

三たび呂氏春秋上農等四篇に 見える農業技術について

大 島 利 一

【要約】 韓国の閔成基教授の論文「呂氏春秋農法の新考察」を紹介し、私見を加えた。閔氏は呂氏春秋に見える農法においてすでに一畝三耑の作畝法がおこなわれたが、ただそれは任地篇に見える八寸耑によって作成された耑の広さは八寸、隴の広さは一尺二寸であり、また播種法については上田は耑中播種、下田は隴上播種であるとした。これに対して私は、一畝三耑説には賛成するか、その耑と隴の広さは一尺を規準としたものであり、また播種法は任地篇では閔氏説と同じであるが、弁土篇では上田・下田ともに隴上播種であると考える。

史林 五三卷五号 一九七〇年九月

—

私は先きにソウル崇実大学の閔斗基助教の書評（引用文献—以下「引」と略記—21）によって釜山大学の閔成基教授の縷田法に関する説（引20）を知り、その一部を紹介した（引26）が、ちょうどそのころ閔成基氏は私の旧稿（引22）への批判をふくめた論文を執筆していたことが、昨年（一九六九）三月十五日付の氏の私信によってわかった。それから間も

なく「呂氏春秋農法の新考察——任地篇八寸耑の性格を中心として」（引27）と題する論文が送られてきた。^①

氏の私信によると、この論文の『結論は「八寸耑の性格」篇に述べております通り「一畝三耑」代田法と同じき農法が上田・下田共通に適用したとのことでした。ただ代田法と違うところは、呂氏春秋農法が条播せし苗の条間耑地を六寸間隔にするのに対し、代田法は耑中に密条播し生産性を高めることに相違があることでした』とある。また私の

説との関係については、『私の考えも呂氏春秋の農法が下田に限られたものでなく、上田下田両方に適用するものであるとの結論でした。(任地篇を他の三篇と性格を異にするとの御高説には今のところ賛成しかねますが)』と記されている。

この論文は韓国文で記述されていたが、その後関氏自身日本語に翻訳してお送り下さったので、はじめて読むことができた。氏の御厚意に深く感謝する。

この関氏論文は私見との間にかかなりの相違点はあるけれども、いや、それ故にこそ私にとっても示教に富むところの優れた論文であると思われるので、なるべく詳しく紹介し、その上で、いくらかの私見を述べてみたいと思う。

二

まず関成基論文の題と目次をあげておく。

呂氏春秋農法の新考察―任地篇八寸耜の性格を中心として―

序言

- 一、呂氏春秋の農法に対する従来の見解
- 二、任地・弁土篇の作敵記事

三、土壌処理と播種・整苗技術

四、任地篇八寸耜の性格

結語

関氏の私信によると、この論文は昨年度文教部に提出したもので「多分に啓蒙的な意味を含めて書」いたということとで、序言においてまず呂氏春秋の卷末の土容論の上農等四篇の性質について述べている。これについては私も論じたことがあるので、ここでは省略する。ただ序言の最後に、『この土容論の農法に対して近年に入り数篇の論考が発表され、その農法研究は深化された。筆者も前にこの四篇の農法を縵田法に連絡させてそれを畝上条播法と規定したことがあった(引20)。しかしその後こうした推定が少なからず性急なことであったことをさとり、これに対する修正の必要を感じてきたが、長らくその機会を得ずに今日に至った』とある。そうしてこのたびの論文では、「一畝三畦」の代田法とほぼ同じ内容の農法が上農等四篇のうちに見出されるとしているのである。このことがこの論文の最も注目すべき結論であるが、まず目次にしたがって氏の所説を紹介しなければならぬ。

三

論文の第一節においては、上農等四篇中の農法の根幹をなすのは作畝と播種方法であるとして、これに対する従来
の諸見解を、

- (一) 広畝散播法とみるもの
- (二) 畝上条播法とみるもの
- (三) 畝上点播法とみるもの
- (四) 一畝三畦とみるもの

の四種に大別し、それぞれ次のように紹介し批判している。

(一) 広畝散播説

(1) 王念孫 古者以耜耕、六尺為步、步百為畝、広尺為
畦、(『説書雜誌』、啓明本呂氏春秋集釈任地篇注)

(2) 程瑤田 其始也畝一壟、蓋百畝百壟、(『皇清經解』、所
収『澠淵聖理小記』通芸錄「吠澠異同考」)

以上の史料に現われるのは一畝面積が一畝(壟)一畦によつてなつていふとの説であり、それは漢代の代田法が一畝三畦の農法なるに對して古代耒耜耕における作畝法によつて説明したのである。こうした伝統的な畝と畦に對する

解釈を土台として近人のうち任地篇と弁土篇の作畝・播種法を広畝散播と規定したのが西嶋氏の説である。

(3) 西嶋説 その大略は次の如し。①耜を使用して六尺広幅の畝(隴+壟)を作り、畝間を八寸の畦(隴溝)とし、その広畝に穰種(密播)をする。②発芽後、除草・整苗等栽培管理をして作物の株間を縦横みな六寸間隔の行列をなすようにし通風がよいようにする。③以上のような農法こそ漢書食貨志にいう縵田という農業技術であり、牛耕以前の耒耜工具に依る耕田法である(引5)。

この説は漢代趙過の代田法を一畝三畦という新農法として高く評価せんがために、その農法の原始性を強調する理論の構想からきたものと思う。それは彼が根拠史料を食貨志代田法条、顔師古の注「縵田不為畦者也」によつたが、この師古の注自体に問題があるからであり、これに對しては前稿(引20)にて指摘したとおりである。また畝と畦の關係において彼が畝というのは広六尺の高畝(壟)であり、その畝の両側に八寸畦が作成され、畦は六尺畝の外側にあるものであり、この両者が時によつて可變的であると考へたところにあやまちがあった。この点に對して批判される

と、旧稿の見解を修正して、六尺広の畝が隣畝と相接する境界線上に八寸広の畝が作成され、この畝広八寸は畝の幅六尺中に包含されるものと理解すべきである、^②としてゐる。しかし彼が土容論の農法を中国最古の現実農業技術とみて分析した点と作畝法において畝の大きさを八寸に固定して理解した点は卓見であり、筆者（関氏）もこれに全面的に賛同するものである。

(二) 畝上条播説

(1) 夏緯瑛説 彼は任地篇の校釈において、畝は畝と畝が相接する境界線上にあるが、それは畝と畝の間に畝という別途の地面があるのでなしに、畝の側面の傾斜が隣畝の側面の傾斜と合して作られる部分に該当する。その広さは畝の広さの中に包含されるものと解釈している（引^①）。西嶋氏の旧稿における畝が畝の外にあるとの見解と異り、畝の広さは畝の広さ六尺中に包含されるとの説として注目される。従って夏氏によれば、畝上は五尺広さとなり、畝は一尺広さになる作畝法である。この夏氏の作畝方法に対する見解を採用して発展させたのが大島氏である。

(2) 大島説 その要約は次の如し。①土容論の四篇中任

地篇は別個の性格をもつ一篇であり、弁土篇がより原始的である。②弁土篇の農法は六尺幅の地面中排水用の畝一尺を除いた残り五尺が畝の上面になり、そのところをよく鬆摩した後二行または三行の列条播種をする。従って西嶋氏の散播説には賛成しかねる。③任地篇の畝と畝の關係は一尺畝五尺であり、上田下田区別なくみな五尺幅の畝上に二条の播種溝をほり、後にはそこに条播をし、整苗・除草作業によって苗株間を六寸間隔にする。④一畝三畝という代田法と同一な作畝法の萌芽ともいふべきものが任地篇にすでに発見できる（引^②）。この見解中、呂氏春秋の農法を任地篇に限るとはいえ、後続農法なる代田法との連続線上において把握せし点と、夏氏と共に畝上条播法という播種法を主張したのに対して全く意見が同じく卓見であると考^③える。しかし任地篇と弁土篇を性格上分離して考究せし点には同感しかねる。

