

陂渠灌漑下の稲作技術

米 田 賢 次 郎

【要約】 私は本誌三八巻五号に「応劭『火耕水耨』注より見たる後漢江淮の水稲作技術について」と題する小論を発表した。その要旨は応劭注、『周礼』稲人条の鄭玄注は、共に稲の連作を示すものであり、『齊民要術』の稲作にも一年休閑はない、ということであった。この小論は、西嶋定生氏の、漢から唐の中頃までの稲作は一年休閑が普通であったという説(同氏火耕水耨について『和田博士還暦記念論文集』)に対する反対論であったが、その後西嶋氏は『中国経済史研究』において、私の説を全面的に否定し、一年休閑説を再確認された。鷹陵史学(七号)に発表した小論は、それを再批判して、前記の論文に大過のないことを確認したのである。

しかしこの論文は直接水稲栽培の技術を述べた、特殊な史料を使用したものである。その結論が、果して正史その他の一般史料に見られる稲作の記載に適用できるか否かの問題が残されているともいえる。本論文はその点を検討したものである。

史林 六四巻三号 一九八一年五月

一

最近私は「漢六朝間の稲作技術について―火耕水耨の再検討を併せて―」と題する論文を『鷹陵史学』第七号に発表した。この論文は、『漢書』武帝紀の元鼎二年の条に見える「火耕水耨」に対する応劭注、『周礼』周官稲人条に対する鄭玄注、張衡『南都賦』、『齊民要術』第十一種水稲、の項における淮河地区(普通には江淮地域と称せられている)の稲作法、及び北土の高原における稲作法、等を史料として漢より唐に至る頃までの江北における稲作技術について論じたものであり、

その要旨は、

- (1) 当時の稲作は直播・条播で、かつ連作である。
- (2) 技術的・経済的に先進地帯と見られる地方では、米麦二毛作も施行されている。それゆえ文献的な明証がなくて
も 田植||挿秧法は当然おこなわれていた筈である。
- (3) 一年休閑を前提とする水稻栽培法は、文献の上から発見されない。

ということであった。

しかし前記の史料のうち、『南都賦』は当時の最も先進地帯であり、かつ豊稔の地と目されている南陽一帯の田園風景を述べたものであり、『齊民要術』は水田に適当しないといえる乾地農法を前提とした農書である。また応劭火耕水耨注も、未開と見なされていた江南の稲作に関する注であり、鄭玄の注も『周礼』の注である以上、漢以前の農業という想定のもとに注されたものともいえる。かく考えればこれ等の史料は、直接には特殊な条件下における稲作技術を示すものであつて、当時の稲作の中心地帯での普通の技術は、果してそのようなものであつたか、という疑問も生じうるであろう。当時の稲作の中心は江淮地帯であり、そこでは大規模な灌漑設備を施して稲作を行っていたわけであるから、本論文は、この灌漑設備||陂渠灌漑のもとで行なわれていた稲作技術と、前論とが排反しないか、ということを確認するものともいえるであろう。また史料の面からいって前論文は、稲作技術に関する個別具体的な史料を使用したのに対し、本論文では巨視的な水稻栽培に関する史料を使用しているので、前者を技術論と呼ぶならば、本論は経済論ともいふべき性格を持っているともいえる。その意味では非前論文と併読していただきたいのである。

以下、先秦時代からの、大規模な稲作の代表的な史料をあげ、それらの史料からどのような稲作技術が考えられるかを検討しよう。

先秦時代の稲作に関しては、『詩經』小雅白華の条に、「澆池北流。浸彼稻田」と見え、北土における稲作の古いことをあらわしているが、その技術をうかがい得る文献は意外にすくなく、魏の文侯の時の西門豹に関する逸話と、『戦国策』に見える東周と西周の水争いが目につく位である。まず水争いから検討しよう。

(1) (A) 東周欲為稻。西周不下水。東周患之。蘇子謂東周君曰。臣請使西周下水。可乎。(B) 乃往見西周之君曰。君之謀過矣。今不下水。所以富東周也。今其民皆種麥。無他種矣。君若欲害之。不若一為下水。以病其所種。下水東周必復種稻。(C) 種稻而復奪之。若是則東周之民。可令一仰西周。而受命於君矣。西周君曰善。遂下水。〔『戦国策』卷二 東周策 惠王条〕

右の文について各句ごとに検討してゆこう。

(A) 句について。まず問題になるのは蘇子が乗出す時点での東周の稲作のことであるが、「西周不下水。東周患之」とあり、また東周が「復種稻」とあるから、東周ではそれ以前から稲が多少とも作られていたことが明らかであり、「(今) 無他種」ともあるから、西周が水を堰止めたので、すべて麦田となったという時点であろう。とすれば東周の田は、水があれば稲作ができ、水がなければ麦田となる、ということであるから、一つの田に灌水すれば稲田に、排水すれば麦田になるということとは、当時から知られていたことが明らかである。

(B) 句について。(B) 句で想定できることは、「一為下水。以病其所種」とあるから、麦は下田〔『齊民要術』種麥第十〕に播種するが、水が多過ぎると根が腐るということである。これは当然のことであるが、稲よりも乾地を必要とすることは、要術の地目を考えるうえで参考になるであろう。また麦作の地が水を得て稲作に復するということは、(A) 句の「東周欲為稻」と併せて考えると、水分に不足がないならば稲作が麦作より有利であることを意味するものであろう。

(C) 句について。(C) 句の大意は、「東周で稲作が一般化した後、稲作が出来ない状況におとしいれたならば、東周はお手

あげになって、西周の君の命に服従するに違いない」ということである。ということは一度稲作化した土地は容易に他作物に転換できないことを意味するものである。技術的に見れば稲作から麦作への転換は、低湿田(沼地)を除いてそれ程困難なことではない。にもかかわらず、あえて西周の命を受けるようになるということは、稲田の土地生産性の高さ、単食の場合の有利さ、或は美味なこと等、経済的側面にもとづくものであろう。

以上から見て前文では、同一の田でも灌水すれば稲、排水すれば麦が出来ることと、麦作に対する稲作の優越性が認知されていた、ということが了承されるであろう。なお西周が水を止めたので東周は麦を作り、「他種なし」となったことも重視すべきことである。それは麦が地目的に稲田と組合せやすい作物であることを示すものであるからである。もともとこの事は、麦類が『斉民要術』でも下田に適すといわれるごとく、陸田の主穀中で、最も水分を必要とする作物であつてみれば、極めて常識的なことでもあるが。

以上の如く見れば、現在の稲田・麦田に関する立地論(狭義の意味での)の原則が殆んど知られているということである。このことは中国の農業技術が古くから発達していたことを示す話として重視すべきであろう。

次いで西門豹の説話に移ろう。

(2)史起進曰。魏氏之行田也以百畝。鄴独二百畝。是田惡也。是田惡也。是不智也。知而不與。是不仁也。仁智豹未之尽。何足法也。於是史起為鄴令。遂引漳水溉鄴。以富魏之河内。民歌之曰。鄴有賢令。為史公。決漳水兮灌鄴旁。終古鳥鹵兮生稻粱。〔漢書〕卷一九 溝洫志)

右の説話から鳥鹵の地を水で洗って脱塩すれば稲粱も播種することが可能であることがわかる。しかし稲は五穀中でも塩分に対して抵抗力が弱く、稀薄な塩水にも大害を受けることは周知の通りで、その点から見れば弱塩性の地でも成長する麦(禾)に比して、徹底的な脱塩が必要である。そのため、同一面積ならば麦と比較してより多くの脱塩用の水が必要とし、かつ屢々行わなければならない。にもかかわらず、漳水の水を得た農民たちは後々にわたって、稲粱を播種して、史

起の恩恵を称えたということは、水田が麦田に比較して遙かに優秀であると感したからに外なるまい。すなわち稲作の有利性が、畑作物の適地である華北においてさえも、すでに戦国の時代から認識されていたということは中国農業の発展過程を覗ううえに重要なことである。

三

前漢時代の稲作について注目すべきものは、河東太守番係の汾水墾田と賈稷の上奏文である。

(3)後河東守番係言。漕從山東西。歲百余万石。更底柱之艱。敗亡甚多而煩費。穿渠引汾溉皮氏汾陰下。引河溉汾陰蒲坂下。度可得五千頃。故尽河壅棄地。民麥牧其中耳。今溉田之。度可得穀二百万石以上。穀從漕上。与關中無異。而底柱之東可毋復漕。上以為然。發卒数万入作渠田。數歲河移徙。渠不利。田者不能償種。久之。河東渠田廢。予越人。令少府以為稍入。〔『漢書』卷二九溝洫志〕

右の文の、山東から都長安に漕運される額百余万石、溉田の生産予定額二百万石余、開田予定面積五千頃を組合せば、番係の計画は「百万石の穀を官で確保するには、開田地を仮貸して、小作料五割とすれば二百万石の生産額が必要。その為には毎畝四石として溉田五千頃が必要」ということであつたに違いない。この数字はこの地方の稲田の畝当生産額の平均基準をあらわすと共に、小作料五割と、従来の定説と一致する点でも興味がある。

