

蒲原平野における小農の湿田農耕技術

—西蒲原郡遠藤のモノグラフから—

野 間 晴 雄*

The Poorly Drained Paddy Farming System of Small-holders' in Kanbara Plain, Niigata Prefecture

— A Case Study of Endo Village —

Haruo NOMA

(1979年9月30日受理)

1. はじめに

水田における稲作では、水のもつ特性によって、畑作とは異なるさまざまな性格を有する。稲作社会にみられる諸々の特色は、この水の利用の仕方に集中的に表現されるといって過言ではない¹⁾。さらにまた、この水利用技術の発達²⁾の程度が生産力段階と規定するという側面も、水田における稲作には多分に存在するのである。

本稿で対象とする湿田に関しては、従来からいくつかの用語としての定義³⁾はなされてきたが、上に述べた水⁴⁾の特性に照らして規定すると、「水利用＝水の制御の不十分な段階⁵⁾にみられる、相対的に低湿な水田の現象形態」ということになろう。

湿田は、地形に由来するものと、人為的なものに大別される⁶⁾。前者には、地形が相対的に周囲よりも低くて排水条件の悪い旧湖沼跡、後背湿地、旧河道や、洪積台地の侵食谷のように相対的に周囲よりも低い地形および湧水地が該当する。後者は用水の確保が困難なために冬期に人為的に灌水させ、その水を用水として用いるもので、元来は乾田となり得る田である。今ここでとりあげようとする湿田は前者の範疇に属するものである。

ところで湿田での農作業は辛苦に満ちた非能率的なものであるが、水の供給という観点からすれば、通常⁷⁾の気象条件のもとでは、利水技術が未発達であっても、一応の収穫が期待できる程度の水の確保が可能⁸⁾な点は、大きく評価されてよい。かかる点からは古代の稲作適地として湿田をあげる説も首肯できよう⁹⁾。

しかしながら地形の相対的¹⁰⁾の低さゆえに、ひとたび洪水にみまわれるといちばん最初に冠水し収穫は激減する。また干魃の場合には、水利施設の不十分さゆえに用水不足となって、収穫の減少を招くことが多い。湿田はいわば水旱両損の地としての性格を有するのである。

わが国において湿田がかつて最も広範囲に分布したのはデルタ地帯である。デルタでは、地形勾配の少なさと、地形単位が稲作の展開する扇状地や谷底平野に比べて大きい点から、水利用＝水制御の問題は深刻である。とりわけ下流部の新田地帯では、用水の確保に苦勞しつつ、排水を考えねばならない宿命を負うことになる¹¹⁾。

* 地理学研究室

信濃川・阿賀野川の下流に展開する新潟県蒲原平野は、湿田のもつこのような矛盾を常に内包しながらも、それを止揚して急速な乾田化・生産力の上昇の道を行ってきた。その最大の要因として従来から指摘されてきたことは、大河津分水の建設をはじめとする明治期以来の膨大な水利事業への国・県や地主の設備投資である⁶⁾。これらのプロジェクトがいわば上からの土地改良であるのに対し、資力に乏しく家族中心の小経営を続けてきた自作農や小作農層は、その環境を熟知して湿田に対して自らの手で可能な範囲での改良を加えながら、それに適応した合理的な農耕技術体系を作りだしてきた。この事実はこれまでとかく看過されてきたといえる。

本稿の目的は、このような小農による湿田の農耕技術を、蒲原平野の一農村のモノグラフのなかから抽出して記述することにある。したがって本稿は湿田農耕技術の包括的網羅的記載でもなければ、理路整然とした一般化でもない。ただ、一集落という限られた狭い空間の中で、個々の農耕技術が土地条件や村落の制度的側面といかに関わりながら、一つのまとまった体系（システム）を作り出してきたか、そのプロセスを検討することに意義が見い出せると筆者は考えている。この小論は、蒲原平野における稲作農業の地域性を、一つのシステムの中に生態学的に位置づけようとする筆者の拙い試論の一部をなすものである。システムの全体についての考察は他日稿を改めて論じる予定である。

2. 地域の概観

調査地域として選んだ大字遠藤は、新潟県西蒲原郡潟東村に属する、人口772人、131世帯（1970年国勢調査）、耕地面積 268.5ha（1975年業集落カード）の集落である。

集落の起源については確実な史料を欠くが、慶安2年（1649）の検地によって独立村として認められたことは、『蒲原郡遠藤村検地帖』が存在することから判明する⁷⁾。藩政時代は長岡藩に属し、一村で一藩政村を形成していた。集落は銚潟（よろいがた昭和41年全面干拓）の東岸の自然堤防⁸⁾上に立地し、標高は0.1m～0.7mときわめて低平である（図1）。銚潟には飛落川、大通川、木山川の三川が南から流入し、遠藤の北からは新川（旧早通川）が流

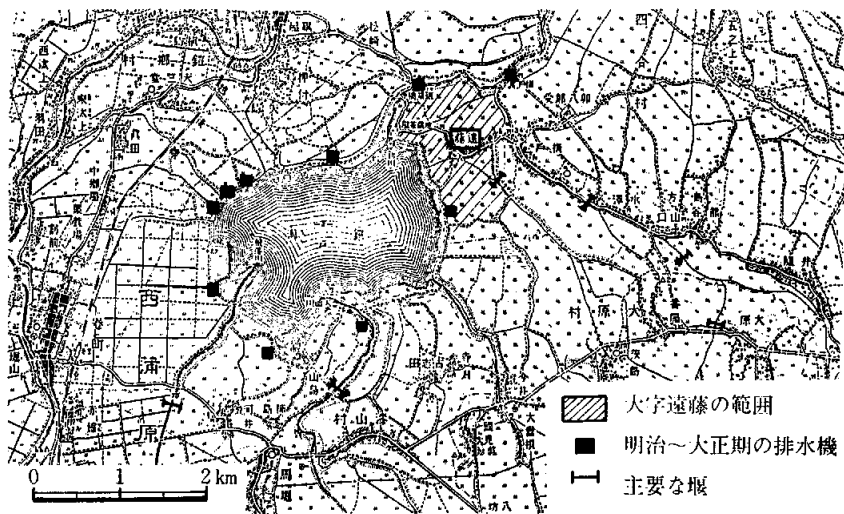


図1 地域概念図

地形図は昭和6年修正測量の5万分の1「弥彦」図幅を縮小

出して屈曲を繰り返しながら日本海に注いでいる。これらの河川は、いずれもデルタ上の微起伏のある地形の凹部をつないで流れる自然の野川であり、排水河川である⁹⁾。

鍬漕はこの北にあった田漕、大漕（共に干拓済み）と合わせて三漕と称される。水深は浅く、干拓直前には0.3~0.8mであった。明治初期には600町歩といわれた水面の面積⁹⁾も、河川改修による水位低下、土砂堆積と、漕端の開墾によって急速に縮小し、全面干拓の直前には250町余りになっていた。宝暦6年(1756)の『越後名寄』が「周リノ端ニ菰ヲ生シ、用多シ。菱実夥シク、果トシ、利ト成ル。昔日、蓮多ク、今ナシ。水ノ底ニ葍有、不朽、大鱒魚有、二尺ニ及ブ。猶、鮭・鯨等ノ魚モ多シ。皆運上料ヲ官ニ出シテ自由トス」¹⁰⁾と記すように、古くから水生植物や水産資源の豊かな、湖沼遷移段階の末期に相当する富栄養湖であった。

