

阿蘇地方における水稲直播と水田冬期灌漑の慣行

九州における近世代の稲作技術史 (第14報)

嵐 嘉 一

(てん菜研究所支所)

本報では、阿蘇地方の旧慣行である水田冬期灌漑(冬水)と、これと直接的な関連はないが、阿蘇谷の1部地方にかけて行なわれた直播栽培の実態を紹介する。ごく1部は文献によったが、著者の昭和24年以降最近までの3回の現地聴取を主体としている。冬水に関する現地試験成績を頂いた熊本農試木下部長および直播調査に関し多大のご協力を頂いた同場工藤次長に深謝する。

水田冬期灌漑 水田の冬水慣行は東、中日本では実例がかなり多いが、西日本では畿川平野にかけて広く見られたが²⁾、九州ではむしろ稀な例ではないかと思われる。

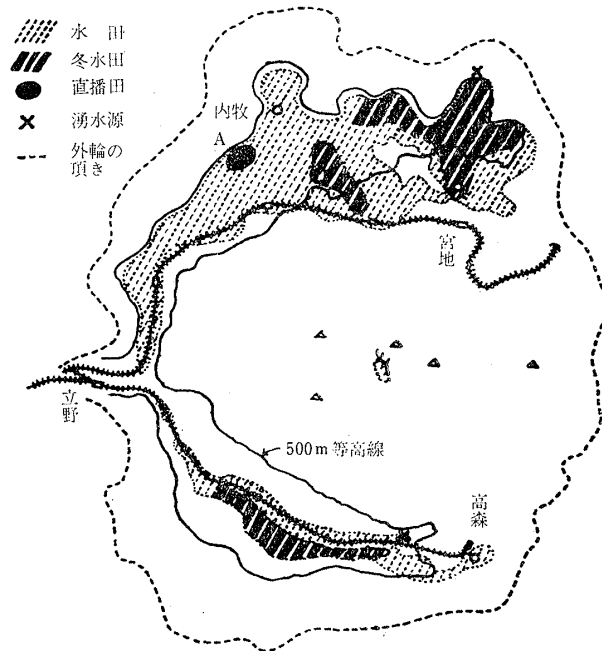
本例の起原は目下のところ不明であるが、現地の立地条件から見て恐らく古くから存在していたものと思われる。現地ではこれを「水肥し」と呼び、金肥の入る以前はきわめて重要な意義を持ち、これのかかる水田は等級が高く、また夏期よりも冬期に水げんかが起ったという。

冬水慣行が阿蘇で広く行なわれた原因は、(1)豊富な湧水の給源があること、(2)用水がとくに養分に富み冬季水温が割合高いこと、(3)湿田が多く、乾田でも裏作がきわめて少なかったこと(冬季は水肥し田かレンゲの自然生え)などで、概して貧農の多かったこの地方で立地条件がよく適合したことにあつたと思う。

冬水の**実施地域**は、概ね第1図のようで、松本²⁾によると、阿蘇谷では古城村1帯の湿田、宮地町(塩井川、白粧原、竹ノ内)より中通村(西井手、下原、西河原、片隅)に連なる地域と、阿蘇駅北側の北黒川、成川の線からニベ塚周辺に至る地域がこれに当り、南郷谷では長陽、久木野、白水村の大部分であつたという。冬水田の密度からいえば阿蘇谷よりも南郷谷に高かつた。肥料事情のわるい終戦後にもかなり行なわれ、昭和26年度では阿蘇谷200町、南郷谷300町に実施され、南郷谷ではその前年には久木野200町(45%)、白水100町(20%)、長陽、高森に各々25町歩位あつた。

この慣行の**衰退**は金肥の入手事情と至大の関係があると思われ、主に自給肥料に依存していた時代では冬水の効果は相対的に一層高かつたものと思われる。阿蘇谷に

第1図 阿蘇地方の直播と冬水慣行



過磷酸石灰や大豆粕の入つたのが大正7~10年ごろで硫酸安はややその後といわれていることから、恐らく冬水は昭和初期を境として漸次衰え始めたのではなからうか。その後の麦の供出制度はこの減退に一層拍車をかけたことと思う。現在では冬水慣行は殆んど見られない。

灌漑方法については、冬水はまず豊富な湧水源につながる必要があるが、古城村では外輪山の壁下に、南郷谷では白水村村内に、ともに水質のよいきわめて豊富な湧水がある。その他外輪山の急斜面の谷壁にも湧水が見られる由である。阿蘇谷では1部突井戸の利用もある。

灌水期は稲刈取後なるべく早いのがよいとされている。これが山の木の落葉が水に浮ぶ頃となるので、南郷谷では「木ノ葉水」とも呼ばれている。阿蘇谷ではずっと以前は稲の取入れがおくれたので灌水が12~1月ごろになったが、その後は早くなった。冬水は田の全面にまんべんなく水を流すことが大切で、水の通り易いように灌水前にいくつか鋤溝をつくることもある。水を絶えず動かすので、湧水温の低下がある程度防せられる。最初はやや浅水とし、3月末~4月上旬から「水口上げ」を

第1表 冬水の稲への効果 (熊本農試現地試験)

