《紹　介》

宮本　誠著『奈良盆地の水土史』

稲村達也*

1．はじめに

著者の宮本誠氏は、収集した大量の資料を用い、本書において、奈良盆地に築かれた水と土地利用の歴史を実証・解明してゆく。その検証過程は、ファミコンゲームソフト：RPGの展開にも似た興奮と興味に満ちている。

宮本誠氏は1950年長崎県生まれ、東京農業大学農学部農学科（昆虫学専攻）を卒業後、1973年に奈良県に就職、そして農政課や農業試験場を経て、1990年兵庫県立中央農業技術センターへ移り、現在に至っている。同氏は、奈良県農業試験場において農業経営を担当したが、集団田畑輪換を行っている天理市岩室集落の存在を1977年に「発見」する。岩室集落調査の成果は、農水省の「田畑輪換に関する研究会」（1980年）で報告された。これを機会に、田畑輪換の歴史に関する史料を本格的に探り始め、奈良県下で用水を確保する溜池潅漑と節水農法である田畑輪換が、あいついで成立したことを明らかにした。そして、奈良県田原本町の町史編纂などに参加し、奈良盆地における中世・古代の水・土地利用に続いて、近世から現代までの農業水利の動きを詳細に調査・検証することとなった。

宮本氏は、これらの調査過程を通じて、以下の課題を検証しようとした。

①溜池、河川の付け替えなど（著者はこれらを奈良盆地に蓄積された土地資本ストックと呼ぶ）の推移を歴史的・時系列的に把握し、自然風土に立脚した土地・水利用のあり方を探る。

②土地・水利用の変遷を分析しながら、奈良盆地に成立した田畑輪換の特性を解明する。

③これらの土地改良が行われた意味と、地域社会に及ぼした効果を、農業の視点から考える。

④以上を通して、農業の新たな展望を考える足がかりを得ようとする。

著者は、いままで一見バラバラに存在していたかに見える資料を、治水・利水の視点から見直し、新たな説明を与えようとする。基本的には、土地利用の変革が水の利用方法を変えたと考えるのである。

本書は、これらの体系的研究の成果を通史的にまとめ、1994年に東京農業大学に提出された学位論文「奈良盆地における水利構造と田畑輪換農業の展開に関する研究」を再構成したものである。著者は、これらの業績によって1995年度の日本農業経済学会賞（学術賞）を受賞している。

本書は、序章と第1章　古代・中世の水利構造と農業、第2章　溜池の築造と田畑輪換の成立、第3章　近・現代の水利構造と田畑輪換の展開、第4章　都市化における資源利用システムの変容、第5章　土地と水利用の再編課題の各章、309頁からなる。60の図と23の表が随所に添えられ、全体の理解を大いに助けている。

---

*いなむら　たつや，京都大学農学部

2．各章の梗概

序章

調査研究の動機と研究方法について概説されている。まず、調査研究に取り組む契機となった疑問点として次の3つをあげている。

①田畑輪換の前段階として想定される二毛作が普及したのはいつ頃だったのか。

②田畑輪換が奈良盆地において、いつ頃から、どのような理由で行われ始めたのか。ワタ以前の節水農業はどのようなものであったのか。

③奈良盆地に田畑輪換が展開、定着し、そして衰退していった要因は何だったのか。なぜこの農法を現代の農業に生かし得なかったのか。

宮本氏は、①②に対する解決の糸口を溜池築造に求めた。試みられた検証・分析の過程は、以下のように要約される。

水田二毛作が広範に普及すると湿田一毛作に比較して、整地要水量が増加し、用水需要が大きく変化する。そのために、従前に比べて何らかの用水確保の方策が講じられなければならないと、宮本氏は考える。この前提にもとづき、溜池築造数の推移に着目して、奈良盆地で二毛作が広範に普及した時期を推定する。この場合、奈良盆地の水田は中世末までにはほとんど開田されており、このことから、近世初頭に集中する溜池築造に見られる用水需要の拡大は、水稲栽培面積の拡大によるものではなく、何らかの作付方法・土地利用法の変化によると考えるのが妥当だと指摘するのである。

第1章　古代・中世の水利構造と農業

この章では、開田により、耕地面積が外延的に拡大する時代（古代から14,5世紀）を対象としている。

現代の地表面にその姿を持続させている条里制地割の構造が、その各部の名称とともに詳細に解説されている。条里制による耕地割りが行われた後も、畠や荒れ地など、用水が不足する不安定耕地が多数を占めていたと推定する。集水区域と潅漑区域が重複しないような河川の付け替えが、12世紀頃を中心に行われた。その結果、潅漑→集水→潅漑という用水の反復利用が可能となり、限られた水を集約的に利用できるようになったと指摘する。さらに、中世における水利施設の精巧化、番水制を代表とする用水の利用・配分の合理化は、開田を促進したと指摘する。その結果として、水田開発は文禄以前の中世末期までにほとんど完了し、水田率は現代の水準にほぼ達していたと推定する。水の利用と配分の合理化による用水確保の方法についての詳細な解説が、現在まで存続している番水と配水方法を例にして述べられている。

