

妻沼低地・荒川低地の水稲農耕と生活環境思考の変遷

岩田明広

はじめに

水稲農耕の技術が伝わると、人々は低地に進出した。その後、技術革新による農業生産力の向上を背景に巨大な古墳が築造される時代を経て、農地整備と拡大を繰り返し、古代から近世にわたる安定した食糧供給体制が整えられていった。一般に、日本の生産史の変遷は、唯物論的な観点から、こう説明されてきた。水田経営を主とする農地経営の動態は、社会進化論的に発展し現代農業に接近してきたと考えられているとあってよい。

しかし、福岡市板付遺跡で縄文時代晩期の水田跡が発見され、水稲農耕が完成された技術体系として渡来したことを明らかにしたように、また、古墳時代中期の技術移入によるとされてきた大規模灌漑も、本稿でとりあげる熊谷市北島遺跡や東松山市反町遺跡のように河川からの井堰による引水や大規模水路の開削が弥生時代中期から古墳時代前期には確立していたように、社会進化論的な発達史観やマルキシズム的な解釈では水稲農耕の変遷と歴史事象の関係は理解できない。

1972(昭和47)年、高崎市日高遺跡で浅間山起源の火山灰に覆われた水田跡が検出された。以後、農地に関する発掘調査技術が急速に発展し、各期の農地経営の情報が積み上げられてきた。しかし、南関東ではその未熟さのため、長く水田跡を検出することができなかった。近年ようやく調査水準が向上し、埼玉・千葉を中心に農業経営の実態を把握できる事例が認められるようになった。

埼玉県では、平成6年の本庄市今井条里遺跡で理論的な水田遺跡の調査を実施して以来(岩田1998)、妻沼低地・荒川低地を中心に調査が進められている。現在の妻沼低地・荒川低地は、古墳時代頃まで利根川河流となっていたことが確実で(菊地1979)、その周辺は人的な利用が進んだ我が国最大規模の同一河川流域だ。

本稿では妻沼低地・荒川低地とその周辺を中心に、水田跡とその周辺集落の発掘調査成果を整理し、理論上の問題点を補い、水稲農耕を中心とした農業経営と集落の動態、その背後にあった生活環境に対する時代毎の思考の枠組み(以下、生活環境思考と表記する)を追跡する。農業経営には水田以外の農法も少なくないが、弥生・古墳時代の基幹産業が水稲を中心とする(石野1993・大谷2002・安藤2011)という見方が覆らず、古代以後も税体系の中心であった状況では、水田跡から得られる情報は生活環境とそれに対する思考を復原し、歴史的動態を明らかにするために基本的なものとしてよい。

さて、各期の水稲農耕の本質を見極めるためには、詳細な土壌化や堆積状況の観察が必要だ。しかし、本稿で採り上げる事例でも、これらの観察結果から開田時の土地の状況や各期の水田の性質、具体的な利水状況が示されている調査例は少ない。

そこで本稿では、調査で把握できた水田土壌の状況とそこからわかる情報をできるだけ多く

拾い出し、水稻農耕を中心とした農業技術・灌漑等の土木技術の変遷と集落の状況を総合的に検討することにしたい。その上で、旧利根川流域という一つの地域に生きた人々の生活環境思考の動態に迫ってみたいと思う⁽¹⁾。

1 分析方法

本稿ではまず、分析対象地域とする妻沼低地・荒川低地周辺の中で、最も詳細な状況を把握できている2つの小地域を選択し、考古学的方法で検出された弥生時代中期から近世の集落・水田跡・用水路網の状況を俯瞰し、両小地域に共通する営村営農の変遷を把握する。2箇所の小地域には、本庄台地南縁辺で女堀川中流域の今井地区の遺跡群と熊谷市西部の荒川扇状地末端付近の北島遺跡を選びたい。

変遷を把握しようとするとき課題になるのは、検出された水田遺構が廃絶時の状況を示すものでしかないことで、営農期間や上下の層準で検出した水田遺構相互の連続性が把握できないことだ。また、遺構が検出できなかった土壌層準における水田経営の有無についても判断できない。これを補う情報として、該当遺跡の遺構の掘り込み層準または遺構確認層準とそれ以外の層について、考古学的方法と因果関係のない土壌化痕跡の観察や稲の機動細胞に由来する植物珪酸体(以後、プラント・オパールと表記する)の産状分析を利用して、水田経営の状態を推測する⁽²⁾。

次に、分析対象地域で調査された水稻農耕関係の情報をもつ他の遺跡を集成し、上の2箇所の状況から把握した共通傾向を検証し、全体に共通する生活環境思考を描き出すことにしたい(第1図)。

ところで、本稿で取り上げる水田跡は、本庄市今井条里遺跡で検出した水田跡の認定基準(岩田1998)に沿って認定したものとする。この例に沿わないものは、次の条件を備えている場合に限り、→以後に示した使用できる情報のみを限定して抽出し分析材料として図表化した。

- ①洪水堆積物・広域テフラの堆積層準によって覆われている(攪乱されていない)水田跡が検出された場合→水田範囲と用排水路の状況

- ②上記の水田跡と同一の土壌化痕



第1図 分析対象の地域と遺跡分布

跡の広がる範囲で洪水堆積物・広域テフラがみられず畦畔跡が検出された場合→土壌化痕跡の範囲(水稲営農の範囲)のみ

③今井条里遺跡報告書で示した水田跡認定基準に基づいて検出した水田跡と同一の土壌化痕跡が広がる範囲→土壌化痕跡の範囲(水稲営農の範囲)のみ

④上記①～③に連続する(地続きとなる)未調査箇所水田跡の所在が確実な場合→水田跡の所在が想定される範囲のみ

⑤上記④と異なり、①～③に連続しない未調査箇所水田跡の所在が想像できる場合→水田跡の所在が想定される範囲のみ(ただし推定範囲として示す)

⑥その他、明らかに継続的な流水による堆積が認められ、用排水路と判断できる溝跡がある場合→用排水路の位置

2 水稲農耕の実態—本庄市今井地区遺跡群と熊谷市北島遺跡—

(1) 調査技術の進展と妻沼低地・荒川低地周辺の調査

関東平野における「低湿地」遺跡の発掘調査は、表層条里型地割を遺跡と認識して行われる場合や、高速道路整備に先立つ試掘等で事前に遺跡の所在がわかっていた場合などを除き、1990年代以後の商工業地・宅地開発の低地への移行が大きく影響している。同時に、治水関連の大型公共事業が増加し、想像以上に良好な遺存状態の遺跡が多くみつまっている。

地質学・河川工学等の分野では、考古学で「低湿地」と一括りにしてきた妻沼低地・荒川低地とその周辺の地質区分やその成り立ちについて、すでに1960年代から本格的な研究に取り組んできた(堀口1967ほか)。しかし、それらの情報源は主にボーリング調査であり、人的活動と関係する微地形の把握は難しかった。「低湿地」開発にともなう記録保存のための発掘調査は、埋もれた旧地形を詳細に探り出し、妻沼低地・荒川低地の地下に開析谷や複雑に発達した自然堤防・砂堆、旧河川・三日月湖等が埋没していることを、そこに立地する遺跡との関係を含め、明らかにしつつある。遺跡調査では「低湿地」という括りでは不十分で、個々の微地形とその土壌、そこに形成される遺跡という見方が必要となった。

さて、妻沼低地・荒川低地周辺における理論的な「低湿地」の調査は、本庄市今井条里遺跡が最初といってよい(岩田1998)。すでに太平洋戦争中に水田土層分化の観点から鉄・マンガンをイオウ等の形態変化が統一的に解明されていたにもかかわらず(日本土壌肥料学会1968)、今井条里遺跡以前の調査では、堆積物としての土壌や水田経営による土壌化の基本的な観察法、葉理構造と堆積環境などの調査法に意を払わずに実施したため、調査すべき層準の決定や遺構検出、遺構認定に多くの問題が生じた。水田調査に限っても、火山灰で偶然被覆された部分を検出するのが精一杯で、多くがその存否をプラント・オパール分析による推測に頼る状況だった。今井条里遺跡では、初めて土壌化の情報をもとに水田跡を調査し、明確な基準に基づいて水田面と畦畔を認定した。調査当初から自然科学分析を併用し、考古学的な成果との整合と検証をはかるものとした。

(2) 本庄市今井地区の遺跡群

今井条里遺跡は、本庄市南部の女堀川流域(利根川支流の神流川水系)に広がる表層条里型地

割の42haという広大な調査範囲に対する便宜的な呼称だ。古代児玉郡内のいわゆる「児玉条里(遺跡)」の一部をなしている。この範囲には、古墳時代前期から中世にいたる複数の集落遺跡(川越田遺跡・今井川越田遺跡、今井遺跡群、地神・塔頭遺跡等)が含まれる一方、東に隣接して古墳時代後期の大集落後張遺跡が展開する。以後、これらを今井地区遺跡群と称する。

今井地区遺跡群は、本庄台地上に沖積堆積物が2m程度積もった低地的景観に位置している。北部は安定したシルト質細砂～細砂質シルトのローム対応層を基盤にしているが、南部の女堀川周辺は氾濫原でシルト・粘土を主体にした土壌を基盤にしている。

農地を主体にする今井地区遺跡群では、最下層で弥生時代中期後半の土坑群、上層に向かって、古墳時代前期の集落跡・用排水路をともなう水田跡・畠跡、古墳時代後期の用排水路跡と水田跡、7世紀後半の条里型地割と用排水路跡、古代の条里型集落・条里型水田(埋没時期は古代末から中世)と用排水路跡、中世の条里型集落と条里型の用排水路跡、近世の条里型水田と用排水路跡などが検出されている。

遺跡群内の集落には、古墳時代前期に後張・川越田・今井川越田・今井条里遺跡、中期に後張・川越田遺跡、中期後半から後期に後張・川越田・今井川越田遺跡、古代に北廓・地神・塔頭・後張遺跡、中世に地神・塔頭遺跡がある。

検出した水田跡(今井条里遺跡)は、水田表面の凹凸、床への作土の攪拌混入・捻転、作土の有機土壌化・鉄分・マンガンの溶脱、床以下への鉄・マンガンの析出・沈着が認められ、一般的な表面水型水田の土壌化痕跡を示していた(岩田1998)。水田土壌はいずれも弱還元状態にあり、地下水の影響を受けていたが、下層の非有機層は酸化状態にあり、廃絶後(古代以後)の広範な水田化にともなう地下水位変動とガスの発生によるところが大きいと考えられる。畦畔は、作土の切れ目として検出したが、一部に洪水砂や浅間山起源の1108(天仁元)年降下火山灰(以下、As-B)によって埋没し、水田表面上に盛り上がった状態で確認した部分もある。

弥生時代中期

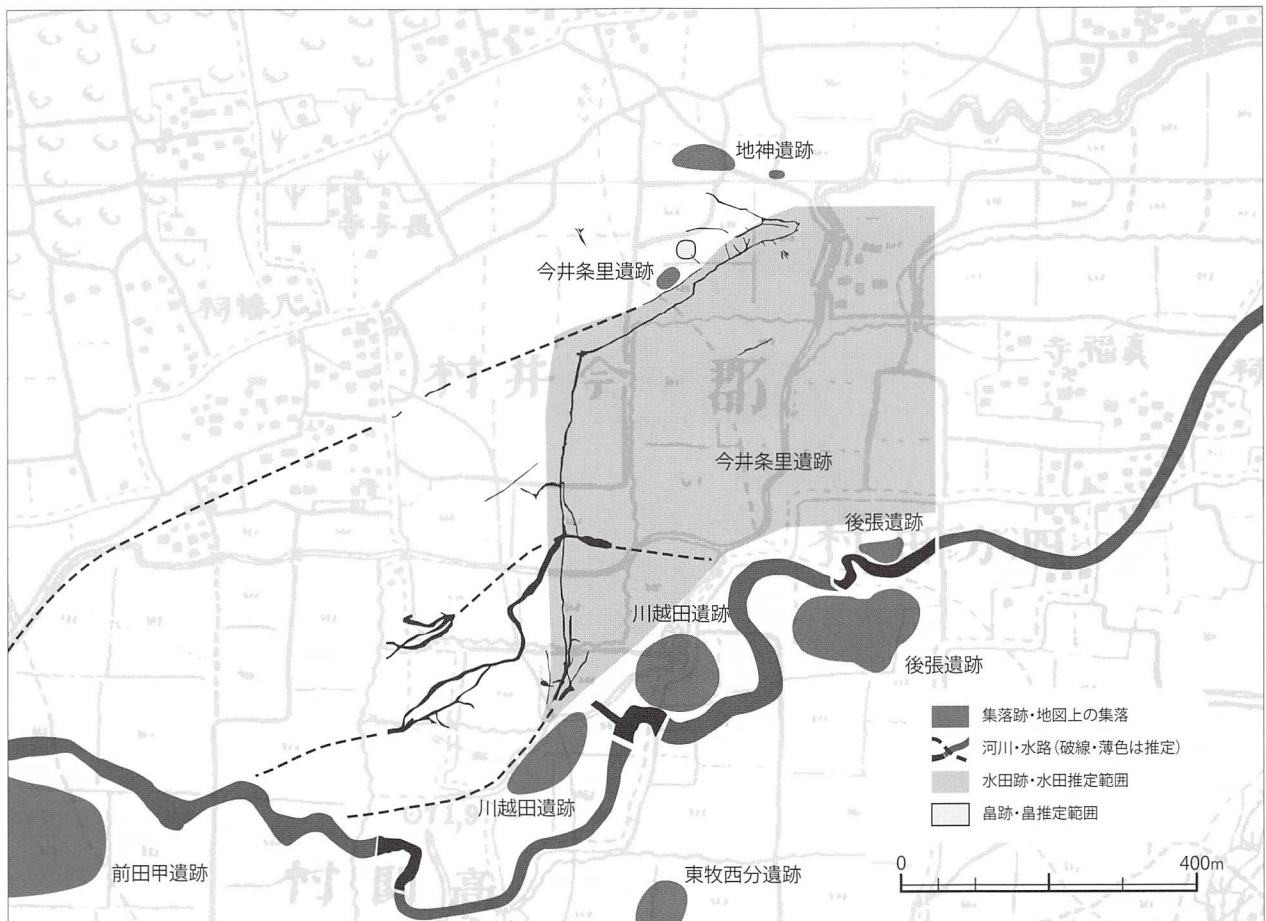
今井地区の遺跡群において、水稻農耕が初めて導入されたのは弥生時代中期後半のことと考えられる。当該期の遺物は、今井地区の遺跡群でしばしば検出される。今井条里遺跡では、土器・石器の入った土坑群を検出した。熊谷市小敷田遺跡段階の土器で、石器片面に自然面を残す撥形(石斧)の打製石斧(石鋏)を含む。残念ながら、明確な水田跡や集落は検出できなかった。

古墳時代前期(第2～4図)

古墳時代前期には、女堀川の氾濫原で地下水位の高い範囲の西縁付近に、幅3m、深さ1.5m以上の大規模用水路が地形に沿って設けられていた。推定で1.5ha以上の範囲が水田化されたものと考えられる。集落は水田域の周囲に分布していた。

集落には水田を目前に望む小規模集落と、河川沿いの拠点的な集落があり、内容が明確になった小規模集落(今井条里遺跡)では、畠跡も検出することができた。

当該期の水田跡は、大規模用水路に沿った方向性もち、7～10m毎に設けた基軸となる畦畔で囲まれた範囲を小区画に区分しており、1×2m～2m角程度の非常に細かい筆が設けられていた。水掛かりは基軸畦畔に囲まれたブロック毎に大規模用水路から引水したもので、ブロック内は各水田を仕切る小畦畔の水口を通じた用排水が行われていたようだ。用水路跡には井堰



