における総合的考察方法の導入という形においてもあらわれている。たとえば E. E. フェドロフ、A. И. バラノフらの総合気候学の方法がそれである。その基本的思想は、気候が天気の結果であり、長年の平均的な天気の状態から出発する。その一地点、一時間内の下層の大気の物理状態である天気は、各気象要素が相互に連鎖しあっている不可の総合体であると、自然界の生活における重要な周期である一昼夜の天気を研究の基礎におく⁽³⁷⁾というものである。

こうした、自然総合体の研究、総合的研究は、従来は、化学要素の生物的サイクルに基礎をおいたり、実践的には、自然地域区画を行うことにより、いっそう地域の研究を進展させ、生産配置、自然資源の経済的開発という問題の解決に貢献してきたといえる。経済地理学の立場からみれば、資源の総合的利用、資源をいかに把握するかという問題は、生産の発展、社会の発展にともなって変化はしてきているが、このような、自然地理学における自然的諸条件に対する解明のための援助は、当然ながら、重要なものである。たとえば、ソヴェトの地域生産コムプレクスは、このような自然的諸条件と生産の発展にしたがって、ピオネール、結節形成、サイクル、コムプレクスなどの形態をとっており⁽³⁸⁾、自然総合体に対応しているものといえる。また、自然総合体の経済的把握は、同時に、合理的にそれを保護するということであり、「社会の矛盾にみちた現象によってひきおこされる諸変化の連鎖全体を追求すること、そして、生産が自然におよぼす作用、とくに分別を欠いた略奪的な作用にたいする自然の『復讐』を、部分的にでも予見すること⁽³⁹⁾」が可能になる。そして、“はじめに”において指摘したように、自然からえた人間の生産物＝技術構造が、ふたたび、自然に対して働きかける側面を、予測するということが多少ともおこなえるのである。

ロ) 自然総合体の概念をめぐって

自然総合体は、かくて、“自然”そのものの解明だけでなく、その経済的把握においても、重要な意味を加えてきた。では、“自然総合体”とは、どのような内容をもつのであろうか。

ドクチャーエフが、地理総合体を提起したとき、それは、かなり大きなものを想定したが、先にのべたように、以後、それは、ヒエラルヒーをもつ大小さまざまな総合体であることが明らかとなってきた。しかし、“総合体”であるということには異議はないとしても、従来、研究者によっては、その名称、したがって、総合体を構成する諸要素の結合をいかにかみるか—三沢地理学についてのべたように、たとえば、総合体において、人間、生物などの要素をどう理解するか—については、その力点のおきどころは、かなりのちがいをみせてきた。たとえば、先のドクチャーエフの地理総合体、ヴェルナツキーの生物圏をはじめ、カレ

スニクの景観殻、アルマンドの地理圏、スミルノフ、グリゴリエフらの地理（自然）環境⁽⁴⁰⁾など、自然総合体の名称は多様である（現在の研究者は、おおむね、自然総合体の名称をとってきている）。また、1936年、グリゴリエフが、“自然環境”を研究する地理学は従来“物理地理学=физическая (physical) география”とよばれ、気圏、水圏、岩石圏などの無機の範囲に、主にその対象がおかれ、自然環境の重要な構成要素たる有機界にほとんど関心をよせなかったと指摘している。これは、この学問が自然現象とその過程の物理的側面を、重に研究してきたことから生じている。また、植生を研究するとき、その分布と構造に注目するが、それらは、植生と無機物との相互関係をもつと同時に、部分的には、生物の要素と関係があることを観察し、その過程における物質の化学的変化に注目して、“化学”地理学“химическая (chemical) география”を展開し、従来の、物理地理学の使用を保留した。すなわち、彼は「統一的な自然環境における主導的作用をおこすのは、まず、気候であり、それがその地域の特徴をしめす。そして、大気中においてすすむ物理過程の総合的状態自体もまた、統一的、不可分的かつ複雑なものである。構造的、表象的地形の形成過程においては、主要な意義もまた、現象の物理的側面に属するのである。地理学は、各地区毎に生まれ、かつ、その構造、外観、その景観の特徴を決定する複雑で、総合的でかつ完整的な（いわゆる自然地理的）過程の物理的側面を適当に評価するときには、上述の過程の化学的側面をみすごすことはできない。この側面は、ふつう、ほとんど注意されていないものである」とのべた。これは、リヒトホーフエンらの地理学がそうであったように、従来の自然地理学が、その対象を、いわゆる“自然総合体”に求める場合——それとても、従来の地理学においては、その対象になることは少なかった——その構成要素がほとんど無機界にたよっていること、しかも、物理的変化の側面を強調していること、したがって、自然総合体には生物的要素が入らず、それらの地理学では、人間の自然に対する労働を通じての自然総合体の変化などが十分に観察されないという傾向をもっていたということがわかるのである。