遠藤はこの鍬漕の資源を採取しつつ、湿田で農業を営む半農半漁のムラであった。既に述べたように、この地域一帯は遊水池的な機能をもった低湿地であり、毎年のように水害にみまわれ、満足な米の収穫は3年に1回といわれた「流れ場」であった。特に明治29・30年(1896・97)の大水害では虫害も発生したため、全村あげて北海道移住の話がもち上がったほどである¹¹⁾。昭和期になると水害の数は減少したとはいえ、なお湛水田や強湿田が大部分を占めていた。そのために畜力耕の導入も昭和14年(1939)と遅れ、その翌年には部落の先進的な農家が耕耘機を導入している。しかしながら一般農家への耕耘機の普及は昭和27年(1952)の土地改良以後であり、人力耕からほとんど畜力耕の時代を経ずに一挙に機械耕に移っていったのである。

3. 集落の生活空間

遠藤の住民にとって、大字の範囲と鍬漕は最も熟知する空間である。農耕技術の展開する場として、これを蒲原平野のなかにおける一サブシステムとみなす。地形・土壌・水利の連続性を考慮すれば必ずしも完結したシステムとはいえないが、農耕技術を行なう主体である人間にとっては、この範囲が内にシステムを意識するという点で、意味ある相対的な空間といえよう¹²⁾。明治25年(1892)の大字全図(図2)をもとにしながら、土地改良前の生活空間を説明する。

集落の生活空間は大きく、屋敷、^{うちつけ}内附、田、ヤチ、ノマ、漕に分類される。

屋敷は居住の空間である。防風、防寒を主目的として北西側に屋敷林を植える。また水害に備えて屋敷には50cm~1mの土盛りがなされている。屋敷の前面には道路に並行して田舟が航行できる水路が掘られ、収穫時には水田から屋敷付きの稲干場までが直接舟で結ばれる。佐々木博氏の行なった集落形態の分類では、列村江筋型¹³⁾に相当する。

内附とは苗代と稲干場と屋敷まわりの畑を合わせた空間の名称である。苗代は集団苗代になっており、一カ所に集中しているが、経営および所有は個々の農家になっている。しかしながら苗代を所有しない家や不足する家もあり、苗代の小作も行なわれていた。苗代水は図2のD地点に苗代期間だけ土堰を設けて取水していたが、昭和10年頃からは土堰の代わりに電気揚水機を用いるようになった。

稲干場は苗代地帯と屋敷の前面の水路沿いの2カ所に分かれて存在する。稲の収穫時に雨曇天の日が多いため、刈稲の乾燥には稲架樹を用いる¹⁴⁾。樹種としては耐湿性で根付きのよいトネリコやハンノキを用いる。これらの樹木の下枝を落としたところに、横木を6~9段に組んでハザを作った。苗代と同様に稲干場も個人有であり、両者とも経営面積から予想される収穫量にみあう面積が必要である。この二者に対して、屋敷付きの畑は全く

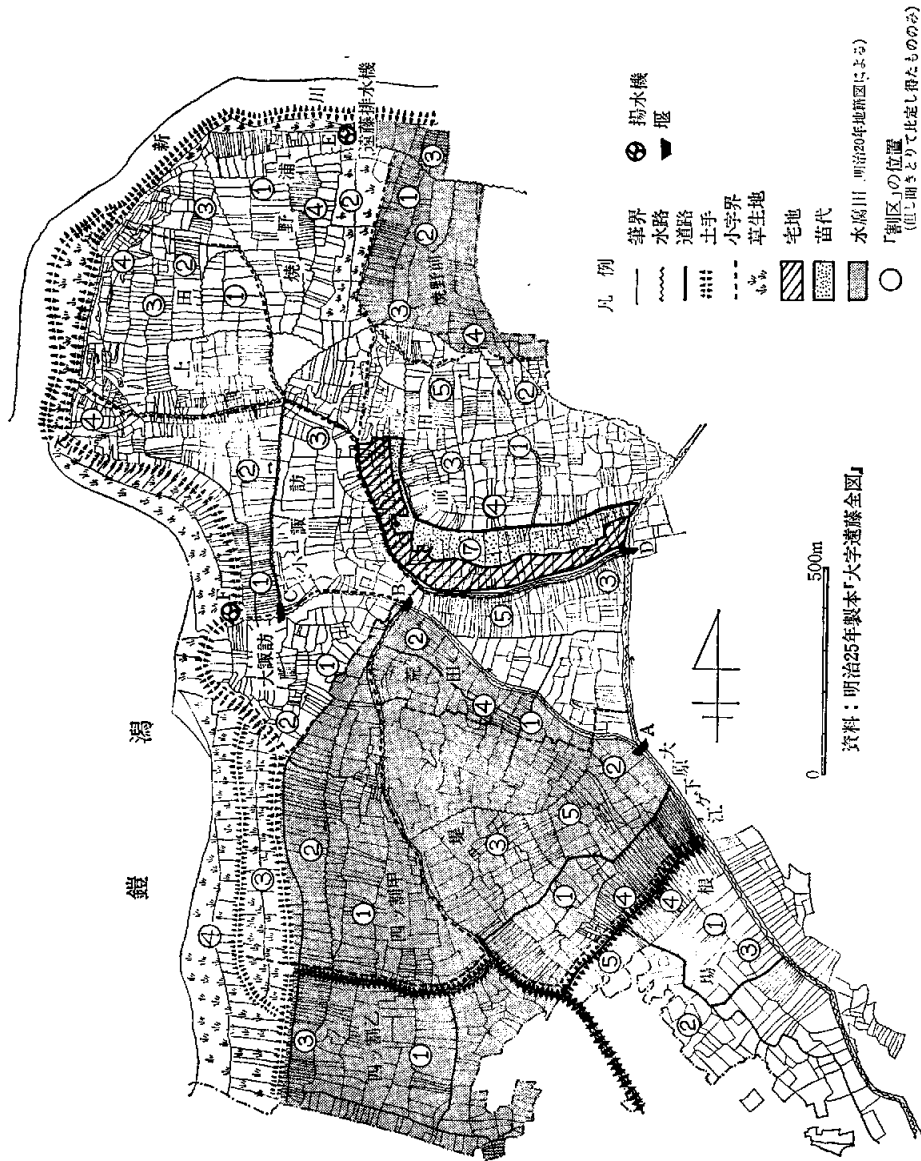


図2 遠藤の小字と「割区」の位置

自家用菜園として利用され、面積も各家によって異なる。

内附の空間の外側には田の空間が広がる。この空間は囲い土手と呼ばれる高さ1 m程度の堤塘によって内と外に大きく二分される。小字でいえば四ツ割乙（土手外）と場根が堤外地に相当し、他は堤内地である。堤外地は灌漑設備をもたないのが一般的である。四ツ割乙は隣接する今井部落との境界付近に存在し、自然の降水にのみを依存する湛水田地帯であった。一方小字場根は横戸村外二カ村普通水利組合¹⁵⁾の排水区域の末端にあたり、湛水に苦しんでいた。しかし大正2年(1913)には地主の手によって、水沢新田の地籍に水車の排水機(原動機は蒸気)が設置されて¹⁶⁾、多少とも稲の作付け時の湛水は解消された。

堤内地は遠藤一大字で独立した排水区域を形成する。大正3年(1914)には耕作者が6,000円を共同出資して、40馬力の蒸気排水機をE地点に設置した¹⁷⁾ため、区域全体にわたるような湛水はなくなる。ただ排水機の運転はイネの作付け期間中に限られ、冬期間は湛水田に復するのであった。このように排水に関しては不十分ながらもムラ独自の排水機を有しており、ムラを単位とした排水のコントロールは可能であった。一方、用水に関してはムラ独自の用水がなく、上流の大原部落の残水を利用して、取水は大原下ヶ江のA地点に灌漑期間だけ土堰を設けて行っていたが、どれだけの水を排水路に流すかの決定権は大原にあり、遠藤の不利は免れなかった。しかも両部落で訴訟が起こった場合には、訴訟費用はすべて遠藤で負担するという約束までかわされていたのである¹⁸⁾。