第2図 古墳時代前期の今井地区遺跡群の集落・農地・用排水路

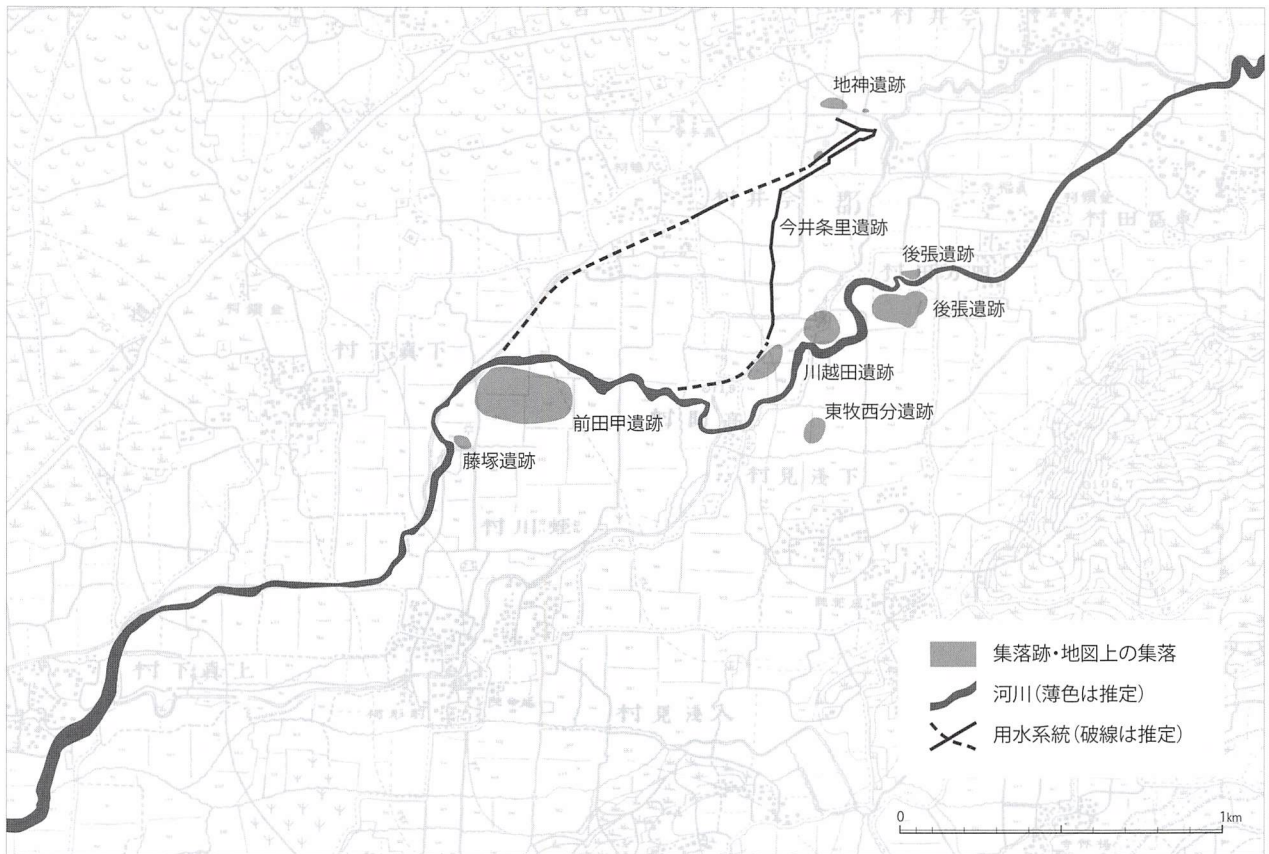
も認められた。水田跡は、この状態で廃絶されていた。

用水系統は水源を女堀川に求めていると考えられ、検出された溝跡で750m、水田域北方の微高地から水田域全体を潤すために要する最大の用水推定距離がおよそ1.4kmに及ぶ(第3図)。周辺には同時期の集落も多いが、女堀川の河流や地形からみると他の集落はその周辺に水田を設けていると考えられ、今井地区遺跡群の水田跡は川越田遺跡中心の営農地であったと思われる。

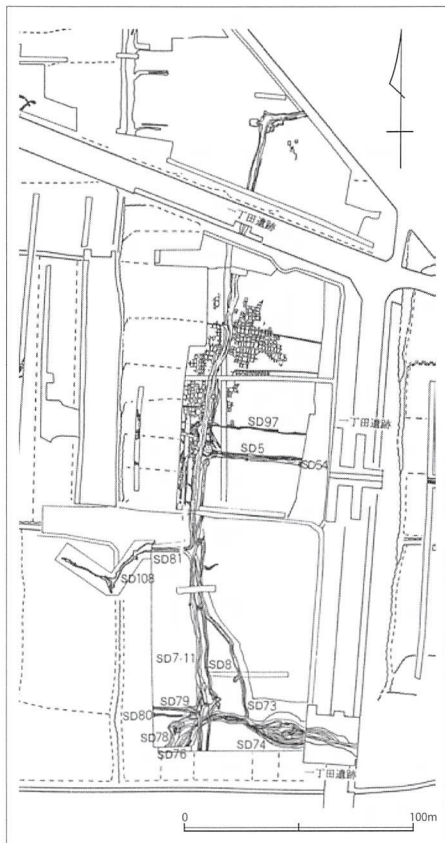
水田跡の時期については、大規模用水路の覆土に浅間山起源4世紀頃降下の火山灰(以下、As-C)がみられ、この用水路跡に対応する水田土壌が1層しかみられないため、開田がAs-C以前、廃絶がAs-C以後と考えられる。水田表面には明確な洪水等の災害の痕はなく、廃絶後も水田経営時と同じ沖積堆積物が堆積しており、廃絶の理由は不明だ。

水田の性質は表面水型水田だ。営農時の地下水位は、当時の地表下1.5m程度にあった可能性が高い。

集落は女堀川周辺の自然堤防や台地上に所在し、水田をとりまくような景観を呈する。おそらく周囲の少数の集落で、用水系統の維持管理から水田の開発維持まで行っていたのだろう。これらの集落は、規模が大きいものでも、一定時期の集住の後に廃絶されることを特徴とする。後張遺跡を古墳時代後期までの継続的居住地とする考えもあるが、後期集落は極端な大規模集落であり、連続性をうかがわせる材料は多くない。水田の廃絶状況と符合する。廃絶後のムラ



第3図 古墳時代前期の今井地区遺跡群の幹線用排水路推定図



第4図 今井条里遺跡の古墳時代前期の水田跡

は、継続的に再開発されない傾向がある。

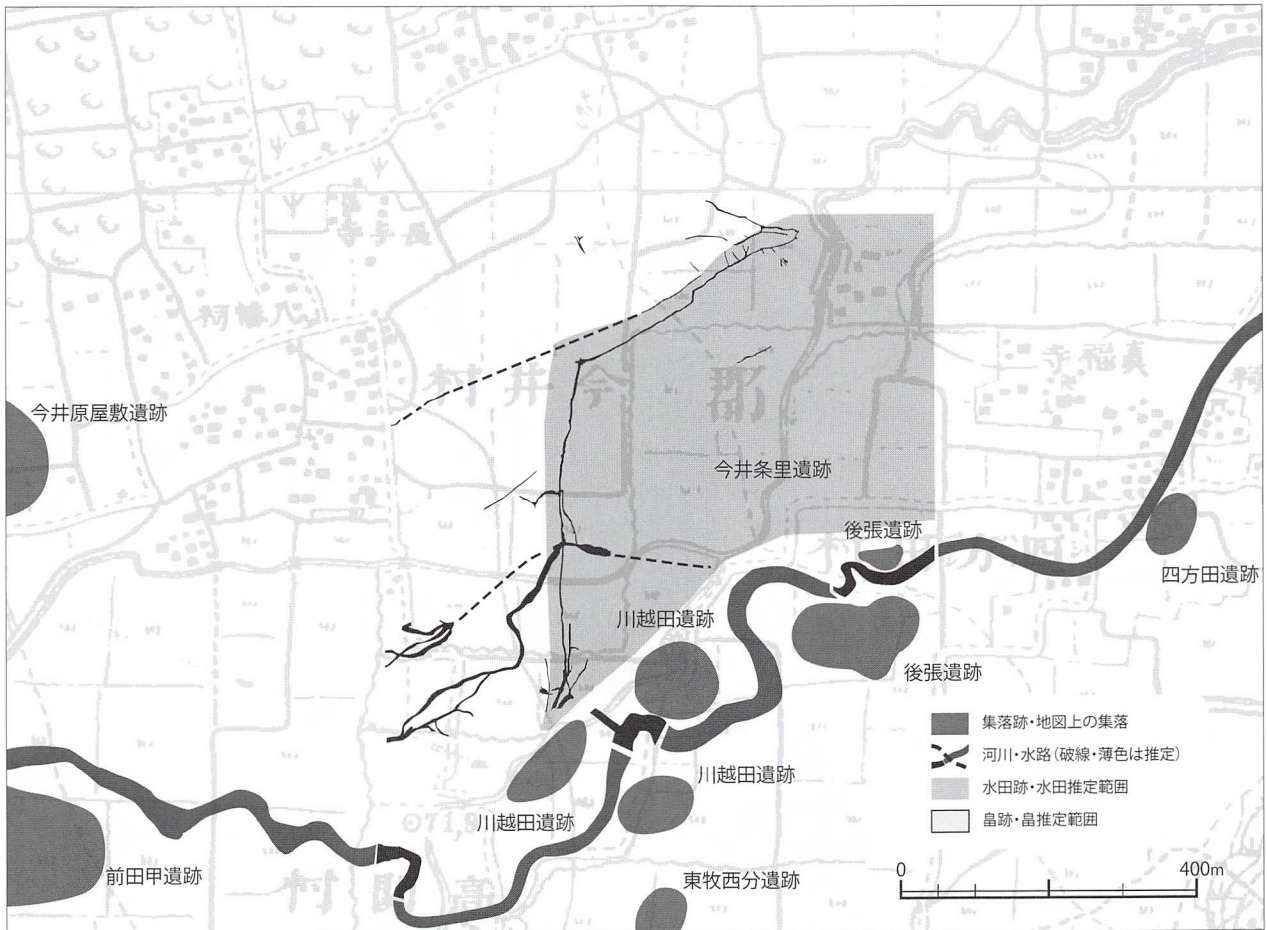
このことは、土壌のプラント・オパール分析の結果にも表れている。プラント・オパールはこの時期の土壌で検出されるが、上下の層では検出されない。水田にともない用水系統も廃絶されている。

古墳時代前期は、集落単位の営農で、何らかの事由がある場合、廃絶傾向が明確だったといえてよい。

古墳時代中期(第5図)

古墳時代中期の水田跡は検出されていないが、用水系統は覆土の状況から復原できる。およそ前期に廃絶されて埋没した用水路跡の窪みを利用して掘削し、水田に引水していた。水田域はほぼ前期の範囲と同様だったと考えられる。

古墳時代中期の集落は、前期にみられた女堀川自然堤防上の集落域に集約する。水田中の小規模集落は消滅する。中期とする期間の短さの問題が大きいですが、中期集落は後期集落にみられる大規模化の傾向をもっており、後期以後に共通する人・ムラの組織化がはじまったものと考えられる。



第5図 古墳時代中期の今井地区遺跡群の集落・農地・用排水路

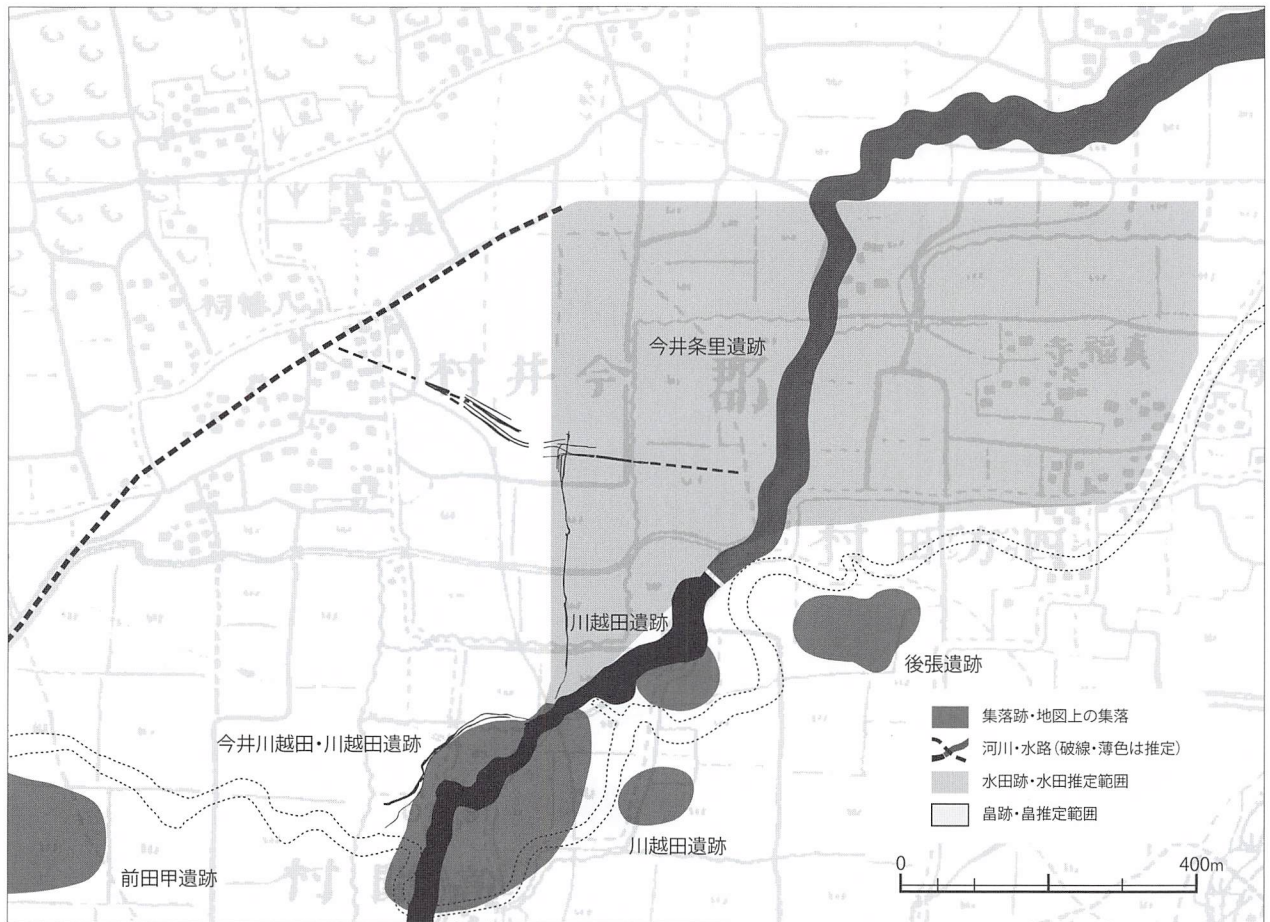
古墳時代後期(第6～8図)

古墳時代前期の水田土壌の上層に、古墳時代後期のものと思われる水田跡が検出された。用水系統は出土遺物からみると6世紀代までは中期のそれを踏襲していたようだが、7世紀前葉頃には取水方向が大きく変化する。古代の兎玉条里を広く潤す女堀川を幹川とした九郷用水系の前身(鈴木徳雄による「古九郷用水(鈴木1989)」)に連なるとと思われる(以下、古九郷用水系という)。

この時期までに、女堀川は埋積が進み河流が変わっており⁽³⁾(恋河内1993、有山2008、瀧瀬1997ほか)、集落の位置や本庄台地縁辺の地形からみて、今井地区の水田域を潤す用水路はおよそ2.5km程度の長さが推定できる。前田甲・藤塚・堀向遺跡等が同一用水系統に含まれることとなり、開削や用水管理に集落を越えた広範な組織化があったことがわかる。

水田跡は用水路跡に沿った方向性を持ち、15～20m毎に設けた基軸となる畦畔で囲まれた範囲を4m角程度の細かい筆に分けていた。水田跡上層には洪水砂を認めたと、廃絶の原因となるほどの堆積はみられなかった。洪水の直後には、地割を大きく変更した条里型地割が施行されており、計画的な廃絶と再開発があった可能性が高い。

水田跡の経営時期を細かく特定する材料はないが、直後に施行された条里型地割の用水路跡が堆積環境と遺物の状況から7世紀第3四半期と考えられるため、それ以前の地割を踏襲する当該水田跡は、7世紀第3四半期までに廃絶され、埋没したものとしてよい。



第6図 古墳時代後期の今井地区遺跡群の集落・農地・用排水路

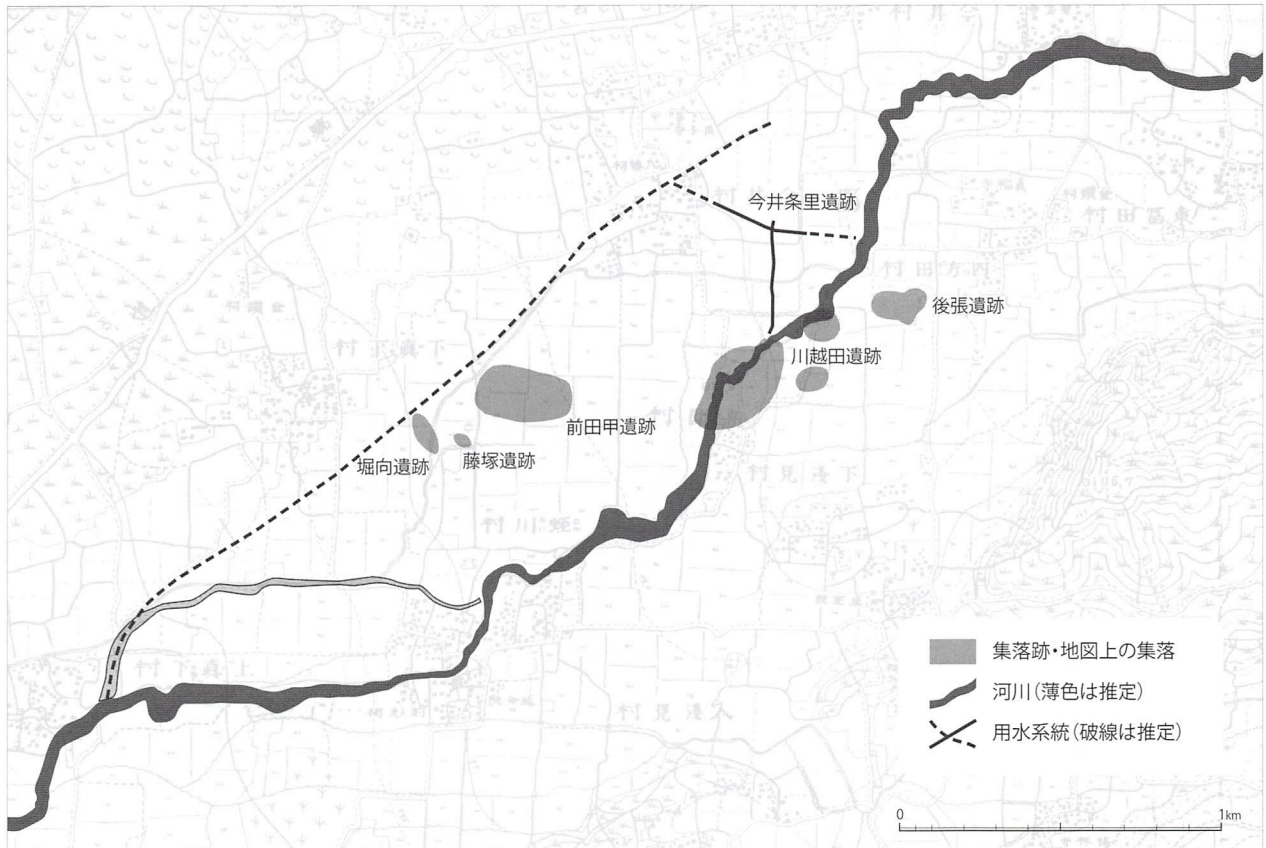
古墳時代後期には、女堀川の自然堤防上に安定した極大な大規模集落が出現する。存続期間中の女堀川の河流変更により分断された集住箇所もあるが、大きく4地点に分かれ総数で1,000軒を越える竪穴建物跡が継続的に築かれている⁽⁴⁾。人口数も増加したようで、集住が進んだものと考えられる。特に川越田遺跡では7世紀初頭以後急速に竪穴建物跡が増加し、集落として最盛期を迎えており、用水系統の再整備との関係がわかる。