こうして、自然総合体の“物理”過程側面以外の化学的側面が提示されたが、このような方法は、それ以前のヴェルナツキーによる生物圏=自然総合体の概念の提起におうとごころが多く、ドクチャーエフ以後の自然総合体、自然の総合的把握という点においては、すぐれた成果であったといえる。彼は、地質の歴史的過程において、地表では生きている有機体にくらべ、それ以上の恒常的作用をおこなうものではなく、最終的には、それはさらに強大な化学的力を発揮するとみた⁽⁴¹⁾。「生命は、地球の表面の物質を構成している原子の蓄しい部分を占有している。これらの原子は、たえまないはげしい運動のもとで、生命の影響をうけている。生命からは、たえず、数百分のさまざまな化合物が作りだされ、そして、この過程は、最も古い始生代から今日まで、休みなしに一千万年もつづいている。地球の表層で、このようにたえまなく活動をつづける化学的力はほかにない」⁽⁴²⁾とのべる。このような、ヴェルナツキーが提起した自然総合体の概念は、のちに、多くの研究者によってひきつがれた。しかも、“生きた”生物を積極的にその概念のなかに導入することによって、自然総合体における人間の活動、労働の役割が、それに直接的に結合されることになったのである。すなわち、人間が、ヴェルナツキーのいう（地球）化学的力の最大のもち主であるという点の解明である。まず、生命が生まれ、人類の社会がその発展を開始し、地球化学的変化を行う段階、生原 биогенный 段階が注目される。たとえば、A. И. Пелерманは、アマゾ

ン低地の、人間が非常に少い熱帯雨林においては、この段階は、まだ、つづいているとする⁽⁴³⁾のである。人間は、自然総合体に対して、変革を開始し、人間のいなかった時代にはみられなかった原子の状態と新しい組みあわせをつくりだし、“自然”景観のなかには、遊離されていた状態の鉄、アルミニウム、亜鉛、鉛、ニッケル、コバルト⁽⁴⁴⁾などの金属を作りだしたのである。

自然総合体に関しては、このような、ヴェルナツキー以後の自然地理学における研究がすすんでいるが、自然総合体が人間による変革を大きくうけるということから、必然的にそのような研究から、すなわち自然地理学から、積極的に人間の社会の要求と対応していくということはいうまでもない。たとえば、ヴェルナツキーが主に研究した、地球化学の立場からは、自然総合体、なかでも、土壌、土質および景観をその研究対象にするという主張がみられ⁽⁴⁵⁾、さらに、国民経済に役だたそうとするものである。それは、

- 1 地域総合体と景観のパラエティを確立し、最小の景観単位と総合体の単位の間の質的および量的差異を明らかにすること
- 2 異なった自然条件の下で、元素が移動、集中する地球化学的過程の研究を深めること
- 3 物質の地質的循環および地球化学的環境の自然のポテンシャルの決定を解明すること
- 4 自然総合体（＝生物圏）の地球化学的過程の進展に対する技術の影響の道すじを研究し、もっともよい、自然総合体の景観を利用する方法の条件を採用すること
- 5 鉱床の周囲にある異った化学元素の分散影響圏の解明と研究を通じて
 - a) 土壌の肥力を高めること、b) 農業用地を正確に配置すること、c) 土壌改良の措置方策を示すこと、d) 工業生産において、風化した地殻の産物を合理的に利用すること、e) 土壌中の微量元素の過不足に対する闘争をおこなうこと、f) 有用鉱物の探査と採掘をおこなうこと、g) 景観と風化した地殻の形成の古地理学的問題を解決することをおこない、国民経済の任務に応じるということである。

しかし、自然総合体に対して、人間が積極的に働きかけた結果、たとえば、核反応を手にすることによって、地殻には存在しなかった新しい元素を得ることはできたが、逆に自然総合体のなかで、有害な物質を“生産”することによって、環境問題をひきおこすこととなったわけである。その側面については自然総合体の経済地理学的考察の重要性が、相対的にまじったといえるのである。このようにして、ヴェルナツキー、グリゴリエフらの後の自然総合体の概念は、三沢らに欠如していた、人間の積極的役割、経済地理学的結合をはっきりさせてきた。