田の評価は今述べた遠藤の土地条件、水利条件を考えればおのずと定まってくる。標高が高く湛水害の危険が少ない、しかも用水が得やすい田が高い評価を受け、その逆の場合が低い評価となっている。ムラ人に尋ねた小字別の土地評価を総合すると次のようになる。上田：前田・上田^{じょうた}・大諏訪・小諏訪、中田：焼野前・焼野浦・荒田、下田：四ツ割甲・四ツ割乙・堤・場根。下田のうちでも堤外地である四ツ割乙と場根は最も低い評価が与えられている。

田の空間の外側や、内側の窪地の中で特に低い部分は、ヨシの茂るヤチと呼ばれ草生地になっている。ヨシの立地は水中と陸上にまたがっていて、前者が挺水植物群落を、後者が湿生植物群落を形成する。本田の中に点在するヤチは主として湿生植物群落である。

ヨシの前面の半水面状のところにはマコモの草生地が存在する。蒲原ではこれをノマと呼んでいる¹⁹⁾。マコモは立地が水中に限られ、ヨシよりもやや水の多いところに生育する。そしてノマのさらに前面が潟になる。

これまで述べてきた空間を模式的に表わしたのが図3である。屋敷を中心に同心円的な構造をもち、外縁に向うにつれて標高も下がっていく。そして最低地に部落の境界が存在するというパターンをとる。次章ではこの生活空間に展開する農耕技術を詳細に検討する。

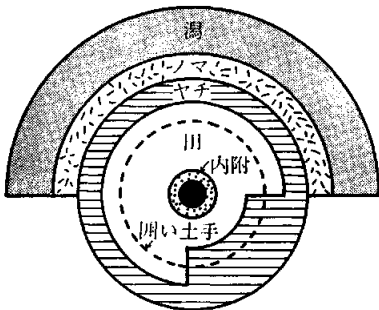


図3 集落の生活空間模式図

4. 農耕技術の諸相

(1) 潟端の開墾

農民によって田とは認識されていない潟端のノマやヤチも、経営耕地の拡張を志向する小農—その多くは自分の土地をほとんど持たない小作農である—にとっては格好の開墾可能地であった²⁰⁾。遠藤の人々が昭和7年頃に大字河井の地先で行なった鍬潟の開墾の技術を、当時の図面(図4)を参照しつつ述べる。

鍬潟はこの頃には湖への流入河川である大通川、飛落川、木山川の改修によって土砂の堆積が進み、また一方で流出河川である新川の改修が開始されて潟の水位が低下していた。この2つの作用によって潟端には開墾可能な浅水面が出現したのである。潟端を開墾する場合は、潟を管理する新川疎水普通水利組合(1894年設立)に開墾願を出すと、3年間は無料で貸付けられる。それ以後は稲の収穫の多少によって貸付料(入付米)が決定される。水面が耕地になり一応の稲の収穫が得られるまではおよそ3年間を要するのである。

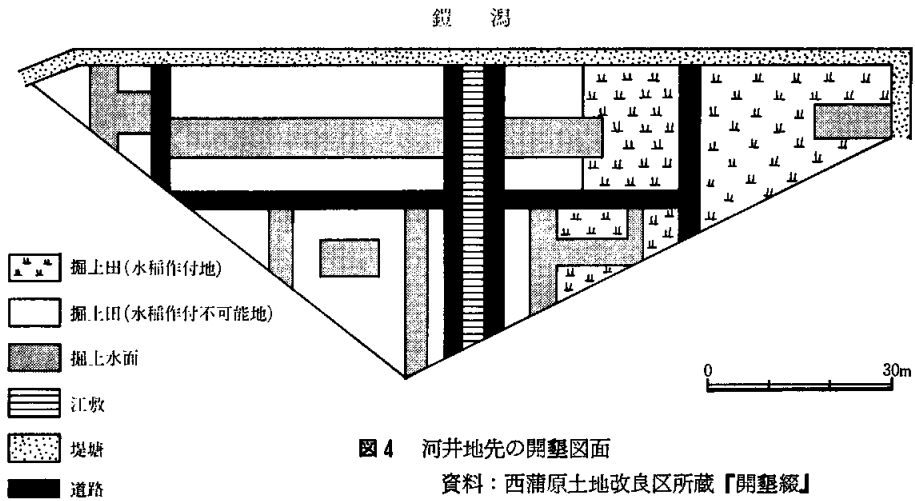


図4 河井地先の開墾図面

資料：西蒲原土地改良区所蔵『開墾綴』

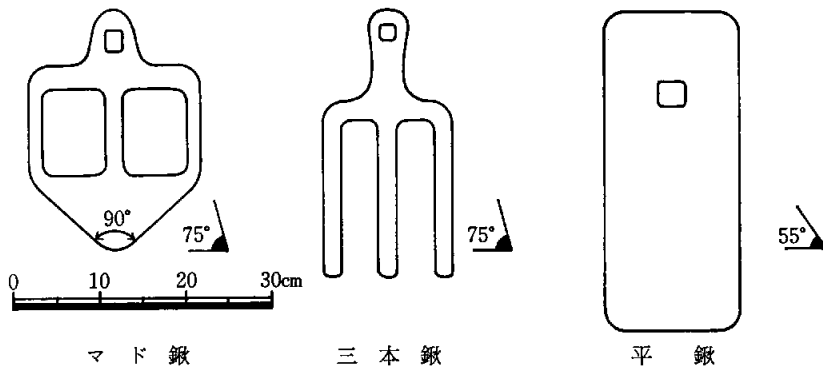


図5 鋏の種類

この期間の開墾は次の4つの段階に分けられる。

〔第1段階〕 ①自生のマコモを利用する場合 濁水期の3月から雪解け水で潟の水位が上がる4月上旬までの間に、田舟でマコモ(方名：ガツボ)の群生するノマへ向かう。目的地に着くと、エゴキリ鎌とかヤチキリ鎌と呼ばれる開墾用の鎌でマコモを茎をできるだけ下から伐り倒す。次にマコモの株が残っている腐植質の地面(方名：エゴ)にエゴキリ鎌で30cm角程度の切れ目を入れる。この作業はマコモの地下茎を切断してエゴを掘り起こしやすくするために行なわれる。この切れ目にマド鋏(窓鋏)(図5)と呼ばれる特殊な鋏をさし込んで、マコモの根をエゴといっしょにひっくり返すようにして掘り起こす。マド鋏の長所は、刃の中央の窓の部分によって、水分を含んだ粘土を耕起する場合にも刃に粘土がこびりつかないように工夫された点であり、低湿地に適應した農具である²¹⁾。エゴの掘り起こしが終わると、今度はエゴの上に潟の底にあるゴミと呼ばれる泥土をジョレンで掻き上げて、これを田面に平らに散布する。このようにしてできた田がノマ田である。成人男子の場合1日に30坪程度のノマ田の造成が可能であったという。

②植出しによる場合 5月中旬頃にマコモを根ごと掘り起こしてきて、開墾しようと

思う水面に植えこむ。1年たつと地下茎が四方に伸び、波浪によってゴミも付着してノマになる。このようにマコモを人為的に植えつける行為を植出しと呼び、大字田潟には「植出場」という小字名も残っている。植え出しの後のプロセスは自生のマコモを利用する場合と変わらないので省略する。

第1段階において重要な役割を果たすのが潟の泥すなわちゴミである。このゴミは、①田面を高くして少しでも冠水の被害を少なくする、②イネの肥料分となる、③マコモの切株の腐植を促進させる（泥炭化の促進）、の3つの機能を合わせもつ。

〔第2段階〕 ノマ田は潟の水位の影響で浮き上がったり沈んだりすることが多い。ノマ田の安定を図るため、次の段階ではゴミやベトと呼ばれる畑の土を田面に投入する。この作業を2～3年継続すれば、一応イネの作付けは可能となる。

