

原 宗子著

「農本」主義と「黄土」の發生

——古代中國の開發と環境 2——

杉 本 憲 司

この書は、原氏が一九九四年に發表した『古代中國の開發と環境——『管子』地員篇研究——』の續編で、一九七五年以來二〇〇三年の間に發表した二三篇の論文を基に統一、整理し、それに、「はじめに」と「終章」を加えてできたものである。まず、章立てを紹介しておこう。

- 序 説
- 第一章 中國土壤研究の世界經濟史的意義
- 第二章 古代の涇水流域——幽風「七月」の世界
- 第三章 商鞅變法の環境史的意義
- 第四章 「農本」主義の採用過程と環境
- 第五章 「糧」について——旱地農法の發生
- 第六章 大規模渠水灌漑の成立事情と有効性
- 第七章 代田法の實態と意義
- 第八章 「氾勝之書」農法の成立基盤と「黄土」の出現

——「草地」缺如を軸に——
第九章 「大田穀作」主義の古代的極限——尹灣漢墓木
牘「集簿」から——

終 章
あとがき

「はじめに」の序説と終章は新稿であるので、ここから讀書感を述べていこう。今日、環境問題は重要な問題であることは誰しも周知のことであるが、これが中國の「農本主義」、言い換えれば廣大な面積に單一の穀物を栽培する農業様式の「大田穀作」と、歴史のなかでどのようにかわつていたのかを、各章で述べるにあたって基本的な原氏の姿勢が述べられている。農本主義とは爲政者が農民を最も税を取りやすい存在にしておこうとしたものとする考えもあるが、原氏はこれより更に重要な問題は養畜部門との結合が脆弱な穀物栽培の營農方式にあったとし、そうしてその原因は「黄土」にあるとする。ところがこの「黄土」についての理解について、いままでの理解の誤りに、特に日本における「肥沃な黄土」という考えの誤解について第一章で詳しく述べるが、まずは「黄土」という用語について、次のようにのべている。

近年の中國土壤學の體系では、「黄土」は土壤呼稱としてではなく、土壤を作る材料「土壤母材」だとされ、一般に日本で「黄土」と稱している土には實は様々な種類があり、耕作地によって性質は異なり、「黄土は肥沃だから、多量の水さえあれば豊收が得られるので、灌漑が必然である」といった見解は、甚だしい誤解であり、「黄土」とみなされる陝西省の一部に存在する肥沃な

土は、「自然」に成立したのでなく、長年の耕作によって施肥され、土壌の性質が改善された人爲の産物ことであることを述べ、この点での日本の中國史研究の誤解の多いことを著者は憂い、はじめに「黃土」という用語に關して三點附言している。第一に、土壌呼稱として從來用いられてきた「黃土」と、「黃土高原」に存在する土」と、自然地理學的地形呼稱としての「黃土原」とに含まれる「黃土」という文字は、それぞれ別次元の概念であること。第二に、「黃土」に關する誤解が生まれた背景には、今日の社會の諸問題、とりわけ環境問題を引き起こしているような、自然と人間・社會に關する一定の意識傾向が關與しているかに見受けられること。第三に、『史記』貨殖列傳や、『漢書』地理志に見える漢代の關中にある肥沃な土壌についての記載については否定はしないが、そのような土は決して「自然」に存在したものではないことを述べ、そのような評價を生ずるに至ったメカニズムこそ、中國社會經濟史研究の課題の一つにしていくなすべき事を言う。最後に、序説を要約して、①『管子』が傳える政治經濟政策の對極をなし、中國政治經濟政策の主流となった「中國農本主義」の發生過程とその内實、意義とを明らかにすること。②「黃土は肥沃」でない、という事實を前提として、古代中國の自然環境の實態と開發過程とを復元してみた場合、そこからいかなる意味を読み取りうるかを考えること。③この二點の解明を通じて、地球と人類とが、持續的に存續してゆくための知恵の何ほどかを、中國史の中に探ってみること。としている。

