

## 近世における水田利用方式の展開過程

長, 憲次  
九州大学農学部農業経営学教室

<https://doi.org/10.15017/22186>

---

出版情報：九州大学農学部学藝雑誌. 40 (2/3), pp.75-109, 1986-01. 九州大学農学部  
バージョン：  
権利関係：

## 近世における水田利用方式の展開過程

長 憲 次

九州大学農学部農業経営学教室

(1985年9月5日受理)

### Factors Affecting the Changes in Utilization of Paddy-field in Tokugawa Era

KENJI CHO

Seminar of Farm Management, Faculty of Agriculture,  
Kyushu University 46-07, Fukuoka 812

#### 緒 言

古代にまで溯ると詳かではないが、すくなくとも中世以降の時代についてみると、水田は農地の最も重要な存在形態であり、その利用がわが国の農業の根幹をなしてきた。そして水田利用のあり方は、時代とともに大きく変容し、農業の進歩の軌跡を自ら表現すると共に、農業をめぐる社会経済条件の変化にしたがってときには退行的発展の様相を示し、農業の再構成における一つの中心課題となってきた。現在がまさにその時代である。こうした位置を占めてきたわが国の水田農業の展開過程を特に土地利用方式の視点から歴史通観的に説明してみたい、というのが筆者が抱いてきた数年来の研究上の関心であつて、その一環として、近世の水田利用の展開過程について多少の整理を試みたのが本稿である。

筆者はもとより農業史に関しては全くの門外漢である。したがって近世の時代を対象にして村方資料にまで立ち入った研究を試みる能力は有していないのだが、近年刊行された近世農書・現代語訳全35巻(農山漁村文化協会刊『日本農書全集』)は、筆者に対しても、近世の水田農業がおおよそ如何なるものであつたかを手探りするのための、かつ容易に通読可能な豊富な素材を提供してくれることになった。そこで専らこの農書全集を素材にし、それに近世農業史研究の成果を多少なりとも汲み入れながら、まとめたのが本稿である。多くの先学の学問的苦心の成果に依拠するところが多いことをはじめに記しておかなければならない。

本論に立ち入るまえに、本稿の主題である水田利用方式ないし土地利用方式を如何なるものとして概念するのか、予め明確にしておく必要があるだろう。

土地利用方式は経営方式 *Betriebssystem* を、農業の直接的基礎をなす土地利用の具体的編成、いいかえると地目編成・作目編成を中心にして、捉えなおした用語に外ならない。が、それを単なる静態的類型区分概念にとどまらせるのではなく、それに一つの歴史的範疇としての意味をもちこむために、熊代幸雄氏(1970)は、地目・作目編成がさらに労働手段体系によつて裏づけられ労働手段の歴史的発展段階によつてしめくくられたものとして土地利用方式を概念し、それに「農法」というわが国独特の用語を当てはめてきた。筆者の場合にも、おおよそこれと同様の趣旨で土地利用方式を概念したいと考えている。

しかしながら、動態的变化をたどる歴史的範疇として概念しようとすればするほど、それが直接・間接的に包含する要因は、農業の歴史的発展過程に関与する諸要因と同様に、広範多岐とならざるをえない。技術的過程に視野を限定した場合にも、土地利用は土地を基本的生産手段としながら人間労働が労働用具を媒介にし種々の補助的労働対象を生産的に消費しながら本来の労働対象としての作目に働きかける農業生産過程それ自体であり、したがって、地目編成・作目編成(あるいは作付方式)を土地利用方式を捉える中心のメルクマークとするにしても、それと不可分の要因として土地(その量的・空間的拡がりと生産手段としての質的側面と、土地と不可分の位置的・気象的要因を含む)、労働、労働手段ならびに補助的労働対象が土

地利用方式の構成要因としてつねに考慮されていなければならないだろう。そしてこれらの諸要因の総体的からみ合いによつてうちだされる土地利用の動態的変化の過程は、当然のことながら、一方では農業の土地所有関係、市場・価格関係などによつて規定づけられ、さらに他方では、農業の担い手＝個別経営のあり方と相互規定的な関係性をもたざるをえない。土地利用方式は、最も広義には、こうした枠組みのもとで問題にしていくなが必要があるだろう。本稿のかぎりでは、なにも理論的考察を試みたものではない。が、こうした広義の枠組の中で課題に接近しようと努めたつもりである。

ところで、わが国の水田利用方式の歴史的展開過程を考察の対象にしようとする場合には、なんらかの時代区分が必要となる。近世以後の時代に範囲を限定すると、通常行なわれてきた時代区分と同様に、「近世——近代——現代」の三段階への区分が可能となるだろう。筆者は、このうちの「近世」には幕藩体制期から明治20年代まで、「近代」には明治30年代から昭和30年代まで、「現代」には40年代以降の「現段階」をそれぞれ当てはめたいと考えている。

これらの「近代」や「現代」について、本稿でこれ以上に立ち入る必要はないのだが、近世の水田利用方式の研究視点に関連して一つだけ付記しておきたいことは次のような点である。すなわち、近世農業に関する従来の研究の中では、しばしば、「水田二毛作は近世中期からはじまり、後期にいたつてそれらが各地に拡大定着するとともに、その結果として高度の作付集積が達成された（田中耕司，1981）」というような理解が行なわれ、指摘もされてきた。水田二毛作が農業技術の進歩や水利の発達に基づいて、あるいは稲作の集約化と表裏一体の関係において、あるいはまた領主による貢租収奪の強化による農民の窮乏を背景にして、近世の胎内で発生し発展してきたことはたしかである。本稿でも農書の検討をとおして明らかにしてきたとおりであつて、畿内などの限られた先進地では、すでに近世中期から稲・麦、稲・菜種等の二毛作にとどまらず、集約商品作物の綿作をふくむ田畑輪換が高度の発展をとげていた。しかしながら、筆者は、水田二毛作体系の展開と確立は「近世」の時代ではなく、基本的には明治以降の「近代」において達成されたものであり、本来的な二毛作体系はまさに近代の段階の水田利用方式を特徴づけるものとして理解すべきではないかと考えている。そうした考え方をとるとすれば、近世の水田利用方式に関しては、たとえ近世に溯

つて二毛作の普及がみられたとしても、それはなんらかの制約ないし限定条件つきで理解すべきものであり、水田農業の生産力構造の点で、近代の二毛作体系とは質的に異なるものとして位置づけなければならない、ということになる。本稿では、近世の水田利用方式を主題にし、特に水田の利用集積の側面に重点をおきながら考察し、二毛作の成立・発展をもたらしてきた条件を明らかにすることに努めたが、それと同時に、本稿で潜在的に終始留意してきたのは上記の点、いかえると近代との対比における近世の段階の水田二毛作のもつ制約ないし限定条件についてであつた。この点については、本稿の末尾で改めて筆者の考え方を示すことにしたい。

最後に、本稿の構成について簡単につけ加えておくと、近世農書を素材にして考察を試みる場合、当初は、近世をさらに前期、中期ならびに後期の3つの時代に区分し、主要な農書をこれらの時代区分に当てはめながら検討してみたいと考えたのだが、それは到底不可能なことであつた。それぞれの農書が著わされた背景をなす近世農書の地域差はしばしば時代の差よりもはるかに大きい。後期の農書が『農書全集』中の大半を占めているなかで、畿内の農業を背景にして成立した『農業全書』は元禄10年、いかえると近世中期の最初の時代に著わされたものであるにもかかわらず、後期のいかなる農書よりも先進的農業の姿を伝えている。そこで、上記のような3つの時代区分による農書の配列は断念し、本稿では『百姓伝記』『会津農書』『耕稼春秋』『農業全書』等の最も主要な農書を対象にし、その内容にもりこまれている水田農業の発展段階差の順に考察をすすめることにした。本稿のⅠからⅢまではこうした趣旨で配列したものである。

なお、本稿における各農書からの引用はすべて前記の農文協刊『日本農書全集』における原文からの引用である。同『全集』の原文中にはふり仮名が付されている部分があるが、本稿では印刷上の技術的制約からそれを除外した。そのかわりに難解な用語でかつ重要と思われる箇所には（ ）を付し、その中に原文中のふり仮名に相当する読み方あるいは意味内容の簡単な注釈を挿入することにした。その大部分は『全集』中の現代語訳者の注釈にしたがつたものである。さらに文中の農作業の月旬は原文にしたがい旧暦表示のままとしていることもお断りしておきたい。

## I 田と畑の結合による農民経営の再生産構造

### 1. 『会津農書』における水田利用と畑作

近代の水田利用は、時代を溯れば溯るほど、あるいは農業技術と商品経済の発達水準が低い地方であればあるほど、あるいはまた戸谷敏之氏の農業経営の類型区分（戸谷敏之、1949）にしたがうなら、「西南日本型」ではなくむしろ「東北日本型」に属すると目されるような経営構造の地域であればあるほど、稲一毛作が支配的であつて、水田の裏作利用はきわめて限られた範囲でしか成立していなかったように考えられる。他方で、水田主作物の米に関しては高率の貢租収奪のもとにおかれてきたため、小農民家族の生活維持にとつて雑穀・粮菜類は、時代や地域を問わず、必要不可欠のものであつたが、それらは基本的にはまず畑作物であり、田に従属する畑地目で水田稲作労働の合間をぬつてその栽培に精励すべきものであつた。このようにして、水田二毛作が普及する以前には、田と畑の結合が近世小農民経営の再生産構造の基本型をなしたといえるだろう。

こうした田・畑結合の生産構造の事例を『会津農書』において見出すことができる。

この農書は、会津領会津郡幕内村の肝煎役佐瀬と次右衛門によつて貞享元年（1684）に著わされたものである。佐瀬家は中世地主の系譜をひく豪農であつて、元禄年間の記録によると、同期においても64石余の持高をもち、合計14人にのぼる下人、下女を擁して大経営を営んでいた（庄司吉之助、1982、236頁）。こうした系譜の村役人によつて編まれた本書は『清良記』や『百姓伝記』について最も古い近世農書の一つである。わが国の近世初・中期の農書の多くが近畿・中国・北陸などの地域で著わされたのに対し、本書は、第1に近世前期の東北地域における農業の様相を克明に伝えるものとして特色をもつ。

著者が居在した幕内村は会津若松の城下から程近い近郊農村であり、阿賀野川水系上流の支川である黒川と鶴沼川に挟まれた平地農村であつた。庄司吉之助氏の研究によると、会津藩では慶長元年（1648）の検地ののち年貢率4割3分の定免制となり、城下に近い会津郡一帯では元禄時代には家族小農の析出が相当進行した地域となつていた。すなわち、幕内村の元禄4年の竈数は佐瀬家を除き35戸で、うち8戸は持高5石未満、18戸は6～10石、9戸は11石以上で、最大は

21石、35戸の平均持高は8.77石であつた。しかしながら、近世家族小農経営へのこうした分解の進行の半面では、佐瀬家のような中世地主の系譜をひく高持高の豪農もまた小数とはいえ同時に存在し、村役人の要衝を占めていたという過渡的構造をもつ地域であり時代であつたとみなければならないだろう。

また、『会津農書』の編まれた貞享年間前後の歴史的背景について顧みると、前記のような年貢徴収法の変化がもたらされ、農民層の分解、新田開発などが進行し、それに伴つて会津領では「治水事業の進歩により、堤堰の築造が元和年間頃から始まるのであるが、延宝期の末頃までには日橋堰を初め、戸の口大堰、松堰等の堤堰の築造が竣工をみた。結果として、従来多くみられた『卑泥田』（湿田）が漸次『陸田』（乾田）に転じる兆が見え始め（長谷川吉次、1982）」た時代であつた。おそらく稲作技術に関しても、それに伴つて急激な変化が生じた時代であつたであろう。稲品種もまたきわめて多様化していたことが本書の記載内容から知られる。稲作論では寒冷地の事情に応じ、山田、里田別に品種の選択に関する知識が詳細であり、同時に土質に対する関心が強い（古島敏雄『著作集第5巻』1975、315-316頁）のが本書の大きな特徴である。が、いずれにしても、根本的变化が進行した過渡的時代に、稲作をはじめとした新しい農業技術の体系的な叙述を意図したのがこの農書であつたといえるだろう。

さらに、本書の背景をなす幕内村の場合には、平地農村であるにもかかわらず畑の多い地域であつて、村の総耕地面積44町4反歩（石高379.26石、佐瀬家分を含む）のうち畑は25町歩に及んだ（庄司吉之助、1982、231頁）。1戸平均にすると田5反3畝27歩、畑6反9畝12歩、合計1町2反3畝9歩、畑地割合56％である。近隣の諸村についても同様であつて、会津郡南青木組飯寺村では畑地割合49％、同徳久村では32％である。『続会津鑑』の中の「一人手間中位の百姓」（古島敏雄『著作集第5巻』326頁）で示されているのは田6反余、畑2反9畝の経営であつて、幕内村は特に畑の多い村であつたが、この村ばかりでなく、相当高い畑地率をもつ田畑混合経営がむしろ一般的であつたことが窺われる。幕内村は砂土または砂壤土の田畑の占める割合が比較的多い村であつた（庄司吉之助、1982、230-231頁）。おそらく、たびたびの洪水によつてそうした条件の土地が生みだされると同時に、用水の掛からない高台や丘陵地が田と混つて随所に分布し、それが畑として利用されていたものであ

ろう。こうした状況は、近世における水田地帯の土地利用の一般的な姿であったとみなしうる。

そこで次に、本稿の主題にちかいると、会津藩の場合にも、4割3分の定免制とはいえ、農民の飯米まで収奪し、雑穀類を農民の主食として奨励する政策がとられたことは他藩と変りない。農民の飯米は、寛文10年(1670)に1日男5合、女2合5勺とされ、9月から2月までの6か月間は年貢納入後収穫米をもつて、6月以後180日のうち38日間は藩の社倉米と年貢米と相場米の三口による貸米(高100石につき20俵)によつて、残り142日間、3月より8月迄は畑方の雑穀と野糧をもつて賄うことが貢租徴収の前提として想定されていたことが、『会津必要収税歩刈救助法抜萃』を基に庄司吉之助氏によつて明らかにされている(庄司吉之助, 1982, 252-253頁)。

こうした政策のもとでの自給食糧としての雑穀類や野糧(大根、かぶ、菜類等)は畑作物であり、『会津農書』では上巻水田部、中巻圃田部、および下巻農家事益部(農民の心得)の3部からなる構成のうち、「中巻圃田部」(畑の部)において叙述されている。そこでは合計36種にのぼる多様な畑作物の栽培法や平年収量が記されているのだが、なかでも大麦、小麦、粟、稗、大根、かぶ、里芋、麻などの自給用作物の比重が高く、綿、タバコ等の商品作物に関しては、その栽培技術の内容はきわめて粗放的で、叙述も簡略にとどまり、それらの重要性は決して高いものではなかったこと、あるいは著者自身がそれらを決して重視していなかったことが推定される。会津城下の近郊農村の事情を基にして編まれた農書であることから、なかには瓜の例のように、その販売による利益に言及したものも含まれている。が、圃田部における畑作物は基本的に自給用であつたことは、次のような1、2の箇所からも明らかである。

「里郷(平坦地)にてハ大麦、芋を専一に作へし。

麦ハ蒔にも作毛の中へ蒔、春も麦の中へ品々の物<sup>(マ)</sup>を作るなれハ、地も不費、誠ニ夏作毛にて五七六月米不足の補ひに成てよし、芋ハ夫食(農民の食糧)にして益深し。山郷(山間地)ハ粟、麦、芋を多く作へし。粟ハ刈野畑に蒔かされば手間次第ニ何程も作る(『会津農書』1684, 200頁)」

「蕪菁を蒔ハ八日蒔と云て六月土用明キ八日目なり。夫ハ十日蒔、十二日蒔、二八日蒔を用る。あみなハ八月節迄蒔、然ハ蒔日数都テ廿四日、其内水旱なれハ不宜。大根ハ水旱にも不違、殊に半夏前夏蒔ハ八月節迄日数七十日余の間也。仮令水旱

たりとも、何れ其間にハ宜キ大根有。菜は大根当分に作るならハ、菜粮の不足成事ハなし。若、菜大根不足ならハ山所の菜蔬にハ女郎花、とちな、みづな、落、(中略)等ほし置へし。畑作毛の粮菜にハ小豆葉、豇豆の葉、芋の茎、茄子、胡盧、大角豆よし。(『会津農書』201-202頁)」

畑における畑作物の作付はほとんどが間作による二毛作体系である。麦の場合を例にすると、「大麦、小麦ハ彼岸十日前ニ作毛ノ中へ決(さく)リ蒔ニスヘシ。来作ヲ麦ノ中ニスルヲニヨシ。又養(肥料)不足ニテ畦蒔ハ悪シ。此両義ヲ以テ決リ蒔ニスル(『会津農書』136頁)」のである。「決り蒔」とは前作の立毛中に間作として条播きにする方法であつて、鋤による全面耕起・塊返し・畦立て・砕土によつて地拵らえを行なつて作付する本来的な「畦蒔」に対する簡略な方法である。この農書の記すところによると、「決り蒔」とする理由は、第1に後作の麦を作毛中に播き付けるのに好都合なためであり、第2に肥料不足の状態で全面耕起・畦立てによつて作付けするよりは、不耕起のまま間作とするほうが、かぎられた肥料の施肥効果が高く収量も勝るためである。このほか、明記はされていないものの、寒冷な気象条件のもとで本田の稲作との労働競合をさけながら、畑地の利用度をできるかぎり高めるための省力化への配慮も働いていた、あるいはさらに見方をかえると、きびしい労働事情のもとで余儀なくされた粗放的耕作法であつたと見做すこともできるだろう。

『会津農書』における畑作のための主な作業期間は、田植終了後の「五月節末」から稲刈りにいたるまでの短い期間である。しかも前記のような「決り蒔」による場合にも、畑作の反当労働日数は大麦と小麦の場合、「蒔ニ三人、養(施肥)ニ五人、クルメ(土寄せ)二度ニ六人、刈ニ三人、コク(扱く)ニ六人、都合二三人(『会津農書』137頁)」で、拔莖による脱穂までにかぎつても延23人へのぼる労力を要している。その結果得られる「大麦壹反ノ取石ハ、上ノ出来一石五斗、中四十束刈、式升五合取ニテ壹石(『会津農書』137頁)」であつて、畑作の労働生産性は低い。

畑作の肥料に用いられる主なものは「散らし肥」(厩肥、その他ちり、ごみを堆積し腐させたもの)、「くるみ肥」(人糞尿を灰に混ぜさらさらにし、その中に種子を混ぜて播くもの)、「だら肥」(糞尿に水を加え、ゆるゆるにして作物の根元にかけるもの)、「ふり肥」(糞尿に灰か糠を入れてさらさらにして作物にかけるもの)、「小便」、「煤かや」(屋根をふきかえたときの煤

のついたかや)、「焼灰肥」(青がや、すすきを刈り干して灰にし、人糞をまぜ、それに小便を加えたもの)、および「刈込み肥」(青草を刈って畦溝へ敷きこみ腐らせたもの)である。すべて自給肥料であつて、干鰯などの購入肥料については上巻の稲作篇において記述はあるものの、稲作においても重要な比重は占めておらず、とくに畑作に関しては自給肥料に限られる。上記のような肥料種類と「くるみ肥」あるいは「だら肥」による施肥方法が示しているように、肥料節約を旨としたいいわゆる「頭割り施肥法」(加用信文、1964)が主体となつている点が注目される。

この農書の中巻「圃田部」から描きうる畑作農業の姿はおおよそ以上のようなものである。それは、稲作労働の合間をぬつて、さらには夏期の不可欠の作業である刈敷や薪の採取のために必要な労働の合間をぬつて、乏しい自給肥料の少肥の施用法のもとで、低い生産力に甘んじながら営まれるところの自給食糧確保のための粗放的畑作農業である。

これに対して、つぎに水田利用についてみると、水田二毛作としての裏作麦に関しては次のような指摘を見出すのみである。

「里田の麦蒔田ハ、湿のなき真土かゝりたる柔成地によし。麦かり跡に晩稲殖てよし。又糯を殖てもよし。とかく麦田の稲ハ本田(裏作をしない稲一毛田)より悪し。されとも畑不足の処ハ蒔て養(肥料)を多く入れは余り損もなし。麦田の稲ハ遅く実なるに寄て、山田ニハならぬ也。又年々作れハ麦田の稲もよし。(『会津農書』64頁)」

水田での麦作(=大麦作)は、畑不足の村あるいは畑不足の農民の場合に、畑作にかわる次善の策として言及されているにすぎない。また裏作を行なう場合には、前作は早生稲、後作は晩生種となり、跡作の稲は稲一毛の「本田」に比べ収量も劣るものとされている。(注。ただし上の引用文の末尾で「年々作れハ麦田の稲もよし」という矛盾した指摘をしている点は一応注目に値する。優良な条件の乾田で十分な施肥を伴つて裏作が行なわれる場合にはこうした可能性があつたことを観察していたものであろう。)