(三) 畝上点播説

作畝法においては以上(一)(二)と同一であるが、播種法において散播説と条播説に対して点播説を提出したのが米田賢次郎氏である。

米田説 氏は土容論の任地篇と弁土篇の史料を検討したのち、呂氏春秋の農法は畝畝ではあるが、散播ではなくして点播とみるべきであるとしてその理由を「このように除草の実施が徹底的に強調されている以上は、除草に容易なように点播か条播でなければならない。西嶋氏は「既種而無行、耕而不長、則苗相竊也」（弁土篇）の既を穧の間違と解し、穧播あつまきならば当然散播になるといわれているが、既は則に対応して条件を示す助辞とみたい。また散播の後、間引して距離間隔をととのえるとも解せるが、散播穧種で「間引するのは無理で、間引で距離間隔をととのえるならば、なおさら点播と思われる。一般に間引は、距離間隔をととのえる外に、強健な苗を残して成長させる方法であり。それは可成高度な栽培管理で、点播・条播より後に知られた方法ではなからうか。なお点播の場合は手間がかかるので、条播より間引する場合が多いが、呂氏春秋の農法は労働力の問題については考慮をほらっていないから、やはり点播であろう」（引17）といっている。

(四) 一畝三圃説 以上三説はみな作畝法を一畝一圃とする点に於て同一である。これに反して一畝面積に三圃が作

成されたとみる説がある。それは漢代人の解釈であるが、近年にはこれを支持する者が少ないようである。

(1) 高誘 耜六尺、其刃広八寸、古者以耜耕、広六尺為畝、三尺為圃、遼西之人謂之堵也、(呂氏春秋訓解任地篇注)

後漢人の高誘が「三尺為圃」としたのは任地篇の八寸耜に依る作畝法を代田法と同じ一畝三圃とみたのである。この解釈にて注目されるのは八寸を一尺とみた点であるが、これは当時遼西地方人の堵という圃の大きさが一尺である点からきたものと思うが、前漢趙過の代田法知識によって圃を解釈したためであるとみるべきである。しかし彼が任地篇の作畝法を代田法と同一なるものとみる点に対しては後に吟味してみる価値があると考ええる。

(2) 天野説 近人として高誘の解釈を継承して「一畝三圃」作畝法を戦国以来の伝統的な農法とし、ただ代田法が圃中播種であるのに比して呂氏春秋の播種は隴上播種である差しかないとするのが天野氏であるらしい。^④ この説は最近に西嶋説を批判する者の間に注目されてきている。^⑤

この一畝三圃説は八寸耜による圃を代田法の一尺圃と同一なるものとみる点に問題を残しているが、これに対して

新しい検討が必要であると考える。

以上が関成基氏による従来の諸説に対する紹介と批判のほぼ全部である。非常によく紹介されていて、そのかぎりでは言うべきことはないが、ただ二、三私見をつけ加えるならば、(一)の西嶋説については、私もすでに私なりの批判的意見を記したことがあるので、今それをくりかえすつもりはない。その大体は関氏とほぼ同じである。

(二)の大島説については最後の任地篇と弁土篇を分離して考える私見に対して関氏はただ「同感しかねる」といわれるのみであるから、その真意をうかがい知ることができないが、恐らく氏としては分離せず総合的に一つの農法として矛盾がなく、むしろよりよく解釈できるとされるのである。こういう立場は氏ひとりではなからうと思われ、私のような分離説はむしろ特殊な議論のかも知れないと思わないこともない。そこでこれから関氏論文を紹介するかたわら、私見をみずから批判的に見るように心掛けると共に、任地・弁土二篇の農法を統一的に見て、はたして矛盾がないかどうかを考えてゆきたい。

また(三)の米田説については、関氏はただこれを紹介したのみで意見らしいものは何も述べておられないが、私は、畝の上に播種溝を作ったのち、そこに点播(ほぼ六寸間隔)したとみるならば一層合理的であるように思う。このことについてはまた後に述べる。

(四)についてみると、天野説はその根拠を明らかにしていないようであるが、趙過の代田法を「古法」とする立場からの想定かと思う。また上田早苗氏は一畝三圃を趙過の創意とする説に疑問をいだき、一畝三圃の作畝法を九章算術卷五商功に見える問題を手掛りとして述べている。しかしこの例題を作畝法に應用することは無理である。その理由はあとで述べる。^⑥

四

つぎには第二節「任地・弁土篇の作畝記事」についてみよう。

関氏はまず土容論の上農・任地・弁土・審時の四篇の性質をつぎのように述べる。

『上農篇は政治上専制君主権の基礎をなす農業政策を為

政治家の為に力説したものであり、任地以下三篇は専ら農業技術に対して叙述している。即ち任地篇にては作畝方法、耕耨法等土地利用における技術問題を説明し、弁土篇にて耕地の土壤適性に対応する耕作方法を表わし、審時篇は農時の適不適の收穫に及ぼす影響作用等、節候の重要性を説明している。先にのべた作畝方法に関する記述は大部分任地篇と弁土篇にて発見できる。』

ついで関氏は任地篇と弁土篇の作畝記事を摘出して解説しているが、それは、私の旧稿に記したところとほぼ同様だから、ここには掲げない。

ただこの中で私の立場から言うならば、任地・弁土・審時の三篇がそれぞれ全くちがった内容をもち一貫した意図の下に記述されたかのように記るされているが、私は必ずしもそうではないと考えている。たとえば土壤の適性に対応する耕作方法を現わしているのは弁土篇だといわれるが、このことは任地篇にも見えていることで、それは関氏自身摘記している任地篇の次の記事からも明らかである。

凡耕之大方、力者欲柔、柔者欲力、息者欲劳、劳者欲息、棘者欲肥、肥者欲棘、急者欲緩、緩者欲急、湿者欲燥、燥者欲湿、

凡そ耕地の大原則は黒剛土を温柔土に作り、温柔土は黒剛土に作る。去年休閒した田土は今年に耕種し、今年に耕種した土地は来年は休閒する。瘠土は肥土とし、肥土は瘠土とする。剛土は緩土となし、緩土は盛剛土にする。水分の多い湿土は乾燥した土質に作り乾燥土は湿土となるようにする。

上農等四篇を一つの農書として各篇が体系的に構成されているように把えることは西嶋説以来見られるところであるが、私はそれを疑問とするところから出発している。そのことは既に述べたことがあるから、ここにはくりかえさないが、しかしこのような考えは私の論究のいわば原点ともいうべきものなので、今後もそれにふれざるを得ないと思うので記しておく。

五

さて次には第三節「土壤処理と播種・整苗技術」について紹介しよう。

関氏は、まず中国古代農法において非常に発達した分野は土壤性質の分析弁別であることを尚書禹貢篇、左伝成公二年条、周礼草人条と遂人条、管子地員篇、呂氏春秋孟春

紀等の記事から立証し、呂氏春秋の『任地篇に列挙した耕の大方である黒剛土と温柔土、湿土と乾燥土、休閒土壤と既耕土の処理方式とか、弁土篇の墟剛土と温柔土による耕起の先後区別等は農民たちの長久な経験から成った土壌知識の累積の結果とみるべきである。』また『呂氏春秋に記載されている農法が専ら春耕に重点をおいているのを見る時、耕種作業に随伴する土壌処理と、稔という播種後の覆土作業の重要性も初めて理解し得るのであり、その土壌処理の高度化をみると、呂氏春秋の農法が「耒耜耕」という農具の原始性を前提として類推し過度にその農法自体を原始農法と評価処理する見解にはそのまま同意しかねる』と述べている。

この戦国時代農業における土壌知識の発達については、早く楊寛氏の『戦国史』(引4)にも禹貢を資料として記述されているが、関氏は資料を博搜し、これに周到な考察を加えたものである。

