

治水文明

カール・A・ウィットフォーゲル

(中島健一訳)

(1) 治水革命と都市革命

さいきん、〃都市革命〃について、きわめて多くの論議がかわされている。この都市革命とは、ほんらい村落中心の農業社会が都市と農村との二つの区域に分化していく過程をいうのである。都市と農村との差別にかんしては、マルクス (Marx, 1953, pp. 381, 382 ff.: 1919, I, 317; III, Part I, 318) をもよぐめて、特定の古典派経済学者 (Smith, 1937, pp. 373, ff.) たちも、すくなくからず興味をもった。正確に適用されると、それは重要な社会史的展望をひらくものである。

しかし、今日、その都市革命を問題にする人たちは、一般的な発展図式の一部としてか、あるいは、都市文化や農村 (民俗) 文化を並べておくための手段として、二つの本質的な方法論上の注意をなおざりにしがちである。都市の勃興について、その革命的性格を一方的に強調することは、文化変動のさまざまな様相のなかのただ一つだけを強調することになる。たとえば、チャイルドのように、かれは革命の理念を読者に納得させようとしている (Child, 1952, p. 19) が、かれの歴史理解の仕方はきわめて疑わしいものである。一つの発展型態としての、都市化にかんす

る不適當な強調は、農業文明の一般的進化について、明らかに誤っている命題を擁護することになる。社会の進歩・発展を一つの直線的な・必然的なものと考えているこの命題は、明らかに歴史の事実と矛盾する。そのような概念は、古典派経済学者たちの見解とも矛盾している。古典派の経済学者たちは、オリエントの高度の農業文明とその都市および農村の諸条件とは西ヨーロッパのものとは決定的に異なる発展型態を進んできたものとして、終始一貫、理解してきたのである。

農村および都市の諸制度を比較検討することは、この農業史の分析をすすめてくれる。そして、この分析は、農村・都市の農業文明には、治水中心の文明かまたは非治水的な文明の、すくなくとも、二つの主要なタイプが存在し、高度の文明を二つの異った部分に分化したこと、また、原始的な農民たちが農業水利の方向にすすむことによって、全時代にわたって、社会構造に一つの革命的变化がおこったことなどを確めることができる。二つの異なる部分への農業文明の分化は、都市革命に先行しておこったものであり、その分化は異常な諸結果をもなった。そして、農民の運命には、まさに「治水革命」(hydraulic revolution)と呼ばれるにもさわしいことがらによって、深刻にその歴史の進路が形づくられたのである。

(2) 治水革命の主要な諸結果

治水農業

農業水利を中心にした文明の特殊性は、水の管理が特定の農耕社会の生活経済のなかではたしてきた役割さえ認めれば明らかとなる。農業一般についていえば、水そのものは、そのほかの基礎的因子である気温・地型・土壌の肥沃

度・栽培作物の特性などより重要なものではない。しかし、水は、手労働中心の農作業のなかでは、人間を集団化する傾向をもつ唯一の要素であり、かつ、特殊な役割をはたすものである (Wittfogel, 1959, chap. ii)。¹⁾ 産業革命以前の農業社会において、乾燥ないし半乾燥地域の大河川の水のように、小規模な作業を許さない地域では、土壌と作物のために、水を有効に処理することはきわめて重要なことであつた。用水源の管理によって、広大な水不足の地域を肥沃化するために、多くの場合、ひとびとは政府によつて運営される巨大な事業をつくりださねばならなかつた。灌漑のための大規模な生産的な治水事業の出現は、しばしば、氾濫の統制のための大規模な防衛的な治水事業の出現をもともなつた。時には、その規模や緊迫さにおいて、後者は前者をしのぐこともあつた。わたくしは、この型態の農業経済は、天水農耕 (rainfall farming) や小規模な水利農業 (hydroagriculture) と區別して、いわゆる『治水農業』 (hydraulic agriculture) とよばれることを提唱する。

自然の降雨と恵まれた気候とで耕作できる状態を天水農業とよんでいる。小規模な水利農業 (hydroagriculture) とは、農業共同体の諸成員が用水の不足のために小規模な灌漑にたよつている農耕状態に適用されているようである。この論文の『治水農業』 (hydraulic agriculture) とは、政府管理による大規模な生産的かつ防衛的な治水農業の創造にみちびく状態にたいして適用される。

治水文明の制度的要素

灌漑は、ギリシアの諸地方では半乾燥気候の不完全さを補うために、また、日本では水稻栽培のために、おこなわれていた。しかし、この両国では、起伏の多い地型のために、たんに小規模な灌漑事業の形成にとどまり、政府の指

導なしに処理することができた。この事実はさらに社会史的な諸結果をもたらす。日本は、中世ヨーロッパにみられる複雑な封建社会に比較して、封建社会の純粋な型態を確立した (Wittfogel, 1959, chap. x)。また、ギリシアでは、前ヘレニズム時代に貴族的・民主的な生活方法を発展させたのである。どちらの場合にも、小規模な水利農業は、多くの中心をもつ社会 (multicentered society) の進化を助長したのであり、それは天水依存の封建的なヨーロッパ文明の制度的型態に大きな意義をあたえたものと思われる。

その発展と大規模な治水農業にもとづく社会の発展との対照には著しいものがある。農業上、堅固で集権的な用水の統制作業を必要としたところでは、その政府の代表者たちは政治権力と社会の指導権を独占し、また、その地方の経済をも支配した。かれらは、封建的な騎士階級や自治権をもった教会、あるいは、自治的なギルド都市のような、強大な敵対勢力の成長を防圧することによって、単独の支配者となることができたのである。治水文明の制度的要素を構成しているものは、大規模な治水農業と治水政府 (hydraulic government)、および、単一の中心をもつ社会 (a single-centered society) の三つの結合なのである。

偏 差 (Differentiation)

治水文明の範囲内には広大な文化的偏差がある。しかし、この論文では、それらの偏差について、いちいち詳しく説明できない。人間と自然環境との対決について調査をすすめていくことは、この人間と自然との関連についての一般的な制度上の秩序にかんする特定の部分を論議することに甘んじておきたい。