水田裏作での麦作が例外的な土地利用としてしか捉えられていない『会津農書』における水田は、かならずしも湿田ばかりとはかぎらない。水田は卑泥田(ひでいだ)、陸田(おかだ)、薄田、湿田、天水田、谷地田、新田等に細かく分類されており、河川沿いの平坦地である幕内村周辺では卑泥田と陸田が水田の主体を占めていたことが想像される。卑泥田はつねに水が入

りこむ状態の田で、それには耕盤が比較的硬く泥が浅い「浅卑泥田」と地盤が軟かで泥が深い「深卑泥田」の2種類があり、前者では馬鍬による代掻きが行なわれる。陸田は「秋稲刈以来翌春の新塊かく迄、水乾置」もので、もちろん乾田である。この陸田では秋よりも春先きにいたつて雪が消えてから鍬で深耕し、土塊を十分風乾し、馬によつて代掻きしたのちに早稲、中稲あるいは糯稲を植付けるべき田で、卑泥田よりも粗植・多肥栽培が必要で、同じ中稲の場合には米質、反収ともに卑泥田に勝ることが記されている。こうした陸田=乾田がすでに相当の面積割合を占め、田の状態に応じ、あるいは上性に依じて品種を選び、早稲、中稲、晩稲および糯稲が組み合わせられ、労働配分と同時に、できるかぎりの増収が図られていたわけである。

この農書で田の利用が原則として水稻一毛作となるのは寒冷地であることから規定づけられる作期の制約や、あるいは田の排水条件の制約ばかりによるものではない。これらもそれぞれ決定的要因であつたにちがいないが、そのほかに、さらに次のような諸要因を挙げておかなければならないだろう。

- (1) 商品経済の発達水準が低く、購入肥料の使用が未だ普及していなかつた段階のもとでの自給肥料の制約。殊に、水利事業の発達に伴つて次第に陸田が増加し、品種の多様化とも相俟つて集約的稲作農法への変化が進行していた状況のもとでの肥料の不足はいつそう厳しいものとなつていたであろう。
- (2) 多くの小農民経営が次第に家畜を所有するようになり、代掻き作業に関する畜力利用は概ね一般化していたにもかかわらず、田畑ともに犁耕は行なわれず、脱穀作業も扱箸による段階である。労働手段のこうした低い発達水準のもとでの春秋の農繁期の厳しい労働事情による制約。
- (3) 中世の時代からうけつがれてきた耕地条件のもとでの比較的高い畑地率、あるいは逆に、水田二毛作の未成立のためにその耕作がどうしても必要とされた一定面積の畑地の事実上の賦存。

このうちとくに第2の点について敷衍すると、次のようなことが指摘できる。すなわち、耕起から田植えにいたるまでの水田作業についてみると、馬掻、鍬、その他の農具体系のもとで、主な作業は、①田うない(耕起)、②田の塊返し、③厩肥、苅敷等の肥料の圃場への運搬、④畦けずり、⑤畦めり、⑥荒代かき、⑦肥料の散布(人糞尿を含む)、⑧かいとうない

表1. 田1反歩に必要な労力の見積り.

作 業 名	所 要 労 力
苗 代	2人
田うない(耕起)	3
塊返し・畔削り	1
荒代かきなど	3
畦 ぬ り	1
肥料運搬・散布	10
とねり(苗取り・苗運搬)	5
早乙女(田植え)	2
水見まわり	1
草 と り	6
稲刈 り	2
稲干し・稲あげ	4
合 計	40

(荒代かきと植代かきの間に鍬で耕し均平する作業), ⑨植代かき, ⑩えぶり(えぶりと称する木製農具による均平と土のねり合せ), ⑪苗取り・苗運搬, ⑫田植えの順となる. このうち湿田の田うないは冬期間にも可能だが, 乾田の田うないは春先きになってから行なうべきだとされている. つぎの「塊返し」は鍬によつて土塊を返しよく風乾するための作業であり, さらに肥料の散布は「里田, 山田共に馬糞へ先に散し置, 其上を搔田塙(かいたうない)すへし. 下肥へかいたうなひ為仕所へ能(よく)ふりほとき, 村なく散し, 糞跡を鍬にてすくひとり捨へし. (中略) 馬屋糞, 青刈敷多く入る田へ, 殖代(うえしろ)かき跡捨へ人を定め置, 一所へかき寄せたる養(肥料)をまんへんなくふり散し, 泥の中へふみ込てよし. 一所にそのまゝ置ハ稲病て村出来する也. (『会津農書』45頁)」と記されているとおり, 人力を多く要するところの作業である.

このような作業順序や作業方法から窺われるように, 『会津農書』の稲作技術は人力農具のもとでのきわめて労働集約的体系である. そのため「田宅反作人夫(『会津農書』65頁)」「(田1反歩に要する労力の見積り)」によると, その結果は表1で要約したとおりである. 脱穀・調整・粃摺り, 選別・俵装, 年貢納入等を一切除外した稲揚げまでにかぎつても, 反当合計40人日の労力を要し, しかもそのうち27人日は「田うない」から田植えにいたるまでに要する労働である. 直系家族形態へと分化していた小農民経営の家族労働力によつて短い季節の間に, 水田裏作の収穫作業までも相当の面積にわたつてなしとげることが到底不可能であつたであろう.

要するに, こうした労働事情をふくむ前述のような諸条件のもとでは, 水田裏作を行なうよりも, 田は稲

単作で地力の損耗を防ぎ, 適期作業と肥培管理労働の集約化によつて生産力の最大化を追求し, 他方で一定面積の畑をもち, 水田作業との競合をさけながら, 家族労働のヨリ一層の強化と畑の省力的・省肥的耕作によつて自給食糧を求めることのほうがむしろ合理的農業であつたことを『会津農書』は物語っているように考えられる.

## 2. 『百姓伝記』における田と畑の利用方式

『百姓伝記』は『清良記』につぐわが国最古の農書に属する. 著者もその著作年代も不詳である. 古島敏雄氏にしたがうと, 著作年代は延宝8年~天和2年(1680~1682)頃(古島敏雄『著作集第5巻』280-281頁)であり, さらに岡光夫氏によると, 著者は三河地方の在住者で「家康が三河を領していた頃に一, 二代前の先祖がその被官(給人)で兵農分離後に百姓化した者(岡光夫, 1979)」であつた可能性が強いと推定されている.

延宝から天和期にいたる時代は, 太閤検地を経て幕藩体制下の小農民経営が出現した時代であつたが, 当時の三河地方では, 小農技術の体系化はいまだ整つておらず, その成立の過渡期にあつた. こうした時代に, この農書はさきのような系譜と階層に属していた著者が, 「経験の厚くすぐれた農民を訪問して, 徹に細に農業体験を聞き, また圃場で見学し, さらにすすんで自らも実験して書き上げ(岡光夫, 1979)」, 小農技術の体系化を目指したものであつた.

『百姓伝記』の成立の舞台となつたのは岡崎の城下を経て知多湾に注ぐ矢作川下流域の平坦地帯である. 湿地の新田開発などによつて比較的広い田地をもつ地域であり, そのうえ畿内からも隔り, 商品経済の浸透の度合いも少ない地域であつたことが本書の記述から窺われる. 明治から大正時代にいたると全国にもよく知れわたつた三河地方の特産物であつた菜種については, 「五畿内, 近江, 伊勢, 中国の土民多く作り, 実をとりて油をしぼるなり. (『百姓伝記』巻8~巻15) 249頁)」と記すのみで, 栽培法の記述はない. 菜種の栽培は普及していなかつたものと考えられる. 綿についても畿内で盛んな綿作が三河地方を限界にしてようやく東国へと波及してきたことを伝えながら, 「巻十一・五穀雑穀耕作集」の末尾でこの作物の性質と栽培法の簡単な記述を行なうにとどまつている. 全体としてみると, さきの『会津農書』の場合と同様に, 稲作技術に重点をてきながら五穀その他の普通作物を中心にして取扱つた農書である. 商品作物の比重が低いこと

と相俟つて干鰯等の購入肥料についても重要な位置を占めるまでにいたっていない。後に改めてふれるとおりである。さらに、本書は農具に関する詳細な記載を含んでいるのが一つの特徴であるが、当時の三河地方においては耕起用具は鋤または鋤（踏み鋤）のみであつて犁は用いられていない。犁の記載は見出されるものの、それは畿内での農耕法について言及したものであつて、役畜（馬）の一般的飼養にもかかわらず、犁耕は行なわれていなかったことが田畑の耕作法の記述内容から判断される。脱穀調整用具もまた、当然のことながら、扱箸、木臼であり、千歯、土臼、唐箕等が普及する以前の段階である。まさに近世前期の段階の農書であつたと見做しうる。

そこで、まず最初に、こうした性格の『百姓伝記』における麦作について検討すると、「巻十 麦作集」がそれについて詳述した部分である。

麦播きは「小麦を一番はやくまく。寒国にハ七月の中すきより八月節にまき仕まふ。いかなる暖国にも八月の中にハまき仕まふなり。（『百姓伝記 巻8～巻15』165頁）」「わせ麦（大麦）を蒔事、寒国にハ八月下旬より蒔初て、九月中に大方まき仕まい、十月の節に入れハ雪降で蒔事不叶也。（『百姓伝記 巻8～巻15』168頁）」要するに、麦播きは小麦に始まり、麦類の主体となる大麦の播種適期は秋の土用前後、すなわち9月である。本来なら、夏作物収穫ののち畑を耕起し、畑を休ませてから播種するのが望ましいのだが、そうすると稲刈時期と重複し労働配分が困難となる。それゆえに夏作物の収穫後、稲刈前まに耕起・播種作業を終えるために「夜を日に次で勢力をはけまして、片時も急ぎまくへし」ということになる。

麦の地拵らえは鋤で畦の中心部分の耕起から始め、順々に畦に向つて起し中高の畦を作る。その際「二鋤さし」という2度打ちの方法で深耕に努める。翌春の夏作物、大豆、ささげ、粟、きび、稗、綿、陸稲は2月下旬から4、5月にかけて麦間に播く。そのため麦の畦幅は十分にとり、後作物に応じて1尺3、4寸から2尺4、5寸とする。つまり間作による夏作物との二毛作、あるいは場合によつては三毛作による麦作であつて、全面耕起は原則として麦播き前に実施されることになる。

麦の肥料として挙げられているものは腐熟した厩肥、土肥（春、夏から堀の中へごみ、芥、土ごとにはき取った芝、木の葉、かやの葉を入れ、これを土といつしよに腐らせて7月下旬に掘り出し山積みしておき、その後庭に切り広げてぼろぼろにしたもの）、下

肥、くたし肥（わら灰を下肥で湿らせよく腐せせたもの）、ならびに家ごみ・媒である。このうち、播種時の元肥用として挙げられているのは厩肥のみで、他は主として春先きになつてから施す追肥用である。ただし厩肥は追肥用に用いられる場合もある。これらの追肥とともに、冬から春にかけて2、3度の除草作業と、できるだけ頻繁な麦踏みの実行が奨励されている。

麦の栽培法のあらましは以上のとおりである。麦刈りは早生麦（大麦）の場合には、4月上旬から始まる。5月の苗代前に大麦の収穫調整作業を終え、熟期のおそい小麦の場合も6月の田植え前に収穫を終えなければならない。一部の菜類以外の方の夏作物は麦の刈取り前に条間に播き付けられている。麦の刈取り後の作業手順は扱箸による脱穂、乾燥、連枷・竹簀等による脱穀・調整、臼による麦搗きという順となる。

以上のような要約からすでに明らかのように、『百姓伝記』における麦は原則としてすべて畑作である。豆類、粟、きび、稗等の雑穀類も麦との間混作による畑作物で、芋、大根、菜類についても畑地での作付けを前提としたものであつたことがそれぞれの記述内容から知られる。

水田と結合して営まれるこれらの畑作は、労働用具の低い発達水準のもとで多大の労力を要した水田稲作の作業の前後に、あるいはその間をぬつて行なわれなければならない。それゆえに、麦播きの適期を逸しないためには「夜を日に次いで勢力をはげまし、片時も急ぐ」必要があつたわけであり、さらに実際には、経済的困窮から農民の中には種々の賃仕事に従事する者が多く、播種の適期を逸する場合も少なくなつたようである。その間の事情について次のように記している。

「当世の土民余業に時をうつし、日を暮し、冬至の比（頃）種を蒔く。天の時にたかひ、地の理にしたかハす、年を越えてミの事百かひとつたり。かなしきかな、国土の費手のうちよりいつる。（『百姓伝記 巻8～巻15』158頁）」

この農書の舞台である東海地域の大河川下流平坦地域において、畑が如何なる形態で存在し、また中庸の農民の場合に如何程の面積の畑を耕作し、その収量は如何程であつたか、本書からは知りえない。が、自給用を賄うに足る相当の面積の畑が水田と結合して耕作されていたであろうことが推定される。

水田における麦作、いいかえると水田二毛作は『百姓伝記』においては、田ばかり多く「畠すくなき村



里」,あるいは畑の乏しい農民の場合に、夫食を得るための止むを得ない方策として意味をもたされていたにすぎない。つぎのような指摘のとおりである。「畠すくなき村里ハ、夏作毛作事自由ならずして、夫食を得る事不叶。田ハ耕作もやしなひも農夫の手間すくなく入故、つくりよし。また米をとる事もかきりあるへし。畠なき里にハ、田をくり揚げ、畠になすへし。畠ハ万物をつくるに、処により地により、徳多き事稲にすきたり。寸地たりと云共、あるそかに田かへし作るへからず。〔『百姓伝記巻8～巻15』84-85頁〕」

さらに、別の箇所には次のようにも記されている。「田に麦を作、跡をまた田かへし稲を作る事、費多し。然共、田斗（ばかり）多くして畠なき村里ハ、両作つくるへし。先、麦田に用る時ハ土地やせて、薄田となり安し、九十月より四月まで、水をつけさる故に、稲を植て不性なり。水旱に逢て、はやくいたむ。田麦ハわせか中手の麦を作りてはやくかり取、其跡を急にうつへし。うちかへすことハあるましきそ。上の土、上に居る様に、やせ土ハ麦をつくらさる溝へ落入様に、農夫うつへし。下なる土を上へまくりかへしては、土ねる隙も、くさる隙もなき故に、苗手なをりをそし。荒しろ・植しろをも荒々とかくへし。是則荒土に稲を植る定法也。〔『百姓伝記巻8～巻15』86頁〕」

麦作の跡地は地力が衰え「薄田」となるので、耕起・代かきの方法に特別の注意が必要となることを述べている。それと同時に、裏作を行なう場合には多肥が絶対の必要条件となるのだが、実際には、「早生稲一早生大麦」の二毛作によって、年間の総合土地生産力はそれほど高なるものではないとして、二毛作に対しては次のような消極的評価しか与えていないことが注目される。

「麦を作たる田ならハ、こやしを沢山に入て稲を植へし。こやし仕事不叶ハ、上田たりと云とも、日にいたミ、水にまけて、三粒いたゞき（粒数の少ない小穂）となるへし。必、麦田ハ村里の上ミ上田を作事多し。稲も早稲を作に依て、茂てる事かひなくて、穂もちいさく、米の筋ふかく、目大きにして取実すくなし。たとへハ麦を作らすして、稲一作はかりを大方に出かし、百歩の田にてハ米六斗に及ふへし。稲と麦を作る時ハ稲あしく出来て、米三斗にハ及ふまし。麦ハ百歩の田にて、よく出来てハ六斗にすきましきそ。両様引合つくつくになりかたし。麦を作、夫食・耕作手間多く入へし。田ハ年々にあしくなり、麦耕作のうちに上土なかれすたる事多し。また両作にこやし

を多く入、耕作をよくして作時ハ、徳多し。〔『百姓伝記巻8～巻15』86頁〕」

稲単作で反当1.8石の収量が期待できる上田において稲麦二毛作を行なうと、稲は0.9石程度となり、裏作収量を最大限に見込んで反当1.8石としても年間総収量は2.7石、しかし通常は稲単作の場合と余り差がない総収量しか期待できないだろうというのである。しかも、裏作を行なえばそれだけ余分の労力と経費も要し、地力も次第に低下していく。したがって経済的側面から吟味すると、「定免・土免の処ハ、その年の立毛に不依御地頭へ御年貢を捧る事なれハ、両作あしくても土民の損たり。〔『百姓伝記巻8～巻15』85-86頁〕」また領主の立場からみても、「稲の毛頭に依て御地頭より検見を請、御年貢を上納する時ハ、立毛あしきに随て免状を被下故、御地頭の損となる。〔『百姓伝記巻8～巻15』86頁〕」というのが稲麦二毛作に関する著者の基本的見解であつたように考えられる。

『百姓伝記』の時代の三河地方では、水田二毛作の普及はきわめてかぎられたものであつたことが推定できる。一卷（巻七）を割いて防水の事を論じなければならなかつたほどに洪水が大きな問題であつたにしても、二毛作がかぎられていた理由は、この場合にも、湿田性のみに求めることはできない。「田耕作集（巻九）」では、「真性土にして、地ふかなる、土おもきこわき田をハ、冬より正月に至てうち、寒水の水をつけてこをらせ、土をくさらせねかすへし〔『百姓伝記巻8～巻15』73頁〕」と記し、また「あげミの地（排水のよい高田）ならハ、冬よりも田かへし能なり。打て後水を付れハ、くさはやく、かひ田（粥田）ハ土のくさることなし。〔『百姓伝記巻8～巻15』76頁〕」とも述べている。さらに、「冬水のかわきたる田ハ日にいたミ、水にいたむ事はやし。打て水をつけをくを、くれ田と云」という記載も見られる。これらの「土おもきこわき田」、「あげミの地」、「くれ田（塊田）」等がすべて乾田であつたか否かは詳らかではないが、前後の文意からすると、すくなくとも乾田状態で鋤による耕起を行なつたのちに人為的に灌水し、水に漬け、冬期間凍らせておくことを奨めたものと解され、乾田化可能な状態の水田が少なくなかつたことを暗示している。特に「かわきたる田」が乾田を意味したことは疑いの余地がない。

後の時代には、商品経済の発展に伴つて、二毛作による水田利用の集約化が農業の進歩の方向となり、明治期以降の時代まで降ると、わが国の水田二毛作は明らかに水田の総合生産力の引き上げと結びつき、地代

の増加＝高率小作料の低減化をもたす重要な道筋となつた。が、『百姓伝記』の時代には、乾田化可能な水田が相当面積にのぼつたと考えられるにもかかわらず二毛作は普及せず、稲麦二毛作に対しては、総合生産力の見地、あるいは私益と公益の見地からも、消極的評価しか与えられなかつた。その理由は近世前期のこの農書の段階における農業生産力の構造に求められなければならないだろう。

『百姓伝記』は、さきに指摘したように、水稻耕作に重点をおいた農書であり、そのいわば総論部分をなすものとして、四季集（巻一）、地性論（巻二）、農具論（巻五）、不浄集（巻六）などを含んでいるのが一つの大きな特色である。なかでも「巻六 不浄集」は圧巻であつて、農民が利用しうるあらゆる種類の自給肥料について微細に論じ、一滴の下肥、一介の塵といえども無駄なく役立てるための農民の心構えを説いたものである。

まず最初に、この巻の冒頭で、下肥および便所の配置について述べている箇所は次のとおりである。

「土民たらんものハ、身上分限相応に、雪陰・西浄・東垣・香香を処々にかまへ、不浄を一滴ずつへからす。不浄とハ大小便の儀なり。（中略）雪陰とハ北に有之不浄処なり。西浄とハ西に有之不浄処なり。東垣とハ東に有之不浄処なり。香香とハ南に有之不浄処なり。（『百姓伝記 巻1～巻7』227-228頁）」

「土民の不浄処・はい屋を日かけにつくりて、つねに日さしなく、不浄くさりかね、はいもかわきかね、作毛のこやしにきくことうすく、損多きものなり。東南の陽気をうけて作事すへきなり。先つねに上下の男女、大小便に居よし、本屋ちかくに作るへし。雨降・風ふき・夜中に、女・わらへのとをきかきらうなり。土座にして土をかたたくき付て、一滴も地にしみ入す、たらさるやうにせよ。すゑ桶・かめをも、土とかい私にすゑて、ふみ板・きんかくしをもひろく、とりはなしになし用へし。ため桶も日さし能方に居て、四季ともに不浄よくくさるやうにせよ。（『百姓伝記 巻1～巻7』229頁）」

下肥ばかりではない。家中の流し水・洗い水についても、「土民ハ家内にてつねに水をつかひ、雑具を洗ひ捨るながしハ、分限相応に水のもらさるやうに、板を以て、下水のはき所に桶をすゑ置て、毎日の悪水を溜桶にうつし、くさらせて、不浄うめ水に合し、田畠のこやしとすへし（『百姓伝記 巻1～巻7』233頁）」と

いうのである。さらにまた、「土民の家ハ板屋・かわら屋にして徳なし。かやふきにして、年中のすゝをゐさせ、年々々々ふきかゑ、媒かやを取、くさらせて作毛のこやしにするに徳あり（『百姓伝記 巻1～巻7』237頁）」とするのは当然のこととしても、家の土間の土、母屋の床下のごみ・芥までも毎年集め、肥料とすべきだと説いているのである。

『百姓伝記』では上に例示したような驚くべき細心さで、その他のあらゆる肥料、すなわち堆厩肥の作り方、畜舎の構造、灰の重要性とその効果的な用法、各種の芝草の採取法、作物の茎葉・茎稈・莢の用法、川下のごみの効用、畑雑草の利用法、海草・魚介類・貝類・干鰯の利用法等についてつぎつぎと説き及んでいる。ただし、干鰯の比重は軽い。また干鰯は追肥用で、施用法を誤るとかえつて害になるとされており、その施用法がどこまで普及していたか甚だ疑問である。

一般に、近世における水稻生産力増大の主要な契機は、①鋤の普及による深耕、②早稲主体から中・晩稲主体への稲種の変化（特に西日本の場合）、③治水と水利の発達に伴う水田条件の変化、④施肥の増加等の諸要因に求めることができる。これらの技術的要因が幕藩体制下の家族小農民経営によつて担われながら集約的水田耕作法として体系化されたのが近世の稲作農法であつた。しかしながら、これらの一連の要因のうちとりわけ肥料が決定的に重要であつて、それが最大の制限要因であつたことをこの農書は物語っているように考えられる。山田龍雄氏（1975）が別の視角から指摘しているとおりである。

乏しい自給肥料は第1に稲作のための元肥と追肥用に用いられなければならない。水田裏作を行なえば多量の施肥が必要不可欠だがその余裕は一般にはなかつただろう。水田は「冬より正月に至てうち、寒水の水をつけてこをらせ、土をくさらせてねかす」のを望ましい耕作法としたのは、肥料の節約と地力の損耗防止のためであつたと見做しうる。こうした耕作法のかわりに乾田化し裏作を行なえば、肥料が乏しければ乏しいほど、水稻生産力の維持と矛盾せざるをえない。『伝記』における水田二毛作への消極的評価はこうした構造のもとで生れてきたものであつたように考えられる。

### 3. （補論）信州下伊那郡の一豪農経営における田・畑の利用方式

田における水稻一毛作と畑における多様な自給用畑作物の作付け、こうした内容における田と畑の結合は

表 2. 主要作物播種量・収穫量による作付面積の推定.