〔第3段階〕 次の段階は、冠水からイネを守るために、潟との間に堤塘を築くことである。この堤塘の材料も潟のゴミや畑・水田のベトである。堤塘の高さは1～1.5m、馬踏約2mである。この程度の規模の堤塘ならば、潟の水位のわずかの上昇や、湖面の波浪によっても破損する。そのたびごとに補強して、次第に頑強な堤塘にしていく。換言すれば、この堤塘は、作付期間中だけ堤内を、「平常の高水位」から守ればよいという性格のものである²⁹⁾。ところがさほど強固でない堤塘でもいったん築いてしまうと、土壌が泥炭質であることも影響して堤内の排水は極度に悪くなる。そのために田面の中央に、堤塘と直角の方向に、排水溝を幅3～5m、深さ1～1.5mで掘削する。図4では江敷として表わされている部分これに当たる。

〔第4段階〕 この段階は掘上田を造成する段階である。田面の一部を潰して幅2～4m、深さ約1mの溝渠を掘る。掘り上げた土は田面を高めるのに用いる。排水溝が堤内の排水を主目的とするに対し、この溝渠は田面のかさあげに重点があり、さらに用水源の確保、舟運の便、地中の水分の排水機能も合わせもつ。溝渠の方向は舟運の便を考慮しながらも、原則としては田面の低い部分に任意に作られる。図4には筆界が存在しないが、一般に掘上田では水面の中央に筆界がくる。あらかじめ掘上田を造成する前に田の区画（長方形が多い）を定め、その区画線を中心にして両側に土を揚げていくためである。したがって隣接する2つの掘上田を異なる人が耕作する場合の泥の採取は、筆界一水面の中央の線より自己の耕作地に近い側だけが許されるのが普通である。この慣行は、ゴミが個人の田の肥料になり、しかも田面を高くする効用がある点、さらには泥上げの能率という点をも考えれば、当然生じてくる慣行であるといえよう。

これまで述べてきた開墾の方法はノマから掘上田にしていく場合だが、ヨシの群生するヤチを開墾する場合もあり得る。その場合はヤチオコシと呼び名が変わる。いずれにせよ、ゴミの作用によるエゴの形成→掘上田というプロセスをとることに変わりはない。

前述のプロセスをノーマルなタイプとするならば、開墾のプロセスにもう1つのタイプが存在する。それはノマ田やヤチ田の排水条件が極めて悪いために、いつまでたっても田面が安定せず、掘上田にさえできないタイプである。この場合の水田は腰までもぐるような泥田になる。これを蒲原ではドブ田とかゴミ田、ガス田と呼んでいる。遠藤では潟端よりも場根、四ツ割乙、堤などに多く存在した。図2にみられる水腐田とはこのようなドブ田の範囲を示していると推定される。

(2) 労働過程からみた農耕技術

前項で検討したように、ノマ田・ヤチ田、掘上田、ドブ田という湿田の3分類は、開墾段階の異なる「時の断面」の現象形態として捉えることが可能であった。一方でこの分類

概念は極めて相観的な性格を有する。本項では相観型ともいべきこの3つのタイプの湿田において、1年間の稲作の労働過程を通じて、農業技術がいかに展開されているかを比較しつつ考察する。扱う時期としては昭和10年前後を中心にする。また参考のために、屋敷まわりの標高の高い乾田的な性格をもつ田（方名：オカゲ）における技術にも適宜触れることにする。

①客土 蒲原平野の湿田稲作における労働集約的な側面は、冬の農閑期を利用した客土作業に凝集されて表われる。「一寸一倍」の言葉が意味するように、自分の耕地を少しでも高めることに湿田改良のほとんど全勢力が注がれたのである²³⁾。客土する土は畑や堤防ぎわの乾燥したベトばかりでなく、湖底や畦に付着したゴミも盛んに利用した。運搬には田舟を主として用いたが、雪の積もった田面の上を櫂で運ぶこともあった。積雪時にはどこが地窪かは見分けられないが、稲刈時に水の溜まり具合や土の色で判断して、そこにヨシなどを挿して客土をする目印にしておくこともあった。客土はノマ田・ヤチ田、掘上田、ドブ田に拘らず行なわれた。その量は個人差が大きく一概には言えないが、斎藤晃吉氏は福島潟の事例から、成人1人の作業能力を、1日舟で4〜5杯、1反(10a)を客土するのに6〜7日を要することから、冬期間2カ月のフル操業でもようやく1町(1ha)の客土しかできないと推定している²⁴⁾。

②耕起・整地 耕起(田打ち)は屋敷まわりのオカゲから始めて、湛水位の低下に歩調を合わせるように、標高の低いドブ田や掘上田に移っていく。4月初旬に開始して5月上旬頃までには打ち終わる。オカゲの一部では昭和14年から牛を用いて短床犁による畜耕が行なわれていたが、一般の田は三本鍬とか又鍬と呼ばれる備中鍬系の鍬(図5)で耕起した。この鍬は柄と刃の角度が約75°の打ち鍬²⁵⁾であり、重粘地の堅い田面に対して、貫入抵抗を少なくする構造になっている。

ドブ田では地耐力が小さく、土が泥状をしているので、平鍬を用いる。遠藤で実測した平鍬の柄と刃の角度は55°で、打ち引き鍬²⁶⁾の一種である。鍬を打ちおろすと同時に、手前に引き寄せるようにして稲株を打ち返していく。泥のはね返りを防ぐために、平鍬の柄に、細い割竹を平たく編んで楕円形にしたテズラを装着することもあった。特に泥深い田では平鍬も用いずに、手で稲株を引き抜いて埋めこみ、その上の泥をならすだけで、全く耕起をしないこともあった。

掘上田はドブ田に比べると地耐力がある²⁶⁾ので、平鍬と三本鍬を併用した。

施肥は耕起時に投入する基肥が中心で、追肥が一時的に行なわれるようになったのは昭和15年頃以降である。明治期は無施肥、大正5年(1916)頃には1反あたり大豆粕7貫、昭和5年(1930)頃には石灰窒素7貫、過石3貫、生石灰10貫、他に追肥として硫酸3〜4貫という記録がある²⁷⁾。畜力の導入の遅れた遠藤では厩肥の使用はほとんどない。そのかわりに肥料として大きな役割を果たすのが前述したベトでありゴミなのである。特にノマ田・ヤチ田では無肥料で十分であった。降雨が少ないと泥炭が乾燥して著しい乾土効果を表わす。そのためにノマ田・ヤチ田ではイネの徒長・倒伏という現象さえみられた。

整地(代かき)は平鍬での鍬代が一般的で、畜力導入後、オカゲの一部ではマンガワを牛にひかせた。牛が入らないドブ田では人間がマンガワをひくこともあったが、概して代かきは粗略に行なわれる傾向が強かった。

③苗代 短冊苗代で、稈量は坪当り3〜4合が標準であった。明治期の7〜8合の厚播き細苗から、昭和10年頃によく半湿田の状態の稈量になったとみなせる。しかしながら湛水の著しいノマ田やヤチ田では40〜60cmの長苗を必要としたため、7月中旬まで

苗代の端に苗を残しておく習慣があった²⁸⁾。この習慣は一度冠水した場合の植え直し用の苗という意味もあった。本田の場合と違って苗代の施肥は積極的に行なわれ、堆肥・糞灰・化学肥料が用いられた。

④移植 田植えは6月上旬に部落一斉に始められる。オカゲから始めて漸次遠方のドブ田へと進んでいく。収穫の見込みのたたない瀉端のノマ田・ヤチ田は、労働力配分の点からも、本田の田植えが終わってから田植えが行なわれる。これらの田はムラの用水の規制を受けないが、一方で瀉の水位に田植え時期まで規制される側面を有していたのである。苗の植え方には3通りの方法があった。ノマ田やドブ田では、竹竿を田面に2本渡して、その上に両足を置いて、竹の間に1株、両外側に2株ずつ植えながら後退していく。この方法を竿植えという。第2の方法は、杭を田の両端に打ち込み、その間に縄を張って植える縄植えで、これはドブ田に多かった。あと1つの方法は、半湿田～乾田のオカゲで用いた三角定規による正条植えである。これら3つの方法が一時期に併存して存在したところに蒲原の平野の湿田の地域性がうかがわれる。