ところで、ムラ内部の河川跡や用水路跡からは、多量の土器や木材・木製品等が出土しており、廃棄の結果であると考えられる。用水路は廃棄行為がある一方、明確な浚渫の痕跡はなく、埋積が続き廃絶される。

大規模だったムラも7世紀中ごろには建物数が減少していく。廃絶直後に初現期の条里型地割の施行がはじまるが、集落部分は自然堤防上の微高地となっており、農地化の対象地からは外れている。洪水等、ムラを捨てる理由となる災害等の痕跡がないにもかかわらず、川越田・今井川越田・後張遺跡の大集落はほぼ一斉に姿を消す。このことは、条里型地割の導入に対応



第7図 今井条里遺跡の古墳時代後期の水田跡



第8図 古墳時代後期の今井地区遺跡群の幹線用排水路推定図

した居住計画に則った動きとみるのが自然だ。水田跡同様、条里型集落として集約するための計画的廃絶だろう。

このことについて、水田土壌のプラント・オパール分析では、興味深い結果が出ている。古墳時代後期初頭に降下した榛名山起源の火山灰Hr-FA⁽⁵⁾混在の土壌を含め、これより上層ではプラント・オパールの検出が連続するのだ。

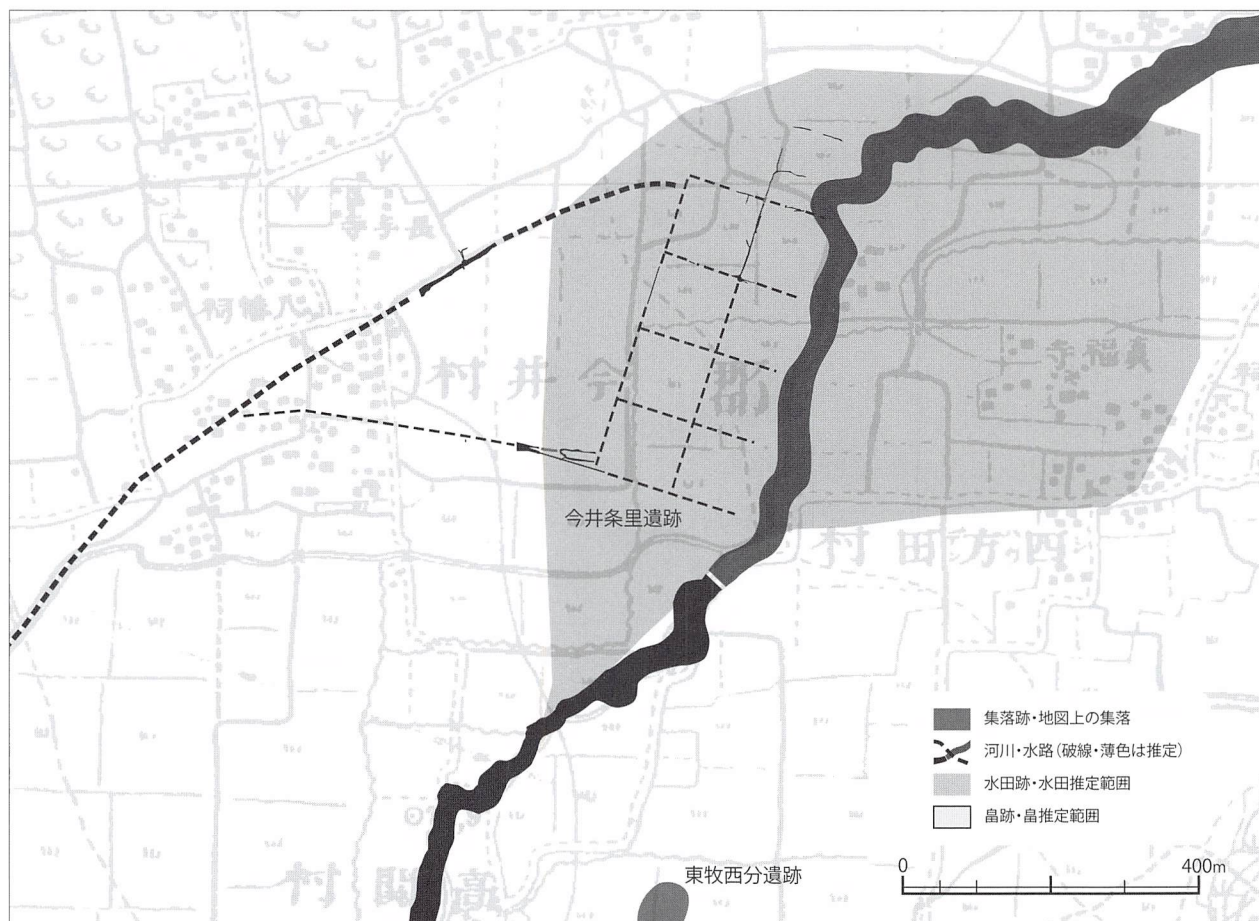
7世紀第3四半期(第9図)

いわゆる古九郷用水系(九郷用水の前身)とみられる北西方向からの取水を継承して、古墳時代後期の農地の上に条里型地割が施行される。非常に正確な地割となっており、坪形区画の規模も整った109m角をなし、坪界線は直線で蛇行もみられない。

南北の坪界線方向は北北東に傾いている。古代以後に施行された正方位の条里型地割とは明らかに異なる地勢重視の斜行地割だ。それ以前の地割の大幅な変更を前提とした画期的事象といえる。当該地の営農者の間に、すでに律令的な租税制度を前提にした条里型地割を施行する組織や営農体制が成立していたことを示すとしてよい。

一方で、それは旧来の用水系統の廃絶と新規用水系統の掘削を選択するのではなく、前代以来の古九郷用水系を利用するという在地主義の営農体制であった。このことは、用水系統の維持＝引水順序や各水田への用水量の確保と維持を重視した結果とみることができ、当該地区の営農思考に繋がるものと考えられる。

条里型地割の水田土壌の層準は、直後に施行される正方位条里型水田の土壌と区別できず、



第9図 7世紀第3四半期の今井地区遺跡群の集落・農地・用排水路

坪型区画内部の水田区画は不明だ。

この斜行する条里型地割は、周辺の発掘調査成果からみても児玉条里全体に施行されたものとは考えにくい。当地域の条里景観について長く研究を続けている鈴木徳雄のいうように、新規開発の区域に限定されて施行されたもので(鈴木2000)、当地区の発掘調査の結果(恋河内1993、有山2008、瀧瀬1997ほか)から想像できる古墳時代後期の女堀川河流の変更に応じた地割の改変だと考えられる。

ところで、正方位条里型地割の成立前の一時期、北北西に斜行する地割が志向された可能性もある。私は、今井条里遺跡の調査報告書作成時点では、これについて、条里型地割成立期に地勢等の条件で複数の条里型地割が施行され、そのうちの1つの形跡を捉えたものと考えていた(岩田1998)。施行範囲もある程度広範であったと想像していた。しかし、今回、初現の条里型地割の状況を再検討した結果、地神・塔頭遺跡等の周辺集落の近辺に限り、集落の方向性と地勢に沿った地割が条里型地割隣接地に条里の方向性を無視して設置されたものと考えに至った。広範な地割ではなく、在地主義の思考の下に出現した局所的な現象とみるのだ(鈴木徳雄の指摘(鈴木2000の註2)に対する回答となるだろう)。

さて、斜行する条里型地割を経営した周辺集落は明らかではない。条里型地割施行範囲の西約1kmに位置する八幡太神南遺跡と今井遺跡群で当該期の竪穴建物跡が各1棟発見されているが、規模と距離に問題があり、当地区の条里型水田の営農集落と考えることはできない。

当該地区北側の微高地にある現住集落下に営農集落が埋没している可能性が高いと考えている。

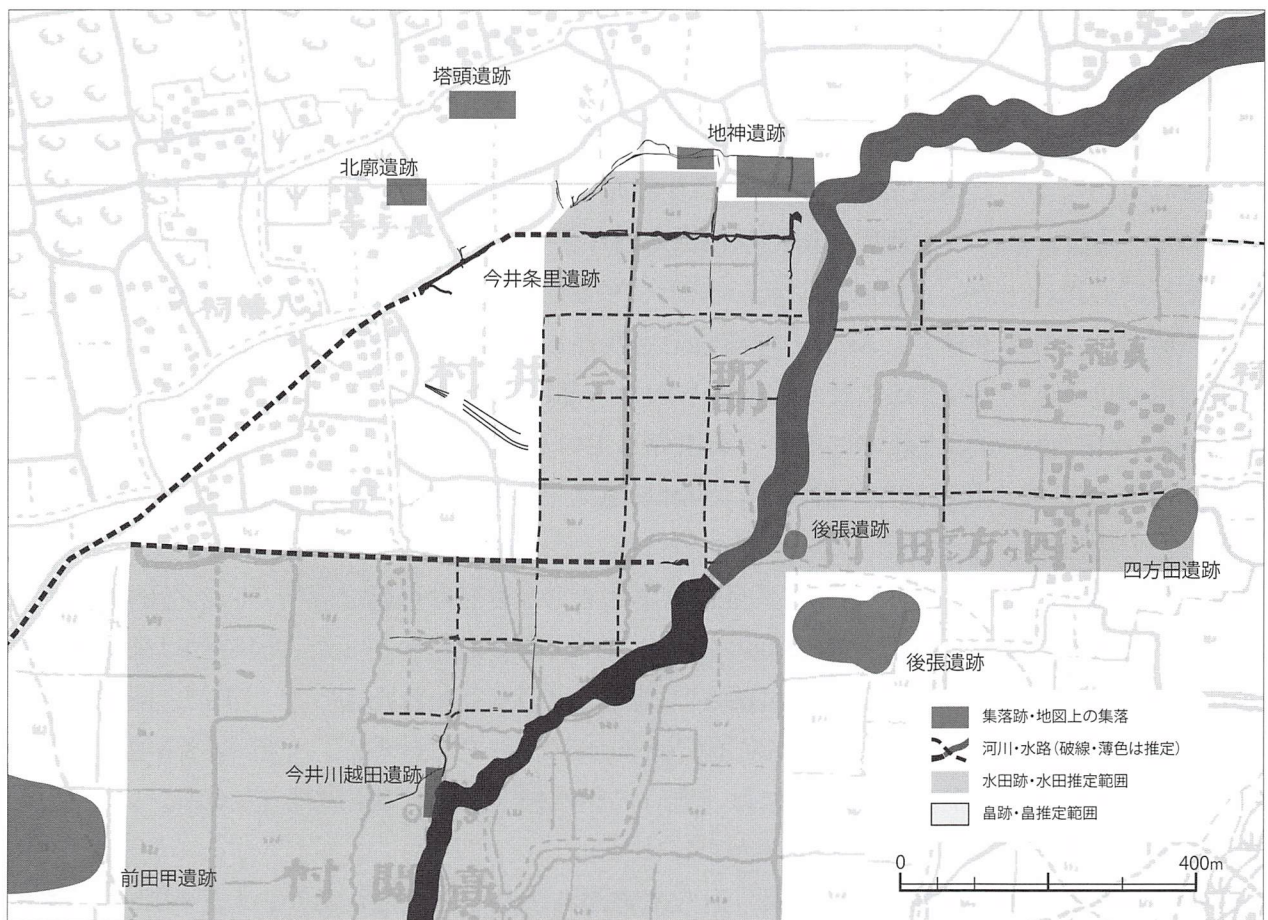
平安時代(第10・11図)

平安時代前半には斜行する初現条里型地割を再開発して、正方位の条里型地割が成立した。正方位条里型地割の水田土壌は、古墳時代後期の水田土壌との間に間層がみられなかった。典型的な表面水型水田で、表面の激しい凹凸と人馬の足跡・床土の巻き上げを認め、一部に水田表面が遺存していた。

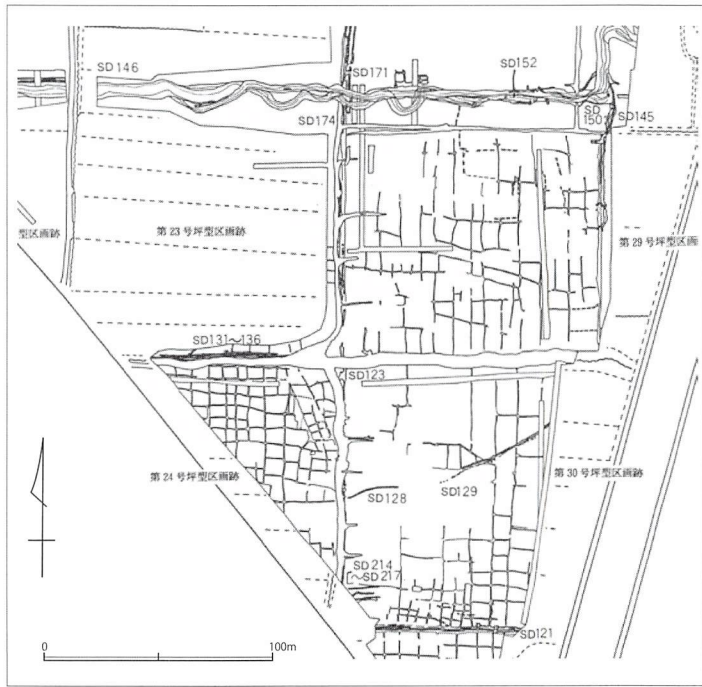
地割は一辺109m角の整った坪並をなすが、初現の条里型地割に比べ坪界線となる畦畔跡や用水路跡に若干の蛇行が見られた。古九郷用水系から引水する正東西の大規模用水路の東端の状況からみて、この地割施行時に女堀川が現在に近い河流で南から北に流れていたことは確実で、農地は女堀川を挟んで東西に分断される形になっていたと思われる。東側地区での表層地割が西側とずれるのはこのためだろう。

各坪型区画内は、およそ4～12m程度の幅で南北方向の基軸畦畔によって1反程度のブロックに区画されていた。基軸となる区画ブロック内は東西の小畦畔で5～12m程度に区分されていた。

報告書を執筆した段階では、条里型地割内の集落である地神遺跡で坪界線用水路の一部が竪穴建物跡を避けていたため、集落が先行し、これにならった条里型地割の施行と営農期間を想



第10図 平安時代の今井地区遺跡群の集落・農地・用排水路



第11図 今井条里遺跡の平安時代の水田跡

定した(岩田1998)。このため、正方位の条里型地割の成立を、用水路跡出土遺物から8世紀後半から9世紀前半のうち求めた。しかし、集落と水田全体の先後関係は明確でなく、当該正方位条里型地割の成立年代を集落の地割の後に置く必然性はない。

正方位の条里型地割を潤す今井地区遺跡群の北西を流れる古九郷用水系の幹線は、8世紀前半以前に大規模化している。女堀川から直接取水し、幅8m、深さ1.5m以上、長さ1.3km以上の規模を有する。前段階までは、ここから引水する支線用水路の堆積物がシルト系であったが、幹線用水の大規模化にともない、同じくここから引水する坪

界線幹線・支線用水路の溝内堆積物が砂礫に転換する。正方位条里型地割の施行開始年代は、8世紀前半以前に求めるのが妥当で、段階的に拡大したと考えたい。

この条里型地割にともなう水田跡は、営農期間内に1108(天仁元)年噴出の浅間山起源の火山灰(以下、As-B)降下を受けていた。

復旧が行われているが、その過程は一様ではなかったようだ。標高が高く古墳時代以前に水田化されていなかった地区では、ほとんどの箇所で作土の全部が上層水田の耕作により掘削されており、遺構としての古代の水田跡は検出できなかった。As-Bそのものも上層水田土壌中に攪拌されていた。一方、古墳時代前期に水田化された区域では、作土・床・下層の土壌化痕跡のある層のいずれもが厚く、As-Bの堆積層準も残存していた。復旧は行われたようだが、上層水田の耕作は、作土内の上部に及ぶ程度から床の一部に及ぶ程度がほとんどで、部分的にはAs-B降下時の水田面が復旧されずにそのまま遺存している箇所もあった。

用水路内のAs-Bの状況は厚い箇所では50cmを越えていた。周囲の水田復旧に際して溝内に遺棄されたものもあったと考えられる。箇所毎に異なるAs-Bの遺存・廃棄の状況から、当時の水田経営はAs-B降下によって一時的に困難な状態となり、復旧は可能な箇所から部分的に進められたものと考えられる。As-B堆積層下の水田の遺存状態が最もよかった古墳時代以来の水田域は、女堀川から一定の氾濫堆積物が供給された後に復旧が行われたようだ。また、同様に古墳時代後期の大集落跡地も、堆積が進んだ箇所から水田化されているが、一部の微高地には畠も営まれたようだ(大谷2011)。基本的には、既存の用水路を用い、使用できる水田について復旧するという営農方針であったことは確かだ。