次に関氏は、以上の如き土壌処理技術を土台にその上に成る播種および整苗技術を考察している。まず播種技術をあらわす記事として、弁土篇の「既種而無行、耕(耜)〔生〕

而不長、則苗相竊也」の文をとりあげ、西嶋氏の既種「穧種」密播とする説を、米田説を参考にしつつ批判し、さらに「既種」を「穧種」とみる見解とこれを卓見と追従する考えにはすぐには同意できない』、と述べている。

最後の「これを卓見と追従する考え」とは私の旧稿(引22)の説のことであるが、実は私はこの関氏論文より前に書いた論文(引26)においてこれを訂正している。

さらに関氏は弁土篇の

稼欲生於塵、而殖於堅者、慎其種、勿使數亦無使疏……樹肥無使扶疏、樹墮不欲專生而族居、肥而扶疏則多糝、墮而專居則多死、

の記事を引き、これは『肥土には密播を戒め、瘠土には過度に疎播するのは禁物であるとの警句を述べたもの』であり、『以上二つの事例を通じて弁土篇の播種法が条播法を述べたものとみられるが、明確なものと断定するのはむづかしい。しかし整苗法に対する事例を検討してみると、条播法であったことが明確になる』として、任地篇の

耨柄尺、此其度也、其耨六寸、所以間稼也、

を引いて言う、『これは除草および整苗工具である耨柄

長が一尺であり、耨刃は幅が六寸であり、この一尺と六寸というのが整苗の尺度となるとの語である。仮令耨を使用して整苗をするときは畢竟畝または圃に入り立ってするであらうから、耨柄一尺という尺度は苗の条行と条行間の間隔を表示する尺度であることは明白なことである。また耨刃幅六寸は一条になつてゐる苗行中に耨を入れ株間を間隔するようにするので苗株と苗株間の整苗間隔の尺度を表示したものにちがいない。かくみるとき一尺と六寸という尺度は条間間隔が耨柄の長さと同じ一尺になり、苗株間の間隔が耨刃の幅と同じ六寸になるとの整苗時の尺度であるのは明確である。したがつて播種は初めから一尺間隔に条播するのを原則としたとみるのが自然である。』

たしかに「播種は初めから一尺間隔に条播するのが自然である」と私も思うが、それなら苗株間を六寸に整苗する以上、これもはじめから六寸間隔に点播し、整苗作業において強い苗を残したとみるのが自然ではなからうか。

閔氏はさらに弁土篇の、

莖生有行、故速長、〔強〕弱不相害、故速大、衡行必得、縦行必術、正其行、通其風、……苗其弱也欲孤、其長也欲相与

居、其熟也欲相扶、是故三以為族、乃多粟、

という「条行の必要なことを言ひし文」を引いて次のように述べている。

『文中の「衡行必得、縦行必術」ということは、必ず縦横に行列をあるようにするとの意味に解釈されるので、苗が発芽するとき行をなしておれば速く成長し、強き苗と弱き苗が互に傷つかず莖が速く太くなる。縦横に行列を保ち、その行列が直ければ、通風が良くできるとするのは、初生期にはまばらに居ることを願ひ、成長すれば、互に扶持せんことを願ひ、成熟すれば折傷されざらんがために互に扶持せんことを願う故に苗株間は適当な間隔を置いて苗三本が族生するようにするのが最も適当であるとの意味である。すなわち苗が「三以為族」し、「衡行必得、縦行必術」するとき通風がよく、「速長」「速大」するのである。広畝散播説を主張する西嶋氏はこの文を耨による整苗作業を言ひし文と推定して、播種も畝上全面にした後に苗が発芽成長すれば耨で除草および整苗をなし、このとき初めて縦横みな六寸間隔に整苗し行列をなすようにするといひ、「衡行必得、縦行必術」といふ縦横の行列は苗生後の整苗過程

の結果であり、播種方法からきた結果とは見なかった。^⑧ かし上記文章の「耨柄尺、此其度也、其苗六寸、所以間稼也」という言葉を吟味する時、決してその見解に従い得ないことは次の如き理由によってである。審時篇に

夫稼為之耨人也、生之耨地也、養之耨天也、是以人稼之容足、耨之容耨、抛之容手、此之謂耕道、

という記事がある。高誘注に「謂根苗疏敷之間也」とあるをみれば、これは禾穀の生長において人為的培養技術の役割である段階的苗根疏密度を表示したものとみられる。また畢沅の經訓堂本校訂によれば「耨之容耨、抛之容手」を「亢倉子作耨之容耨、耘之容手」としている。原文のままだとすると、耨苗時の間隔は耨器が入れる間隔にし、耘苗時（再耨時？）にはそれよりせまい間隔である手が入れる程の間隔になるようにするとの意味であると考えられる。亢倉子に従えば「耨苗時」には耨器（ホミ？）が入れる程の間隔にし、耘苗時には手が入れる間隔にすることである。両者みな耨耘作業技術における苗根の間隔を表示したものであり、その一つ前の段階である「稼之容足」は播種段階を表す文であることは否定できないので、播種は人

足が入れる間隔にする」ということになる。実地作業時を想像すれば、次の段階である耨耘時の工具である耨刃幅より広いものと推定される。とすれば少なくとも播種溝を作成する道具（耨）の刃幅以上の広さ——耨を想定すれば八寸以上、耨器を想定すれば耨柄の長さである尺を、苗の播種溝と次の播種溝間の間隔と考えるのが穏当と思われる。

即ち苗行と苗行間の間隔である条行間は八寸乃至一尺になるとの推定である。かく解釈すれば、この文章にては初めから条播が前提されていたとみるべきである。これから類推して前述した弁土篇の苗竊条である「既種而無行」と「莖生有行」とをみると、その播種法は散播法でなく条播法であったことはまちがいないものと考えられる。

以上、閔氏の条播説をやや詳しく紹介したが、閔氏はさらに弁土篇の「故其耨也、長其兄而去其弟」「不知稼者、其耨也、去其兄而養其弟」という耨耘技術の要領を説明した句節を引用して、『万一散播説に従えば、その散苗方法はここに述べている不知稼者の手法になってしまう。なぜならば縦横六寸幅内に居る苗はみな除去してしまうので、

生長不失した苗が残る現象となる恐れがあるためである。即ち「去其兄而養其弟」となる結果となってしまうのである」と述べ、『以上に列挙した史料はその解釈を綜合してみると、条播法と発芽後の縦列苗の六寸間隔整苗法はすでに呂氏春秋時代の農法において確立していたものと論証される』と結論している。

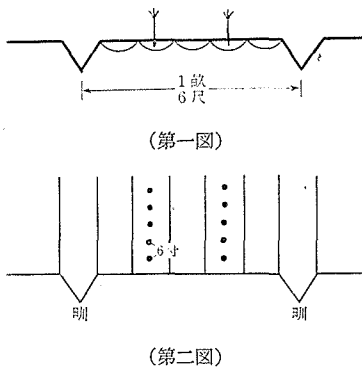
条播法については、私もほぼ同じ考えであるが、ただ最後のところ「去其兄而養其弟」という恐れは条播法でもまぬがれたいのであって、前にも述べたが、条播説に米田説を導入して、条行に沿うて点播（ほぼ六寸間隔）するのが一番合理的である。点播ということは史料には出ていないとしても、これを呂氏春秋時代の農法に想定することは何ら不都合はないと思う。

六

つぎにはいよいよこの論文の中心である第四節「任地篇八寸耜の性格」について紹介しよう。

閔氏は言う。『任地篇の是以六尺之耜、所以成畝也、其博八寸、所以成剛也という文についてみると、これはこの

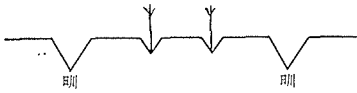
時代の農業の基本要具である耜に対する規格を明示したもので、この耜を八寸耜と名付ける。この句節の意味は、耜の長さ六尺が畝の広さとなり、刃幅八寸が剛の広さになることである。この耜によって作成される畝（隴）とは如何なる形状のものであったかという点、前記したごとく、夏氏はその校釈において任地篇の八寸耜による剛を考工記の一尺剛と同一なものと解釈して畝と剛の関係を「畝の両側面は当然に傾斜しているので、二つの畝の下基は相接しており、剛の上面は一尺幅になるので、従って畝の上面の広さは実際には五尺であらう」とされた（引）。



