

わが国における水田犁耕の発展経過

I. とくに明治前半期における九州の実態

九州における近世代の稲作技術史 (第50報)

嵐

嘉

一

明治期に顕著な発展を見せたわが国における畜力による水田の犁耕技術は恰かも戦後の自働耕耘機のめざましい進展にも比ぶべきもので、近代における水稻栽培技術の進展上特筆されるべきものと思われる。わが国の犁はもともと大陸・半島方面から導入されたものといわれ、恐らくその導入の最も早い地方の一つと考えられる北九州では、明治期以前よりすでに犁耕が盛んであり、明治初年にはその改良型ともいえるべきものがすでに一部に用いられていた。このように、全国にさきがけて進展を見せた北九州における進歩的な水田犁耕技術は早くも明治前半期にわが国の各地方から注視され、それらからの要請によって農業教師一または、馬耕教師とも呼ばれた一の現地派遣指導という形で、全国的にも大きな影響を及ぼしたものとされている。

わが国における犁並びに犁耕の発達経過に関しては、すでに森¹⁾、清水²⁾³⁾、その他農機具研究権威者によって立派な業績が示されているが、著者はそれらの業績を有力な参考としながら、いくらか角度を変え、できるだけ作物栽培生態の立場から本問題を考えて見ることとした。このうち、北九州（筑前・筑後・肥後など）での幕末ないし明治前期における犁耕の実態の把握がとくに大切であると思われるので、本報ではそこに焦点を当てることとし、それ以外の時期の分については簡略に取扱った。

本研究は既往の諸文献記録を主とし、それにいくらか著者の現地調査結果を加えたが、集められた資料はまだ充分ではなく、さらに、この研究は今後全国版的のものに発展させたい意図もあるので、ここでは予報的の形で発表する。

なお、水田整地という立場からは、実際の犁耕方法や代掻などの問題にも当然触れねばならないが、これらの点は資料の整備されたあとで詳述したい。

この研究を進めるに当っては、多くの方々からご助言を頂いたが、とくにこの方面に実地的な造詣の深い九州大学農学部教官古賀茂男氏には貴重なご教示を頂き、また佐賀県の分については佐賀農試宮島昭二郎技師のご

高配を得たので、ここに厚くお礼を申上げる。

調査結果及び考察

1. 水田耕起法の類別

九州地方では幕末ないし明治初期には概ね次の4型の耕起法が見られた。すなわち、水田の乾湿別に見て、a. 低湿田—とくに深田が主—での**人力耕**（用具は鋤、鋤一鋤は本報ではとくに犁と区別して用うが、既往の文献で犁と混用されていると思われる場合鋤（犁）と記した）、b. 低湿田での家畜の脚による**蹄耕**、c. 半湿田（いくらか湿田を含む）ないし乾田における**牛耕**（長床犁が主体）、d. 乾田における**馬耕**（無床ないし短床犁が主体）をあげることができよう。

この中、**人力耕**は低湿田のとくに多かった当時では相当の面積におよび備中鋤などが主に用いられ、また、傾斜地その他の畜力耕を適用し難い狭小な田圃でも行なわれた。熱帯地方の水田に多い**蹄耕**は九州ではすでにあまり多くの事例を見ないが、種子島（幕末まで）、大島・沖繩諸島（明治末まで）に見られ、種子島では「放踏」（ホイトー）、大島では「ふんごみ」と呼ばれた。これは土をやわらげるのと床固めを兼ねたものであった。種子島ではこれに馬を用いた。**畜力耕**では**牛耕**の場合は半湿田の範囲にまで適用され、畜力耕が盛んになるとかなりの湿田にまで進出し、牛の腹が土面に触れるほどの場合さえあったといわれる。これに対し、馬はその体質的特徴から湿田には向かず、乾田のみが対象とされたので、湿田地帯で馬耕を導入せんとする場合はまず乾田化が必須の前提となったのである。

本田の**耕起方法**には**平面耕**と**畦立耕**とがあった。前者は主に1毛作田で行なわれ、鋤か長床犁かによる場合が多かった。後者は2毛作田に行なわれ、犁の改良進歩とともにその割合が増加し、さらに一層の深耕をめざして2段耕法へと進んだ。明治初年、犁耕先進地の福岡地方での主な耕起法は「ムカデ（蜈蚣）割」と「マハリ（回旋）犁法」であった⁴⁾。前者は畦立耕に該当し、「抱持

立」などの無床犁を用い、「先づ畦の中央に当りたる処を鋤（犁）き分け次にねり返しとて再び其両方より鋤戻し因て以て畦とな」したが、その壟数は土地によって一定せず3～7に及んだが、5壟ぐらいが普通であった⁵⁾。後者の回旋犁法は恐らく平面耕であったと思う。内まわりと外まわり耕法があった。この耕起法はずっと後年まで長崎県の五島その他で田畑ともに長らく残存した。

なお、この犁耕の問題は単に稲作の場面ばかりではなく、さらに裏作の整地成畦との関連をもとくに重視する必要がある。北九州における進歩した犁耕といえば、これら表裏両作に対する整地法としての一連的な考えを持たねばならないと思う。かつて著者の行なった九州における水田裏作麦の整地作畦法の変遷調査⁶⁾によると、最も初期の段階では恐らくとくに排水良好な田を選んで平面耕によって、鋤による作条切か、または稀には全面バラ播が行なわれたのが、裏作の拡張につれて同じ平面耕でも適宜の間隔に排水溝が設けられ、あとは人力が主体で、溝の間隔が漸次つまって畦形をなすようになり、それに横条（横雁岐）式の作条がとられるようになった。その後、犁の改良により、畦立耕による成畦が行なわれ出して縦条式の作条に変わり、それが一般的形式となったものと考えられる。麦田としての耕起は上記に相応じて、始めは主に人力耕ないし長床犁による平面耕が多かったのが、漸次能率的な畦立耕がとられるようになり、その場合、それに好適した抱持立犁、または短床系の犁が原則的には馬によって操作されるようになった。

なお、少しく余談にはなるが、低湿田地方においても農業の集約な地方の中には、裏作のための成畦が人力による積畦法によってなされた処もあった。こうした事例は鏡川平野並びに木曽川下流地帯など全国的に有名であるが、九州では佐賀県杵島郡白石地方に比較的近年まで広く認められ、藩政期ではかかる「からみ田」は少なくとも元禄時代から長崎県諫早平野でも行なわれていた⁷⁾。

2. 人力耕, 牛馬耕の分布の地域差とその動き

1) 藩政期 具体的な牛馬耕について述べられたものはあまり多くはない。筑前では「済民草書」⁸⁾ (1795) では畜力耕そのものについての記載はないが、「四月（旧暦）に田を耦す……一日一人の仕事は尅反に二人一牛との定めあり……」ということから恐らく牛が水田の耕起に用いられたことが推定される。「九州表虫防等聞合記」⁹⁾ (1840) では北九州の旅行記として福岡領、小倉領、柳河領及び熊本領（熊本県北半）で牛馬による犁耕の行なわれていたことが記されている。佐賀県では上記の資料中に玄海沿いの浜崎での記事が見られており、佐賀