第一章の土壌研究は、今まで私が理解していた「黃土」とまっ

たく違う「黃土」説が土壌學に基づいて述べられ、基本的に科學的知識の素養のない私にとつては大變難解な章である。「肥沃な黃土」と言う説はまったく成り立たないようである。ここでは中國土壌學による「黃土」は、地表面に存在する土壌の名稱ではなく、土壌を作った材料、「成土物質（土壌母材）」の一つをよぶ言葉であり、このような「黃土」を材料とする土壌は場所ごとに色々な種類があり、性質も一樣でない。「黃土」が單に堆積しただけの土壌は「黃綿土」で、いわゆる「黃土高原」の景觀にあたる。「黃土」は粒子が細かく粘り氣のない土壌で、植物に必要な榮養分をイオンの形で根に供給する程度は低く、また「水土流失」を引き起こしやすい。このため農耕地として利用するためなら、施肥などの入念な管理が必要であつて、その爲、一概に「黃土は肥沃だ」とは言えず、「壞土（王塾干耕人爲土）」を除けば、むしろ「黃土からできた土は瘠せている」と言つたほうが妥當のようである。ところで、「肥沃な黃土」という誤認は著者によると、リヒトホーフエンの中國旅行記と、これを無批判に受けた多くの書物によつたものとしている。これは土壌學のような理科學問の成果にうとい我々史學研究者に責任がある。

第二章は、古代における華北の「黃綿土」復元を、古典文獻と現在の現地調査に基づいて述べている。谷口義介氏の「幽風」七月の研究に基づいて古代の涇河流域について論考を進めている。まず「幽風」にうたわれた世界を陝西省彬縣附近とし、月ごとの「農夫」の農作行爲から、栽培していた農作物を類推しているが、そこにはムギの收穫の描寫はなく、ただ季節の風物を描寫してい

るかの印象しかないようである。そのなかから、「七月」に詠われた村の暮らしとして、穀物や蔬菜などの耕作と狩獵・採集、牧畜とを折々に組み合わせ、また、衣料生産にも食料生産にも、男女それぞれが共同で従事する有様が浮かびあがり、アサ栽培や酒造が暗示するように、村はまた、清水にも恵まれていた筈であり、近隣にはイノシシが潜むにたる森林が存在し、古代の各地にある比較的普遍的に存在する暮らしがあったと考えている。

第三章は、秦の商鞅變法にみえる土地政策を環境史の面から論じている。著者は、細部において必ずしも全面的に賛同しうるものではないと斷りながらも、徐中舒氏の説（「井田制度探源」『中國文化研究彙刊』第四卷上冊、一九四四年。後『徐中舒歷史論文選輯』下に所收）が基本的視角において極めて重要な提言をしているとし、徐説によりながら「阡陌」制について検討を加え、「爲田開阡陌封疆」は、「田をおさめて、千百の封疆を開く」、「區畫整理をして、諸方の貴族の盛り土で圍われていた穀物作地や牧草地・採集地などを含む采邑地を開放した」と理解すべきであると、解している。そうしてこれを基に、徐説が提示する土壌肥力の問題や、採集・牧畜と穀物作地の關係など當時の産業構造の問題が、商鞅變法に即してどう理解できるかを考察していく。多くの研究者が認めているように、阡陌制で、設置された關中の三一縣、一縣あたり一萬戸の各戸に一頃（一〇〇畝）が割り當てられたとすれば、耕地の面積が三一萬頃になる。これだけの面積を得るためには、平野部以外に深い谷を含む黃土高原地域にまで及ぶ。とすれば、整然たる區畫耕地が可能なのかと疑問を出し、