⑤除草 6月下旬に田植えが終わると除草が始まる。平均除草回数は3回である。雑草としてはイヌビエ、コナギ、オモダカが多い。通年湛水しているノマ田や、溝渠面積が半分近くを占める掘上田では特に水生植物の繁茂がおびただしい。種類としては各種の藻類やヒシが多く、藻類は稲の株間だけでは埋めきれないので、隣りの田との境に積み上げて畦の代用とした。これをモアゼとよぶ。イネにとってはヨシやマコモなどの挺水植物も雑草に違いないが、上に掲げたような雑草とは性格を異にする。すなわちこの2種の植物は群生地の一部を刈り残して草畦を作るために用られ、農民からは有用植物として認識されているのである。そのために瀉端のマコモやヨシを湛水田に移植して、人為的に増殖させることも行なわれた。

除草器具として、オカゲではカメノコ、ハッタンコロガシが用いられたが、正条植えが行なわれていないドブ田やノマ田では手取りであった。やや水の少ないところではガンヅメ(雁爪)が使用された。

⑥収穫²⁹⁾ 刈りとりは9月中旬から11月上旬にかけて行なわれる。この時期になると、部落内の堰はすべて取り払われ、田面田水は鰲瀉や新川へ排水される。しかし排水条件が悪い遠藤の大部分の田は、降雨が多く蒸発散位も下がるという気象条件も加わって、湛水状態は解消されない。この状態に適応した収穫法が舟を用いた刈りとりである。

農用の舟には二つの種類がある。一つはオシダシブネとかキッソウと呼ばれる長方形に近い台形をした全長2m、最大幅1mの小型の舟である。後から押して動かす。刈りとったイネを道端や畦まで運ぶのを目的とする。この舟は道端や畦まで運ぶのを目的とする。あと一つは道端や畦に集結されたイネを稲干場まで幹線水路を通して運ぶやや大型の舟である。イナツミブネとか単にフネと呼ばれる、全長6～7mの先の尖がった舟である。

オシダシブネを田に入れるためには、まず舟が通れるだけの通路、すなわちフナミチが田の中に作られねばならない。そこには早稲が作付けられ、最初に収穫される。フナミチの場所は毎年ほぼ一定している。早・中稲を刈り終える10月中旬までは、フナミチ以外の他人の田をオシダシブネを引いて通ることはできない。部落全体の早・中稲の収穫が終わると、部落惣代は「鎌立て」を告げて廻る。「鎌立て」とは晩稲の刈りとりの開始を意味し、この日以後は他人の田でもあってもオシダシブネを通行させてもよい規定である。たとえ他人の田にイネが残っていても、オシダシブネの通行に支障をきたす場合は、そのイネを刈りとり、側に置いておけば、咎められることはないのである。一定のフナミチの

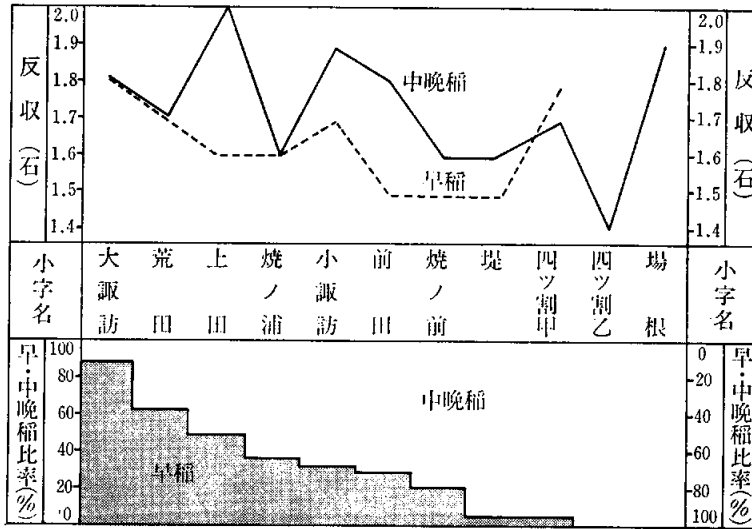


図6 小字別早・中晩稲作付比率と反収（昭和2年）

資料：石井清吉：新潟県に於ける地割制度，1929

設定が晩稲の損傷を防止し、「鎌立て」によって部落一斉の効率のよい晩稲の収穫が促進される。この意味から、晩稲の収穫には1年の稲作の労働過程のピークが存在するといえよう³⁰⁾。

刈りとり際に際して、湛水のおびただしドブ田、ノマ田・ヤチ田ではカンジキや箱カンジキ（いっそう水の多いとき）を用いた。明治期には、特別に水の多い年は、イナツミブネを田の中に入れて舟の上から刈る「フナガリ」も行なわれたという。

(3) 品種選択の意義

一つの集落内での土地条件の相違によって、イネの品種をどのような基準で選択し、いかなる作付け配置をしたのかを考察する。

図6は史料の残っていた昭和2年（1927）の小字別の反収と、早稲・中晩稲作付け比率を図化したものである。部落全体での早稲の作付け面積の比率は22%を占めるにすぎない。しかし小字別では早稲が40%を超えるのが、大諏訪、荒田、上田の3つある。この3小字で全早稲の作付面積の約半分を占める。一方、堤、四ツ割甲、乙、場根の4小字は中晩稲が90%以上を占め、特に堤外地の四ツ割乙、場根は100%中晩稲であるのは注目される。聞きとりによると、これらの小字では湛水に強い晩稲である石白（慶応年間に加賀で選抜、無芒種、明治期に普及）、二本三（新潟県の在来種、有芒種、明治～大正期に普及）、銀坊主（無芒、昭和前期に普及）が中心を占めた。大正6年（1917）に不良環境に強い改良愛国（中稲、無芒種）が選抜されると、ノマ田やヤチ田ではこの品種が好んで作付けられるようになった。

次に反収を比較すると、早稲より中晩稲の方が一般に多い。図6でも0.1～0.4石の差がある。晩稲は乾燥が不十分になり不良米をだす可能性も多かった³¹⁾が、蒲原農民はそんなことよりも多収性と災害抵抗性（安定性）を求めて品種を選択したと考えられる。かかる状況の転機となったのが、昭和6年（1931）に育成された極早稲種の農林1号の出現である。この品種によって、北陸のなかではいちばんに遅れていた新潟県の早稲早植の傾向

が急速に進展するのである。

5. 村落の制度的側面と農耕技術

前章で湿田の農耕技術体系の特質を抽出することができたので、本章ではやや視点を変え農耕技術と村落の制度的側面との関係を探っていきたい。とりわけ伝統的湿田農耕技術体系を維持させるのに関与したと考えられる土地制度や小作慣行を中心に考察する。

(1) 軒前制と小作慣行

蒲原平野では、藩政時代、新発田藩を除くほぼ全村落で土地割替制度が実施されていた³²⁾。この土地制度は一村を単位として、村内の土地を共同管理の下におき、村内割地の権利所持者に対し、その持分に応じて分割するものである³³⁾。分割に際しては、ある年限ごとに抽選で割替えるのが一般的である。西蒲原郡ではふつうこの持分のことを軒前と呼ぶ。村の総軒前数とは立村当初の検地名請人数と推定される³⁴⁾。遠藤の場合は32軒前である。村落内での切添新田的な開発や瀉端の開墾が進む過程で耕地面積は増加するし、戸数の増加もおこってくる。しかし総軒前数の32はそのまま、一軒前の田畑面積だけが変更される³⁵⁾。そして土地所有の基本単位が一軒前から、その2分の1の半軒前や4分の1の四半軒前に細分化されていく。近世後期以降は8分の1の八半軒前^{やはん}がもっぱら土地台帳や部落費負担などの基本単位となった³⁶⁾。