政治構造の発展は、たいてい、つぎのような場合に結果としておこるものである。すなわち、臨時雇いの公務員た

ちで管理されていた治水諸部族 (hydraulic tribes) の原始的政府の組織体制が専任の役人たちの管理にかわり、国家に似た組織に発展するときである。治水国家は、自然環境にたいして治水的諸装置を建設するために、包括的なさまざまな機会を整える。しかし、その治水国家は、また、広大な王宮や墓を建設したり、支配者の利益になる貴重な有機的・非有機的物質を貯蔵するために、国家機関にたざさわる人たちに人民をうるおす治水事業を怠ってしまう機会をもあたえる。

治水社会は、所有型態の発展にしたがつて、つぎの三つの型態に分化する。第一の型態は、すべての土地と專業化した商工業とにたいする国家統制の支配であり、そこでは単一の治水社会 (simple hydraulic society) が成立する。第二の型態は半複合的治水社会 (semicomplex hydraulic society) の成立であり、そこでは、商工業における動産私有はひろく認められていても、土地はなお国家統制のままになっている。第三の型態は複合的治水社会 (complex hydraulic society) であり、すでに土地の私的所有もひろく普及した社会である。半複合的治水秩序の発展は、自然にたいするこの生産者の相互作用に偏差をあたえがちであり、また、場所と地型との困難さに打ちかつための行動の過程をさらにおし進めていく。土地の私的所有 (所有権と同様に占有権) の発展は、注意ふかく農業をおこなうようになるものである。古代近東地方の集約的な農民たちは、ほとんど公有地 (国有地や神殿領) かまたは私有地の借地農民であった。中国においても、私的土地所有への移行は、呂氏春秋に註釈 (Lü, 1936, ch. 17) されているように、小農民たちは公共体の耕地よりも自己の所有地の方をいっそう注意ふかく耕作したのである。中国農法は、二〇〇〇年以上の間、土地の私的所有にもとづいて耕作してきたのであるが、小農民たちのこの農法は、機械時代に先だつものとして、おそらく、もっとも進歩した集約農業の型態であったように思われる。

治水国家の空間的拡大と発展とはその周辺の諸地域にも等しく顕著な影響をおよぼす。特定の非治水的な構造上の諸型態と治水的専制政治（東洋的デスポティズム）の組織的で貪欲な搾取型態とは固有の治水経済の中心地域をこえてひろがっていく。中国やインド、スペイン征服以前のメキシコのような、ゆるやかな治水文明においても、独自の国家機関は、包括的な治水事業もなく、また、ある場合には、小規模な灌漑さえもしていない広大な諸地域を支配したのである。

この見解は、古典派経済学者たちからマクス ウェバーにいたるまでの、いわゆる「アジア的」社会にかんする初期の分析者たちによって、たやすく承認された。しかし、かれらは、支配権力の基礎的な機構をほとんど明らかにしなかつたのである。しかも、なお、固有の治水レジームとは関係のなくなつた後期ビザンチウムやモンゴル時代およびモンゴル時代以後のロシア、あるいは、マヤ社会など、政治制度の移行型態についても、ほとんど分析上の注意をはらわなかつた。それらの政府は、農業水利的な機能をほとんど実行しなかつたばかりでなく、治水的専制政治の組織方法（たとえば、記録の保存、人口調査、集権化した軍隊、知識や地位にかんする国家試験の制度）や貪欲な搾取制度（たとえば、賦役、重税、定期的な徴発）、さらに、私的所有の発展を阻止し、官僚以外の社会諸勢力を無力にしておくための法律的・政治的方法（たとえば、遺産相続にかんする煩雑な法律、この政治結社の抑圧）なども利用していなかつたのである。

治水国家の施策や社会統制の仕組みがきわめて強大であつたので、ほんらい大規模な治水事業とその農業水利を独占することによって歴史的に発生した専制的な支配型態は、さらに、治水の中心地域（core areas）をこえて、大規模な治水事業をおこなっていない周辺地域（marginal areas）にまでたえず影響をおよぼしたのである。

重要なことは、人間の支配関係からみると、治水的世界の制度上の周辺は、専制的秩序の範囲をこえて、きわめて広大な地域にひろがったことである。また、自然にたいする人間の関係からみて重要なことは、この治水的世界は、その治水の中心地域をもふくめて、自然環境にたいする人間の態度に、最近もつとも深刻な変化をあたえた大規模な機械工業の発達を阻害したことである。

(3) 治水文明における人間と自然

治水文明の制度の仕組を考察しつつ、われわれは、さらに、治水文明における人間と自然との特殊な諸関係を詳しく観察したい。これらの諸関係は、経済秩序の一部における集団労働と他の部分における集約労働との特殊な制度をふくんでいる。

政府直轄の準備作業、労働の分業と協業、官僚政治、天文学と数学

治水文明は、技術革命によって発生・発展したのではなく、組織上の革命をとおして発生し、受けつがれてきたものである。治水文明の興隆には、一つの新しい労働の分業と協業制度との確立が必要であった。

経済史家たちは、この問題をあつかうとき、さいきんまで、工業と対照して、農業ではほとんど分業や重要な協業をふくまなかったとしばしば主張した (Seligman, 1914, p. 350; Sombert, 1927, II, 825 ff.; Marshall, 1946, p. 280; 最初の定式化については Smith, 1937, p. 6; Marx, 1919, I, 300, 322 ff.)。一般的では「この見解は非治水農耕の諸条件については正しい。しかし、この見解は、治水農業の作業型態には適合しない。『準備労働』

（“Preparatory labor” この用語については Mill, 1909, p. 31 をみよ）と生産そのものとの重要な分離は産業革命において初めておこってきたものである。治水革命においては、じつに、その分離はずっと早く、しかも、巨大な規模でおこっていた。