そしてこの五尺畝上の播種は作物条行の広さが一尺、条行間の距離も一尺、畝の両側に一尺づつの地面がのこる。苗の条行と条間が任地篇の耜柄一尺は標準とするものであったとし

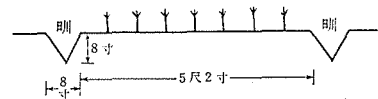
ている（第一図）。

これに対して大島氏は夏氏の𪔵畝作成方法に賛成し、ただ任地篇の高誘注「耨所以耘苗也、刃広六寸、所以入苗間也」を適用して、第二図と同じく、苗の行列を整苗・除草を通じて苗の間隔を六寸に整理するものであるとする畝上播説を主張された。そして氏は弁土篇における播種は五尺幅の畝上だけで行なわれ、𪔵に播種することは上田においても考えられておらぬので、畝上だけに二条乃至三条の播種をする播種法となされ、また任地篇の農法においては、畝と𪔵の整地方法は弁土篇と同一であるが、上田（高旱田）



（第三図）

と下田（低湿田）における播種は顕著な差異があるとされた。すなわち下田にては弁土篇と同一に畝上に播種するものであり、上田においては畝上に浅い播種溝を掘り、その溝中に播種することであると推定された（第三図）（引²²）。これに対して西嶋氏は畝と𪔵に関する旧稿にての推定を訂止され、畝上の広さ五尺二寸、𪔵の広さ八寸によって一畝が形成されると



（第四図）

され、播種法は五尺二寸の畝上に散播するものであるとした（第四図）。』
このように関氏は従来の説を紹介したのち、つぎのように述べている。
『以上の如く先学たちの検討した任地・弁土篇の作畝・播種技術は、散播と条播との差はあれど、作畝方法に対する見解には一畝一𪔵という考工記の觀念が史料解釈の大きな出発点となっている。ここに筆者が見る呂氏春秋の農法分析の視角を前以て提示すれば、漢書食貨志の

一畝三𪔵、歲代処、故曰代田、古法也、后稷始𪔵田……一畝三𪔵、一夫三百𪔵、而播種於𪔵中、
とある代田法に対する班固の説明中「一畝三𪔵」という作畝技術が、そして「𪔵田」という𪔵中播種法が、代田法以前の農法として先秦時代にすでに存在していたとみるのであり、この古法が呂氏春秋の農法と関連するものとする推定である。前記した一畝三𪔵説とちがう点は、畝と𪔵の大きさと播種技術に関する別の解釈にある。』

私はここに示された関氏の「呂氏春秋の農法分析の視角」はすぐれたものと思う。私も班固が古法として述べている一畝三畦と畦中播種法が代田法以前の農法として先秦時代にすでに存在していたと思うし、この古法が呂氏春秋の農法と関連するものと思う。また私は代田法は牛耕によって隴と畦を作成するものであるが、それは戦国時代すでに一部では行われたものと考ええる。しかし呂氏春秋の農法は、人力によって耜を使用して隴と畦を作成するのであるから、代田法と同じではなく、その先行形態として考えたのであった。しかしそれは関氏が批判されたように、「一隴一畦」という先入観から来た誤解かも知れないのである。従って私としてもこのことを念頭において、以下の関氏の説を見てゆきたい。ただその前に、もう一つ言っておきたいことは、関氏が私の説を紹介して、任地篇の「上田においては畝上に浅い播種溝を掘り、その溝中に播種することであると推定された」といっていることである。このところを私は「上田の場合にもやはり五尺幅の畝に二行にや、や、深い溝をほって播種するのではなからうか」といい、またその後のところでは、任地篇には「上田では畦に播種されると記る

されている。私の考えでは、これは決して上田における例外というのではなく、このような農法が高旱田の多い華北の地に創始されたものと思うのである。それははじめに畝の上に、二条のや、や、深いみぞを作って播種したところ好結果を得たので、そのみぞが次第に深くつくられるようになり、原来あった畦と区別がつかないようになり、一畝三畦の制となり、さらに蔵ごとに畦と畝の処を代える、いわゆる代田法の成立となる」と記しているのである（引²²）。私が「やや深い」といったとき、それは一般の播種溝より深いというところに重点があり、だからこそ代田法との関連も考えうるのであって、それを「浅い」といわれてしまつては、私としては立つ瀬がないのである。

それはさておき関氏は以上のように「呂氏春秋の農法分析の視角」を提示したあと、畝と畦との関係を中心に作畝法について述べている。ここは関氏論文の中心点であるので、以下にその全文を紹介したい。

『前掲した任地篇の「是以六尺之耜，所以成畝也，其博八寸，所以成畦也」という耜の規定は、耜長六尺は面積一畝の幅、刃広八寸はその中に作成される畦の大きさを表示

したものにちがいない。畝上条播説を主張する人たちが、この八寸を一尺とみたのは、隴の広さ五尺を前もって設定しておき、これを一畝の広さ六尺から除いたら一尺が余り、この一尺と八寸が近似値であるところから、また考工記の記事と代田法の記事が両方とも剛広一尺であることを勘案して解釈されたので、そして八寸耜で剛を作成するとき現実的には地面に作られた剛の広さはそれより大きいとの計算より下された結論であるものと理解される。万一この見解に従い、八寸長さを一尺とする尺子があったとすれば、任地篇の耜を規定した文において耜長六尺の六尺もこの尺子によってほかの数字で表示されねばならぬのではなからうか。同一文章の一つは十寸一尺の尺子、一つは八寸一尺の尺子によって記表するということは常識にて考えられないことである。従ってここに表記されし耜の長幅は記事そのままのものとみななければならない。そして前記文には一畝の広さと剛の大きさだけ規定したのであり、畝(隴)の数と剛の数に対しては全く言及されていない。夏氏が畝上を五尺とみ、その上に二行の条播を推定されたのはおそらく弁土篇の

是以畝広以平、則不喪本、莖生於地者、五分之以地、
という記事を根拠としたのであった。氏は「莖生於地者、五分之以地」を作物行列の標準を言ったものとみて、五尺畝面に兩行の作物を播種すれば、行の幅が一尺であり、行間も一尺であるので、一行は五尺畝面の五分の一を占めることになると思定されたのであった、しかしこの文はその前に

其施土也均、均者其生也必堅、

という培土作業を表わす文があり、畢竟同じ内容が叙述された部分であるので、従って培土等の標準を表示した部分であって、苗行の大きさを表わす文ではない。従ってその意味は施土を均等にすれば苗が強くなり、畝(隴)を広平にすれば根が傷つかず苗の地中部分が全長の五分の一程度になるよう培土を継続しなければならないという土の標準を表示した文である。従ってこの文が苗行の大きさを現わすものでない時にはこの説は根拠をうしなってしまうのである。

かくみると、結局任地篇に記載されている作畝に関する原典にもどってこれを再検討することにより問題解決の

端緒をさがす以外に道はないのである。

任地篇の畝と圃の關係を表示した記事である「上田棄畝、下田棄圃」は、上田（高旱田）は圃中に播種し、下田（低湿田）は畝上に播種するという意味なので、任地篇と弁土篇に説明された農法は下田中心のものであり、上田という高旱田は全篇を通じて特殊な例外的なものを取扱っているとの見解（引5）は是正されねばならないと考えられる。それは畝上播種ということを前提とするときに帰結される論理であって、上田における圃中播種を考慮に入れたのではない。