作物名	播種量	収穫量	『耕稼春秋』記載の反当収穫量	同左による換算面積	『老農類語』記載の反当収穫量	同左による換算面積
米	142升4	401斗3	15斗0	27反35	9斗3	44反11
大小蕎麦	78. 3	63. 5	14. 5	4. 38	12. 72	5. 00
稗	37. 7	31. 1	10. 0	3. 11	(播種量) 7升10	5. 30
豆	49. 0	42. 1	6. 0	7. 01	12斗21	3. 44
稗	2. 37	76. 3	10. 0	7. 63	—	(7. 63)
・	—	56. 2	6. 5	8. 64	7. 59	7. 40
大	—	10. 1	12. 0	0. 84	10. 2	0. 99
根	3. 2	—	(播種量) 4合	8. 00	—	(8. 00)
計	—	—	—	66. 96	—	81. 87

1. 米については宝歴3年より安永2年に至る間における14年分の平均。
  2. 大麦・小麦は宝歴3年より明和2年に至る間の8年間乃至21年の平均。
  3. 蕎麦・稗・豆類は宝歴元年より明和8年に至る間の平均。豆類とは大豆、小豆その他を合計す。『耕稼春秋』、『老農類語』の数値は反当収量の最大なる大豆を用う。
  4. 粟・大根は1年度の数字。
  5. 『耕稼春秋』、『老農類語』の数字は、それらの書にあらわれたものの単純算術平均。
  6. 各作物とも1表4斗として換算す。(米は4斗俵なること明らかである)。
- 注. 古島敏雄『著作集 第3巻』287頁より転掲。

寒冷な東北地方における『会津農書』やあるいは近世初頭の三河地方の『百姓伝記』の場合にかぎらない。

村方資料と近世農書の克明な分析によつて近世農業の構造を体系的に明らかにした古島敏雄氏の一連の業績の中から、信州下伊那郡赤穂町南割の一地主の宝歴年間(1751～1763)の1筆毎の土地利用記録を用いて行なつた作付交替に関する研究事例(古島敏雄『著作集 第3巻』1974)をとりあげ、それを基にしながら、田・畑結合における土地利用のあり方、とりわけ畑地利用方式の性格について補足的考察を加えておくことにしよう。

この地主経営は信州西駒ヶ岳東麓にあり、山地に接続した山寄りに立地していた経営である。田・畑ともに肥沃な耕地ではなく、畑も山畑に近い劣悪地が多かつたものと推定されている。この点でさきの『会津農書』や『百姓伝記』における里郷(平坦地)での田・畑結合の場合とは異なる。この地主の経営耕地面積は明らかでないが、作物別播種量および収穫量を基にした古島氏の推定によると、表2に示したとおりで、田2町7反余または4町4反余のほかに4町歩内外の畑を加え、合計「6町5反以上8町前後」を自作していた地主経営である。

これらの田畑を、この地主経営の場合には、家族の労力と1男の雇人と7人の被官百姓(小作人)の1戸平均約70日の賦役労働によつて耕作していた。多数の隷属的被官百姓を従え、その賦役労働によつて経営が営まれていたいわば旧型地主経営であり、さらに自

給的色彩の強い低位生産力水準の経営であつたことを考えあわせると、この場合にもまた「東北型」の類型に属する経営事例であつたと見做しうる。

そこで、田・畑の利用実態についてみると、表2の諸作物のうち、「この地主にあつては水田裏作は全部大麦であり、小麦は畑に作られている。畑の裏作には大麦は全く行われず、煙草、里芋、茄子等の裏作にも小麦が作られている。(古島敏雄『著作集 第3巻』1974, 287頁)」したがつて、水田裏作の割合は2町7反余中の4反余、あるいは4町4反中の5反歩であつて、二毛作率は11.4%ないし14.8%ということになる。このように水田裏作割合は低いが、「このことはそのまま裏作可能面積の少ないことを意味するものではない。年々の大麦播種を見る時、年により播種地の異なつていことがこれを示している。(古島敏雄『著作集 第3巻』287頁)」水田の土地条件のかぎりではほかにも裏作可能水田をもちながら、そのすべてを裏作利用するわかりに、水田での裏作大麦は4反余、水田全体の11～15%にとどめ、被官百姓の賦役時の賄分等を含む自家消費のための必要な雑穀、根菜類は主として山畑において作付されていたのである。その理由は、この地主経営の場合にも、水田の土地条件の制約のほか、自給肥料の制約、農具の低い発達段階のもとでの労働の制約などの事情に求められなければならないだろう。

このうち、特に第2点を中心にして、古島氏は次のように考察を深めている。

「この農家の施肥は きわめて 自給的色彩の濃い素朴なものである。水田においては本田には蒔敷のみを用い、追肥は全く行われない。蒔敷を用いることが『踏ませ』という作業を田植前に加えしめ、これが所要労力の大なるものとなっている。水田に入れる蒔敷は畦草を合すれば150駄(4,500貫)に及び、米収量1石当たり約110貫、反当収量を1石5斗とすれば、反当約170貫に当る。これら蒔敷採取・踏ませ・田植が被官労力利用の中心作業となる。水田にはこのほか苗代用として、播種に際して種々混じて『肥』なるものが施される。その性質は不明であるが、人糞尿・厩肥等の混合物ではないかと考えられる。(古島敏雄『著作集第3巻』294頁)」また、「畑作物には水田における蒔敷のごときものが記されていない。播種に際して種子を混じて播く肥または灰が記されているに止まる。(中略)この家の農業にあつては肌肥のみで基肥もないのである。されば大根・蕎麦等の圃場生育期間のきわめて短い作物が唯一作のみ作られて、他の大部分の期間は耕地は放置されているのである。年3カ月以内耕地を利用し、他は放置しておく耕作法は、自然による地力の回復を可能ならしめ、僅かの肌肥と作物の交替のみで連年の収穫を可能ならしめているのであろう。(古島敏雄『著作集第3巻』294-295頁)」

肥料の施用方法における本田稲作と畑作との関係は上の引用文から明瞭である。蒔敷・厩肥・人糞尿等の自給肥料の中心をなすものは水稻に重点的に投ぜられ、自給用畑作に関しては無肥料に近い極端な少肥栽培が行なわれる。この地主経営の畑における作付方式は〔小麦・大豆―小麦・稗〕の二毛作と〔大豆―蕎麦―稗〕、〔大根―稗〕、〔大根―蕎麦〕等の一毛作が主要なものであるが、地力増進作物たる大豆を含む輪作的作付方式の採用も、作付方式における本来の進歩というよりも、田に対する畑、あるいは水田稲作に対する畑作の従属的結合関係という経営組織の枠組みのもとでの肥料の制約という条件が基本にあり、それに対して畑地力は畑地目内部での自然の回復にまちながら畑作とその生産力の維持を図ろうとする企図に発するものであつたといえる。

さらに、水田稲作優先のもとで、畑作においては土地利用効率も低位なものとなつてきた。わが国の降雨パターンは夏多雨・冬少雨型ではあるが、冬期間といえども、普通畑作物の生育に対しては通常十分な降水量を伴っている。しかも畑作では、土地利用に対して水

田におけるがどとき社会的水利秩序の制約を受けることもない。そのために温暖な気象条件をもつ地域であればあるほど、多作物の集積による土地利用の集約化がもたらされやすい。それにもかかわらず、実際には、本稿の地主経営の事例が示すように、多くの畑が生育期間の短い作物の年1作というような粗放利用にとどめられてきた。畑作が稲作に従属した構造のもとにおかれ、しかも農業の社会的生産力の低い発展段階のもとで、労働の節約と肥料の節約によって規定づけられてきたためである。

結果として、労働生産力もまた水田稲作がまさり畑作が劣るというあり方を示してきた。さきの『会津農書』の場合には、田1反歩当たり40人の労働投下量で中田では反当2石3斗8升の収量が得られたのに対し、畑の麦作では反当23人の労働によって1.0石の収量しか得られていない。労働1日当たり生産高は水田稲作0.595斗、畑麦作0.435斗である。

労働生産力におけるこうした格差は田と畑の本来の生産力差に基づくものとはかならずしもいえない。それはむしろ、水田での稲作＝米は貢租用であるとともに最重要な商品化作物であり、わが国では社会的にも特別の重要性がそれに賦与されてきたのに対し、畑作物は自給用であり商品化市場も米と同等には与えられてこなかったというわが国の歴史的社会的特殊条件によって規定され歪められてきた結果であると見なければならぬ。が、いずれにしても、これまで指摘してきたような事情がわが国の畑作の歴史的格差であり、生産力的にも劣る条件であつたにもかかわらず、それを水田稲作と結びつけ、田と畑の結合のもとで維持されてきたのが、近世の段階における小農民経営の原型的生産構造であつたといえるだろう。

#### 4. 小 括

本節(Ⅰ)では、近世初期の農書に属する『百姓伝記』と貞享年間の『会津農書』を主対象にして、田と畑の結合という視点から、田と畑のそれぞれの利用方式について検討を行なつてきた。

すでにこれまでの考察の中で指摘してきたように、近世の水田利用は、時代を溯れば溯るほど、あるいは農業技術と商品経済の発達水準が低い地域であればあるほど、稲一毛作が支配的であつて、稲単作による水田耕作と自給用畑作との結合が、近世小農民経営の再生産構造の基本的枠組みをなしてきた。『百姓伝記』の三河地方においても、水田の相当部分がすでに乾田化可能な条件となつていたと推定されるにもかかわらず

ず、二毛作は普及せず、田麦は「畠すくなき村里」においてその必要性が説かれていたにすぎない。このことは『会津農書』における記載に関しても全く同様であった。しかも、表・裏両作合せた総合生産力という見地からの水田二毛作に対する評価はけつして高いものではなかった。

これらの農書の段階における水田二毛作の未成立、それゆえに農民家族の生計維持とより多くの貢租収奪のために必要とした田と畑の結合という生産構造の必然性は、① 湿田優位の田の存在形態、② もつぱら自給肥料に依存せざるをえない段階のもとでの肥料の制約、③ 労働用具の未発達による労働事情からの制約、ならびに、④ 山間地といわず平坦地といわず比較的多くの畑が賦存したという事実—これらの一連の要因にその原因を求めることができる。

それぞれについての重複した説明はさけるが、第1の点について多少の補足をする、湿田から乾田への水田条件の変化は、技術的視点から捉え、二毛作成立の絶対必要条件であるが、二毛作の普及していなかった原因を単純に水田条件にばかり帰することはできない。むしろ、農業生産力の発展の契機という点からみると、水田条件よりも、さきの第2、第3の要因をより重視して考えなければならないだろう。

この点について、水田稲作に範囲を限定して考えてみると、稲作生産力の高度化のためには、一般に、① 乾田状態でのより優良な水田の環境条件、② 多収性品種の育成と普及、③ 集約的肥培管理の3つの条件（川田信一郎、1976）が基本的要件となるが、これは互に結びつき合った不可分の条件である。かりに水利の発達によって乾田化がもたらされても、農民が十分な肥料を入手し多肥集約栽培ができる条件が伴っていないければ、乾田化は生産力の上昇と結びつくことはない。「肥料の制約」という事情のもとで乾田化しても、一方では地力の消耗によって収量はかえって低下し（過渡的には乾土効果によって一時的増収はありうるとしても）、他方では雑草の繁茂が問題となり、耕起・碎土作業も困難となり、必要労働量がいちじるしく増加する結果を招くだろう（須々田黎吉、1975）。乾田化はそれだけではむしろ有害無益である。原則的には、商品経済の発達に伴う購入肥料の施用の普及によって多肥栽培が可能となり、さらに農具の発達とりわけ犁耕の普及に伴って労働生産性が高まり、あるいはまた、さきの購入肥料施用の増加に付随した効果として膨大な労働を要してきた蒔敷の採取と散布・踏みこみの労働が軽減されるようになり、稲作技術の集約化へ

他の条件が整うようになってから、乾田化への機運が全面的に高まると考えなければならない。二毛作による水田利用の集約化についても同じような論理が適用できるだろう。

これに対して、『百姓伝記』や『会津農書』の時代には、自給肥料本位の農具未発達の段階であつたにもかかわらず、これらの農書が説く稲作技術は比較的高い集約度におけるそれであつた。それは明らかに矛盾した過渡的構造であつて、それゆえに農書の説く技術と普通一般の「土民」や「下農」の稲作技術との間には大きなギャップがあつたであろうし、また上記のような矛盾が、『伝記』における驚くべき細心さでの自給肥料についての記述を生み、家族労働の「夜を日につく」強化を必要たらしめた契機であつたといえるだろう。いずれにしても、こうした矛盾した過渡的構造のもとでの田と畑の結合関係が近世初期の時代の小農民経営の再生産構造であつたと考えられる。

## II 『耕稼春秋』における水田利用方式

### 1. 時代と地域性

『耕稼春秋』は加賀国石川郡御供田の十村職土屋又三郎によつて、宝永4年（1707）に著わされたものである。

加賀、能登、越中の三国にまたがり百万石余の広大な所領を擁した加賀藩の中でも特に加賀、越中両国は、かつては、中世につながらる在地土豪層の勢力が強く、また旧領主の一族や地侍の反抗が強かつた地域で、年貢率も村々によつてまちまちであつたとされている。それに対して加賀藩では、給人による知行の直接支配を排し、農村機構を整備して集権的封建支配の実をあげるとともに、藩財政の安定化を目的として、慶安4年（1652）から明暦2年（1655）にかけて改作法と呼ばれる農政改革が行なわれた。それは、「検地の精密化、十村職を頂点とする郷村支配体制および農政機構の整備、田地割制度の施行、一村平均免および定免制の制度（清水隆久、1957、5頁）」といった内容からなるものであつた。改作法による租率は当初、越中と能登では「四ツ一」（41%）、加賀では「三ツ六」（36%）であつたが、間もなく三国一斉に5歩の増免によつて租率は越中、能登で平均石盛1.5石に対し46%、加賀では同1.7石に対し41%となり、さらにその他種々の名目の賦役・諸負担の増加によつて収奪は強化された。こうした過重な貢租負担のほか、貨

表 3. 加算国石川郡押野組戸数変遷表.

年	代	惣家数	本百姓数	下百姓数		頭振数
貞享元年	40ヶ村		640	215		
元禄3年	41ヶ村	1556	689	171	新下下百姓 311	385 内霜 52
元禄6年			切高仕法施行			
宝永5年	42ヶ村	1506	1082			422

- (備考) 1. 貞享元年分の惣家数は頭振数が分らないので不明である。  
 2. 元禄3年分の村数が1ヶ村ふえているのは長坂新村で、惣家数86軒、寛文11年非人として新開せしめた村である。宝永5年には、百姓数が74軒に減っており切高仕法を中心にして既に分解が考えられる。  
 3. 宝永5年の惣家数は元禄に比し、新編入の十一屋村16軒がふえているのに、全体として減少しており、各村別の内訳にもこのような減少がみられる。
- 注. 清水隆久『近世北陸農業技術史』昭和32年、10頁より転載。

幣経済の浸透、農業技術の進歩等の諸要因によつて、加賀藩では初期本百姓の分解が改作法を境にして進んで進行し、豪農に隷属していた身分層の中から無高百姓である頭振（あたまふり）や下百姓が多く生みだされた。

清水隆久氏の労作『近世北陸農業技術史』によると、加賀石川郡押野組の寛文10年（1670）の1家当たり平均持高は75.5石（上田のみとしても5町歩）にのぼり、初期には地内、名子、下人等の隷属民の労働に依拠する中世的豪農経営が多かつたと考えられたものが、改作法につづく元禄年間（1688～1703）の切高仕法（年貢の納入に苦しむ農民の持高を減らし20石以上の高持経営を分解させ、その分を切高として頭振や下百姓に与え自立化させようとした政策（北島正元、1958）を経て宝暦5年（1756）にいたると、同組における本百姓1家当たり平均持高は24.2石へと変化した。この間に中・小規模の近世的小農の増加があつたことを物語っており、このことは、同組における貞享元年（1684）から宝永5年（1708）にいたる期間の本百姓数の変化を示した表3からも明瞭に窺うことができる。

しかしながら、加賀藩における第2の農政改革ともいべき切高仕法の実施後間もない宝永年間頃（『耕稼春秋』の著作年代）は、総体的に捉えると、家族小農民経営の増加の半面で高持高の豪農層もいぜんとして根強く存続し、他方では本百姓に取立てられる以前の無高の頭振や下百姓や下々百姓が多数存在していた過渡的農村構造の時代であつたように考えられる。

農村構造のこうした過渡的性格のほか、この農書が編まれたその時代と地域の特徴として、さらに次のような諸点をあげておく必要があるだろう。

まず第1は商品経済の発達である。加賀藩の城下町

金沢は元禄年間には約6万人の人口をもつた地方有数の都市であり（古島敏雄『著作集第2巻』1974、226頁）、石川郡御供田（現金沢市神田）は城下から6軒足らずの位置にある近郊農村であつた。後に記すように、農民は城下まで馬で往復して大量の人糞尿を購入し、また近郊村の一部では城下で販売するための野菜作も盛んに行なわれていたことがこの農書の記載から知られる。都市近郊の性格に加えて、加賀では大阪表への廻船の発達によつて販路を大阪市場に求めることが可能となり、米をはじめとした物産の商品化が促進され、大阪の相場に連動して価格も高まつた。岡光夫氏によると、加賀から大阪までの米百石廻船運賃は1620年には26.2石であつたものが1656年には17.5石へと低下し、加賀から廻船によつて大阪方面へ移出された米穀は1682年に6、7万石であつたものが1705年には14万石余へと増大した（岡光夫、1979）。

のちに改めて考察するように石川郡一帯では宝永期には水田裏作の菜種栽培が普及し、干鰯、油粕等の購入肥料の使用も盛んとなつていたが、これも城下への人口集中や大阪市場との関連が契機となつて、畿内とは比較にならないまでも、商品経済の発達が一定の水準に達していたことを示すものに外ならない。その場合、干鰯の原料となる鰯は、「浜にて多取ハ能干、依に入商売す。但地浜ハ少分也。越後、出羽、奥州辺より多く、当国宮腰 本吉、越前三国敦賀等江積廻し、江州より畿内辺迄系に成事多し。（『耕稼春秋』1707、15-17頁）」と記されているとおり、干鰯についても、他国からの移入によるものが多かつたようである。