奈良盆地における利水重視の河川付け替えは、水と土地資源の集約利用に大きく貢献したが、地形の傾斜に沿わない不自然な流路は土砂の堆積を多くするなど水害の可能性を大きくした。実際、遺跡面の堆積から判断して、平安時代後期から水害による被害が大きくなったと判断する。そして、14,5世紀前後にみられる集村化や環濠集落の形成は、利水重視の河川の付け替えに起因する水害から村を守る防水の手段であったと推測する。そして、集落を洪水から守る請堤、洪水を貯流する遊水地、遊水地へと穏やかに氾濫させる霞堤・乗越堤などの治水施設の整備が、さらに進んだとしている。

第2章　溜池の築造と田畑輪換の成立

新規開田による外延的規模拡大が困難となり、二毛作による土地生産力の向上が追求（内包的規模拡大）されてゆく時代を対象としている（15世紀から19世紀）。

平坦部に卓越する条里地割りを利用した皿池（溜池）の築造年代を明らかにした。この近世初期の溜池の急激な築造が、二毛作の急速な普及による用水需要の急増に対応した水利施設の整備と用水確保の手段であったと結論する。

そして、田畑輪換の成立過程を以下のように説明する。個別農家が経済性追求のために行う二毛作の普及は、確保された用水量に比較して不均衡に展開し、慢性的な用水の不足状態をもたらした。この状況下にあって、水稲の作付制限を行う「歩植え」、「割り水」など、犠牲田の設置が各村で集団的に行われた。この緊急避難的な灌漑対策が、村の計画的な事前対応（調整）として慣行化し、田畑輪換の原型となったと結論している。従ってワタ以前に、それに替わる輪換畑作は存在しなかったと主張するのである。

田畑輪換の普及・定着で節水された用水は、さらに二毛作を普及させる。ここで生まれた田畑輪換は、自然条件に起因した単なる用水不足を回避する節水農法ではなく、二毛作普及という「主体的な土地利用」の結果生じた水不足回避の節水農法であったと主張する。そして、近世における奈良盆地の代表的な輪換作物であるワタが、水田の三分の一近くに作付されたことを明らかにし、その結果、用水需要にどのような変化が生じたかを年代記から具体的に解説している。

ついで、田畑輪換農法のしくみを、その作付体系と地力の再生産機構から詳細に解説する。その中で、奈良盆地の田畑輪換では多様な輪作体系が行われ、深耕多肥技術が普及し、それらが高い乾土効果をもたらしていたと推測する。その結果として、近世中・後期の水稲収量は、明治中期から大正期の「奈良段階」とほとんど変わらない高反収（2.5から3.0石）に達していたことを、年代記から明らかにする。そして、田畑輪換農法における除草作業の軽減など、労働生産性の向上にもふれられている。

第3章　近・現代の水利構造と田畑輪換の展開

過去の土地資本の集積が軽視され、土地利用が粗放化する近・現代を対象としている。

まず、明治期の田原本町における溜池築造の様子を、県庁との交渉経過を示す官吏の出張や出納簿などを用い、リアルに紹介している。また、旱魃への対応と節水方法の実例を、「水車」、「野井戸」および「はねつるべ」などの使用法をあげ、農家の言葉を用い丁寧に紹介している。そして、こ

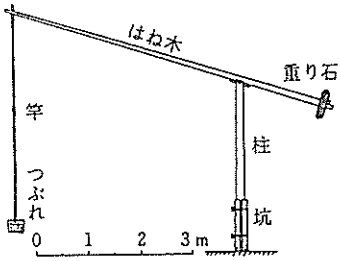

図　はねつるべ

の明治時代の溜池拡張は、ワタ作衰退にともなう用水の不足を防ぐものであったことを明らかにする。

水不足を根本的に解決したのは、昭和前半における大規模な溜池築造と吉野川分水による新水源の開発であった。これらの新用水は、旧来の水利慣行を侵害しないという条件のもとで「補給水」として使用されている。さらに用水は、都市化による水田壊廃、家庭下水の増加、減反政策、一毛作の増加などによって潤沢化した。その結果、きびしい水利慣行がある池水（溜池の用水）は敬遠され、水利規制の少ない吉野川分水や川水が優先的に利用され、溜池は遊休化した。しかし、旧来からの水利慣行は積極的に改変されることはなく、温存されたまま放置されようとしていると指摘する。そして、豊富な用水のもとでの新たな水利慣行の必要性を問うのである。