郡東南部 (1857)¹⁰⁾ でも鋤（犁）や作馬のことが書かれ、馬耕のあったことがわかる。長崎県では「老農類語」¹¹⁾ (1721) 中に対馬では牛によって水田犁耕が行なわれていたことが記されているが、同島中で佐護郷では中下田では牛耕が行なわれていたのに対し、上田では鋤で3回返しが行なわれた。それに対し、却って本土の彼杵地方では「見聞集」¹²⁾ (近世前期) によると、2月または3月から鋤耕がなされ、「四月頃（旧暦）より最中かしきを取り田ニ入、申しろをすき、或者かき…」 「五月始頃よりうゑしろをすき田を拵へ…」とあり、「郷村記」¹³⁾ (幕末) では農家の農具調査の中に耕起用具として鋤・鋤・馬把をあげているのみである。上記の「すき」をどう解釈するかによるが、「うゑしろをすき」というのは作業の性質から「犁く」とは考え難く、これを畜力で植代を行なう意味に解してその語法をそのまま中代の場合にも当てはめると畜力による代掻の場合とも見られ、「或者かき」というのは人力による場合でもあろうか。あるいは。中代だけは洩水防止の目的をもかねて犁耕をしたのかも知れないが、それもどうもはっきりしない。また、耕作具中の鋤の用語が本来の鋤を指すのか、または犁のことを指すのかも不明である。当地方は当時低湿田がきわめて多かったことが知られており、また「郷村記」¹²⁾ 中の東彼杵郡に当たる地方（大村藩で最も営農の進んでいた地方）では馬が主で牛を欠く村々の方が多かった。こうしたことから当地ではいまだ畜力耕が殆んどなかったものと考えても誤りないのではなかろうか。さらに、諫早地方の農耕を示す「郷鏡」⁷⁾ (写本の年代：1843) では「此辺の田起しは皆鋤にて打起す事なり、他郷一著者注：鍋島藩内を指すものと思われる一のごとく馬にて鋤（犁）ことなし」とし、若し馬を入れると地面を踏固め作物の生育がわるくなるとし、「末々迄も成丈鋤にて深く打起すやうにありたき事なり」と述べている。前記の対馬の「上田」の例もそうであるが、湿田が圧倒的に多かった当時の長崎県下では鋤を使う方が深耕ができるという考え方が強かったのではなかろうか。半島に近い対馬ではさすがに犁はすでに存在していたが原始的のものであったため（「からすき」と呼ばれていた¹³⁾）浅耕しかできなかったであろう。熊本県では城北地方の中村手永¹⁴⁾ (1856) の諸村で馬耕が見られ、山寄りの数村では耕起に反当りで苗代で0.5～1頭、本田で2頭、田植に1頭前後を使っていた。この地方は藩政期から犁の産地でもあった。「肥後国耕作聞書」(1840) 中には犁耕のことは現われていない。大分県ではまだ資料を求め得ない。宮崎県でも資料は乏しいが、松下¹⁵⁾によると、小林郷の「小林万取調帳」(1868) の中には、「牟田之場所鋤ニ而拵…」とあって湿田では人力

耕が行なわれたが、「苗床下地鋤拵いたし申ゆ」の鋤が犁を指すかどうかは不明としても、志戸本家の稲作日誌¹⁵⁾ (1853~70) では僅かながら苗床、本田ともに牛耕が行なわれたらしいことが見えている。なお、代掻に牛が使われたことは明らかである。同氏は当時小林郷では一農家当り平均家畜数は牛馬合計で4頭強(内訳は馬が牛の2~2.5倍)で、これは単に養畜としてのみではなく、農業経営上相当な意味を持っていたのであろうとしている。鹿児島県では原口¹⁶⁾によると、幕末期の耕耘技術段階は一部牛耕、一部人耕とし、それに水田の一部が馬による代掻が行なわれた程度と見たいとしている。「農業法」¹⁶⁾ では「稲ヲ刈レバ則チ稻株ヲスキ起シ寒中ニ水ヲ浸シ牛ニテ耕シ春ニ及ンデ亦耕シ…」と記し、「成形図説」¹⁷⁾ では前編総目第一部農事部の処では人耕と牛耕との両図を載せており、また、「大抵犁(カラスキ)をもて立春より耕し始ルを一番打起といふ……二月末がた復耕スを三番打起といふ亦中犁ともいふ…」と述べているが、このような牛耕がどの程度の範囲でなされていたのであろうか。当時低湿田がきわめて多かっただけに人力耕→直播につながる部分が多く、谷山郷の名越家の「耕作万之覚」¹⁸⁾ (1865~75) でもそのことが認められ、さらに乾田でも人力耕による部分があったようだ¹⁶⁾。国分市では韓国宇豆峰神社の予祝行事(牛ノ砂マキと云う・3月9日)で牛面一元禄15年の銘がある一を被った神官が「マンガワ」(馬鋤)を使う代掻の仕草をする神事が今でも伝えられている¹³⁾。この地方では熊本から馬耕の導入されるまでは殆んど牛耕であったという。南九州では家畜としては馬の方が牛に優占していたが、実際の農耕作業には牛の方が主に使われていたようである。種子島では藩政期には馬の「放踏」による整地と直播が主体であった。大島では「大島竊覽」¹⁹⁾ (1805)によると、「田地ハ九十月比耕して亦苗を栽るとき耕なり、畊には田打物(タフチモン)といふ鋤にて畊也、植る時の耕しハ稀に牛耕馬耕もあり」とあり、耕起は人耕で、代掻に稀に牛馬を用いた程度としている。

2) 明治前期 まず、明治14年全国農談会²⁰⁾における「牛耕馬耕ト人耕トノ得失」についての九州関係者の発言の概要を第1表に要約しよう。この会の発言は長崎、宮崎、鹿児島、沖縄各県からはないが、これは、恐らくこれらの県が当時いずれも犁耕に関しては後進地方であったこととも関係しているのではなかろうか。この中、豊前(福岡県の部分)では「近來ニ至テハ水田ハ悪水路ヲ設ケテ水ヲ疏シ田牛ノ腹部ニ及フノ深キモ勉メテ牛耕ヲナス事トナレリ」との記事も見られ、牛耕の低湿田への進出が見られている。佐賀平野では古くから馬耕が発達し、単に乾田馬耕としてだけではなく、荒起し灌水後

第1表 明治14年農談会日誌²⁰⁾に示された牛馬耕に関する発言の要約

県	国、郡	牛馬人耕の記事
福岡	筑前	2毛田牛耕2/3, 馬耕1/3
	筑後	ほとんど馬耕, 2又柄の長床犁(Ⅱ)の図あり。
	豊前	牛耕が主体, 人耕は僅かに深田のみ。企救郡では1毛田用に鋤(ヘラ付), 2毛田用に小鋤(モツタテ)を用う。鋤は(犁)。
佐賀	佐賀	郡の北半の山辺部は犁先が平向となった有床犁系*で、以前は牛のみであったのが近年馬も用いられる。南半の平坦部は犁先が斜側立した有床犁系*で、馬が主で、牛は馬の1/10以下。
熊本	城北	馬耕が主, 薩摩馬を用う。本県では馬11万頭余の中8万頭の牡馬を耕事に用う。
	上益城	平地は馬耕で、使用犁は無床犁(曲床)系。山地は牛耕で、使用犁は有床犁系、ともにヘラあり。
	天草	牛と馬とが相半ば。
大分	豊後	平地は馬耕, 山地は牛耕が主体, 人耕は沼田, 深田のみ。本県では牛8万頭, 馬4万頭。
	速見	牛耕を以て利ありとする。長床犁(Ⅰ)の図あり。

(備考) * 佐賀の犁型は図が簡単なため明確ではないが、著者の聞取によりはっきりした。

の中代犁きも馬で行なわれた。このような灌水後の馬による犁耕は全国的にも珍らしいが、これはクリーク水田の洩水を防ぐ意味が含まれた。その際、本地方は土質が粘質な関係で割合浅耕され、耕盤がしっかりしていて脚を踏込むことが少なかったので馬を用うことができた。

次には、明治21年に行なわれた「農事調査」²¹⁾の結果を第2表に示そう。熊本・宮崎両県の分は欠になってい

第2表 本田耕起の実態²¹⁾—明治21年

県別	畜力耕		人力耕	2毛作率
	馬耕	牛耕		
福岡	90%	10%以下		61%
佐賀	70	10	20	60
長崎	24	56	20	48
熊本	◎			◎
大分	80		20	57
宮崎				少
鹿児島	20	60	20	34