では、自然総合体の規模、範囲、その実体はいかなるものであろうか、この点については研究者、その歴史的位置により、さまざまであるというまでもない。しかし、いくつかの共通的な像をとりだすことはできる。それは、今までふれてきたことからもおおむね明らかかなように、自然総合体が、非常に複雑な構造をもつ地球の表面であり、それぞれの構成要素が、秩序だった規律ある統一体をつくりあげ、相互連関性をもっているということである。そして、地表を一つの接触点とする大気圏＋岩石圏＋水圏⁽⁴⁶⁾ではなく、新しい“化合物”であり、これに生物圏（ヴェルナツキーのいう自然総合体としての“生物圏”ではない）なかでも人間の積極的はたらきかけが加わり、歴史的に発展、形成をしていくのである。この新しい“化合物”という概念は、（人間の意義を十分に説明しきれなかったが）先の三沢

地理学のそれに、なんとよく類似していることか。

また、この規模範囲については、先の、“生原”段階のもつ意味からも明らかのように、生物とりわけ人間のはたらきの開始以降が問題にされたように、生物のそのはたらきをおよぼす限界が、必然的に、自然総合体の範囲とみられるべきである。ヴェルナツキーの“生物圏”の概念が、提示されなかったとき、また、彼の説をとりいれない場合、その範囲は、比較的大きなものとなっている。たとえば、景才瑞⁽⁴⁷⁾によれば、自然総合体の上限は対流圏の頂上、すなわち、平均10km上空であり、下限は、微生物などの生存範囲、5~6km、大洋においては、平均4kmとみる。また、自然総合体は、その統一的総合性をもっているということから、自然地理の単位であり、“原子”ではなく“分子”であるとするのである。

この分子が、自然総合体としての最小単位であり、ふつう、相 *фация* とよばれているものである。これがまた、自然総合体の相似性と相異性を区別し、自然地域を区分し、自然資源を評価し生産に有利であるかどうかや、自然改造の可能性をみる経済地理学的考察のための材料を提供しているのである。さらに、相の上に、いくつかの自然総合体が設定され、ヒエラルヒーを形成していく。たとえば、相—景区(урочище)—区域(страна)—地帯(зона)—省(провинция)⁽⁴⁸⁾など。これは、先述のごとく、(経済小地域)—ライオン級経済地域—オブラスト級経済地域—大経済地域—国民経済的経済地域などというヒエラルヒーをもった経済地域=地域生産コムプレクスの場合と類似しているのである。

また、自然総合体を、垂直にきってとりあげるという見方⁽⁴⁹⁾もあり、それによると、(1) 気候総合体(対流圏)、空気、日射、天然水および少量の鉱物のちりでつくられ、地球をとりまいている。(2) 景観総合体(全部で7つの構成要素をふくむ—岩層、日射、天然水、空気、植物、土壌および動物界)、陸地の表面に位置する。(3) 岩石圏総合体(岩層、水、生物有機体)、景観総合体の下に位置する。(4) 海洋総合体(水、日射、空気、植物および動物)、海洋の上部に位置する光合成作用帯。(5) 深海総合体(水質および動物)、深海に位置する。(6) 洋底総合体(水、動物、類似土壌のドロおよび岩層)、海洋の底部に位置する。(7) 氷河総合体、地球の一部の地方にあり、区分可能。となる。

3. 自然総合体と経済地理学

かくて、明らかになってきた自然総合体は、その本来の、自然地理学の成果ではあるが、ヴェルナツキーの“生物圏”以後、自然地理学の立場から、国民経済的要求にこたえようと、研究されてきた。逆に、経済地理学の分野においては、古典地理学が示した、単なる自然決定論的環境論からの自然—人間関係の解明にとどまらず、人間の労働過程を通じて、自然に対峙する場面をもその研究の対象にしてきている。ここでは、自然総合体が提供する自然的諸条件をどのように合理的に組織し、自然資源を評価し、自然総合体に対応する諸地域の国民経済との連関のなかでとらえていくかということであり、また、自然総合体の適切な変革のための道すじはどのようなものかということをも明らかにすること⁽⁵⁰⁾である。

自然の諸現象と地域の経済の特徴との関係は、“価値ある経済地理的資料”⁽⁵¹⁾であり、そのよりどころは、自然資源および自然条件の科学的な分析であった。ここにおいて、自然総

