

## 齊民要術における淮域稲作の実体 —火耕水耨法及び田植連作法との関係—

西 山 武 一

## I

西暦六世紀中葉、後魏の賈思勰の齊民要術に記されている稲作法の要点は左の如くである。

1. 稲は必ず歳易（二年一作）がよい、上流に近いがよい。
2. 陰曆（以下すべて陰曆記月）三月乃至四月上、中旬に直播し、霜降（九月中氣）に刈る。
3. 先ず放水十日ののち陸軸（ローラー）を曳くこと十回、地を熟せしめる。
4. 種子を五日水に漬し、次いで草籠で蒸らすこと三日、二分の長さに催芽さす。
5. 一畝に三升の割で擲種し、三日間鳥を逐う。
6. 苗が七、八寸長の時、陳草がまた起るので、鎌で水を侵して之を刈り膿死せしめる。
7. 苗が更に長じてからまた耨する。
8. 耨し終れば水を決し去つて根を曝して堅くする。
9. 水旱の状況に応じて時々灌漑する。
10. 成熟直前には水を去る。

（註）こゝに述べている稲作が淮河流域のものであることは、前に「中国稲作の発展」（農業綜合研究三卷一号）で述べた。

要術は此れにつづいて華北、黄河流域の稲作法を次のように記している。

- (1) 北土は陂沢に乏しいので河の隈曲をさがして稲田をつくる。
- (2) 二月に地が凍解して乾くと、焼いて耕す。
- (3) 下水して十日の後、塊が散液すると木斫で平らにする。
- (4) 納種法は前法と同じ。
- (5) 苗七、八寸の時、抜いて栽える。
- (6) 歳易でないから、草稗が俱生し、刈つたぐらいでは其を絶滅できない。だから（移）栽して耨しなければならない。
- (7) 灌漑、收穫等は前法と同じ。

（註）この田植式稲作法は既に後漢の崔寔の四民月令にも記されている。

ここに二つの稲作法が対置されている。即ち一は淮域水田地帯における歳易直播方式であり、他は河域畑地帯の隈曲における連作田植方式である。両地帯のいずれが稲作経歴においてヨリ古い地方であるかは定めがたい。然し、われわれの農業常識から、前の方式はヨリ粗放な旧法であり、後の方式はヨリ集約な新法である、と判断して間違いない。

他方漢魏六朝の文献には、屢々揚子江流域の稲作法として、火耕水耨ということを記している。

1. 史記貨殖列伝、「楚越の地は地広人稀。飯は稻、羹は魚。或は火耕して水耨し、果蔬貝蛤みな自給す。……凍飢の人もなく、千金の家もなし。」

2. 隋書食貨志。「晉元帝南渡す。……江南の俗火耕水耨し、土地卑温なり。諸蛮洞居し蓄積なし。」

3. 晉書食貨志、「さきに東呉に南渡せる人、また江西に(北)歸す。良田も久しく荒廢し、火耕水耨するが、もとよりその功挙がらず。宜しく農官を挙げて督励すべし。」

4. 晉書食貨志、杜預乞決陂上疏、「水田を修めんとする者はみな火耕水耨をもつて便利となす。もつともなり。但し此は新田草萊、百姓離居の処に適するのみ。往昔、東南は草創人稀、ゆえに火田を利としたるなり。」

(註) 杜預はこの上奏で淮域の群小の新陂が年々決潰して水災をなすので、堅固な漢陂と山谷の私陂とを残して、他の魏晉濫設の新陂を除去し、安定した水稲田及び陸田の農業に整備再建すべきことを主張しているのである。

此等の引文に見える江南の稲作法=火耕水耨とは如何なる正体のものであろうか。そして要術所載の先の河域、淮域の両稲作法とどんな関係に在るものだろうか。合憎、火耕水耨については、その技術的内容について少しも説明したものがなく、ただ若干の儒家の註解があるのみである。