商鞅變法を漢代の史料だけで求める手法に自己撞着の危険性があるのではないかとしている。「賦稅平」については、廣範に牧畜用地や山林叢澤が存在する限り、軍事目的で多様な産品を徵收することが「賦」の基本であったと考えている。最後に、著者は好並隆司氏の秦における戎翟の風の氣風が存したとする意見をうけて、商鞅變法は中原のような殷以來の農耕民とは異なったものの可能性はないかとし、秦には農民以外に、多くの牧畜・狩獵・採集に携わる民がいるのを、いかにして安定統治するかが商鞅の問題で、これを彼は、相互の監視を含め、經濟的にも身分的にも社會的にも階梯を作り出す方向で目指したのであるとし、このような社會を物質的・文化的雙方の面で支えたのが「穀物と絹織物生産に勞力を集中すべし」との「農本」主義であったと解している。また、秦が農業推進策を強力に推し進める以上は、肥力についての知識が一定程度に有し、地力維持不可能な耕地制度をとるとは考えられないとも述べている。ところで、「阡陌制」では、縣城や亭を取り圍む形で置かれた耕地を耕作するが、この耕地を著者は、近年發見された「青川木牘」「睡虎地秦律」「龍崗秦簡」などと、従来からの研究にもとづいて、道路による方形區畫がなされ、これは道路建設による既成牧地・林地區畫の農地への強制的開放であったとしている。しかしすべての家畜飼育を否定したのではなく、これを繼續させながら穀物作りを強制させたと思われる。そのさい、農耕地の三年間隔休耕制の慣習を援用したのではないかとしている。また、「阡陌制」と縣制・軍制等をあまりに整合的に理解することは、現時点では殆ど無意味なように思われるものもべている。著者の「商鞅變法」を「農本」主義と環境問題の

面から分析したこの章は、今後のこの面での研究では必ず取り上げなければいけないと思われる。

第四章は、前章で少し指摘していた「農本」主義下の牧畜についてのものである。まず、春秋・戦国時代の東方におけるニワトリ、雉（ブタ）、牛、羊、馬の牧畜について『管子』『孟子』『春秋左氏傳』などから述べ、とくに齊國の牛山での放牧は、都市近郊による齊の「國人」である臨淄住人が舍飼の牛羊を季節的に放牧していたのか、あるいは「萊夷」のまだ遊牧を続ける人々がたまたま牛山に来ていたのか、さらには「裔夷の俘」になった人が臨淄に住んで牧畜に従事していたのかいろいろのケース考えられ、いずれとも断定ができない。しかしそのような風景が齊國では奇異でなかったとみている。西方の秦では周に認められた馬の飼育、「野人」と呼ばれている狩獵民らしい人々のことが知られている。さらに、「睡虎地秦簡」では牛馬の管理體制が整備され、「國家所有の範疇に屬する家畜」の存在と、飼育場所如何に關わらず、家畜を「國家所有の範疇にあるものとみなす」という意識が、確認できるとする。つぎに原氏は、廣く存在したと思われる牧畜が、秦でどの様に「大田製作」の中に組み込まれたかを、「呂氏春秋」上農篇で検討し、「產復」「產約」を「農業生産は毎年反復繼續するが、他の産業は一括りで一回毎に完結」と解している。「採麻」は麻の栽培・水漬等の全過程、「灰燂」は野焼きによる狩獵・漁勞をおこなう。「畜」字を「蓄」字に読み替えるのではなく、素直に「家畜」の意にとつて理解することも可能ではないかとする。「出糞」は、家畜を持ちながら定着農耕を強制され

た人々が、施肥の必要性を感じないまま、家畜の糞を熟練している農耕民に與えたり譲ったりしたと考えられないかとし、「不出糞」は家畜糞の他者への譲渡の禁とした。このように讀むことにより、「大田製作」を強いた思想と、それを實現に導くメカニズムが見だされるとし、次のような注目すべき説をのべる。秦における大田製作は、中原の「先進文化」にならったもので、後進國の秦ではその合理化・効率化をすすめたが、しかし、秦人には大田製作にむかない生活様式の者もあり、「私庸」される人間の「供給源」でなつたとする。「野」についても、今までと異なり、様々な狩獵・漁獵・採集の業の場とみる。しかし、「上農篇」では大田耕作民以外の存在を認めていないので、農業以外の多様な生業の人々を大田耕作にむかわせるために、彼らの活動の場を狭め、耕作にむかわざるをえない状況をかもしだすことが必要だとされたのではないかとみている。この際、定住牧畜民を「農」に變えることは、他の生業者にたいする農耕強制よりは容易だったとし、それは牧畜に利用していた草場を耕作田に變えていけばよいだけであつたからとする。また、睡虎地秦簡の既苑律（〇八〇～〇八一簡）に見られる牛耕も、家畜馴育に熟達した人々が農耕を開始したればこそ、普及がたやすかつたのではないかとみている。さらに、律の條文は牛耕よりも牛が瘦せたかどうかへの關心が強いことを指摘していることは、「上農篇」に牛耕の明記がないこととあわせて、牛耕への關心がないのではないかと考え、これらのことから著者は、「上農篇」の耕作の思想には、「東アジア的農業——畜力利用缺如の農業」の成立に至る「大田耕作主義」が含まれることを見逃すことができないと指摘している。こ