(備考) 福岡県は郡別資料から概算。

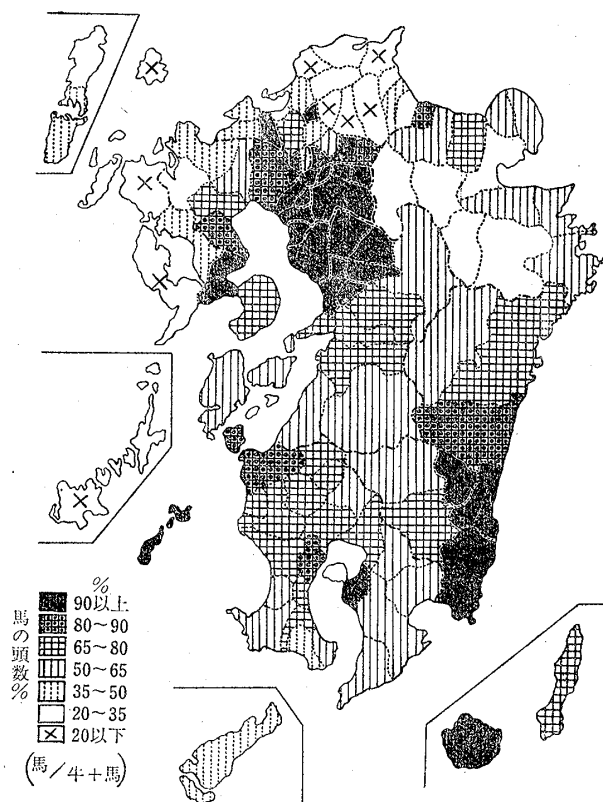
る。本表では人力耕水田割合が福岡県以外はいずれも20%になっている点が、ちょっと問題で、この時期前後の事情や1毛作田率などから眺めるとやや疑問視しなければならない県があるようである。その意味で長崎・鹿児島両県などは恐らく人力耕割合がもっと高かったのではあるまいか。さらに、これの郡別資料²¹⁾の見られる福岡・大分両県については、福岡県では人力耕が深田や山間部に残ったほかは畜力耕割合がとくに高く、牛耕は筑前東部並びに豊前郡一とくに企救郡に多く、馬耕は筑後全域が殆んどこれで、筑前西南部がこれに次いで多かった。大分県では人力耕割合は直入、日田郡に最高で、西国東、大野両郡および下毛郡山間部がこれに次ぎ、その反面、速見、大分、南海部郡を始めとしその他の沿海部では少なかった。牛馬の区別はこの調査では明らかではないが、県全般としては馬耕の方が多いと記されている。後述の牛馬の普及状況から見ると、山間地方では牛の比率が著しく高いので、馬耕は沿海平坦地方の方一とくに豊前に比較的多かったようだ。

「田植の習俗」¹³⁾ 調査では昔の慣習として記されている中には、年代的には必ずしも明確ではないが、壱岐・対馬では牛耕が、鹿児島県国分市では牛耕から馬耕に移る状況が、また大島や与論島でも牛耕のことが記されている。なお、当時一般的にいえることはたとえば1郡について見ると平坦地は馬耕、山間地は牛耕が原則的に多かったことである。

3) 明治中期以降昭和初期まで 上述の水田耕耘の状況はその後の乾田馬耕の奨励と改良型の導入によってかなりの変化を示し、全般的には田区改正と乾田化が進んだため畜力耕割合が高まり、またその中では馬耕割合がいくらか増加した（この馬耕は昭和期になって飼育の安

易な牛耕への動きを見せたが）。明治中期以降の水田耕耘の状況の概要を第3表に示し、説明は省略しておく。

4) 明治前期における牛馬の分布状況 こんどはいくらか視角をかえてこの問題から牛馬耕の分布関係を眺めて見よう。ここではまず、各郡別に概ね明治24年ごろの農用牛馬の分布状況を取上げたが、その概要は第1図のようである。この中で長崎・熊本・宮崎3県は統計の関



第1図 牛馬頭数割合の地域差（概ね農用牛馬，明治24）

第3表 本田耕起の実態（明治中期以降）

県別	明治37 ²²⁾		明治44年本田整地 ²³⁾		昭和8 ²⁴⁾	備考 （*は明治44 **は昭和8）
	牛馬耕普及率		2毛田	1毛田	牛馬耕率	
福岡	97%		○	打起	90%	
佐賀	79		○	(○)	90.5	2期作早田は犁耕*
長崎	90	(41%)	○	(59%) 打起	90	杵島郡湿田は人耕(8%)**
熊本	99		馬耕	牛耕又は鉾	99.5	内牛耕80%，馬耕10%**
大分	92	(60%)	○	○	98	内馬耕90%**
宮崎	90		馬耕	鉾	90	ほとんど牛馬耕を行なう*
鹿児島	81		○	○(湿田は鉾)	95	豊前地方は馬耕**
大島			○	?	65	東臼杵郡の一部は牛耕*
沖縄			○	鉾	55	牛に在来犁を牽かしめ、或は牛のみに田中を廻歩せしめ膨軟均平せしむものあり*

（備考）○は牛馬耕を示す。明治44年長崎、大分の（%）は2毛および1毛田率。

係で全牛馬数によったが、当時は都市などの特別な地方を除いては農用牛馬が主体であったので、以後の考察にはあまり支障がない。農用牛馬の用途としては、運搬、整地（耕耘・代掻）、肥料源などであったと思われるが、ここではもちろん耕耘整地関係を主点的にとり上げる。

牛馬の分布状況として取上げるべき点は、（１）牛馬の比率、（２）単位耕地面積、または１農家当りの牛馬数などであろうと思われる。

イ. 牛馬頭数比率の地域差 第１図によると、まず県別では、馬の方がどの郡にも多く、従って全県的にも著しく多いのが熊本、宮崎、鹿児島県の３県で、他の４県では牛馬比は地域によって著しく異なり、全県的に見ると最も牛の多いのが長崎県である。大まかに見ると、北九州は牛が多く、南九州は馬が多い。しかし、九州北半でも、有明海をめぐる地域、すなわち熊本県の八代以北の平坦部、筑後、佐賀県の沿海郡および長崎県の該当郡では馬が多く、城北・筑後・佐賀平野のようにとくに多い地方も見られている。福岡県では筑前の中では筑後から続いた福岡市を中心とした地方にのみ馬が多かった。大分県では豊前部に馬の多い地方があり、その中にはそれに続く福岡県最東の郡まで含まれていた。それ以外は牛の優占地域で玄海から東支那海の沿岸は全く牛地帯といえよう。このことはこの地帯が壱岐、対馬などを含め、古くから所謂「筑紫牛」の産地であったこととも関係づけられよう。九州の中央山岳地帯は大分県側が馬がとくに少ないが、どの関係県でも平坦部に比べると馬の比重はあまり高くはない。九州南半はどこでも馬の方が多く、とりわけ南薩を除いた鹿児島県西半部および宮崎県中部以南の沿海郡に多い。南海諸島では種子・屋久島は馬が多いが、大島以南では牛の方が優占した。沖縄県では明治23年統計では牛の割合は58%となり牛の方がやや優占するが、さらに地域別に見ると、北から南への順に、北部諸島71%、沖縄本島北部74%、同中部70%、南部の島尻地方45%、久米諸島59%、宮古諸島45%、八重山諸島60%となり、馬の方が多い地方も僅かに見られた。沖縄県では牛馬数は耕地面積に比べて著しく多い。

今、上述のような牛馬の割合と牛馬耕実割合との関係を見ると、九州北半部では両者の関係はきわめてよく一致している。すなわち、馬の多い地方では馬耕が主体で、この地方では後述するように進んだ型の犁が使われていた。逆に、牛の多い処では牛耕が主体で未開の犁が多く使われており、古い時代では九州西部地方では低湿田が多いため牛耕さえも行なわれなかったと推定し得る地方も少なくない。それに対し、九州南半部では両者の間の関係は全く見られない。明治20年代以降乾田化が徐々に進むとともに馬耕技術が導入され始めるまでは、湿

田に不向きな馬耕は恐らく全くといってよいほど行なわれておらず、かなりの湿田でも導入の可能な牛耕がそれも部分的に未発達な犁をもって行なわれていた程度ではなかったろうか。牛のきわめて少ない鹿児島県出水地方、コシキ島や宮崎県中部以南沿海地方では当時馬耕の導入などは低湿田の多い関係もあってとても考えることができず、従って畜力耕そのものが殆んどなかったものと考えうるのではなかろうか。熊本郡も全く同様であったと思う。それ以南の島嶼では牛の割合がかなり多くなり、長犁型などの存在も見られはするが、既述の大島の事例¹⁹⁾のように19世紀ごろでは人力耕により、代掻に僅かに牛馬が用いられた程度ではなかったろうか。徳之島などでは乾田で鋤またはエリザー鋤とある一が用いられ、そのあとムカ（馬鋤）でならされたが、畜力としては牛が用いられた²⁵⁾。熊本県以南は島原半島をも含めわが国での有力な馬産地であり、ことに薩摩駒は古来令名が高かったものである。この馬は筑前などにも多く入れられた。