本田の割替は次の順序で行なう。①名(明)持と呼ばれる割替除外地を別にして、1つの小字を、水掛りの良否、土壌、湛水の有無などの土地条件を勘案して、さらに2~6の小単元に区分する。この単位を赤阪晋氏の用語法にならって仮りに「割区」と名付ける³⁷⁾。②「割区」の配置を11の小字すべてについて行なう。部落全域で都合45の「割区」に区分することになる(表1)。「割区」の位置は聞きとりによって知り得たものは図2に示しておいた。「ごうずけわり」「一反わり」のように一筆が比較的大面積の「割区」は一個所に集中

表1 遠藤における小字と「割区」

小字名	「割区」名				
前田	① なかがた	② たかじま	③ ふのわり	④ 十八歩わり	⑤ ながさわ
	⑥ なかじま	⑦ きりつき*			
焼野前	① ごうずけわり	② 一反わり	③ 四のわり	④ さらいわり	
焼野浦	① 一反わり	② 六十歩わり	③ かのわり	④ さらいわり	
上田 ^{じょう}	① 一反わり	② 二番わり	③ 十五歩わり	④ さらいわり	
小諏訪	① ごうずけわり	② 一反わり	③ うらわり	④ さらいわり	
大諏訪	① 一番わり	② 二番わり			
荒田	① 一反わり	② 五十歩わり	③ 四十歩わり	④ さらいわり	⑤ はざわずけ
四ツ割甲	① 一反わり	② 十二歩わり	③ いのわり	④ しものわり	
四ツ割乙	① 一反わり	② 五十歩わり	③ 七歩わり	④ さらいわり	
堤	① 一反わり	② 五十歩わり	③ 三十歩わり	④ こわり	⑤ さらいわり
場根	① 一反わり	② 五畝わり	③ 五十歩わり	④ こわり	⑤ さらいわり

* 割替のない苗代をさす。

する傾向がみられるが「七歩わり」「さらいわり」のような一筆が小面積のものは二カ所以上に分散する。③各「割区」を総軒前数の32に分割する。④くじは「割区」ごとに1軒前につき1回ひく権利を有する。軒前持分が四半軒前、八半軒前などの零細な家では同じ軒前数の何軒かが集まって合計で一軒前になるようにくじ組を作り、そのなかからくじ親を選出し、その人が1本のくじをひく。比較的一筆の面積が広い「割区」ならば、その土地をあまりくじでさらに均等に分割する。しかし一筆の面積が狭い場合は、一筆をさらに分割するのではなく、他の「割区」のこのような狭い耕圃といっしょにして、くじ組の中で話し合いによって、各人の耕地を決定した。

割替の結果、耕作面積に大小はあっても、一応は耕作地の土地条件の均等化は果される。かかる意味からは、軒前持分は所有面積を示すのではなく、土地生産力を表現しているといえよう。

しかし現実には、図7⁸⁸⁾

にみるように、上層農は上田といわれるようなところに耕作地を集め、分家や小作農層は下田を耕作する傾向がみられるのである。各小字に同じ軒前数だけ所有する「通し軒前」の家はわずか8戸にすぎず、部落内で土地の移動が頻ぱんに行なわれたことが推定される。しかも土地の移動は自作地に限られていたのではなく、小作地の場合も地主の了解を得ることなく、部落内で自由に移動が行なわれたところに特殊性が見い

出される。土地の移動の場合も反別ではなく、すべて軒前を単位として行なわれた。また軒前制による耕作は、軒前卸という特殊な小作慣行を生み出した。小作料は一筆ごとの反別ではなく、小作している軒前数の合計に対して課せられたのである。したがって地主は、耕作地の部落内移動の激しさと相俟って、自分の小作人がどの耕地を現在耕作しているのかは全く把握できなかった。小作料の算定や減免も個々の地主と小作人の間で任意に行なわれるのではなく、割地全体の平均収量を基準にして査定されたのである。そのため地主の力は軒前卸の慣行のない地域に比べ相対的に弱くなる。遠藤でも戦後の農地解放を待つまでもなく、昭和5年と12年の2回で部落内の全小作地を村外地主から買収することに成功したのである。この場合も「本契約ニ係ル軒前土地ノ表示ハ土地台帳ノ所有地ニ依ラズシテ売方地主ノ各持分ノ軒前数量ヲ以テ之ヲ表示シ其代金ニ付テハ平均一反当土地代金ヲ金百五拾円ト定メ尅軒前ノ土地ノ総反別ヲ四町歩ト推定シ此四町歩ノ土地代金百五拾円也ヲ四百倍シタル金額六千円ヲ以テ尅軒前ノ土地代金ト定」⁸⁹⁾ めて実施されたことは注意されねばなるまい。

軒前制による土地割替制度は、部落内の土地移動によって多少は緩和されるものの、分散

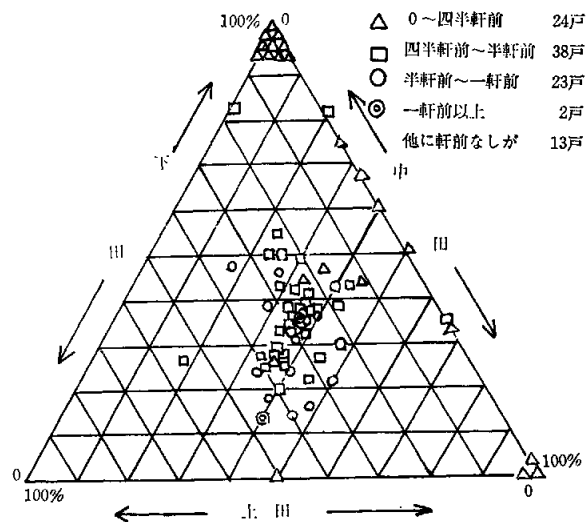


図7 軒前階層別上・中・下田率

資料：大字遠藤：『徒前土地台帳』，1960

耕圃制という形態をとることは免れない。この分散耕圃で、しかも湛水のおびただしい湿田に適応した農地形態が、「大耕地」と草畦である。「大耕地」とは塗畦の全くない一枚の広い田のことである。図2の小字前田、上田、大諏訪、小諏訪を除く田で、水路や農道で区画された一団地がこれに相当する。一筆界は単なる割替における地籍図上の線引きにすぎないのである。

草畦はこの「大耕地」の中にみられる、マコモやヨシで作った畦のことである。畦の幅は70cm から大きいものは3m近いものまでである。畦の中央が境界(筆界)となるのが原則であるが、一筆の中にもさらに草畦が存在する場合もある。草畦の管理は、風上側がその田の耕作者、風下側が隣の耕作者という慣行が存在する⁴⁰⁾。畦の風上側をゴミ寄せ畦、風下側をアライズケ(洗い付け)と呼ぶように、冬の北西ないしは南西季節風によって、風上の畦にゴミが附着し、風下側には逆に田面が波浪で洗いとられゴミが流失することから発生した慣行と推定される。「大耕地」では、客土や、耕起時に風上側の畦に附着堆積したゴミを自分の耕圃の高さが等しくなるように移動させる作業が不可欠となる。草畦は単なる境界標示の機能の他に、湛水田におけるほとんど唯一の肥料といってよいゴミの附着を促すという重要な機能を有するのである。

(2) 軒前制の影響

本来は土地割替の持分単位であった軒前制が、明治19年(1886)の本田割替廃止後も、遠藤では、村内の諸負担や開墾地割り当てに対する基本単位として、昭和27年(1952)の土地改良まで機能し続けた。以下にその例を掲げる。