第2は農具の発達水準についてである。前節Ⅰの『百姓伝記』や『会津農書』では、耕起は田・畑共に鋤または踏鋤により、畜力犁耕は未成立である。が、『耕稼春秋』では代かき作業での畜力利用ばかりでな

く、「堅田」(乾田)での荒起こし、「泥土」(湿田)の「木へらのすき」による中犁き、裏作跡田の畔割り、元肥散布後の「かい田犁き」などの一連の作業への馬の使役が記されている(『耕稼春秋』198-199頁)<sup>(4)</sup>。この点では農具についても一歩前進した段階であつたことが明らかである。しかしながら、その他の農具に関しては、さきの2つの農書の場合と変るところがない。収穫・調整はもとより鎌、扱簀、箕(唐箕は未普及)、摺臼、石臼等による段階で、鋤に関しては、裏作がひろく行なわれ菜種が相当の比重を占めていたにもかかわらず、『農業全書』あるいは『農具便利論』における畿内の場合と比較すると、その種類もかぎられ、未分化・未発達の状態であつた。

(注) 『耕稼春秋』の記載から一応はこのように指摘できるのだが、戸谷敏之氏が集めた各地の稲作作業別労働状態によると(戸谷敏之『近世農業経営史論』)、加賀・越中における事例では、たしかに馬耕を行なっているけれども、本田耕起反当5日のうち馬耕は「あらおこし」の0.5日にすぎない。そしてその作業の前には「ばんのこきり(盤の小切)」、後作業には「あらきり」「くれ返し」がそれぞれ1.5日の労働でなされており、これらは人力による作業である。越中では耕耘作業のごく一部分に馬が使役されていたにすぎないことを示しており、犁耕に関してもその成立過渡期にあつたことが推定される。

第3は乾田の比率が高かつたという地域条件である。加賀藩における水田面積は17世紀初頭に開田の進行によつて一定の増加がみられたのちには停滞的に推移してきたとされている。その後、宝永期にいたるまでの近世前期の期間に、如何程の治水と水利事業の発達があつたかは不明であるが、手取川、犀川流域の扇状地に立地する石川郡一帯は、洪水もなく、古い時代から自然の乾田地帯をなしてきたことが次の叙述からも窺われる。

「宮腰道筋より粟ヶ崎迄、其地形平成故用水水足遅し。其故ハ大野川、渦より湊口迄、川の中、向倍(勾配)なき故、渦端并大野川筋、水込度々水損也。惣して湊口水足遅く水弱き川ハ、必西風北川にて湊口度々砂にて打埋ミ、其上水込水損多く有物也。御国に於て安宅湊口大野の水戸口、水足遅し。依て洪水の時必田地損す。又才川(犀川)、手取川ハ其間といへとも、此両川水戸口二三里上より向倍(勾配)よく、水足早く引故、込水なく

水損なし。(『耕稼春秋』191頁)」

こうした自然的条件に加えて、「田に水を洒き引事ハ、川より段々其田の広き狭きに随ひて、其井溝(水路)の大小、或ハ四尺式尺夫々に応じて早にも不絶水を引入、洪水の時ハ又腰(脇)へ落し、若川なき処ハ塘(溜池)を築閘(水門)をふせ、或ハ笕(かけひ)にてとり(『耕稼春秋』190-191頁)」というような記述も見出される。ただし、この一文はそのまま『農業全書』からの引用であつて、この記述どおりに水利施設が発達していたか否かは疑問だが、水損もなく乾田が多かつたことだけは疑いの余地はない。さらに「泥田」(湿田)においても、『耕稼春秋』では馬による犁耕と代かきが行なわれており、「泥田」ではあつても耕盤をもつ比較的浅い湿田であつたことが推察できる。

## 2. 水田の利用方式

この農書には「巻之六」の末尾に石川郡中の草高(石高)500石の村における草高50石所持の中百姓で持高を残らず自作している者の「農人男女馬里子給銀糞入用の大図」が含まれている。中位の農家の場合の労力、経費、収入等の見積りで、その内容は次のようなものである(『耕稼春秋』277-280頁)。

### 一、四人 男内一人其身(経営主本人)

一人ハ馬仕下人達者成者給銀平均百廿目

一人ハ中男、給銀平均九十五匁

一人ハ草刈童、給銀平均四拾目

貳百五拾五匁中勘三人給銀

### 一、貳人 女内一人妻

下女一人給銀、并七色の小道具代共四拾五匁、但中勘

### 一、馬一疋 代百七拾目

但銀二三枚の馬もあれ共、毎日金沢へこたへず(安い馬では金沢までの毎日の運搬作業に使役できない)

### 一、三石六斗 馬大豆

代百六拾貳匁 但石に付四拾五匁

平均一日一升宛にして、但畠所并疇(畔)大豆取分ハ此内を引なり

### 一、三百駄程 真糞(人糞)

但付坪にても一駄買にてても、壹駄に付米壹升五合より貳升迄高下あり

代米五石貳斗五升 此代銀貳百六拾貳匁

但中勘石ニ付五拾目宛

### 一、三百六拾目 油糟干鰯糞代中勘

但直段年々高下有

#### 一、九拾目

両度夫銀、高打銀（万雑）、用水入用（水利費）、伝馬余荷（運送用馬宿入用米）、并十村歛米、肝煎、走り（村走り）給米代、其外高廻り懸り物共に中勘

#### （一、貳拾五匁）

農具鍬鎌桶の類、并馬具品々修理代  
（此入用年々高下有り）

ノ壹貫三百六拾九匁

#### 一、七拾程

収納米并作食俵繩共に、其外御蔵入之処ハ上かわ俵六十枚程入増  
又種子俵雜蔣共に三十四五枚入、惣して繩七八十束程入

#### 一、千七八百足

馬一疋の寄并馬仕下人草鞋共年中分、但遠近によりて多少有、中勘也

石川郡百姓夏作に取分

#### 一、拾七八俵より二十俵迄 菜種子

代銀四百目

但二十俵分、石に付四拾目宛

一、拾五俵より貳拾俵迄 大麦小麦共に右両様百姓作取、但麦ハ百姓給物也、菜種子ハ中百姓下百姓年内より前銀取年貢にする也。

持高 50 石は反当石高を 1.7 石と見做すと約 3 町歩の所有者であつたことを意味するが、その耕作に 6 人の労力を要し、うち 4 人は給銀による雇用労働であつて、従属的な下人、被官等の形態がこの『春秋』の時代には雇用関係へと変化していたことを物語っている。このほか「真糞」（人糞尿）と油粕等の購入に銀合計 622 匁（米換算約 12.5 石分相当）にのぼる現金支出を伴うほどの商品経済の水準に達していたことが知られる。さらに水田利用についてみると、上の収支見積り中の麦の収穫高を『春秋』が記す麦の中庸の反収 4 俵で換算すると、その作付面積は 4、5 反、また菜種 20 石を文久元年石川郡徳丸村の『麦菜種取上高并歩数調理書上申帳』に記されている数値から得られる平均反収 1.1 石を用いて換算すると約 7 反歩となる。3 町歩をすべて田と仮定すると、裏作率は麦類 13～17%、菜種 23%、合計 36～40% ということになる。こうした方法による推定のかぎり、さきの農家事例が示す水田利用は菜種を多くふくむ高い二毛作率

となつていたことが注目される。

それでは、これらの水田裏作物の栽培技術はどのようなものであつたであろうか。

まず最初に自給用の麦作についてみると、「大麦ハ早稲中稲刈取、八月上旬より五月中旬迄段々刈取其跡に蒔。田を馬にて犁おこし、小割して畝作り蒔く。早稲田跡ハ大方大和蒔にする。（中略）中稲田ハ平蒔也（『耕稼春秋』77-78 頁）」。『大和蒔』とは、平播きと異なり、従がんぎによる条播きである。この方法によると、「春土を懸る時、中のこはさ（小うね）の土を懸るによし。其上糞も平蒔よりは能きく物也（『耕稼春秋』78 頁）」とも記されている。

播種と肥培管理の方法は、「堅田（乾田）ハ大方百歩に六升、沼田（排水不良田）ハ七升に、下糞真糞（人糞尿）七荷、厩糞上<sup>（マ）</sup>に六荷程ちらし、其上にはざこ（畦間）の土を一遍荷（薄く）懸る。生出る秋日より次第小便一遍七荷程懸る。春雪消三月上旬の頃までこゑ三度する。又初土をかけ、其上に厩糞一遍七荷程、又小便二遍、但十四荷、又うす真糞置時ハ五荷程かける。此時分春馬屋こゑ長きをさらへ取る、惣して麦の糞は金沢近辺ハ小便多く松任近辺ハ真糞多し。（『耕稼春秋』78 頁）」という記述から明らかとなっておりである。この施肥量を一覧表にすると表 4 のとおりで、3 回分の追肥を合計した反当施肥量は 1 荷 10 貫として人糞尿 840 貫、厩肥 390 貫ということになる。

表 4. 大麦の 1 反当たり施肥量（中庸の見積り）。

		人糞尿	厩 肥
元 追 肥	1 回目（年 内）	21 荷	18 荷
	2 "（1～3 月）	21	21
	3 "（ " ）	21	
	4 "（ " ）	21	
合 計		84 荷	39 荷
1 荷 10 貫とした場合の換算量		840 貫	390 貫

こうした肥培管理のあとの収穫作業は、「四月麦田表田（稲一毛田）植仕廻、刈取て一手打にして則麦にて束ね、其田にかぶを上にして六把宛立置也。但農人一人一日に百歩程刈。其日の内に人馬にて家内へ取入、翌日庭の三方に筵を張、白に当て穂を打落し、きねにて搗、籠にて通し、實にする。天気次第筵に四升程宛入、二三日程干て、又臼にて能搗、風に立て俵に入置（『耕稼春秋』78-79 頁）」という方法、手順となる。麦作の所要労働の記載はないが、大麦収量は瀕端浜方方面では反当 1.2 石、松任近在では 1.8～2.1 石



とされており、『百姓伝記』の1石の水準と比較するとはるかに多肥多収となっている。

小麦については省略するが、概略は大麦の場合と同じである。ただし、大麦に比し熟期が遅れるため、水田裏作小麦では後作水稻はいつたん別圃場に仮植しておいた大苗の再移植による「さし苗」によらざるをえず、こうした理由からも小麦裏作は水田ではあまり行なわれず、むしろ畑作における代表的冬作物として取り扱われているわけである。

つぎに、農民の重要な商品作物であり、ときには銀納による貢租の代替手段にも用いられていた菜種についてみると、早生稲の収穫跡地で8月上旬から育苗し、早稲および中稲の「田刈跡段々表田明次第、天気能時分男女野へ出て」移植する。育苗のための圃場も水田である。菜種は「加州一国第一近国に勝れて植、取分石川郡多く植る。其内にも野々市より柏野辺まで三里四方程ハ猶以多く植る。第一菜種植る地形ハ、地目能堅田の湿気なく乾く地よし。〔『耕稼春秋』113頁〕」とも記されている。石川郡内でも野々市から柏野にいたる三里四方の地域で栽培面積がもつとも多く、最上田に作付けし、収量水準も高かったことが分る。

移植の時期は8月中旬より10月中旬迄、その場合の定植とその後の肥培管理の要領は次のとおりである。

(▼▼)  
「田刈跡段々馬を以て鋤にて犁返し、幅四尺斗に畝を立、又其間を横に式尺程置細かに刻ミ、はざこをして、男女竹のくいにて地を掘て菜を植る。  
(▼▼)  
但菜苗四尺の畝に双方二十二かぶ、又は十四かぶ植る。金沢辺は小便糞多くする。年内三返より四返し、春に成式辺程、能き百姓ハ泥糞一遍とめこゑにする。惣して植物の糞、上百姓ハ能糞を入れる。十一月初に中打一廻してよし。百姓収納に障りなき者ハ年内打事ならず、春二月上旬より中旬迄中打する物也。其後三月上旬土を懸る。菜種植る間のはざみの土を左右へ鋤にて懸る。土懸れハ菜種生長して風雨にたをれず、其上糞(肥料)となりて出来よし。土懸る時こゑをする也。菜種のこゑ百姓によりて大きに多少有。取目も又多少有。〔『耕稼春秋』113-114頁〕」

上の文中、「はざこ」による植栽方法がどのようなものであつたか正確には分りにくい、4尺幅の畝に横に2尺間隔で幅2尺の定植地を設けよく碎土し、その定植地に突き棒で穴をうがち、並列に比較的密植をしたものであつたように想像される。定植後の管理は、引用文から明らかなように、人糞尿を主体にして年内

表5. 菜種の1反歩当たり施肥量(中庸の見積り)。

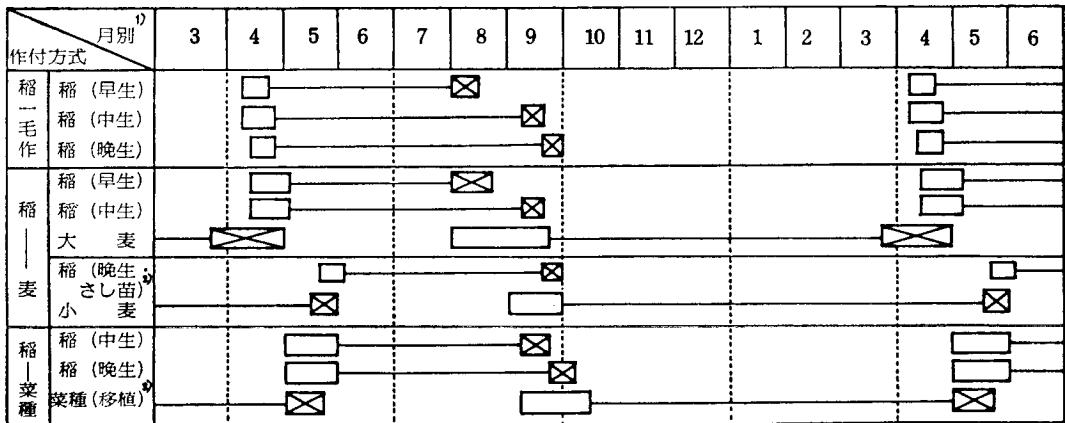
	人糞尿	厩肥	油粕
定植後年内施肥 追肥 年明け後 " 中耕時 "	40荷(2回分) 15 15	20荷 20	20荷
合 計	70荷	40荷	20荷
1荷10貫とした 場合の換算数量	700貫	400貫	200貫

の施肥3～4回、年明けにさらに2回、中耕は原則として11月上旬に1回、3月上旬に土寄せおよび追肥1回である。地域別には「菜種に限らず、何にても一色多く作る所は手入糞多く入、又万作取目も多く有物也」として、作付面積の多い地域ほど肥培管理も集約で、反収も高いという実態となっていたことを記すと共に、菜種作ではその集約度と生産力の階層別格差もまた非常に大きいことを指摘している点が注意をひく。

さきの引用文とは別の箇所での記述に基づく、もつとも集約的に菜種作が行なわれていた野々市から柏野にいたる地域での菜種の中庸の施肥量は表5に示したとおりである。麦作を上回る多肥栽培となっており、しかもこの場合には、油粕のみならず人糞尿もまた高価な購入肥料である。

なお、菜種の収穫作業は、5月上旬から刈り始め、田で露干しし、数日ののち田に莖をひろげ棒片で打ち落とし、風選によつて選別し、1俵5斗入の俵につめて収納する。山の乏しい平地農村では菜種茎や莢は通常家に持ちかえり、薪の代用として用いられていたこともこの農書の記載から知られる。

以上のような大麦と菜種を主体にした裏作物を含む『耕稼春秋』の水田利用を、作付方式の視点からあらためて捉えなおすと、それは〔稲一毛作〕、〔早稲または中稲一大麦〕、〔中稲または晩稲一菜種〕の3つの方式が最も主要なものであつたといえる。これらの作付方式別の各作物の作業時期に関しては記述箇所によつて齟齬が認められ不確実な部分もあるが、注意深く検討しながら図式化すると図1のようになる。初夏には一毛田の田植えを4月中旬をピークにして済ませたあと、麦刈り一麦田跡の田植え、菜種収穫一同跡田の田植えという順序で、4月上旬から5月下旬までが最も繁忙な時期となり、また秋には同様にして、早稲の収穫に始まり菜種の定植で終る8月上旬～10月上旬が諸作物の圃場作業が重複しあう季節となる。これらの前



- 注1) 作業の月旬は農書における旧暦のままの表示による。  
 2) 「さし苗」とは苗をいったん仮植しておき、大苗となったものを再移植する方法である。  
 3) 移植による栽培法のほかに早稲刈跡での直播による方法も記されているが石川郡では一般的でない特殊な方法であるため図では省略した。  
 4) 図中 は田植え、 は播種、または定植、 は収穫の作業期間を示す。

図 1. 水田における主な作付方式別作業時期 (『耕稼春秋』)。

後には、一毛田の耕起、苗代、中耕除草、追肥、脱穀調整、乾燥、選別・衣装、年貢米の上納、あるいは賦役等の多くの労働を要する作業が休む間もなくつづくことはいうまでもない。

さきの図1の作付方式は、それぞれが同一圃場で経年的に固定的に行なわれていたことを意味しない。稲一毛田のうち早稲は、その前作は冬休閑であるが、跡作にはなんらかの冬作物の作付けを前提にしたそのための早稲である場合がありうる。逆という、〔稲一大麦〕、〔稲一菜種〕の場合には、労働配分と適期作業の制約等の理由から、跡作は晩稲となり、したがって晩稲の一毛作となることも十分にありうる。だが一般的には、田は排水条件の良否に応じて使い分けられ、稲一毛田と二毛作田とに使い分けられ、加賀では大麦と菜種の別では排水条件のヨリ優れた圃場が菜種作に向けられ、その場合には中・晩稲と菜種による二毛作が年々繰り返され、大麦の場合には、〔早稲一大麦一中・晩稲一休閑〕の2年3毛作(八木宏典, 1983)がしばしば行なわれていたものと農書の記述から判断される。

さらに作付方式に関して、「巻四耕稼勘考」には、農民は「其上分限を能はかり、我農人より田畠を少内わに作る事を吉とす。又畠を年毎にかへ地を休めて作るを吉とす。然れとも地の余計なき者へ麦菜種を初植物をかへて作るへし。(『耕稼春秋』172-173頁)」という記載も見られる。作物の輪作を説き、農民はその能力より内輪の耕作規模で経営を営むべきであるとした

ものである。ただし、これは明らかに『農業全書』に依拠したものである。連作障害の発生はほとんど問題にならない麦、菜種が裏作物の主体をなし、村内に堆積していた無高の下百姓を給源に大量の雇用労働を用いて比較的大規模の耕作を行なっていた3町歩あるいは5町歩の経営が当時の上農の典型とされていた『耕稼春秋』の時代の加賀において、作物の輪作と「内輪なる耕作」の思想が内発的に生れてくる必然性が果してあつたか否か疑問が抱かれるところである。

ところで、本稿では水田利用方式を中心課題にすえ、考察の範囲の拡散をさけるために稲作技術と稲作生産力についての検討はなるべく差し控えることにしてきた。だが二毛作が普及した段階での稲作が如何なる内容のものであつたかについては、水田利用方式としての首尾一貫性を得るためにも、概略の考察が必要となるだろう。

『耕稼春秋』における稲作は早稲田、表田、物跡田、畠稲および大唐稲の5種に分類されている。このうち「早稲田」は稲一毛作で利用してきた水田のうち、跡作に裏作物ないし畑作物を作付けするために早稲田としたもので、大概は乾田である。『百姓伝記』等と比べると、湿田での稲一毛作の場合には加賀では中稲が主体となっており、早稲の比重の低下が知られる。「表田」は稲一毛作の田で乾田の場合もあれば湿田の場合もあり、これに対して「物跡田」は裏作跡の水稲であつて乾田の稲作である。

このうち麦、菜種等の「物跡田」の稲作について概

観すると、「大麦田跡四月下旬、遅き年ハ五月上旬の頃、大麦刈取畝の頭を鋤にてはざこへけづり下し、其跡を畝なりに一通り犁也。其頃に疇（あぜ）の外の方を半分程懸、かたを鋤にてけつり落し糞（施肥）をする。真糞（人糞）ならハ一反に十二三荷程、小便ならハ廿四五荷程入る。其次に水をかけ疇下地（あぜ塗の準備）する。鋤の下平にてたゞき付能土をねり置也。其間に疇なりに鋤にてはざこへ割込、其次に右の疇を塗也。うけすきといふてうハつらを横に一返すく。其次に耙にて十文字にかく。其上を鋤にて能ならし細苗を植る（『耕稼春秋』68-69頁）。すなわち、がんぎの小うねの頭を鋤でうね間に削り落とし、犁でうねを牽き割り、基肥を散布しあぜ塗りの準備をして灌水し、そのうえでうね方向と対角に浅く「うけすき」をし、あぜを塗りあげ、縦横に代かきをしたのちに田植えを行なう。