ロ. 次は、水田単位面積（ここでは1町）当りの牛馬頭数から考えて見よう。実際に農家は水田のほかに畑も持っているのでこの取扱い方はやや乱暴ではあるが、当時畑の畜力耕は水田のそれに比し著しくおくれていたもので、さし当り水田だけで考えて見た。牛馬の総数には無関係に、それぞれ牛耕地帯では牛を、馬耕地帯では馬を対象とした。まず、**馬耕地帯**で見ると、この値は熊本や島原などの馬の生産地では大きい。筑後・佐賀平野および筑前西南部のように馬を他地方から求める地方では0.5~0.6頭位でかなり小さい。しかし、これ位あれば馬耕作業には充分間に合うものと思われるが、平坦地ではそれ以外の目的にはあまり用いられなかったようで、佐賀や筑後平野では馬の不用の期間は山寄り地方の農家に飼養を委託する慣行が見られた位である。平坦部であるためとくに飼料や敷ワラ用の有機物資源が乏しい半面、金肥購入量が多かったので糞畜としての意義も割合乏しかったのであろう。佐賀県西部平野一杵島・藤津郡一では牛馬を合せても0.2~0.3位の過少値を示すが、これは湿田のため人力耕による積畦が主体であったことによると考えられる。**牛耕地帯**では、九州北半では筑前東部、豊前部を除けば1町当り牛頭数は概して多い。これらの地方のうち、頭数のとくに多いところは牛の生産地となっているが、全般的に山間地や半島、島嶼部が多く、概して集約度のあまり進んでいない地方であるため、それだけ家畜の生産する有機質肥料に依存しなければならなかったのであろう。九州南半は家畜数だけからいえば馬が多い地方であるが、低湿地が多かったため馬耕という形はほとんどなく、せいぜい代掻用に部分的に使われた

程度であったので耕起については牛の方を主に考えねばならない。今この地帯における1町当り牛頭数をみると、中北薩地方では0.5～0.6頭位で牛耕はかなり行なわれていたものと思われるが、その値が著しく低い出水、阿久根、コシキ島などでは牛耕も充分ではなかったのかも知れない。宮崎県でも馬のとくに多い中部以南の沿海郡では牛は0.1頭位で牛耕さえも稀であったのではなかろうか。以上に比べると日向の高台、山間地方や大隅半島では牛の頭数がかなり多かった。九州南半部は牛馬全体としてはかなり大きな値となるが、それは馬の生産地であったことと、有機質肥料の給源としての重要性がとくに大きかったからであろうと考えられる。

3. 犁の種類とその分布の生態的考察

1) 犁型の分類 わが国の水田在来犁は無床犁並びに長床犁からなる。前者は大陸地方および朝鮮半島の犁、後者は大陸江南地方の犁の影響を強く受けているとされており、北九州並びに山陰地方は地理的關係からそれらの初導入地と推定されている。これら両型の犁は漸次それぞれ改良型へ発達分化を示し、無床犁は「抱持立犁」へ、長床犁は犁床の短縮を見つつ中床犁的のものへ向い、最後には改良型短床犁としてでき上ったものと思われる。

今、犁型をこうした見方から、概ねその改良型への程度によって分類すると、第4表ようになる。元来、犁型の分類に関しては、犁床の有無、長さ・犁さきの形、つき方(2段耕犁を含む)・犁へらの有無、およびその曲面度・犁柱(たたり)の着き方・犁轅(ねり木)の形態

第4表 犁型の分類

型	型	特	徴
無床系犁	I	最も原始的な型、本文参照	
	II	イヅキ型(五島、壱岐)	
	III	抱持立型、無床犁として最も進歩した型	
長床系犁	I	概して最も大型で、犁床が最も長く、犁柱は犁床に接続	
	II	犁床が中長で、犁柱は犁身に接続	
	III	概して小型で、犁床はさらに短かく、犁柱は犁身に接続(中床犁)	
短床系犁		犁床は上記長床系III型より短かく、改良短床犁の原型的なもの(犁床は現在の短床犁よりもやや長いものが多い)	
曲床系犁		犁身が先で水平に彎曲した型で、長床犁の原型とみなされているもの	

・耕深幅の調節装置などが重要な指標となるが、ここでは明治前半期の犁を主対象としたため、犁床の長さおよび犁柱のつき方を主な指標とし、それによって犁の発達程度をも参酌しようとした。

第4表についていくらか説明を加えよう。まず**無床系犁**では**I型**は細い犁身の先に三角形の犁先を取着けただけのごく原始的のもので、筑前の「抱持立犁」の原型とされる「木葉犁」も恐らくこうした型のものらしい³⁾。それが**II型**の段階に進むと、長崎県島嶼地帯に見られた「イヅキ」系となり、へらは無かったり、または木でつくられたりしていた。**III型**は無床犁としては最も進んだ形で、犁先と同型のへらが着いていた。一方、**有床系犁**については**長床型**が古く、まず、**I型**のような犁床が著しく長く、犁柱が犁床に直接接続した概して最も大型のものから、犁床がやや短くなり、短床犁と同様犁柱が犁身に着いたいくらか小型の**II型**へ進歩したと考える。**I型**では中には犁先の小さいものや犁へらを欠くものもある。**III型**はその後に発達したものと考えられ、全体として短床犁にかなりよく似るが、犁床部にはなお長床犁の倣影をとどめている。こうした**III型**がさらに改良されたものが**短床型**であると考えられる。明治前期の分では犁サキ、へらなどの形や曲面度(副へらを持つものもあるが)、耕深幅調節装置などについてその後に発達した改良短床犁と比べると未改良の部分が多い。さらに**曲床型**と呼ぶのは、例えば「成形図説」¹⁷⁾の「大鋤」などのように、犁身の先が水平状に延びその先に犁サキの着いた型で、清水のいう原始的長床系犁のことであるが、無床犁のモディフィケーションとも考え得るので一応分類型を別にしておいた。

上述した犁の形態による分類は、いずれも耕深、土塊の反転程度、操法の安定度並びに耕深幅の調節などの諸点から見ても、未発達状態からの進展経過をよく示しているように思う。

2) 型別に見た犁の耕作上の特徴と牛馬との関係 無床、長床、短床犁の一般的特徴については今さらここで述べる要もあるまいが、いくらか耕作上の関連について述べよう。**長床型**はそれの操作上の特色から牛と結合した場合が圧倒的に多かったものと思われる。ある程度の湿田にも適用され、多く平面耕がなされた。有床ということで、深耕はできなかったが、耕起の際すき床層をこわす恐れもなく、床固めの役割をも持つことが用水の不足勝ちであった古い時代ではきわめて重要であったと思われる。水田裏作の場合の畦立との関連では、始め平面耕が主で成畦や作条立などが人力によって行なわれる場合の多かった時代では、この長床犁でもまかなえたものと思われる。しかし、深耕と畦立耕による「より高畦式」

に代ってくると、長床犁を用いた牛耕では適用され難く
なってきたのであろう。一方、**無床犁**はその特徴として
深耕ができる点を大きくあげているが、それは進んだ型
のものについていえることで、もともと比較的原始型の
無床犁（前述のⅠ、Ⅱ型の範囲）ではあまり深耕もされ
ず、土壘も反転されないで、どちらかといえばかなり原
始的な犁型ともいえる。この場合、北九州西部地方では
牛と結合していた。しかし、この犁が「持立犁」として
改良されてくると、筑前の「抱持立犁」や筑前・肥後の
「押持立犁」（短床犁）のように、操作時の安定は長床
犁に比べ、前者ではとくにわるかったが、操者の熟練に
よって深耕ができ、畦立耕が行なわれ、裏作の作畦が著
しく能率的となった。この場合はとくに馬との結びつき
が主体となった。この中「抱持立犁」はとくに熟練度が
要求され、未熟者では、耕深が変動し易く、佐賀平野の
ようにとくに洩水防止に意をそそぐところでは耕盤を破
るおそれがあったので、その導入が著しくおくれた（大
正期）。**短床犁**は両型の犁の利点を合せたものとして、
前記の「押持立犁」から改良されたが、牛馬どちらとも
結ばれた。馬耕奨励の盛んであった時代では馬の方が、
その後はかえって飼養の楽な牛の方への動きが全般的に