潟端のヨシの茂る草生地では、昭和10年頃まで、軒前持分によって毎年割替が実施されていた。この割替を「ノワリ」と呼ぶ。ヨシの生育状態を考慮しながら潟に直角の方向で32に分割する。1軒前の家はその1区画が割り当てられ、1軒前以下の家はその軒前持分にしながらその区画を細分する。この場合にも潟に対して直角に分割して、他人の割当地を通らなくても採草できるように工夫されていた⁴¹⁾。明治期には本田の中に存在したヤチでも「ノワリ」が行なわれ、部落に採草区域納入金を支払って、ヨシを採集していた。ヨシは屋根材料になるほか、雪囲いにも利用した。昭和期になると次第にヤチの利用価値がなくなり、開田組合を作って共同開墾したり、割替が行なわれなくなった場所を借り受けて個人で開田することもあった。

部落全体で行なう村普請(表2)のうち、A～Cの三つの土堰の堰の堰だて作業、およ

表2 普請の種類

分類	普請名	対象	人員	備考	
村 普 請	軒前普請	堰普請	別れ堰,一の堰,二の堰	一軒前に1人	壮年男子に限る
		用水普請	七字下げ江	半軒前に1人	男子のみ
			部落内耕地の用水路	半軒前に1人	男子のみ
	家掛普請	道普請	農道	不定	
		道普請	県道	不定	
土手普請		囲い土手	不定	増水時に臨時に召集	
関係者普請	藻払普請	新川沿岸,底樋	家別に1人	男女を問わず	
	苗代堀普請	苗代地帯	一軒前に1人	苗代所有者のみ	

びそれに用いる土俵、杭材の調達は耕作する軒前数に応じて賦課される。また用水源の大原下ゲ江や、部落内の支線水路の泥捨てと補修も軒前普請で行なわれる。その他に農道の補修も軒前割で労力が調達される。

これらの軒前普請に対して、困い土手の補修や新川の藻払い、部落内を通過する県道の改修は家を単位にした家掛け普請である。これらの施設は農地に付属する施設とは考えられず、部落全構成員の共有物としての扱いを受けていることを物語る。一方、苗代への用水は内附の性格からも推察されるように、個人の所有者に関わるものとして意識されており、苗代を持たない農家は普請に参加しない。この他にも軒前持分によって割り当てが決定されたものに、水利組合費、排水機経費、水廻り（用水の管理をする人）や小走り（惣代の指示で部落間の雑用や連絡を行なう人）の給与、部落会合費、祭礼費などがある⁴²⁾。

6. 結 語

この小論において、筆者は遠藤という一集落に展開される小農の湿田農耕技術を詳細に記載してきた。もとより一つの事例研究に過ぎず、早急な結論は慎まねばならないが、次の点は確認できたと思われる。

これまで湿田として一括されていたものも、その立地や開発段階の違いによって名称が異なり、使用される農具、耕地形態、耕作法、作付け品種も異なる。表3はその要点をまとめたものである。とりわけ湛水という悪条件を逆に有効に利用した田舟による運搬体系、ゴミの利用、客土作業などは注目される。しかもこれらの技術の主要な要素は、すべて潟端の開墾過程のなかに見い出されるのである。換言すれば、蒲原平野における湿田農耕技術体系は、開墾という土地開発の初期にみられた技術の応用問題として存在したのである。湛水を水利システムの根本に立ち返って制御するのではなく、むしろ湛水状態に人間が適応することによって独自の小農の技術体系を生みだしてきた。しかしながら、この技術は、何ら恒常的な固定施設の建設や資本の蓄積を行ない得ずに、きわめて個人志向的なものに止まったところに、限界が存在したと言わねばなるまい。

表3 耕地形態と農耕技術

	名 称	耕 地			交通	農 具	品 種	施 肥
		灌溉排水	形 態	畦				
堤 外 地	ノマ田 ヤチ田	非灌溉 自然排水	不 定	なし	田舟	平鍬, マド鍬 鋤簾, ヤチキ リ鎌	中・晩生種	無肥料 泥 土
	掘上田	非灌溉 自然排水	楯 形	なし	田舟	平鍬, 三本鍬	中・晩生種	無肥料 泥 土
堤 内 地	ドブ田	非灌溉 機械排水 一部自然排水	「大耕地」 一筆は短冊形	草畦	田舟	平 鍬	晩生種	無肥料
	オカゲ	人工灌溉 機械排水	短冊形	塗畦	徒歩 車	三本鍬	早生種	化学肥料 厩 肥

〔追記〕 現地調査にあたり、聞きとりや史料閲覧に快よく応じて下さった総代の武田佐久治氏をはじめとする遠藤の皆様、西蒲原土地改良区の久保安夫氏、新潟県史編さん室の中村義隆氏に厚く御礼申し上げます。なお本稿は、人文地理学会第69回歴史地理部会ならびに第2回農耕の技術研究例会で発表した内容の一部をまとめたものである。

注

1. 古くは、Wittfogel, K. A.: *Theorie der orientalischen Gesellschaft*, *Zeitschrift für Sozialforschung*, herausgegeben im Auftrag des Instituts für Sozialforschung Jahrgang VII, Heft 1/2, 1938. (森谷克巳, 平野義太郎訳編: 東洋的社会の理論, 1939, 1976復刻, 原書房, 所収). Wittfogel, K. A.: *Development Aspects of Hydraulic Societies*, in Steward, J. (ed): *Irrigation Civilizations: A comparative Study*, 1955. 金沢夏樹: 稲作の経済構造, 1954, 東京大学出版会, など. 近年わが国では再び水利用と稲作社会の問題が活発に議論されるようになった。たとえば、永田恵十郎: 日本農業の水利構造, 1971, 岩波書店. 玉城哲・旗手勲: 風土一大地と人間の歴史一, 1974, 平凡社. 玉城哲: 風土の経済学, 1976, 新評論, などを参照のこと.
2. 1) 麦播時において、普通程度の降雨3~4日後で歩けばくるぶし以上に入り、表面に水のたまっている田(農林省統計調査部冬作実態調査要領, 1953), 2) 地下水位が40cmより高い田(農林省農地局: 要土地改良調査, 1963), 3) 一年を通じて地表が常に最大容量以上の含水状態にある水田(農林省振興局農産課: 低生産地調査事業関係施設要領, 低位生産地改良資料35号, 1958), など.
3. 嵐嘉一: 近世稲作技術史, 農山漁村文化協会, 1975, p. 23.
4. 柳田国男・安藤広太郎・盛永俊太郎他: 稲の日本史(上), 筑摩書房, 1969. 古島敏雄: 日本農業史, 岩波書店, 1956, pp. 10-21.
5. 菊地利夫: 新田開発 改訂増補, 古今書院, 1972, p. 222.
6. 金沢農地事務局: 信濃川下流域における農業水利の展開と農業発展, 1959.
7. 斎藤順作: 三瀧水抜一件(鍬瀧干拓史)(前), 巻町役場, 1967, pp. 11-12.
8. 小出博: 日本の国土(上), 東京大学出版会, 1973, pp. 259-260. に述べられているように、湖沼の自然の干上がりにあられる微高地で、河川による自然堤防ではないと推定される.
9. 前掲6), p. 289.
10. 丸山元純: 『越後名寄 巻第7』, 宝暦6年(1756), 今泉省三・真水淳編: 越佐叢書 第15巻, 野島出版, 1978, 所収, p. 150.
11. 新潟新聞, 明治31年2月1日記事.
12. Champman, G. P.: *Human and Environmental Systems*, 1977. pp. 29-44.
13. 佐々木博: 蒲原平野における農業集落景観の変遷, 地理学評論 34-12, 1961, pp. 24-25. なお地籍図上には示されていないが、鍬瀧の堤防に沿って15戸の列村堤防型集落が存在する。戦前は3戸しかなく、分家や耕作距離の短縮のために移ってきた家である。自分の耕地をほとんどもたない小作、農業労働者層が多く、漁業やカモの飼育、排水機の管理などが主たる生計の道であった。鍬瀧の周辺や下流の新川の堤防沿いにはこのような独立家居が散在する。なかには近世起源の家もあるが、多くは3代までの歴史しかもたない.
14. 安田初雄: 北陸地方の稲架樹分布, 地理学評論 16-10, 1940, pp. 657-671.
15. 明治34年(1901)に排水を目的として遠藤, 横戸, 水沢新田, 今井, 大曾根丙, 茨島, 番屋の7大字で結成された.
16. 潟東村公民館所蔵 大字水沢文書: 『横戸村外ニカ村属域ニ於ケル排水機設立計画ニ必要ナル地主間ノ協約書』, 1913.
17. 武田佐久治氏蔵 大字遠藤惣代文書: 『排水機事業規約書』, 1914.
18. 武田佐久治氏蔵 大字遠藤惣代文書: 『協定書』, 1933.

