

近世大和の農業技術

誌名	農林業問題研究
ISSN	03888525
著者	徳永, 光俊
巻/号	15巻2号
掲載ページ	p. 89-96
発行年月	1979年6月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



近世大和の農業技術

—山本家農書の分析—

徳 永 光 俊

1. はじめに

(1) 課題

筆者は、別稿¹⁾で、綿作付率と稲・綿の反収の変化を検討することによって、近世大和の農業生産力の展開を概観し、18世紀後半を画期として化政期に質量ともに近世における最高の発展を示すことを明らかにした。そして、明細帳等の史料を使って作付方式視点から、田畑輪換の労働過程を分析し、水管理労働と耕耘労働が周到にされ、全体として多労になるという特徴があることを指摘した。

しかし、断片的な史料を利用したため、田畑輪換の労働過程を具体的に描き出して分析することは、不十分であった。そこで、本稿においては、未公開の農事暦ふうの農書を分析対象にして、稲と綿の田畑輪換技術の大和における存在形態を紹介し、化政期において最高の生産力発展を実現した諸要因を明らかにする。そして、摂河泉と比較して大和の農業生産力の特徴である稲作反収の突出した高さをもたらした諸要因について考察する。

(2) 方法

筆者は別稿で、田畑輪換の分析においては、作付方式視点の導入が必要であることを強調した。この作付方式視点の日本農業技術史研究における有効性を指摘し、近世近代の農業生産力分析を行なった先駆的な仕事として三好正喜氏の研究²⁾がある。筆者は、そこにおいて示された「水稻作日本においても、作付方式の分析、したがって、農業経営を構成する各部門間の補足・補完関係の分析が必要である。」という見解に示唆され、研究をすすめてきた訳であるが、なお、耕種部門内での作付方式視点からの分析は十分には果たされていないと考える。氏の研究では、従来の研究で殆んど無視されてきた耕種部門の集約化がいかに役・用畜飼育部門と補完関係を持ったのかが分析の重点であり、耕種部門内での作付体系のもつ生産力的意義や補足関係については不十分であると思われる。

この点で極めて興味深いのが、筆者の当面の研究対

象としている近世畿内の田畑輪換である。大和における近世後期までの作付体系の歴史³⁾は、田・畑の単作→乾田二毛作・畑の多毛作→稲と綿の田畑輪換というものであった。乾田二毛作の生産力的意義についてはしばしば言及され、特に嵐嘉一氏の『近世稲作技術史』の中で実証的に明らかにされているが、近世の最先進地である畿内においてかなり広範に存在した田畑輪換については、従来殆んどふれられてこなかった。また田畑輪換そのものの研究についても、明治以降は一部地域に例外的にしか残存しなかった現実と、日本農業は水稻連作であって作付方式視点からする分析は不可能であるという考えが支配的であったため、極めてわずかしかない⁴⁾。

しかし、近世の農民においては、田畑輪換は高く評価されていたのである。近世初期の農書には田畑輪換についての記述はないが、宮崎安貞の元禄9(1696)年の『農業全書』を初見として、以後、畿内農業を記述した農書においてしばしば言及されている。『農業全書』の記述は、まことに簡にして要を得ている。

又田畠八年々にかへ、地をやすめて作るをよしとす。しかれども地の余計なくて、かゆる事のならざるハ、うゑ物をかへて作るへし。所により水田を一、二年も畠となし作れば、土の氣、転じてさかんになり、草生ぜず虫氣もなく、実のり一倍もある物なり。凡此田を畠になしたる地ハ、物よく生長するものなり。さればよく土にあひて、物高き畠物をうへて、厚利を得べし。さて畠物にて土氣よハリたる時、又本の水田となし稲を作れば、是又一、二年も土地転じて、大利をうるものなり。されども是ハ上農夫のなす手立なり⁵⁾。

ここには、田畑輪換の生産力的意義として、「土の氣」と考えられた地力の増大、それによる畑作物と水稻の増収、更に雑草と病虫害の抑制が正しく指摘されている。しかも、田畑輪換技術は「上農夫のなす手立」であり、熟練を要する高度の集約的技術であることも同時に述べられている。更に重要なことは、田畑輪換を成立せしめた条件として単に生産力的側面から