乾燥地域においては耕作を可能にするために、半乾燥地域においては耕作の安全と豊かな収穫のために、湿潤地域においては水稻やタロ芋のような湿性作物の成長をたすけるために、広範囲の準備活動が必要であった。このような準備労働の型態と近代工業での準備労働との差異は明らかである。近代工業の準備労働は、最終段階の生産者に、原料や補助材料（たとえば、燃料のための石炭や潤滑のための油）、特殊な道具（機械）などを供給する。治水経済における準備労働は、本質的に、材料の収集や処理、一つの補助材料（水）の分配からなりたっていた。近代工業において、たとえば、鋳業や機械製作などの、準備活動に従事する労働者たちはさまざまな職場に常用で働くものである。治水農業の経済では、分業は異って進んだ。運河や堤防の構築や維持、洪水の見張りをする多勢の人たちは、一年の大部分を常用（full time）ではなく、できるだけ短い期間の臨時労働（part time）ですました。かれらの圧倒的多数は農民であり、かれらを治水作業や賦役に動員した権力は、農民たちをかれらのほんらいの耕作にしたがわせるために、都合のいい時に村に帰してやりたかったたのである。

このように、近代工業と同様に、治水農業は重要な分業をふくんでいる。しかし、近代工業とは異って、重要な労働者たちの分化（專業化）をふくんでいない。そして、また、工業における準備作業の組織者たちは、できるだけ少い労働力でかれらの目的を達成しようとする。治水賦役では事情の許すかぎり大きな労働力を動員することに関心をもった。

治水諸部族、たとえば、東部アフリカのスク族やチャガ族、ニューメキシコのプエブロインディアンのように、元氣な男子はすべて溝掘作業をした。小規模なものとしては、たとえば、バリ島や初期のメソポタミアやインドの都市国家のような集権化した治水文明においても、同様の動員型態が慣例となっていたようである (Wittfogel, 1959, chap. ii)。古代ラガシュの運河労働者の名簿には自由民の一家族あたり一人の賦役をしるしてゐる (Schneider, 1920, pp. 108 ff.)。仏陀を個人的に干渉させたといわれる水争いの信仰上の伝説によると、都市のすべての労働人口は治水事業に従事したことを伝えてゐる (Anonymous, n. d., Jatakam, p. 441)。治水の中心地域ばかりでなく、その支配下の周辺の人たちまでも、大規模な治水事業の実行のために、しばしば動員された。この現象はスペイン人到着以前のメキシコ連邦の場合にみられる。それは、また、エジプトのように、諸地方でたがいに循環する傾向があつたようだ。エジプトでは、すべての村落の灌漑が一つの巨大な水源に依存しており、したがって、ここでは溝や堤防の構築や洪水の見張りのために、労働力を同時にあるいは交代で召集することができた (Wittfogel, 1959, chap. ii)。

地域的諸条件の変化にともない、大規模な治水文明においては、国家管理の賦役労働の型態も変化してゐたようであるが、しかし、その主要な性格は共通してゐた。重要な動員の原則は、インドのムガル経済史家のパントによつて、つぎのように、劇的に定式化されてゐる (Pant, 1930, p. 70)。王は勅令によつて、好むままに人数を集めることができた。王は、帝国内の特定のもののほかは、労働者を集めることになんらの制限もなかつたのである。パントの所論は、当時のすべての諸地域にあてはまるものである。治水経済の支配権力は、その権力を乾燥・半乾燥地域にまでおしひろめ、さらに、非治水タイプの農業文明では実行されていなかった協業様式や政府管理の分業をとお

して、特定の湿潤地域にまで権力をひろげた。

このような労働型態の發展は、多数の人間を集団化するという以上のものを意味していた。多数の人間を定期的かつ効果的に協業させるために、たえず、計画や記録の保存、相互の連絡、監督など、強力に組織化しておかなければならなかった。このことは、部族的水準をこえて、役所の常設と専任の役人——官僚の配置をともなった。

書記たちは、もちろん、古代ギリシア・ローマの都市国家、ヨーロッパ中世のマナーの領地や宮廷、教会などにも存在した。しかし、それらには全国家的な管理網というものがなかった。オリエント文明においては、治水にもとづく官僚制度 (Wasserbau-Bureaokratie) が強力な新しい型態の組織をともなつて出現したのである (Weber, 1921-22, p. 177)。

人間が自然にたいして、いっそう合理的な利用をもとめて、天文学、代数学、幾何学などの諸科学のために基礎をすえたのも、おなじくこれらのオリエントの治水文明であつた。重要なことは、ギリシアの数字や天文学は近東地方からの示唆によるものである。そして、それらの諸科学がユークリッドやヘロン、プトレミーなどのもつて最盛期にたつしたのは、ギリシアではなくて、最初の治水文化の中心地の一つであるエジプトにおいてであつた (Wittfogel, 1931, p. 682)。

確しかにいえることは、治水文明には、官僚制度の可能性も、自然科学の發展の可能性も、たえず、つきることなく存在したことである。いくつかの単一の治水文明 (simple hydraulic civilisation) はさらに進歩しなかつたが、しかし、主要な水利の中心地方では、精巧な行政制度をつくりだし、また、かれらの天文学や数学を完成したことは印象に残るものがある。このように、治水文明における自然と人間との関係を定式化しようと思えば、治水經濟の組

織（官僚制度）と科学との位置づけにも考慮がはられなくてはならない。

集約労働をともなう灌漑農耕と特殊な営農

大規模な治水事業は灌漑にもとづく集約農耕によつて補われた。前述のように、灌漑農耕は非治水社会にも存在する。治水文明はその中心地域をこえて周辺地方にまで影響をおよぼす。しかし、灌漑農耕がたまたま非治水的な農業地方に存在したとしても、それは治水文明の中心地域に存在したような本質的なものではない。