19. 植物群落としては、厳密には陸地側から水面にかけて、ヨシ群落、ヨシマコモ群落、マコモ群落の3つに分かれ、その変化は漸移的であるが、空間の呼び名としては、ヤチカノマの2つに区別している。
20. 千葉徳爾：土地条件と農民文化、地域と民俗文化、大明堂、1977、所収、pp. 61—98.
21. マド鍬は文政5年(1822)の『農具便利論』にその名がみられる。出雲の斐川平野でも幕末期に表森田庄五郎によって、湿田の「カナリ打ち」に適する農具として考案された(内藤正中：鏡川平野における農業生産力の形成、日本農業発達史調査会編：日本農業発達史 別巻上、中央公論社、1958、所収、p. 96.)。
22. 斎藤晃吉：湖沼の干拓、古今書院、1969、p. 28.
23. 金塚友之丞：蒲原の民俗、野島出版、1970、p. 1.
24. 斎藤晃吉：前掲22)、p. 138.
25. 飯沼二郎・堀尾尚志：農具、法政大学出版会、1976、pp. 108—110.
26. 掘上田の地盤高は低いが、その地盤が軟弱であることを意味するとは限らないという籠瀬良明氏の指摘は注目すべきである(籠瀬良明：低湿地、古今書院、1972、p. 274.)。
27. 前掲6)、p. 441.
28. 『北越新発田藩領農業年中行事』(文政13年(1830)の次の記載もこの慣習を述べたものである。「田方打立並芸の事…上地薄地場末深田の差別有之、水押深田ハ大苗に植。尤、水腐いたし候節、用意伏せ苗と申候而、田植仕廻候テヨリ植田の中槽又多分に植込置、右を取腐苗等有之節 植替申候」、「苗貯之事 一、田植後干損水損蟻喰ひ等ニ而苗捨れ節之用意ニ、苗代畔際通ニへり苗辻、夏の土用の入を限り残し置申候。一、土用ニ入て後植直し候而ハ用立不申候。」 傍点は筆者、引用は越佐叢書第1巻、野島出版、1974、pp. 332—34. より。
29. 収穫作業の詳しい記述は次の文献を参照のこと。
山口賢俊：蒲原地方のイネの収穫作業における運搬の慣行等について、新潟農林研究19、1967、pp. 187—200.
30. 本田の晩稲の収穫後、部落全体で二・三日の刈り上げ休みをとる。しかしこの休みの後も漏端のノマ田・ヤチ田や掘上田では収穫が続けられた。また旧暦10月16日は、田の神あがりといって、餅をつき団子をつくり、新米土俵の上へ餅、御酒、御明しを上げる農耕儀礼が行なわれた(金塚友之丞：鯉淵周辺の民俗、巻町役場、1962、p. 51.)。この儀礼は来訪神信仰の要素を含んでいるが、まだ収穫がすべて終わっていない時期であり、簡略に行なうことが多かった。
31. 新潟県：新潟の米百年史、新潟県農林部、1974、p. 478。
乾燥が不十分で不良米が多い要因として、外国産米やくず米を食用にして、自家産の米は他に売却して利を得る慣行や、青田売買が恒常化していたことなどにより、俵数を満たせば事足りるとした風があったことも忘れてはなるまい。
32. 石井清吉：新潟県に於ける割地制度、1929、新潟県農地課編纂：新潟県農地改革史資料(割地資料編、1957、に再録。
33. 中村義隆：新潟平野における割地制度の歴史的展開—西蒲原地域を中心として—、小林武編：近世越後・佐渡史の研究、名著出版、1976、所収、p. 81.
34. 中村義隆：新潟県西蒲原郡における割地制度の調査、新潟県農業教育センター・新潟県興農館高等学校、1968、pp. 71—75.
35. 浅沼操：鯉淵周縁地域における田地割慣行の地理学的研究、国士館大学人文学会紀要5、1973、p. 83.
36. 前掲34)、pp. 25—27.
37. 赤阪晋：日野川流域における割替村落と割替システムの持続性、人文地理 22—4、1970、p. 12.
38. 上田を前田・上田・大諏訪・小諏訪、中田を焼野前・焼野浦・荒田、下田を四ツ割甲・四ツ割乙・堤・場根と考え、小字別の軒前持分を上・中・下田ごとに合計して、その百分率を三角グラフ

として表示した。用いた資料は戦後のものであるが、原簿は昭和12年の農地解放のときに作製されたものである。昭和12年以降の土地移動は除外して計算したため、図に示した土地所有の状況は、昭和12年当時のものと考えてよい。

39. 武田佐久治氏蔵 大字遠藤惣代文書：『土地売買契約交換書』, 1937.
40. 西蒲原郡黒鳥村の地主申し合わせの史料（『今井家の地主構造』 pp. 318—19, 所収）に「畦畔ハ従前ノ例ニ由リ毎年四畔アルトキハ西北ノ二方ヲ各所屬トナシ二畔アルトキハ西若クハ北ノ一方ヲ各所屬トナスヘシ」がみられるのも、この慣行を裏づけるものであろう。
41. 巻町教育委員会：鑑潟, 1966, pp. 28—29.
42. 大字遠藤惣代文書として、『水廻小走課賦帳』, 『排水機經常費課賦帳』, 『明持苗代稻干場課賦帳』, 『祭礼費課賦帳』, 『四ツ合用水組合課賦帳』, 『新川疎水普通水利組合費取立帳』, 『横戸村外二ヶ村普通水利組合費場根割前金取立帳』, 『七ヶ字協議費前期割立帳』などが明治期から現在まで各年度保存されている。

Summary

Kanbara Plain, the lowest and wettest part of the Niigata Plain, is product of Sinano River and Agano River. This alluvial plain with many lagoons was almost reclaimed in Edo period, however, the poorly drained condition of paddy field could not be solved before the development of water controll and land improvement in the 20 th century. So far there were so many reports about land improvement. But it has been almost ignored that the study about the poorly drained farming system of smallholders' from the viewpoint of agricultural techniques.

The present report aims at describing the farming system in Endo Village (Nishi-Kanbara county) as a case study. The outline will be described below.

1. The life space of Endo Village divides into seven parts (Fig. 2, 3), that is, *Yashiki* (house), *Uchitsuke* (nursery bed, paddy-sheaf-rack and kitchen garden), *Ta* (paddy field), *Yachi* (reed growing meadow), *Noma* (*Zizania latifolia* growing lowland) and *Kata* (lagoon).

2. A poorly drained paddy field consists of three types; *Noma-ta* or *yachi-da* (reclaimed paddy field from *Noma* or *Yachi*), *Horiage-ta* (dugged up paddy field in order to raise the level of rice field), *Dobu-ta* (permanent muddy field). Each type has different agricultural techniques and land forms (Table 3). A particularly interesting point is the usage of muddy soil (*Gomi*). It is used with the object of raising the level of paddy fields, the fertilizer of rice and the promotion of humification of *Noma-ta* or *Yachi-ta*.

3. The agricultural techniques are tightly combined with the land tenure system *Kenmae* (a kind of land distribution regulation) and peculiar tennant custom.