だけでなく、「価高き物をうへて厚利」や「大利」を得ることができるという様に、社会経済的条件もふれられていることである。

つまり、近世畿内の田畑輪換は、幕藩体制下において貨幣経済の浸透という社会経済的条件に対応する中で、乾田二毛作と畑の多毛作という作付体系を組み合わせてることによって、より進んだ生産力段階として存在したのである。大和においては、12世紀後半以降の乾田二毛作と畑の多毛作段階の成立発展から、畿内においてはかなり早く17世紀後半には田畑輪換段階へと移行していく。但し田畑輪換は高度の技術体系であるため、田畑輪換効果を十分に発現せしめるには1世紀という長い試行錯誤の期間を要し、18世紀後半に完成し化政期にその最高の生産力発展を実現するのである。このような点で、作付方式視点からする田畑輪換の研究は、近世畿内農業史にとって極めて重要な意義を持っていると、筆者は考える。

(3) 史料

史料としては、山辺郡乙木村の庄屋である山本家によって、文政6（1823）年に書かれた『山本家百姓一切有近道』⁶⁾を使用する。農書分析を行なう際には、農書の時代性・地域性・階層性を十分に吟味して、農書の性格を確定しておく必要がある。本農書は、近世大和農業が最高の展開を見せた化政期に書かれており、しかも山辺郡乙木村は中和地帯に属し、地域としても大和全体の中で最も田畑輪換の発達した地域である。化政期の中和地帯は、綿作付率で30～50%、反収は綿が150～200斤、米が平均3石近いという農業の状況であった。この点で、本農書は近世田畑輪換農業の完成された姿を伝えてくれる。但し、乙木村は国中平野の東端に位置し山の麓であるため、堆肥・刈敷・飼料の供給源としての草木が豊富で、したがって牛の飼育も可能であり、また堆肥や刈敷などの自給肥料に恵まれており、これらの点が国中平野中央部と異なっている。

山本家は庄屋であると共に、村内において卓抜した土地所有者であった。村落構造などは史料不足のため明らかでないが、正徳6（1716）年の『大和国郷帳』⁷⁾によれば、乙木村は約735石の石高であり⁷⁾、山本家はそのうちの約百石の田畑を所有していた。そして6町余り（4町が稲、2町が綿）を手作りし、当時としては極めて大規模な経営を行なっていた。これらから、山本家は典型的な手作地主と特徴付けられるであろう。本農書は当然ながら6町経営という階層性の規

定を受けている。但し、別稿でも明らかにしたように、化政期においては、農民内部での豊凶の差が縮まってきているので、本農書において大和の一般的な農業技術を推測することが可能ではないかと思う。

化政期の手作地主経営である山本家を取り巻く社会経済的条件を明らかにすることは、農書分析において不可欠である。その詳しい紹介は、紙数の関係で割愛するが⁸⁾、次の史料によって大まかな状況を知ることができる。

御高百石所持仕候内御田地六町余作仕候処、十ヶ年以前は年柄悪敷困窮弥増候上、木綿不作打統諸色下直ニ而段々大借ニ相成六ヶ敷成行甚迷惑仕……私儀者十人余之下人ヲ抱入給ヲ出し……人給肥シ代十四五ヶ年以前はハ二割高ニも相成銀高余程之事ニ六町余之作田人給肥代手宛も無御座、借方ヘハ利足勘定等も難行届……⁹⁾

このような農業経営の危機を開閉するために、山本家は次のような書き出しで、本農書を書き始めている。

夫百姓といへども疎かにすべからず。世間の大百姓ハ近年皆困窮するなり。……只百姓ハ百姓の道を一筋にして守るなり。たとへ何程下直でも此百姓を守るなり。夫故左之通書出し置、子孫永々年に一度終迄読み、能考弁相統するなり。

本農書は、農事暦ふうの毎日の農作業や生活の心得を細かく書き連ねている。以下、山本家農書を引用しながら、近世大和の農業技術について、分析していく。

2. 稲作技術の分析

(1) 育苗・栽植技術

①品種：本農書においては、選種などの品種に関する記述は殆んどなく、この段階では主要な技術関心ではなかったであろう。

②苗代：育苗過程は4月上旬（新暦、以後も同じ）の苗床作りから始まる。苗代の様式は、平床式の水苗代である。細かに砕土した後、水を入れ、人糞尿を十分に施し、時には粕肥を施す場合もある。そして馬鍬をかけて平らにした後、4月15日前後に播種する。播種量は本田反当しか記されておらず、本田での苗の確保に主要な関心があった段階であろう。一毛作田で5升、二毛作田で4升であり、当時の大和の平均的反当播種量である。播種期は平均より5日ほど早くなっている。

此日（注・播種日）に三度ハ水を替へるなり。田の性良しといふ。……苗代三日目ニ一日一夜干すなり。又十日目宜敷天氣を考て又干すなり。又廿日目に干すべし。此時肥水を十分に置くなり。始終りに三度干すと心得べし。