灌漑農耕は、天水農耕では通例おこなわれていないが、土壌と水との特殊な処理をしなければならぬ。灌漑農耕をおこなう典型的な小農民は、第一に、溝や畝を何回も掘りおこしたり、第二に、土地が平坦でなければその土地を階段状にする。第三に、畑にひく灌漑の水面が畑地より低いときは、土壌の湿度をひきあげる工夫をしなければならぬ。第四には、作物を適切に処置しながら、水源から灌水する畑までの水の流れを調節しなくてはならない。作業の第一と第四とは、すべての灌漑農耕そのもの（洪水による灌漑農耕では溝を掘ることよりも堤防を造ることが必要である）にとつて本質的なものである。氾濫期の高水位の時をのぞいて、水位は耕地より低いところがありがちなために、作業の第三のものは、しばしば行われる仕事の一つである。

これらの営農にふくまれた作業の型態と量とは、オリエントの灌漑農民の労働の仕組と中世ヨーロッパの天水農民のそれと対照してみると明らかになる。中世の小農民は、通例、耕地を一回かまたは二回ほど鋤耕して後に種をまき (Parain, 1942, p. 142; cf. Maitland, 1921, pp. 398 ff.; Lamprecht, 1866, p. 557) その季節の終りに作物を收穫する。一般的にいって、灌水作業に時間をつかわない。

灌漑農民も、もちろん、鋤耕、播種、收穫などを、さまざま雑用とともに負担している。主として、洪水灌漑に依存しているエジプトのような諸地域では、これらの作業は重要なものではなかったが、しかし、このような地域はさほど多くはなかった。他方、古代メソポタミアのような地域では、洪水灌漑が運河による灌漑で補なわれていた。このような場合には、耕地への灌水のために、おびただしい量の時間が費されていたのである (Meissner, 1920, pp. 192, 194)。近代インドにおいて、パンジャブ地方の農民たちは、その地方の作物である小麦の灌水にきわめて多くの時間をついやしている。小麦の灌水は、一月と二月に三、四回、三月には二〇日間以上も灌水している。この作業時期は、年間の農事暦の記録のなかで、もっとも時間をついやす項目となっている (Singh, 1928, pp. 33-36, 38)。甘蔗は、インドの古い作物の一つであるが、多量の水が必要である。甘蔗栽培のさかんなデカン高原の部落では、鋤耕、碎土、作付、收穫についやす全費用が約九七ルピーであるのたいして、灌水には一五七ルピーを支出している (Mamand Kanikar, 1920, p. 86)。ムフチャール (Mukhtyar, 1930, p. 96) の研究した南インドのグジャラト部落では、甘蔗栽培の労働費目のなかで、灌水作業がさらに大きな比重をしめている。

中国の伝統的な灌漑経済について、バックは多くの貴重なデータを調査してくれた。一九二三年に、平郷^{ピンキヤ} (現在の河北省) の一五二農家では、主要作物として小麦を栽培していた。そして、この作物について費す時間についてみると、小農民たちは、鋤耕に一〇・二パーセント、碎土に一・七パーセント、收穫に九・二パーセントで合計二一・一パーセントであったのたいして、灌水は五八・五パーセントをしめていた (Buck, 1930, p. 306)。一九二四年に、江蘇省の二つの農民グループは、主要作物である稲の鋤耕・碎土・收穫に、二一・二五・一パーセントをついやし、灌水には一八・一・三九・六パーセントをついやしていた (Ibid., p. 310)。詳細に検討してみると、労働の仕

組みには多くの差異が考えられるが、明らかに灌水作業にふくまれる労働量は、通例、非灌漑農民のさまざまな作業の量をはるかにこえたものであった。

封建ヨーロッパの天水農民においても、鋤耕や除草など、準備のための農作業をくりかえしおこなった (Cole and Mathews, 1936, pp. 324 ff.)。しかし、マナーの直営地では三回も四回も働かされたが、貧しい小農民たちは、収穫には悪くとも、しばしば一回しか耕作することができなかった (Parain, 1942, p. 141; Lamprecht, 1886, p. 557)。

穀物栽培では、今日にいたるまで、アザミの刈取りを除いて (Parain, 1942, pp. 144 ff.; Kulisher, 1928, p. 160)、中耕作業が技術的に不可能であった。その理由は、天水農耕の諸条件のもとでは、畑地全部にわたって穀物をいっばいに作付けておくことが、もっとも安全で、もっとも経済的な栽培方法であったからである。今日においても、通例、作物の生育期間中は、作業をしない (Cole and Mathews, 1936, p. 327)。

列状に生育している作物は、たやすく近づくことができるし、耕作もしやすい。もっとも重要な作物であるトウモロコシとバレイシヨは、アメリカ発見のすこし後にヨーロッパにもたらされたのである。そして、一六世紀以後についてさえ、その経済的な重要性は、あきらかに、穀物について第二番手のものでしかなかった。西欧諸国の近代的な乾地農民のあいだでは、列状に穀物を作付けることをなおためらっていた。初めの碎土が終ると、その後はしばしば自然のままに放置したものである (Widtsøe, 1931, pp. 163 ff.)。

灌漑農業は、トウモロコシやバレイシヨばかりでなく、穀物のためにも、列状に整地して播種しなくてはならなかった。作物は、適当な畝や溝がつくってある場合にのみ、溝から灌水することができた。耕地の割付は、経済的な経

験や作物、地型などにしたがって異なるが、しかし、すべての型態は、土壌や作物を思うように完全に手入れをすることができ、灌漑農民が近づきやすいように作付けしておくことが目的であった。

集約的技術は、播種から収穫にいたるまで、休む暇もなく忙しい。耕土は、播種の前に、鋤耕や碎土など、しばしば数回おこなう。これらの技術では、灌漑水の利用できる期間中まことに忙しい。半乾燥地域（まったく乾燥した条件のもとでは、水の供給の終るところで耕作も終っている）の農民たちは、灌漑によって生育する作物ばかりでなく、灌漑の恩恵なしにも生育する作物をも栽培しようと努力している。