その後、大規模用水系統を伝って繰り返し水害があったと考えられるが、上記のAs-B下水田と同様に洪水堆積物を作土に取り込み、用排水路を浚渫しながら復旧を繰り返し、農地景観が

維持されている。

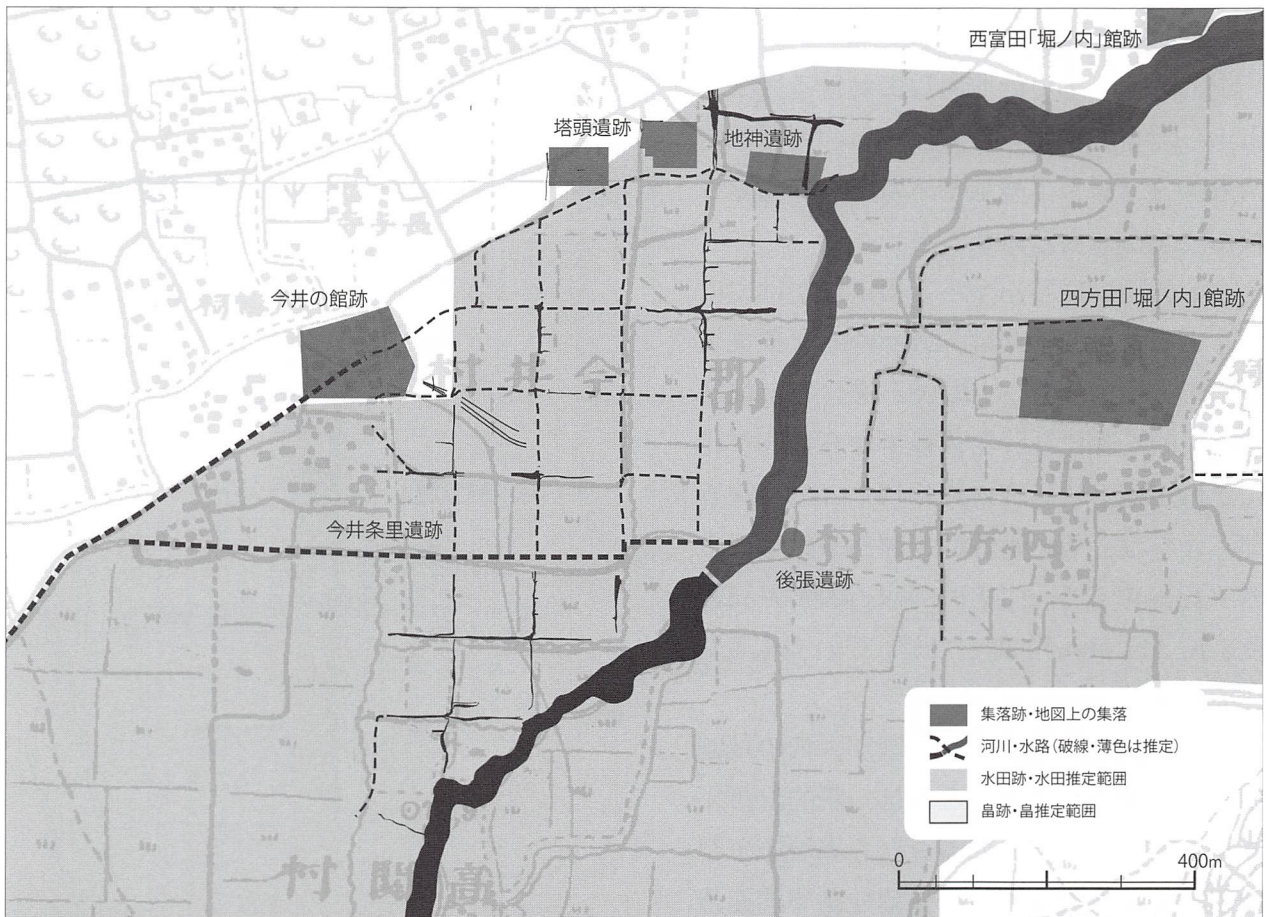
この時期の周辺の集落では、地神遺跡で全貌が明らかになっている。いわゆる9世紀を中心にした条里型集落の典型であり、条里型地割に沿った坪界線用水路による坪型区画内に竪穴建物跡と掘立柱建物跡が、区域を定めて計画的に配置されていた(岩瀬1998)。建物跡の配置は、坪型区画内の全体を占めるわけではなく、一つの坪型区画の南半が条里型水田に、北半の微高地が集落となっていた。西に連続する塔頭遺跡の北部で条里型集落の一部が、さらに西側の北廓遺跡でも条里型集落とみられる方向性をもつ竪穴建物跡がみつかり、条里型水田を望む微高地全体に点々と当該期の集落が広がっていたようだ。

大規模な用水系に支えられた広範な水田と、その中の微高地に島状に点在する集落という当該地区の農地景観の基本が、すでにこの時期までに萌芽していたのだ。

中世(第12図)

中世も農地の開発が続く。島の割合が上昇したと考えられるが、開発を水田に限ってみれば、それまで地神・塔頭・北廓遺跡等の集落であった水田域隣接の北部一帯が中世以後に水田化されている。用水系統は、現在の九郷用水系の条里型地割の坪界線用水路を延長するかたちで整備されている。これは鈴木の中世期の開発に対する指摘と同様の結果だ(鈴木2000)。古代以前に形成された在地主義の営農思考が、依然息づいていたものと考えられる。

当該期の集落遺跡は、条里型地割内に地神・塔頭・後張遺跡のほか、在地領主層の児玉党の



第12図 中世の今井地区遺跡群の集落・農地・用排水路

館跡である今井氏館跡・四方田氏館跡が点在する。これらは古代の条里型地割に則った条里型集落を踏襲しており、型としては条里型集落と呼称してよいだろう。一方で、古代の集落は微高地に占地し、水田域と集落域が地形的に分かれていたが、中世になると農地の拡大が進み、田畠の中に集落が点在する景観となったようだ。

坪界線の用排水路は明らかに蛇行して、地割や水田面積も様々になっている。条里型地割を踏襲する営農集団に維持されていたのは、古九郷用水系の成立段階以来の営農思考であり、用水系統の維持管理や引水順序、水量の管理等の水利権及びそれに付随する組織化された人々の連携網が主体で、地割そのものの意義は失われつつあったと考えられる。

当該期の水田床面には筋状の耕作痕が広く認められる。これは、二毛作や輪作による耕作痕と思われ、次第に水田を志向した農地内に、畠地が目立つようになったと想像できる。

近世(第13・14図)

近世の今井地区遺跡群では、中世段階の条里型地割の周辺に水田がさらに拡大する。それらの水田は、条里型地割と異なる乱れた地割となっており、九郷用水系とは異なる独自の溜池等の水源確保が行われていたようだ(鈴木2000)。

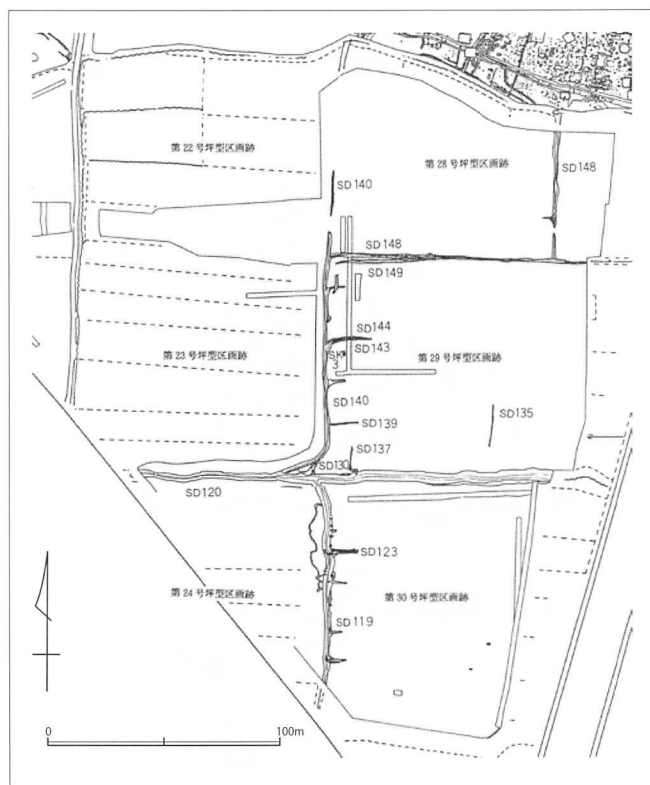
集落は面積を拡大するものの、水田景観の中に埋没し、水田中に広がる島状の営村営農景観が完成する。用排水路は激しく蛇行し、個々の水田の面積に大きな差が出ている。条里型地割を踏襲する営農集団に継承されたのは、中世に引き続き、水利権を中心にした連携網の維持管理と権利意識からなる営農思考中心だったとみられる。

(3) 熊谷市北島遺跡

妻沼低地・荒川低地周辺における発掘調査で、明確な水田跡と集落が複数の時代にわたって出土した事例は、もう1件ある。妻沼低地南東部の表層条里型地割下の調査で発見された熊谷市北島遺跡だ。

妻沼低地の熊谷市から行田市にかけて広がる表層条里型地割は、いわゆる中条条里や熊谷・行田条里(吉川1987)を含み、地誌的な情報を基に1950年代後半から1960年代にかけて盛んに研究が行われた。三友國五郎によれば、その範囲は、熊谷市中条～中西・行田市斎条～持田を含む東西6km程度、南北5.5km程度とされている(三友1958・1965)。

今日では、表層条里型地割が古代の地割を必ずしも反映しないことは一般的な事実だが、これまでの発掘調査から表層条里型地割下には古代の埋没条里型地割や関連遺構が埋没していることが少なくないことも



第13図 今井条里遺跡の江戸時代の用水路跡



第14図 近世の今井地区遺跡群の集落・農地・用排水路

わかっている。

北島遺跡は荒川新扇状地の扇端—氾濫原移行帯から氾濫原にかけて立地しており、主に弥生時代中期から近世に至る集落跡と農地の複合的な遺跡で、発掘調査の成果から時代毎の営村営農景観を把握できる数少ない遺跡だ。

基盤となる砂礫層は6000年前頃までに堆積し、その後の利根川河流の変遷にともなう氾濫堆積物によって埋没したものと考えられており(早乙女ほか2005、籠瀬1981)、最初の農耕集落である弥生時代中期集落は、この氾濫堆積物によって形成された自然堤防上に占地していた。

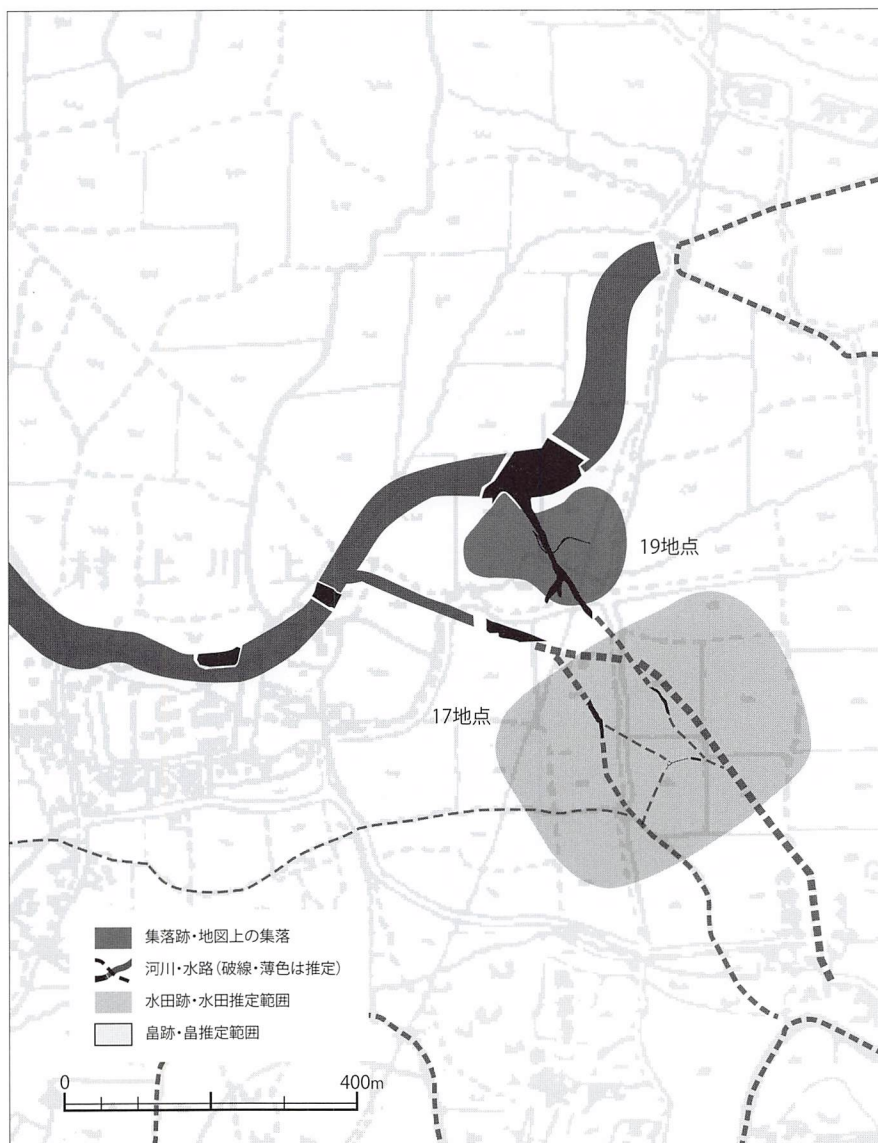
弥生時代(第15・16図)

弥生時代中期に居住地(第15・16図の19地点)として選ばれた自然堤防は、北側が利根川支流または荒川扇状地扇端の湧水に水源をもつ小河川に接し、南側は旧利根川が乱流してできた氾濫原に向かって緩やかに傾斜している。17地点の水田跡(第15・16図)はこの緩斜面上に、小河川を水源として拓かれていた。

当該期の水田跡は、洪水層で被覆された状態で検出された。水田跡の認定は、今井条里遺跡における表面水型水田の認定基準に加え、低湿地における水田土壌を考慮して、床層下への炭酸鉄結核の沈着を加味して確認したものだ。

水田跡は洪水層の堆積後復旧した痕跡がない。このため、水田表面が遺存しており、大畦畔上部も上層水田の耕作で削られてはいたものの、16cmの高さが確認された。

水田の性質については、下層の強還元で植物遺体未分解土壌(地下水位変動層以下)や炭酸鉄結核の存在からみて、取水路からの引水が必要で地下水位が床土下50cm程度にある「中間型水田(半湿田)(飯村2005)」であったとみてよい。床を踏み抜く足跡や畦畔下の構築材等がないことも、地下水型水田ほど軟弱でなかったことを示している。また、水田土壌の断面観察では、作土と床土が区別できている。水田表面の激しい凹凸⁽⁶⁾と呼応して、水田に足を入ると柔らかく沈下はしても、大足や田下駄を利用するほどではなかったことがわかる。



第15図 弥生時代中期の熊谷市北島遺跡の集落・農地・用排水路

幹線用水には、水田域の地勢に直交する形で幅4m、深さ1.5mを越える大規模用水路が設けられており、集落地点に設置された井堰と同様な取水堰で水位を調整して支線用水路に引水したものと思われる。中間型水田では排水が必要だが、この大規模用水路跡の下流及び東側に設けられた幅6m、深さ1.3mのやはり大規模な用水路(集落を貫通する溝の延長か?)に排水された可能性が高い⁽⁷⁾。

支線用水路は、地形に沿って設置した大畦畔の中央に小規模用水を配していた。一定の大区画毎に小規模取水路を配し、大区画内に引水したものと思われる。大区画内では個々の水田小畦畔に設けられた水口を経由して配水され、同様に水口経由で、支線用水路から大規模用水路へと排水されたのだろう。

大規模用水路にはもう一つの機能があった。地下水位がこれを解明してくれる。19地点の集落部分では、現地表下1m程度、弥生時代の地表下50cm程度で現在の地下水位変動層があった。同様に、未分解の腐植に由来するらしい黒褐色粘質土の存在が報告されており、さらに下層には粘土質シルトの不透水層が認められた。竪穴建物跡床面付近の土壌は青灰色を呈する還元状態であった。これらのことは、地下水位が弥生時代から大きく変動し得ないことを示している。

この地下水位では居住には適さない。集落中央の大規模用水路が、排水路としての役割を果たしており、集落を乾燥状態にする機能を併せ持っていたものと考えられる(岩田2006)。

水田跡の説明に戻ろう。畦畔は、南南東傾斜の地勢に沿った大畦畔とこれに直交する方位を軸にした小畦畔を基本としている。検出した範囲が小さいため、具体的な水掛りと排水経路は不明だが、一定範囲を大畦畔で区切り、内部を平坦に造成して小畦畔で区切って水位の微調整を行い、大畦畔で区切られた範囲毎に小規模用水路から引水するという基本的な配水技術をもっていたとみてよいだろう。

さて、17地点の水田跡を経営した集落とされる隣接の19地点の弥生中期集落についてだが、報告書では水田跡の時期を大畦畔上で発見された甕形土器の形状に求めているに過ぎず、集落との時期の照合については記述がない。水田跡の時期を出土遺物に求める根拠は希薄で、両者の同時性については検証が必要だ。洪水堆積物から簡単に検討しておこう。