育苗過程においては、水管理に最も注意を払っている。芽干しを行なって、根に酸素を与え、ころび苗や浮き苗を防ぎ、健苗育成をめざしている。苗代生育期間は45～60日で平均よりも10日ほど短縮されている。

③耕起・中代：本田の準備は、5月17日頃から一毛作田において始まる。水田へ水を十分に入れた後、犁による全面耕を7、8回繰り返す。それから畦塗りを周到に行なう。

牛使ふ事一番に深く使ふなり……牛使いといへば少々給銀も高いなり……当世の牛使いハ好きでする者少ない。皆欲でする者多いぞや。

牛でこずきおふ所ハ……たとへ二年田三年田にてても耄ふね五ツからすき宛ハおわねばならぬ。随分入念さすべし。此後も田を植へてからでも水が持てねば使ふて植ゑた事もある。……折ハそそのの牛使いで水持悪て迷惑する事あるぞや。是斗ハ格別入念高下ともに疎かにすべからず。

ここで注意されている事は、犁耕による限りの深耕である。次章で述べる様に、当時において犁耕より鋤耕のほうが深耕可能であることは経験的に知られていた。しかし、田植期前後は裏作の収穫、本田耕起、田植と労働が集中し、しかも作業適期の幅が短いため、労働能率の高い犁耕が必然化され、やむをえず犁耕による深耕を目ざしているのである。なお、犁型については記されていない。更に犁耕が必然化された積極的理由は、引用の後半部からも明らかな様に水持ちのための耕盤作りである。水不足地帯であり、田畑輪換によって透水性の増した輪換水田では、この作業は重要であった。この様な意義をもった田植前の犁耕は、精密に行なわれ、大和稲作の労働過程において核心的部分をなすのである。

この犁耕は、他の雇傭労働力よりも高賃銀の牛使いによってなされた。これは犁耕技術が高度であると共に、独立した職業として存在しうるほどの広い需要があったことを示している。牛使い労働力の質は、犁耕の巧拙精粗にかかわり、ひいては稲収量にも影響するものであった。

④基肥・代かき：犁耕のあとで、基肥として干粕や種粕が施され、代かきが行なわれる。その際には、高

下のないように水平にすることに注意を払っている。以上の②～④の農作業を、一毛作田は5月中下旬に行ない、6月上旬に田植を行なう。二毛作田では5月下旬～6月上旬に麦の刈取と菜種の刈り入れを行ないつつ、順次②～④の諸作業を行ない、田植にとりかかる。この様に、5月下旬～6月中旬は、最も労働が集積すると共に、適期作業が要求され、いかに遅滞なく作業を遂行するかが重要な技術的問題となってくる。この点については、次章で検討する。

⑤田植：田植時期は6月上旬であり、一毛作田から始まり二毛作田へと行なわれ、6月15日頃には、「さなぶり」という田植しまいのお祝いを行なっている。当時の山辺郡の平均的な早中晩稲の田植時期は6月6日～7月2日であり、半月ほど早くなっている。山本家は5～15日ほどの早播早植化を示し、刈取期も10月で1～2カ月ほど早くなっている。結局のところ本田生育期間は1か月以上短縮される。この傾向は、文政期から天保期にかけての山辺郡の各村の明細帳からも窺い知れ、田植期には変化はないが、刈取期が半月～1か月早くなっている。つまり、綿作付の衰退と共に田畑輪換が崩れていき、それに伴い稲の作季にも変化があらわれたのである。それはとりわけ、刈取期が1か月ほど早くなり、本田生育期間が大幅に短縮されるという形をとった。この点は、田畑輪換の作付体系にとって重要な問題であるが、今のところ史料的にこれ以上明らかにしえない。今後の課題である。次に栽植様式について考えてみる。

去年来年の帳面を眺め、同じ所へ同じ稲草をしてハ作りにくいなり。田植耄人前に水田ハ耄反三畝四畝、五月田ハ耄反六畝七畝、五六人寄れば大体斯様の物なり。

田植苗割、此土地にハ水田五尺五寸株七本、五月田六六株六本、是も本として植ゑば、格別植ゑ口みもせず、余りもせず。手太き程ある。手細きもある。万事能弁考へし。

田植するにも考ある。其年の下人によって細手の物もある。太手の物もある。第一此心得せにゃならぬ。太手の物も七八本十本迄、細手の物も其通りに植ゑさすなり。

これから栽植密度を計算すると、坪当株数は、一毛作田では5尺5寸平方で7本×7本で49株であるから、6尺平方の1坪当たりでは58.8株となる。二毛作田の場合も同様に計算すると、29.8株となる。そして、1株当りの苗数は7～10本である。嵐氏によれば、近