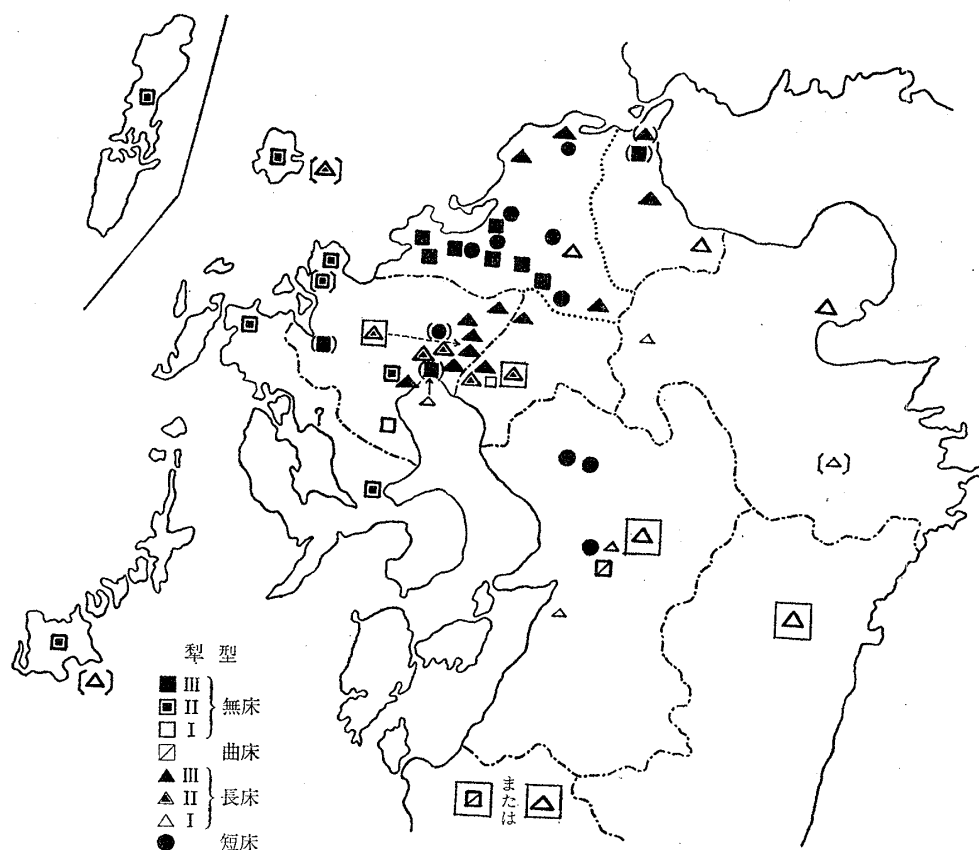
見られたようである。

3) 犁の型別普及状況とその生態的解釈

イ. 明治前期 本項の関係資料は、福岡県農務誌付
図²⁶⁾（明治11）、長崎県—佐賀県を含む一農具図集²⁷⁾（明
治13）、明治14年農談会日誌²⁰⁾、和洋農具図解²⁸⁾（明治
24）などで、その他横井⁴⁾、清水²⁾の記事やシーボルト
の「日本」²⁹⁾の付図などが含まれ、時代はいくらか不鮮
明とはなるが、「田植の習俗」¹³⁾中の記載、九大農場・佐
賀農試の収藏品並びに著者の現地調査によるものなどが
はいっている。それらを第4表の基準によって分類し、
その分布状況を図示したのが第2図である。

集められた資料が地域別に精粗に大差があるので、北
九州以外の地方については十分な考察はまだ保留しなけ
ればならない。しかし、本報での全般の資料から考える
と、ごく大まかに結論し得ることは、明治前期における
犁の種類別普及状況は犁の発達程度に応じてその地方の
農業集約度との間にきわめて密接な関連があったといえ
ることである。

まず**無床犁**について見ると、北九州西部の佐賀県北部



(備考) 1. 小マーク分：□持立犁，△長床犁³²⁾

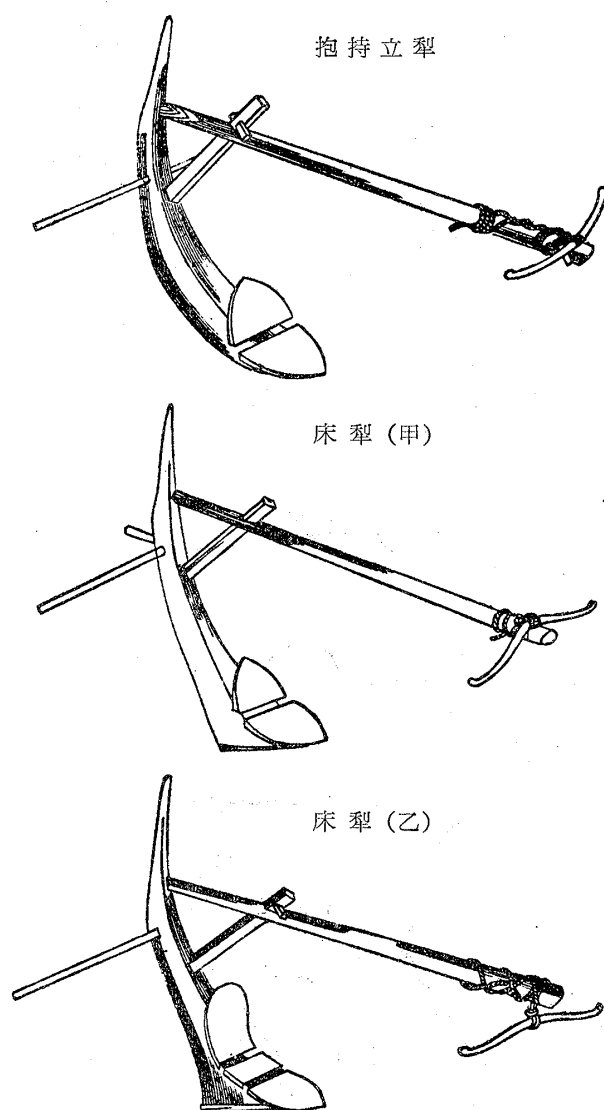
2. () はその型に比較的類似

3. [] は畑作用

4. 四角の框で囲んであるのは、所在がその県または郡なることを示す。

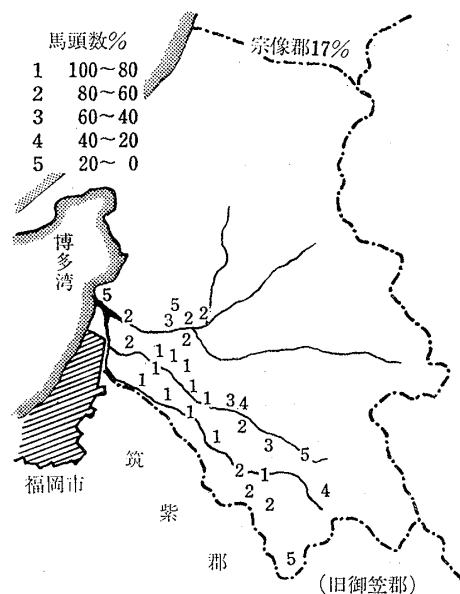
第2図 犁の型別の分布状況

・西部並びに長崎全県（離島部を含めて）では発達度の低いⅠ，Ⅱ型ばかりで、「イズキ」が最も代表的なものであり、佐賀県上場地方で畑に主に用いられた類似型の琵琶型や犁先の細く尖った土竜型などもこの仲間であろう。これらの犁は牛によってひかれたが、構造が簡易で深耕用ではなく土壟は反転し難く、しかも使用上かなり熟練を必要とした。この犁の普及地帯は九州のうちでも朝鮮半島に最も近く、営農上からは粗放であったところばかりである。無床犁の中で最も進歩を示すⅢ型は「抱持立犁」（第3図参照）と呼ばれたもので、その主要普



第3図 明治初期の福岡地方の犁⁴⁾

及地は福岡県筑前西南部であった。この犁は後にはさらにいくらか広まったが、当時は殆んどこの地方に限定されていたといっても差支えないようだ。この普及地方は当時稲の反収が高く、裏作率も筑前部としては最も高く農業の進んでいたところで（第6，7図参照）、牛の多かった筑前部のうちではこの地方だけが馬が多かった。こ



（備考）1. 牛馬総頭数に対する％で示す。
2. 宗像郡は19ヵ村の平均。

第4図 粕屋郡南部の村別馬頭数比率⁸⁰⁾
（明治初年？）

の「抱持立犁」は馬とつながっていたのである。この地域の東限は概ね粕屋郡の西南部平坦であったが、第4図のように、郡内でも馬と牛との分布が明瞭にちがいが、それがこの抱持立犁の分布とも関係していた。この犁は使い方が上手であれば深耕が可能で、畦立にも便利であったが、そのためにはとくに高度の熟練が必要であって、有床犁のようには安定性がなかった。著者はこうした特殊な発達を見せた無床犁の出現はやはりこの地方の農業集約度との間に密接な関連があり、この犁の操縦は高レベルの農家でなければかなり無理であったと思う。それだけに、その普遍性については余程特殊的のものとして認識する必要があったものと思われる。実際にこの地方では一方には後述のように、早くからこの無床犁に近似した「持立型」の短床犁系の萌芽が明瞭に認められていたのである（第3図参照）。