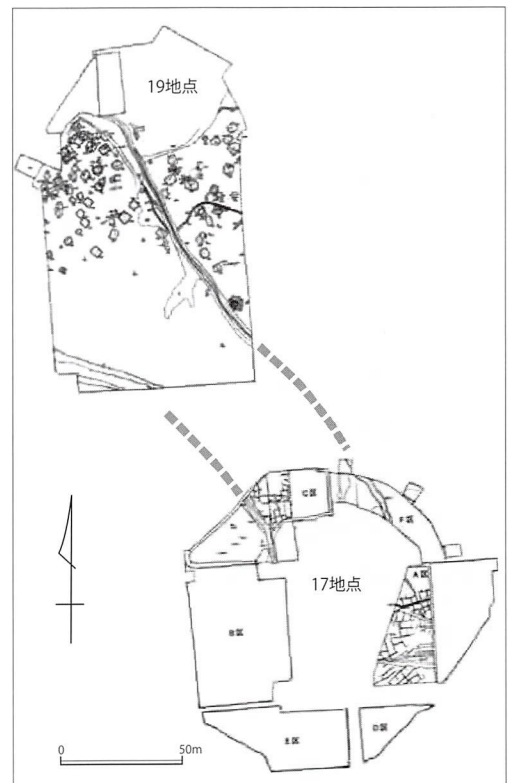
19地点の弥生中期集落の竪穴建物跡の覆土中には、洪水層をもつものが認められる。17地点の水田跡は洪水層で被覆されていた。双方の洪水堆積物は細砂を主体としており、土壌としては区別できない。用水路や堰に影響を及ぼす程度の小規模な洪水が複数回あったことは確かだが、古墳時代前期の遺物包含層やAs-Cより下位の層において、水路外の平坦面である集落と水田ともに認められる洪水堆積物は1層のみだ。集落と水田跡の洪水層は同一の層であるとして問題なく、当該水田跡と集落とは同時存在していたものと判断できる。ここに微高地の集落と低地に向かう緩斜面に展開した水田という弥生時代の営村営農景観が得られたことになる。

別稿(岩田2006)にも記したが、弥生時代中期集落は洪水による多量の砂の堆積後、次第に建物数が減少し、ついには廃絶される。水田についても全体の状況は不明だが、被災後復旧の形跡はなく、集落同様に廃絶に向かったものと考えられる。おそらく一定時間をかけて集落の住人が適地に耕地を拓き、その状況に合わせて移住したものと考えたい。この間、水田で洪水被害の少なかった部分が継続して使用されたかも知れない。

古墳時代前期(第17・18図)

17地点の弥生時代の水田跡の上層に、やはり洪水層で被覆された状態で古墳時代初頭頃に廃絶され埋没した水田跡が検出された。シルトを主な母材にした軟弱地盤ではあるが、表面水型水田としてよいだろう。湛水後は木製農具が使用できたと考えられるが、大足や田下駄を要する軟弱地盤ではなかったと思われる。

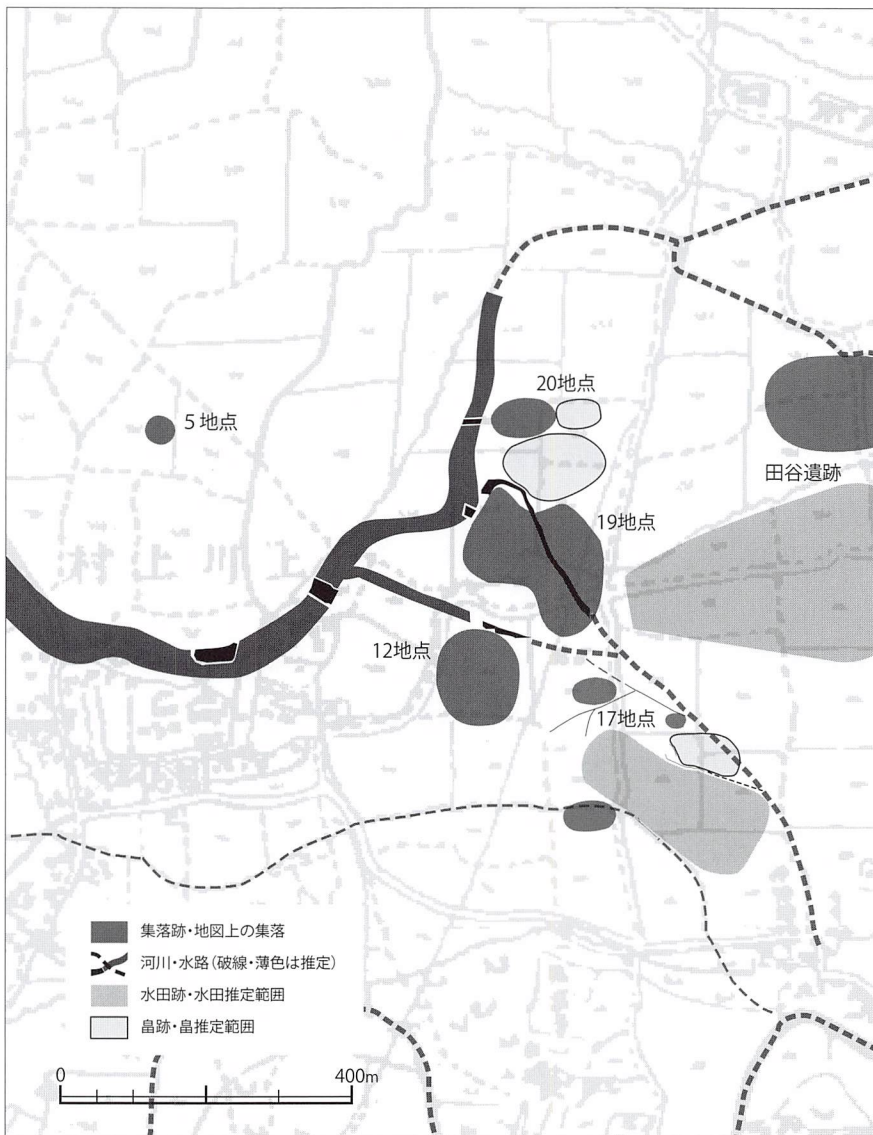
水田表面には広く凹凸が認められた。



第16図 北島遺跡の弥生時代中期集落と水田跡

畦畔の状況は、弥生中期の水田に比べ、非常に整った形状をしている。北西－南東という地勢に沿った方向とこれに直交する畦畔で整然と区画されており、大畦畔が認められないことが特徴だ。ただし、小畦畔には複数の小区画水田を越えて直線的に連続するものと小畦畔の交点で屈曲するものがあり、造成する最初の段階では、東西15m程度、南北8m程度の大きい区画に区切り、水位の大まかな調整や造成を行い、その後、幅3～4m、長さ4～5mの整然とした小区画に区分したものと考えられる。傾斜が大きいところでは幅狭く小畦畔を設け、平坦なほど幅を広げる方法をとっている。畦畔の区画は、上下層のどの層の水田跡とも異なっており疑似畦畔である可能性はない。

用排水路には、19地点の弥生中期集落を縦貫する大規模水路跡の窪地が、この時期再度掘削されて大規模な幹線水路として利用された。井堰が設けられ、取水・配水について微調整が可能だったと考えられる。排水は、こうした大規模水路下流に各小区画水田－支線用(排水路－幹線用(排水路)という流れで行われていたものと想像できる。弥生時代中期と同様の方法だ。



第17図 古墳時代前期の熊谷市北島遺跡の集落・農地・用排水路

水田の経営期間についてはAs-C降下前からあり、第18図E区で検出した集落の居住時期を含む。土壌化の状況からみて、開田が弥生時代後期に遡る可能性は高いが、古墳時代前期に埋没し復旧されることなく廃棄されたことは確実だ。

この時期、北島遺跡全体の集落分布は、水田を望む微高地とその縁辺に占地する傾向が伺える。北東方向の田谷遺跡も同様で、本庄市の今井地区遺跡群に共通した傾向だ。水田同様、集落も洪水堆積物に覆われ、廃絶された可能性が高い。

なお、17地点の水田跡の埋没時期と隣接する19地点の集落の主体的な営村時期には、多少の時期

差があるかも知れない。また、集落の北側と南側では畠跡も検出されている(19・20地点と17地点)。

古墳時代中期

古墳時代中期の北島遺跡の営村営農景観は、材料が少なく、ほとんど復原できない。このため景観想像図は作成していない。確実なのは、この時期、古墳時代前期に再度掘削された集落中央の大規模用水路と集落南の大規模用水路(または河川)が、ほぼ埋没してしまったことだ。

古墳前期の集落(19地点)は完全に廃絶されて、氾濫土壌が堆積していったと思われる。

古墳時代後期(第19図)

古墳時代後期の水田跡は、弥生・古墳前期集落(ともに19地点)があった自然堤防北側の河川の対岸の20地点で検出されている。古墳時代後期初頭降下のHr-FAで被覆された整った小区画水田跡で、群馬県で検出されるHr-FA下の水田跡と酷似していた(試掘後の埋め戻しにより本調査時点では正確な状態が把握できなかった)。約10m程度の間隔で大畦畔を設け、内部を幅約1.5m、長さ約3m程度に区画しており、埋没旧河川に隣接した区域に拓かれていた。

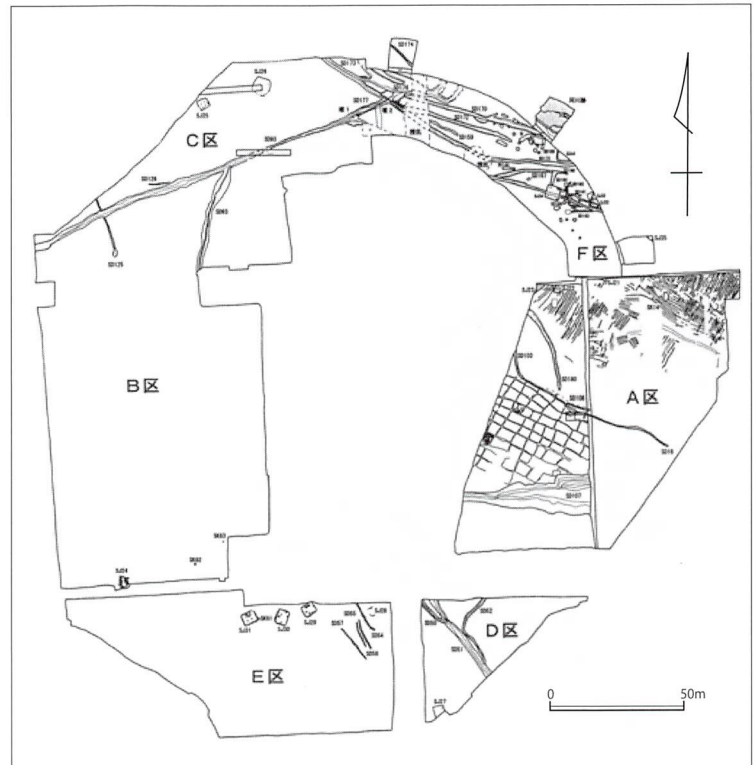
水田域の範囲は、群馬県で検出されているHr-FA下の水田跡を参考に、遺構を検出した氾濫原(20地点)と、同様の地質・土壌条件で古墳時代初頭の水田跡を検出した箇所(南側の推定範囲)と、集落東側の氾濫原(19地点集落東の推定範囲)について、可能性がある区域として第19図に示してみた。

用排水系統は、19地点の古墳時代前期の大規模用水路が埋没していることからわかるように集落北部の小河川からの引水がなくなっており、別の利根川水系の中小河川ばかりではなく、荒川水系の中小河川や荒川扇状地の湧水からの引水も考慮しなければならない。その背景には利根川の河流変更がある。これについては後に検討する。

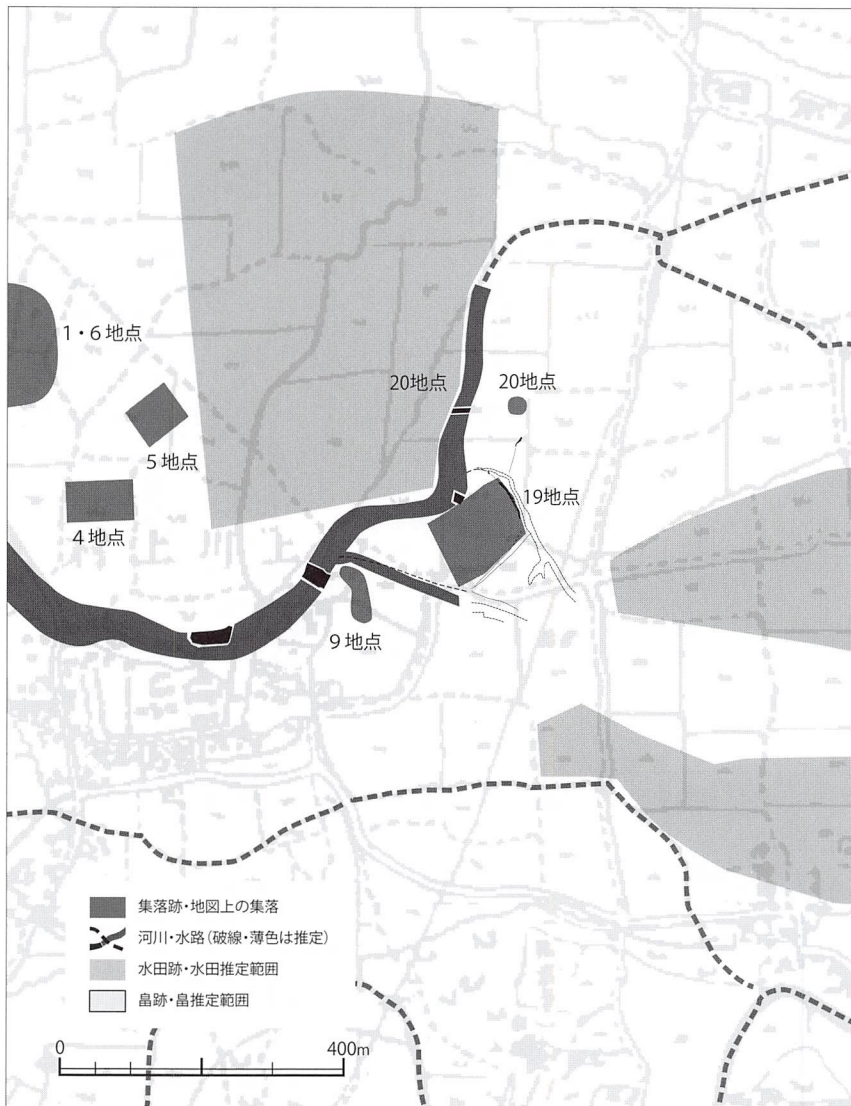
北島遺跡内の当該期の集落は、河川の自然堤防上に占地していたようだ(1・6地点、4地点、5地点、9地点、19地点、20地点)。調査で把握できた旧河川沿川はもちろん、後背湿地内に埋没している自然堤防を基盤とした微高地に立地している。

検出した竪穴建物跡が少なく、安定した継続型集落は未発見だが、本庄市の今井地区遺跡群と共通する立地がみてとれる。また19地点の弥生中期・古墳前期集落の中央にあった大規模用水路跡埋没後の窪みの東側は墓域化し、古墳群が占地していた。

この時期以後、19地点では居住が連綿と続くようになる。水田の存続についての明確な手掛



第18図 北島遺跡17地点の古墳時代前期集落と水田跡



第19図 古墳時代後期の熊谷市北島遺跡の集落・農地・用排水路

除去したところ、20m程度の間隔で設けられた斜行地割の細かい溝跡を検出した。8～9世紀頃、集落付近では地形に即した旧来の地割で開発が行われたのだ。

この斜行地割をなす溝跡は正方位条里型水田による耕作で上層が完全に失われており、堀込面の状況は把握できていない。水田関係の溝であるとする、正方位条里型水田の作土が当該斜行地割の作土と同一層の土壌だったとするしかない。

本庄市の今井地区遺跡群の斜行条里型地割の例は、正方位条里型地割に先立つ部分施行だったが、北島遺跡の例についても同様の考えは成り立つ。また、遺跡周辺で正方位条里型地割の施行が先行する地区があるなど、同時に存在した可能性があることも同様だ。

さて、斜行地割は9世紀前半頃から正方位条里型地割に再開される。居住地は当然移転したはずだ。正方位条里型地割は一辺109m角の整った坪並を基本としていた。用排水系統は幹線用水路が明確になっていないため不明だが、地勢からみて西側からの引水であることは確実だ。この時期、すでに利根川の河流は加須低地に移っていた。荒川扇状地湧水起源の中小河川のほか、荒川支流の中小河川への依存の可能性が古墳時代よりも高いと考えるべきだろう。

坪界線は、南北の大畦畔中央に用水路を設け、東西大畦畔には東への配水が必要な箇所への

かりはないが、水田・用水系統とともに継続して用いられたことを想像させる。

奈良時代・平安時代

(第20図)

北島遺跡における古墳時代以前の地割は、北西から南東方向への地勢に沿った傾きを基本にしていた。この斜行地割は、それ以後も一定の期間維持されていた。17地点北部で検出した8世紀末～9世紀前半の集落は、基本的にこの地割で構成されている。

水田域では、平安時代末期のAs-Bの降灰を受けた正方位(実際には軸が約4度西に傾いているが正方位を指向したことは明らかであるので、以後、正方位条里型地割と便宜的に表記する)の条里型水田の作土を

み用水路を設けていた。各坪型区画内部は、傾斜に直交する南北方向に5、10、20m間隔の基軸畦畔を配置し、この内部を東西方向の小畦畔で5～15m程度の間隔に区画していた。個々の小区画水田に水口が設けられ、水田内を循環した用水が東側の坪界線の用水路に排水されたようだ。