## II

火耕水耨の正体は明らかでないが、其れが極めて原始的な稲作法であつたことは疑いない。恐らく直播であり、従つて歳易であつたろうと想像される。従つて、要術の稲作の二類型のうち、歳易直播の淮域稲作法にヨリ多く親近なものであつたろうとは自から推測される場所である。そこまではよい。ところが、更に進んで魏晉南北朝当時の中国の稲作法を二大別して、支配的な江、淮の歳易、直播法と例外的な河域の連作、田植法とに二大別する考が浮びやすい。

私は先に「中国稲作の発展」で、此の見解をとり、その際、火耕水耨の水耨とは、休閒年における稲田の湛水殺草を指すのであろうと解し、(その際、周礼稲人の記述が連想されている。)ただ上記、晉の杜預上疏が、「火耕水耨は往昔の旧法」と貶していることは解し難い、と疑念を残して置いた。

東京大学の西島定生氏はその後「火耕水耨について」(和田博士還暦記念東洋史論叢所収)で次のように述べられた。

1. 火耕水耨とは、後漢応劭解によつて、「草を焼いて下水して稻を種く。草と稻と並び生ゆ。高さ七、八寸の時、悉く之を刈り、その後、下水して灌漑すれば草は死に、稻のみ長ず。」の意味であり、即ち直播、草苗俱刈、灌水、草死稻長の稲作法であり、此は要術の淮域稲作法と本質的に大差がない。(ここに水耨は立毛稲田の湛水除草と解されている。西山)。

2. 火耕水耨法——淮域稲作法は漢魏六朝を通じて江域、淮域に支配的であるが、晉以後には、淮域では、既に時代おくれの旧法也との批判を受け始めている。だが此の旧式農法を越ゆる新進農法として時人に認識されたものと言え、華北的、集約的な陸田耕作農業（齊民要術記載の畑農業を指すものであろう。西山）のほかには無いようである。

3. 六朝の淮域の稲作は、その技術段階においては、漢代的、江南的な火耕水耨を去ること遠からずといえども、その間「坡の展開」——「灌漑水利の量的拡張」——稲作面積の拡大は顕著であり、之に応じて「無千家之富」（史記）的な火耕水耨社会から、「富室承坡之家、陳積之穀巨万」（宋書）的な階級社会への展開があつたことが注目されねばならぬ、と。

なお、京都大学の天野元之助氏は「火耕水耨の弁（中国古代江南水稻作技術考）」（史学雑誌六十一篇四号）で

1. 火耕水耨は、唐の張守節の「草を焼き、（下水のことはない！）、種を下す。苗は大いに伸び、草は小さく伸びたところに灌水すると、草は死に、苗は損じない」の解が比較的正しい。

2. 現時西北朝鮮に行われる乾畜稲作法は、この張氏の解と符合し、これこそ火耕水耨の当体であらう、と主張されている。

（註）西島氏のこの論文を送られた当時、私は既に先の「中国稲作の発展」で取つた解釈に漠然と不安を感じていたので、「火耕水耨と淮域稲作との間には一つの段階の差があるらしい」という感想を同氏に信書で述べておいた。その後一九五二年十一月九州農業経済学界の機会に、先の漠然たる着想を採り上げて検討を進めた結果、此の小論をまとめ上げた。

## II

火耕水耨に関する上記（I に所引の）の四個の引文が、或は之を「地広人稀の楚越の農法」とし、或は之を江南卑湿の諸蛮の稲作法」とし、或は之を「江西戦禍荒廃田の応急稲作法」にして改良を期待するとし、或は之を「淮域水災田の便法なるべきも、もと是れ草創時の稲作法のみ。」として、いずれも之を貶斥している語調は明瞭であるから、之等の記者の念頭には、長江以北の開明の稲作法として、火耕水耨とは顕然区別されるところの別個の稲作法が在つたことは、これ又疑を容れないところであらう。

其は直ちに要術の所謂「北土」——黄河流域の連作田植稲作法であつたらうか。西暦六世紀の齊民要術において、なお、北土の隈曲にのみ行われると記されている所の此の稲作法をもつて、其に当てることの不可なるは殆んど言うを用いまい。其が西島氏の挙ぐる華北「陸田耕作」でも有り得ないことは、更に言うまでもなからう。西島氏の「坡——灌漑水利の量的拡張」も、それだけでは、直ちに此の要請に答え得るものではない。