即ち圃中播種を上田における普遍化した播種法であったと考慮すれば、この文では上田と下田を全く対等に取扱いなから叙述していることを知り得る。それは弁土篇においても

上田則被其処、下田則尽其汗、

という文にみられる如く、上田と下田を対等な位置においており、またその作畝法が「一畝三圃」であったことも次によって検証できる。

弁土篇の地竊条である

大圃小畝、為青魚𩺰、苗若直胤（蠶）、地竊之也。^⑥

という文は「大圃小畝」の害をいいしものであり、「畝広以平、則不喪本」という句節と同じく「一畝一圃」という広畝説の根拠史料となったのであるが、これを「一畝三圃」の立場からみれば、ここに表現された畝と圃の關係は兩者の大きさが比等するときに成立できる言葉である。「一畝一圃」の見解のごとく畝が圃より五倍を越すものとすれば、必ずしも大圃小畝を警戒する必要はないのではないか。即ち「胤」字を夏氏校釈に従い「蠶」字（馬の領毛）とみると

「播種処」である畝（隴）を狭くし、圃が大きければ、丁度魚が陸にとび上った如くなり馬の領毛の如く生長して苗根が両側の傾斜面にとび出て枯れるから従って土地が苗を傷つけることになるという意味に解釈される。この解釈が正しければ、播種処である畝上は五尺幅ほどの広いものでなく、根苗が傾斜した両側面にとび出す程度の狭いものであり、その畝の両側が低い圃になっている作畝法であるにちがいないことを知り得る。また同じ弁土篇の

故畝欲広以平、〔圃〕欲小以深、下得陰、上得陽、然後成生、

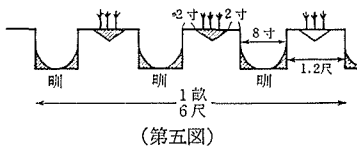
という文も、上田・下田両方に適用し得る記事であり、「上田棄畝」と「下田棄圃」の原則が前提となっていると

おもわれる。

また同篇には「所謂今之耕也、嘗為無獲者」の例をあげて

其為畝也、高而危則沢奪、跛則埒、見風則儼、高培則拔、寒則雕、熱則脩、一時而五六死、故不能為米、

としたのがある。この文は下田のときをいいしが如く、その大意は「その作畝するというのが高くして急なれば、土壌の水分を保存し得ず、除草をすればくずれ、風がふけば苗がたおれ、従って培土をたかくすれば苗心が抜けてしまい、寒ければ不実し、熱ければしぼんでしまう。一時に半以上が死ぬので収穫がないものだ」ということであり、これは作畝と培土法を失農者の例をとって逆に説明したものである。以上二、三の史料を土台に畝と圃の形態を考えてみれば、五尺または五尺二寸の広畝を考えるより耨柄の長さである一尺内外の畝と圃にみる方が、そして畝が圃よりも少し広い程度のものに考えるのが妥当な解釈ではなからうか。このような畝と圃に対する見解に任地篇の「耨柄尺、此其度也、其耨六寸、所以間稼也」という耨器の規格を表示した記事を合せてみると、呂氏春秋の農法における作畝



法は次の如きものと想定される。即ち耨長六尺を面積単位一畝の幅とし、上田と下田共に共通的に八寸耨が圃土を一方に掘り上げる。その掘りあげた量が多い土壌で畝(圃)が形成するのに、畝の広さは耨柄の長さである一尺または耨刃二つが入れる一尺二寸になるようにする。すれば毎二尺広さの地面には一圃が作成され、六尺一畝面積には三圃三隴、百畝の土地には三百圃と三百隴が作られることになり、第五図と同じ作畝法となるのである。しかし圃の大きさは任地篇の八寸耨で形成されるためその広さも八寸に固定されるのであるが、隴(畝)の広さを一尺二寸に推定したのはなぜかといえは、

(1) 耨柄一尺が苗行と苗行との間隔になるとの規定による。下田のときは隴上に条播する播種法となるのは再言を要しないが、そうすれば条行間は八寸にしかならない、しかし苗根が圃に出ないようにせねばならぬとする弁土篇の教訓を考えれば、畝(隴)上に八寸耨によって浅い播種溝が掘られその溝に条播され覆土さ

れるので、苗生後にも苗が立っている部分は圃の広さと同じ隴の中央部分に位置し、最少限隴の両側は各二寸程度の空地がのこる。そうすれば苗行間隔が一尺二寸程度になる。しかし苗が成長して耨作業をする時期に到れば、苗茎が太くなり、苗行間は耨柄が入れる一尺程度になるであろうから、任地篇の耨耘史料とも矛盾しない。また上田のときにも八寸の圃中に条播され、耨耘時に隴土をけずって培土すれば苗行間隔も亦は一尺程度となり、これも史料と矛盾しない。

(2)この推定はまた弁土篇の「大圃小畝」の害と「畝欲広以平、〔圃〕欲小以深」という史料とも矛盾しないし、また同篇の「嘗イヌ為無穫者」の史料から考えられる作畝法とも一致するためである。即ち畝（隴）を圃と同じく一尺広さの大きさにすれば、上田のときは良いが、下田のときは畝が「高而危則沢奪……」という形便カタマになってしまい、畝が圃より広くなければならぬという言葉と対立してしまう。

(3)耨柄一尺が苗行間隔を規定したと同じく耨刃六寸も苗株間隔を決定するものでありしは既に明らかにしたことがある。そうすれば苗株を六寸の間隔があるようにする實際

作業は下田においては両側の圃に両足をふんで苗を除去するであろうから、八寸以上幅の苗を一ぺんで六寸耨で除去することはできないであろう。最少限二回の手耨によって可能であろうから、耨刃幅の二倍は一尺二寸畝幅と一致するからである。

(4)漢代蕭何ハオの作と伝えられる九章算術卷五商工に掲載せられた一例題が呂氏春秋の作畝法と同一の問題とみられるからである（引24）。即ち

今有穿地積一万尺、問、為堅壤各幾何、答曰、為堅七千五百尺、為壤一万二千五百尺、術曰、穿地四、為壤五、壤謂息土、為堅三、堅為築土、為墟四、墟謂穿坑、此皆其常率、

とあることにより、呂氏春秋の作畝は、この例題の万分之一規模に縮小して想定すればできる。呂氏春秋においては、堅（築土）というのは広深各七寸五分に掘りおこすときの排土をさし、その排土を地表に広一尺二寸五分の壤（息土）に積立するとき、この堅と壤の比率は三対五の配分になることを「術曰」で指示しておる。九章算術の方法で作畝するとすると、任地篇の耜は八寸なので七寸程度の深さに堅をほり、一尺二寸の壤に積立すればその目的は達成できる。

以上では任地篇の八寸耜の性格に対して長く論じてきた。要は呂氏春秋の農法の要諦である畝と耜の形態を決定したのが、この八寸耜という工具であり、それ以前と後続する時代の農法とは区別される「呂氏春秋の農法」という新しい農業技術に重要なはたらきをしたことを知り得る。

それでは任地篇の八寸耜は具体的には先後の時代の耜とどのような性格上の差があるであろうか。これに対する解明が必要である。これは耜の性格にも連結される問題である。呂氏春秋に先んじた時代のものである周礼考工記匠人条の耜は