世後期における先進地の坪当株数は減少傾向を辿りつつも60株前後であり、一部では30～40株と極めて粗植化されている場合もある。1株苗数は10本以下の場合がかなり多いとのことである。これらと比較すれば、山本家の場合、1株苗数は普通であり、1坪当株数は一毛作田は標準的であるが、二毛作田では異常なほど粗植化されている。このような粗植化を可能にし、また必然化させたものは、育苗過程における健苗育成であり、金肥の多投や田畑輪換効果による「地力」の上昇であろう。田植労働は、二毛作田のほうが一毛作田より20%ほど節減されている。

（2）本田管理技術

①施肥：本農書において施肥に関する記述は極めて少ない。本田では、代かき時の基肥として干籾や種籾の施肥の他に、特に記されているのは、幼穂形成期である初伏（7月12日頃）に籾置をするという今日の穂肥技術である。しかしこれも、一毛作田や、二毛作田の溝筋などの地力の低い部分に施されるのみで、肥料過多にならない様に注意を払っている。近世稲作の発展の主導力が多肥化にあったことからして¹⁰⁾、文政6年段階の山本家農書が施肥に殆んど留意していないことは、著しい特徴といえる。

ただ注目されるのは、「くまし」という堆厩肥作り

に、かなり詳しい記述が行なわれていることである。小供に草刈をさせば、藁と切まぜ、追々すし置なり。少しのならば戸口で牛の糞と藁をすしまぜて置、おいおい草も枯れば、奥へすしかへするなり。……是迄も土を入、水を打色々にしてみたが、格別土や水を入れる事よしからず。

牛の糞をすしまぜてするなり。扱くましハ仕様のある物なり。……是も程々ありて腐り過ぎバ荷にひける。腐り足らずバ白糞なり。此程は銘々の才知なり。

草と藁と牛糞による堆厩肥を作るために、いろいろな試行錯誤を繰り返して、適度な原料の割合と放置時期を経験的につかんでいるのがわかる。金肥中心ではありつつも、先述した肥料高騰の中で、堆厩肥や人糞尿といった自給肥料に多大の関心を寄せている点は地力の点からも、農業経営の再生産の点からも注目される。この「くまし」については、山麓に位置して草木が豊富な乙木村に特有なこともみられず、国中平野中央部については更に検討が必要である。いずれにせよ、施肥に関する記述が他の農作業に比べ相対的に少ないのが、本農書の大きな特徴である。

②中耕除草：中耕除草作業は、中耕が2回、除草が4回で計6回される。まず中耕が有効分げつ期である6月下旬に行なわれる。

糞がしの事。是ハ耆日に耆反八畝と心得べし。随分水のかかるのを厭わず、深く土を返すなり。

二度かしの事。是ハ耆人前に耆反九畝と心得べし。是ハつぼをかじる様、稗などを気を付取るべし。

中耕を十分に深くして、雑草の発芽・成長を抑えると共に、稲に対しては肥料の分解をすすめ、土壌に酸素を供給することで根張りを良くして分げつを促進することを狙っていると思われる。

除草作業は幼穂形成期である初伏（7月12日）から穂ばらみ期である中伏（7月22日）迄に2回、中伏から出穂期である末伏（8月11日）迄に1回、そして最後に9月上旬に稗引が行なわれる。

かきならしの事。（注・最初の除草作業）是ハ水田ならば、草次第の物であれども、大駄耆日に六畝七畝ぐらいのものなり、五月田ハ耆人前に耆反と心得べし。……当世の人ハ給銀取や高給銀を取る者ハ、却って親方の目を余計抜くぞや。此節の考みれば、さるによって随分気を付、耆日の仕事耆人前に割りて何程宛と割合を考て精出すべし。

稲作の労働過程において、全ての作業にわたって相当所要労力や1日当作業量が記述されている訳ではなく、中耕除草作業の場合が最も記述が精密である。これは、中耕除草作業が他の諸作業と比べ多くの労働力を必要とし、雇傭労働力に依存せざるをえなかったためであろう。化政期には、農外営業の展開によって労働力の需要が増し、労賃が高騰し、適期に適切な質の労働力を得にくくなっている¹¹⁾。これに対し、山本家は1日の仕事のノルマを割り当て、その作業内容に至るまで厳しい労働管理を行なって、適期に諸作業を遂行しようとしている。そのため、雇傭労働力の性格も変化し、賃銀の支払形態も出来高払賃銀へ変わったのではないかと推測される。

なお、連作水田と輪換水田における除草作業を比較すると、輪換水田のほうが30～40%ほど節減されていることがわかる。この様な輪換水田における労働の節減は、耕耘労働や田植労働でも見られ、田畑輪換効果によって田畑輪換の多労性がかなり緩和されている。