さて折角作つた渠田も数歳にして河道の変更と共に廃止されたことは、華北の黄土地帯の渠は、たとい完成後手を加えたとしても、洪水と共に河道の変化を見るため、水路を維持することが困難な場合もあり、引いては稲作も安定していったとはいいがたかつたであろう。おそらく、水田耕作が経済的に有利であると認識しながらも、水田転化が容易に進まなかつたのは、この不安定性と永続性の欠如のためであろう。のち越人に与えてこの溉田を復興させたのは、越人が水田に習熟する外に、東越が江淮へ移住して、生業がなく苦しんでいたからとも思われるが、しかし越人を定着させたことを別に

すれば、余り其の成果は見られなかったと思われる。顔師古も「稍漸也。其入未多。故謂之稍也」と注しているから、少府への田租納入もどこおり勝ちであったのである。もっとも仮田の場合の「田者不能償種」に比較すれば、一見効果が上ったように受取られるが、仮田の場合は、五割の仮田料を支払っての「不能償種」であり、越人の場合は、土地を与えたケースでありかつ、田租三〇分一が、「其（少府への）入未多」という状態であるから、越人の稲作法を以ってしても、土地生産性はそれ程高くなつたとは考えられない。それは風土・環境の変化した不慣れな土地での稲作の困難を想定させるものである。なお番係の計画は、史料の数字を信ずる限り、毎年の収入すなわち稲の連作を前提としてたてたことは明らかである。即ち北土の稲作は武帝の頃から連作であったのである。

(4) (賈讓奏曰) 若有渠溉。則塩鹵下濕。填淤加肥。故種禾麥。更為秬稻。高田五倍。下田十倍。軫漕舟船之便。此三利也(『漢書』卷二九 溝洫志)

右の文は賈讓が上奏した方策上中下の、中策のうちの利益三ヶ条を述べた部分である。彼は渠による灌漑の効果として塩分が灌水の中に融け、泥土が肥効性を増し、もと禾麥を植えていた場所が秬稻にかわるから、高田でも五倍、下田でも十倍の効果があがる、といっているのであるから、灌漑によって陸田が水田となったこと、すなわち同一の場所でも灌漑一つで水田と陸田と両様に使用できることを開渠の利益として強調している。この点前述の戦国策と同様、同一の田で排水すれば陸田、灌水すれば水田となることを述べている点に注意しておきたい。

もっとも溉田はすべて稲稈を播種したとはいえない。溉田にも禾黍麥を播種したことは、同じ溝洫志に太始二年趙の中大夫白公が白渠を穿ち涇水を引きて、四千五百余頃を溉田化した時、民がその恩恵を歌唱したが、その中に

(5) 涇水一石。其泥数斗。且溉且糞。長我禾黍。衣食京師。億万之口。

と、白渠の恩恵によって禾黍の成熟が一段とよくなったと記されている。

ところで賈讓の言のごとく、この溉田で禾麥(黍)から秬稻に更められたというならば、当然麥または稲麥二毛作の可

能性の問題が浮上して来る。いやむしろ賈讓上奏文の「高田五倍。下田十倍」を数字通りに信用するならば、稲麦輪作による年二毛作を想定した方がより適合する。換言すれば「もと禾麦を種えていた所は、あらためて秬稻を種えた」と読むよりも、「もとの禾麦を種えた場所には、さらに秬稻を種えた」と解した方がこの数字はより合理的に納得できるといえる。如何に水田の反当收穫量が禾麦に比してすぐれていても、五倍とは考えられないし、特に下田十倍は然りであろう。後出の傅玄伝、鄧艾屯田の例から見ても二〜三倍が限度であろう。しかし年二毛作を証明するためには、(1)麦と米とは、同一箇所がかつ代る代る交替に栽培されている、ということを明らかにする必要があるが、この文は必ずしもそのことを証言している——可能性はあっても——ともいえないので、ここでの断定を避けておこう。しかし釜山大学の関成基氏が、年二毛作の始りを武帝の頃からの関中水渠開発と関連させて考えているのは注目すべきことである。^②

四

後漢から魏晋南北朝の時期は、華北乾地農法に基盤をおいた前漢から、江南水田農法に基盤をおいた隋唐への重点の移動の時期である。換言すれば黄河流域と江南地帯の中間にあたる江淮地帯の開発の時期といえるであろう。したがって、農業における稲作の比重が増加しつつあった時期でもある。これら江淮における稲作は主として陂・渠・塘等の灌漑設備を前提として行なわれたということは、すでに多くの人に論証せられ、学界の常識と見なしてよいであろう。但しこれ等の灌漑設備を持った水田の少なからざる部分は、畑作灌漑から出発し、水田の土地生産性が、畑作に比較してはるかに高いことが一般に認識されるに従って、水田が畑作よりも、より多くの労働・資本の先行投資を必要とするにもかかわらず、営々たる努力をあえてして、水田の増加が企てられたものであろうと推測される。『後漢書』張堪伝（列伝二一）には、

(6) (張堪) 乃於狐奴開稻田八千余頃。勸民耕種。以致殷富。百姓歌曰。桑無附枝。麥穗兩岐。張君為政。衆不可支。

と、張堪が狐奴の地で稻田八千余頃を開いたおかげで民衆が殷富になり、その善政を歌にうたって感謝したことが記載さ

れている。狐奴といえは、現在の河北省順義の地であるから、長城線に近い土地で、稲作に適していない土地柄である。この土地に八千頃の広大な稲田を開いたということは、稲が本来高温多湿の地の作物とはいふものの、その条件、特に水の量が確保されれば、中国本土の地区ならば、一応どこにでも栽培され得たことを物語るものである。それは同時に五穀の中で稲作は、生産力——特に中国の農業は投下する労働力の多寡は重要視されないから、主として投下する資本と、土地生産性の対比と考えてよいであろう——において他の作物より遙かに有利であったことを意味するものである。これは前の(1)(2)史料・後の(2)史料を参照されたい。

ところでこの史料でいま一つ問題になるのは張堰が八千余頃という広大な稲田を開発したにもかかわらず、百姓は稲のことにふれず、桑は附枝なくすくと育ち、麦の穂は兩岐してよく稔ると麦の豊収をたたえていることである。「麦の穂は兩岐する」といえは、おそらくは豊作の象徴としての複穂のことと推測せられ、この地方は特に後漢の初期とすれば、小麦の普及もまだ充分でない時期ともいえるので、多分大麦が栽培されたということが推定されるが、張堰が稲田を開発した故に大麦の豊収が得られたというならば、一応大麦と稲との二毛作が考えられねばならない。大麦は小麦に比較して大略十日余り成長期間が短かいので、大麦と水稲の年二毛作は、小麦と水稲の本格的な年二毛作の成立の前段階として考える形式である。それにしても、水稲・大麦の年二毛作を考えるには順義の土地は若干北方すぎるような気もするので、あるいは、大麦は春蒔で、水稲と大麦を隔年ごとに栽培するものであったかも知れない^④。稲田の開発によって大麦が豊収になったといえは、それ以前この地方は、主として、麦類より水の需要の低い禾・黍・大豆の類が主要穀物であったに相違ない。

後漢の農業問題で注意すべきことの一つは豪族の輩出にともなう莊園の発達である。当時の莊園は大規模な一円莊園と考えられており、例の後漢書列伝第二四に見られる樊重の莊園に関する記載は、当時——嚴密にいえば前漢末といふべきであろうが、——の莊園の経営法を鳥瞰したものととして貴重な文献であるが、稲作技術については、何等具体的な文はな

く、単に「陂渠灌漑」とあって、灌漑のゆきとどいた荘園ということを感じさせるだけである。ただ『水経注』卷三二消水の条に

(7) 朝水又東南。分為二水。一水枝分東北。為樊氏陂。陂東西十里。南北五里。俗謂之凡亭陂。陂東有樊氏故宅。樊氏既滅。庾氏取其陂。故諺曰。陂汪汪。下田良。樊子失業。庾公昌。

とあるのは、大荘園主の中には自身の灌漑設備を持っていた者の存在を示すものである。陂渠の所有は、自己の所有地の稲作の安定を保証するのみでなく、若し余り水があつて近隣の自営農・自小作農家に分与することができれば、彼等の営農に種々干渉し得る契機がえられ、時には實質的に支配・隸屬させうる事も可能である。したがつてこの灌漑設備を所有することは、恐らく多くの江淮地区の荘園主の願望するところであつたに違いない。但し平坦な地域に灌漑設備を作ることは、流水距離がながく大規模な土木工事も必要とするから、余程の大荘園主か、官と密接な関係を持ち、官の助力を得やすい立場の者でなければ、一般的には困難であつたと思われる。しかし局地的に見れば、比較的灌漑設備の施設しやすい場所もあるわけで、それらの所では、中小荘園主もその能力に応じて陂渠の構築に努力したことであろう。杜預の上疏文中に「その漢代の旧陂旧場や、山谷間の個人の小陂は、みな修築して水を貯えよ（原文一六頁④）」と述べているのは、この事情を語るものであろう。また更には、専用の陂渠を持ち得ない荘園主でも、当時地方官の行なつた、国家事業としての陂渠の構築の際は、その勢力下にある一般農民を引率し率先してその工事に参加したに相違ない。一般には、その工事に功績のあつた者ほど、水の配分に対して発言権を持つのが常識であろうから。