その後の追肥は2番除草後と3番除草後に計2回、除草はふつう7月12、3日の盆をかぎり、4番草迄と記されている。基肥と追肥の施用量を「表田」（稲一毛田）のそれと対比して示したものが表6である。表田の場合と比較すると、基肥は約半分に節減されているのに対して、追肥は裏作跡田では2回となり施肥量も約2倍となつている。裏作物に対する前掲表4および表5の施肥量とあわせて考えると、二毛作田での年間施肥量は一毛作田の2～3倍の多肥となつていることが分る。一毛田から二毛田に転換する際には、それに先立つて稲作期間中に「中干し」を行なうことが述べられているが、その場合には、稲の収量は相当多くなるけれども肥料はふつうの3倍も要するので、「中干し」は望ましいのだが、肥料不足のための加賀だけで見受けられる慣行にすぎず、加賀でもごく少数しかそれを実施していないと記した次のような指摘は興味深い。

「六月中旬頃日和を考へ所により干田する。干田とハ二番草取、水不残落し、疇とり口（あぜ廻りに）ねきとて畦下苗かふ通土深くかき上置、是ハ水引せる為也、油槽鰯こゑ常の一倍する、天気続けハ大方十五日程にて土白く成程干る、其時一番水と云一返当る。又四五日干置、二番水一返当る。干田の土成程底まで干れハ、こゑの精稲にくるミ付大分能成物也。米出来常の稲より五割程多く有、是により干田ハ、石川郡在々松任近辺一ヶ村の内二三人ならてせず。但干田する地ハ年々の古沼田をする。干田いたすハ跡に麦を蒔へき為也、第一米多けれ共、こゑ常のこゑに三倍程入る

表6. 一毛田と二毛田における水稻の反当施肥量。

	表 田（一毛田）	麦 作 跡
元肥	馬屋の床の土便 24,5荷 小 32,3荷	人糞なら 12,3荷 小便なら 24,5荷
追肥	(2番草跡) 液状の人糞なら 13 荷 小便なら 16,7荷 干鰯なら 5,6斗 油粕なら 14,5荷 (よく腐らせた泥状のもの)	1回目(2番草跡) 小便 20荷 2回目(3番草跡) 小便 12荷

故、村毎にする者稀也。近年ハ百姓衰へ干田少分也<但干田する所ハ加州斗也、能川越中如斯田に大分こゑして干事なし。久敷田を干置水当る所ハあれ共、こゑ多く入て干田を干所ハなし>。（『耕稼春秋』58-59頁）

「物跡田」にしても「表田」にしても、中稲および晩稲の収穫は9月中、下旬に最盛期を迎え、刈跡の田面または畔の上で露乾しをし、馬で家へ運び、扱箸による脱穀、摺臼による扱摺り等となる。この農書には反当労力の見積りについての記載は含まれていない。そこで参考までに延宝6年（1678）加賀国能美郡埴田村の十村役、五郎兵衛の「能美郡田植付培図り」によつて田一反歩の所要労力を『会津農書』のそれと比較して示しておくことと表7のとおりである。この場合、能美郡での労働日数は稲一毛田での推定であつたと考えなければならないが、表から明らかなようにすでに犁耕が普及していた段階での日数であり、しかも『会津農書』の労力は「稲あげ」までで、家の庭先きでの脱穀作業は除外されている数値であるのに対し、五郎兵衛の記したそれは「すり申す」まで含んだうえでの合計40日である点に注意しなければならない。このように畜力犁耕の普及によつて、あるいはまた蒔敷の施用とその「踏ませ」労力の排除によつて反当労力が少なからず節減された状況となつていることに加えて、作業別には、荒起こしてから田植えまでの労力が『会津農書』では25人にのぼつているのに対し能美郡では13人となり、逆に中耕・除草は後者で11人と多くなつているのに対し『会津農書』では6人にすぎず、稲作の管理作業に関しては、加賀においていつそう集約的段階に達していたことが窺われる。

肥培管理におけるこうした集約化によつて裏づけられながら、稲作の生産力は享保13年（1728）の「加州三郡上田所反当稲出来高表」によると、石川郡の場合、上田では1.96石、上中下田平均1.72石となつていた。この数値は実勢の収量を示したものか、それと

表 7. 加賀・能美郡埴田村(延宝6年)と『会津農書』における稲田反当労力の比較.

加賀国能美郡埴田村 <sup>a)</sup>		『会津農書』	
作 業 別	所 要 労 力	作 業 別	所 要 労 力
荒起・株切り共に	3人	苗代	2人
小切	2	田うない(耕起)	3
中すきこなし(人馬)	4	塊返し・畔削り	1
植付申時に(人馬)	3人 女1人	荒代かきなど	3
一番打・二番打	4	畔ぬり	1
一番草・二番草・三番分け取まで	7	肥料運搬・散布	10
刈り申す時に	2	とねり(苗取り・苗運搬)	5
干まわし仕候に	男女5	早乙女(田植え)	2
稲こき手間	女4	水見まわり	1
すり申すに	男女5	草とり	6
		稲刈り	2
		稲干し・稲あげ	4
合 計	40	合 計	40

注 埴田村の数値は清水隆久『近世北陸農業技術史』による。

も貢租徴収の基準となる実勢収量より内輪の石盛を表わしていたものか不明だが、いずれにしても、前節の『百姓伝記』や『会津農書』の場合を上回る生産力水準に達していたことが推定できる。

要するに、以上のような一連の考察から明らかなように、『耕稼春秋』から浮びあがってくるのは、第1に自給用の麦作と商品作物としての菜種作を主体にして水田二毛作が高い比率に達し、第2にそこではもはや畑作はほとんど無視してもよい程の副次的位置に退き、すくなくとも石川郡一帯での平地農村の場合には水田耕作のみが主要な問題とされており、第3に蒔敷の施用もなく、大量のかつ高価な購入肥料の施用を伴いながら集約的な稲作と商品作物を含む水田裏作が営まれている、という農業の姿である。こうした水田農業の成立が可能となった条件としては、本節のはじめにこの農書の時代と地域性に関してふれたいくつかの点があらためて指摘されなければならないだろう。すなわち、扇状地という自然的立地条件に由来する水田の排水ないし用排水条件の有利性、都市近郊への立地と大阪への廻船の発達に伴う農産物市場の展開、それと表裏の関係における多量の購入肥料や或は雇用労働の利用の可能性、労働手段における一定の前進などがそれである。これらはすべて『耕稼春秋』が描く加賀平野の農業の進歩的、発展的側面である。

しかしながら、これは一つの側面であつて、『春秋』はこうした側面ばかりで捉えるわけにはけつていない反対の側面もふくんでいるように考えられる。

まず第1に、当時の加賀平野の農業が依拠した労働用具は犁耕に関しては一歩前進していたものの、他の分野では、前節Iの『伝記』や『会津農書』の場合と

同様に扱箸、その他によらざるをえない段階であつた。それゆえに多くの人力を要し、前掲の50石の草高を残らず耕作する農民事例においては男3人、女1人、計4人の労力を給金によつて年間雇用し、その労賃として米6石分に相当する銀300匁を費していた。7反歩にのぼる裏作菜種の作付けにしても、36~40%にのぼる水田裏作率にしても、これらの多数の雇用労力の使用を前提条件にはじめて可能であつたわけである。それゆえに逆にいうと、耕作面積も乏しい下層農民においては、こうした労働集約的経営を行なうことは容易ではなかつたにちがいない。また雇用労働の給源についてみると、『春秋』が編まれた時代は前述のように「切高仕法」が実施されてまだ間もない時代であつた。したがつて、それに先立つ「改作法」を契機にして初期本百姓の分解がはじまり、それらに隷属していた身分層の中から頭振や下百姓や、あるいは下々百姓が多数生みだされ、それらが家族小農民経営として未だ自立化できないまま、低位な労賃水準(注。中男で年給銀平均95匁、米換算1.9石分相当、あるいはまた先の草高50石経営の事例では4人分の給銀の総額は購入肥料代銀総額の半分にも満たない。)のもとで賃労働の給源として豊富に存在していた、そうした過渡的社会条件のうえではじめて成立した農業であつたとみることができだろう。

第2は、肥料事情に関しても大量の購入肥料の施用が集約的水田利用の展開条件をなしていたが、それには雇用労賃をはるかに上回る現金支出を必要としていた。前記の3町歩の経営の場合には、人糞尿と油粕の購入に実に622匁にのぼる出費を費している。窮迫した一般の下層農民においては高価な肥料を十分に購入

することは困難であつただろう。次の一文からも、そうした下百姓が実際には少なくなかつたことが容易に想像される。肥料が制約されれば二毛作も、菜種の作付拡大も、その多収も制約されざるをえない。

「上百姓ハ農業能念を入五穀秋多く取、下百姓ハ其事念を入ず、鹿抹成故ハ何哉。四時我か家内食乏しき故に、男女口すきの為山方里方稼売物に懸り、金沢近辺ハ日用取、又ハ宮腰其外宿上下の駄賃馬を遣ふ。これに依て弥物（作物）取劣る也。（『耕稼春秋』170頁）」

第3に、上の点とも密接に関連して、裏作の普及に伴つて、水田の地力と稲収量の低下が進行してきたことが記されている点が注目される。下記のとおりである。

「土の性も年々衰けるにや。三州（加賀、越中、能登）にても五十年以前の物語りを承るに、只今ハ其以前の五六歩出来也。是実哉。新田を見るに、開き初の時分出来過て糞いらざる得も、十ヶ年程過れハ糞いらずして出来せず。糞の事年々まし、昔と違ひ大分入。百姓ハ唯米取工夫の外他事なき故、近年石川郡ハ麦菜種たはこ蕎麦種の物を作る。皆土性抜て米不出来の本也。（『耕稼春秋』184頁）」

又曰く、「毎年々々同所に一年二三作も作り取バ、年々に土地やせて、年々糞の遍数多いたさゞれハ出来難し。是と同じ常に土を責つかへハ、人も同じ事にて其気体労れて精薄し。考るに上代ハ物不委土地も大きに、久しく休め有故に、土地肥て作り出来の時、必定て味能実出来多し。是天性の理也。末世に至てハ万物皆只多く取事を専にして、糞多して唯しげく土地をつかふ故に、年々地弱く出来悪く升目減す。御領国僅改作（慶安4年から明暦2年の改作法の施行）に成五十年に及ふといへとも、承応明暦の頃百姓人々作る田の出来米只今とハ大分減す。（『耕稼春秋』185-186頁）」

十分な施肥を伴わないまま、裏作の作付面積がしだいに拡がり、その結果として、上の記載のような現象が生れ、あるいは事態が進行してきたものと解さなければならぬだろう。

以上のような一連の点を踏まえながら判断すると、『耕稼春秋』が説く水田農業は、当時としては富裕な上層農民を主体にした農業のむしろ規範としてのあり方であつて、加賀平野での農業の存在する姿を描いたものではけつてないといわざるをえない。この農書

の中には「御領国三州にて麦菜種承応改作の頃より、只今田の歩数一倍程多く植事口伝有」と記され、また「菜種子ハ加州一国第一近国に勝れて植」とも述べられているのだが、地域全体のその作付率がさきの3町歩の農民事例程に高いものであつたかどうかについては大いに疑問視しなければならないだろう。のちに文久元年（1861）に加賀石川郡徳丸村の麦作反別を報告した資料（清水隆久、1957、131頁）によると、草高695石、石盛1.5石とみて総面積46.33町歩の同村での麦作反別は3.38町歩である。同作付割合は7.3%にすぎない。このほか菜種の作付面積は11.49町歩である。こうした一資料から類推した場合にも、宝永年間の加賀平野一般での水田二毛作率は実際にはさきの3町歩の農民事例が示すほどに高いものではなかつただろうと考えられる。

いずれにしても、多くの前進的側面をもつと同時に、いくつかの点で過渡的性格を伴い、かぎられた範囲の特殊な地域条件に立脚していたのがこの『耕稼春秋』における水田農業であつたといえるだろう。

### 3. （補稿）『農事遺書』の水田利用について

『農事遺書』は『耕稼春秋』のわずか2年後の宝永6年（1709）、加賀藩の一支藩であつた大聖寺藩小塩辻村（現加賀市）の十村役鹿野小四郎によつて著わされたものである。

加賀三国のうちの一地方である大聖寺藩においても、加賀藩の場合と同時期に同様の改作法と切高仕法がそれぞれ実施された。したがって基礎的農村構造においては、さきの加賀平野におけると相似た条件を伴っていたものと考えられる。ただし、金沢城下からは十里近くも南に隔つた国境の避地であり、商品経済の発達度合いも低く、「裏日本に多く見られる砂丘と湖沼と台地に抱かれた地域（清水隆久、1978、205-206頁）」における農業を対象にしながら、「縦に考え横に試み」つつ編まれたものであつた点で『春秋』とは性格が異なり、加賀三国の中でもどちらかといえば後進的地域における農業の姿を伝えるものとして位置づけることができる。

この農書においては、まず最初に、水田は「沼田」、「堅沼田」および「堅田」の3種に大別されている。「沼田」はもちろん湿田である。その耕起は犁によらず鍬による人力耕で「念ヲ入細ヤカニ刻（きぎむ）」とされ、なかには膝まで没する深沼田もあり、そこでは稲の古株を足で深く踏みこんだのちに田打ちをすると記されている。「堅沼田」（半湿田）と「堅田」（乾田）

は鍬で打つこともできるが、人力耕ではしばしば耕起むらが生じやすく、これに対して「耜（すき）ニテ鋤ハ此難ナシ」として犁耕を奨励している。犁耕普及の過渡期にあつたものと推定できる。田における沼田と堅田の量的割合を記した箇所は見当たらない。が、堅田の耕起方法を論じた中で、荒起しはまず粗い塊状で起し、碎土するとき「天気ヲ撰（えら）ヒ刻ムベシ。細カニスレハ土乾兼ル、間アラアヲ切ヨクミソヲサラヘテ水気ヲ忌ヘシ。其後ハ隙（ひま）ニ從ヒテ只幾度モ耜（すき）ニテ鋤返シテ干タルニ如ハナシ。縦（たとえ）隙ナクトモ三度ハ是非トモ鋤タルカ善シ。必ス忘テモ曇タル日、且雨天ニ近付タル時分耜・鍬ヲイルハ事ナカレ。（『農事遺書』1709, 21 頁）」として、つとめて風乾に心掛けるべきことを強調している。これは明らかに稲一毛作を前提にした耕起法であると同時に、稲増収のためにも風乾と乾土効果を重視した点で『耕稼春秋』における耕起法とは異質で、当時の小塩辻村周辺ではむしろ湿田が優勢であり、乾田といえども一般には排水条件の劣る半乾田状態にすぎなかつたことが想像される。

こうした水田条件を背景にして、あるいはまた自給的色彩の強い後進的地域状況を反映して、『農事遺書』は稲作技術を重点的に取り扱った農書となっている。すなわち、全五巻中約半分の頁数を占める第一巻と第二巻はすべて稲作法を述べたものであり、第四巻の大部分もまた肥料と施肥法に関して稲作中心に論じたものである。これ以外の第三巻は畑作物篇、第五巻は樹木篇、その他人生訓等からなる構成内容である。

その稲作技術は詳細なものであるが、ここでは本題との関連から全体的論及は省略し、一例として肥料事情にかぎって簡単に考察しておく、この農書では「真糞（人糞尿）ハ養（肥料）ノ精霊ナリ。田ノ浅深ヲ不撰畠ノ乾湿ヲ不嫌、瑞一ト謂ベシ。（『農事遺書』41-42 頁）」として人糞尿を第1位に重要な肥料としてあげている。ついで第2位にあげられているのは「壺土」（つぼつち）である。これは表土の下が赤土で芝草の厚いところを選んで薄くはぎとり、土中に浅く幅広い壺を掘りそれに埋めこみ土で覆って腐熟させて作る土肥である。また第3位の肥料は「踏土」で、これも壺土と同様に秋の稲刈後に赤土と砂まじりの芝土をはぎとり、それに稲脱穀り・わら屑の焼灰、その他のごみなどを混じ家の庭に積んで翌年の稲の施肥時期まで準備しておく肥料である。およそこうした真糞、壺土、踏土、あるいは厩肥等が最も重要な肥料として列挙され、油粕、干鰯、ニシンなどの購入肥料につい

ては副次的で、むしろ下等の肥料として取り扱われているにすぎない。

このうち鰯は、その重要性ないし肥料としての良否に応じて第7番目に数えあげられている肥料である。それは肥料としては劣るが安価で容易に手に入るため用いられているにすぎないと述べ、またつぎのような記述からも明らかのように、肥効についても消極的評価しか与えず、連用するとむしろ有害で地力も低下すると説いている。

干鰯ハ「高免所ノ深キ真土ノ上田ニハ田ニ埋タルカヨシトイヘトモ余リ苦シカラズトハ云ベシ。善ト云ハ誤レリ。脾胃（胃腸）逞シキ者ノ毒食ヲシテ薬也ト云ガ如シ。臟腑強キガ故当分ノ崇（たたり）ナキヲヨシトスレドモ、畢竟毒トナルコト明白也。毎歳鰯（鰯）ヲ用ル田ヲ見テ悟レ。歳ニ順ヒテ土地瘦（やせ）縮リ段々糞ヲ乞也。（『農事遺書』47 頁）」

およそ以上のような肥料に関する叙述内容から、『農事遺書』が著わされた加賀の一地域においては、自給肥料を主体にした水田農耕の段階であり、干鰯をはじめとして一部には購入肥料も用いられていたものの、そうした肥効の高い購入肥料が積極的に評価されるだけの多肥多収稲作技術の段階には到達していなかつたことが明らかである。

他方で、水田の利用が稲一毛作を主体としたものであつたことはすでに耕起法からも指摘したが、この農書の第三巻で記されている大麦、小麦、菜種等はすべて稗、粟等と前後作関係において結びつく畑での冬作物としてである。とくにつぎの記述から、小塩辻村周辺の地域では水田裏作としての菜種作は悪田のため全く普及していなかつたことが明瞭である。

「諸稗畠ノ中半分モ菜種ヲ植レバ、五月（田植え）前隙（ひま）ナクテモ蒸畠（冬期休閑畑）寡キガ故ニ、トクト三番モ四番モ蒸シ返シ、草ノ蔓（はびこ）ル蔓モナク畠モ能ク肥ルナリ。諸菜種ノ跡ハ五月仕廻隙ニナリテノ事故猶更ニイレ返スナリ。臨時ニ菜種ヲ得ルノ益ノミニモ非ス。右ノ通農事ノ手廻シ勞スクナクシテ功有事勝テ計リ難シ。加州能美・石川郡ナドハ上田ナルガ故ニ、田ニ畦幅ヲ広クシ横筋ヲキリテ植ル。然レドモ当処ノ如キ悪田ニハ不宜、此故ニ未試ミタル事ナシ。菜種ヲ植タル跡ハ土ヨクナルト云リ、赤土田ノ水落シヨキ処ヲ試ミニ植見タルモ可然ルカ。（『農事遺書』136 頁）」

『農事遺書』は『春秋』と全く同時代に同じ加賀三

州の北陸の地で生れた農書である。だがそこに描かれている農業の姿は対照的に異なるものであつた。このことは、逆にいうと、さきの『耕稼春秋』における高度に発達した集約的水田農業は、金沢城下近郊のかぎられた地域での農業であり、また種々の地域的に特殊な条件のうえで成立した農業でしかなかったことを暗示しているといえるだろう。

### Ⅲ 『農業全書』における 水田利用方式

#### 1. 元禄期の畿内農業

『農業全書』は、元禄10年(1698)京都において木版で出版をみたわが国最初の体系的農書である。著者宮崎安貞は、安芸国広島藩土宮崎儀右衛門の次男として広島に生れた。長じて筑前の国黒田忠之に仕え、30才を過ぎてから官を辞して諸国を巡歴し、その後筑前国周船寺女原に居を構え、「我村里に住する事すでに四十年。ミづから心力を尽し、手足を勞して、農事をいとなく、試み知る事多し。こゝを以て常に農民の稼穡の方(みち)にうとき事を歎き、我愚蒙を忘れて、種植の書をあらはして、民と共に是によらん事をおもひ、唐の農書を考へ、本邦の土宜にしたがひ、農功の助とならんことを選び、或畿内諸国に遊観し、広く老圃老農に詢謀(とひはかり)、草稿を集めて十卷(『農業全書巻1～巻5』1698, 21頁)」として本書を著わした。