合体は、経済地理学的考察のなかに、まず“自然条件”として登場する。それは、自然総合体自体が、それぞれの規模のなかで、一定の内部連関性を保ち、客観的な存在を示すのに対し、人類は、その経済活動などを通じて自然と対峙しているからである。しかし、その対峙の内容は、歴史的な諸段階において異なるのは⁽⁵²⁾、いうまでもない。また、その活動のさまざまな内容により、たとえば、工業活動、農業活動などによって、自然の評価もかわってくるが、自然条件の評価の一般的な原則については、いくつかにまとめることができる。たとえば、中国地理学会経済地理専門委員会に⁽⁵³⁾よれば、① 自然条件の評価は、生産の発展と、生産配置の要求から出発しなければならない、② 自然条件を総合的に分析し、主導要因について重点的に深めること、③ 技術的に可能な基礎にたつて、経済的合理性を論証すること、また、その評価の内容について、(1) 自然条件の地理的分布と地域的結合の特徴およびその生産発展と生産配置に対する影響、(2) 自然条件の量的、質的特徴およびその生産に対する適合性、保証の程度、(3) 自然条件の合理的開発の利用可能な方式と方向およびその技術的経済的前提、(4) 自然条件の開発、利用の予測的経済効果およびそれがひきおこしうる自然条件の、生産結果の集計にたいする反作用を解明していくことの必要性をのべている。それは、自然条件と生産配置との関係、自然条件と地域の生産発展という、経済地理学にとっての個有の目的を考慮にいれ、その範囲内で、自然条件の評価をあらゆる生産部門に適用することであり、そこでは、“具体”性が要求されているのである。“あらゆる”生産部門に適用するということは、自然条件の評価においては、総合的分析が必要であるということであり、この“総合”という点において、自然総合体と共通性をもっているわけである。また、各種の条件は総合的作用にもとづいているため、自然条件にたいする総合的分析は妥当なものとなるのである。

このようにみえてくると、自然総合体が人間に提供する自然的諸条件は、その自然総合体の性格によって大きく規定されると同時に、人間の歴史的諸段階における各種の総合的评价によって見いだされ、人間による変化を受け、さらに新しい形式の自然総合体の形成をうながすものであるといえる。また、自然総合体は“具体”的なものであるため、その地域の位置に制約された形で⁽⁵⁴⁾あらわれる。その意味からいえば、自然総合体の類型的研究とともに、アジア、日本等の地域における具体的な自然総合体の解明が必要となる。A. A. ミンツと T. H. ベトリャコワは、自然総合体と経済コムプレクスすなわち地域生産総合体などとの連関性を地域（領域）を媒介として、その関係をしめしている⁽⁵⁵⁾が、そこでは、具体的な位置や «чтогде», 場所を問題にしているのである。また、地域の性格が、自然の性格、技術の性格などによって決定されるという点も強調されている。とくに、技術の自然総合体における性格、位置については、その能動性について、先述したものであるが、自然総合体における人間の働きかけの側面の解明に重要な位置をしめる。

このように、経済地理学的立場から、自然総合体にアプローチしていく場合、その自然条件の評価が問題となり、歴史的発展段階の相違によって、人間の自然総合体変革への主体性をみいだしえなかったときがあった。しかし、後には、逆に、人間の経済活動における自然的諸条件の無視ないしは（その“制約”性についての）軽視があった。最近では、環境問題の深刻化とともに、たとえば、スターリンの、人間の社会的経済的発展にくらべ、地理的発展は「全然変化しなかったか、あるいは地理学があえてそれを口にしないほどわずかな変

化しかなかった⁽⁵⁶⁾」という命題の批判がなされている。プレスティピノー⁽⁵⁷⁾は、スターリンの、楽観論にたいする過度の信頼を批判し、マルクスのフォイエルバッハにかんする第三テーゼ、すなわち「環境そのものがまさに人間によってかえられるということ⁽⁵⁸⁾」対置している。このことは正しい。彼が「自然が、資本主義経済の《急激》な発展にともなった無分別な人間の活動によって、癌状の悪性増殖のリズムを帯びることもありうる」とあえてのべなくとも、このことは、本稿におけるいままでの考察において、明らかなことであろう。自然総合体に対する人間の変革という点を考えればよいのである。

ただ、このことは、1950年代のいわゆる“自然改造”の理論へと展開をみせるが、“経済”発展からのみみた自然であり、それゆえ、逆に総合的に自然を把握することの重要性について、それは補足を必要としているといえる。

おわりに

以上、考察したように、近代地理学における自然-人間関係は、比較的短いさまざまな歴史的発展段階のなかで、その評価が変化してきた。それはある時期には楽観的な、ある時期には悲観的な（すなわち、自然決定論的な）形であらわれた。しかし、人間は具体的な労働の場において、たえず、自然に対峙するわけであり、自然-人間関係についての考察を停止することはできない。とくに自然が人間の活動を“決定する”という意味ではないが、従来の人間の“先のみとおしのない”、そして、“技術のない”活動を自然に対しておこなった故の“しっぺ返し”が、環境問題、公害という形で問題となってきた現在では、この考察は、本論で何度も指摘したように、とりわけ重要なものとなってきた。