の點は漢代農業についての從來の理解とかけ離れるところがあり、注目すべき考えで今後大いに検討すべきであると思う。また、「上農篇」で農業妨害を表す言葉として、「稽」「籥」「厲」が使われているが、これらは牛馬をつないでおく柱、家畜を呼び集める笛と、足の爪や角を削る砥石を示す語句で、このことからこの篇の筆者が牧畜文化から影響を受けていたので、この篇の筆者が極めて先鋭な、徹底した穀作賛美の「家畜に依存しない農業」の構想を描き出したのであるとしている。以上のことから「農本主義」としばしば同義にみなされている「商末主義」について、「上農篇」では明確な「商業」批判が見られないことから、著者は、「末」とは、より採集經濟に近い諸業で、分けても、牧畜であつたと思われるとしている。以上の検討を受けて、「上農篇」の思想が、牧畜だけでなく林業・狩獵・漁撈等をも「農業」の枠内に取り込んだ、完成した「大田穀作主義」として現實に影響を持ち始めるのは、武帝期以降のこととしている。

この章の附論として、『簡牘素材の樹種諸初探』がある。これについて私もかつて「中國古代の木材について」(『東方學報』京都四六冊、一九七四年)の中で少し述べたことがあるが、その時からみて、検討すべき資料・研究が飛躍的に増加しているので大變勉強になった。少し古いが、夏鼐氏や、最近の甘肅省文物考古研究所、何雙全氏らの報告・研究を検討しているが、ここで少し思い出したのは、私が木材のことを書く時にご教示をうけた農學者の故中尾佐助氏(大阪府立大學名譽教授)は、植物の屬種決定について、學者によって相當なばらつきがあり、人によってはなただけ珍しい屬種に決めるところがあるとの話である。

第五章は、旱地農法にかかわる「耨」についての研究で、まず『管子』『論語』『呂氏春秋』土容論辨土篇にみえる「耨」について検討している。『管子』に言う「疾耨」とはなにか。『論語』微子篇にみえる「耨」とは後漢期の儒家にとつて、華北に普遍的にある農業技術であつたはずで、これをどう考えるか。秦で成立した『呂氏春秋』では「耨」がどうであるかを考察する。日中兩國研究者は、辨土篇の「耨」について様々な説を述べているが、原氏はもう一度辨土篇の本文にたち返つて考え、これは農具で、摩平の意味に用いられる場合、耨Ⅱ耨Ⅲ木槌で、打ちおろして土をたたき砕く働きをするものであるとする。微子篇の「耨」は假に漢石經・『説文』のごとく「耨」字につくられていたとしても、それは「耨」でなく、天野元之助氏・萬國鼎氏が言及する耨耨による「耨」、あるいは、耨耨に類する立ち仕事ができ、ある程度の大きさの土塊を、押しやるなり、壓するなりでできる廣さの刃がついた道具の耨が考えられるとする。このように「耨」という言葉の意味内容が變化擴大する。そのことから、原氏は、「耨」を、必ずしも播種前の作業、あるいは覆種の作業としてとる必要はなく、基本的には「平らにする」といった意味であるとしている。また、ウネタテ作業の實態と農具を検討して、辨土篇で耨したあとで植えること、上田では、播種する處を耨することが言われ、任地篇における畝中播種の明確な記載、辨土篇における苗のまびきのくわしい記述、審時篇における作物各々の識別知識等をあわせて、この四篇に述べられる農法が華北旱地農業の歴史の中で、手耕具段階における、労働集約的な農法の到達した高度な水準を示すものであると、まとめている。