さて、荘園は農業技術改革のセンターになりうるといわれている。経済的に余裕があり、土地経営に腐心する荘園主にあつては、土地の生産性を高めるための試行錯誤を敢えてする者もあつた筈で、技術発展のセンターとなることも当然のことであろう。とすれば、後漢時代も稲作技術発達時代と見てもよく、特に当時の稲作は、主として陂渠灌漑の構築、換言すれば巨大な資本と莫大な労力の先行投下を前提として、普及して行なつたものであるから、投資回収の立場からも、

稲作技術の改良をおこなって、灌漑受益地の生産性を高めようと努力したことは推測に難くない。後漢の学者鄭玄及び応劭が、古い時代の農法、或は前漢時代における江南未開地の農法をすでに連作と考えているとすれば、^⑥後漢における技術改良とは、田植すなわち挿秧法の出現と考えて大過あるまい。屢々引用される、『四民月令』の左の文、

(8) 崔寔曰。三月可種稔稻。稲美田欲稀。薄田欲稠。五月可別種及藍。盛夏至後二十日止。〔齊民要術〕水稲第十一所引)

は、当時荘園内において田植の行なわれていたことを示すものとされている。また私は、後漢張衡の『南都賦』の

(9) 其水則開竇灑流。浸彼稻田。〔中略〕決漑則曠。為漑為陸。冬稔夏穡。隨時代熟。

との一節こそ、単に当時田植即ち挿秧法のあったことを示すだけではなく、稲麦年二毛作の史料であると信ずるのであるが、すでにこのことについては、先進地域のみならず許された技術であろうということを含めて、詳論したので、^⑦ここでは重複を避けることにしたい。

今一つ当時の農業に関して注目されることは、牛の疾病が問題になっていることである。後漢書には、牛疾に関して次のような史料がある。^⑧

(10) 建武十六年。四方牛大疫。臨淮独不。郡郡人多牽牛入界。〔後漢書〕列伝三三 朱暉伝註所引『東観記』

(11) (建初元年春正月) 丙寅詔曰。比年牛多疾疫。墾田減少。殺佃頗貴。人以流亡。方春東作。宜及時務。〔後漢書〕卷三 章帝紀

牛の疾病が国家的な問題となることは、牛耕が普遍化していたことを証明しているものである。牛の飼育特に役牛として飼育する場合には、多量の濃厚飼料が必要であり、不安定な乾地農業のもとでは、相当以上の農家でなくては、耕牛の飼育に踏切ることほ少なからぬ危険性をともなう。したがって後漢において、江淮水田地帯における灌漑の発達、荘園の発展を前提とした比較的安定した水田農業のもとにおいて、牛の疾病が重要な社会問題になったということは合点のゆくことであろう。ところで牛の飼育には前述の如く相当量の濃厚飼育が必要な上に、たとい放牧でなく厩舎飼を基本としたものであっても牛の運動用の地、飼料のための雑草地等が必要であるため、共有地が散在するか、開墾をしないままの土

地が必要である。とすれば矢張り、その日暮し（本当をいえばその歳暮し）の農家では牛の飼育が困難で、主として莊園主が何頭も飼育し、小作人には、おそらく小作料とは別計算で賃貸をし、近在の小農家にも賃貸して、彼等を隸屬させる一つの手段としていたに相違ない。畑作耕作に比して、水田耕作では泥濘のため、より強い牽引力が必要であるから、畑作の場合のような人輓犁の如き用法はまず不可能で、一般には是非牛力を用いる必要がある、無牛の農家の立場は極めて弱いものであったに違いない。

以上より見れば、後漢の時代は、水稲作の技術的發展時代ともいえるもので、それは莊園主の企業性格と、稲作の江淮地帯進出にともなう陂渠灌漑をバネとして行なわれ、内容的に見れば、一部であろうがすでに挿秧式・或は麦稻二毛作にまで到達していたものであろうと考えられる。後漢の時代は前漢に比較すれば、外延的拡大の点において劣っているが、その反面国内の経済的充実の時代であったと思われる。若し『後漢書』の中に食貨志があったならば、国内に於ける経済的充実が我々にも理解されえたかも知れない。

ところで後漢の時代に先進地帯とはいえ、挿秧法が出現したことは、稲作の形態が一応でそろったといえる。すなわちこの時点では技術的な原則論がほぼ出来たということであろう。これは勿論その後の田植の手段・手順に変化改良がなかったという意味ではなく、またすぐに田植方式が一般に施行されたというものでないが、田植は三国以後の稲作で次第に拡張して行ったといえるであらう。そしてこのことは、この時代からの、集約的農法を要求する、灌漑設備のもとでの稲作の普及と無関係ではあるまい。

五

三国・西晋の頃になると、江淮地帯の開発は一層本格的になり、単に新たな水田が開かれるのみでなく、従来畑作灌漑のもとに麦の栽培のおこなわれていた土地も、積極的に水田に転換されたことは、後節の杜預の上奏文からも充分推察で

きる所であり、そしてこの地方の開発は、魏・晋の屯田、すなわち国家事業としての開発ということと無関係ではあるまい。屯田など、国家事業として陂渠の構築が行なわれるならば、地方官の指揮下、或いは莊園主を中心として在所・在所の人々の協力によって自營的に構築される灌漑設備にくらべて、より大規模なものも可能で、それだけ多くの水を配分することが出来たはずである。ここで魏晋屯田の例として、有名な鄧艾の淮南・淮北の屯田を対象にして、当時の稲作について考えてみたい。この屯田は特に「水豊常取三倍於西」とあり、文中にも「許昌左右諸稻田」とあって、水田の屯田でもあることが明かで、且つ大規模なものだけに、当時の標準的な技術であったであろうと推測できるからである。さて鄧艾屯田の内容を示すものは次の文である。

(a) (宣) 帝因欲広田積穀。為兼并之計。(b) 乃使鄧艾行陳項以東。至寿春地。艾以為田良水少。不足以尽地利。宜開河渠。可以大積軍糧。又通運漕之道。乃著濟河論以喻其指。又以為昔破黃巾。因為屯田。積穀許都以制四方。今三隅已定。事在淮南。每大軍征。運兵過半。功費巨億。以為大役。陳蔡之間。上下田良。可省許昌左右諸稻田。并水東下。令淮北二萬人・淮南三萬人。分休且佃且守。水豊常取三倍於西。計除衆費。歲完五百万斛。以為軍資。六七年間。可積三千万余斛於淮上。此則十万之衆五年食也。以此乘敵。無不剋矣。宣帝善之。皆如艾計施行。(c) 遂北臨淮水。自鍾離而南。橫石以西。尽泚水四百余里。五里置一營。營六十人。且佃且守。(d) 兼修広淮陽百尺二渠。上引河流。下通淮潁。大治諸陂於潁南潁北。穿渠三百余里。溉田二万頃。淮南淮北皆相連接。自寿春到京師。農官兵田。雞犬之声。阡陌相属。每東南有事。大軍出征。汎舟而下。達于江淮。資食有儲。而無水害。艾所建也。

〔晉書〕卷二六 食貨志)

右の文についてはかつて別稿で論及したことがあるので、詳細はそれを参照していただきたいが、簡単に言えば、(1)食貨志の文章の構造から見て淮南屯田のことは「且佃且守」で切れているから、溉田二万頃は淮北屯田の面積と見た方がよい。(2)淮南屯田の場所、すなわち「自鍾離而南。橫石以西。尽泚水四百余里」と、淮北のそれ「兼修広淮陽百尺二渠。上引河流。下通淮潁。大治諸陂於潁南潁北。穿渠三百余里」とは、随分と距離がはなれている。(3)淮南屯田地は正に呉に対する第一線であるが、淮北は国内の屯田である、等の理由から、淮南と淮北の屯田はシステムが違い「且佃且守」のは、

淮南屯田のみであって、淮北の漑田二万頃は、家単位に一戸一頃の割りに耕作させたものと解した。

しかし私のこの解釈は、この屯田に関する他の一つの史料、

⑬ 令淮北屯二万人。淮南三万人。十二分休。常有四万人。且田且守。水豊常収三倍於西。計除衆費。歳完五百万斛。以為軍資。六七年間。可積三千万斛於淮上。此則十万之衆五年食也。〔魏志〕卷二八 鄧艾伝

との数字的整合性に無理のあることを承知の上で解釈したもので、いわば食貨志の文の構造から、淮北・淮南の屯田は、共に鄧艾の建議によるものではあるが、その内容は計画と若干分離したものと考えたのである。換言すれば、鄧艾のプランと、完成したものと若干のズレがあると思なしたのである。