ただ、その際、それを少しでも予見し、科学的な対策をほどこすためには、自然を、“総合体”として把握することが有効であるということのをべてきた。自然を“総合”的に把握するという点については、フンボルト以来、リヒトホーフェン、三沢勝衛らにおいてもなされていたが、彼らにおいては、いずれも、労働を通してそれに対峙する人間の位置が、とりわけ、あいまいであったのである。その意味において、人間や生活の活動を自然総合体の概念そのもののなかに導入した、ヴェルナツキー以後の研究は、これら一連の諸問題の解決に、一定の役割を演ずるように思われる。しかし、自然地理学が提示した自然総合体の概念はあくまでも、“自然”を総合的に把握し、総合体の構成する諸要素によって、独自の類型を形成していくのであり、かつて、単一の地理学をめぐるそれを支持する立場から主張されたように、統一科学としての地理学の対象にしていくことはまちがいである。それはすなわち、自然総合体を構成する人間もそのなかで相互作用をうけるという点を強調することになり、自然総合体の概念をうみだしてきた方向とは逆に、かの、悪名高き、自然決定論にさかのぼり、人間の活動も、自然法則によっているのだという方向にむかってしまうのである。

その意味において、われわれが自然総合体を考える場合、経済的・社会的発展の法則の独自性をたえず考慮にいれておかなければならないだろう。

注

- (1) マルクス：『資本論』，第1巻，邦訳，マルクス，エンゲルス全集，㉔-a，p. 234.
- (2) マルクス：賃金，価格，利潤，邦訳，全集，㉔，p. 125.
- (3) たとえば，ア・ユ・レテュム，カ・エム・ジヤコノフ，エリ・エフ・クニツィン：技術構造と環境の相互作用および地理-技術システムの形成，『ソ連邦科学アカデミー通信-地理学篇』，1972-No. 2，（拙訳，『信州の科学者』，No. 8，1975）など。
- (4) エンゲルス：猿が人間化するにあたっての労働の役割，『自然の弁証法』，邦訳，全集，㉔，p. 491.
- (5) 同上。さらに，エンゲルスは，この人間の支配のしかたについて，次のようにのべている。「われわれが自然を支配するのは，ある征服者がよそのある民族を支配するとか，なにか自然の外にあって自然を支配するといったぐあいに支配するのではなく，——そうではなくてわれわれは肉と血と脳髓ごとごとく自然のものであり，自然のただなかにあるのだということ，そして自然にたいするわれわれの支配はすべて，他のあらゆる被造物にもましてわれわれが自然の法則を認識し，それらの法則を正しく適用しうるといふ点にあるのだ，ということである」と。傍点部分によれば，人間の社会的発展，科学技術の発展によって，自然の法則の正しい認識と適用をすすめていくなれば，否定的側面をも克服することができると考えている。しかし，その場合の支配は，専政のような意味をもつのではなく，「人類の自然との宥和および自分自身との宥和という大転換」（エンゲルス：国民経済学批判大綱，邦訳，全集，㉔，p. 549）のなかにおいて，人間が自然と対峙するのである。
- (6) このシステムの構成については，(3)，p. 28を参照せよ。
- (7) 拙稿：社会主義中国における環境問題，信州大学教養部紀要，人文科学，第8号，p. 52，1974を参照せよ。そこでは，自然系の総合的把握の必要性のみをのべざるをえなかったが，本稿は，そうした把握の試みの一つでもある。
- (8) マルクス：経済学と哲学とにかんする手稿，第三手稿，邦訳，選集，補④，p. 343-344.
- (9) 環境論さらには生態学的地理学についての現代的意味については，松田孝，森滝健一郎：経済地理学の現代的課題と方法，『経済』，1972，5月号，p. 93，などを参照せよ。
- (10) 野間三郎：『近代地理学の潮流』，p. 48，1963，に，小山琢治博士所蔵本による図が掲載されている。図が小さいため，項目は野間による。
- (11) エンゲルス：『自然の弁証法』，邦訳，全集，㉔，p. 506.
- (12) 奥托・施瓦茨博士在我国紀念亞歷山大・供堡逝世100周年紀念会上的讲话，『地理学報』，25-3，p. 173. ドイツ民主共和国のオットー・フォン・シュヴァルツが，アレクサンダー・フォン・フンボルト逝去100周年（1959）を記念した，中国人民对外文化協会，中独友好協会，中国地理学会，北京市科学技术協会主催の集会で講演したものである。
- (13) 竺可楨：紀念德国地理学家和博物学家亞歷山大・供堡逝世100周年，同上，所収，p. 171. 竺可楨は，フンボルトを，第一流の科学者，世界の魂とし，また，彼の著，“中央アジア”や，“Kosmos”から，彼の自然を総合的，相互連関的にとらえる姿勢をみてとっている。「科学成果昭示我們，地球上是經過許多變異和革命的，從岩層中遺留下来的化石所不絕發現的事實，在空間和時間范疇內，証明許多過去的觀點是荒謬的。這是人類理智上的絕大勝利，証明了人的智慧的偉大能力。科学方法的巧妙應用，合理地對地球上各種事物和各種現象互為因果的推斷，將給地理学的研究以極大的好處，並擴大其視線……」（中央アジア，第1巻，序言），「在研究自然現象時，不但就其對人生物質生活的重要性，而且就其對於人類知識的前進而言，最關鍵性而也最可寶貴的是所有自然界的現象，統是互有關系互相制約，而能体会到這一點就使人類的人生觀更高尚更圓滿」（Kosmos，第一巻，第一章）の部分である。