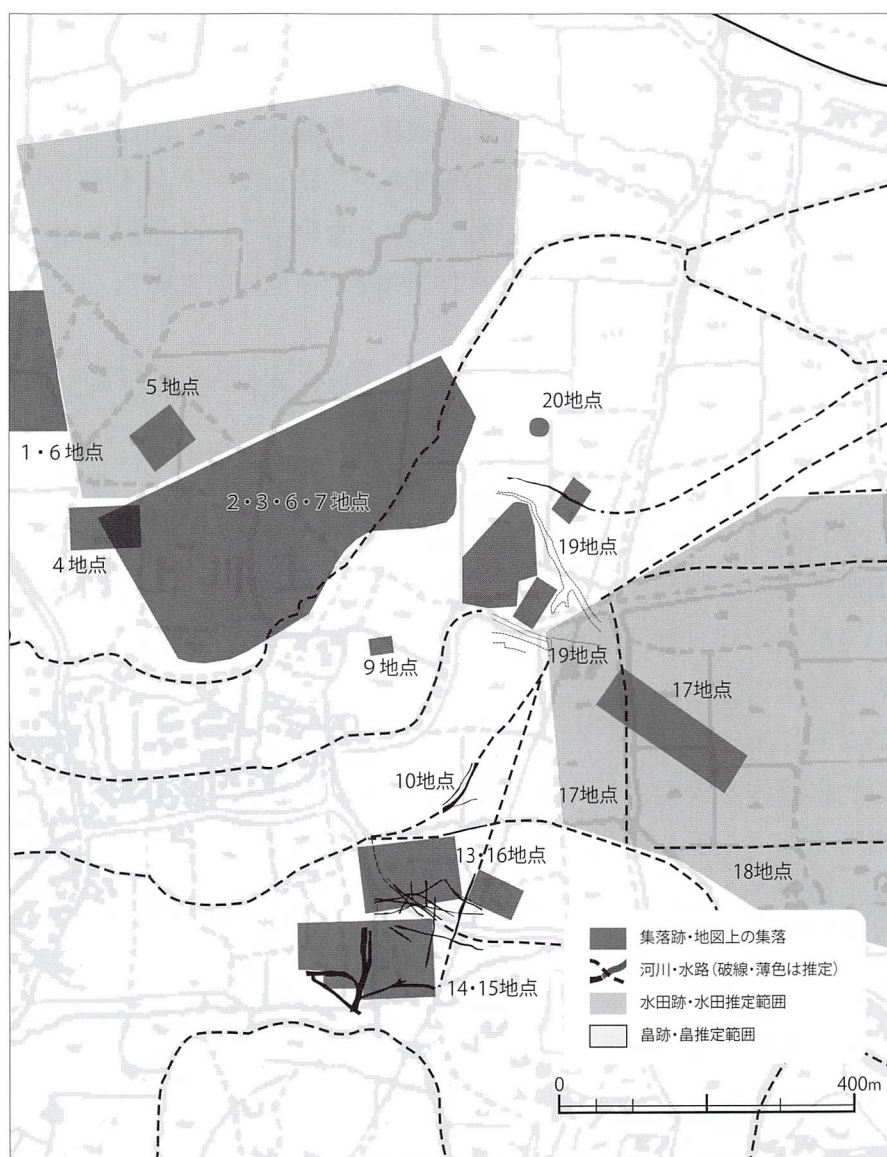
17地点東部の坪型区画では、下層にあった大規模な溝(古墳時代と考えられる)の影響で内部に斜行する地割が認められた。坪型区画内部の小区画水田が、いわゆる長地・半折等の定まった形で区画されたのではないことがわかる。水掛かりや配水順について坪型区画単位で行われたことになり、

条里型水田の営農管理の単位も坪型区画が基本だったと考える根拠となるだろう。

正方位条里型水田の水田面が遺存していたのは19地点の大規模用水跡地のみで、その他では土壌化痕跡のみを認めた部分が多い。水田の性質は、典型的な表面水型水田だ。

報告書では、As-B火山灰降下後、「火山灰が作土に鋤き込まれることなく、耕作土の表面に残された状態であった」として、As-B降下による水田の廃絶を想定している(富田・鈴木2005)。一部の水田が一定期間放置された可能性は高い。しかし、17地点の水田跡では、降灰層準は一部の水田面の窪み内に残されていた程度であり、本庄市今井地区の遺跡群の事例同様、復旧しやすい箇所から順序よく復旧されていったものと考えられる。

この時期の周辺集落は、北島遺跡内に多く分布している。現在の地形図にみられる河川の自然堤防上には、ほとんどの箇所で規模の大きな集落が形成されている。その多くが8世紀後半から9世紀前半に形成された北西に軸をとる斜行地割を基本にした集落だ。これらの集落でも、9世紀後半以後10世紀代にかけて、正方位条里型地割による計画集落に転換している。正方位条里型集落は14・15地点を典型例に、4地点・9地点・19地点等に顕著に認められる。19地点の



第20図 奈良・平安時代の熊谷市北島遺跡の集落・農地・用排水路

集落は緑釉陶器を多く出土する等、富裕層が居住していたことがわかっている。

斜行地割のみの17地点の集落は、集落の出土遺物からみて10世紀代までに正方位条里型水田に再開発されたものと思われる。一方、5地点では、同様に正方位条里型水田に再開発される一方、10世紀代でも1軒以上の建物跡が存続している。本庄市今井地区遺跡群と同様、水田とその中の島状の小規模集落と微高地の計画集落という景観が成立していくのだ。当地域の営農には、律令的な土地支配に基づく再開発が在地の村々に及んでいく過程が、顕著に表れているとあってよい。

条里型水田は、初期には集落以外の部分に施行されたと考えられる。第20図には、その想定範囲を図示した。

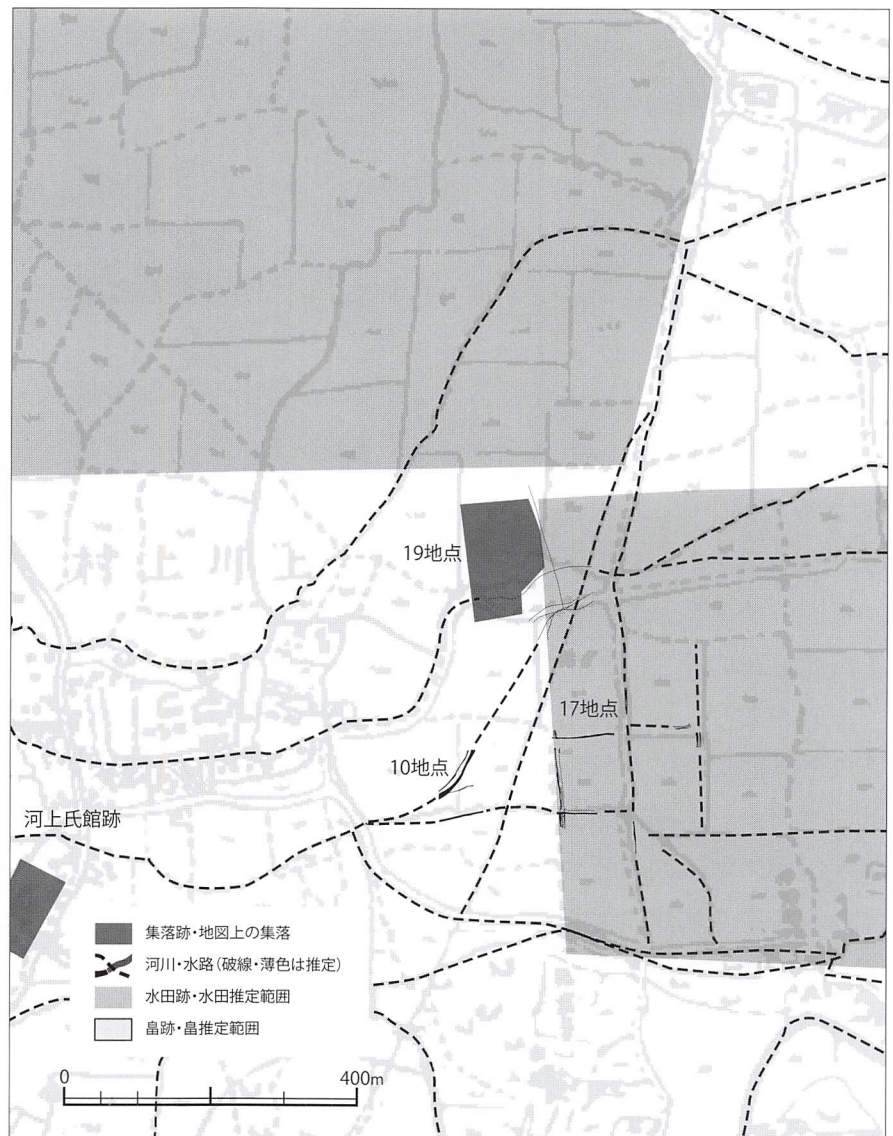
必ずしも見かけ上の「里」を構成しているわけではなく、集落周辺等では地形や用水系統に合わせた開発が行われ、広範な平坦地を条里型水田としたのだろう。この傾向は本庄市今井地区遺跡群と同じだ。

当地域では、斜行地割の施行、正方位条里型地割の施行の2回の再開発が、水田の廃絶をとまわず実施されたことになる。As-B降灰時、一時的に耕作が放棄された箇所もあったが、部分的なものだった可能性が高い。

中世(第21図)

北島遺跡周辺の中世の状況は、明確ではない。各地点で中世段階の遺構・遺物は検出されているが、明確な集落は19地点の多数の柱穴や井戸跡、山吹双鳥鏡を出土した墓跡をはじめとする土坑群、多数の遺物出土状況から類推される程度だ。

北島遺跡の南西には、鎌倉時代の武蔵七党武士団の一つ横山党から出た河上氏の館跡と伝えられる遺跡がある。旧河流が複雑な地形をなす地区に



第21図 中世の熊谷市北島遺跡の集落・農地・用排水路

あたり、地割を北東方向に向けている。中世段階でも、条里型地割の開発地から離れると、地勢にあった地割をなしていたことがわかる。

農地については、少数の条里型地割の坪界線に沿った溝跡で、およその年代が把握されており、水田域の範囲が想像できる。平安時代の条里型地割の外縁部に、その用水系統に接続するように条里型水田が配置されたことがわかる。この傾向は本庄市今井地区遺跡群の傾向と共通する。用水系統や水源は、平安時代と大きく変わらなかったと考えられる。

条里型地割の規格性は、用水系統の権利関係の維持を基に保たれている程度で、形骸化した状態となっていたようだ。

近世(第22図)

近世になると、中世以前の条里型地割周辺に水田が拡大していく。中世までは、大河川支流の中小河川や湧水起源の中小河川の用水を利用していたが、近世初頭の徳川家康による江戸周辺の穀倉開発により利根川・荒川が直接の水源として選択されたのだ。

当地域の用水は、1597(慶長二)年にいわゆる六堰が設けられることで様変わりした。これにより従来の用水系統に安定的に引水できる状態となり、急速に農地が拡大した。当地域周辺も、それまで居住地として農地から漏れていた自然堤防や砂堆等の微高地が開拓されていく。用水の水量が増したことから、本庄市今井地区遺跡群のように異なる水源を求めることなく、同一用水系統からの引水での水田化が可能であったと思われる。

急速な水田の拡大は、六堰による用水確保があってもさらなる用水不足をもたらした。また荒川本流への六堰の設置は、洪水による頻繁な流失にも遭遇した。そして多くの争論が記録されることになる。

新規開拓された農地は、本庄市今井地区遺跡群の状況と同様、条里型地割とは



第22図 近世の熊谷市北島遺跡の集落・農地・用排水路

異なる乱れた地割となっている。これは用水の管理が組合に任せられたように、開拓者が幕府や藩ではなく、個別の地区毎の農民たちによるものであったため従来からの水利権が反映していると考えられる。

近世の集落は面積を拡大するものの、水田の広がりもあり、水田中に居住地が島状に点在する現在の景観が完成する。

用排水路は洪水・浚渫の影響で蛇行が極限に達し、個々の水田の面積に差が出て、古代の条里制とは異なる様相となる。条里制に基づく体制は完全に崩壊し、条里型地割で継承されたのは、水利権を中心にした連携網の維持管理と権利意識からなる営農思考だったとみられる。

(4) 傾向把握

本庄市今井地区遺跡群と熊谷市北島遺跡という、1つの用水系統かつ地質的な同一範囲に分布する複数の集落と農耕地群の事例を検討してきた。いずれも同一の自然条件・歴史条件で一地域に括れる範囲だが、相当広域に把握できる好例だ⁽⁸⁾。

上で確認した両地区の集落・農地景観とその思考の変遷に関する共通の傾向をまとめれば、以下ようになる。

- ①弥生時代中期・古墳時代前期の集落は、建物跡の重複が少なく、長期継続せずに廃絶した。
- ②弥生時代中期の段階で、大規模な井堰をともなう灌漑体系をもつ農業技術が成立しており、排水を通じて湿地を居住地化・可耕地化する知識を持ち合わせていた。
- ③古墳時代前期の集落には、農地内に点在する非常に小規模なものが存在した。
- ④古墳時代前期の農地は、弥生時代中期の農地同様、大規模な灌漑施設により営農されており、短期間で廃絶した。また畠が一定の割合を占めていた。
- ⑤Hr-FA降下前段階以後の農地は、小規模な災害は復旧し、河流変更等では再開発を行い、廃絶を経ずに近世に至っている。
- ⑥7世紀第3四半期にはじまる条里型地割施行期には、古墳時代後期の集落・農地を再開発し、用水系統や地勢に即した計画地割が先行して施行される場合があった。
- ⑦条里型地割は集落にも施行され、地域的な大規模集落・農地計画があった。
- ⑧中世の開拓は、旧来の条里型地割による用水系統の維持を前提に、条里型地割施行区域周辺で、その地割を踏襲・延長して行われた。
- ⑨近世の開拓は、河川本流に井堰・取水口を設置することで、新たな農地開発を行った。ただし、新規用水系統の開発がない地区では、溜池を利用するなどして、水源の異なる別系統の用水路網を整備して条里型地割の周辺を開発した。

3 妻沼低地・荒川低地周辺における営村営農景観と生活環境思考

(1) 妻沼低地・荒川低地における営村営農景観の変遷とその思考の型

次に、妻沼低地・荒川低地周辺における他の発掘調査例を概観し、営村営農景観とその思考の変遷の一般的な傾向について検討してみたい。

さて、本庄市今井地区遺跡群と熊谷市北島遺跡を除くと、水田跡を検出することができた遺跡は非常に少なく、複数の層準で検出した例はない。特に導入期の水田跡は北島遺跡に限られ

る。とはいえ、妻沼低地・荒川低地内では、弥生時代中期に扁平片刃石斧や磨製石斧・石鋤等の水稲農耕文化関連遺物を出土する遺跡を認めることができる。この時期、当該地には、北島遺跡同様、水稲農耕を営む集落が展開していたと想像してよいだろう。

水田跡の存否や営農状況の詳細を知るためには、水田土壌についての十分な情報が必要だ。しかし、水稲関連遺物を出土した遺跡の調査で水田土壌について十分な検討を加えた例はなく、断片的な情報が散在しているに過ぎない。そこで、水田跡または水田土壌に対する認識があり、プラント・オパール分析の結果で水田の状況が把握できる事例を集成し、第1表にその結果を示した。

なお、第1表では、近隣にあり一つの遺跡群と認識できるもの、一つの用水系統で潤された農地景観を構成する遺跡群と認識できるもの、一つの地質条件に成立した遺跡群をまとめ、そ