残るところは只一つ、即ち齊民要術の稲作「本論」、即ち淮域稲作法の外には有るまい。ここにおいて、われわれは此の淮域稲作法を今少し克明にその諸性質を検討し、ことに江南的火耕水耨稲作との対比に重点を置いて、もつて両稲作法の明別に達することを期待せざるを得ない。

1. 火耕水耨と淮域稲作とが、共に「歳易」,「直播」の稲作法であつたことには殆ど異論はない。否、此の点を捕えればこそ、両者同一論さえも生じ勝ちであつたのである。

(註) この場合、休閒年には、稲田から水を引いて水草を絶やし、陸草を焼く(火耕)ことを主としたか、むしろ灌水して水草を膿死せしめる(水耨)ことを主としたかは俄かに定めがたい。恐らく各立地の高低と旱湿に応じて二者何れかが行われたものと思われる。

2. 要術の淮域稲作法について此処に最も注意すべきは、その直播の仕方を「擲す」と記していることである。要術における播種用語を見るに、掩種(点播), 耨下(ドリル条播), 擲または漫擲(手条播)及び漫散(散播)の区別があり、そうとすれば淮域稲作の直播は散播ではなく、手耨き条播であつたとしなければならぬ。

(註1) 稲種が散播でなく手条播されたとすれば、恐らくその際稲田は水を引いてあるか、或は極めて浅く灌水されていたと思われる。「耨いてから三日の間鳥を逐う」とあるのを見ても、播種後の稲田は深く灌水してはなく、そのために鳥に啄ばれる恐れがあつたことが察せられる。漬種五日、催芽三日、そして播種後三日の鳥追い、合計十一日の後には、稲種は最早鳥にねらわれる恐れがなくなつているわけである。まず十日間放水して田土を熟せしめるが、播種前後には水は再び去つてあるのである。

(註2) 畝当三升耨きと言うのは、筆者が「齊民要術訳註」で考証しておいたように、畝当三斗耨きの誤字であろう。要術に、アワで畝当平均四升を耨く、とあるのと対比すれば、アワより大粒の稲が三升である道理がない。畝当三斗は現在の日本の度量衡に直して大約反当六升にあたる。ほとんどの条播に見合う播種量と思われる。(小麦の播種量は、三圃農法の散播の場合に比し、タルのドリル条播の場合は三分の一に減じたと言われる。)

3. 「苗が七、八寸長の時、鎌で水中の陳草を刈つて膿死させ」続いて「耨し」ているが、このような立毛田の手除草は、稲が条播され、条間に足を入れることができることを前提とする。火耕水耨式の散播された稲田では、立毛間の作業=手除草は不能である。

(註) 応劭の「草と苗と悉く刈る」の如きは訓詁家の空言であろう。なお、北土の田植稲作には「耨」だけが記され、「刈草」が無いのは、淮域の直(条)播田に比し、そこでは禾本科水草の繁茂が微弱なためである。

4. 淮域稲作法の特徴として、かくの如く、歳易、直播に加えて、条播と条間手耨とが挙げられるが、江南の火耕水耨稲作は歳易、直播たる点では之と同じであるけれども、条播と条間手耨に対しては、散播であり、水耨であるという差別を持つていと考えられる。その水耨の形は、大凡、前記、唐、張守節の解の如くであろう。

(註) 「散播——水耨」の火耕水耨稲作法に類するものは、現時アメリカの機械化稲作、及び北満州の朝鮮人稲作である。即ち灌水した田に稲種を散播し、そのあと、稲の全生育期間中、深く灌水し続けることによつて雑草を窒息溼死せしめるのである。その反当収量は大凡八斗にすぎないと言われる。但し新中国治下の東北の稲作ユルホーズでは、この伝統的播種法を散種と呼び、之に対して水条播及び旱直播(水条播的旱播法)の改良播種法を推广しつつあるが、ここに水条播乃至旱直播と呼ばれている改良播種法こそ、要術淮域稲作法の其に当るものと思われる。(一九五二、八、六、人民日報所載「前進する星火集体農莊」を参照。)