③水管理：用水不足という立地条件下で行なわれる大和の稲作にとって、水管理は極めて重要な問題であった。畦塗りを周到に行ない、耕起において耕盤作り

をして、水田外への漏水を防ぎ水田内の保水に万全の注意を払っている。本田生育期間中も、田をいつも見回って、田を干上がらせないようにしている。

此節疎からで田を干やがらし、火にかかる事ままあるなり。仮令穂が出ても色つくまでハ田見敷して水入るなり。

此節に至て田見敷疎かにすべからず。よそにハ田見敷せねども夫を手本にせず見敷なり。此節の積ハ見へぬ物、池に水さゑあらば、端々迄入れ置なり。

「田見敷」という田を見回る労働は、本農書に頻繁に出てき、極めて重視されていたことがわかる。

田の水廻りハ第一なり。曆にもある通り、初伏、中伏、末伏と出てあるが……此時節ニは水が第一。有水ならば先より此節に入れる勘弁もよし。

扱又、何程水沢山でも田を干す事格別よろしからす。

用水不足の大和においては、水管理技術の中で近世においては一般化しつつあった「中干し」が行なわれないのが、著しい特徴である。有効分けつ終止期から幼穂形成期にかけての中干しは励行されず、水の恒常的確保が何よりも優先されている。とりわけ幼穂形成期から出穂期にかけてが最も留意されている。そして、穂が登熟すると、落水が行なわれる。

水ばりの事。是ハ彼岸より段々早稲から初るなり。此水ばりといふハ、鋤巾だけついで鎌をまゆしに打って、床をかけて深くあげるなり。扱此水ばりを浅くしてハ、此秋後悔する事定りなり。只水ばり以外あるから、手間かかり自然そそうになり、水ばりの時分にかわきてあれば捨置もあれども、例年する所ハ大躰皆するなり。秋折々雨降れば足の入るような事ではしぬくうて損。麦や種の損もある。本作の損迄あるそや。

「水ばり」というのは、今日でいう落水技術であり、彼岸過の出穂後30日目位から行なわれる。水田の周囲を踏鋤によって掘り上げ、そこへ水を落として排水するのである。排水不良田では必ず行なわれる。排水の良否は、収穫労働の能率や稲作収量に影響を与えると共に、裏作の麦作や菜種作にも関係してくるため、田畑輪換のもとで行なわれる大和稲作にとって、この「水ばり」は重要な位置を占めていた。

④ 収穫その他：収穫、脱穀、調整労働に関する記述は極めて少なく、わずかに架干乾燥について注意を促しているにすぎない。

扱比かけいねハ……綿跡の三石余の田なれば、吾人前に五畝とさすなり。

以上の労働過程において、輪換水田においては反収3石という、当時の水準としては極めて高い反収を実現しているのである。

(3) まとめ

以上、育苗栽植技術（品種一苗代一耕起・中代一基肥・代かき一田植）と本田管理技術（施肥一中耕除草一水管理一収穫その他）について、山本家農書を中心にして分析してきた。当然のことながら、その記述はすべてに同じ比重がかけられているのではなく、山本家にとって関心のある技術に記述の重点が置かれている。

筆者は別稿において、大和の稲作技術の発展方向が、（田畑輪換）→多肥化→深耕化→薄蒔粗植化→晩植晩稲化→多収化であったことを明らかにした。しかし、この化政段階の山本家農書では、近世稲作発展の基軸である多肥化と品種改良に対し、全くといっていいほど関心が向けられていないのが特徴である。つまり、大和稲作は18世紀後半において、多肥化と品種改良、それに伴う栽培技術の一定の変化を既に成し遂げていたのではないかと考えられる。そして、19世紀の化政段階では、次章で述べる深耕化と、苗代や本田の水管理、中耕除草などのより周到な栽培管理技術の確立に主要な技術的関心があったと推測される。大和稲作の突出した高反収の基礎には、多肥化一品種改良の段階から更に一步すすんだ、このような集約的な稲作技術の完成があったのではないだろうか。

更に忘れてならないのは、稲作が田畑輪換の作付体系の中に位置付けられていることである。田畑輪換には先ほどの『農業全書』の引用で紹介した様な生産力的意義を持っているが、それを十分に発現せしめるには一定の田畑輪換技術ともいべきものが前提とされる。でなければ、「輪換畑の夏作期間はまわりが水田になるから、地下水位も高く畦畔をとおして輪換畑に浸水しやすい。……浸水と滞水のため、土壤は過湿になる。土壤が過湿であると、作物は湿害をこうむり、病害虫の発生、雑草の繁茂の原因になる。……また水田から水を奪う結果となり用水の無駄を多くして、イナ作を一層不安定にする¹²⁾」のであって、かえって水田、畑ともマイナス効果となってしまうのである。本農書は、耕耘労働や水管理労働に十分な注意を払っており、化政段階には田畑輪換技術は一応の完成をみ、田畑輪換効果を十分に発現せしめるに至ったと考えら