江蘇省の中国農民たちは、二つの主要作物である稲や野菜に十分な水をもっていたが、小麦や大麦をも灌漑なしでつねに作付けしてきた。そして、かれらは、稲や野菜とおなじように、小麦や大麦をまた集約的に処理した。ここでは、小麦にいやする全労働のうちで、中耕作業が二〇パーセント以上をしめ、大麦の場合の中耕はほとんど三三パーセントになっている。灌漑なしに生育している河北省のある地方のコーリャン栽培では、中耕作業のしめる割合は四〇パーセント以上にたっしてゐる (Buck, 1930, p. 306)。

インドのデカン地方の部落では、灌漑なしで主要作物 (*bañri*) を栽培している。しかし、灌漑作物とおなじように、作物は列状に植え付けてあり、集約的に耕作されている。ここでは、播種前に、一回の鋤耕と四回の碎土をおこない、播種の後にはさらに手をくわえる (Mann and Kanitkar, 1920, pp. 72 ff)。

すぐれたアステク農民は、トウモロコシのために床をつくり、作土をこまかくし、雑草を取りのぞいた (Sahagun, 1938, p. 39)。農民は、できるだけ灌漑しようとし、また、どんな環境のもとでも、集約的に耕作しようと努力した。ユカタン地方のマヤの小農民たちは、作物に灌漑はしなかったが、灌漑農耕をずっとおこなってきた高地地方の

住民たちのしたように、念入りに除草をした。

このようにして、治水文明の政治的諸型態が治水経済の諸地域をこえて拡大したように、灌漑農法の諸技術も、また、灌漑耕地をこえてひろがっていった。これらの諸技術は、人間と土地と作物との諸関連のなかに、一つの独特な農耕上の関係を確立した。それは、ある意味では、産業革命以前のヨーロッパ農業がはたしたそれ以上のものであった。二〇世紀の初めに、ヨーロッパの一農学者は、一般的にいつて、インドの小農民たちの伝統的な耕作型態が近代イギリスの農民なみか、または、ある見方ではそれ以上のすぐれた方法であったことを発見した(Anonymous, 1909, p. 6)。有機化学の父ユストゥス フォン リービヒは、一九世紀のドイツ農業とその当時の中国農法とを比較しつつ、経験ゆたかな成熟した大人の農法に比較して、ドイツ農業を子供〴〵の仕方であると、みなしたのである(Liebig, 1878, p. 453)。

人口への影響

リービヒの主張は、いくらか生化学者の専門外の諸問題にふれている。しかし、かれが中国でおこなわれていた偉大な進歩——いっそう良好な諸成果——に注目したことはまったく正しかった。たとえ灌漑が足りないときでも、この農法はエイカーあたり多量の食糧を生産し、ここの小農民たちは、きわめて小規模な農場でその家族を養っていくことができた。この理由のために、集約的な治水農法の諸地域はきわめて稠密な人口を養うようになった。

征服前のアメリカでは、アジアに比較すると水利の規模は相対的に小規模なものであったが、それでも、それらの水利諸地域にはアメリカ全人口のほぼ七五パーセントが住んでいた(Kroeber, 1939, p. 166; Rosenblat, 1945, pp.

188 ff., 202 ff.; Kubler, 1946, p. 339. インカ帝国の人口にかんするいっそう高い評価についてはローウィを参照せよ。Rowe, 1946, p. 185)。アウグストゥス時代についてのベロッチの古典的評価 (Beloch, 1886, p. 507) では、ヨーロッパ諸州 (一平方キロあたり一〇人) よりもローマ帝国のアジア諸州 (一平方キロあたり三〇人) の方が人口密度が多かったように推定している。この対照は、かれの計数をアウグストゥス時代のギリシア (一一人) やイタリア (二四人) とエジプト (二七九人) などと並べてみると、さらにはつきりしてくる。さいきんの研究 (Premierstein, 1936, p. 56; Rostovtzeff, 1941, II, p. 1138; III, p. 1605) によると、エジプトについては、いっそうたかい計数、すなわち、一平方キロについて、およそ二八〇人であったことを示唆している。

当時の、漢代の中国における人口分布についても、ローマ帝国の人口分布と異ったものではなかった。歴史のふるい華北の諸地域はローマ帝国の東方諸州と同様に人口稠密であったが、他方、漢世界の治水の中心地方はその西部地方——エジプトやバビロニアとおなじような人口の動向をしめした (Lao, 1935, pp. 216 ff.)。

オリエント諸都市の規模は、治水農業の生産性とその行政中心の貧欲な搾取権力との両者をあらわしている。他方、古典期のアテネの人口は二二万人、コリント (Corinth) は七万人であって、たいていのギリシア諸都市は五〇〇〇人から一万人の間であった (Beloch, 1886, p. 478)。クレニズム時代の港市エフェソス (Ephesus) は二二万五〇〇〇人 (Ibid., p. 231)、マンチオキア (Antioch) は五万人 (Ibid., p. 479; Kahrstedt, 1924, p. 663; Rostovtzeff, 1941, I, 498)、セリュケイア (Seleucia) は六万人 (Beloch, 1886, p. 479; Rostovtzeff, 1941, I, 498, II, 1140) であり、また、クレニズム時代の末期に、アレクサンドリアのギリシア人の数も六万人であった (Rostovtzeff, 1941, II, 1139 ff.)。やぶきん刊行されたロストフツェフ引用の『ゲルシア条令』によると (Rosto-

vtzeff, 1941, II, 1139; cf. Premerstein, 1936, p. 56) 紀元後三十七年にエジプト首都の全人口は、すくなくとも一〇〇万以上に評価しなければならぬとされている。