ところで、漑田二万頃は淮南・淮北両屯田の合計面積と解し、鄧艾伝と『晋書』食貨志の数字的整合性の上になつて、この屯田の構造を理解しようとしたのは西嶋氏である。氏はまず鄧艾伝を引用して「淮北二万人、淮南三万人計五万人の屯兵のうち、その十分の二が休んで、残りが屯田耕作に従事すると、常時四万人の屯田兵を得るから、これを耕作に充てると、衆費を計除して一年に五百万斛の軍糧が得られるという。これによると、田兵一人から一年に平均一二五斛の官収を期待することになる（三四八頁）」と鄧艾伝の説明をし、次いで『晋書』食貨志の前文を引いて、一人あたり平均一二五斛を官収すると考える所以を次のように説明して、「宣帝すなわち司馬懿によつて彼の建議がその計画どおりに採用され、淮南地方には一営六十人からなる屯田が五里ごとに設置され、かつまた大規模な水利事業が行なわれて、その結果二万頃の水田が開発されたことを示している。いまかりにこの新開発田二万頃がこの地方の軍屯田に充てられたものとし、その耕作者が鄧艾の建議のごとく四万人であるとすると、田兵一人あたりにわりあてられる耕地は五〇畝である。（中略）田兵一人が五〇畝を耕作して一二五斛を徴収されるとすれば、一畝あたりの徴収額は二斛五斗である。（中略）鄧艾の建議に「水豊常収三倍於西」といわれているところから見れば、一畝あたり二斛五斗の徴収額はほぼその畝当収獲量の半額にあたるものと考えてよいであろう（三四九頁）」と述べている。

すなわち氏は淮南・淮北の屯田は、水田であり、畝当り五斛、一人当りの収穫量二五〇斛、半額を官収するとして一二五斛、四万人で計一年五百万石、六・七年にして三千万石の軍糧を得るものと理解している。氏の解釈は、私には前述の理由から『晋書』食貨志の文脈の理解に無理があるように思われて無条件には賛成しがたいが、一面では数字的には筋が通っており、かつ鄧艾の建議と食貨志の内容を一致させて理解しようとしている点に長所がある。いずれが正しいかは今後の検討に俟つことにしたい。ただ私が不審に思うのは、西嶋氏はこの淮北淮南の屯田を水田の連作として計算しているということである。誰が見ても、^①前述の西嶋氏の整合的な数字は、連作を前提として初めて成立する数字体系であることは明らかであろう。

ところで西嶋氏は、同書の第一部第四章の「火耕水耨について―江淮水稻農業の展開過程―」では終始、漢より唐までの稲作は直播・一年休閑であると主張している。当時の稲作が一年休閑ならば畝当り一〇斛でなければ絶対に計算が合わない。或いは畝一〇斛とすべき所を不注意で五斛としたのかも知れないとも思われる(史料に提示された数字の關係からみて、訂正するには畝当りの生産額が妥当のように思われる)が、「一畝あたり二斛五斗の徴収額は収穫量の半額」とか、「一畝あたりの徴収額二石五斗」とか、一畝当り五斛を前提としてしか考えられぬ箇所もある。また体系的な数字の一環である点からもそのような不注意もまず考えられない。氏の返答をお聞きしたい所である。

ところでこの鄧艾の建議中で見逃せないのは、「水豊常収三倍於西」という句である。この西は、恐らく淮南屯田の西の近接地という意味ではなく、同じ魏の西方の屯田、換言すれば西方対蜀の屯田を指しているものであろう。とすれば西の屯田はその場所から見て畑作であったに違いないから、鄧艾のこの言は、水利事業を行って水を豊かにすれば、水田の畝当りの収穫量は畑作のそれに比較して三倍である、といっているわけで、畑作に対する水田の生産力(厳密に言えば土地生産性というべきであろう)を高く評価している言である。大略同時代の傅玄上奏文の有名な一句、「白田は畝ごと十数斛、水田は数十斛」とあるのは、その絶対量は従来から過大と評されているのでそれはしばらくおくとして、その比率は大略

鄧艾の言と似た比率と考えて大過ない。しからは、一對三とまではといわないとしても、畑作と水田の畝当生産額は、一對二以上と見なすが、当時の常識であったのではあるまいか。とすれば当時稲作は畑作より有利であるというのが一般の人々の認識であり、江淮における漢代の麦作が、杜預の頃までに次第に水田化されて行ったのも当然のことであろう。

六

晋代の稲作農法をうかがわす史料として杜預の上疏文が有名である。この文は直接に稲作技術を論じたものではないが、「火耕水耨」の語が見られ、今迄も度々論及された、漢晋の頃の稲作を考えるうえの重要な史料である。

この杜預の上疏文は、咸寧四年（二七八年）七月に司州・冀州等の二四郡にわたる大水害のあと始末として、水田を廃止し、漢の昔に帰って陸田を復活することを主張したものである。まず最初に彼の上疏文を引用しよう。

(14) (A) 臣輒思惟。今者水災東南特劇。非但五稼不収。居業并損。下田所在停汗。高地皆多饑瘡。此即百姓困窮。方在來年。雖詔書切告長吏二千石為之設計。而不廓開大制。定其趣舍之宜。恐徒文具。所益蓋薄。當今秋夏蔬食之時。而百姓已有不瞻。前至冬春。野無青草。則必指仰官穀。以為生命。此乃一方之大事。不可不予為思慮者也。

(B) 臣愚謂。既以水為困。當恃魚菜蠃蟻。而洪波汎濫。貧弱者終不能得。今者宜大墾堯子州東界諸陂。隨其所歸而宣導之。交令饑者。盡得水產之饒。百姓不出境界之內。且蕃野食。此目下日給之益也。水去之後。填淤之田畝收數鍾。至春大種五穀。五穀必豐。此又明年益也。（下略）

(C) 預又言。諸欲修水田者。皆以火耕水耨為便。非不爾也。然此事施於新田草萊。与百姓居相絶離者耳。往者東南草創人稀。故得火田之利。

(D) 自頃戸口日增。而陂塘歲決。良田麥生蒲葦。人居沮沢之際。水陸失宜。放牧絶種。樹木立枯。皆陂之害也。陂多則土薄水淺。潦不下潤。故每有水雨。輒復橫流。延及陸田。言者不思其故。因云此土不可陸種。

(E) 臣計漢之戸口。以驗今之陂処。皆陸業也。其或有旧陂旧場。則堅完修固。非今所謂當為人害者也。（下略）

(F) 臣又案。(中略) 宜發明詔。敕刺史二千石。其漢氏旧殿旧場。及山谷私家小陂。皆当修繕以積水。其諸魏氏以来所造立。及諸因雨決溢蒲葦馬腸陂之類。皆決渰之。

〔晉書〕卷二六 食貨志)

右の上疏文中、問題は(C)句で、西嶋氏はこの(C)句について、「この杜預の判断を一見すると、火耕水耨はすでに過去の農法であり、もはや施行する価値のないもののごとくである。それゆえたとえば岡崎文夫氏も、この杜預の上疏によつて、当時火耕水耨はすでに過去の農法と化しつつあつたと断じ、米田氏もまた岡崎氏の説に賛成しながら、「要するに西晋の時代の江淮地方は、すでに火耕水耨を開墾農法とする別の稲作技術が普遍的であつたことが明らかである。」と断定されているのである。しかしこの杜預の文を仔細に検討してみると、これらの見解がかならずしも正鵠をえたものとはいえないことが判明する(二一八—一九頁)」と断じ、この上疏文を仔細に検討した結果、「火耕水耨が開墾地の農法にすぎないという彼(杜預 筆者注)の主張が(水田)論者を屈服させるための彼の議論であつて、かならずしも当時一般に認められていたものではないことが判明するであろう(二一九頁)」と、火耕水耨は、実は当時の代表的な農法と考えられていたと述べられている。結論の当否はともかく、今迄の論文のうちで、最も詳細な分析であるから、氏の分析を追いながら、杜預の上疏文を再検討してゆきたいと思うのである。

(A)句について。この(A)句は、大水害により住民は困窮しているから、緊急対策を急ぎ樹立すべきであるという主張である、というのが西嶋氏の理解である。これについては誰も反対する人はあるまい。

(B)句について。(B)句は具体的な緊急対策をのべたもので、まず応急処置として、陂中に棲息している魚・水菜・螺蚌などを食し、洪水の跡はその汚泥によつて、肥沃の地になるから、陸田に変更して五穀を播種せよといったものである。右は西嶋氏の見解であるが、これもおそらく何人も反対はしないであろう。ただ私は五穀の中に麦が含まれないという西嶋氏の見解には賛意を表しえないが、これは後節で検討しよう。

(C)句について。氏の説く所は多岐にわたり、私には理解のゆきかねる箇所もあるが、杜預の上疏文にそつて氏の説を整

理してゆけば問題になる点は大体左の如しと思われる。

(1) 杜預は第一回の上疏 (A)・(B) 両句の部分で彼は陸田論を主張した。

(2) その反対論者は水田の継続を主張し、その農法として火耕水耨を主張したのであろう。それ故火耕水耨は彼等にとつて水田農法を代表するものである。

(3) (C) 句はそれに対する彼の陸田論の再主張である。

(4) このように杜預の上疏文の文脈を理解すると、火耕水耨は開墾地農法にすぎないという彼の主張は、相手を屈服させるための議論であり、一般に認められていたものでないことがわかる。