5. 要術の淮域稲作に条播を実現させ、ひいて条間刈草、手耨を可能ならしめ、他方、江南の火耕水耨稲作には永く散播と、ひいて水耨を固執させ、かくして、長江をはさむ両稲作地帯に、開明と草創の二種の直播稲作法を対抗せしめた事情は何か。

「放水十日、去水条播、湛水手耨、去水曝根、時々灌水、熟前去水。」この淮域稲作法が、その不可避の前提として要求しているものは、灌漑排水の自由な支配の実現でなければならぬ。そして西島氏の指摘された漢魏六朝を通じての淮域における坡の逐漸の挾延運動こそ之を実現したものではあるまいか。

然るに江南卑湿の地形とその灌排水施設の未発達とは、その地の稲作をして、なお暫くは天水田——湿田の稲作、散播水耨の稲作たるの域を脱せしめず、淮域の開明稲作に比し一段と落後せる位置に立たしめたものであろう。

(註) 要術の後三・五世紀にして、唐宋の間に、江南稲作の此の落後的位置は俄然翻転する。

6. 適時随意的灌排水の実現は、このように条播、手耨農法を可能ならしめた契機であるが、其は同時に、そしてヨリ本質的な効用として、稲の各生育段階に応じての、適時の給水乃至去水の可能を意味するものであることにも深い注意が払われなければならない。其のことなしには、後代、唐宋における江淮の多肥稲作農業実現の条件はととのわないのである。

7. 最後に注意されることは、この自由灌排水、——条間手耨の実現の程度に応じて、晩熟の粳稻の栽培が、もと河域に発して、要術の時代には確実に淮域に及んだのであり、後に唐宋に至つて更に江域にまで進出してゆく形勢も生じたのである。要術の北土と淮域とがいずれも「霜降而熟」の粳稻であつた時に、江南火耕水耨の稲は、要術所載の「南方」の諸稻名にかんがみれば、多く早熟粗野の秈系統の稲であつたと察せられる。

(註1) 清の「江南催耕課稻篇」に江蘇北部の水利が潰廢してから、以前の早稻、晩稻二期作(参挿式の)がすたれ、ただ早熟の秈一作に退行したことが記されてあるのは、この場合、ことに示唆的である。

(註2) 古く越語に「呉の赤米」の語が見え、唐でも孟詵の本草は「襄洛の稻米は堅実、江南には火稻が多し」と記している。なお中国における稻品種の地域分布と時代的変遷については、加藤繁博士のくわしい考証がある。

#### IV

要術淮域の稲作は、以上の考証によつて、歳易直播とは言え、灌排水利の強化を契機として、既に条播と手耨と適時灌排水の技術を実現している点で、江南の稲作——火耕水耨から一步前進している形である。そして北土の田植式稲作は、更に(1)水稻田の連作、(2)田植(移植)方式による本田の雑草制御と本田立毛期間の縮減、(3)田植(点植)方式による苗間の縦横手耨、を可能にしている点で、技術段階としては更に一步前進した形であろう。要術の淮域稲作法は江南の火耕水耨稲作と北土の(唐宋には江南の)田植連作稲作とを結ぶ通過点として、また跳躍台として観察される。

(註) 北土～田植稲作において、われわれは漸く現時の中国及び日本の普通の稲作法の大凡の輪郭が形成されているのを見る。ただ、田植稲作法の確立が既に許している土地利用の一層の集約化、即ち二毛作化(水稻二期作乃至稻麦二作)の実現は、要術においては、もとより、まだ片鱗をも見出すことはできぬ。

だが論理的に範疇的にヨリ進んだものが、歴史的にも実現し、普及するには、なお、幾つかの他の条件が揃わねばならない。言い換えれば、六朝時代、要術の北土にあつた田植稲作と、唐宋に至つて稲作の本場たる江淮を風靡した時の田植稲作とは、その全性格をとつて言う時は、決して同一物ではないのである。

(註)「畦畔をつくり、よく耕耨し、放水して勻停ならしめ、擲種す。苗五・六寸にして抜いて秧す。今江南みな此の法を用う。」(王楙農書、百穀譜、水稻)なお、此の王楙の擲種は、既に要術の擲の本義からは離れて、散播の意味である。