- (14) (10)においては、主要な部分は、マルテにおうところが多いとする。「彼は Chorographie の思想で以て地理学の全体系を丹念に規定した挙句に、Richthofen の『支那』第一巻が従来の単なる地誌でなく、コスス Choros を取扱ったものとした」。ただし、「Richthofen が自ら意識してコスス Choros 乃至は、Chorographie について述べているわけではない」としている。
- (15) リヒトホーフエン、『支那（中国）、I』邦訳、p. 18, 1942.
- (16) 同上、p. 18. リヒトホーフエンは、従来のヨーロッパ人の研究者による中国地理の研究方法について次のように指摘している。「ヨーロッパの学者に依る支那地理の記述には二の道があった。一方は地図をも含めて汲み尽くし得ぬほど豊富な文献の泉を、多くの努力を以て利用することである。他方は彼ら自ら観察し探究しつつ進むことである。だがかかる機会を持ち得た殆どすべての人が、人間とその諸制度の示す特殊性に縛られた。国家法と行政の形態、社会生活の独自性、宗教と文化、民族史、その言語と性質—これら及びこれに類する諸問題が彼らの注意を要求した。卓越した教父マルチン＝マルチニ Martin Martini（十七世紀中葉）は確かにカトリック僧侶が優れた地理学者であることを明らかにしたが、彼の見解は当時の低い見地に相応していた。その後十八世紀初頭の二十年間、ジェスイト僧が多く of 天文学的土地測量を試み支那地図の修正に多大の役割を演じた時代には、彼等は数学とその実際の応用に就いて重要知識を有してはいたが、地理的関心は球面に投影される点の天文学的関係の決定以上には出なかった。その旅行に就いて叙べた二三の場合を除くと、彼等の地理学的記述の中には都邑と物産とが無味乾燥に数へ立てられ、これにより再び支那の原資料を知るに過ぎない。数学的基礎が修正されている点で支那（中国）人の手になるものより著しく進歩はしているが、自然的事項の記述に就いては支那（中国）人のそれより勝れてはいない。従って大ダンヴィル D'Anville（1735年）は理論上の間違ひのない、分水嶺のある地図を作るために、彼らの地図を利用し得ずそのため想像力の助を借らねばならなかった」と。
- (17) 藤岡謙二郎：『先史地域及び都市域の研究』、1955、などを参照せよ。
- (18) エンゲルス：反デューリング論、邦訳、全集、⑩、p. 53によれば、「いっさいの存在の根本形式は空間と時間であって、時間の外にある存在ということは、空間の外にある存在ということと同じくらいにはなほだしい無意味」である。M. ボグダンチコフは、「現段階における経済地理学の諸任務」（『経済地理学の方法論』、所収、橋本弘毅訳、p. 6）において、ヘットナーを批判し、彼らのあらゆる根本テーゼが、新カント主義的である点を強調する。「彼らの研鑽するあらゆる原則問題、たとえば科学の分類においてさえも、カント主義的テーゼを援助する。彼らは地理学をかつて—それと同時に経済地理学をも含めて—地方分布的、空間的科学と見做す。彼らはその科学分類において先づ科学を体系的、歴史的、空間的（地方分布的）に分類することによって、唯物弁証法の根本原則を、マルクス主義的科学分類の原則—物質の具体的運動形態の差異に基いて科学を建設することを要求する—を破壊する。彼らは空間を時間に対置し、両者を切り離す。」と。
- (19) 『日本地誌学 I』、p. 95, 1942.
- (20) この研究所には、多くの地理研究者が参加し、そしてそのほとんどが、地政学の影響をうけざるをえなかった。しかし、地理研究者だけでなく、その“総合性”の発揮という点において、あらゆる分野から研究者、調査員が参加している。それは、“哲学”研究者も、地誌の調査に加わるなど、その研究の“多様性”がみられる。ただ、戦後、“終戦”という名において、これらの研究所は廃止（別の形で設立はされている）されたが、地政学研究者と同様、当時果たした、科学者の社会的責任について、自分たちの学問の分野において、その内容をふくめて、自ら批判するということをほとんどしていないのは、今日の学問のあり方、たとえば“地政学的立場の復活”を認める遠因となっていることから、検討すべき問題である。
- (21) (19)、p. 3、に、『日本地誌学会』編集委員（多田文男、石田龍次郎、渡辺光、岡山俊雄、井上修次）の