(5) 彼の火耕水耨—開墾地農法説は、一般に認められていない農法であるから、火耕水耨論者に「非不爾也」と一応の譲歩を示した。

(6) 米田は当時の江淮地方にはすでに火耕水耨を過去のものとする別の稲作技術が普遍的であったというが、これは疑問なしとしない。その理由は「水田継続論に対して彼の陸田転換論が成立するためには、水田農法一般を否定しなければならぬのであつて、もし火耕水耨以外にそれより進んだ水稻栽培法が普遍的に行われているならば、火耕水耨のみを否定することによつては、彼の立論は説得力をもちえないのである。それにもかかわらず、ここでは火耕水耨のみが否定されて、それ以外の水稻栽培法には言及されていないのである。このことは火耕水耨が当時の代表的稲作法であることを示すものといわねばならない (二二〇頁) からである。(以上二一九—二〇頁の要約)

以上を要約すれば、火耕水耨は一般には代表的な農法と考えられているにもかかわらず、彼(杜預)は自己の陸田論を通すために火耕水耨は「開墾当初の人口稀薄なときのことであつたと強弁するのである (二二〇頁)」と、いうことであらう。以上は西嶋氏の理解についての要約であるが、以下この点に関する私の疑問なり意見を述べてみたい。

(1) 火耕水耨が当時の代表的な稲作法であるならば、水田修復論者—火耕水耨論者であり、また波渠維持論者でもある。

したがって陸田論者の杜預としては、専ら陂場の害を論ずればよいのであって、議論中に「非不爾也」と譲歩までして火耕水耨に言及する必要はない。いやむしろ杜預の立場からいえば、(C)句全体が不要の論議である。私は杜預が「皆以火耕水耨為便。非不爾也」といつているのは、稲作に色々の方法があり、その中で皆は火耕水耨が便宜であると主張しているが、それは一理があると、稲作における幾つかの中での、火耕水耨の利点を認めたと考えるのが、素直な説法と思えるのである。

(2)氏の言の如く、杜預の火耕水耨は開墾用の技術であって現在の代表的技術でないという見解が、杜預の個人的見解であって社会的通念でないならば、(C)句にも、「臣輒思惟(A)句」、「臣愚謂(B)句」、「臣又案(D)句」のごとき、自分の意見であることを表明する語があつてよいと思つるのである。火耕水耨が開墾地の農業であるということが共通の理解であればこそ、「預又言」とあり、「然此事……」というひらきなおつた反論が出来たのであるまいか。

(3)氏は、水田論全体を否定すべき立場にある杜預が、火耕水耨だけを否定して他の論に言及していないのは、火耕水耨論が当時の代表的稲作であることを示すものといわねばならない、といわれるが、彼が火耕水耨論のみを論難したのは、上疏文でもわかるごとく、水田論者は皆火耕水耨を便としたからであろう。その意味で、私は稲作法の中で何故に水田論者が火耕水耨を主張し、杜預もまた一理あると認めたかの理由を追求する方が、この問題を明確にする所以であると思つのである。

以上は杜預の上疏文の文章に沿つての疑問であるが、此は第二・第三の疑問であつて、根本的な疑問は「杜預強弁論」そのものである。換言すれば「一般の人々が火耕水耨を現実の代表的な農法と考えている時に、杜預一人それが過去の農法であると強弁しなければならぬような立場で、陸田論が貫徹できたであろうか」ということである。現在の代表的な火耕水耨を過去の農法の如くいうことは、所詮は驚を鳥といいくるめることである。

ところでこの咸寧四年の大洪水は晋の重大問題であるから、あと始末の議論は朝廷をあげての大論戦であつたであろう。

そしてこの議論に参加した朝臣の大部分は、豪族・大地主の類で、土地経営・荘園経営に充分の知識と関心を持っていたに違いない。したがって火耕水耨を便とした水田論者の主張も、それなりに充分の論拠があつてのことに相違なく、単に杜預が「非不爾也」と形だけの譲歩した位で納得したとは思えない。この地が将来陸田化するか、水田が維持されるかは、彼等にも大きな利害関係があつたに相違なく、彼等の主張も決してよい加減なものであつたと思えない。その意味で杜預が「非不爾也」と一応の譲歩を示したあとで、「然此事云々」と改めて反撃しているのは、この譲歩が単にジェスチュアのなものでなく、真実火耕水耨にも便とすべき点があつたからであり、また杜預の述べた火耕水耨―開墾地農法説が一般の通念であればこそ、反撃の効果が有り、彼の陸田論が採用されたと見るのが自然な説法であるまいか。もし火耕水耨開墾地農法説が彼の強弁であり、一般の認識と異なるものであるならば、水田論者から「……しかし火耕水耨は現在でも普遍に行われているではないか」と反論され、その中には「これが過去の農法というのなら、現在の農法を具体的に示せ」と逆に要求するものもあつたであろう。かく考えれば、杜預が敢えて現在の農法を過去のそれと強弁した以上、彼は当然現在における代表的な農法を相手に提示しなければならぬ立場に迫られたことになる。それ故前述の「ここでは火耕水耨のみが否定され、それ以外の水稲栽培法に言及されていないのである」という西嶋氏の言からは、「火耕水耨が当時の代表的な稲作法であることを示す」というよりも、私には代表的な現在の農法に言及できず議論に敗北した杜預の姿が推測されて来る。現実には反証が目の前に存在しながら、現在の農法を過去の農法といくゆるめることは、杜預をもつてしても到底不可能であつたであろうから。かく考えて来れば、杜預の言が採用されていることは、換言すれば人々が杜預の言に納得したことは、「火耕水耨は過去の農法であり、この現実に適用しがたいものである」という杜預の言が一般に認められていたと解せざるを得ないのである。

とするならば、一転して、何がゆえに水田論者は、火耕水耨を便とし、陸田論者の杜預もまた一理ありと認めたのか、ということが新たに問題となるであろう。更には大洪水のために溇汙した地帯で火耕水耨を便となすというのであれば、

水田論者のいう火耕水耨とは一体どんな農業であろうか、という事も考える必要があるであろう。以下この点に留意して、杜預の対策論を、彼の文脈にそって検討整理してゆきたいと思うのである。

七

周知の如く、杜預の上疏文は、咸寧四年七月の大洪水の対策に関するものであるが、この東南（西晉から見てのことであることは勿論であるが）の江淮地区の陂が、以前にも小規模ながらたびたび決壊していたことは、(D)句の「陂塌歲決」の語でも明らかで、杜預のいう人災がつもって大洪水となったものである。それゆえまず応急策を、次いで技本策（両方同時でも勿論よいが）が求められての審議であったに相違ない。杜預がまず(A)(B)両句の応急策を述べ、次いで陸田化という恒久的洪水対策をたてていることが、この事情を物語るものである。それは別として、この対策には多くの群臣の意見が求められたに相違なく、その中には杜預等の陸田化論者や、水田修復論者があったのであろう。おそらく水田論者は、この地方はかつて漢代に陸田であった場所を営々として陂塌・渠を作って水田化してきたのであるから、いまさら土地生産性の低い陸田などにもどれるものではない。一雨降れば水が横流して陸田の高地にも及ぶ状態であり、到底陸田化など出来る状態ではない、とまず洪水後の現状から陸田化の不可を主張し、さりとしていまここで陂塌をつくってもとの状態に復帰することは、非常な労力と費用、なによりも長い時間を必要とする。それでは現在秋夏の蔬食の時で、細々と生活できるが、冬春の候になれば野草もつき、専ら官米の施与に依らねばならぬであろう現状に間に合う方法ではない。したがって今一時的に火耕水耨の方法によればよい。火耕水耨ならば陂塌の決した現状でも施行しやすくそのうえ水害の再起する危険性も低い（水害との関係については後述）と火耕水耨論を主張したものであろう。いわば水田論者もまた東南の地方が、「陂塌歲決。良田変生蒲草」という、往昔に復帰した事実をふまえて、火耕水耨を便としたものに相違なく、このことが、杜預が「非不爾也」と一応の譲歩を示した理由の一つであろう。このように考えれば、水田論者が火耕水耨を便としたこと、

杜預が一応の譲歩を示したこと、また杜預が火耕水耨を過去のもので現在に不適な農法であることを主張する必要があったこと等々、換言すれば（一部(D)句も含まれるが）(C)句全体の意味が極めて自然に理解できると思うのである。たとい火耕水耨は過去のものであり、それだけ生産性の低い農法であっても、現状が一時的とはいえ過去の東南に先祖帰りし、かつこの議論が水害対策を主とするものである以上、水害対策の立場から火耕水耨が水田論者に主張されても不思議ではない。おそらく、「皆以火耕水耨為便」の便は、便宜あるいは便法の便の如く、一時的な処置を意味するもので、便利の意であるまいと考える。