匠人為溝洫、耜広五寸、二耜為耦、一耦之伐、広尺深尺、謂之耜、

という広さ五寸の耜であり、耜は二耜の耦耕によって作成されるので広さ一尺であった。そして後続する漢代の代田法の耜は

過能為代田、一畝三耜、歲代処、故曰代田、古法也、后稷始耜田、以二耜為耦、広尺深尺曰耜、長終畝、

という漢書食貨志の唯一の史料によれば、周礼と同一な二耜による耦耕によって一尺耜が作成されたとあるので、五

寸耜であるようにもみえる。しかし代田法の耜は牛耕によって作成されたのが確実らしいので、代田法の耜は趙過によって新しく発明された三犁(三齒犁)によって作成されたとするのが定説化されつつある(引17・14)。この犁は耜の大きさが各々一尺広さであったものと想定される。清の程瑤田は彼の通芸録にて周礼の耜と代田法の耜の性格を區別して「一つは一畝一耜、田間通水の耜であり、他の一つは一畝三耜、播種行列の耜」であるといった^⑩。この程氏の耜に対する定義と代田法の耜が犁耜によって作成されたのを勘案すれば、呂氏春秋任地篇の八寸耜は前後期の耜とは別種のものであるのを知りうる。換言すれば周礼より代田法に発展する中間期の耜と推定されるのである。即ち周礼考工記の耜は広五寸、呂氏春秋の耜は広八寸、代田法の耜は広一尺であって、大きさが各各ちがい、また各各の耜はその用途もちがう。周礼の耜は二耜の耦耕による田間水流耜の作成に、そして代田法の耜は三犁で播種溝である三耜を一度に作成するのに使用されたのに比して、呂氏春秋の耜は下田においては水流耜作成に、上田においては播種耜の作成に使用されたのであり、原則的には手労働によって一回一

条づつ作成されたのであった。』

七

以上で関氏論文の主な論点はほぼ紹介しおわったが、それに対する私見を述べる前に、この論文の「結語」の全文を紹介しておこう。

『以上にて叙述した呂氏春秋の農業技術を要約すると、

(1) 任地篇の八寸耜は周礼考工記の五寸耜と漢代代田法の一尺耜とは全く性格の異なる工具ということである。五寸耜が一畝一圃制における水流圃の作成工具であり、一尺耜が播種圃の作成工具であったのに対して、これは下田においては水流圃の作成用に、上田においては播種圃の作成にも両用に使われた性格の新しい耜であり、これは周礼時代から漢代にうつる過渡期に使用された工具であった。

(2) この八寸耜によって作成された畝と圃の関係は「一畝一圃」という一畝（六尺）の面積に五尺畝と一尺圃が作成される作畝法ではなく、また代田法のごとく畝と圃が両方とも一尺ずつの作畝法ともちがうものであった。一畝三圃の作畝法なる点において代田法と同じであるが、八寸広さ

の圃と一尺二寸広さの畝（隴）が一条ずつ交代に並ぶ、従って一畝（六尺）面積には三隴三圃が作成される作畝法であった。

(3) その播種法は下田においては一尺二寸の畝上に条播するものであり、これは代田法のごとく播種器によるのではなく、手条播するものであってこれは縵種という方法であった。

(4) 耨転方法はこのような縵種によって条播した苗が成長すれば、柄長一尺、刃広六寸の耨で培土と整苗をするが、一尺間隔に行列をなしている苗行を六寸間隔に整苗をなし、あたかも六寸間隔に点播した如くなるようにした。その結果、縦には一尺間隔、横には六寸間隔に秩序ある苗行がつけられたが、各苗株は「三以為族」する強苗だけ残して成長させるものであった。従って代田法と異なる点は代田法が圃中に条播し、株間整苗をしないのに比し、株間耨地をする点にある。

このような農業技術が呂氏春秋の農法とすれば、この農法の性格を決定したのは任地篇の八寸耜であった。従って各農法は耜という工具の推移に伴って変化発達していつ

たと言える、言葉をかえれば、古代中国の農法は巨視的に把握して、畝上播種から畝中播種に発達していったと言え、その過程中に呂氏春秋の農法は一つの過渡期的農法としての位置を占めるものとなったといえる。

推論すれば、このような播種処の推移は中国古代の主穀が禾黍などの高度の耐旱作物からより水分を多量に必要とする麦作に変じていったことと対応する措置であったと考えられる。即ち今までの下田だけに栽培された冬麦等が漸次上田にても栽培可能になり。これに最も効果的な栽培法として新しく登場した農法が畝中播種であったと想定されるのである。

そしてまた戦国諸侯たちの富国強兵策の一つとして鋭意推進した重農政策がこのような農法登場の政治的背景であったとの推定である。君主の権力拡大のためには郡県制による人頭的な農民支配(引13・19)とそれのための物的基盤である公田の拡大(引11・9)が重大な意味をもつことになる。即ち君主は新墾地開拓と灌漑施設その他によって私有地である公田を拡大取得する。このようなことは戦国時代に入りますます強力に推進されたものとみられる。記録によく

出る「斥鹵之地」が公田となったのである。乾燥のため不毛の荒地として放置されていた河川から遠い高地、でなければ河水に近くて洪水の被害を被ってきた低地帯が安全な農土に変じていった。こうした新墾地は今までの農法でない新しい技術によってのみ生産性を上げ得る。戦国諸侯たちの必要としたこの高旱田と低湿田に適合する農法、これが呂氏春秋の農法であったと言えまいか。上にみたと同じく、任地篇の八寸耜は下田と上田に両用する新しい耜であった。高旱田には畝中条播を、下田には畝上条播を規定した現実農法が即ち呂氏春秋の農法であったといえそうである。』

八

以上で関成基氏の論文の概要を紹介しおわった。特に「任地篇八寸耜の性格」と「結語」については詳しく紹介した。次にはこれについて私見を記してみたい。

(一) 関氏はその「結語」において、呂氏春秋農法の性格は任地篇に見える八寸耜によって規定されたものとし、この八寸耜は周礼考工記の五寸耜や漢の代田法の一尺耜とは全く性格の異なる工具であり、それは周礼から漢代に移る過

渡期のものであると述べている。

私の知るところでは、最初に呂氏春秋の農法に注目したのは楊寛氏の『戦国史』（引4）であるが、氏は当時の最も重要な鉄農具として呂氏春秋任地篇に見える柄長六尺（約一三八センチ）、刃頭の広さ八寸（約一八・四センチ）の耜と柄長一尺（約二三センチ）、刃頭の広さ六寸（約一三・八センチ）の耨（即ち耨）とを挙げ、耜は堅い土地を耕しやわらかくするためのものであり、耨は田中の野草と有害な苗を除去し、作物を十分に生長させるためのものであり、このような進歩した耕法は当時「深耕易耨」（孟子梁惠王篇）と呼ばれたと述べている（二六一―二七頁）。

おもうに周礼考工記に見える「五寸耜」が戦国以前のものとするれば、それは石製・木製あるいは骨製などの刃がついていたものであろうが、それが戦国中期以後に鉄製の刃先がつけられるようになるのと刺土・発土が容易になったので、刃頭の広さが八寸にまで広くなったのであろう。関氏がこの八寸耜に注目してその農法上にもつ意味を探索した点は卓見と思う。ただし現在の考古学上の知見からすると、「八寸耜」が実際にはどのようなものかはなお必ず

しも明らかではない。

(二)次に問題となるのは、この八寸耜によって作成される（隴）と耨との関係である。関氏によると、それは代田法のように隴と耨が両方とも一尺ずつの作敵法とちがって、八寸広さの耨と一尺二寸広さの隴が一条ずつ交代に並ぶ、従って一畝（広さ六尺）の面積には三隴三耨が作成される作敵法であるというのである。

私は呂氏春秋の農法が一畝三隴三耨であるということには必ずしも不賛成ではない。私は先きにも記したように、任地篇の「上田棄畝、下田棄耨」の上田の場合、五尺幅の畝上に二行にやや深い溝をほって播種し、それが結局は一畝三耨の形になったであろうと旧稿に記している（引22）が、任地篇の「上田棄畝」は、そういうふうにしてすでに一畝三耨に到達した形を言ったものと見ることも可能だからである。私は呂氏春秋の農法を代田法の先行形態として把えようとしたために、かえって不徹底だったのかも知れない。のみならず私は弁土篇に見える農法については、任地篇の農法より古い農法としたが、それは成立を異にするこの二篇の性格の差を強調するあまり、やや行きすぎたやうで、