第六章は、大規模渠水灌漑についての研究で、まず、「鄭國渠開削による農地灌漑という開發」の意義についての検討を、木村正雄氏の説（『中國古代帝國の形成——特にその成立の基礎條件——』）からはじめる。木村氏がいう「不毛」「全くの不毛地」とは、鄭國渠開設地域を「不毛」の地であったと認識していたのであるが、それは、いかなる實態をさすのか。鄭國渠下の耕地が灌漑によつて「美田」になったとするが、それはいかなるメカニズムによるのかという二點の検討を原氏はくわしくおこなう。鄭國渠渠首附近の開削豫定地は、周代の「焦穫藪」で、「斥鹵」即ちアルカリ化した土壤地帯であり、「藪」とは田畑にならない「不毛」というイメージがあり、もともと「焦穫」は草木や鳥獸を素材として製作される「都市」居住者の生活必需品や軍需物資の手輕な供給地であったとする。即ち、狩獵・採集・牧畜の根據地になりうる魅力ある一大森林地帯と理解されていた所であったが、戰國秦の末期には不毛の「斥鹵」の地になっていたことになると指摘している。つぎにそのようになったメカニズムを求め、渭水北岸の關中盆地北半分と黃土高原及びオルドスの地の、古典に見える「沮洳之地」では地表水の管理さえできれば、その耕地化は、稲作を行う場合を含めて、比較的容易だったと推定する。關中の低濕地での排水・干拓には、周王の權力が一定の役割を果たしたとしている。關中での排水工事以後は、天水農業が営まれたので、戰國秦漢期になると自然條件のまま農耕可能な地と思われたが、またこの排水が關中全體の乾燥化を進行させたともいっている。しかし、一方戰國秦では、商鞅變法以後の鐵器農具による山林藪澤開墾、この鐵器生産での燃料としての山林藪澤開發は、

同時に自己の敵對勢力の潛みうる場所を伐採することになり一舉兩得の對應だったとし、その結果、山林藪澤は「共同體成員の共同利用」の習慣があった土地などではなく、「戰利品」であり、戰略據點であつたとしている指摘は注目すべき見解であり、今後議論になると思われる。咸陽遷都の後には、日用品や軍需物資の原料供給地を千河附近の弦蒲藪や陰廩澤に確保し、燃料供給地としては農地化の對象外で樹木の茂る沼地・焦穫がある。このように山林藪澤は地點毎に、また利用する人間のあり方ごとに利用法に違いがあり、そこで秦では伐採後の焦穫を放牧地として利用した可能性も高く、放牧が繼續されて草が食へ盡され、土壤劣化は急速にすすみ、アルカリ鹽類の集積が進行しはじめた。このようにして、「鄭國渠」が必要になるほどの「不毛」な地が意圖的でなかつたにせよ、やはり人爲の所産であつたと考えられるとしている。「鄭國渠」の灌漑地となつた澤鹵・鳥鹵が、主にアルカリ土壤（鹼積鹽成土）であつた。この土壤での灌漑には排水の措置が絶対に必要で、そのため水路が重要で、これには地形的條件を利用し、さらに、水質にも配慮して、淡水に近い狀態を企圖し、渠首近くに小水庫（塽閼）をつくり、ここで泥をとどめたとしている。『齊民要術』では、北方の水稲作の場合、土地の良否より水質のほうが問題で、土がアルカリ土壤でも淡水で溉田できれば、水稻栽培には差し支えないとする。

第六章第二節は、灌漑水源の涇水について、原氏の現地調査の成果を基にしてのべている。この問題は『漢書』溝洫志にみえる「涇水一石、其泥數斗、且溉且糞、長我禾黍」をいかに理解

するかである。陝北地域で南北に走る子午嶺の西の涇水流域と東の洛水流域では違った景觀があり、涇水の「泥」はその上・中流域に流れ込む支流が、川底の山體である黄土を削ることによって生じるのを確認している。この泥が肥沃な譯がどこにあるのか。まず水質では、流域の地下水の成分に硝酸イオン・亜硝酸イオンが含まれていることが確認できたとのことである。土壌は黄土のなかの黒礫土で、これはかつて耕地ないし草原だった土壌の下に作物根・小動物糞や遺骸・施された肥料などによって形成された腐敗質が、耕作層から溶脱されて下層に集積した地層である。このことから涇水流域の六盤山以西では八〇〇〇〜七〇〇〇年前に生じた自然氣象の變化による森林草原の出現に類似する現象が、古耕層形成の頃から繰り返し發生して事を示している。著者はまた、涇水流域での農耕と耕作放棄＝放牧の繰り返しとが、涇水の泥——土と水とを「肥沃」にしたと考えている。そうして白渠流域の豊作がもし實在したとすれば、それは涇水上流域の水土流失——環境破壊と表裏一體のものであったろうとしている。また、次のように述べている。涇水流域の自然環境と社會環境との推移は、農耕と牧畜との絡み合いが機軸になって展開されたという事實は、戰國秦から統一秦にかけてのこの地域では、大田穀作化方針の下でも牧畜が盛んであった時期の存在を認められ、農耕と牧畜は複雑な關係を持ちつつ機能してきた中に中國社會理解の鍵があると原氏はいう。