ところで火耕水耨がたとひ応急策としてであっても、むしろ応急策であればよけいに将来再び火耕水耨から陂場をつくって稲田の生産性を高めようとする者があらわれるに相違ない。これでは再び今日のような大水害も起らないとは限らない。昔草創時代に人稀であったこの東南が、近頃戸口が日に増し、それにつれて陂場が無理して作られたために、結局「陂場歳決し、良田変じて蒲葦を生ず」という状態になったこと自体が何よりもその証拠である。その点から見ると「火耕水耨は現在応急策として一理はあっても、根本的な水害対策としては良策であるとは認められない。抜本策としては陸田化より外にない」というのが陸田論者の杜預の意中であつたに違いない。かくて(C)句では火耕水耨に一応の理を認めた杜預が、次の(D)句で酷烈な陂の攻撃を展開したわけである。

(D)句について。(D)句についてはすでにその要点に言及したので改めて論ずる必要はあるまい。

しかし私の賛成し難いのは西嶋氏の「(杜預が)ひとびとが一般に知悉している東南地方における火耕水耨の慣習に対して、それが開墾当初の人口稀薄なときのことであつたと強弁するのであるが、皮肉なことには彼が後文で(D)句のこと筆者注)「自頃戸口日増」と述べているにもかかわらず、当時この地方の人口は漢代の十分の一にすぎず、彼のいう「草創人稀」の状態は依然として継続していたのである(二二〇頁)」と(D)句における状態が前から依然として継続している——東南地方の常態——と見なしていることである。

しかしこの(D)句は明らかに「陂場歳決」して生じた水害の惨状を述べたものであるから、常識的にいって咸寧四年の洪水後、一步譲つても陂場が屢々決するようになった最近の状態をいつたものであって、決して依然として継続している状態を述べたものとは思えない。私はこの状態が洪水頻出によって新たに生じた姿であればこそ、(C)句の水田論争が生じたものと解するのであって、杜預にとつて皮肉なことでも何でもないと思うのである。若しこれが依然として継続していた状態ならば、杜預が火耕水耨を過去の農法の如くいえる道理がないではないか。この(D)句が新たに洪水によって現出した姿であるか、「依然として継続している」状態であるかの推定の相違が、杜預の上疏文に対する、私と氏との相違の根本をなすものであり、杜預強弁説もここに胚胎しているように思える。私には杜預はあくまでも事実を正確に認識し、事実の上に立って水田論を批判し陸田論を主張したとしか考えられない。

以上で杜預の上疏文についての検討を終るが、残された問題は上疏文中の火耕水耨の内容はどんなものか、ということであり、当時の一般的農法はどんな方法かということであろう。

まず火耕水耨であるが、「火耕水耨」には、色々の内容が含まれ得て、当時の水準より低いレベルの農業技術の代名詞とよりいえない、というのが私の持論であり、「かくかくの法」と具体的にはいえないが、直播であったということは明らかである。というのは、直播法は田植法と比較すれば、年間の水の総必要量は別として、田植の時点——それは丁度、雨期或いは雨期の直前といえる——には田植法に比較して水の必要量は遙かに少なくよい。雨期の際に水の必要量が少ないことは、その時点における陂場の貯水量がその分だけ少量でよいわけであるから、水害に対する危険性もその分だけ低いということである。この事は、我国においても水の不便な所、田植の出来ない所で直播法が採用されてきたことでも充分想定できる。水田論者が火耕水耨を主張したのは、前述の如く現状が渾汗した状態であったことの他に、直播法＝火耕水耨は雨期の貯水量が少なくてすむだけ、水害の危険性が低い（これは陂場の数や大きさの問題にも関連する）という点にもあったであろう。技術に強い杜預が「非不爾也」と一理を認めたのは、この技術的な理由に拠る点も大きかったのではあ

るまいか。更にかく考えれば、「為便」の便も生きてくるであろう。

火耕水耨が直播法ならば、別の代表的な稲作は田植法とみるのが自然であろう。生産性から見れば、田植法が遙かに優れていることは論をまたないが、洪水対策であるこの論争では火耕水耨が皆に主張されてなにも不思議ではない。この論争が土地生産性を含んでの議論ならば、私は杜預の陸田論は始めから持出す余地もなかったと思うのである。もっともこの時代に田植法を江淮地帯の代表的な稲作と考えるには、余りにも時期が早すぎると反対する人もあるかと思われるが、『四民月令』には田植と見なされる記述があり、『南都賦』の中には田植にともなう年二毛作の存在したことはすでに私の論じた所である。したがって田植の存在を考えることは無理とは思えないのである。『齊民要術』の稲作法は江淮地帯も、北土高原もともに直播法であるが、それは陂渠灌漑を前提としないことから生ずる、水の不足のゆえであることは、すでに別稿で詳論した通りである。¹³⁾

(E)・(F)句について。(E)・(F)句は、杜預の陸田化の具体化策であって、水田のことではないのでここで取上げる必要はないであろう。ここでも私の気に懸るのは西嶋氏の次の意見である。西嶋氏は『統漢書』郡国志と『晋書』地理志によつて両者の戸数を比較すると、晋代の戸数は漢代の戸数の約十分の一しかないのである(二三三頁)と述べた上で、「漢代と晋代との人口比に基づいた杜預の考察ははなはだ興味深いものである。それはこのことによつて、当時の稲作農業の生産力は陸田農業の生産力より劣つていたことを推測させるからである。通常水田と陸田のばあいを比較すると、単位面積あたりの収穫量は前者がはるかに後者を凌駕するのであつて(二三三頁)」と、稲作の単位面積当りの優越性を認めつつも、「それにもかかわらず稲作農業の生産力が低いということは、それが除草作業において多大の労働力を必要とするもののほか、前述のごとく当時の稲作が一年休閑法によつていたことによるのではあるまいか。(二三三―四頁)」と、当時の稲作の生産力の低い理由を除草と一年休閑法によつていたことによるのではあるまいか。(二三三―四頁)」と、当時の稲作

しかし稲作の生産力が陸田より低いのであれば漢代の陸業が何故に水田に変わったかという理由がわからないのである。晋

代のこの地区における人口は西王朝の人民に対する掌握力を考えると、『統漢書』と『晋書』の示す通り十分の一であったとも思えないが、漢代に比較して減少していることは充分想定できる。とすれば、魏晋の時に水田化しなくとも、陸田で充分食糧がまかなえる筈である。陂渠灌漑の下における水田化には、多額の先行投資と労力の必要とすることは繰返して述べた通りであり、そのうえに水害の危険性も多分にとまなっていることは、杜預の上疏文でも明らかである。かく考えてゆけば、陸業でも人口がまかなえるこの地方が水田化したという事実は、陸業に対して水田の収益性が優越していると考えていたといえるであろう。あるいは氏の説く如く、一年休閒ならば陸業が水田よりも生産力が高いといえるかも知れないが、それならば多くの不利な条件をおかしてまでも水田化することはなかったであろう。陂渠灌漑の下での一年休閒の稲作法は考えられないし、また漢から唐に至る頃までの稲作の史料に、一年休閒を必然とする史料のないことは論証した所である。^⑩灌漑設備下の稲作には、それに応じた集約化が要求されるというのが農業の常識ではあるまいか。賈讓の上奏文(文獻④)、鄧艾の屯田(文獻⑫)の例も、水田が陸田より優越していることを示している。

八

前節では、晋初において直播法にかわり田植法が施行されつつあることを明らかにしたつもりであるが、田植が施行されつつあるとすれば、当然米麦二毛作が検討されねばなるまい。ところで米麦二毛作の成立の鍵を握るものは田植の実施と、麦の裏作の問題である。当時の麦が米の裏作でありえたか否かの問題について西嶋氏は「米田氏が杜預の陸田論を麦作論と理解しているのは誤りである。麦は当時では低田の作物と考えられているのであり、杜預がこの地方はかつて陸田であつたと解したのは、麦田を含まないものと理解すべきであろう。そしてそのかぎりでお陸田農業の方が、水稻栽培よりも生産力が高かつたと考えられるのである。ところがその後東晋時代になると、この地方に低田作物である麦作が奨励されている(二三五頁)」と述べて、当時この地方に低田作物である麦がいまだ一般に栽培されていなかったと東晋以後

における江淮地方の麦作奨励の史料四例をあげて、論じている。麦が栽培されていなければ勿論米麦二毛作はあり得ないことはいうまでもない。

しかし右の氏の論のうち、稲田を排水した場合、地目の面からみて充分『齊民要術』の低田たり得ること、従って『齊民要術』でも稲田を排水して麦田をすることは可能と考えられるということはすでに別稿で明らかにした。^⑤ また本論文で当時の稲作も陸業より土地生産性（収穫性）の高いものであったことも明らかにした。したがって右の氏の説のうち残る問題は氏のあげた四例の麦作奨励の史料が、この地方で新たに麦が作り始められたという史料であるか否かということであろう。ところである作物が奨励されている場合巨視的に見て、(A)今迄その地方にあまり作られていなかったから新たに奨励する場合、(B)その土地が適地であるからもっと増産を奨励する場合、(C)その年の緊急事情に応じてある作物が急遽奨励される場合、等に分類することができるが、西嶋氏の主張を裏付けるためには、(A)のケースでなければならぬことはいうまでもない。以下この点を念頭において氏のあげた四例を検討してみよう。