弁土篇に見える「大叻小畝」の害や「畝欲広以平、叻欲小以深」の文は一畝三叻三隴を前提とした時もともよく理解できるように思う。そういうわけで私は改めて関氏の呂氏春秋の農法を「一畝三叻」農法とみる説に賛成したい。

ただその場合、関氏の言われるように、叻の広さ八寸、隴の広さ一尺二寸なのかどうか、この点については私はなお賛成しがたい。その理由を次に考えてみよう。

関氏は「八寸耜の性格」の節において隴と叻の形態について第五図をかかげ、八寸耜で叻土を一方に掘りあげ一尺二寸の隴を作るとしている。しかしその論拠である任地篇の「これ六尺の耜を以て畝を成す所以なり。其の博さ八寸、叻を成す所以なり、耜の柄は尺、此れ其の度なり」における「其の度」とは前文の「畝」（隴）と「叻」とを受けているので、「畝の度と叻の度」の意味でなければならぬ。従って私の解釈では、「八寸耜で起土すれば、八寸以上の叻ができるがその限度は耜柄一尺である」ということであると思う。

(三)また関氏は隴(畝)の広さを一尺二寸に推定した理由として四つをあげている。

その(1)は「耜柄一尺が苗行と苗行との間隔になるとの規定による」として、隴上播種の場合、隴上に八寸耜で播種溝をほって条播するとし(第五図)、耜の六尺と八寸、耜の一尺と六寸という数字をたくみに組合せているが、この作畝法における上田の叻中播種の場合を考えてみると、八寸の叻中一杯に条播されるわけで、苗が小さい時には隴の土が何時崩れてくるか。まことに不安定な形にならざるを得ない。ということは、隴と叻との形態を考える根本のところに無理があるためではなからうか。

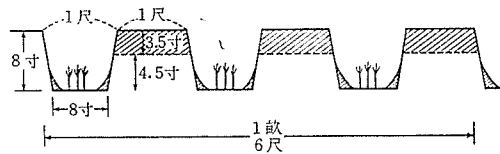
(2)関氏は『この推定(隴の広さ一尺二寸)は又弁土篇の「大叻小畝」の害と「畝欲広以平、叻欲小以深」という史料とも矛盾しないし、……』と述べているが、私がまず疑問に思うのは、『畝(隴)を叻と同じく一尺広さの大きさにすれば……畝が叻より広くなければならぬという言葉と対立してしまう』と言われていることである。しかし「畝欲広以平」とは「畝が叻より広くなければならぬという言葉」ではない。それは「なるべく広く平らにするがよい」という意味で、隴をはじめから一尺二寸幅に作成してしまうなら、こういう言葉は無意味になってしまう。叻も隴も一尺

を規準として作畝するからこそ、その作業過程において隴の幅をなるべく広く平らにせよと言うのであり、「大畝小畝」の害を説く必要も生じるのである。

(3)にあげている理由については、はたして苗の幅を「八寸以上」にもなるように条播するものであろうかという疑問をもつ。

(4)においては漢の九章算術卷五商功に見える一例題が呂氏春秋の作畝法と同一の問題とみられるとする上田説(引24)をそのまま引用しておられるが、これは誤解で、この例題は作畝法とは全く関係がないのである。

以上のように見てくると、関氏の一畝三隴三畦説はそのままでは承認しがたい。関氏が描いた第五図によって、畦中播種の場合を想像してみると、前にも言ったように、苗が畦中一杯に生じて小さいときは隴の土が何時崩れてくるか、まことに不安定な形である。そこで私は呂氏春秋農法の一畝三隴三畦を第六図のように想定してみた(この図は上田、畦中播種の場合で、下田なれば隴上に播種する)。隴の高さは明らかでないが、仮りに八寸としておく。その場合、実際の作業は約四・五寸(一〇・三五センチ)ほど掘土して



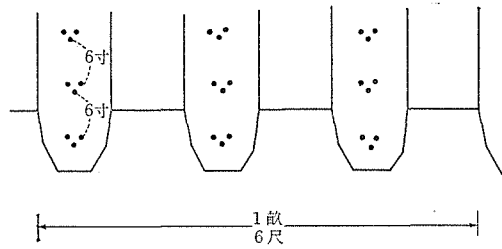
(第六図)

(四)ここで関氏によって賛成を得られなかった私の任地篇と弁土篇の性質に関する考えについて、その叙述形式上の差は別として、その農法の内容についても一度考えてみたい。

私は先きに述べたように弁土篇の作畝法も任地篇のそれと同じく一畝に三隴三畦を作るとする関氏の説に賛成する。ただ私は関氏とちがって弁土篇の農法では上田、下田とも

隴上に積めばよいことになる。戦国時代の「深耕」というのも、この程度だったのではなからうか。黄展岳氏は河南省輝県固圉村戦国魏墓から出土したV字形型についての観察(型首の鈍角一〇度前後、両側鉄葉の長さ一〇センチ以内)^④にもとづいて、「牛耕の場合でもあまり深く起土することはできない」と述べている(引8)。まして耜による起土の場合、一般的に言って一〇・三五センチは限度に近いのではなからうか。

に隴上播種と考える。その理由として例えば弁土篇の「上田則被其処、下田則尺其汗」の句についてみると、これは関氏も言われているように、『上田と下田を対等な位置においており、その作畝法が一畝三圃であった』と私も考えるが、しかしこの句の上田において「其の処」というのは、下田が圃についているのに対して隴上を指しているはずで、そこに播種するためにその処を被うて（膠摩して）水分を保存せよというのである。これに対して「下田はその汗水をすっかりなくせよというが、しかし下田ではもちろん圃に播種するはずもない。従って上田・下田ともに隴上播種と考えざるを得ない。また同じく弁土篇の「故畝欲広以平、畝欲小以深、下得陰、上得陽、然後成生」の句についても、「小にして深い方がよい」という圃が、上田の場合でも播種する処かどうか疑問のように思う。のみならず弁土篇の農法では、圃中播種を暗示するような記述すらないので、上田・下田ともに隴上播種と考えざるを得ないようである。こう考えてくると、私はやはり任地篇と弁土篇とはその叙述形式に差があるばかりでなく、農法にも差があった。（作畝法は同じだが）と思う。



(第七圖)

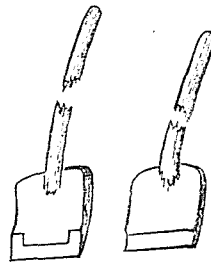
(五)なお播種法については、前にも記したように、私は条播に点播を加味したものと考える。その間隔は六寸広さの耨を用いて中耕除草する時のことを考慮するならば六寸あるいはそれ以上でなければならぬ。そうして関氏が指摘された弁土篇の「三以為族、乃多粟」の句によれば、強苗三本ほどに耨を用いて整苗培土するのであろうと考える（第七圖）。

(六)関氏はこの論文の最後において、中国古代の農法を巨視的に把握すれば、畝上播種から圃中播種に発達したもので、呂氏春秋の農法はその過程中にあらわれた一つの過渡期的農法としての位置を占めるものと述べ、その理由を表作の普及と戦国諸侯の富国強兵策としての重農政策に求められている。これは極めて優れた展望というべきであろう、た

私は剛中播種が戦国時代にはじまったものかどうかについてははやや疑問をもつ。もつと古い伝統があるのではないかと思う。班固が漢書食貨志上において趙過の代田法を記した際、それを「古法也、后稷始剛田」と言い、「詩」を引用したのは何故か。もし剛中播種の法が戦国時代にはじめられた農法とすれば、班固もこれほどまでにその「古法」であることを強調しなかったのではなからうか。この問題は更めて考えてみたいと思う。