六朝段階において、最も開明的稲作法と見られる田植連作法が、ただ北土の隈曲に限られて、<sup>江淮</sup>域にすら普及し得なかつたのは何故か。われわれは、その答えを、其が後に江淮に普及して行つた過程にぶつかつた隘路を探ることによつて得るであろう。

江淮田植連作稲作のイデオログ、南宋の陳敷農書は叱咤して言う、「水田は三、五年にして力が乏しくなると言うのは当らない。時々新沃の土を加え、糞を以つて治すれば、その力は常に新壯を保つことができるのである。」と。

歳易水田から連作水田に一段の飛躍を遂げるためには、古いレベルの地力均衡維持システムから、新しいレベルにおける、ヨリ高度の、地力均衡維持システムへの移行前進が、同時に達成されていなければならない。陳敷農書は其を客土と増糞に見出そうとしているのである。

今一つの隘路とその解決は、縷説するまでもなく、唐～宋～元における農田水利技術体系の飛躍的な前進強化に関係している。灌排水の自由な制禦——過不足がちな天水への隷属からの解放。この契機は多肥農業実施のための直接的な前提、理学的条件を成しているばかりでなく、其によつて始めて水稻農業が安定農業になり得たということによつて、多肥農業を農民の現実の日程に上せるための経済的前提条件でもあつたのである。

南北朝の江淮の農村は、この田植連作稲作法が普及するための二つの条件——隘路を解決するにはまだ遠かつたと見られる。戦乱と水利——水田の荒廃、それによつてややもすれば再現される地広人稀の状態。そのような農村に望み得られることは、まだ連作田植稲作法ではなくして、まず、せいぜい歳易——条播手耨稲作法の程度であつたろう。(唐の統一力と宋の江南経営が之に着手し、之に成功するまでは。)ただ然し、未だ直播歳易とは言え、既に条播と条間手耨(立毛田の管理作業)とを導入し、之を農家に訓練した魏晉の淮域の稲作法は、後に唐宋の江淮における田植稲作法の驚異的普及速度を下準備したものであつた。

最後に要術の北土稲作法の位置を顧みるに、其は田植連作法の原型を打ち出しているという点で注目を要すること勿論であるが、当時における其の存立の事情を察するに、後代の田植農法にあつては不可欠の要因であつた増肥——ヨリ高いレベルにおける地力均衡の維持については、少くも要術の記載では、特別の考慮は用いられていない。その当然の結果として、北土田植式稲作の反収は必ずしも淮域歳易式稲作の其を凌駕してはいなかつたようである。あたかも、当時、少地の農家が、年一作の小豆畑を別にとつておく余裕がないために、止むを得ず、麦畑の刈られるのを待つて、そ

の跡に遅れ気味に小豆を蒔くことによつて、たまたま年二作方式を導き出し、後にひろく展開される畑地二年三作方式の一原基形を創始するという役割を果たした如く、たまたま、北土における水田適地の稀少という立地事情が、止むを得ざる便法として、田植連作の稲作方式をいち早くそこに打ち出さしたに止まる、というように思われる。

---

## R É S U M É

### On 3 Types of Rice Growing in Middle Age China

Takeichi NISHIYAMA

The "Chii min yao shu" (齊民要術), the book of husbandry written in 6th century, described two types of rice growing in north China. On paddy fields near the Wei ho (淮河), rice was not transplanted and was grown once in two years; on paddy fields near the Hwan ho (黄河), it was transplanted and was grown every year.

On the other hand, many contemporary writers described that, in South China, south of the Yan chi kiang (揚子江), rice was grown by burning and drowning of weeds method (火耕水耨), that is, weeds were killed by flood-irrigation.

It has been said that the rice growing methods in the Wei ho region were also one of "burning and drowning of weeds methods." I advocate that, in the Wei ho region, though paddies were not yet planted out, they were already sown in rows and enabled inter-tillage by hands or hand-hoes and premise that enabled this more advanced method of rice growing comparing with that of south China, was development of irrigation at will.