試験区別	玄米反収	同左比率
	石	%
無灌漑	2.74	100
無耕起灌漑	2.90	106
耕起灌漑	3.00	109

(備考) 稲には等量に石灰チッソ6, 過石7, 塩加2メ, レンゲ200メ (反当り) 施用

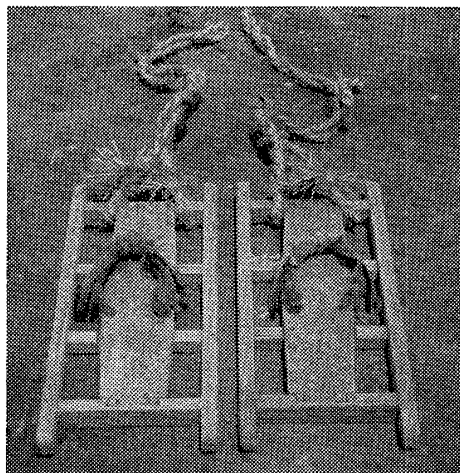
やって水を多目に入れる。これは4~5月の間に最も大きい「ノロ」の繁殖を助長するためである。この「ノロ」がよくとまるように稲株の刈方にまで注意が向けられた。灌水は5月の稲作準備期まで続けられた。

冬期灌漑の効果は、第1表の1例が示すようになり大きい。この試験では金肥がかなり施されているが、施肥の乏しかった以前ではさらに大きな効果を期待し得たのではないと思われる。この効果の主体は灌漑によって「ノロ」—細かい藻類の集合—がよく繁茂し、それが土壌中に鋤込まれて稲の生育に効く点が第1にあげられている。その「ノロ」の繁殖が冬水の水質、水温、サンソの供給などによく助けられることになるのであろう。水中の豊富なリン酸、石灰や温かい地下水湧水を絶えず動かすことによって水温の低下を防いで藻類の繁茂を促している。この藻類については残念ながら同定していない。

そのほか、長い目で見れば養分保蓄の効果もあったであろうし、さらに時代を遡って考えると、水田耕起が人力でやられた時代では灌水によって田土がわやらかなることも喜ばれたようである。これを要するに、阿蘇の冬水慣行はごく近くに豊富で良質な湧水を持っていたことがきわめて大切な要素になっていたと思う。

阿蘇谷の湿田 直播のことを述べる前に、阿蘇谷の湿田のことを少しく述べよう。(南郷谷は水田が緩傾斜で

第2図 ガンゼキ (田下駄)



乾田が多い)。阿蘇谷では湿田が著しく多く、今でも(昭和27年)排水不良田が阿蘇郡全体として60%もある。この湿田は昔「打田」と呼ばれ、松本²⁾によると、古城、中通1部、山田、内牧北部、千丁牟田、永草などに広くあった由で、冬水地帯と一致する部分がある。4ツ畝による人力耕で、耕起整地の順序は荒打、中打2回、植代で、植代には田下駄(ガンゼキ)—第2図参照—でならず場合と、板代といって長い板の両端を2人で持ち田面をおさえながら均らして行く場合があった。荒打は5月始めから中旬頃までに始められた。打田に対し牛耕のできる田を「鋤田」と呼んだ。

水稻直播栽培は内牧町千丁牟田で行なわれた(第1図A)。もともと外輪山内壁直下の湿草原を開墾したもので、明治25年に起工5ヵ年でき上った水田集団中の50町歩である。以前は1枚が1畝位の狭い区画の牟田が多かった。この直播は昭和初期まで続けられた。これは恐らくづつとそれ以前に阿蘇にあった直播の名残りではなからうかと考えられる。

栽培様式は湿田つまみ播方式であった。小肥(厩肥の粉末)に催芽種子をまぜたものをつまんで土中に挿込むようにして播き鳥害を避けた。後期にはこれに過磷酸石灰、硫酸なども加えた。反当種子量は初期は8~10升、後期は6升位。1株当り5~10粒で握りこぶし位の間隔で密播した。ぬかるみのひどいところは竹や丸太をわたしそれに乗って播いた。播種期は5月始め~終。後期では6月上旬まで。発芽後しばらく間断灌水を行なう。除草は移植田の後まわしとなるので雑草にはひどく悩まれた。とった草は踏込む。刈取は別種の田下駄を用い根刈とした。反収は3俵がよい方であったが、大正中期から金肥の使用が始まってから一躍4俵またはそれ以上となった。こうした金肥の導入による反収増が従来の直播を漸次移植に変換させた。ここでは大正10年頃から移植が始まっている。リン酸肥料は根付け肥とされたが、この慣習は阿蘇火山灰系水田では広く行なわれていた。品種は日本型稲で移植栽培と特に差はなく、始めは脱粒難のものが使われ、具体的な品種としては豊後、佐賀坊主、雄町、神力、旭などが相ついで供された。長粒型赤米については混入は認められたが、すでにこの時期では直播に供用されたことはなかった。

引用文献

- 1) 嵐嘉一(1958): ウマゴヤシの栽培史, 主要地帯農業生産力形成史(上).
- 2) 松本友記(1941): 阿蘇農業小誌, 研農 6.