山田龍雄氏の指摘するとおり、本書の成立には3つの重要な要素が貢献しているのであつて、1は村居40年、自ら力耕に従事した体験と観察の結果、2は中国農書の知識に学んで本邦の土地条件に対する応用性の研究、3は畿内各地をはじめ、諸国を旅行することによる老農の先進技術の調査と導入がそれである(山田龍雄, 1978, 382頁)。このうち、なかでも第3の成立要素に注目する必要があるだろう。この農書は、著者がそれに学んだ『農政全書』に比べて為政者の意識が少なく、農政の発想よりも純粋に個別的小農民を対象としているところに大きな特色があることが指摘されてきたが、小農民に対する実践的、指導書の農書としての内容を備えるためには「部分的にではあれ、優れた農耕方法がすでにどこかに成立し経験的に蓄積されるにいたっていることが一つの要件をなすと考えられる(古島敏雄『著作集第5巻』346頁)。まさにそのために、「山陽道より始畿内、伊勢、紀州の諸国を遊歴し、所々老農の説を聞、皆其要を取て記す(『農

業全書巻1～巻5』24-25頁)」ことによつて、この要件を満たし、本書に具体的内容をもりこんだ。その基になつたのが先進的な畿内の農業であつたわけである。

そこで、課題にそつた検討に立ち入るまえに、この農書の背景をなす元禄期の畿内の農業とその成立条件について概略の考察を加えておくことにしたい。

近世の画期をなす太閤検地は、安良城盛昭氏にしたがうと、「一方においては、荘園領主的土地所有=保有関係を一掃しつつ、その内部において成立しつつあつた農奴制に基づく、名主の事実上の土地所有としての封建的土地所有を全国的に編成し、他方、小農民自立政策実現の槓桿として、武士に上昇せず村落に残存する名主の事実上の土地所有を排除しつつ、小農民の耕地保有を確認した(安良城盛昭, 1956)」ものであつた。いいかえると、荘園領主的「おとな百姓」とそれに隷属した「ひらの百姓」とが同一の土地に対して同時に重層的に関係していた旧来の状態を否定し、所謂「一地一作人」の原則にしたがつて、土地の保有権を「ひらの百姓」に認め、名子・被官的小農民の名主百姓よりの自立化を促進し、「かくて成立する農奴制を基礎として、安定せる封建的支配隷属関係の実現を企図した(安良城盛昭, 1956)」ものであつた。

こうした土地政策をテコにして、さらにまたその物的・生産力的条件にそくして捉えるなら、歟・鎌を基本的労働手段としながら単婚家族の労働の強化によつて営まれる小農民経営の稲作生産力の発展が基礎条件となつて成立した徳川幕藩体制期は、その成立の初期から近世的生産関係へ一挙に転換したわけではない。あらゆる時代の転換期の場合と同様に、近世においてもその初期の時代には、「旧型本百姓一隷属的下人」の前期的生産関係と「大名領主一本百姓」間の封建的生産関係とが同時に対抗し合つて並存しており(安良城盛昭, 1954)、そうした二重性が払拭されるまでには一定の期間の推移を要した。そして零細家族小農民経営が支配的となり近世的関係へと純化するにいたつたのは一般的には享保期以後のこととされてきたのに対して、高尾一彦氏は畿内農村の分析から、中世末・近世初期の家格觀念の払拭と前期的支配層の没落の事実を検証し、寛文期をもつて、畿内における近世的封建社会確立の時期とした(高尾一彦, 1953)。つまり畿内の場合には、他地域よりもより早期に近世的関係へと純化し、小農民経営の自立化が進行したことを意味している。

『農業全書』の背景を時代の点から見直すと、元禄

時代は農業生産力が近世を通じて最も発展し安定した時代であつたが、なかでも山城、大和、河内、和泉、および摂津の5か国からなる畿内の農村では、この時代に農業は著しい先進的發展をとげていたことが知られている。後の項で改めて概略の実態を示したとおり、そこでは集約的稲作が零細家族経営によつて営まれ、水田裏作も高度に普及し、地域によつては耕作付率は田畑の5割以上にも達していた。そうした状態をもたらした地域的条件のうち、重要なものとして次のような点をあげておくことができるだろう。

第1は、さきに指摘したような歴史的性格の太閤検地が、一つにはこの地域で成立した「検地施行者たる権力の性格（安良城盛昭，1954）」のゆえに、また一つにはその前提条件をなした農業生産力の発達における地域の先進性のゆえに、畿内では早期に、もつとも徹底した形で行なわれ、家族小農民経営自立化への生産関係の枠組みがより純化した形で早くから形成されてきたということである。

第2は、大阪を中心にした都市経済によつてもたらされた影響である。その場合、大阪はもとより一地方大都市にとどまらない。全国商品流通の中心地としての機能を同時に担う拠点であつたが、その都市経済の影響によつて、所謂五畿内一帯の近郊農村では、農民の雑業への就業の増加、労銀の上昇、家父長的大家族制や旧型地主手作経営の崩壊、商品作物生産の増加、金肥の流通と施用量の増大、一部銀納地代への移行、農業における雇用労働使用の増加等々の一連の変化が促進されてきた、ということである。

第3は、農業内部における技術的条件の変化における先進性、すなわち労働手段に関する進歩、貨幣経済の発達に伴う金肥施用の増加、水利事業の展開による水田の基礎条件の優良化等の変化の比較的早期の進行である。

このうち、ここでは便宜上、最後の点にかぎつて敷衍しておく、その典型的事例として河内国丹北郡更池村における狭山池修復工事の場合が詳細に研究され、明らかにされてきている。朝尾直弘（1967）および葉山禎作（1969）両氏の研究にしたがうと、同池は古代に溯つて築造され中世には堤防決壊し廢池となつていたものを、慶長年間、豊臣秀頼のもとで片桐且元が普請・修復したものである。水懸り高は、慶長期の復修当時5万5千石、80か村に及ぶ大池であつた。この狭山池の修復工事は、末端にいたる水路体系の整備、子池の新設あるいは溜池群の連携した水利系統への統合、水利秩序の改変等を含む包括的なものであつ

たが、いずれにしても、慶長期における同池の修復に伴う耕地条件の変化の要点とその意義として、①水利の安定化、②耕地の不整形な形状の整形化と、横幅狭く長辺の長い旧来の形態から横幅広く長辺のより短い形状への圃場区画の変化、③各耕地片の面積の零細化傾向、④一部の畑地の本田化、いいかえると畑地率の減少・本田面積の増加、⑤平等原則のもとでの石高制に基づく番水制の確立、それによる小地区間の分立・抗争の克服と中世的から近世的水利秩序への改変、などの諸点が明らかにされてきた。

耕地条件に関するこうした内容の変化は、小農民自立化に対し、本質において大規模開田と同様の意味を有するものであつたと同時に、水田利用の集約化のための前提条件を整えるうえで極めて重要な意義をもつものであつたといえるだろう。狭山池の修復にみられるような水利事業が近世初期に畿内周辺の地域でどの程度一般的になしとげられたかは不明である。が、旧開地のゆえに大規模な新田開発が制約されていたこの地域では、幕藩体制の成立以後、農業生産力の拡充が耕地の外延の拡大によるよりも、主として既耕地の質的改良、水利の安定化と排水条件の改良、下田の上田化等の方向、いいかえると山田龍雄氏のいう「近世的水田」（山田龍雄，1975）の創出の方向で追求されたであろうことは容易に推定できるところである。

## 2. 『農業全書』における集約的農法の体系

『農業全書』は、上述のように、近世における最も先進的な畿内の農業に範を求めながら、小農が営むべき集約的農業のあり方について説いたものである。その「卷之一 農事総論」の中には、個別作物の耕作法に立ち入るまえに、著者が説かんとする集約的農業のまさに農法体系ともいふべき事項が種々の角度から叙述されている。

その要点はおおよそ次のようなものである。

まず第1は、能力よりも「内なる」面積の田畑の集約耕作という原則である。この点について、「抑（そもそも）耕作にハ多くの心得あり、先農人たるものハ、我身上の分限（おげん）をよくはかりて田畠を作るべし。各其分限より内なるを以てよしとし、其分に過るを以て甚あし」とす。（『農業全書 卷1～卷5』47-48頁）と説き、また別の箇所では、「其分限より、多く田畠を作る事を貧（むさぼ）るハ、なべて是農人ごとの病にて、それによりてすぎハひをあやまるものおほし。田畠分に過ぬれハ、仮令耕作の法をよくしりても、人力たらず、其法のごとく、いとなむ事なく、



耕し種（うゆ）る事も必時におくれ、物ごと皆土地の力を尽すことあたハざるものなり。耕作ハ分量より内バにして、深く耕し、委（くわ）しくこなし、厚く培ふに利潤多しと、知べし。（『農業全書巻1～巻5』58頁）」とも述べている。自立化した家族小農民経営を主体象にしながら、家族労働力によつて適期に周到な耕作が十分可能な範囲内に耕作面積を抑制すべきことを強調したものであるが、このことは集約的耕作によつて高い土地生産力が実現できるようになり、集約的商品作物も栽培されるようになった段階でより大きな意味をもつ原則であるといえるだろう。

第2は、集約的な耕耘整地と中耕除草についてである。すなわち「擺一、犁（はい）六と云事あり。是ハ一度犁てハ六度かきこなせと云事なり。常にすくことの深きをのみ専として、かく事のくハしきが肝要とすることをしらず、只幾度もかき熟したるに、糞（こえ）を入うゆれば、土よく和合して、細根よく生じさかゆる物なり（『農業全書巻1～巻5』62-63頁）」として深耕と、とりわけ入念な碎土と整地の重要性を説き、また中耕に関しては、「委（くわ）しく中うちすること十遍なれば、八米（はちべい）を得るとて、糞（しいら）なく実多き事也（『農業全書巻1～巻5』84-85頁）」と記している。10回も細かに中耕すれば8倍もの収穫が得られるというのである。さらに除草について、この農書には「上の農人ハ、草のいまだ目に見えざるに中うち芸（くさぎ）り、中の農人ハ見えて後芸る也。みえて後も芸らざるを下の農人とす。（『農業全書巻1～巻5』86頁）」という一文があることは広く知られているとおりである。

上記のような集約的耕作はなによりもまず労働集約的耕作を意味し、小農民の家族労働の強化によつて支えられなければならない。それゆえに家族労働の能力よりも「内なる」面積の経営が重要とされるのだが、しかしながら、「耕作の時節」を逸せず農作業の能率を高めるために、この農書の段階では、作業の種類と土地の条件に応じて農具（鋤）の種類を選び、各自の資力の範囲内でできるだけ優れた農具や牛馬を用いることが大切であるとして、下段のような指摘を行なっている事にも注目しておく必要があるだろう。前節までの『百姓伝記』、『耕稼春秋』等の場合とは異なる点であつて、牛馬の所有と犁耕の普及、鋤の分化と多様化、千歯の出現等の労働手段における一定の進歩が『農業全書』における集約的農業の一つの成立条件となつているのである。

「惣じて農具をあらび、それぞれの土地に随て宜

きを用ゆべし。凡農器の刃、はやき（鋭き）とにふき（鈍き）とにより、其功をなす所、遅速甚違ふ事なれども、おろかなる農人ハ、大形其考なく、わづかの費をいとひて能（よき）農具を用ることなし。さて日々にいとなむ仕事の、心よくてはか行と、骨おり苦勞してもはかのゆかざると、一年を積り、一生の間にはからんにハ、まことに大なるちがひなるべし。殊に土地多く余りありて、人すくなく、其人力及がたき所にてハ、取分牛馬農具に至るまで、勝れてよきを用ゆべし。されバ、古き詞にも、たくミ其事をよくせんと言ふ時ハ、先其器をとくすと見えたり。但右の内、牛馬ハ其あたひおもき物なれば、貧民心にまかせぬ事多かるべし。只おのおの其分限にしたがひて、力のをよびよきを用ゆべし。（『農業全書巻1～巻5』92頁）」

第3は、集約的施肥である。この農書の段階では、人口の増加による土地利用の周年化に伴つて、集約的施肥とそれによる地力維持の重要性は一段と高まる。次の一文がそのことを示している。

「近世ハ人多く、且飲食のついへかぎりなきゆへ、歳にかへ、いこへをく事ハ云に及ばず、種蒔（うえまく）こと年中、段々うちつゞき、間もなく、しげけれハ、地の力衰へよはりて、発生の気乏きゆへ、糞養をよく用ひ、地力を助て常にさかんにせずハ、いかなぞ、秋の収め思ふやうならんや。（『農業全書巻1～巻5』67-68頁）」

施肥の集約化という場合に、「上糞（じようごえ）といふハ、胡麻や蕪菁の油槽（菜種粕）、木綿ぎねの油粕（綿実粕）、又は干鰯、鯨の煎糟、同骨の油粕、人糞等の色々（『農業全書巻1～巻5』93頁）」である。前節までに考察してきた諸農書における肥料事情とは異なつて、金肥類が筆頭にあげられ、苅敷はもとよりとして、土肥や草肥の類ももはやそれほど重要視されてはいない。さらに、この農書の段階では牛馬の飼養も比較的普及し、それに依つて上層農の場合には厩肥が最も重要な自給肥料源となつていた事情が「一正の牛馬の、ふみたる糞、大かた、田地五段ばかりハ、よく肥すべし。是先農家ごとの必つとめてたくハへ置べき物なり（『農業全書巻1～巻5』98頁）」という記述から想像できる。

そして、耕土が浅く瘠せた土地に十分な肥料を施し、地力を高めることはいまや農業の急務であるが、作物や土地の性質に応じて肥料を選び、分量を加減し、肥効の高い「上糞」は利益の多い作物に入念な耕

作と相伴つて適期に用いなければ費用倒れとなり、「利潤」はあがらない、というのが施肥法について説く本書の要諦である。

第4は、「五穀にかぎらず、万(よう)づの物、たねをゑらぶ事肝要なり(『農業全書 巻1～巻5』69頁)」として、優良な種子の使用が大事としている点である。いかなる入念な耕作も、多肥栽培も、品種が劣り種子が劣悪であれば、高い生産力とは結びつかない。元禄期の畿内の農業において品種の改良がどの程度まですすんでいたかは明らかでない。が、稲種にかぎると、この時代に畿内の水稻収量は1.8～2.0石の水準にまで高まつており、品種改良の面でもそれなりの進歩があつたことが推定できる。しかも品種もしだいに多様化し、とりわけ二毛作の普及と関連して中稲と晩種の比重が高まつていた。種子の選別・貯蔵法についての詳細な記述はこうした事情を背景にしたものである。

さらにこの農書では、利益の多い商品作物作を奨励し、「潜在的飢餓防止と並んで、適地適産を振興し、貴重な財貨の海外流出を防ぐ意図が述べられている(山田龍雄, 1978, 400頁)」のだが、集約的商品作物を重視する点もまた、優良な種子の使用と並んで、本書における集約的農業の一つの重要な構成要素として位置づけておく必要があるだろう。

最後は、土地条件の良否の捉え方についてである。耕地の中でも水田では「先水がかりが第一」である。水利が安定していなければならない。そのために「水利」の項では、水路の設け方について論じ、河川水の不足するところでは塘(溜池)の構築を奨め、さらに各種の揚水用具についても言及している。このように土地の良否は『百姓伝記』でみられるような単なる土性論にとどまらない。広い意味での生産手段としての水田の良否が問われる段階に至っており、「実りよくて、耕してなすに土ばらつきて、牛馬のちからつゝゑず、麦、木棉其外何様の物を作りてもきらひなく、其土ハ黄色、又は黒土にても、重くして、さやかなるが、上々の土なり。(『農業全書巻1～巻5』74頁)」とされているのである。特に裏作の麦作や、あるいは綿作等の商品作物の作付けへの適否、いいかえると土地利用の集約化能性が良否の重要な基準とされるにいたっている。それゆえに、現状は湿田であつても、「水を落し、干田にハなるべき瘠たる地ハ、手立<sup>(4)</sup>を以て(手段を講じて)、其水を落し」乾田化すべきことが課題とされているわけである。

(注) この「手立を以て」は明渠によるものか暗渠

によるものか不明である。この点について小川誠氏(同「乾田化と暗渠排水事業の展開」—『日本農業発達史 第1巻』245-246頁)は元禄2、3年に著わされた『若林農書』の記載を引用しながら、元禄期にすでに明渠排水と石積みによる暗渠排水法が知られていたことを明らかにしながら、明渠と暗渠の両方を含むものであつたであろうことを推定している。時代は降るが、大蔵永常の『農具便利論』の中にも、古くから伝わる方法として石積みと松板を用いた暗渠排水法が詳しい図解入りで叙述されていることは周知のとおりで、「手立を以て」はそうした暗渠排水法を含む土地改良を意味したものと解するだろう。

要するに、①能力よりも内輪な面積の耕作、②深耕と入念な碎土・整地、ならびに適期の周到な中耕と除草、③肥効の高い購入肥料の施用を含む多肥、④優良な種子の使用と集約的商品作物の作付け、⑤水利条件の整備と乾田化、等が巻頭の「農事総論」の要点である。このうち②に関しては、前述のように、条件に応じて労働用具を選び、できるかぎり優れた労働手段を用いるべきであるという視点も加味されている。全体として、この農書における農法の性格を表わしていると共に、次の項で改めて検討を加える集約的な水田利用方式を成立させるうえで必要な諸条件が体系的に描きだされたものである、といえるだろう。

### 3. 水田の利用方式

『農業全書』には、特定の地域または農家で土地利用の実状について数量的に言及した箇所は見当たらない。畿内の農業を基にしたものではあつても、当時の畿内における水田利用の実態はこの農書からは直接には把握できない。

そこで、畿内の水田利用状況についてイメージ・アップしておくために、元禄10年よりは時代を降るが、大阪近郊の綿作地帯の中心地の一つであつた更池村における延享3、4年(1746～47)の耕地利用の実態を葉山楨作氏の実証研究(1969)の結果から示しておくのと表8のとおりである。

この資料に従うと、大麦を主体にしその他に若干の菜種等をまじえ、水田裏作は実に全作地に及び、夏作では綿作が水田総面積の半分近くにも達している。このほか「畑方ニハ木棉 大豆 ささげ きび 菜大根 蒔申候」という村明細帳の記載から、この村の総耕地面積の12%を占めていた畑でも相当の面積が綿作

表 8. 更池村の土地利用状況.

		1746年秋 ~ 1747年春		1747年春 ~ 1747年秋	
田	方	麦	902畝11歩 ( 92%)	{ 不明 棉 稻 稻	33畝18歩 ( 3%) 484. 25 ( 49%) 383. 28 68. 15 } 452. 13 ( 46%)
		菜種	28. 21 ( 3%) 39. 24 ( 4%)		
		計	970. 26 (100%)		計 970. 26 (100%)
畑	方	麦	67. 01 ( 50%)	{ 不明	
		雜毛	67. 00 ( 50%)		
		計	134. 01 (100%)		

注. 葉山慎作『近世農業発展の生産力分析』御茶の水書房, 1969年による.