遺跡名	所在地	地形区分	弥生時代		古墳時代			古代	中世	近世	備考	文献
			中期	後期	前期	中期	後期					
本庄市今井周辺の遺跡 今井条里・兎玉条里 後張・川越田 今井川越田 北廓 地神・塔頭	本庄市	本庄台地 /埋没台地	今井条里		As-C 後張・川越田 今井川越田 今井条里	後張 川越田 今井条里	Hr-FA 後張 川越田 今井川越田 今井条里	As-B As-Kk 北廓 地神・塔頭 後張 今井条里 兎玉条里	地神・塔頭	塔頭・今井条里 周辺の現行集落	中世の集落の発跡理由は不明。 古代以後は条里型集落だが、水田の拡張にともない移動したと考えられる。 弥生中期は土坑群の存在からの推測。	磯崎 1995 岩瀬 1998 岩田 1998 大谷 2011 藤野 1997 中村 2007 伴藤 1996 横川 1983
深谷市普濟寺周辺の遺跡 岡部条里 砂田前・樋詰 熊野・中宿ほか	本庄市	妻沼低地 /沖積低地			砂田前 樋詰 砂田前 岡部条里	砂田前	熊野・中宿		街道路に集住? 農地拡張による水田化?		中世以後の集落は不明。迅速回 等より推定 岡部条里遺跡のプラント・オパール調査の結果、As-B直下の水田土壌以前には古墳時代前期の層以外で検出されていない。 古墳時代後期水田は別箇所か?	佐藤 1998 中村 1999
熊谷市上之周辺の遺跡 北島 池上・池上西 小敷田	熊谷市	妻沼低地 /自然堤防 /後背湿地	北島 17 池上・池上西 小敷田		北島 17 北島 19 田谷	北島	北島		農地拡張による水田化		中世以後の集落は不明。 古墳時代後期の水田遺構はFA直下のものが検出していないが、水田土壌とプラント・オパールは関係なく連続。	渡野 1998 鈴木・富田 2005 宅間 2005 中島 1984 宮 1983 吉田 1991 吉田 2004
熊谷市下町遺跡	熊谷市	妻沼低地 /自然堤防								農地拡張による水田化	農地の状況は不明だが、集落の状況が明らかでないでとりあげた。古墳時代後期の集落がどれだけ継続を意図していたか明確でないため、他の遺跡の集落状況から推測した。	赤熊・岡本 2004 赤熊・岡本・松岡 2005 赤熊・遺蔵 2006
東松山市高坂周辺の遺跡 反町 銭塚・城敷	東松山市	荒川低地 /自然堤防	反町		反町	墓域化 城敷			農地拡張による水田化	銭塚	古墳前期集落が後期に墓域化。古墳後期集落は条里型水田の施工にともない水田化。 中近世集落に至り連続性となるが、農地拡張にともない水田化している(迅速回より)。	赤熊 2011 福田 2009 山本 2011
坂戸市入西周辺の遺跡 入西条里・下田 中耕 桑原・足洗・稲荷前 ・榎田・田島 塚の越	坂戸市	荒川低地 /自然堤防	塚の越		中耕 稲荷前 榎田	稲荷前 榎田	桑原 稲荷前 榎田 塚の越 金井	足洗 稲荷前 塚の越 金井			水田の存在可能性については、入西条里遺跡のプラント・オパール分析(桑原報告書)による。プラント・オパール検出箇所は、基本的に集落の存在しない箇所だが、連続して周囲に認められる。 集落は時期地区毎に出現し短期間で廃絶。中世以後は継続	赤熊 1994 石坂 1995 馬橋 1994 杉崎 1993 富田 1992 富田 1994 富田・山本 2010 屋岡 1991 村田 1990 村田 1992
川島町周辺の遺跡 平沼一丁田 東野 元宿	川島町	荒川低地 /自然堤防			平沼一丁田		元宿	元宿		平沼一丁田・元宿	水田の存在可能性については、プラント・オパール分析による。報告書の基本層序写真には、古墳前期層面上の首・1層内に複数の水田による土壌化とみられる痕跡がある。一方田層にはなく、古墳前期と以後に開闢があると考えるのが妥当。	鈴木 2009 菅井・上野・岡田 2009
さいたま市大久保周辺の遺跡 大久保条里 外東 神田天神後	さいたま市	荒川低地 /自然堤防			外東・神田天神後		墓域化 神田天神後		農地化	神田天神後・大久保条里	水田・水田土壌については全て報告書記載に基づく推測。 古墳中期の集落は不明。	君島 1999
戸田市本町周辺の遺跡 鍛冶谷・新田口 南原	戸田市	荒川低地 /自然堤防			鍛冶谷・新田口・南原						農地の様相は不明。	西口 1986

※時代・時期区分については、社会現象・遺構遺物の相対的在り様、土器・文脈上の記録等、面期を特徴づける事象が異なる。長期的歴史事象を農地・集落から検討しようとする本稿の趣旨では、こうした研究上の問題を詳細に検討している余地はない。このため、本稿では土器の特徴的な面期で多くの遺跡に広く認めやすい事象をおよその目安とし、次のとおりとした。弥生時代後期を条里型土器の域内出現以後、古墳時代前期を小型器台形土器の域内出現以後、同中期を小型丸蓋蓋と柱状脚高杯の域内出現以後、同後期は須賀屋層構造の域内出現以後、なお、より普遍的な社会現象の面期を重視するすれば、本稿で認められた器類、営村状況と生活環境思考をもとく時代・時期区分も検討する必要があるかも知れない。

※※外東・神田天神後や鍛冶谷・新田口では、遺構分布に集合と集合間の隔たりや出土遺物の通時的な不連続性がある。複数の集落の営村や廃絶があった可能性がある。

凡例

- 短期間に廃絶
- 災害復旧や再開発を経て継続
- 整備拡張しつつ継続
- 計画的に管理・継続
- ※ 黒色は集落、薄い網は農地
- ※※ 細帯は推定、太帯は調査成果

第1表 妻沼低地・荒川低地の営村営農状況

これらの総合的な状況を基に営村営農景観の変遷を表した。

表の各行は遺跡群毎の状況を示す。上段が集落、下段が農地だ。各時代・時期の実年代上の長さを無視し等間隔で示したため、各時期毎の集落や農地の継続期間の比較等がイメージしにくくなっているが、画期の把握を重視するために、この表記方法とした。

次に、第1表からわかる共通の傾向を検討してみたい。

その1つ目は、弥生時代中期及び古墳時代前期の集落と水田が一定期間で廃絶していることだ。もちろん開拓時期や廃絶時期には細かい相違があると想像できるが、この頃の水田土壌には、上層に水田土壌や人的削剥が認められるまでに明らかな間層があり、同一箇所での継続的な営農がなかったことが確実だ。集落・水田ともに廃絶され、移転したことは間違いない。

廃絶の理由については、先に紹介した北島遺跡を除き把握できる事例がない。北島遺跡では洪水後の水田に復旧の形跡がなく、集落も廃絶に向かって勢いを失うが、一定期間は居住が続いていたし、水田も調査していない部分に使用に耐える箇所が残されていた可能性がある。つまり、廃絶の理由は、洪水等直接的なものではなく、災害がなくてもいずれ生じたことであり、洪水は引き金に過ぎなかったと考えられる。その検討は後で行うことにし、古墳時代前期以前の農地・集落について要約すると、一般に短期間に廃絶されるのを前提にしていたと結論づけられる。

共通の傾向の2つ目は、古墳時代後期の集落や水田が、Hr-FA降灰の前段階に営村営農をはじめていることだ。それを遠く遡る時期から継続する集落や水田は確認できない。

共通の傾向の3つ目は、Hr-FAの降灰を受けた水田の開田後は、廃絶の形跡がなく、上層に水田土壌が連続して形成されていることだ。地割が大きく変更される再開発があったり火山灰降灰等の災害があったりしても廃絶せず、災害後即座に営農が再開されている。プラント・オパール分析でもこの傾向が把握でき、上層に向かって切れ目なくイネのプラント・オパールが検出される。この時期の集落は、多くの竪穴建物跡が重複し、古墳時代後期を通じて継続している。Hr-FA降下のような災害があっても、集落の復旧が行われたのだ。

共通の傾向の4つ目は、7世紀第3四半期頃に、条里型水田や条里型集落等の計画的な地割が出現している点だ。水田は再開発され用水系統と区画の姿を変えるものの、前代と同一の範囲に展開することが多かったようだ。

その後、近世には徳川家康による耕地拡大政策を背景に、大河川本川への井堰設置による取水が開始され水田が条里型地割周辺に拡大した。集落は水田範囲中の微高地や取水地周辺に島状に点在する姿になる。用水系統は、古代に核となる部分が形成され、それ以後、この核の周辺に開発が進んだようだ。水田も集落も継続的に利用され、現在の形に継続するのだ。これが共通の傾向の5つ目だ。

これらのことを先に検討した今井地区遺跡群と北島遺跡の状況に照らすと、集落と農地経営の間には明らかな連動性が認められる。その在り方は、時期毎に少数のパターンにまとめられる。

- 1) 短期廃絶型：弥生中期の集落と農地、古墳前期の集落と農地
- 2) 復旧再開発継続型：古墳時代中期後半から後期の集落と農地

3) 復旧整備拡張継続型：古代以後の集落と農地

4) 計画管理型：中世の集落と農地の一部、近世の集落と農地

4つの型は折々の営村営農に関する生活環境思考であり、土地水資源・気候風土等に対する知識と、当時の戦略的適応型の上に形成された環境に対する知識の総体の型といえる。

(2) 廃棄物の生活農業用水内投棄と生活環境思考の変質

さて、集落・農地の経営や廃絶に関する生活環境思考の型は、具体的にはどのような歴史事象として現れてきたのだろうか。

ここまでの検討で突き当たった課題である、弥生時代中期から古墳時代前期の集落・農地の短期廃絶の理由についての検討からはじめたい。

前稿(岩田2006)でも記したように、北島遺跡の集落・水田の廃絶のきっかけは集落・農地全体を飲み込んだ洪水にあった。しかし、一定期間は集落での居住が継続しており、復旧を選択することもできたはずで、必ずしも水害による被災だけを理由として、集落・農地が廃絶されたと考えることはできない。

中山浩彦は当該期の埼玉県比企地域の集落遺跡を集成し、1つの土器型式の期間内で集落が廃絶される傾向を把握したという(中山2007)。中山は、畑作による連作障害や水資源の不足から定住に向かなかつたと結論づけた。しかし、本稿で集成した遺跡では、廃絶の直接的な原因が見当たらないにも関わらず廃絶した集落が多い。農地の生産性はプラント・オパール分析や地質条件からみて、どの遺跡でも大差ないと思われ、現代的な思考で捉えた中山の見解は支持できない。

興味深い事象が、多くの弥生・古墳時代の集落の発掘調査で明らかになっている。河川や生活・農業用水系統への多量の木製品・加工材・土器の廃棄がそれだ。使用できなくなった木製品や不要材は、当然ながら生活環境内では邪魔になり廃棄すべきものだ。ゴミは単に廃棄しただけでは貯留してしまい、廃棄物によって生活環境がおびやかされる。木製品や加工材は、現代的な感覚では焼却処分がもっとも環境への負荷が少ない。それにも関わらず木製品や加工材を、苦労して開削した用水系統に廃棄する。

廃棄される木製品は、鋤・鍬をはじめ、杵・砧・大足・田下駄等の農業関連遺物が多く、建築材や建築廃材もみられる。食器等、本来数量として多かったはずの小型の木製品はほとんどみられない。このことは、屋外で使用した木製品や材の不用品を、薪として使用することなく、家屋に持ち帰らずに処分したことを示している。

北島遺跡では、複数の弥生時代中期・古墳時代前期の用水系統が検出されているが(吉田2003・磯崎2005)、木製品が廃棄される段階では用水系統には水流があり、井堰も通常に機能していたようだ。同様の例は、今回集成した小敷田遺跡、反町遺跡、城敷遺跡、鍛冶谷・新田口遺跡でも検出されている⁽⁹⁾。

廃棄の習慣は、用水系統の浚渫を行わないことを意味している。北島遺跡では、井堰は補強や作り替えが行われているが、埋没すると上部に盛土して作り替えることを繰り返しており(吉田2003)、そのときの状況で取水の用が足りれば良いという意味がみてとれる。

重要な水資源確保のための用水系統のうち水源の中小河川や幹線用水路に多量の廃棄物を投棄し、浚渫を行わず、生活環境を悪化させていく。弥生時代中期から古墳時代前期の人々は、悪化した環境を改善することなく、住めなくなったムラを見限り未開拓地に進出しようとする環境に依存した短期廃絶型の生活環境思考をもっていたと結論づけてよい。

この生活環境思考の下で、集落・耕地・灌漑施設に多量の堆積物が堆積する程度の被災があった場合には、砂礫除去や用水系統の浚渫などの大規模な復旧をせず、被害が少なく使用可能な部分の集落や農地を利用しつつ、近接地の開拓を行うなどして、条件の良い土地への移住を選択したのであろう。そのため、一つの集落は旧集落と新集落において、先行者と追随者の分離生活が行われたものと想像できる。

ところで、河川や用水系統への廃棄物の投棄は、古墳時代後期でも行われている。では、古墳時代後期の復旧再開発継続型の生活環境思考とはどのようなものだったのだろうか。

古墳時代後期の集落には、密集し大規模化しているものが少なくない。続く奈良・平安時代の密集度よりも高いが、集落の永続的な継続を指向するものではない。用水路や河川への木製品や土器の投棄は、前期以前と同様に用水路や河川の継続利用を考えていないことを意味している。再利用や再開発を否定した古墳群の構築という行為にも、古墳時代の人々が一貫して短期廃絶型で環境に依存する発想をもっていたことが表れている。一方で古墳時代後期以後近世までに形成された水田土壌には間層がない状況がみられ、人々が定地的な農地・集落の経営に乗り出したと考える方が自然だ。

古墳時代後期は、前代の短期廃絶型の生活環境思考を継承しつつ、災害復旧長期継続型の思考が定着していく過渡期だったとするのが矛盾しない考え方だろう。

4 生活環境思考と自然環境

ここまで、各時代の営村営農にかかる歴史事象と生活環境思考について検討し、4つの思考の型が変遷したことを把握した。

しかし、生活環境思考の4つの型の変遷だけでは、個々の歴史事象を正しく捉えることができるとは限らない。例えば、弥生時代中期末や古墳時代前期の集落廃絶時期がほぼ一致している理由については、廃絶を前提にした思考だけでは説明できない。その広域性からみて、そこには生活環境思考の外に当該地域に特有な環境面の事由が存在したものと考えられる。

最後に、妻沼低地・荒川低地周辺の集落・農地の歴史的動態のもう一つの基本的な条件になった自然環境因子について検討して筆を置くことにしたい。

最近の弥生時代中期集落の調査では、北島遺跡や熊谷市前中西遺跡のように、低地を生活の舞台の中心としていたことがわかってきた。一方、丘陵地には岩鼻式の系統に連なる土器を使う集団が、小規模な集落を営んでいた程度だ。しかし、土器型式でいう後期初頭には、岩鼻式土器や吉ヶ谷式土器を使う丘陵の集落が継続するにも関わらず、低地の集落は認められなくなる。低地には、古墳時代前期前半または中頃になって、熊谷市田谷遺跡のように弥生時代後期の大宮台地で使われたものに似た土器を使用する人々の集落が出現する。

継続型の思考をもって営村営農にあたっていたとすれば、被災したとしても、被害の少ない

用水系統の一部を利用して水田経営を続けたはずだ。近隣に適地があれば既存の用水系統を利用して農地を拡げ、そこに移住することを優先しただろう。しかし、実際に発見される遺跡では、集落・農地とも断絶の後、近隣に移住したと判断できる事例はほとんどない。集落同様、この時期の水田も、廃絶後の堆積土壌に水田経営の痕跡が継続的にみられる例はない。低地に広く共通する集落・農地の廃絶・断絶には、生活者のいない時期を考えざるを得ない。

その要因は、生活環境思考の他、集落や農地を覆う洪水堆積物から類推できる。

荒川・利根川流域の低地では、縄文時代中期にあたる約4,000年前頃から、荒川による利根川河流の強奪が生じていたことがわかっている(菊地1981)。現在の荒川流路に合流していた利根川が、荒川由来の多量の堆積物による河床上昇を受けて合流できなくなり、現在の位置に向けて頻繁な洪水と河流変更を繰り返しながら、急速に(地質学的なオーダーでのことで、考古学的なオーダーでは相当の長期間にあたる)移動したのだ。

荒川による利根川河流の強奪は、古墳時代の榛名山噴火の際に土石流として利根川を流れ下った角閃石安山岩が広く荒川方面に分布することから(秋池2000)、古墳時代中期まで続き、近世には現在の河流に落ち着いていたものと考えられている。

この現象で、熊谷市付近までの地形は大きく変化した。集落・農地の基盤であった自然堤防や砂堆が洪水に飲み込まれたり生活用水の水源が遠ざかったりして、居住に適さなくなる土地が多くあったと思われる。

移住の原因には、廃棄物による集落そのものの環境悪化や周辺の環境悪化、農地の老化による収穫高の減少等があり、生活環境思考の型に従って廃絶が生じるが、広域かつ長期にわたって生活痕跡や農業痕跡が断絶する場合、その要因の大きな部分は河流の変化が占めていると考えるのが妥当だ。弥生時代中期や古墳時代前期に集落が繁栄した低地部分は、弥生時代後期初頭や古墳時代前期前半頃には、利根川河流が乱流する地域となっていたのだ。

短期廃絶を選択する環境依存の思考は、さらにそうした状況下での低地居住を敬遠させたのではないか。では、そこにいた人々はどこに行ったのか。これは大きな問題であるが、現在の利根川流域には埋没台地が多く所在しており、広大な未調査地域が残されている。調査が進むにつれその答えがでてくるものと期待している。

河流の強奪と生活環境思考の両面から接近できる考古事象の動態には、このほか、北武蔵地域各地での古墳時代中期後半から1世代程度の期間における大型古墳の出現がある。

妻沼低地・荒川低地を含む北武蔵一帯では、古墳時代前期の終りに比企の諏訪山古墳や北足立の高稲荷古墳などの大型前方後円墳が築造された後、大型古墳が築造されない時期を迎える。この時期は、河内平野に超大型古墳が築造される反面、その他の地域で大型古墳が極端に少なくなる時期でもある。その後、加須低地と妻沼低地の境界付近に突如として稲荷山古墳(埼玉古墳群)が出現し、同時期に妻沼低地にも、とやま古墳が築造されている。他の地域では、これに遅れること1世代程度で大型前方後円墳が築造されている(太田2007)。

一般に古墳時代中期には、大陸由来の鉄製農具の普及等によって、農業が大幅な技術革新をとげ、大規模開発が行われたことで大型古墳が盛行したといわれている。しかし、今井条里遺跡周辺や北島遺跡周辺の状況を概観してきたように、大規模な用水路開削や井堰の設置はすで

に弥生時代中期にも認められる。鉄製農具の普及があったとしても、必ずしも古墳時代中期に「下部構造」の発展があったことにはならない。古墳時代中期の大規模な可耕地拡大の上に首長層が台頭し、大型前方後円墳を築造したとする考え方は、マルクス主義に規定された幻想といてよい。

本稿で収集した調査事例からわかる古墳時代中期頃の変革は、Hr-FA降下をやや遡る頃、つまり古墳時代中期から後期初頭の水田経営が、前期以前のそれに比べ、明らかに永年的に継続して耕作する方向にシフトしている点だといつてよい。継続的かつ広範に維持・展開する灌漑施設網は、既存集落と新集落との間に水利権の問題を生じさせることになり、安定的な継続経営は、その解決があったことを意味する。つまり、集落単位の農地や灌漑網の経営から、組織化された集落群に住む多数の集団が共同して農地・灌漑網の開発・営農・維持管理等を実施するに至ったと考えてよいだろう。