第三節で、涇水の河泥を利用し、衰退した鄭國渠のあとを受けて建造された白渠について述べる。原氏は今の關中における灌漑方法の概觀から論をすすめていく。① 噴灌 スプリンクラー散

水 これによく似たものは、王禎『農書』の苧麻の條にあるとする。② 地下(暗渠) 灌漑 原理的には『齊民要術』種瓜の條に引く『氾勝之書』にみえる瓜の區種法に通じている。③ 畦灌法 解放前の華北畑地灌漑の大半を占めていた方法ではあるが、主穀栽培の記録は、元代以前の史料からは確認できないとしている。④ 溝灌法 日本の作物生育中に溝に水を通ずる法は、中國古代の現存農書中では明記されたものがない。⑤ 淹灌法 水稻作がはじまって以来今日まで連續する方法である。⑥ 引水拉沙・引洪漫地 唐代以前の各種記録にはこの方式の明示するものはない。中國の史書にのこる灌漑關係の記録は、農業の見地からの言及は稀で、ほとんどは水源にたいする土木工事の施工過程記録にとどまっている。そこで「白渠」以前の灌漑を、今の關中における灌漑状況を通じて推定し、まず、渭水南岸に造られた漕渠は、穀物の輸送にあつたが、その餘恵は水稻作地帯擴大にあり、龍首渠は農業生産には役立たず、同じ渭水流域でも、土壌・地下水位の差・地形の異同等によって、灌漑農法には必ずしも有効ではなく、時には害をもたらすこともあったことを言う。六輔渠・靈輒渠は高地に水を入れる役割を擔つていた。そうして灌漑水と耕地との關係に新しい物をもたらしたのが白渠である。白渠の取水口は季節變化によって不可が變化する微妙な位置にあり、この灌漑法は引洪漫地方式によつたものと思われると考えている。そうしてこれは元光三(前一三二)年の水災をうけて元狩三(前一二〇)年に行われた宿麥栽培獎勵の所産ではないかと推定している。このような大規模渠水灌漑施行地では、連年作付けが可能で、夏作物不作であれば麥作に切り替えるという方式がとられたが、この

方式は排水への配慮を怠れば、一時的にアルカリ化を逃れても、地下水位の上昇を招き、その下流の土地に新たなアルカリ化を發生させ、渭水水系の川が黄河に合流する關中東部に、今日も確認できる多くの鹽池や鹽類集積土壤は、その結果だともしている。その後、灌漑農法全般の衰退で、麥作も引洪漫地方式も採用しなくなり、新しい農法の模索がされてくると述べている。

第七章は、前章の大規模渠水灌漑の後を受けた「代田法」について論じている。大規模渠水灌漑がもたらす鹽類集積の收拾策としてウネタテ農法が登場するが、これが『漢書』食貨志が伝える「代田法」である。原氏は多くの研究蓄積を受けて、代田法とは決して灌漑法でなく降雨に依存する旱地農法で、これは灌漑農法とはみなし難いとし、そうして代田法の記述に見える農具で、どのような壟と溝ができたかを考える。まず「耨犁」の一回のすきおこしで廣一尺・深一尺の畝がつくりえたかについて考え、陝西省各地に出土の大鏵をつけた、二頭びきの有鏵無床單刃犁によって、約一尺幅、二〇センチ程度の深さに耕起したものが「代田法」における耕起とする。鏵の使用は、牛犁耕での兩側撥土にあって必要不可欠であったからだとしている。このことにより、鹽土を播種處たる畝から除いて壟とし、畝中を整備して毛細管を斷ち、播種處の積鹽期における新たな鹽分上昇をも抑制する、という慎重な作業も可能になったのであり、「代田法」施行の當初の目的であった、無差別無計畫な灌漑の結果たる再生アルカリ土壤の再利用も可能になったのだとしている。「代田法」の勞働形態は、肉體的な勞力節減になったが、農作業に對する配慮と熟練が