名において、その刊行の辞がのべられている。「地理学的重要性を叫ばれること今回ほど熾くなる時はない状態であります。これは……実に他の（地理学以外の）各方面、現業、学術の各部面からの声であります。……我々は現在、地理学の核心的問題として、地誌—地域の研究をとりあげたいと思っております。大東亜圏の建設構想も国土計画の企画創造も、単なる架空的論説や心構へを説くものならば別ですが、こと地理学に関する以上、地域の研究を除外しては成立し得ないと思ふのであります。我々が日本地誌学の名をかゝりて同志に呼びかけようとする理由の一つはここにあります……」と。

(22) 三沢勝衛：『風土産業』，1941，p. 211. 三沢の“風土”論は、この書に凝縮されているとってよい。三沢は、この書において、全国的な一般性をもった“風土産業”の確立を期待したが、彼自身のべるように、その抽出したフィールドは、ほど、長野県にとどまっている。しかし、小稿でもふれたように、彼の風土論は、ひとり“信州”にとどまるものではない。「今ここに『風土産業』として記載して置くからには、既に読者の範囲も一躍全国的になって居り、時間の上にも必ずしも一日とか半日とかいった制限も持って居らない。さういったわけで、実例等も、勿論当然、全国的であるべきではあるが、遺憾ながら、私の足跡は極めて狭い。従って思ひながらもそれが出来ない」。同，p. 209. とのべる。

(23) 同上，p. 9.

(24) 同上，p. 11.

(25) 同上，p. 12.

(26) 同上，p. 27.

(27) 同上，p. 29.

(28) あるいは、自然と対峙する人間の労働の過程などの、目にみえないものを捨象してしまう。

(29) (22)，p. 33.

(30) 同上，p. 42.

(31) 同上，p. 88.

(32) 同上，p. 4. など。

(33) 同上，p. 88.

(34) В. В. Докучаев, О зональности в минеральном царстве Зап. 1899など。А. Г. Исаченко, Ландшафтное картирование (основные принципы, методы и значение), 中國語訳, А. Г. 伊薩欽科: 景観制御図の基本原則, 方法と意義, 『地理学報』, 24-4, p. 339. による。

(35) 地域生産コムプレクスの実体については、拙稿：ソヴェトにおける経済地域の理論と農業地域区画について、信州大学教養部紀要, 人文科学篇, 第9号, 1975, 所収を参照せよ。後述するように、自然総合体は、経済地理学における地域生産コムプレクスと同様、自然地理学における“それ”に相当するものである。したがって、経済地理学における研究対象としての地域生産コムプレクスがそのすべてでなかったように、あるいは、研究者によってその力点のおき方がちがっていたように、——これについては、拙稿：農村人民公社における経済地域とその区画, 『人文地理』, 19-3, でのべたように、いわゆる生産配置論と生産力配置論によって、地域生産コムプレクスの位置がちがっているというのが、その一例である——自然地理学における研究対象としての自然総合体が、そのすべてではないし、研究者によってその力点のおき方がちがうのは当然のことである。しかし、環境問題の深刻化などにともなつて、自然総合体の概念の確立、その研究の重要性が、相対的に高まってきているのは事実である。

(36) 呉傳鈞：蘇聯の地理機構と蘇聯地理学發展的一些情況, 『地理学報』, 24-4, p. 463.