次に、有床犁について考えよう。まず長床系型では、その最も原始型と考えられる曲床犁が鹿児島県や熊本県（恐らく南部か）に見られ、次いで未発達のⅠ型が鹿児島県、宮崎県、大分県やそれにつらなる福岡県豊前部および筑前東部、熊本県東部にも見られている。他方、この型の犁は、五島では畑用として「ウッパエ」（打延）の名で用いられ、さらに大島、与論島および沖縄本島にも見られたが、台湾でも同じく長床犁が用いられていた。これらは皆牛耕であった。このような未発達の長床犁はいずれも農耕の進歩のおくれていた地方に多かったといえよう。これに対しやや進歩を示したと思われるⅡ型の

犁は佐賀・筑後平野に主に見られ、「はえ（延）犁」－ハイ鋤（犁）、平鋤（犁）ともいう－と「くれかえし犁」などがあった。この地方の犁は双柄のものが多かった。この中、「はえ犁」は犁床が独特の傾斜を持ち、犁先が縦に側立し、主に稲刈株間の表層部を7.5～10cm巾位にヘラではがすように細かく犁いた。能率は1日5畝以内で、最熟練者は2.5畝しかできず、それが誇りとさえされた。このあとで、「くれかえし犁」が用いられ、作土をさらにやや深く大きく耕起した。ともに馬が用いられた。かかる犁法は同地方の重粘土壌に対処したものであった。この「はえ犁」は筑後でも用いられた。「くれかえし犁」は犁床も犁先もまっ平らに着いた長床犁で、土塊を大きく反転させることができ、裏作の畦立や麦畦くずしにも使用された。長床犁の中で全体の形がかなり短床犁に類似し犁床がさらに短くなったⅢ型のものはやはり有明海沿いの佐賀・筑後平野に多く、さらに福岡県では筑前中東部、豊前北部にも見られた。この型の犁は佐賀・筑後平野にまたがるクリーク地帯では、「水田（みずた）犁」の名で呼ばれ、とくに漏水防止のための床締作業に用いられた。揚水に多大の労苦を要したクリーク水田では漏水防止策はとくに大切であった。そのため荒起・灌水後にこの広幅の犁床を持つ犁で入念に耕盤を固めながら馬耕を行なったのである。この「水田犁」は犁床長が40cm前後のものが主であるが、25～50cmの変異があって中床犁的のものから短床犁に近いものまであった。佐賀平野の水田馬耕では上述の3型の犁がうまくセットとなって使い分けられていたのである。このⅡ、Ⅲ型の長床犁は曲床犁やⅠ型犁に比べると、当時かなり集約的な農業地帯に見られたことになる。

短床犁は明治初年すでに当時の最集約地と認められた筑前地方や熊本県城北地方に「押持立犁」として見られており、前者の地方では無床Ⅲ型や長床Ⅲ型とともに共存したが、後者の地方ではこの短床犁が主体であったようだ。こうした点から考えると、九州一換言すればわが国全体一で短床犁が最も早く使われたのはこの城北地方であったのかも知れない。同地方はすでに藩政期から農業集約度の高かったところで犁耕も早くから行なわれ、水田裏作率も大であった¹⁴⁾（抱持立犁の原型であるとされた「木葉犁」はこの地方の地名とも関連しているので、あるいはこの地方で古くから出来ていたのかも知れない）。福岡地方でも横井⁴⁾によると、明治17年ごろでは第3図に示すように、すでに抱持立犁とともにはっきりと「床犁」として見られており、この図から判定すると、これらの床犁は現行の短床犁にきわめて近い犁床を持っていることがわかる。当時福岡県では、長床犁とは著しくタイプを異にする持立式の無床犁のことを「持立犁」と呼ばれていた。このことはすでに「成形図説」¹⁷⁾（1804）

の中でも「凡犁に打延（ウツハエ）持鑿（モチヘラ）の二件あり」とし、その説明内容から打延は長床犁、持ヘラは「一名持立」とあって無床犁がかく呼ばれていたことがわかる。福岡県の「持立犁」の中には当時無床犁の「抱持立」と、いくらか犁床様のものを持つが大きな分類からすれば長床犁よりも無床犁に著しく近いタイプとして「持立犁」の仲間に入れられた型の犁があり、それは耕起の際犁床がある程度地盤の支持を受けるので、抱えるよりも押す形となり、「押持立」の名がうまれたことと思われる。横井はこの犁を「筑前押持立犁」として「無床犁ノ有床ノ作用ヲナスモノ」との注をつけて紹介している³¹⁾。この犁は現在の改良短床犁にはもちろんおよばないが、副ヘラがついたり、またはその曲面度などにもいくらか進歩のあとが見られたりしている。福岡県ではこうした「押持立」の名称が早くから使われていた例証は他にも広くあり³²⁾、明治44年全国農具展覧会出品の中底犁（現行の短床犁系を指す）についても、福岡市の磯野・深見、熊本県山鹿の大津氏の出品犁を始めその他類似のものがこの「押持立」の分類名で呼ばれている³³⁾。こうしたことから、福岡県の「持立犁」は単に抱持立犁だけではなく、押持立の名で呼ばれた短床犁が含まれており、さらに熊本県で「猪犁」または「肥後犁」と呼ばれた短床犁とともにその存在に対しとくに注目する必要があるものと思われる。この短床犁は明治初年にすでに筑前中南部および熊本県城北地方にみられ、やはり当時の北九州における最集約地方に普及していたことがわかる。当時筑後・佐賀平野や筑前東部・豊前北部では長床犁系の中で最も短床犁に近いⅢ型が主に普及していたのに過ぎない。

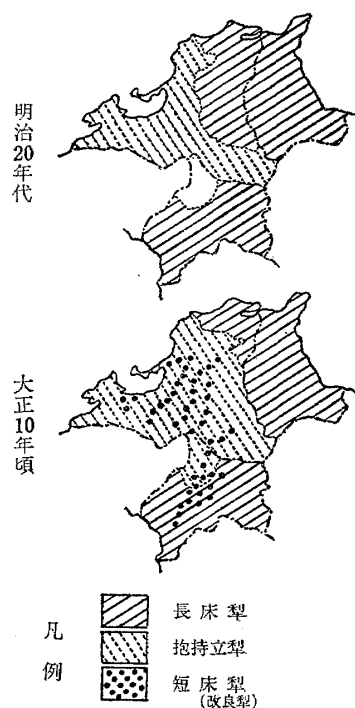
シーボルトの「日本」²⁹⁾（1852）の付図では恐らく北九州あたりの犁ではないかと思われる4種のものが示され、著者の分類では無床ⅠまたはⅡ型、曲床型（？）、長床ⅡおよびⅢ型の犁が見られ、いまだ短床犁系のものは示されていない。

このように、明治初期ではすでに使用犁はそれぞれその地方の農業集約度に対応して発達を示しており、逆に犁の発達程度からその地方の農業の進み方を推定することが可能である。ここでとくに注目せねばならないことは、当時最集約地域では「持立犁」犁として抱持立犁のほかに、現行の改良短床犁の原型と認められる押持立犁がすでに誕生していたことである。

ロ. 明治中期以降昭和初期まで その後わが国の犁は改良短床犁の方向へ主体的な動きを見せ、概ね20世紀始めよりそれら改良型の原型が形成され（もっともその萌芽はすでにそれ以前から押持立型としてはっきり認められるが）、それがさらに一層改良せられ、さらに地域や土質による適応型にまで分化発達したのである。ここで