田畑輪換のメカニズムを把握するために、岩室集落の事例を用いて、集団輪換の取り決めと慣行、輪換周期および作付体系の年代的な変遷などが詳細に解説されている。

また、大正末期以降の輪換農法の階層移動を経営面積と輪換畑面積の関係から分析し、田畑輪換の崩壊要因を検討する。その結果、田畑輪換の中心的な担い手は、家計水準の上昇に従って、規模の大きな層に移行したとする。しかし、兼業農家の農地が中核的な農家に活用されることはなく、所与の規模を拡大しようとする経営行為はみられなかった。このため、兼業化は家計水準の上昇とともに年々上層におよんで、田畑輪換は昭和30年代後半から40年代に地域的な崩壊をきたし、衰退あるいは消滅したと指摘する。

第4章　都市化における資源利用システムの変容

第3章の田畑輪換の地域的な崩壊の動きにあわせるように、都市化による地域資源の利用方式が、次の3点で大きく変化したと指摘している。

①ムラの土地は、ムラで利用するという基本ルールが崩れ、大開発を拠点として個別の農地バラ売りが増加し、農地がスプロール化した。

②無秩序な開発による遊水地の埋立、河道の改修は、大和川における洪水の到達時間を著しく短縮した。到達時間の短縮は、洪水ピーク流量や全体の流出量の増大を促し、洪水からの危険を増大した。

③建設中の流域下水道が、沈泥のリサイクルを不可能にするばかりでなく、排水は河川に戻されることなく、管きょで最下流の処理場まで運ばれるため、用水の反復利用や河川の自浄作用が放棄されるなど、水資源の浪費をもたらしている。

②③の土地改良は人間に大きな便益をもたらすが、逆に自然のきびしい判定を受けることもあり、奈良盆地の自然条件のなかで、歴史的に蓄積された土地改良の意味を、謙虚に見直す時間と余裕が必要であると警告している。

第5章　土地と水利用の再編課題

奈良盆地における近世までの土地改良・利用の変遷を3段階（第1章から第3章に対応）にまとめて、総括している。そして、近年の土地開発は、資源の持つ有機的な連鎖性を無視し、特定の資源を特定の目的に利用する分業化傾向が強められていると指摘する。そして、現在の用水の潤沢化は将来にわたって保証されるものではないと指

摘する。このような問題をふまえて、水利施設と農地管理について再編課題を提示している。

吉野川分水は、水源→幹線→圃場という形態的連続性が重視され、ファームポンド（中間貯留施設）を欠いた水利系統となっており、末端圃場での水需要に即応できる分水となっていないと指摘する。一方、溜池を、特定の集水地がない水源貯水池を欠くファームポンドだと定義する。そして、香川用水の事例を踏まえながら、既存溜池を吉野川分水のファームポンドとして位置づけることを提案する。このことにより、治水と利水が調和し、水利規制が矛盾なく解決できると提案する。このことにより、自由な土地利用が可能となり、田畑輪換を中心として新たな生産力段階を生み出す可能性があると主張する。

そして、これからの農地管理と利用法については、土地の所有と利用権を分離した農地銀行の導入による農地の集積と、効果的で計画的な田畑輪換による土地利用法を実例をあげて紹介している。

3．読後感

本書を通読して強く感じたことは、宮本氏は史料を正確に読みとるすぐれた農業研究者であり、また、たとえれば基本構造を大切にするが緻密さも兼ね備える一流の大工のようなところがあるということであった。いままで一見バラバラに存在しているように思われる諸資料が整理・分類され、宮本氏によって治水・利水の両面から新たな統一的説明が試みられる。文中の随所にみられるこの種の議論の展開を見ても、同氏が農業の中身をよく知った研究者である事がわかると思う。特に、溜池の築造数の変化から、二毛作の普及を推定したり、田畑輪換の成立過程を推論する過程は、明快で実に面白い。

宮本氏は、歴史の検証に大量の史料を使用する。その中でも文献は特に重要な位置を文中で占めているが、農家の口碑、習慣、風俗そして出土品などもすべて史料として文中の重要なポイントで使用されている。そこから導かれる議論と解説には臨場感と迫力がある。土や紙に刻まれた歴史史料は後世に伝えられやすい。しかし、同氏が探し集めた農家の口碑、習慣、風俗などは、今にも消えようとしているものが多いと思われる。未発表の部分があれば、早急な公表を期待したい。

宮本氏は、溜池の機能を生かし、新たな社会資本の結合によって、治水機能も具備した新しい施設として溜池を再編成する事の可能性を示した。同氏が指摘するように、ここから先の新しい土地利用方式に関する結論は、農学研究・普及に従事する人にあずけられた課題というべきであろう。「奈良盆地の水土史」は、こういう意味では、これから農業研究・普及に従事しようとする人にとっても、またすでにその立場にある人にとっても、著者が用意してくれた教材の宝庫という感じがする。

最後に、宮本誠氏の長年の労作に深い敬意と感謝の意を表して、終わりとしたい。

（1994年，農山漁村文化協会，7.000円）