不可缺で、ここには勞働を強いる「意思」が必要で、これはまさに西嶋定生氏が指摘する后稷の古法——官選農學であつたとしている。趙過の工夫はもともと耨耜による手農耕の作業を牛犁を使って迅速に作業するようにしたことである。さらに、兩側翻土鏵は、掘り起こした土が確實に種を蒔くところから遠ざけることに目的があり、ウネとなる場所は少なくとも、その歳には種を蒔かない場所で、鹽類集積した使えない土の置き場となればよいところになるだけ狭いほうがよいようにした。このような、趙過苦心の「牛犁ウネタテ・ミゾマキ。ウネミゾ交替方式」を行うためには、有鏵無床單刃犁と人輓耨、さらに牛をセツトにして直接耕作者にもたらさなければならぬ。農具のほうは問題が少ないが、技術の指導は簡単にいかない。しかし、班固の伝える「代田」は趙過が搜粟都尉として行つた實驗で、民が便とした實態でないのことは、私たちに史料の限界を投げかけるものである。原氏は「代田法」記載の意義は、班固が官營大規模渠水灌漑の古代農業における一つの盛極が終熄をつげた過程を書きながら、その對極の方策として高度な精神集中を必要とする農法を採用して直接生産者を土地に縛り付けてこそ、社會が安定することを主張することを意圖していたとする。

第七章の附論として、「無床犁と役畜技術」を、原氏の詳しい現地調査による資料で書いている。それによると今の中國農業史が、山東の知見に基づく農書類をもとに考えているので、必ずしも中國全域に當てはまるとは限らないから、中國農業技術體系全體の質と意味について、再考の餘地のあることを言っていることは注目される。

第八章は、「草地」が中國農業史の中でいかなる位置づけがされるかを論じている。中國の農業經營は穀物栽培が中心で、動物飼育はごく小規模な附帶經營でしかないといわれていたが、原氏は、『齊民要術』に引かれた『氾勝之書』の「種禾黍」區種法にある「美糞一升」の語句に注目し、次のように考える。即ち、一畝に三七〇〇坑を作り、そこに美糞一升を投ずるとあるから、理想的なアワの經營面積一〇畝に施肥には、三七〇斛の肥料が必要になる。「美糞」がいかなるものか不明である。そこで原氏は『齊民要術』卷頭雜説に見える「其踏糞法」を援用して考え、それは舍飼の牛の敷きワラに毎日三寸のモミガラ・ワラをひき、毎朝交換する。この牛の糞混じりのワラなどを別に積み、一冬繰り返すものである。そこで「一具牛」を飼っていると三〇車の肥料ができ、これを十二―一月に運んで施肥する。すなわち「小畝」一畝当たり五車分の肥料を投下すれば、六畝に施肥できるとしている。そこで「三〇車」の肥料の量とはどれくらいかを、『儀禮』の鄭玄注などを参照して、一説として一車二四斛とする。『齊民要術』種葵では、一車の容量二〇斛としている。これを基にして著者は、一車二〇斛で計六〇〇斛、一車二四斛で計七二〇斛となり、これだけの量の肥料を得るために必要な牛の数はともかく、必要とする敷きワラを手に入れるため相當な草地がいる。従来、小農育成のための勞働集約的農法と理解されてきた『氾勝之書』の農法は、施肥源たる家畜を飼育しうるだけの草地が存在しなければ繼續が困難であるという指摘は非常に重要である。『孟子』や『管子』などの古典では、草地は諸々の日用品材料生育の場としてみられるが、ここが耕作地化されると、ここで栽培するもの