(15) 詔曰。徐揚二州。土宜三麥。可督令煖地。投秋下種。至夏而熟。繼新故之交。於以周濟。所益甚大。昔漢遣輕車使者汜勝之。督三輔種麥。而關中淺穰。勿令後晚。（其後頻年麥雖有旱蝗。而為益猶多。）

〔『晉書』卷二六 食貨志 大興元年詔〕

右の詔は江淮地区における麦作奨励の詔であるが、問題は発せられた時期である。大興元年といえ、その三月に司馬叡が江南で即位し東晋の成立した年である。この詔の発布の月は、「よろしく督して地を曠し秋に至って種を下さしめよ」といっているが、『齊民要術』に「五月六月曠地」といっているから、七月頃までの詔である。したがって元帝が即位するや急遽発布した詔である。

ところで、徐・揚二州は、西晋時代こそ東南辺境の地であっても、東晋となれば事情が根本的に違ってきて、都にも近く、北方の重圧を防ぐべき国防の第一線であり、都附近につぐ重要地域である。それゆえ此の地帯を開発し人口を増加さ

せて、北方の重臣に対応することは、東晋の急務中の急務であった筈である。この詔はそのための詔であったに相違ない。しかし一挙に土地を開墾し、多くの人を定着させようとするには、陂渠の構築を必要とする水田開墾は適當ではない。それは時間も要するし、灌漑によらない江淮の水田は不安定であつて、折角移住させた人々がまたそのまま流亡の民に化さないとも限らないからである。とすればこの緊急の場合、この土地に麦作を奨励するのが一番妥当といふべきであろう。

このことは定着させられるべき人の立場から考えれば一層明らかである。普通ならば江南地帯から移住させてこの地帯を充実させ、もつて北方に備えるという方法を採用すべきである。若し此の方法が採用されていれば、江南の人々は既に麦の栽培に慣習していたと見る事ができようが、しかし元帝時代の江南は矢張り米作中心であつたであろう。さらに當時の東晋では土着豪族を抑えて、その支配下にある土着農民を徐揚の地に強制移住さすということは、到底できる芸当ではなかつたであろう。それは後の東晋の妥協的な政策からも充分推察できることである。とすれば徐揚二州に定着さすべき人とは北方から南下して来る人々と考えざるをえない。丁度この時は、北族の支配下で苦しむ北方貴族が斉しく南下の機会をうかがつていた時である。おそらく彼等は時には大集団で、時には小グループで、ひきもきらず南下して来たであろう。これ等の人を國境地帯に止めてその地方を開拓させて進歩した陸業を行なわせ、その上有事の際は北方民族南下の楯にするという策は、新生の東晋王朝にとって一石何鳥かの妙案であつた筈である。また一方南下する人々にとつても、遠く風土の違う江南まで移住し、そのうえ慣れない米作を営むよりも、徐揚の地で麦作することは余程好ましいことであつたに違いない。この詔は麦作に関係あるとはいへ、一見徐揚と縁の薄い関中での氾勝之の功績が述べられているが、それもこの土地に土着して麦作する人が、南下して来た北方漢民族と考えれば、その理由はよりよく理解できるであろう。即ちこの詔は、「北方より新たに移住して来た人々よ、この徐揚の地で麦作することは不安もあろうが、昔北方でも氾勝之が関中に麦作を奨励し、お陰で関中が豊かになつたことがある。さあ直ちに麦を播種しなさい」と彼等の麦作を元気づけることを一つの目的としたものであり、そして其の後旱害・蝗害を受けながらも効果があつたといふことであろう。と

すればこの詔は、前述の分類によれば(C)に分類さるべき性質のものである。特にこの詔の冒頭に「土宜三麦」といい切っていることは、この土地が麦作に長い経験のあったことを示すものであろう。その意味で(B)の条件をも併せているかも知れないが、(A)に属するものでないことは明白であらう。

(6)詔曰。比年穀稼傷損。淫亢成災。亦由播殖之宜。尚有未足。南徐・兗・予及揚州浙江西屬郡。自今悉督種麥。以助闕乏。速運彰城下邳郡見種。委刺史貸給。徐・予土多稻田。而民間專務陸作。可符二鎮。履行旧陂。相率修立。并課墾闢。使及來年。凡諸州郡。皆令尽勸地利。勸導播殖。蠶桑麻紵。各尽其方。不得但奉行公文而已。

〔宋書〕卷五 文帝紀元嘉二十一年七月乙巳

右の文は可成り難解で、疑問とする所もすくなくはないが、まず最初に「比年穀稼傷損。淫亢成災」とあり、この文が陰曆七月の詔であることと考えあわせれば、夏の早日のため春播の穀物が損害を受けたので、急いで南徐・兗・予等の地方に麦を播種させよということであり、また七月頃には見種といえは麦の種子しかあるまい。とすればこの詔は「春播の穀物が旱害を受けたので急いで応急策として麦を蒔け」ということであるから、矢張り(C)に属するものでこの地方に新たに麦作を奨励するという性質の詔でないことは明白である。また「履行旧陂……使及來年」の句は「旧陂を修復して來年の稼殖に間に合うようにせよ」ということであるから、此の地方の常態——すなわち比年旱災のない時——は稲作であり、かつ旧陂を修復して稲作に帰れということとは、この地方では稲作が麦作より優越していることを物語るものである。

ところで問題は「徐予の土は稲田多し、しかも民間専ら陸作につとむ」という二句である。読方は易しいがこれだけでは、(1)民間専ら麦作しているのならば、稲田は官田なのか、(2)民間専ら麦作するならば稲田を遊ばしているのか、(3)稲田とは稲も作れる田という意味なのか、(4)稲も作っているが、その上民間では専ら麦も作っているのか、(5)「専ら」とは他の陸業を行わずに麦ばかりという意味なのか、等々の疑問が浮かんで来る。そのうち、(1)は宋でも武帝の時とはともかく、文帝の時にこの附近に稲田の屯田が多かったと考えられないし、また徐予の土とあれば屯田に限ることは無理である。(2)

は常識的にも考えられないし、現在稲を作っているからこそ稲田である。(3)は稲も作れるのに稲を作らず専ら民間で禾麦を作っているのでは稲田といえず、結局(2)と同じで、旧陂を修復する必要もない。以上の如く考えて来れば(4)(5)しか妥当なものはない。(4)(5)ならば稲と麦とを一つの田で作っていると解せられ、特に(5)の如く他の陸業でなく麦を作るとなれば年二毛作の可能性も出て来るし「并課墾圃」も生きて来る。したがって年二毛作であるか否かは別としても、この地方で麦作が既に行われていたことは明らかである。この二句はいずれにしても難解であるが、おそらく「徐予の土地は稲田が多く、その上民間では専ら麦を作っている。だから農民は米麦両方の栽培に通じている筈だから、いま稲田を麦田に切替えても、対処してゆけるに違いない」という意図かと思われる。以上色々と考えてきたが、麦作に経験あるという史料になっても、この詔がこの地方に新たに麦が栽培され初めたことを示す史料たりえないことは明らかと思う。

(4)詔曰。近炎精亢序。苗稼多傷。今二麦未晚。甘沢頻降。可下東境郡勸課墾圃。尤弊之家。量貸麦種。

〔宋書〕卷六 孝武帝紀大明七年九月己卯

右の詔は「近炎精亢序。苗稼多傷。今二麦未晚」とあるから、西嶋氏のいう如く、春時の穀物が旱災を受けたための麦作奨励であることは明らかである。とすればこれは当然前述の分類によれば(C)に属するものであることは明白である。

(4) (孝嗣表立屯田曰。) 淮南旧田。触処極目。陂漫不脩。咸成茂草。平原陸地。弥望尤多……今水田雖晚。方事菽麦。菽麦二種。

益是北土所宜。彼人便之。不減粳稻。

〔南齊書〕卷四四 徐孝嗣伝

右の文章も最初に陂場の荒廢のことを書き、更に「今水田雖晚、方事菽麦」とあるからこの文もまた水田の荒廢を前提として、菽麦を事とせよと述べたものである。それゆえ菽麦が稲作の応急処置として奨励されていることがわかる。また「不減粳稻」という語が付加されていることから、粳稻との二毛作も考えられよう。

以上のように見て来れば、この四例からいえることは、(1)以上の史料のうち、新たに麦がその地方に栽培され始めた

いうことを示すものはない。(2)元帝の詔は、「三麦に宜し」とあり、文帝紀には「民間専ら陸作につとむ」とあって、麦も前から栽培されていた可能性を示している。(3)文帝詔・孝武帝詔・徐孝嗣伝はいずれも麦作を水田災害の対応策として奨励しているが、それは稲作が麦作に比較して有利であったことを意味している。もし麦作が有利であるならば、始めから麦作しているか、応急策でなく奨励されている筈である。(4)文帝紀・徐孝嗣伝で、水田を陂場と関係づけて論じていることは、この地方の水田は陂渠が整備されて始めて安定的に維持されるものであることを意味するものである、等々の事が推定されるであろう。そして以上の点から見てこれ等の史料は、東晋になって始めて麦が奨励されて来た史料、逆に言えば杜預の時代に江淮に麦が栽培されていなかった史料にならないことが明らかである。では何故に東晋以後江淮地帯に麦作奨励の史料が見られるか、ということが問題になるが、それは南朝が出来て、今迄辺境の地であった此の地方が、国家の重要地点となったため、そこに災害がおければ、建康朝廷を直撃するようになった、ということが最大の理由であろう。上記の四例が非常事態下の奨励策であることがその証明である。