れる。このことは、田畑輪換は17世紀半ばに成立したにもかかわらず、その後1世紀間にわたり稲と綿の反収は停滞的であり、18C後半以降の田畑輪換技術の完成に伴って、急速に反収が上昇するという大和の土地生産力の推移からも裏付けられる。

3. 田畑輪換技術の分析

近世大和の田畑輪換技術においては、耕耘労働と水管理労働の周到さ、それに伴う多労性に特徴があると何度も述べた。本章では、これらの問題についてのみ、山本家農書を引用しながら考えてみる。綿作技術や裏作技術など個別部門の技術の紹介は、紙数の関係で省略する。

(1) 耕耘労働

耕耘に関する記述は、本農書の中でも最も精彩ある部分であり、強い技術関心を持っていたことがわかる。荒起こしは、本田刈取り後、または綿の摘採後に行なわれる。

例年牛で使ふてハ、誠に大根の皮をむきたような土で、何程土をこなげても、鍬はあかしても地味も捨、地もねやり、瘠せる事牛の汁斗なり。夫故備中鍬で三本宛付て、かぢぎ、大根を輪切にした味わいなり。

この様に、犁耕と鍬耕の良否が比較され、経験的に備中鍬による鍬耕のほうが深耕できる事が知られていた。この深耕を必然化させたものは、明らかに肥料の多投と田畑輪換効果による「地力」の上昇であった。

此荒田かじの鍬ハ俺が十八才の時(注・文化5年)上ゆのくぼ、大畝町ふけや(注・いずれも小字名)此式枚を、まいげ半分牛使ふて、しりげ半分鍬でかぢた時、しりげ半分ハ同じ肥で一段宜敷事なり。……それを考みればいよいよ鍬ですがよいと表われ、夫より備中鍬を捨ゑるなり。夫迄ハ皆平鍬でかぢたのなり。地味とるのが良いといふから、夫より備中鍬初て捨ゑるなり。其節ハ村中に四五丁ハ有りたが、夫より皆備中鍬になるなり。

18世紀を通じて進んだ「地力」の上昇に対し、従来の犁耕や平鍬の鍬耕による耕深では、十分な肥効を実現できなくなり、耕耘労働が重大な技術関心事になったと考えられる。そして、山本家は犁耕と鍬耕による肥効の比較実験を行なうて、備中鍬による鍬耕の優位性を確かめているのである。19世紀に入り、備中鍬が急速に普及したことが、本農書からわかる。繰り返せ

ば、肥料の多投と田畑輪換効果による「地力」の上昇によって、深耕が必然化され、備中鍬による深耕の実現によって更に「地力」の上昇がかちとられたのである。この相乗作用によって、近世大和の土地生産力は18世紀後半以降、急速に上昇していくのである。

しかし、筆者は、犁耕がすべて鍬耕に移行したというのではない。耕耘形態は、深耕化を唯一の基準として決定されたのではない。農業経営の階層性によって、耕耘形態にも相違がある事は当然であるが、田畑輪換技術の特色である多労性からも、鍬耕でのみ耕耘する事は不可能であった。

此節の仕事ハ何程氣を付てしてくれても、半時遅ければ、それバそれ損になる。……鍬ですれば跡は良けれど骨が要る。しんどい物ぞや。能考かし掘りするなり。

是ハ四五年目当りニハ、鍬でかぢるなり。

9月から11月にかけて、稲と綿の収穫後、ただちに荒起こし、畝立作業を行なうて、裏作物の播種作業に取りかからねばならなかった。半時遅ければ損になってしまうほどの適期作業が要求された。そのため、労働能率の低い鍬耕ですべての田畑を耕耘することは、とうてい不可能であった。4～5年に1回の割で備中鍬による深耕が行なえる様に、計画的に犁耕と鍬耕が並存して行なわれた。田畑輪換の多労性と、適期作業の要求から、労働能率の高い犁耕は必然化されたのである。

更に、犁耕が必然化された積極的な理由の第2は、田畑輪換の作付体系の中で、稲作以外の綿、麦、菜種といった畑作物のための畝立作業からくるものである。

米秋荒田畝割の事。七八人連れて行た時にハ、耆人ハみみ切る。式人ハかぢる。耆人しりけ堀る。耆人ハ畦削る。耆人ハ畝割る。式人ハなんば突く。さすれば八人の物を枚枚の田へ行と其儘動かざる物なり。……うかうかした勘弁でハ其人皆一度に仕事さす事できぬぞや。