は、草地に見られた多くの草地になじみ深い非糧食植物が選ばれることが考えられるとしている。結局のところ原氏は、戰國秦から漢代に至るまで、農業政策立案者の主流が持っていた意識は、はじめから「草地」の缺如を目指しているのが、中國農業の本質だったのではないかと考えている。「大田穀作」こそ、「夏華」の文化傳統とみなした歴代王朝の爲政者にとって、軍用品である乗馬をのぞけば「家畜飼育」は主な政策とすべきではなかったのである。領域内の草地はできる限り廢棄しつつ、領域に隣接する草地が育てた蛋白源を、明確に認識しないだけでなく、その蛋白源の領域内への流通を實質的に擔った人々を文化的に差別して來たのが、中國の農業だったとしている。また、「草地」を失ってからの華北の大田穀作主義を背後で支えたのは塞外の「草地」であったとも指摘している。以上の、「草地」の問題から、中國農業の特質を取り上げたことは、従来、私たちがいっていた中國農業についての考えに多くの修正をうながしている。今後、これらのことについての議論が待たれる。

第九章は、新出の出土文字史料である尹灣漢墓木牘「集簿」から、「大田穀作」主義を論じたものである。一號木牘（集簿）にみえる「提封」とは、一定程度の開發對象となつて、行政によつてその存在が認知され、それこそ「封」が設けられて他の地目との境界が明らかになっている場所の總面積という程度の理解を提案している。この節には讀めないところがあるが、原氏は幾つかの假説を提案しながら、「長生」とは居住區のそばに植えられた多年生の植物である桑などの樹木の作付け面積と解し、さらに

領域内の森林は極めて狭い面積しか存在しないと推測し、前漢末の東海郡のおよそ測量が可能な土地は、農業經營地で埋め盡くされていたとしている。その上で、「春種樹云々」を植林面積としての謝桂華氏説によりながら、燃料の枯渇による植林事業の必要性が生まれたことを示しているとしている。さらに「集簿」の数値から、前漢末の東海郡でも寒冷化と森林減少が進行し、作物栽培にも變化が生まれ、「宿麥」作付け増加の記載は新規耕地開拓ではなく、水稻作可能な土地が連年作付けによる地力低下に加え、氣温低下と水量の減少によって水稻栽培が不可能になり麥作へと轉換したのではなからうかと推測し、次の様に提言している。前漢末の政治的混亂の原因を王莽政權の「暴政」に歸するよりは、社會全體が、森林の枯渇に象徴されるような環境變化に求められるのではないかとする。環境論者の原氏のものとして注目されるが、これも今後の議論の對象となると思われる。

私にとつて難解極まりないこの書物の書評を引き受け、十分な責めをはたし得ないことに、今、大變後悔をしている。一つにはそれは自然科学、特に農學に關する知識に缺けるところが多くあることであり、もう一つは原氏の言い回しが少し丁寧すぎて、それが文章を難解にしたところがあったからである。このため、ほとんどが紹介だけに終わってしまったが、終章を手がかりにしながら一二の感じたことを述べてみたい。

原氏は、關中と黃土地帶の環境と社會經濟の推移から、穀物生

産は人々にとつて最もエネルギーを得ることができるともと肥沃でない黃土の肥力は衰え、森林・草原・海洋などで自然に造られた有機質を利用しなければ穀物生産に限界があったとし、この様なことに關心を持つことをおろそかにして、生産用具の發達、生産關係の變化、穀物生産の勞働性の向上のみを、社會發展の指標としてきた從來の研究に相當な見落としがあったと指摘している。この指摘は私たちの今までの研究についての反省をもたらずもので、今後の研究で議論される點であると思われる。

また、穀物生産を専門的に行う人のかげには、これらの人々を支える人々が存在していた。そうしてこの支える人々は、農民共同體がまずあつて、生産力發展に伴つて分解したものでなく、別の社會的分業の發生を考へる必要があるとし、それは狩獵・採集・漁撈・牧畜などに従事している共同體との協力・取引・せめぎあい・融合・征服などの過程で、農業共同體が趨勢として増加していったもののべている。この中でも特に牧畜を重視していることを述べていることは、特に注目すべき點である。今までの中國農業史研究の中で、ほとんど注目されていない牧畜が持つている意義を原氏が強調している事は、これからの研究の中で大きな意味を持つてくると思われる。

最後に、第三章の一〇六頁につけられた注(24)から(31)までに混亂があるようで、訂正をお願いしたい。

二〇〇五年二月 東京 研文出版
A五判 八十四八〇十二頁 一一〇〇〇圓