はそれらの経過を 2, 3 の資料によってなるべく簡潔に述べて見よう。

まず、森、大賀、古賀らにより九州中部以北の県で行なわれた畜力利用調査³²⁾のうち、各調査町村での既往の犁耕の変遷について主に犁の種類別の動きを略記すると、第5表のようである。この調査では九州の中でも犁耕のややおくれていたと見られる長崎・鹿児島・宮崎3県については調査はなされていない。犁耕の最先進地として、福岡県粕屋郡南部では明治末～大正始めに、それ以前の押持立犁から改良型に変わり、熊本県鹿本郡でもさらにそれより早く短床型の㊦型にかわった。押持立犁はさらにそれ以前の無床犁からいくらか改良されたものと思われる。しかし、これらの地方では押持立犁も明治初年から抱持立犁と共存した。その他の大部分の地方では主に大正10～末年位で改良短床犁にかわったが、それ以前に押持立犁が用いられていたところは福岡県糸島郡、佐賀県鳥栖町・小城郡であり、長床犁の多かったところは福岡県筑後平野、熊本県八代平野および大分県日田市、三重町などであった。畑作の多い地方では概して改良犁の導入がおくれたが、熊本県秋津村などは最もおくれた事例であろう。福岡県における犁の種類別分布を明治20年代と大正10年ごろとで比べると、第5図のようである。ここで「抱持立犁」として示されたものの中には改良短床犁以前の「押持立犁」も混同されて含まれているのではないと思われる。それにしても3型の犁の分布は明



第5図 福岡県における犁の変遷³²⁾

瞭な地域差を示しており、改良犁の導入地帯は以前の抱持立犁の普及地に多かった。

近代的改良短床犁は20世紀の始めの数年間に原型の形成が見られたとされている²⁾。すなわち、肥後犁は明治35年、磯野の改良押犁は明治32年の作成であり、19世紀

第5表 明治中期以降の使用犁の変遷³²⁾

県	郡	町村	主使用家畜	犁の使用状況の年代別の動き
福岡	粕屋	大川	馬*	〔明38まで〕押持立犁〔明40より〕長末吉氏犁の改良〔明31〕田鍋八次郎氏田鍋犁を作成〔大4より〕同前改良犁を売出
		多々良	馬*	〔明31まで〕抱持立犁〔明37, 8より〕押持立犁〔明18〕福岡県第1回競犁会開催(長末吉氏は明27年押持立犁を考案, 明42年長式深耕犁, 大正2年宝満号, 大正9年作溝犁作成)
	糸島	波多江	馬*	〔大初〕押持立〔大10より〕改良犁導入
		三井・大堰	馬*	〔大10〕中床犁〔昭2, 3より〕深見式深耕犁
		三潆・木室	馬	〔大10まで〕ハエ犁〔その後〕改良犁
佐賀	鳥栖	水田	馬	〔大正末まで〕長床犁, 持立犁〔その後〕改良犁
		三養基	牛	〔明42〕旧式単用犁導入
		小城・芦刈	馬	〔明40まで〕長床犁〔大1～10〕抱持立犁〔その後〕改良単用犁
熊本	鹿本	東松浦・玉島	牛	〔大15〕単用犁
		山鹿	馬	〔明35〕大津氏短床改良犁の作成
		上益城・秋津	牛?	〔昭10まで〕長床犁〔それ以後〕単用犁——主に畑作地帯
大分	日田	千丁	馬	〔大13まで〕長床犁〔それ以後〕磯野・長式単用犁
		光岡	牛	〔大9まで〕長床犁〔大正末まで〕抱持立犁〔昭初より〕単用犁
大分	大野	三重	牛	〔大5まで〕長床犁〔大正12, 3より〕磯野式単用犁

(備考) * 鹿児島産が多い。

第 6 表 犁の普及状況と水田耕起の実態³⁴⁾ (昭和 初)

県	別	導入型数		耕起方法	使用家畜	従来の主な使用犁			
		持立型 中床型	1県だけ の使用型			長床型	準長床型	持立型	記載なし
福岡	岡	4	—	畦立	牛馬			1	
佐賀	賀	2	2	〃	馬				1
長崎	崎	5	3	〃	牛			1	
熊本	本	3	3	〃	馬	1			
大分	分	2	2	〃	〃	1	(1)*		
宮崎	崎	0	31以上	平畦, 畦立	〃	1			
鹿児島	島	2	7	畦立	〃	1	1**		
沖縄	縄	1	—	〃	牛				1

(備考) 1. 持立型中床犁 (磯野, 深見, 長式などの短床犁をいう)
 2. 従来の主な使用犁 * 長床半床式, ** 三枚ヘラ中床犁

末までは福岡県の犁の大メーカーの磯野・深見なども犁先工場としては古くからあったが、犁体としての組立ては地方業者が行っていたのが、この改良犁の作成を契機としてそれ以後は犁全体として製作販売されるに至った。これらの改良犁はさらに進めば押持立犁が有力な祖形になっていたものと思われ、これを抱持立犁からの直接的改良と見做すことにはやや疑問があると思われる。この第1段階の改良犁はさらにその後もたゆまなく第2, 3…段階へと改良が続けられた。なお、第5表でいう改良犁の導入期は上記の明治後期における第1段階の改良犁の作成期との間にやや時期的ズレが見られる場合があるが、それは次の理由によるだろう。森らのこの調査は昭和30年頃のもので、聞取農家は最終段階の改良犁のことを「改良犁」として発言している場合が多いと思われるので、それ以前の「持立犁」は明治前期の原型的なものというよりは、すでに初期段階の改良を加えられた短床犁が含まれていたものと考えられるからである。

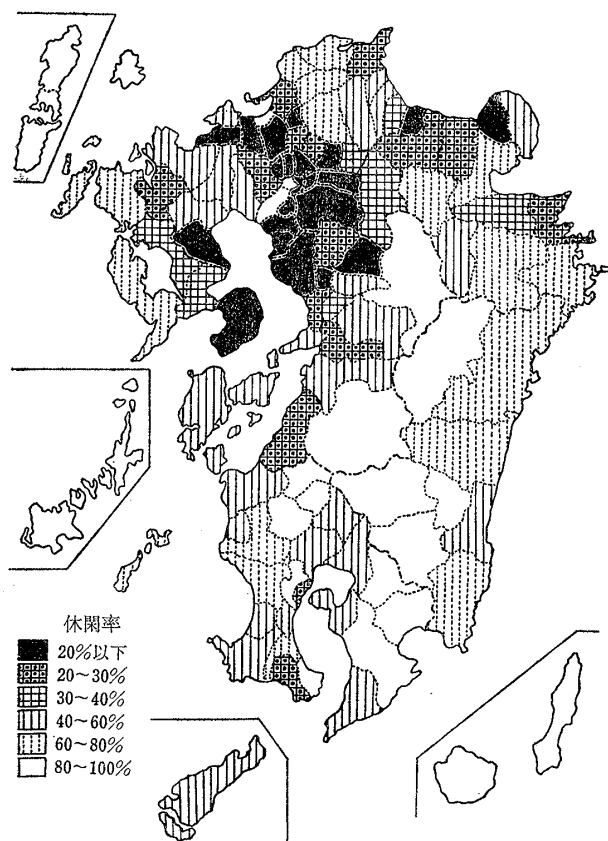
次には、さらに昭和始めまでの動きについても一べつしておこう。その関係資料として森³⁴⁾が昭和3年各県に紹介して取まとめた第6表の結果を見よう。この頃では九州地方では最も進歩した磯野・深見の改良犁が宮崎県を除いた他の全県に入り、さらに長式犁も福岡・熊本には入っていて、これらが当時の主体的な犁となっていた。そのほか1県だけで使用されていた犁は各県2～数個があり、これも持立型犁が多いとされているがその名称から見ていくらか長床型のものもあった。福岡県では殆んど前記の大中メーカーのものに限られていたが、宮崎県のみは地方型が著しく多く恐らくこの中には在来犁がなお多く含まれていたのではなかろうか。本田耕起は畦立耕が殆んどであるが、宮崎県だけはなお平面耕も見られている。宮崎県については上述の種々の点やさらに古い時代のことなどから犁耕技術が他県よりもややおく

れていたようにも思われるので、今後この点についてなお精査したい。さらに、本調査では、それよりもっと古い時代の主な「従来の使用犁」のことにも触れているが、それらは概ね北九州では無床ないし短床型であるのに対し、大分県を含めた南九州では長床型となっている。熊本県も長床型として示されているが、今まで述べて来たところから見て、北半の城北地方の持立型のことが洩れているように思われる。しかし、ただ従来の犁といっただけではそれが使われていた年代のことが必ずしも適確ではない。

4) 犁耕の普及に関与する主な生態的要因

人力耕, 牛馬耕別の普及, または犁の型別分布などの実態が地域別, あるいは時代別にどのような要因とかわりあっているかについては、今までに詳しく述べて来たところではほぼ了解されたものと思う。従って、ここでは本報の一つの締繰りの意味を含めて、それらの主な生態的要因について、明治前期の分を中心としていくつかの具体的な地域別資料をかかげておく程度にした。上述の犁耕の実態をこれらとよく比較対照して頂きたいと思うが、これらの実態はその時代なり地域なりの農業集約度にいかに密接な関連をもっているかがよくわかるのである。