に当てられていたことが知られる。田畑合せると、綿作は稲作面積を上回っていたことになる。

水田裏作率100%は疑問としても、『農業全書』の時代にも、畿内の近郊農村の中にはそれにほぼ近いような耕地利用の実態をもつ村々がすでに展開していたと考えて大過ないだろう。

それでは、そうした実態の農業を背景にして成立したこの農書における水田利用の具体的内容は一体いかなるものであったか。あるいはまた、さきの「総論」で描かれているような集約的農法の具体的あり方はいかなるものであるか。この農書の叙述順にしたがって作物別の考察からはじめることにし、便宜上まずはじめに麦作について検討すると、「巻之二 五穀之類」のうち、稲、陸稲について第三に麦をとりあげ、その冒頭で次のように記している。

「麦ハ秋うへて夏熟す。四時(しき)の気をうく。旧穀のつくる時いできて、民の食をたすけつぎ、新穀の出来る時に至る。されば稲に次で、五穀の中にて貴き物なり。此ゆへに、聖人は是を重んじ、春秋にも稲と麦との損毛を心書させ給へり。実に近世静謐(せいひつ)にて、人民多くなりぬ、麦作のつとめ疎かならば、食物乏しかるべきに、都鄙是を作る事専なるゆへ、麦の多きこと甚いにしへに勝れり。されば今民のやしなひの助となる事、是に続く物なし。実にめでたき穀物なり。(『農業全書巻1〜巻5』151-152頁)」

近年では人口の増加に伴って農民の自給食糧として麦の重要性が高まり、麦作が盛んとなり、その収量も昔に比べると著しく増加してきた、というのである。

その場合、この農書でも、小麦は早期播種が必要なことと地力の消耗が激しいことから畑への作付けが原則とされ、水田麦作は大麦に限定されるのだが、水田

における大麦裏作の耕耘整地・畦立て法は次のようになる。「早稲の跡を、うるほひよき内に犁返し、少かハきたる時、耙にてかきくさき、若塊かたく、くだけかぬるをバ、土わりて細かくうちくさき、畦作りし、後の作り物の勝手にまかせて、たてよこの筋を切へし。来年木綿其外夏物を作る地ならバ、間を広く、又麦を作らバ少しせバく、尤土地の肥瘦により、肥地ハひろく、礪地(やせち)ハ麦のかぶしげらぬものなれば、そのころえして筋をきるべし。(『農業全書巻1〜巻5』153頁)」こうした記述から、耕起には犁耕が普及し、碎土作業にも土壌条件が許すかぎり畜力が用いられ、畦立てや播き溝の切り方を中心にして麦の栽培法には前後作と土地条件に応じて幾通りもの分化が生じていたことが明らかである。

次に、施肥に関しては、「先蒔ときの肌糞にハ、鰯のくさらかしよし。同じく粉にして灰に合せたるよし。油糟、人糞何れも灰に合せたるよし。麦に灰なくハ蒔ことなかれともしるしをけり。取分小麦に灰を以ておほハざれば寒気に痛む物也。又云。鰯ハ沙地(砂地)に用ひてしるしつよし。真土には油糟よし。湿気地ハ木綿さねのあぶらかすよし。(『農業全書巻1〜巻5』155-156頁)」として、人糞と灰以外では干鰯、菜種油粕、綿実粕等の購入肥料が麦作肥料としてあげられていることに注目しなければならない。こうした金肥の多肥と同時に、中耕・除草は、第1回目を発芽後、幼芽の頃に矢じりのように先端の尖った軽い鋤(馬耳鋤)で浅く、2回目はできるだけ深く、3回目は春先きに到って少し浅く軽く打ち、さらに畦溝の乾いた土をさら土寄せをすませるまでにはどうしても4回目の中耕が必要と考えなければならない、と記している。

以上のような方法での集約的栽培法による水田麦作

の収量は次のようになる。

「麦と云物ハ手入糞養（肥培管理）によりて、一段半段の内にてても、過分の取実かハる物なり。畿内の老農のいへるハ、大形の土地にてても、糞し手入を思ひのまゝにして、年なミも大かたなれば、畿内ハいふに及ばず、近方の国々も、凡一段にむきやす四五石ハある物なり。其次といへども三石なきハ稀なり。然れども、大麦ハ取分やしなひ手入にあらざれハ、思ひの外に実りなし。秋蒔て冬の雪霜をへて生長するゆへやしなひ疎略なれば、手を空しくする物なり。極めて作り立がたき物なるゆへ、手入糞し等のいとナミ、其身にあてゝ、たしかになるべき程を能はかりて、分際にてハ必多く作るべからずとなり。（『農業全書巻1～巻5』159頁）」

すなわち、周到な肥培管理さえすれば、畿内周辺では平年作の脱穀後収量で反当4、5石にもなる。すくなくとも3石以上は穫れるものである。ただし管理が粗放であれば満足な収量は得がたい作物であるから、入念な管理ができる範囲内に作付面積を抑制し、能力不相応に面積を拡げることを慎むべきである、と説いているのである。

この点に関連して、本書の後段の「蚕豆」の項中に挿入されている貝原樂軒の追記（『農業全書巻1～巻5』197頁）は興味深い。その大意は次のようなものである。上方の国々では蚕豆を多く播き、たとえば麦を1町歩作る農夫はそのうち2反歩あるいは3反歩余りも割いて蚕豆を作っているのだが、それはその利益が麦に勝るからではない。蚕豆はむしろ粗放作物で収益は劣る。それに対して麦は、地拵らえ、中耕・除草・培土などに多大の労力を要する作物であるから、1町歩の土地のうち3反歩は蚕豆作に当て、浮いた労力と肥料を残りの7反歩の麦作に投じるほうが、1町歩の田全部に麦を作つて手入れが不十分に終り、また肥料も不足する場合よりも、麦の全体の収量はかえつて多くなるためである、というのである。

さらに、これと同様の趣旨で、『農業全書』の「油菜（菜種）」の項では、「麦の三ヶ一ハ油菜を種（うゆ）る里もある。（『農業全書巻1～巻5』232頁）」と記されている点も注目される。麦作70％、菜種作30％の比率で裏作が行なわれている地域の事例であつて、それは「麦ばかり多く作りぬれば、刈取事一度につどひ、跡のこなしも一同に仕廻なりがたき（『農業全書巻1～巻5』232頁）」ため、いいかえると労働配分のためであり、そのうえに菜種の場合には、搾油に

よつて利益も多く、大麦よりも熟期が早いとため跡作に種々の夏作商品作物の導入も比較的容易となる、という利点も伴っているためである。

つぎに、近世の畿内の農業で格別の重要性をもつていた綿作について簡単にみておくことにしよう。

綿は『農業全書』において、麻苧（まを）、麻、藍とともに4つの特殊商品作物を対象にした「巻六 三草之類」の中で第1にとりあげられ、他の特用作物よりもはるかに多くの頁数がそれに当てられている。そして、そこでは「木綿ハ、古ハ唐にもなかりしを、近古、宗朝の時分、南蛮より種子を取来りて後、もろこしにひろまり、本朝にも百年以前 其たねを 伝え来りて、今普く広まれり。（中略）其中に付て、河内、和泉、摂津、播磨、備後、凡土地肥饒なる所、是をうへて、其利潤あり。故に五穀をさておきても、是を多く作る所あり。（『農業全書巻6～巻11』6-7頁）」と述べ、畿内や播磨、備後の国々を中心にして綿作が普及し、五穀をさておいても綿を多く栽培している地方のあることを明らかにしている。

その場合、綿作には一般に田方の綿作と畑方の綿作があり、さらに畿内での田方綿作には乾田での綿作と「掻揚田」（かいあげた）での綿作との2種類がみられた。このうち「掻揚田」の綿作は半湿田での「半田」綿作とも呼ばれる栽培法であつて、それは「泥がちの湿田の田ありて、半田と号して、盤に香を盛りたるがごとく、壱畦ハ畑にして、土をかき揚たる方に綿を作り、低き方に稲を作る（『綿圖要務』1826、396頁）」というものである。畑が乏しく、水田の排水条件も劣る地域で行なわれていたもので、特に畿内では河内辺で多く行なわれていた綿作法であつたことが大蔵永常の『綿圖要務』に記されている。反当収量または収益の点からみると、橋本玲子女史が河内国古市村の安永9年（1780）および寛政5年（1793）の村方資料を基に作成した表9（橋本玲子、1961）から明らかのように、田方綿作が畑作のそれをはるかに上回つていた。これと同様にして、田方では乾田での通常の綿作のほうが畑状態での「半田」綿作の収量よりも勝つていたこともいうまでもない。そのために畿内では、畑方よりも田方綿作が優勢<sup>(8)</sup>、また田方では乾田綿作がむしろヨリ一般的な栽培法として展開していた。『農業全書』において述べられているのも、明らかに、乾田における綿作を主体にしたものである。

（注）但し、近世末期にいたると、年貢収取における田方木綿減免なしの慣行＝綿作に対する貢租収奪の強化、綿屋仲間市場独占に由来する木綿

表 9. 綿作の田畑別反収および生産性の比較 (安永9年および寛政5年).

田 畑 別				反 別	反当収量	日 雇 日 数		粕 類 施 用 量	
						反 当	綿100斤当	反 当	綿100斤当
畑	み	と	む	な	反900	112斤	30人	20人	1石7
	上	あ	つ	み	. 600	104	125	106	1. 9
	川			原	2. 000	102	30	29	1. 8
	中			畑	3. 226	57	24	40	2. 2
	畑 計				6. 826	87	35	40	1. 9
田	山	の	下		. 905	164	29	18	1. 8
	ほ	こ	ら		. 909	130	30	23	1. 7
	あ	な	田		1. 314	93	30	31	1. 4
	田 計				3. 128	127	30	24	1. 6
田	畑 計				11. 024	90	30	34	1. 7
									1. 9

資料. 河内古市郡古市村森田家「子年内作田地方勘定帳」・「丑年田徳諸勘定帳」.

注. 橋本玲子「近世河内地方における田畑木綿作の動向」—『農業経済研究』第32巻第4号, 第2表(255頁)および第4表(257頁)より作成.

作の稲作に対する相対的不利性＝米綿比価における綿作の有利性の低下, 干鰯その他粕類の価格の一方的高騰等の理由によつて, 畿内の田方綿作率の減少, 稲作への大幅な転換, 畑方綿作率の上昇等の現象が進行したことが橋本女史等の研究によつて知られている.

地力の高い乾田＝上田で水稻をさておいて綿がひろく作付けされ, また半湿田で多大の労力を費して「掻揚田」を造成してまで綿作が行なわれてきた理由は, 綿作の経済的有利性のために外ならない. そうした位置にあった綿作が極めて集約的肥培管理を要したことが, 『農業全書』の綿作に関する記述の最後の部分で綿栽培法を要約した次のような一文からも明瞭である.

「畿内の人, 木綿を作る法の, 大概を口づから人におしゆるハ, たねをゑらぶ事委しく, うゆる時分, 四月の節の前後一日も早く, 二葉よりも糞を入れ, 心葉を見ると草かじめし(除草し), 中うちさいさい懇(ねんごろ)にし, 間を速く間引立, 仕舞糞し培ひて, 猶草あらば取去り, 畦中をきれいに掃去して, 綿の初ぶき(初結果)を見ると稍留て(摘芯して), 桃数おほくなり付て, 風雨の難もなき年ハ, 富を得ることうたがひなし. (『農業全書巻6～巻11』16頁)」

このうち施肥について敷衍すると, 発芽後, 元肥に干鰯または油粕を株毎に十分に施して覆土し, その後夏の半ばまでに下肥の追肥を3, 4回繰り返す. 施肥量は, 「ある人の説にハ, 木綿に糞(肥料)を用る事,

根ごとには半斤ともいへり. 地により糞をいか程多く用ひても, 夫程によく栄へ, 取実過分にして, 利潤ある所もありとしるせり. (『農業全書巻6～巻11』22頁)」と述べられている程である. こうした多肥と共に, 中耕は全体として5, 6回行ない, 徹底して除草し, その間に繰り返して間引きを行なう. 中耕・除草が終つてから, 根元が高くならない位に培土する. 培土も一度に土をかきあげるのではなく, 何回も繰り返し, 止め肥のあとにも培土を行なわなければならない.

最後に, 綿作での灌水についても付け加えておく必要があるだろう.

『農業全書』では綿作の施肥と関連して, 「糞をしきて, 若早(ひでり)相続きたらバ, 水がゝりある所ならバ, 畦のミぞに水ををかけ, しめり気畦に通じてしめりたるを見て, やがて水を落すべし. 其うるほひにて, 則糞きゝ出る物なり. 取分粉糞を入れて, うるほひなければ, よくきかぬ物なり. (『農業全書巻6～巻11』97頁)」とし, 灌水の有効性を説いている. 木下清左衛門の『家業伝』では灌水の記述はいつそう詳細で, 村内の百姓ごとの作柄の差異が灌水法の相違と結びつけて比較検討されており, また『地方凡例録』においても, 畿内の綿作地帯では, 「田畑共折々水を掛, 日照年には六七日目程に用水を導入, 暫湛へ置, 切落す」という記載が見出される. 畑方綿作に比べ田方綿作が収量的にはるかに勝っていたのは, 地力要因差のほか, 水田での適宜の畦間灌水の可能性が多肥栽培の効果をいつそう高めたことが大きな要因であつたと考えてよいだろう.

その場合、当時の水利条件のもとでは、乾田といえども零細耕地片ごとに取水路と排水路が分離して備わっていた筈はない。田方綿作普及の前提として水利秩序の変革があつたとはいえ、田越し灌漑が普通であつたと考えなければならない。畿内における田方綿作ではしばしば作付地が各村内で集合して団地を構成し、その綿作団地は年々移動して稲作と輪換するシステムがとられていたことが実証研究（葉山楨作，1969）をとおりて明らかにされてきているのだが（輪作については後に改めてふれる）、それは上記のような当時の水利条件のもとでの畑作物たる綿の作付用地の確保と綿作に対する適宜の灌水・落水の必要性に基づくものであつたといえるだろう。

これまでの麦作と綿作れ考察の中ですでに部分的に言及してきたように、『農業全書』における水田利用は、作付方式の視点から捉えなおすと、次のようなものが最も主要なものであつた。

- (1) 水稻一毛作
- (2) 水稻——大麦
- (3) 水稻——菜種
- (4) 綿 ——大麦

このほか近郊農村の中には野菜作の盛んな地域もあることが記されている。したがって夏作または冬作に野菜類を含む作付方式も地域によつては当然展開していただろう。いずれにしても、上記のうち、水稻一毛作は湿田その他不良田にかぎられ、それ以外は耕地条件の許すかぎり二毛作体系となつていたことが推定される。殊に綿作では、その前作は原則として麦で、〔大麦—綿〕の体系をとつていたことが次の一文から明瞭である。

「来年稲を作らば当年麦を作るべし。来年木綿を作るべき地ハ、麦を蒔へからずと。是麦作をやめて、其地気を養ふためなりと、唐の書に記し置り。尤小麦ハ跡をそくあき、殊に地やせて宜しからず。日本にてハ、木綿を大麦の跡ならでハ作らぬ事とするなり。春畑ハ、夏の初よりきり虫多く、其外色々くせも付物にて、仕立むつかし。然るゆへ、大麦の間を思はく広くうへ、中うちを冬より度々しをき、草少もなき様にしたるに木綿を蒔を、常法とするなり。（『農業全書 巻6～巻11』18頁）」

さらに、綿作は連作をさけ、水稻との輪作が望ましいとして、「高田（乾田）の木綿に宜きをバ、稲を一年作り、二三年木綿を作るへし。草悉くくさりて、土の気厚く肥て虫氣もせず。後又もとのごとく、稲を作

れば、初の年ハ実り常に一倍もある物なり。二三年もわたを、相續きて作り、其後ハ又地のちからも、弱くなり、虫氣などもするゆへ、地の取替ある所ならバ、必久しくハ作るべからず。（『農業全書 巻6～巻11』18～19頁）」と説かれていることにも注目しておかなければならない。この綿作の輪作は『地方凡例録』、『綿圃要務』等の他の多くの農書や文書にもしばしば記されているとおりであつて、輪作効果についての当時の認識が果してどの程度まで深まっていたかは疑問としても、少なくとも田方の綿作に関しては稲作との輪換が当時広く行なわれていた栽培慣行であつたことは疑うべくもない。

本節では、紙面の節約のために、稲作についての考察は省略してきた。裏作麦作の高度の普及や綿作との輪作と緊密に結びつき合つていた『農業全書』の段階の稲作の特質として、次のような1, 2の点を指摘しておく必要があるだろう。

その第1は、稲作のヨリ高い生産力を追求する視点からも、「乾田が上々の田」と見做される農法構造となつていた点である。

最初の節（I）で考察した『百姓伝記』の場合には、「冬水のかわきたる田ハ日にいみ、水にいたむ事はやし。打て水をつけおくを、くれ田と云」として、地力消耗や旱害の発生を防ぐため早期に耕起し冬期間湛水しておくことが奨励されていたのと比較すると、大きな変化である。『農業全書』では商品経済の発展に伴つて金肥の多用が可能となり、湛水によつて消極的に地力消耗を防ぐよりも、乾田での多肥栽培を企及中耕除草、浅水灌水等の他の栽培技術要因と結びつけることによつて、積極的増収を図るほうがむしろ合理的となつたわけである。また見方をかえると、肥効高き金肥をふくむ多肥栽培が高生産力と結びつくためには、必要十分条件として、水利の安定化を前提にして成立する「乾田」の深耕が必要である、ということもできるだろう。稲作の項では「惣じて耕す事ハ深きをよしとする事なれ共、（中略）凡高田（乾田）の分ハ深き程よしとしるへし。（『農業全書 巻1～巻5』141頁）」と述べ、乾田での深耕の重要性を強調しているのである。もつとも、長床犁によらざるをえなかつた近世においては、『農業全書』の段階をも含めて、「深耕」には限界があり、そのことが近世における稲作または稲麦二毛作の生産力の根本的な制約条件となつていたことはのちに改めて指摘するとおりである。

第2は、稲の品種と稲作の作期の変化についてである。

嵐嘉一氏が豊富な地域別資料の詳細な検討を通して明らかにしたように、近世においては、時代を溯れば溯るほど、稲品種は早稲の比重が高まり、そして近世における稲種の変化は、すくなくとも西日本の場合には、中・晩稲の増加、作期の後退という方向をとって進行してきた（嵐嘉一、1975）。早稲が高い比重を占めていた時代や地域においては、水稻作期の制約から、水田裏作は〔早稲——大麦——中・晩稲——休閒〕のいわば2年3作の形態でしか成立しえなかつたと考えざるをえない。労働用具の未発達による作業能率の低さが、作期の制約性を強めたであろう。Ⅱで考察した『耕稼春秋』の加賀平野における稲麦二毛作はそうした段階のものであつたように考えられる。

『農業全書』における水田二毛作の高度の展開、あるいは稲・麦作と綿・麦作の輪換のその成立条件の一つには、中・晩稲主体への稲種の変化、それによる水稻作期の後退がすでに進行していなければならない。

『全書』の稲作の項ではこの点についての直接の記述は見当たらないが、次の終節（Ⅳ）で補足的に言及した『野口家日記』の場合の水稻品種は中稲と晩稲のみから成り立っている。おそらくこうした変化が、『農業全書』の背景をなす元禄期の畿内の稲作に関しても、相当に進行していたであろうということである。

#### Ⅳ 近世における水田二毛作の 展開と制約

##### 一要約と結論

水田はなんらかの水利施設を伴い畦畔と耕盤と水平な田面によつて特殊装置化された耕地であり、水田二毛作はその水田における夏作物と冬作物、湛水による田的土地利用と畑的土地利用の単年度内交替によつて特徴づけられるわが国独特の土地利用方式である。水田二毛作の発生は、古くは中世にまで溯ることが明らかにされているものの、わが国の農業においてそれが広く普及したのは、基本的には、近世においてであつたと見做することができる。それは、いわば近世の胎内から発生し発展してきたものである。

しかしながら、近世においても、時代を溯れば溯るほど、あるいは農業技術と商品経済の発達水準の低い後進的地域であればあるほど、あるいはまた「近畿型」ではなく「東北型」に属すると目されるような地域であればあるほど、水田利用は水稻単作が支配的となり、農民の生活維持にとつて必要不可欠の雑穀類、粮菜類はすべて畑で栽培され、したがつて田と畑の、

あるいは水田稲作と自給畑作との結合が農業の再生産構造の基本条件をなしてきたように考えられる。『会津農書』や『百姓伝記』において説かれているのは、まさにこうした段階のもとでの農業のあり方であつた。

近世初期の段階で、田と畑の結合という再生産構造を必然化した主な規定要因として、①水利事業の未発達による湿田優位の田の存在形態あるいは用水の不安定性、②早稲を主体にして成り立っていた稲の品種構成のもとでの作期の制約、③もつぱら自給肥料に依存せざるをえない段階のもとでの肥料の制約、④労働手段の未発達による労働事情の制約、⑤山間地といわず平地といわず、比較的多くの畑が賦存していたという事実等の諸要因を列举することができる。

なかでも③は極めて重要な規定要因であつたことが多くの農書の記述から窺われる。乏しい自給肥料だけに依存せざるをえない肥料のきびしい制約条件下では、「乾田化」はけつして望ましいものとはいえない。乾田は湿田あるいは半湿田と比較すると、第1に地力が消耗しやすく、乏しい肥料のヨリ多くの投下が必要となり、肥料の制約条件下では多収穫とも矛盾することになる。第2に雑草が発生しやすく、除草にヨリ多くの労力を要し、第3に耕起・碎土も困難でこれらの作業にもヨリ多くの苦汗労働を要することになる。したがつて、乾田化が進行するためには、それに先立つて肥料の制約事情のなんらかの方途による緩和と労働手段の発達＝犁耕の普及が必要な前提条件となるといえるだろう。わが国の零細集約農耕の歴史的、動態的發展過程において、作物品種とならんで肥料という労働対象が伴つてきた格別の重要性が改めて注目されるわけである。

近世初期の段階におけるこうしたあり方に対して、水田利用方式の集約化は、次のような諸点が条件となつて進行し、二毛作が次第に成立・普及するにいたつた。

（1）貨幣経済の発展に伴う菜種・綿・藍等の商品作物の作付増加、その貨幣収入による購入肥料（干鰯、油粕、綿実粕、あるいは都市近郊においては人糞尿）の購入・施用の増大、（この場合、商品生産と金肥施用は表裏一体の相互規定的關係にある）。

（2）上記の購入肥料の施用ならびに牛馬飼養の増加に伴う自給肥料中での堆厩肥の比重の増大——これらの条件変化による他方での蒔敷への依存の低下、その採取・運搬・踏み込み労働の節約。