このことは、これらの計数をスペイン征服前のアメリカや封建時代におけるヨーロッパの大都市の人口と比較してみるといっそう明らかとなる。専門家の通説ではクスコ (Cuzco) は二〇万、メキシコの都市は三〇万であった (Rosenblat, 1945, pp. 191, 205)。ムーア人支配下のスペインのいくつかの諸都市は数十万の人口をもっていたが、首都のコルドヴァはその盛時に一〇〇万人であった (Wittfogel, 1959, chap. vi; al-Makkari, 1840, pp. 214 ff.)。それに反して、一四世紀において、アルプス以北のもっとも人口稠密な諸都市であったロンドンが三万五〇〇〇人、そのほかの主要都市では、ヨークが一万一〇〇〇人、ブリストルが九五〇〇人であり、たいてい、七〇〇〇から五〇〇〇の間であった (Rogers, 1884, p. 117)。一五世紀の初めに、第一級のハンザ同盟都市リューベックは二万二〇〇〇人であり、フランクフルトは一万人であった。この世紀における、そのほかのドイツの大都市は二万から一万の間であり、ライプツヒが四〇〇〇人、ドレスデンが三二〇〇人であった (Bücher, 1922, p. 382)。

中国の人口調査のデータは、さひしく論議されてきた。記憶しておかなければならぬことは、これらのデータは初めから財政上の理由で作成されたことである。租税の支払額が公表の人口と一致しなくてはならなかったため、人口調査の記録は実際のものではなかった。地方官吏たちは最低の数字を提出しようとして、その数字が公認の人口をあらわしがちであった (Wittfogel and Feng, 1949, p. 53)。支配権力が弱いときは低い計数をだし、強力な政府はいっそう現実にかい数をえた。二〇年ほど前に、バックは、膨大な農村調査にもとづいて、中国の人口が公認のデータよりも二三パーセントも多いことを認めたのである。かれはその発見の印刷をためらったが、しかし、かれは

かれのたかい計数を使用すると、中国の全人口は六億以上となるにちがいない」と主張した(Buck, 1937, p.363)新しい中共政府のおこなった最初の国勢調査では、中国の主要地域の全人口をほとんど六億と主張している。

この主題については、さらに多くのことをいうことができる。しかし、これまで引用したデータは、オリエントの人口にかんするそのほかの報告にも適合する。明らかなのは、治水的な生活方法は、農村や都市の人口集積を可能にした。そのことは、たとえば、日本のような、小規模な灌漑をおこなってきた一、二の非治水的(non-hydraulic)諸国でも類似の傾向をしめしたが、しかし、天水農耕にもとづいた高度の農業文明とは異なるものであった。

(4) 時間と空間、支配権力における治水文明の規模

ひかえめな評価によると、治水文明は、紀元前四〇〇〇年紀よりおそくないころに、古代近東地方において実現した。そして、この治水文明はごく最近まで存続したのである。したがって、この地域では、治水文明がほぼ五〇〇〇年もの間つづいてきたといっても差支えあるまい。

インドや中国の偉大な治水文明は三、四〇〇〇年にわたって維持された。最近の考古学上の発見によると、たとえば、ペルーのような西半球の特定の地域では、治水文明がすくなくとも紀元前一〇〇〇年紀くらい——すなわち、スペイン人の到着に先だって二〇〇〇年以上もの間、存在していたようである。

これらの諸事情は、古代ギリシアや封建時代のヨーロッパ、あるいは、日本などにおいても、異っていた。ギリシアの農業文明は、その非オリエント的型態の終ったヘレニズムの専制政治まで、一〇〇〇年間つづいたようである。封建下のヨーロッパや日本の社会はその存続期間がいっそう短かいものであった。

治水文明の中心的な諸地域やその周辺諸地域はアジアの西部、南部および東部のきわめて広い地域におよんでいた。ヘレニズムの諸制度、オリエント化したローマ帝国、スペインやシシリー島にたいするアラビア人の征服、ピザンチウムやトルコ、ロシアの膨張など、それらの支配権力はヨーロッパのきわめて広い地域にオリエント的なデスポティズムをおしつけたのである。

サハラ砂漠の北部アフリカでは治水生活の方法は数千年間も普及した。一〇〇〇年前に、その治水生活の方法は、一時的ではあったが、タンガニーカやケニヤからローデシアまでひろまっていたようである (Huntingford, 1933, pp. 153, 159 ff.; Wilson, 1932, pp. 252 ff.; Hall and Neal, 1904, pp. 356 ff.; Randall-MacIver, 1906, pp. 12 ff.)。さいきん、それらのことは、チャガ族や中央東アフリカの二の部族の間でも観察されている。

治水農業や治水的政府は、たとえば、ハワイのような、太平洋の主要ないくつかの島にも存続した。コロンプス以前のアメリカにおいて、水利の発展は北部のリオ グランデをこえてひろがった。一六世紀の初めに、インカ帝国は北部ではペルーからエクワドルまで、西部や南部ではボリビアやチリーまでその勢力をひろげた。そして、それは、南アメリカにおける高度の農業発展のすべての諸中心を同等なものに整合したのである。明らかなことは、治水文明は、そのほかのすべての重要な農業文明をまとめて考えてみても、それ以上のきわめて広い地表の部分にひろまった。

治水世界における人口の規模についてはすでに指摘した。今日のわれわれの知識によると、商業革命または産業革命に先だつ時代にあつては、大部分の人びとが治水文明の範囲のなかで生存してきたように思われる。

(5) 治水文明の代価と展望

明らかに、この治水文明は継続的に営まれた一つのきわだった制度的な機能体であった。それは人間関係を組織するうえに深刻な刺激となり、特定の諸科学を生んだ。また、それは農業や手工業をも改良した。しかし、人間の仕事の点からみると、多大の時間と労力とのかかる高価なものであった。天文学や数学のように、計算や測定のための科学はおこったが、これらの発達は終局的には遅れてしまい。経験科学は一度も重要な意義をもつようにはならなかった。大多数の人たちは公共事業や戦争のためにかり集められたが、その統合の諸型態は粗雑であり、幾世紀の間ほとんど改善されなかった。農業技術は巧妙であったが、主役の農民の立場からみると、一方にかたよった集約労働の発展は当てはずれのものであった。治水農業では、耕作者たちは、労働を節約するための道具や家畜はミニマムにして、人間労働のマキシマムをつかって耕作しなければならなかった。治水農民たちは、政治的に無力であったために、社会的・文化的におしきげられた低い水準のまま、絶え間のない単調な骨折り仕事にまきこんだ人間と自然との関係を温存してきた。