此節(注・11月22日)畝割の時節なり。去年の溝ハ皆かわる様に勘弁氣を付へし。扱畝割といふも、横時も縦時もしりげもまいげで加減するなり。折ハ変な畝も取らねバ、十年目で一面の溝にハならぬ物なり。

この畝割作業は、7～8人の協業で行なわれ、各人の間では各々の役割が決められて分業関係が成立していた。この様な協業と分業に基づく労働編成のために、

十分な労働管理が必要とされた。更に、犁耕が必然化された第3の理由は、前章で述べた水田内の保水のための耕盤作りである。

以上のことをまとめれば、田畑輪換技術においては、犁耕と鋤耕が並存する必然性があったのであり、犁耕は畝立耕と耕盤作り、そして労働生産性の観点から必要とされた。鋤耕は深耕を目的として土地生産性の追求から必要とされたのである。

(2) 労働管理

ここでは、山本家が多労な田畑輪換作業を適期に遂行するために、どのような留意をしていたかを、主に労働管理の面から考えてみる。労働が集中するのは、6—7月と10—11月であった。これらの農繁期に、山本家のような大規模経営では雇傭労働力に頼らざるを得ず、そのため各人の1日のノルマや分担を決める等の厳しい労働管理を行っていたことは、既に述べたところである。なお、雇傭労働力の詳しい性格は、今のところ明らかにしえない。

此節よりの仕事勘弁ハ十五日先の積りをせねばならぬ。十五日先の仕事工面が見へねば、大百姓しても格別徳ハ無いと心得べし。

扱此節、め削りも残り、肥持もせにゃならぬ。水田植もせにゃならぬ。夫種刈もよそのハする。誠にせわしく、大作すれば心配也。十五日先の勘弁というハ此事なり。手遅れてハ、大作のハ三人や五人の日用ぐらいでハ届かぬ。……十五日先の心得有なら随分手廻りハできる物なり。(傍点は筆者。以後も同じ。)

この様に、6町経営で10人もの雇傭労働力を使う山本家で、最も注意が払われているのは、「十五日先の勘弁」という形での合理的で計画的な労働配分であった。この「十五日先の勘弁」は山本家の労働管理に対する中心的思想であり、これを実行できるかどうか、大経営による作徳の可否を決定するものであった。そして、この考え方は、単に農繁期のみならず農閑期にも適用されるのである。

隙な時、精出さねば、五月も徳ハ薄いぞや。其心得にて、此節に人の油断している時に働きまわしをするなり。……隙な時働きまわしをして、年中ならしにかけるなり。万事考大一なり。右の通り寒いと百姓ハつらい物なれども、何の道でも同じ事。是行にするなり。

つまり、一年を通じての合理的で計画的な労働配分を行なうことで、適期に作業を遂行し、作徳の実現を

目指しているのである。具体的には、草刈や柴刈、くまし作り、農具の補修などが農閑期に行なわれる。さて、このような労働管理を行なう山本家の根底にある思想は何であろうか。

西向きや北向きのどゑに万事の物はやし捨置ハ、是百姓の道疎かな物なり。

朝めしを食てから肥水を汲み出しているような事でハ、六七八人の物をうかうかさし、早起きても役に立たぬぞや。併七八荷の肥水を男共寝ているうちに汲み出す事ハできぬくい事なれども、是ハ百姓の行と思ふてするなり。

一番に鋤をやめる事、損なり。何程精出しても、短い所で一畝一畝鋤をやめ、五反切程の所でハ、真中で三へんも鋤をやめているような事でハ、此百姓いかんぞや、只しやうこんハ一番の徳なり。

最後の「しやうこん」は、おそらく「性根」（一つの事を長くやり続ける根気の事）か、「上根」（非常に根気のよい事）であろう。つまり、根気よく勤勉に働くことを山本家なりに表現した言葉であると考えられる。この「しやうこん」を信条にして生活し生産に励むことが、「百姓の道」であり「百姓の行」なのであった。そして、最初にも紹介した様に、「只百姓ハ百姓の道を一筋にして守るなり。たとへ何程下直でも此百姓を守」って、農業生産にいそしみ、農業経営の危機を打開して、「家」の子々孫々までの永続をはかろうとしているのである。山本家は、自らの農業実践の中からこの様な思想を作り出したのであり、これこそが、今迄に紹介した多労で集約的な栽培技術を確立せしめ、適期作業を可能にさせた思想的背景であった。但し、この「百姓の道」は、無茶苦茶な労働濫費を要求するものではなかった。犁耕と鋤耕の肥効実験や畝割作業の労働編成からもわかる様に、自らの農業実践の中から、より合理的な思想も芽生えていることを見落とすことはできない¹³⁾。