(37) 丘宝剣：綜合気候学の簡要方法, 同上, 所収, p. 457, は、フェドロフにもとづき、北京の気候の例をあげながら、研究している。

(38) (35), 拙稿を参照せよ。

- (39) マルクス・レーニン主義と環境保護の諸問題、『平和と社会主義の諸問題』日本版, 1972, 秋季号, 所収, p. 38, 上記の題のもとでのシンポジウムにおけるサウシキンの発言。
- (40) 景才瑞: 論自然総合体, 『地理』, 2-6期, p. 223, による。景才瑞は, グリゴリエフの使用する名称を“地理殻”としているが, グリゴリエフは, 次の論文では地理環境を使用している。А. А. Григориев, О химической географии, В кн. Академику В. М. Вернадскому к пятидесятилетию научной и педагогической деятельности, М. 1936, 中国語訳, А. А. 格里高利耶夫: 論化学地理学, 『化学地理的基本理論与方法』, 中国地理学会自然地理專業委員会編, 1965, 所収, p. 1.
- (41) А. И. 彼列爾曼 (Перельман): 古景観地球化学, 同上『化学地理的基本理論与方法』所収, p. 57. においては, 彼のこの見解は, 一種の天才的な思想の正しさを示すものだとする。
- (42) В. И. Вернадский, Избранные сочинения, т. 1. 1954, А. И. Воронцов, Н. З. Харитонов, Охрана природы, 邦訳『自然環境の保護』, p. 220, 1972.
- (43) (41), p. 56.
- (44) 同上, p. 58. の例を参照せよ。
- (45) К. И. Лукашев, Геохимические процессы миграции и концентрации элементов в биосфере, стр. 166~181, 1957. 中国語訳, К. И. 盧卡舍夫: 生物圏地球化学研究的基本問題, 同上, p. 7~20, におけるルカシェフの主張など。
- (46) (40), 景才瑞によれば, これは, “一個新質”である。これはまた, 単純な, C+O+H でなく, “炭水化物”である。
- (47) 同上, p. 223.
- (48) (34), イサチェンコ論文, p. 339. 黄秉維は中国の総合自然区画を行った際, 自然総合体を, その区画の分類の単位にしている。そして, 第0級-帯 (пояс) または区域 (страна) 第1級-地区および亜地区 (область и подобласти) 第2級-地帯および亜地帯 (зона и подзона) 第3級-区 (провинция), 第4級-州 (округ), (山地と平地では, 第3, 4級にニュアンスのちがいがあ) りにわける。中国総合自然区劃の初歩草案, 『地理学報』24-4, p. 350, ただし, 前者のようにわける場合, いわゆる“景観学派”の立場から展開しているわけである。“景観”は, 一地域の自然総合体をさすので, その研究は区域自然地理学の対象となる。“区域”——という場合, 必ず, 一般——があり, 景観学=自然地理学ではなく, 景観学=自然地理学の一分野となるとする意見があり, 経済地理学における区域経済地理学をめぐる論争と同様, “景観学”派に対しては一定の批判がまだあるようである。また, 馮繩武: 讀“景観概念是否正? ”之后, 『地理学報』, 23-3, p. 325, などを参照せよ。
- (49) (40), p. 223.
- (50) (3)の《訳者まえがき》を参照せよ。
- (51) 余之祥, 梁笑鴻: 經濟地理学在綜合考察中的任務与方法 (摘要), 『中国地理学会, 1961年經濟地理学術討論会文集』, 中国地理学会經濟地理專業委員会編輯, 1965, p. 170.
- (52) 拙稿: エネルギーについての人類の認識と利用の歴史, 『信州大学教養部紀要 自然科学篇, 第10号』を参照せよ。
- (53) 中国地理学会經濟地理專業委員会: 經濟地理学对自然条件的評価, 『地理学報』, 29-1, p. 27.
- (54) たとえば, 同じ地中海式気候——これは自然総合体ではないが——といっても, カリフォルニアの場合と, イタリアの場合とでちがうように。
- (55) А. А. Минц и Т. И. Петрякова, Использование территории, как географическая проблема, Известия Академии Наук СССР, серия географическая, стр. 5, 1973.
- (56) スターリン: 弁証法的唯物論と史的唯物論について, 国民文庫版, p. 119, 1959. また, 毛沢東も『矛盾論』において, 「ながいあいだ封建制度に支配されてきた中国は, さいきん百年このかた, ひじよ

うに大きな変化をおこしたし、いま現に自由解放の新中国にむかって変化しつつあるが、中国の地理や気候はいずれも変化していない」とのべる（邦訳、毛沢東選集第3巻、p. 13）。両者は、もちろん、社会の発展の“速さ”に力点をおいており、その面では“正しい”といえないことはない。ただ、現在の環境問題を考えるとき、そして、自然総合体と人間との関係を語るとき、それは誤りとなる。

57) ジュセッペ・プレスティピノー：マルクス主義における人間と自然、邦訳、『マルクス主義における人間・自然・社会』所収、p. 180, 1974.

58) マルクス：フォイエエルバッハにかんするテーゼ、三、国民文庫版、p. 80, 1964.

Резюме

О природных комплексах

Масакадзу Комай

В. И. Вернадский занимался вопросами химической силы и миграции элементов «биосферы». Биосфера — «природный комплекс», чем занимается новая физическая география. География о природных комплексах разработана в исследованиях о среде под влиянием людей.

Из-за огромного практического значения, решение этой задачи было объектом многих учёных. География и природный комплекс отдельных частей земного шара тоже изменяются. Они пытались выяснить внутренние связи и взаимоотношение природных комплексов.

Комплексный анализ в природе годится на рациональное экономическое использование территорий и на изучение ведущих факторов.