自由な人間社会の発展は、技術的進歩にもとづくというアリストテレスの見解は、多くの中心をもった西ヨーロッパの産業社会のながて、しだいに認められてきた。しかし、それは治水社会のなかでは実現しかなかった。治水文明の支配者たちは、その制度上の構造に固有の諸理由のために、かれらの生存のための存在理由であった経済的・技術的秩序を永続させることに成功したのである。

偉大なオリエント文明の停滞的な性格は、一八、九世紀の人びとによって、するどく注目された。それは、それま

では不滅の社会組織とみなされていたものを膨張しつつあった西ヨーロッパの商業的・産業的社会が解放しはじめた時であった。東洋的デスポティズム諸国の人間と自然との諸關係にたいする西ヨーロッパの影響は、その影響のおよんだ地域の型態にしたがつて変化した。公平な觀察者はその破壊の様相を否定しないだろう。かれは、また、しばしばその影響とともにもたらされた、實際的な、非全体主義的な新制度についても指摘するだろう。そして、かれは、今日では沈黙している西ヨーロッパの植民主義がたとえ極度に略奪的・侵略的であったとしても、いまや急速にひまわりつつある新しい全体主義的な植民主義に比較して、さほど深刻なものではないとのべるであろう。

オリエントの治水文明は、この数十年の間、過渡期にある。それは、一方では全体主義的な革命諸勢力によって、他方では多元的な西ヨーロッパ世界の諸勢力とによって、これまで優位をしめてきた世界情勢のなかに変化をあたえつつづけている。そして、また、第二の産業革命がもたらした民主主義の思想が開かれた社会の不断の成長をつよめている。治水文明と自然にたいする人間の關係との未来について、人間はどこでも最終的には相争う二つの革命の相対的な力關係に依存しているのである。

お わ り に

ウィットフォードは、シアトルにあるワシントン大学の中国史担当の教授。ウ氏には、中国の社会経済史にかんする論著も多く、戦前、そのほとんどのものが邦訳されている。この論文は、じぎの国際シンポジウム (William L. Thomas (ed.), *Man's Role in Changing the Face of the Earth. An International Symposium under the Co-chairmanship of Carl O. Sauer, Marston Bates, Lewis Mumford. The Univ. of Chicago Press, 1956.*) に収録された「ソートフォード」の報告の全訳である。

訳文は、原文をできるだけ忠実に訳出しようとした心がけが、その独特な文体や用語など、意識したところもすくなくない。たとえは、hydraulic をただ治水的と訳しただけではウィットフォージェルの真意を伝えることができず、なお問題を残しているが、適当な術語も思いつかぬまま、ここではそのままにしておいた。ちいさい、ウィットフォージェルのちいぎんの主著『Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power, Yale Univ. Press, 1959. マシア経済研究所訳『東洋的専制主義』論争社、昭和三十六年九月刊、二一〇〇頁)の全訳も刊行されたので、ちいぎんに詳細な研究を望まれる読者はその訳書を参考にしていただきたい。この拙訳は主著の概要を紹介するレジュメの役割をはたして、ウィットフォージェルの歴史理解の方法を知るために便利な手引でもあり、多忙な読者のために、あえて訳出したものである。

参考文献

ANONYMOUS

1909 *Imperial Gazetteer of India*, Vol. III. Oxford : Clarendon Press. 520 pp.

N. d. *Jatakam: Das Buch der Erzählungen aus früheren Existenzen Buddhas*, Vol. V. Trans. by JULIUS

DUTOIT. Munich: Oskar Schloss. 608 pp.

BELUCH, JULIUS

1886 *Die Bevölkerung der griechorömischen Welt*. Leipzig: Duncker & Humboldt. 520 pp.

BUCK, JOHN LOSSING

1930 *Chinese Farm Economy*. Nanking: University of Nanking; Chicago: University of Chicago Press. 476 pp.

1937 *Land Utilization in China*. Chicago: University of Chicago Press. 494 pp.

BÜCHER, KARL

1922 *Die Entstehung der Volkswirtschaft*, Vol. I. Tübingen: H. Laupp. 475 pp.

CHILDE, V. GORDON

1952 *Man Makes Himself*. New York: Mentor Books. 192 pp.

- COLE, JHON S., and MATHEWS, O.R.
 1938 "Tillage," pp. 321-28 in U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, *Soils and Men; Yearbook of Agriculture*. Washington, D.C.: Government Printing Office. 1232 pp.
- HALL, RICHARD NICKLIN, and NEAL, W.S.
 1904 *The Ancient Ruins of Rhodesia*. London: Methuen & Co. 404 pp.
- HUNTINGFORD, G.W.B.
 1933 "The Azanian Civilization of Kenya," *Antiquity*, VII, No. 26, 153-65.
- KAHRSTEDT, ULRICH
 1924 "Die Bevölkerung des Altertums," *Handwörterbuch der Statswissenschaften*, II, 655-70. 4th ed. Jena.
- KROEBER, A.I.
 1939 *Cultural and Natural Areas of Native North America*. Berkeley: University of California Press. 242 pp.
- KUBLER, GEORGE
 1946 "The Quechua in the Colonial World," pp. 331-410 in STEWARD, JULIAN H. (ed.), *Handbook of South American Indians*, Vol. II. (Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bulletin No. 143.) Washington, D.C.: Government Printing Office. 976 pp.
- KULISCHER, JOSEF
 1928 *Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit*, Vol. I: *Das Mittelalter*. Munich and Berlin: R. Oldenbourg. 351 pp.
- LAMPRECHT, KARL G.
 1886 *Deutsches Wirtschaftsleben im Mittelalter: Untersuchungen über die Entwicklung der materiellen Kultur des platten Landes auf Grund der Quellen zunächst des Mosellandes*, Vol. I, No. 1. Leipzig: Alphonse Durr. 663 pp.
- LAO KAN