九

以上前節までで、先秦時代から晋までの灌漑設備を前提とした、大規模な稲田耕作の例を対象として、どのような稲作が行われて来たかということを検討した結果、

- (1) 一つの田で、灌水すれば稲作、排水すれば麦作の可能なことは先秦時代から知られていた。
- (2) 農民は陸田より水田が有利であると、矢張り先秦より考えていた。このことは、灌漑を前提とする稲作は可成り集約的であるということの意味するものであろう。
- (3) 前漢時代はすでに連作である。
- (4) 後漢時代になれば一部には田植も行なわれていた。これは荘園が技術開発センターたる役割を果たしてきたからである。

う。

(5)西晋の杜預の上疏文から、直播法は過去の農法と考えられていたことが推定される。新らしい農法とは田植農法である。ろう、等である。

私は別稿「漢六朝間の稲作技術について」の結論で「上は田植・二毛作から、下は応劬・鄭玄までの段階の諸技術が並存していた」という意味のことを述べたが、本論の結論もそれと同一軌道のものといえるであろう。いわば技術論と経済論とが一致したと考えている。重ねて併読して御批判をいただきたいと念願する次第である。

〔補論〕最後に補論として嘆について言及しておきたい。というのは、西嶋氏が杜預の陸田論に麦が含まれていないというのも、実はこの嘆の問題がその根底をなしているからであると思われるからである（本論二四頁参照）。嘆とは『齊民要術』大小麦第十に、

(19)大小麦皆須五月六月曠地。不曠地而種者。其收倍薄。崔寔曰。五月一日可舊麥田也。

とあるごとく、麦の播種予定地を、五月六月にまえて耕起整地しておく作業である。前述のごとく西嶋氏はこの嘆の作業を重視し、嘆が存在する以上、麦の前作である夏作物の栽培はありえないし、また要術では陸作物のうち、麦のみ低田に栽培されることになっているから、麦と組合すべき作物はありえず、麦は麦のみの連作であると、『齊民要術』から二年三毛作の存在は考えられないことを主張しているのである。

周知の如く氏は二年三毛作・年二毛作の成立を唐代のこととされており、「このような要請に対応して土地生産力を増大する手段として採用されたのが、おそらくは従来それぞれ分離されていた夏作物と各作物(冬の誤植であろう)の作付形態、すなわち穀田と麦田とを結合するという方法であつたと思われる。すなわち麦を收穫して後作に晩熟性の粟を播くとか、あるいは早熟性の粟の後作に麦を播種するという輪作形態の発生が想定されるのである(二五〇頁)」と述べておられる。

しかし麦のみ低田作物である以上、麦田と穀田との結合は原則として考えられない。嘆のために麦の前作である夏作物

が播種できないのならば、早熟性の粟の後に麦を播種することも不可能な筈である。とすれば、唐代になって二年三毛作が普及したというためには、唐代になって(1)灌漑のために麦のみ低田を選ぶという条件がなくなつたか、(2)唐代では曠を必要としなくなつたか、(3)要術以後、曠をしても二年三毛作が出来るような技術が開発されたか、ということを証明することが必要とされるであろう。また(4)麦の收穫が半減しても米麦二毛作、二年三毛作は全体としての收穫量が多いから、麦の半減を覚悟で曠をせずに強行したという考えも考慮しなければならない。しかし(1)については、灌漑はすでに古くから行なわれているから何も唐代にのみ限る必要はない。むしろ『斉民要術』は乾地農法、すなわち非灌漑下における農法であるから麦（実は小麦のみといえるであろう）に、低田を要求したと見るべきであろう。(2)については、曠は明らかに唐以後でも実行されていたと思われる。というのは、

①曠麦地是月。不曠而種。則寡矣。同六月。

（韓頴『四時纂要』五月条）

②大抵未種之先。當於五六月曠地。若不曠地而種。其收倍薄。凡種須用耨犁下之。

（中略）此北方種麥之法。

（王禎『農書』卷七 大小麥）

と唐以後の史料にも曠が出て来るから、唐で曠がなくなった（或いは中絶した）とは思われない。(3)ならばそれは農業技術史上の重要な発展であるから、そのことを氏は言及実証すべきであろう。この点に関して、単なる想定程度では、曠が唐代でも実行されている以上唐以後での年二毛作・二年三毛作は普通化できない筈、といわねばならない。(4)の場合は曠の字があつても、米麦二毛作は強行されるわけであるから、曠は技術的な阻害要因でなくなることになる。

以上のように考えて来れば年二毛作・二年三毛作の成立には、曠を絶対的な障害とは見ずに、灌漑が普及されたならば二年三毛作・年二毛作の条件が成立したと見るか、或は曠の行なわれている間、すなわち晩くとも元までは年二毛作及び二年三毛作は行われていない、と見るかどちらかであつて、唐代ではじめて普及したとする説は、技術的立場からは証明されていないといわざるをえない。

この二年三毛作について、私はその初源は戦国末期まで上り得るといふ見解を述べたことがあり、現在も変っていない。その意味で『南都賦』は勿論のこと、杜預の頃において米・麦年二毛作を考えても、——その普及度を別とすれば——あながち筋違ではないとも思うのである。むしろ年二毛作の可能性の強まってきたことが、江淮地帯における無理な陂渠灌漑を強行させたもので、その結果が洪水を頻発させることとなり、ついには杜預が抜本的解決策として陸田論を展開したという想像も、必ずしも不可能でないと思うのである。しかしそれは『鷹陵史学』八号で述べる予定である。

① 西門豹と史起の話は『呂氏春秋』楽成篇にも詳しく書かれており、魏都賦にも簡単にふれられている。

② 関成基「漢代麦作考」『東洋史学研究』第五輯 東洋史学会 一九七一年

③ このことについては、近く「中国古代麦作考」『鷹陵史学』八号の予定)で言及するつもりである。

④ 大麦と穠麦は春播でも収量にたいして差のないことは、冒頭の「漢六朝間の稲作技術について」(『鷹陵史学』七号)で述べた。

⑤ 樊重の莊園については、「華北乾地農法と一莊園像——『齊民要術』の背景その一——」(『鷹陵史学』三・四号)一九七七を参照。

⑥ 前掲④論文

⑦ 前掲④論文

⑧ その他、牛疫の史料として、明帝永平一八年(五行志)章帝建初四年(五行志)、等がある。

⑨ 拙稿「漢魏の屯田と普の占田・課田」『東洋史研究』二巻四号。

⑩ 西嶋定生「魏の屯田制——特にその廃止問題をめぐって——」『中国経済史研究』所収。なお本論文において氏の名をあげ、頁数を入れているのは本書の頁数である。

⑪ 例えば勝村哲也氏の『中国経済史研究』批評にはこの点を指摘している。『東洋史研究』二巻四号一六二頁。

⑫ 前掲④論文

⑬ 前掲④論文

⑭ 前掲④論文

⑮ 前掲④論文

⑯ 西山武一氏は、二年三作型の確立と普及は、せいぜい最近一〇〇年

以来の新しい形勢であると推断している。(『アジア的農法と農業社会』一〇九頁 東京大学出版会 一九六九年)

(佛教大学文学部教授

The Skilled level of Rice Cultivation under the
Irrigation by *Dikes and Reservoirs* 陂渠

by

Kenjiro Yoneda

In our journal, 38, No. 5, I announced an article under the title of "The Technique of Rice Cultivation in *Ch'iang Huai* 江淮 at *Later Han* 後漢". The point of my consideration was to show that both the comment on *Huo-kên-shui-nou* 火耕水耨 of *Ying Shao* 應劭 and the comment on the passage of *Tao-jên* 耨人 at *Chou-li* 周礼 of *Chêng Hsüan* 鄭玄 show the consecutive rice cultivation, and that there are no suggestion about the biennially fallow in *Ch'i-min-yao-shu* 齊民要術. This article was also opposed to the opinion of Sadao Nishijima that the biennially fallow was common as the cultivation method from *Han* 漢 to about the middle of *Tang* 唐 (S. Nishijima, "Huo-kên-shui-nou" in *Studies Presented to Dr. Wada on the Occasion of His Sixtieth Birthday*). Later, in "The Study of Economic History of China", he denied completely my opinion and reaffirmed the theory of biennially fallow. My article published in "The Ôryô Shigaku", 8, criticized his opinion again and confirmed that there were no serious errors in my first article.

However, in this article, the particular historical materials stating directly the art of cultivation were used, so it would be said an open problem whether its conclusion can be applied to the mentioned items referring to rice cultivation in authentic records and others, or not. Here I examine this respect.

The Edificatory Thought of *Tokugawa Yorinobu* 德川頼宣

by

Jun Shibata

The Important problems by which the power of the feudal lords of the *Bakufu*-Regime 幕藩体制 was confronted are both subsuming the