労働管理に関する記述は、前節の耕耘労働と並んで本農書において最も精密に述べられており、労働管理に多大の関心を払っていたことがわかる。このような労働管理への関心を惹きさせたものは、商業的農業や農村工業の展開に伴う雇傭労賃の高騰現象であった。山本家のような大規模経営では雇傭労働力に頼らざるをえないが、「高賃銀」を得るためにのみ働く雇傭労働力と、「しやうこん」に基く「百姓の行」で農業生産に励もうとする山本家の考えの間には、大きなへだたりがあった。そこにこそ、山本家の厳しい労働管理

が必然化される理由があったのである。肥料や労賃高騰の中で危機的状况に追いつめられていた山本家にとって、この「百姓の道」による労働管理が成功するかどうかは、経営の浮沈にかかわる重大問題であったのである。

(3) まとめ

以上、山本家農書によって、近世大和の農業技術を、稲作技術と田畑輪換技術の2つの面から分析した。最初に示した課題との関連でまとめると次のようになる。

18世紀後半以降の生産力発展を実現した技術的要因は、水管理労働・耕耘労働の周到さ、全体としての多労性の3点に特徴を持った田畑輪換技術が一定の合理性を持って確立され、田畑輪換効果を十分に発現せしめるに至り、肥料の多投と相俟って「地力」の増大が見られたこと。そして耕耘労働における綿密化、深耕化が相乗されることによって、更なる「地力」の増大がかちとられたことによる。

とりわけ稲作については、田畑輪換による「地力」の増大を基礎に、多肥化一品種改良といった技術段階から、更に一步進んだ集約的な栽培技術を完成させたことによる。

そして、以上のような労働集約的な農業技術のあり方を可能にさせた思想的背景は、「しやうこん」「百姓の道」と言われる勤労観であり、それに基づく「十五日先の勘弁」と言われる合理的な労働配分と労働管理であった。但し、この労働管理の点については、10人もの下人を使用する6町経営という山本家の階層性が強く影響していると思われる。

注1) 徳永光俊「大和綿作の動向」(『農業史研究会々報』第5号・1978年)。同「近世大和の農業生

産力」(『歴史評論』第345号・1979年)。

- 2) 三好正喜氏「近代日本農業生産力の展開について」(『日本史研究』第180号・1977年)。
- 3) 徳永「近世大和の田畑輪換」(『日本史研究』第203号・1979年)を参照。
- 4) 沢村東平氏・井上実氏編『田畑輪換の経営構造』(1960年)。斎藤光夫氏『田畑輪換栽培』(1962年)など。なお、最近になって田畑輪換は注目されており、小倉武一氏・大内力氏編『日本の地方』(1976年)、大久保隆弘氏『作物輪作技術論』(1976年)、吉田武彦氏『水田軽視は農業を亡ぼす』(1978年)等で、高い評価を受けている。
- 5) 『日本農書全集』第12巻、48頁。
- 6) 天理市乙木町・山本源一氏所蔵。なお、本農書は殆んど平仮名で書かれ、誤字や脱字もあり、当然乍ら句読点は全くない。本稿における引用は、読みやすくするために筆者の判断で、適当に漢字に直し、句点や句読点をうった。本農書の全文は、農文協の『日本農書全集』(第2期)に収録される予定である。
- 7) 『改訂天理市史・史料集』第2巻(1977年)、18頁。
- 8) 谷山正道氏「化政・天保期の社会変動と農民諸階層」(『日本史研究』第183号所収の近世史部会での報告要旨)を参照。
- 9) 文政8(1825)年「乍恐以書付歎キ御願奉申上候」(山本家文書)より。この史料は、谷山正道氏の筆写されたものを、氏の御好意により借覧させて頂いた。
- 10) 嵐嘉一氏『近世稲作技術史』(1975年)、山田龍雄氏「近世小農民自立の農法的基礎」(『農法展開の論理』所収・1975年)。
- 11) 前掲谷山氏の報告要旨。
- 12) 斎藤光夫氏前掲書・208～14頁。
- 13) 農業思想の点については、京都大学院生の内田和義氏の御教示を受けた。記して感謝する。

〔付記〕史料所蔵者の山本源一氏と、史料について種々の御便宜を頂いた広島大学付属高校の谷山正道氏にお礼を申し述べます。最後に、本稿の作成にあたり御指導頂いた三好正喜先生に、記して感謝致します。(1978・12・21)

(筆者・京都大学大学院)