- 1935 "Liang Han Chün-kuo mien-chi chin ku-chi k'ou-shu tséng-chien chih t'ui-ts'è, *Academia sinica*, V, No. 2, 215-40. Peking.
- LIEBIG, JUSTUS VON
1878 *Chemische Briefe*. 6th ed. Leipzig and Heidelberg: Carl Winters. 479 pp.
- 〔LÜ〕
1936 *Lü-shih chin-ch'iu* ("Mr. Lü's Spring and Autumn Annals"), in Saupu Pei-yao. Chung-hua ed. Shanghai. 770 pp.
- MATTLAND, FREDERIC WILLIAM
1921 *Domesday Book and Beyond*. Cambridge: Cambridge University Press. 527 pp.
- AL-MAKKARI, AHMED IBN MOHAMMED
1840 *The History of the Mohammedan Dynasties in Spain: extracted from the "Nafhu-t-thi min Ghosni-l-Andalusir-ratib wa Tarikh Lisamu-d-din Ibn-i-bhattib"* Vol. I. Trans. from the Arabic by PASCUAL DE GAYYANGOS Y ARCE. London: Oriental Translation Fund. 548 pp.
- MANN, HAROLD H., and KANITKAR, N.V.
1920 *Land and Labour in a Deccan Village*. ("University of Bombay Economic Series", No. III.) London and Bombay: H. Milford and Oxford University Press. 182 pp.
- MARSHALL, ALFRED
1946 *Principles of Economics*. London: Macmillan & Co. 871 pp.
- MARX, KARL
1919 *Das Kapital*, Vol. I and III, Part I. Hamburg. Otto Meissner. 739+448 pp.
1953 *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie (Rohentwurf)*. Berlin: Dietz. 1102 pp.
- MEISSNER, BRUNO
1920 *Babylonien und Assyrien*, Vol. I. Heidelberg: Carl Winters. 466 pp.

- MILL, JOHN STURTT
 1909 *Principles of Political Economy*. London and New York: Longmans, Green & Co. 1013 pp.
- MUKHTYAR, G.C.
 1930 *Life and Labour in a South Gujarat Village*. Ed. C.N. VAKIL. London and New York: Longmans, Green & Co. 304 pp.
- PANT, D.
 1930 *The Commercial Policy of the Moguls*. Bombay: D.B. Taraporevala Sons & Co. 281 pp.
- PARAIN, CHARLES
 1942 "The Evolution of Agricultural Technique," pp. 118-68 in CLAPHAM, J.H. and POWER, E, (eds.), *Cambridge Economic History*, Vol. 1. 2 vols. Cambridge: Cambridge University Press.
- PREMERSTEIN, ANTON VON
 1936 *Alexandrinische Geronten vor Kaiser Gajus*. ("Mittelungen der Papyrussammlung der Giessener Universitätsbibliothek," Monograph V.) Giessen. 71 pp.
- RANDALL-MACIYER, DAVID
 1906 *Medieval Rhodesia*. London and New York: Macmillan & Co. 106 pp.
- ROGERS, JAMES E. THOROLD
 1884 *Six Centuries of Work and Wages*. New York: G.P. Putnam's Sons. 591 pp.
- ROSENBLIAT, ANGEL
 1945 *La Poblacion indigena de America desde 1492 hasta la actualidad*. Buenos Aires: Institucion Cultural Espanola. 295 pp.
- ROSTOVTZEFF, M.
 1941 *The Social and Economic History of the Hellenistic World*. 3 vols. Oxford: Clarendon Press. 1779 pp.
- ROWE, HOHN HOWLAND

- 1946 "Inca Culture at the Time of the Spanish Conquest," pp. 183-330 in STEWARD, JULIAN H. (ed.), *Handbook of South American Indians*, Vol. II. (Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bulletin No. 143.) Washington, D.C.: Government Printing Office. 976 pp.
- SAHAGUN, BERNARDINO DE
- 1938 *Historia general de las cosas de Nueva Espana*, Vol. III. Mexico, D.F.: Pedro Robredo. 390 pp.
- SCHNEIDER, ANNA
- 1920 *Die Anfänge der Kulturwirtschaft: Die sumerische Tempelstadt*. Essen: G.D. Baedeker. 120 pp.
- SELIGMAN, EDWIN R.A.
- 1914 *Principles of Economics*. New York and London: Longmans, Green & Co. 711 pp.
- SINGH, SARDAR GIAN
- 1928 *An Economic Survey of Gagger Bhana, a Village in the Amritsar District of the Punjab*. (Board of Economic Inquiry, Punjab, Conducted by.....under the Supervision of M. KING.....(Rural Section Publication No. 16), "Punjab Village Survey," Vol. I.) Lahore. 235 pp.
- SMITH, ADAM
- 1927 *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. New York: Modern Library. 976 pp.
- SOMBART, WERNER
- 1927 *Das Wirtschaftsleben in Zeitalter des Hochkapitalismus*. 2 vols. Munich and Leipzig: Duncker & Humblot. 1,064 pp.
- WEBER, MAX
- 1921-22 *Wirtschaft und Gesellschaft: Grundriss der Sozialökonomik*. 2 vols, Tübingen: J.C.B. Mohr. 840 pp.
- WIDTSON, JOHN A.
- 1913 *Dry-Farming: A System of Agriculture for Countries under a Low Rainfall*. New York: Macmillan Co. 445 pp.

WILSON, G.E.H.

1932 "The Ancient Civilization of the Rift Valley," *Man*, XXXIII, No. 298, 250-57.

WITTFOGEL, KARL A.

1931 *Wirtschaft und Gesellschaft Chinas*. Leipzig: C.L. Hirschfeld. 768 pp.

WITTFOGEL, KARL A., and FENG CHASHENG

1949 *History of Chinese Society, Iao*. American Philosophical Society Vol. XXXVI. New York: Macmillan

Co. 752 pp.

Ibid.,

1959 *Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power*.