イ. 湿田並びに休閑田の分布状況 幕末並びに明治前期においては九州の湿田は現在に比べ全般的に著しく多く、ことに南九州や西九州では多かったことが部分的に種々の文献で知られている。一方、暖地では概ねそれと表裏一体の関係を持つものと思われる冬期休閑田に関する資料も見られ、第7表や第6図はその一斑を示したものである。低湿田の解消は20世紀初めから本格的な耕地整理事業として用水施設の充実などを含めて大きく取上



(備考) 熊本県：明治25年 100—田麦作%
宮崎県：明治36年
100—(麦+ナタネ)田作%

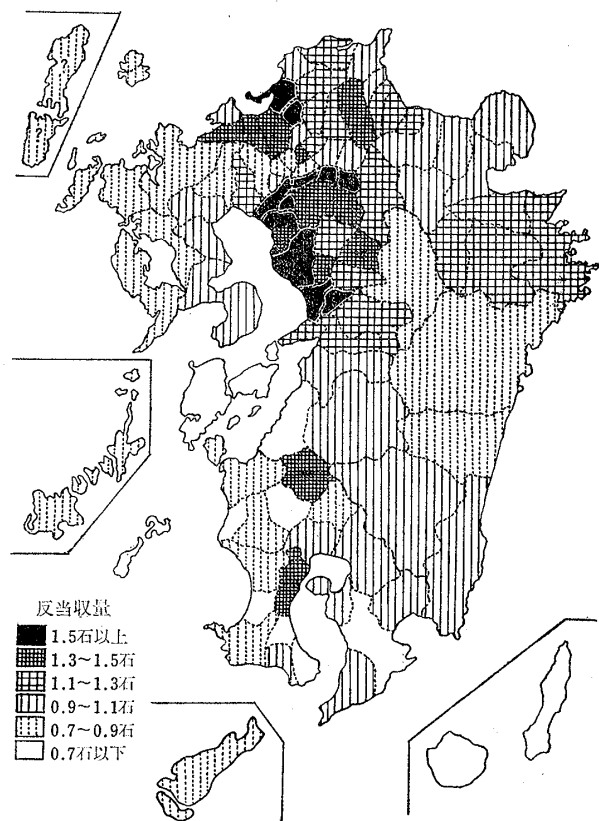
第 6 図 水田裏作休閑率²¹⁾ (明治21年ごろ)

げられたが(湿田改良は勿論それ以前からもういらかずつ行なわれた), 田区改良などとともに犁耕の進展にはきわめて密接な関係があった。北九州における犁耕の進展は, それが水田の深耕に寄与したほか, 裏作の作畦に対してもきわめて大きな貢献であったことを銘記すべきである。

第 7 表 国別の冬季休閑田率 (明治17)

地 域	北 九 州	南 九 州
0		
15	筑後, 肥後	
30	筑前, 豊前 (福岡)	
45	豊前 (大分)	
60	豊後	
75	肥前 (長崎)	薩摩, 大隅
90	肥前 (佐賀)	日向
100	壱岐, 対馬	

□. 水稻の地域別反収 第 7 図は明治10・11年頃の九州各県の郡別資料である。この反収の高低はある意味で



(備考) 平均反収 (石)

県・国別	多収郡
筑前15郡 1.24	粕屋 1.61 那珂 1.41
筑後10郡 1.46	怡土 1.41 早良 1.36
豊前6郡 1.16	生葉 1.83 山門 1.69
佐賀8郡 0.91	三潆 1.61 竹野 1.50
熊本7郡 1.38	田川 1.35
	有明沿海佐賀 1.19
	城北地方飽田 1.63

第 7 図 米の反当り収量³⁵⁾ (明治10, 11年)

は当時の農業集約度をあらわす一指標でもあり, 水田に対する施肥量—とくに金肥—とも大きく関連していたといえる。いうまでもなく深耕は肥料の増施を効率化する重要な手段と考えられるので, その後の稲作進展には両者は車の両輪の作用をなしたのである。

以上に示した1連の図表はいずれも北九州と南九州との違いを浮彫させ, とくに肥後北半部, 筑後, 筑前西部における営農上の高度の集約性を特徴づけているが, それは進歩した犁耕実態ともよき一致を見せていたといえるのである。

結 言

紙面の都合で, 本報の要約は述べないが, わが国における水田犁耕は熊本県を含めた北九州で最も早くから行なわれ, その中でも肥後北半部と筑前西南部とが当時最もすぐれた犁と犁耕技術を持っていたこと, このことはそれらの地方の集約条件と密に結びついていたことで,

なお、それらの地方ではその後の短床型改良型の原型としての「押持立犁」が幕末、または明治初めから明確に存在していたことと指摘しておきたい。

引用文献

- 1) 森 周六：農機具の発達，平凡社，(1948)。
- 2) 清水 浩：牛馬耕の普及と耕耘技術の発達，日本農業発達史，第1巻，(1953)。
- 3) 同上：明治前期に於ける牛馬耕普及の状況と犁型の発達，農業発達史調査会資料，第16号，(1950)。
- 4) 横井時敬：農業小学，上，(1888)。
- 5) 吉田昌七郎：勸農集談会記事，福岡県勸業月報，第107回，(1890)。
- 6) 嵐・森田・井上：九州における水田裏作麦の作付様式に関する研究，九州農業研究，19号，(1957)。
- 7) 糸山泰写本：郷鏡，(1843)。
- 8) 内野莊：済民草書，(1759)。
- 9) 大聖寺御領耕種方：九州表虫防等聞合記，(1840)。日本農民史料聚粹，第2巻，(1941)。
- 10) 佐賀郡御蔵入川副下郷・東郷凡目安：(1857)。
- 11) 陶山庄右衛門：老農類語，(1722)，長崎県農会報，第14号，(1902)。
- 12) 藤野保：大村市史，上巻，(1962)。
- 13) 文化庁文化財保護部編：田植の習俗，5，民俗資料叢書，11，(1970)。
- 14) 中村手永各村庄屋：田畑惣産稼穡調帳，(1856)。
- 15) 松下志朗：幕末における門割制度と農業経営の一形態，薩摩藩の基礎構造，(1970)。
- 16) 西山武一・原口虎雄：鹿児島県近代農業史，主要地帯農業生産力形成史，上巻，(1958)。
- 17) 曾先春・白尾国注：成形図説，(1804)。
- 18) 芳即正校注：薩摩国谷山郷士名越家耕作万之覚，鹿児島県農地改革史資料，その4，(1951)。
- 19) 大島竊覽：(1805)，鹿児島県図書館蔵。
- 20) 明治14年農談会日誌：日本農業発達史，第1巻，(1953)。
- 21) 福岡・佐賀・長崎・大分・鹿児島各県農事調査：(1888)。
- 22) 農商務省農務局：自明治36年至同43年農会調査農事統計，農務彙纂，第24号，(1912)。
- 23) 同上：日本主要農作物耕種要綱，(普通作物)，(1913)。
- 24) 農林省農務局：水稻及陸稻耕種要綱，(1963)。
- 25) 徳之島民俗研究会編：徳之島民俗誌，稲作習俗，(1962)。
- 26) 堤猷久撰：福岡県農務誌付図，福岡農試蔵，(1878)。
- 27) 長崎県農具図集：長崎農試蔵，(1880)。
- 28) 谷村久松：和洋農具図解，(1891)。
- 29) Fr. Von Siebold: Nippon, Archiv zur Beschreibung von Japan und dessen nehen-und schutzländern. Abt. I & II (1852)。福岡県図書館蔵
- 30) 表粕屋郡明細帳巻1～3，宗像郡明細帳巻1：福岡県文化会館蔵，(明治初めのものらしい)。
- 31) 田圃兼用軽便型に付質問：大日本農会報，第174号，(1896)。
- 32) 森・大賀・古賀：畜力利用技術推進の基礎条件に関する研究報告，第1～3報，福岡農試，(1955～57)。
- 33) 広部達三：広部農具論，耕墾器編，(1913)。
- 34) 森周六：本邦在来犁に関する研究，(Ⅲ)農業土木研究，Ⅲ-1，(1931)。
- 35) 勸農局：明治10，11年全国農産表，(1879)。