（3）犁耕の普及、扱箸から千歯への脱穀用具の発

表 10. 野口家における水稻および裏作物の作付面積、反収ならびに裏作率（嘉永3年～元治2年）。  
（単位：反、石、%）

	稲 作					裏 作								裏作率
	中 稲		晩 稲		合計	小 麦		裸 麦		菜 種		合計		
	面積	反収	面積	反収		面積	面積	反収	面積	反収	面積	反収	面積	
嘉永 3 年 (1850)		1.50		0.90	9.1									
" 4 (1851)	4.0	2.33	4.2	2.24	8.2									
" 5 (1852)	4.0	2.78	4.5	2.12	8.5	3.6	1.51	2.0	1.20	1.0	0.71	6.6	77.6	
" 6 (1853)	4.0	2.40	5.1	2.70	9.1	3.5	1.31	1.7	1.05	1.5	0.79	6.7	73.6	
安政元年 (1854)	4.5	2.39	4.5	2.11	9.0	3.6	1.00	1.8	1.00	2.0	0.83	7.4	82.2	
" 2 (1855)	3.8	2.12	5.6	2.41	9.4	4.5	1.01	1.0	1.00	1.9	0.56	7.4	78.7	
" 3 (1856)	4.3	2.11	5.4	2.10	9.7	4.4	0.90	1.8	1.08	2.0	0.95	8.2	84.5	
" 4 (1857)	4.9	2.11	5.7	1.51	10.6	3.8	1.07	2.2	0.88	2.3	0.70	8.3	78.3	
" 5 (1858)	3.6	2.10	5.6	2.10	9.2	4.3	1.37	1.8	1.08	2.3	0.64	8.4	91.3	
" 6 (1859)	4.4	2.57	6.4	2.24	10.8	3.7	1.21	2.0	1.37	2.0	0.60	7.7	71.3	
万延元年 (1860)	5.2	2.48	5.8	1.81	11.0	3.8	0.95	1.0	1.20	3.8	0.53	8.6	87.3	
文久元年 (1861)	4.5	2.70	6.3	2.41	10.8	4.8	1.36	1.7	1.24	2.8	0.73	9.3	86.1	
" 2 (1862)	5.5	2.40	5.3	2.40	10.8	4.5	1.40	1.2	1.25	4.0	0.74	9.7	89.8	
" 3 (1863)	4.6	2.30	5.4	2.10	10.0	5.0	1.92	1.2	1.48	3.0	0.87	9.2	92.2	
元治元年 (1864)	5.3	2.74	3.1	2.72	8.4	4.4	1.43	1.0	1.20	3.3	0.82	8.7	*104.0	
" 2 (1865)	—	—	—	—	—	4.3	1.19	1.0	1.05	3.4	0.74	d.7	—	
平均 (嘉永 5 年 ～元治元年)	4.50	2.40	5.28	2.21	9.78	4.15	1.26	1.57	1.16	2.45	0.79	8.17	83.5	

注 1) 弘化4年から嘉永2年の期間については数値不明。

2) 水田裏作率は表中の稲作合計面積で裏作の合計面積を除いた値。

達、畝の分化・多様化等の労働用具の発達による労働節約と中・晩稲の増加による春秋の作期競合、労働競合の緩和。

(4) 水利事業の展開による「中世的水田」から「近世的水田」への土地条件の改良、この過程で一部の畑の水田への転換、下田の上田化、湿田の乾田化等の進行。

(5) 農業構造における1町歩足らずの零細耕地片を耕作する家族小農民経営の広範な成立、いいかえると労働集約的農法の担当主体の部厚い層としての確立。

以上のような諸条件に基づいて水田二毛作が大なり小なり発展をとげ、それと不可分の関係で稲作もまた一段と集約化した近世中・後期の農業のあり方を詳細に記述したのが『耕稼春秋』であり『農業全書』であった。ただし、このうち前者の加賀における集約的水田利用は、地域的にも、階層的にも、あるいは生産力構造の点からみても種々の限定性を伴い、過渡的性格のものであつたと考えられるのに対して、前記の(1)から(5)までの諸要因の包括的变化を基にしながら、水田利用が著しく高度集約化し、商品生産も高揚したのが元禄期の畿内の農業であつて、その先進的農業を踏まえながら、近世の小農民が営むべき集約的農法の体系化を図つたのが『農業全書』であつた。この『全書』が描く畿内の農業においては、水田利用は〔稲一

麦〕、〔稲一菜種〕等の二毛作にとどまらない。田方綿作が著しく拡大され〔稲一麦一綿一麦〕の作付方式による田畑輪換までがひろく成立していたことはすでに本論の中で詳述してきたとおりである。

多くの近世農書の中で『農業全書』は最も体系だった農書であるばかりでなく、それが説く農業技術の水準は、近世末期に著わされた他の多数の農書における水準と比較しても決して劣るものではなかつた。いいかえると近世後期の水田農業は、元禄期に畿内を中心にして成立し、『全書』で体系化された技術の水準をほとんどこえることなく、ただそれが時代の推移にしたがつて、かつては後進地であつた他の地域にも次第に普及し一般化していった、そうした変化を反映したものにすぎないといえるだろう。

その一つの事例として、肥前（佐賀藩）神崎千代田の野口広助による『野口家日記』の場合をあげることができる。これは弘化4年（1847）から慶応元年（1865）にいたる野口家の営農その他の詳細な記録で、その記載から同家では当時の1町歩内外の水田耕作面積のすくなくとも70%以上で小麦、菜種および裸麦による二毛作が行なわれ、反当収量も、嘉永5年～元治元年の13年間の平均で表わすと、中稲2.4石、晩稲2.2石、小麦1.3石、裸麦1.2石、菜種0.8石という高い水準に達していたことが知られる（表10）。もちろんこの段階では水稻は中稲と晩稲だけで、早稲は



すでに影をひそめている。地拵らえに関しても、荒田犁、塊返し犁および水田犁の3種の犁を用いながら犁耕が確固として確立されており（山田龍雄・太田遼一郎、1967）、購入肥料が豊富に使用されていたことも推定される。この野口家の場合には、裏作物の商品化は菜種のみならず小麦についてもかなりの程度行なわれていたものと考えられる。それは注目すべき点であるが、ただし野口家は農耕の傍わら小規模の味噌・醤油の醸造販売の副業に携わっていたことが知られており（八木宏典、1979）、またこの農家の所在した神崎は素麺製造の地域特産業が古くから成立していた地域であり、小麦は自家副業または地域特産業の原料用としての局地的市場と結びついていたものと推定される。近世一般の事情とは異質な特殊条件に依拠するものであったといえるだろう。

およそ以上が、近世における水田二毛作の展開条件についての本稿の結論の要約である。『耕稼春秋』、『農業全書』その他の近世中・後期のいくつかの農書から明らかなように、近世の水田農業は、前記のような諸条件の成熟に伴って次第に集約化し、土地利用の面でも水田二毛作が地域的に拡大・発展をとげるにいたった。それは明らかに農書をととして知りうる近世農業の進歩の過程である。しかしながら、本稿の緒言で指摘したとおり、近世における水田利用方式の展開には、他方で、基本的な「限界と制約」が付随していたように考えられる。

まず第1に、水田の利用集積は商品経済の発展を前提条件にしながら、それに伴う換金作物の作付拡大と購入肥料の施用の増加によつて可能となるのだが、商品経済の発展は自ら幕藩体制と矛盾・対立せざるをえない。一般に幕藩体制は、一方ではそれぞれの領国経済においては「米造いの経済」として現物経済体制を基本としながら、他方では倉米、その他各藩の特産物の藩直営または領主権力による統制のもとでの全国的流通＝商品経済の一定の展開という二重構造のうえに成り立つ。したがって幕藩体制それ自体が商品経済と全く相容れないというものではないのだが、商品経済は本質的に一定の限度でしか展開しえないであろうし、また一定の限度内といえども、商品経済の発展はやがて領主経済の貨幣経済化の帰結として所謂「幕府諸侯の財政破綻」（古島敏雄『著作集第5巻』231頁）をもたらす原因となり、ひいては貢租収奪を強化せざるをえないという矛盾を拡大再生産していくことになる。さらに、換金作物の作付拡大等による小農民経営自体の貨幣経済化は、農業生産力の一定の発展を前提

にして成立するものではあるが、それは畿内の農業が示してきたように、やがて農業の内部における地主への土地集積の進行（高尾一彦、1956）と地主の寄生地主化（古島敏雄、1954）を促進し、その高率地代は商人・高利貸資本の収奪や貢租収奪の強化と相俟つて、小農民経営の疲弊をもたらす要因として作用してきた。近世後期の時代における農業生産力の沈滞、小農民経営の窮乏化、百姓一揆の激増、逃散、等々の経済史的事実は、基本的には、商品経済の発展との関連で理解すべきものであつたといえるだろう。こうした事実関連から、近世の時代における商品経済の発展が内包する自己矛盾と限界性を指摘することができる。

第2に、それゆえにまた、『耕稼春秋』や『農業全書』の背景となつた加賀の集約的農業、あるいは畿内における高度集約的水田農業は、それを近世農業が一般的に到達しうる水準として捉えるには無理がある。前者は加賀百万石の城下近辺の限られた農村で、かつ富裕な上層農だけが行ないえた農業であつて、加賀三州においても一般的には同一時代にはるかに粗放な、自給肥料主体の水田単作農業が営まれていたことはIIで述べてきたとおりである。また畿内の場合には、それは幕藩体制下における全国流通経済の拠点としての大阪周辺のゆえに成立した農業であつて、畿内ほどの深さの貨幣経済の発展をわが国の近世の時代の他の一般の農村地域で考えることは到底できない。まさに大阪近郊地帯においてのみ成立しえた農業で、その普及の地域的限界性を認めざるをえないだろう。しかもそれは、たんなる水利条件の問題や農業技術の進歩の差による地域的限定性ではなしに、貨幣経済の発達との関連における基本的な限界性である。

にもかかわらず、近世後期には、貨幣経済は多くの地域において事実上農村に次第に深く滲透したのは事実であろう。そこで農民は家族労働の強化によつて裏作を導入し、二毛作の拡大を図ろうとしたわけであるが、十分な購入肥料を施すだけの余裕もなく窮迫的契機から水田二毛作が増加する場合には、地力低下→稲作生産力の低下を招くことは避けられない。それゆえに、近世後期の時代にいたつても、改めて領主の立場から「麦裏作制限令」が発せられることになつた。津・藤堂藩のそれが比較的良好に知られている事例である。

第3は、労働手段の発達水準からの制約条件である。『農業全書』の段階の水田農業は犁耕の普及が一つの重要な成立条件をなしていた。1町歩内外の零細規模の耕作といえども、犁耕なしには中・晩稲を主体

にした稲作の集約化と全面的な水田二毛作あるいは夏作における綿作を家族労働によつて両立させていくことは困難であつただろう。しかしながら、近世の段階の犁耕はすべて長床犁によるものである。したがつて『全書』でたとえ乾田の「深耕」が強調されていたとしても、それは長床犁によるかぎり決して十分には実行されえないことであつたといえるだろう。筆者はこの点に、近世の段階における反当2.0石内外の水準を上限とした水稻生産力の停滞、あるいはまた裏作生産力の低い水準での停滞の一つの根本的原因を求めたいと考えている。長床犁は、のちの時代の改良短床犁と比較すると、深耕能力において劣るばかりでなく、土壌の反転能力も劣り、裏作生産力の引き上げのために重要な深耕によるより広幅の高畦の造成能力においてもはるかに劣る労働手段でしかありえなかつたわけである。

第4に、いま一つの重要な点として、近世の段階の農民による商品作物の限定性についても指摘しておく必要があるだろう。すなわち、近世の時代には、農民の水田作による換金作物は主として菜種、綿、藍等の特殊工芸作物に限定されている。水田二毛作においては一般には麦が基幹作物として展開しなければならないのだが、それは近世においては原則として農民家族の自給作物である。麦類の商品作物としての市場は未だ形成されていない。したがつて稲麦二毛作が普及したとしても、そのために必要な購入肥料は裏作物によつて賄うことはできず、地力補給の点で自立性をもつことが困難となるわけである。

以上のような一連の理由から、近世における水田二毛作の展開に対しては、技術的・経済的理由から大きな「限界と制約」が伴つていたと考えることができるだろう。これらの制約条件が取り除かれ、水田の利用集積がまさに水田二毛作体系として確立され発展をとげるのは、明治期にはいつてから、とりわけ明治30年代以降の近代の時代に至つて日本資本主義の成立がわが国の農業に対して新しい社会経済条件をもたらした、改良犁が普及するようになり、水田裏作物のうち菜種の如き工芸作物ばかりでなくまさに麦類に関しても市場が形成されるようになり、硫酸等の化学肥料が購入有機質肥料にかかわつてより廉価に農民に供給されるようになってからである、と考えることができるだろう。しかしそれは、本稿で考察してきた近世の時代をとした水田農業の発展の成果を受けつぎながら、その基礎のうえでもたらされた次の段階の農業前進に外ならない。

## 文 献

- 安良城盛昭「太閤検地の歴史的意義」—歴史学研究会編『歴史学研究』No. 167 (1954).
- 安良城盛昭「補論」—社会経済史学会編『封建領主制の確立』有斐閣 (1956).
- 嵐 嘉一『近年稲作技術史』農文協 (1975).
- 朝尾直弘『近世封建社会の基礎構造』御茶の水書房 (1967).
- 古島敏雄『商品生産と寄生地主制』東京大学出版会 (1954).
- 古島敏雄「近世封建社会崩壊期における農業上の諸問題」—『古島敏雄著作集第2巻』東京大学出版会 (1974).
- 古島敏雄「地主の記帳に現われた作付交替」—『古島敏雄著作集第3巻』東京大学出版会 (1974).
- 古島敏雄「会津農書の知識」—『古島敏雄著作集第5巻』東京大学出版会 (1975).
- 古島敏雄「百姓伝記の農学」—同上.
- 長谷川吉次「会津農書附録解題」—『会津農書』(日本農書全集19) 農文協 (1982).
- 『百姓伝記』(著者・著作年代不明), 日本農書全集17・18, 農文協 (1979).
- 橋本玲子「近世河内地方における田畑木棉作の動向」—『農業経済研究』第32巻第4号 (1961).
- 葉山禎作『近世農業発展の生産力分析』御茶の水書房 (1969).
- 鹿野小四郎『農事遺書』(1709), 日本農書全集5, 農文協 (1978).
- 川田信一郎『日本作物栽培論』養賢堂 (1976).
- 加用信文『日本農業の肥料消費構造』御茶の水書房 (1964).
- 木下清左衛門『家業伝』(1842), 日本農書全集8, 農文協 (1978).
- 北島正元『江戸時代』岩波書店 (1958).
- 熊代幸雄『比較農法論』御茶の水書房 (1970).
- 宮崎安貞『農業全書』(1697), 日本農書全集12・13, 農文協 (1978).
- 野口広助『農口家日記』(1847-1865), 日本農書全集11, 農文協 (1979).
- 小川 誠「乾田化と暗渠排水事業の展開」—『日本農業発達史1』中央公論社 (1953).
- 岡 光夫「解題」—『百姓伝記』農文協 (1979).
- 大蔵永常『綿圃要務』(1826), 日本農書全集15, 農文協 (1977).
- 佐瀬与次右衛門『会津農書』(1684), 日本農書全集19, 農文協 (1982).
- 清水隆久『近世北陸農業技術史』石川県片山津町教育委員会 (1957).
- 清水隆久「農事遺書・解題」—『農事遺書』農文協 (1978).
- 庄司吉之助「会津農書・解題」—『会津農書』農文協 (1982).
- 須々田黎吉「明治農法の形成過程」—農法研究会編『農法展開の論理』御茶の水書房 (1975).

- 高尾一彦「江戸前期における畿内農村の構成」一歴史学研究会編『歴史学研究』3. (1954).
- 高尾一彦「大阪周辺における綿作の発展と地主制の形成」一歴史学研究会編『明治維新と地主制』岩波書店 (1956).
- 田中耕司「近世農書にあらわれた作物の前後作関係と作付集積」一岡 光夫・三好正喜編『近世の日本農業』農文協 (1981).
- 戸谷敏之『近世農業経営史論』日本評論社 (1949).
- 土屋又三郎『耕稼春秋』(1707), 日本農書全集 4, 農文協 (1980).
- 八木宏典「野口家日記・解題」一『野口家日記』農文協 (1979).
- 八木宏典『水田農業発展の論理』日本経済評論社 (1983).
- 山田龍雄・太田遼一郎『佐賀県農業史』金華堂 (1967).
- 山田龍雄「近世小農自立の農法的基礎」一農法研究会編『農法展開の論理』御茶の水書房 (1975).
- 山田龍雄「農業全書・解題」一『農業全書』農文協 (1978).

### Summary

Double-cropping system on paddy-field may be defined as the system of land utilization of paddy-field which contains both summer and winter crops of various kinds and consisted of a succeeding alternation of two different types of land use, i. e., irrigated and **dryland**, within a year. The land utilization of Japan, especially the utilization of paddy-field in the middle and south-western part of her territory, has long been characterized by this intensive type of use. Some of the factors of importance which affected the development of double-cropping system were, in general, (1) a high percentage of paddy-field which could be utilized for upland-field crops mainly due to the development of artificial irrigation and drainage facilities, (2) wide variation in annual temperature which is as equally high as that in tropical areas in summer and quite low in winter, (3) adequate rainfall during the winter growing season even though the principal pattern of seasonal distribution of rainfall in Japan may be categorized as **rainy-summer-and-dry-winter** type, and (4) dense population and small-sized farms.

Now it is the time for Japanese agriculture to have to readjust the traditional labor intensive type of paddy-field use on small farms to meet with the technological and economic conditions prevailing in the present highly industrialized society. The subject of readjustment of land use is arisen also by an increased international competition for agricultural products and an over production of rice which used to be predominant crop in summer on paddy-soils in Japan. The author's primary interest is to consider the changes in paddy-field use from past to present and to have a view of future adjustment of it in Japan. However, the content of the present article is confined to a consideration of factors which affected the changes in the utilization of paddyfield in the Tokugawa Era extending from 1600 up to 1868. The Era was the period when the feudal system had strongly developed and agricultural property, in a broad sense including rural structure, inherited to the modern age of Japan after the Meiji Restoration had been created.

Literature used for the present study was acquired chiefly from "Collected Agricultural Literature" (Nippon **Nōsho** Zensyu). Especially, "**Aizu-nōsho**" (1684), "Hyakushūdenki" (@1680-1682), "**Kōka-shunju**" (1652), and "**Nōgyōzensho**" (1698) were the main pieces of literature.

To describe the summary of this paper very briefly, the double-cropping system in the use of paddy-field was born and developed in the Tokugawa Era. Since the most part of the rice produced on paddy-field ought to be delivered to feudal lords under an exploitive system of the feudal society, peasantry and their families had to raise miscellaneous crops to maintain their own living beside the growing of paddy. It was one of the reasons for the **occurrence** of double-cropping. Due to

the technological backwardness, shortage of fertilizer, and other reasons, **double-cropping** had been restricted to a **limited** extent in area, therefore foodstuffs other than rice had to be acquired from the cultivation of upland field in early period of the era.

It was the second half of the 17 th Century when double-cropping became not unusual practice in some advanced agricultural areas in different districts of the country. Suburbs of Osaka, the center of the national trading at that time, or suburbs of Kanazawa were places where double-cropping, including not only rice and barley but also rape-seeds or cotton, had been remarkably developed together with the intensification of growing of paddy-rice. “**Kōkashunju**” and “**Nōgyō-zensho**” were the literature which had been brought about in these areas. And the literature contained the detailed description of the better methods of farming to be followed by progressive peasant farmers at that time.

Causes which affected the development of double-cropping on paddy-soils in such areas as stated above were attributable to the following: (1) development of commodity production such as rape-seeds or cotton and trading which enabled peasant farmers to purchase commercial fertilizers in the forms of dried sardine, rape-seed brewer, etc., (2) saving of a lot of man labor which used to be spent for gathering, hauling and applying of leaves and wild grasses as self-supplied fertilizer with the substitution for purchased fertilizer, (3) the progress in the improvement of tools and equipment, expanding of plowing and paddling of **paddy-soils** with draft cattle, and improvement in drainage condition of paddy-field owing to the progress in cooperative projects of land improvement, (4) increase in the proportion of intermediate and late maturing varieties of rice which meant an alleviation of competition of growing seasons of winter and summer crops, and (5) changes in the structure of village society and increase in the number of those peasant farmers who became independent from former rural dominators located in each village or hamlet, and cultivated intensively very small acreage of soil with their own family labor.

Development of double-cropping on paddy-field in the Tokugawa Era seems to be one of progresses in farming. Nevertheless, there were many technological and social structural reasons which had restricted a wider expansion and development of intensive type of double-cropping of paddy-field in the time.