- ① 関成基氏の私信によると、六八年座文教部に提出したが、印刷がおくれ実際に出版されたのは六九年三月であるという。
- ② 引23の補語。
- ③ 関成基論文(引20)の考証・結論がこれと同一である。
- ④ 天野氏論文(引2)。ただし関氏は「未読」とことわっている。
- ⑤ 関氏は(引24)をあげているが、天野説は上田早苗氏の書評には引かれておらず、西嶋氏論文(引5)に見えている。関氏の思いちがいであろう。
- ⑥ 関成基氏もこの上田説を採用している。後文および註12参看。
- ⑦ 関氏の訳による。なおこの文については西嶋氏(引18)にすぐれた訳がある。
- ⑧ 引5。これに対する批判はすでに引20に見えている。
- ⑨ 関氏が前にあげている訳を記しておく。「剛を大きくし畝を狭小にすれば、青魚が陸に上ったようになり、苗は直立した馬の領毛のようになる。これは地纏することになる。」

⑩ 程瑤田『通芸録』「吟澗異同考」に代田法を解釈して「其始也畝一畝、蓋百畝百畝、今更爲剛、以播種、一夫三百畝、亦三百畝」とした。周人の習用した耜については、徐仲舒氏の「耜耨攷」(引1)以来、一般に円頭平葉の木製の手スキと理解されている(引10)。戦国の耜はこの木製平葉の刃頭に鉄の刃先きをつけたものであるであろう。河南省輝県戦国墓出土の鉄器類を見ると、凹字形と長方形の鉄口があり、郭宝鈞氏はいずれも鋤としている(引7)が、これは李文信氏(引3)のように鉄耜と見ることが可能であるとすれば、これは耜の進歩したものと考えられる。ただしその刃



(第八圖) 鉄耜 (李文信氏)

先きの広さは一三—一四センチであって、八寸(一八・四センチ—戦国の一尺を二三センチとして)に及ばない。李文信氏によると漢代遺址出土の鉄耜は一八—二二センチの広さがあるというから、「八寸耜」は考古学的にはむしろ漢代に近接していると言うことができよう。

⑪ この例題は、畝内清氏の示教によれば、普通の土地の一万余立方尺の土を掘り出すと同じ労働力で堅(築土)を掘る場合には七千五百立方尺となり、塚(息土)の場合には一万二千五百立方尺になるという「人功」(労働力)の問題であるという。術に曰くでは、その計算法として、普通の土と堅土と塚土との比を四と五と三の割合とし、これを規準にして三種の土のそれぞれから同じ労働力で掘り出せる他の土の地積(土の量)を割り出せることを示しているのである。

⑫ 輝県出土のV字形鉄犁について私の観察では犁首の鈍角八五—九五度くらい、両側の鉄葉の長さは一八センチ前後である。しかし鞏県鉄

生溝出土の漢代の鉄犁の犁首の鈍角八〇度前後、両翼の長さ各二四・六センチあり(引15)、劉仙洲氏によれば、漢魏鉄犁鐮が約六〇度、唐代鉄犁鐮が約四〇度である(引16、一四頁)のに比べれば、なお鈍角であるといわねばならない。天野元之助氏は、戦国の犁について「耜に轆のついたようなもので、轆(犁先)は鈍角3角形をなし、回転する犁鐮を欠き、古典的完整の域に達したものはなかった」と述べている(引25)。

引用文献

- 1 徐仲舒「耒耜攷」『歴史語言研究所集刊』二一、一九三〇。
- 2 天野元之助「代田と屯田——漢代農業技術考」『松山商大論集』創刊号、一九五〇。
- 3 李文信「古代的鉄農具」『文物參考資料』一九五四—九。
- 4 楊寛「戦国史」一九五五。
- 5 西嶋定生「代田法の新解釈」(『野村博士還暦記念論文集、封建制と資本制』所収、一九五六)。
- 6 夏緯瑛「呂氏春秋上農等四篇攷釈」一九五六。
- 7 中国科学院考古研究所『輝県発掘報告』一九五六。
- 8 黄展岳「近年出土の戦国兩漢鉄器」『考古学報』一九五七—三
- 9 五井直弘「漢代の公田における仮作について」『歴史学研究』二二〇、一九五八。
- 10 天野元之助「中国古代農業の展開」『東方学報』京都三〇、一九五九。
- 11 増淵龍夫「先秦時代の山林薮沢と秦の公田」『中国古代の社会と国家』所収、一九六〇。
- 12 伊藤徳男「代田法の一考察」『史学雑誌』六九—一、一九六〇。
- 13 西嶋定生「中国古代帝国の形成と構造」一九六一。

- 14 天野元之助「中国農業史研究」一九六二。
- 15 河南省文化局文物工作队『壘貝鉄生薄』一九六二。
- 16 劉仙洲「中国古代農業機械発明史」一九六三。
- 17 米田賢次郎「趙過の代田法」『史泉』二七・二八合併号、一九六三。
- 18 西嶋定生「秦漢時代の農学」『古代史講座』8、一九六三。
- 19 関成基「漢代入粟受爵制——漢代官僚制の側面」釜山教育大学『教大志』別冊研究論文集、一九六三。
- 20 関成基「漫田法小攷」『文理大学報』七、一九六四。
- 21 関斗基「近年漢代史研究叢種」(書評)『中国学報』四、一九六五。
- 22 大島利一「呂氏春秋上農等四篇に見える農業技術について」『史林』四九—一、一九六六。
- 23 西嶋定生「代田法の新解釈」『中国経済史研究』所収、一九六六。
- 24 上田早苗「西嶋・中国経済史研究批評紹介」『東洋史研究』二五—四、一九六七。
- 25 天野元之助「中国農業の発展」『体系農業百科事典』Ⅴ所収、一九六七。
- 26 大島利一「ふたたび呂氏春秋上農等四篇に見える農業技術について」『史林』五一—五、一九六八。
- 27 関成基「呂氏春秋農法の新考察——任地篇八寸超の性格を中心として」『釜山大学論文集』九、一九六八。

(奈良女子大学教授)

About the Agricultural Technique in *Lü-shih-ch'un-ts'iu-shangnung*
呂氏春秋上農 and Other Three Volumes for the Third Time

by

Riichi Ôshima

this article introduces the essay by Prof. *Song Ki Min* 閔成基 of Korea "A Study of Agricultural Art in *Lü-shih-ch'un-ts'iu* 呂氏春秋" with some opinion of the writer. According to Mr. Min in the cultivation of *Lü-shih-ch'un-ts'iu* 呂氏春秋 the way of making a ridge of one *Mou* 畝 three *Ch'uan* 畝 had been carried into effect, but the width of *Ch'uan* made by eight *Ts'un* 寸 *Szu* 耜 in the volume of *Jên-ti* 任地 is eight *Ts'un* and that of *Lung* 隴 one *Ch'ih* 尺 two *Ts'un* and in the way of sawing *Shang-t'ien* 上田 is planted by *Ch'uan-chung-po-chung* 畝中播種 and *Hsia-t'ien* 下田 by *Lung-shang-po-chung* 隴上播種.

On the contrary, my opinion is that *I-mou-san-ch'uan* 一畝三畝 theory should be agreed upon, but the widths of *Ch'uan* and *Lung* 隴 consist in the standard of one *Ch'ih*; and the sawing in the volume of *Jên-ti* should be agreed upon, but in the volume of *Pien-t'u* 弁土 both *Shang-t'ien* and *Hsia-t'ien* be planted by *Lung-shang-po-chung*.

Jade-plot in *Sin-chiang* 新疆 of the *Ts'ing* 清 Dynasty

by

Tomi Saeki

Mancourians, especially the officials of high-rank, in a hundred years after immigration into China would enjoy their luxurious modern living like Chinese: therefore, their life came to be badly off and caused various scandals, taking advantage of their position. *Kao-p'ê* 高樸 was among the rest. As he was sent as *Ch'in-ch'ai-ta-yüan* 欽差大員 to *Sin-chiang* 新疆, he wanted to make a big profit by smuggling jades of *Yeh-rh-chiang* 葉爾羌. In this case took part many persons, such as powerful officials, *Hsiang-shên* 鄉紳 and resident influential persons of