大型古墳の出現時期は、およそHr-FA降下の前段階だ。復旧再開発継続型の水田経営がはじまる時期と符合している。また、本庄市女堀川周辺にみられるように、この時期に安定的な生活圏をもつ極端に多数の建物群からなる集落が成立しており、後期にかけて人口増加や集落の安定化による集住があったことは確実だ。

大型古墳の築造は、復旧再開発継続型の生活環境思考に基づく組織化された定置集落による定置的な地域のシンボルとして実施されたと考えるのがよいのではないだろうか。ところで、大型古墳築造の時期の地域差の原因は何か。

農地の状況や出土遺物からみた農業経営技術には地域差は認められない。つまり生活環境思考の型は広範囲に同時期に移行したと考えるのが自然だ。しかし実際には、加須低地・妻沼低地とその他の地域では、大型古墳の出現時期に1世代程度のずれがある。このわずかなズレの原因こそ河流の強奪に求められるのだ。

埼玉古墳群が立地する周辺は、古墳時代後期頃まで利根川の左岸の台地上に位置していた。利根川左岸(妻沼低地)と当時河流の強奪によって乱流が生じていた右岸(荒川低地)とでは、堆積環境が相当異なる。

妻沼低地に立地する北島遺跡では、古墳時代前期集落の分布範囲と後期古墳の分布範囲は重複しないが、荒川低地の反町遺跡では重複している。反町遺跡では、集落が完全に埋没し墓域化したのだ。利根川左岸の妻沼低地より、荒川低地には荒川による大量の土砂の堆積が続いており地盤が不安定だったためだ。

荒川低地では、河流の強奪にともなう荒川の堆積環境の安定が遅れ、妻沼低地に比べ人々の農地や村域への永続的な定着が遅れた可能性がある。大型古墳の出現の遅れには、この現象が大きく影響しているのではないだろうか。

集落・農地を経営する伝統的な複数の地域集団が組織化し、定置化する中で生じた中期後半から後期初頭の地域シンボルとしての大型古墳の出現は、いわゆる後期群集墳を生み出す中小共同体の首長・有力成員層の台頭(白石1981)の直前段階にあたる社会現象といつてよい。中央と地方の関係には完全な従属関係にない伝統的な同盟意識が残されていた。埼玉古墳群の特徴的な周堀や造出しをもつ墳形は、この現れであるように思える。

おわりに

本稿では、妻沼低地・荒川低地における考古事象の背景として、4つの生活環境思考の型が変遷したことを確認した。それらの生活環境思考の変遷は、私たちの歴史認識に対して、興味深い事柄を教えてくれる。

その一つは古代に対する幻想であろう。古代の営村営農は、現代の自然との共生の象徴としての「里山」のシステムの原型とされ、自然との共生のモデルと考えられることもある(鷺谷2001、横張・栗田2001など)。しかし、本稿で概観したように、古墳時代後期頃までの生活環境思考には、すでに現代につながる環境悪化をもたらす思考が内在していた。そして当時の人々は、そのことについて特別意識しなかったに違いない。

生活環境思考の型は、その広域性からみて、当時の人々の知識総体(認知構造)のうちでも特別に意識されずに堅く保持されている相当上位の階層に属する一まとまりの知識を意味する(岩田2005ほか)。そうした階層の知識は、今日の環境問題のような形で直接議論されることはなく、「木(で作ったもの)は壊れたら川に捨てろ」とか、「砂を被った水田で、そのまま植え付けられないときは放棄して、他に田を拓けば良い米ができる」とか、「大きな用水路が大量の土砂で埋まったら、掘り返すより新しい場所に作ると良い水が得られる」とかいった生活の知恵のような形で、長期間意思疎通されて形成される抽象的なものだ。そのため、その思考が、結果的に有り余るフロンティアを前に都合の悪い環境を棄て去る戦略的適応型を選択させ、集落や農地の経年による環境悪化や営農適地の減少を招く要因になっても、往時の人々に問題視されなかったのかも知れない。

本稿で目的とした生活環境思考の追跡は、人と環境の対峙の仕方の歴史的な姿を浮かび上がらせたともいえる。関東平野の歴史において、それを覆い隠し埋没させたのは、利根川と荒川の多量の堆積物だ。

人は環境と常に対峙せざるを得ないのか、いかにして自然と共生すべきかについて、私たちは今後も歴史の鑑に映しつつ熟慮することが必要なのかも知れない。

《註》

- (1) 田崎博之は、水田関連の研究の方向性をまとめ、弥生時代研究でも文化進化論的な発展を示す歴史モデルを否定し、地域の多様性を明らかにする方向性を求めている(田崎2004)。しかし、最近の研究には、多様性を強調するあまりさまざまな事象を貫く共通性や均質性をとりあげないものも多く、ある事象が惹起される必然性に目を向けない立場も多い。本稿では、ことさらに遺跡毎あるいは地域の特徴を強調することはしない。個別の遺跡の発掘調査成果から如何に意味のある事象を抽出し、他の事象との共通性を把握できるかに重点を置きたい。山田俊輔は、古墳時代中期の群集墳の墓制について発言した折、地域を越えて連動する考古事象を含めて検討することの重要性を強調している(山田2005)。傾聴したいところだ。
- (2) 植物珪酸体(プラントオパール)の産状分析では、通常土壌資料1gあたり5,000個以上の密度での検出をもって稲作が行われていた可能性が高いと判断されるが(古環境研究所による今回使用した報告書記載の分析の前提)、プラントオパールの量は水田跡の地点によって多寡があり、該当の水田が埋没するまでの営農期間の長さ、収穫時の刈り入れや収穫後の稲や根株の処理の仕方によって、その量に大きな影響がある

と思われる。

今回の分析対象地内の遺跡では、明らかに洪水堆積物による埋没水田で、すべての考古学的・土壌学的認定基準を満たし、砂を取り除いただけで足跡のある水田面や畦畔が検出された場合でさえ、作土1gあたり700~800個という地点もあった。将来的には、稲の栽培を認定するための基準値が一定の根拠をもって確定するものと考えるが、本稿では検出量の多寡は問題にせず、土壌1gあたり700個程度の検出があり、上下層に検出がない場合にも水田営農が行われていたものと認定する。

- (3) 広範な児玉条里を潤す九郷用水の幹川として今井地区の中央を流れる女堀川は、かつて児玉北部地区内を乱流していた。多くの発掘調査の結果、古墳時代には今井地区の南を蛇行しながら東流し、高関付近で北東に向きを変え、大きく蛇行を繰り返して西富田地区に抜けていたことがわかってきている(恋河内1993、有山2008他)。この流れは、堆積状況と出土遺物から、古墳時代中期段階では水流はあるものの堆積が進んで沼地状の土壌が形成され、水流は古墳時代後期まであったと考えられている(有山2008)。今井川越田遺跡では、同一河川が古墳時代後期段階で埋没している(瀧瀬1997)。女堀川は山地に端を発し、現在でも雨天時には極端に流量を増すため洪水の恐れが高く、浅くなった河床では流量に耐えられない。条里施行後の大幅な流路変更がないので、古墳時代後期には現在の河流になったと考えるのが自然だ。今井地区の北辺を潤す南西から北東方向の九郷用水系の大規模水路の前身は、この河流変更によるところが大きいのかも知れない。
- (4) 報告書の今井川越田遺跡・川越田遺跡・後張遺跡。ただし、本稿では、女堀川の流路変遷と発掘調査区の区分で別名を与えられている今井川越田遺跡と川越田遺跡を同一遺跡として扱っており、図示した集落名もこれに従っている。
- (5) Hr-FAの降下時期については、最近、群馬県渋川市内の建設現場で採集された降下火山灰中に埋没していた倒木の樹幹をもとに、確度の高い測定結果が得られている(中村他2008、早川他2009)。¹⁴Cによるウィグルマッチング年代測定を行ったもので、Hr-FAの降下年代を5世紀末の495年前後とした。この結果は、その後の測定結果等からも支持されている(下司・大石2011、早川他2009)。
- (6) 水田面の凹凸について、報告書では洪水による可能性を指摘しているが、調査時点では、水田作土表面が遺存していることを確認するために、良好な水田区画に限って凹凸を精査し掘り出したものだ。畦畔に浸食の形跡はなく、洪水の影響ではない。足跡の形状等を残した凹凸は認められていない。つまり、洪水は田植え以後で足跡等の形状が失われた段階で起こったものであることがわかる。
- (7) 北島遺跡の弥生時代水田に関係する幹線水路については、第15図に示したように、集落南を西から東に流れる大規模水路が南に向きを変え、水田域西側の幹線水路に繋がり、集落中央を分断する大規模水路が水田域東側の微高地で検出された大規模水路に繋がるものと考えている。
集落南側の大規模水路跡は、報告書では河川とされている。河川の可能性もあるが、集落中央を通る大規模水路跡との重複関係のある交差を説明しなければならない。
本稿では、道路交差点の立会調査で重複交差を認めたとの記述に従い、交差するように想像図を作成したが、これは交差するか否かで集落と水田の景観が大きく損なわれるものではないため、その記述に従ったものだ。水田域の東側で検出された河川跡は乱流による三日月湖の可能性もあり、集落南側の大規模水路を河川と見立てて繋ぐ必要はないのかも知れない。
- (8) 本庄市今井地区は「児玉条里」、北島遺跡は「中条条里」という同一遺跡に含まれるともいえるが、本稿では表層条里を認めないので、今井地区は女堀川流域・九郷用水灌漑地区・本庄台地縁辺の埋没条里に氾濫堆積物のある地域、北島遺跡は星川流域・利根川乱流地帯・荒川扇状地扇端部の氾濫堆積物のある地域という意味で、同一の遺跡群として括っている。
- (9) 東松山市城敷遺跡の調査では、7地点から大溝跡がみつきり、各々で古墳時代の木製品や土器・須恵器

が多く検出された。報告書では、木製品が二次的に利用されたものが多いことと水流方向に長手が向いている状況から、再加工するために水漬けにしていたと想像している(山本2011)が、木材は強度を増し狂いが生じないよう乾燥させて加工しなければならないし、向きが揃っているのは水流による現象だ。多量の欠損品が水流のある河川に土壌とともに堆積している状況は、利用価値のなくなったものを廃棄した結果とすべきだろう。

《参考文献》

- 赤熊 浩一 1994 『金井遺跡B区』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第146集
- 赤熊 浩一 2011 『反町遺跡Ⅱ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第380集
- 赤熊浩一・岡本健一 2004 『下田町遺跡Ⅰ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第296集
- 赤熊浩一・岡本健一・松岡有希子 2005 『下田町遺跡Ⅱ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第301集
- 赤熊浩一・瀧瀬芳之 2006 『下田町遺跡Ⅲ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第319集
- 秋池 武 2000 「利根川流域における角閃石安山岩の分布と歴史的意義―榛名山給源の多孔質の角閃石安山岩転石―」『群馬県立博物館紀要』 第21号
- 浅野 晴樹 1998 『北島遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第81集
- 有山 径世 2008 『川越田遺跡Ⅲ』 本庄市埋蔵文化財調査報告書 第9集
- 安藤 広道 2011 「博物館講座「大田区の弥生時代」講演録 大田区と周辺地域の弥生時代」『大田区立郷土博物館紀要』 第19号 p8-p9
- 飯村 康二 2005 「湛水下の水田土壌におけるリン酸の溶解度上昇の原因について」『日本土壌肥料学雑誌』 76(2) p199-p200
- 岩佐 安 1959 「水田土壌中の灰白色炭酸鉄結核について」『ペドロジスト』 3(2) p53-p58
- 石坂 俊郎 1995 『田島・棚田』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第147集
- 石野 博信 1993 「総論・古墳時代」『古墳時代の研究1 総論研究史』 雄山閣 p8
- 石部 正志 1992 「群集墳論」『古墳時代の研究』 12 雄山閣出版 p55-p69
- 磯崎 一 1995 『今井川越田遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第177集
- 磯崎 一 2005 『北島遺跡Ⅲ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第305集
- 井上 智博 2004 「照葉樹林帯・海岸平野の水田(2)―瀬戸内・近畿・東海西部―」『考古学ジャーナル』 No. 518
- 岩瀬 讓 1991 『樋詰・砂田前』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第102集
- 岩瀬 讓 1998 『地神／塔頭』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第193集
- 岩田 明広 1998 『今井条里遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第192集
- 岩田 明広 2005 「型式学理論の基礎的研究(上)」『埼玉考古』 第40号
- 岩田 明広 2006 「ある弥生集落の終焉」『埼玉の考古学Ⅱ』
- 馬橋 泰雄 1994 『足洗遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第136集
- 大谷 弘幸 2004 「照葉樹林帯からナラ林帯へ移行地帯の水田―東海東部・中部・関東―」『考古学ジャーナル』 No. 518
- 杉山晋作・太田博之 2005 「関東における古墳時代中期群集墓の墓制変容」『考古学ジャーナル』 No. 528 p3-p4
- 太田 博之 2005 『四方田(Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ次調査)・久下東(Ⅱ次調査)』 本庄市埋蔵文化財調査報告 第31集
- 太田 博之 2007 「武蔵北部の首長墓」『武蔵と相模の古墳』 季刊考古学 別冊 15 p17-p30
- 大谷 徹 2004 『北島Ⅷ／田谷』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第292集

- 大谷 徹 2011 『川越田遺跡Ⅱ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第375集
- 大谷 弘幸 2002 「炭化種子から見た農耕生産物の推定」『研究紀要』 23 千葉県文化財センター
- 籠瀬 良明 1981 「①谷地田・台端・自然堤防」『urban kubota』 No. 19 利根川
- 菊地 隆男 1979 「関東平野中央部における後期更新世以後の古地理の変遷」『第四紀研究』 17 p215-p221
- 菊地 隆男 1980 「③古東京湾」『urban kubota』 18 p16-p21
- 菊地 隆男 1981 「1 先史時代の利根川水系とその変遷」『urban kubota』 19 p2-p5
- 岸本 直文 2011 「③古墳編年と時期区分」『古墳時代の考古学Ⅰ古墳時代の枠組み』
- 君島 勝秀 1999 『外東／神田天神後／大久保条里』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第206集
- 君島 勝秀 2010 『企画展埼玉古墳群とその周辺「稲荷山」出現以前の古墳』 埼玉県立さきたま史跡の博物館
- 久馬 一剛 1986 「①酸性土壌と酸性硫酸塩土壌」『urban kubota』 25 p42-p45
- 黒坂 禎二 2002 『池上／諏訪木』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第283集
- 黒済 和彦 2011 「利根川・荒川中流域地域」『季刊考古学』 第115号 p29-p31
- 熊谷 公男 2001 『大王から天皇へ』 講談社
- 恋河内昭彦 1993 『川越田遺跡Ⅱ(B・C地区の調査)』 児玉町遺跡調査会報告書 第5集
- 恋河内昭彦 1999 『日延Ⅱ・児玉条里遺跡』 児玉町文化財調査報告書 第31集
- 恋河内昭彦 2005 『後張遺跡Ⅲ(C地点の調査)』 児玉町遺跡調査会報告書 第20集
- 早乙女尊宣ほか 2005 「荒川扇状地の微地形と地盤構造—地形・地盤情報の解析・図化とデータベース作成—」 立正大学大学院地球環境科学研究所オープンリサーチセンター 発表資料
- 佐藤 康二 1998 『砂田前遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第198集
- 斉藤 国夫 1979 『池守遺跡発掘調査概報』 行田市文化財調査報告書 第7集
- 斉藤 国夫 1980 『池守遺跡発掘調査概報』 行田市文化財調査報告書 第8集
- 斉藤 国夫 1981 『さきたま古墳群周辺遺跡群他発掘調査報告書 池守遺跡』 行田市文化財調査報告書 第12集
- 篠原 和大 2012 「登呂の時代の駿河と赤彩土器」『特別展赤い土器の世界～登呂式土器の赤彩を探る～』 静岡市立登呂博物館
- 下司信夫・大石雅之 2011 「榛名火山の後期更新世及び完新世噴出物から得られた炭素14年代」 地質調査研究報告 第62巻 第3／4号 p177-p183
- 白石太一郎 1981 「群集墳の諸問題」『歴史公論』 第7巻 第2号 雄山閣出版 p72-p86
- 杉崎 茂樹 1993 『中耕遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第125集
- 鈴木 孝之 1991 『北島遺跡(第12・13地点)』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第103集
- 鈴木 孝之 1998 『北島遺跡Ⅳ(第14～16地点)』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第195集
- 鈴木孝之他 2009 『元宿遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第365集
- 鈴木孝之・富田和夫 2005 『北島遺跡Ⅱ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第304集
- 鈴木 孝之 2005 「2. 北島遺跡で検出された条里関連の遺構について」『北島遺跡Ⅱ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第304集 p390-p397
- 鈴木 徳雄 1989 『真下境東遺跡』 児玉町文化財調査報告書 第9集
- 鈴木 徳雄 2000 「第四章 児玉条里と地域的景観の形成—条里景観の変遷と伝統—」『児玉条里遺跡—一郷地区—』 児玉町文化財調査報告書 第34号 p18-p50
- 高橋 一夫 1990 「E 停滞と発展—水稲耕作と畑作」『古墳時代の研究』 2 集落と豪族居館

- 宅間 清公 2005 『北島遺跡XI』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第303集
- 滝瀬 芳之 1997 『今井川越田遺跡III』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第191集
- 田崎 博之 2004 「弥生水田調査と研究の諸問題」『考古学ジャーナル』 No. 518 p2-p3
- 田中 広明 2002 『北島遺跡V』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第278集
- 田中 広明 2004 『北島遺跡 IX』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第293集
- 都出比呂志 2011 『古代国家はいつ成立したか』 岩波新書 p106-p137
- 富田 和夫 1992 『稲荷前遺跡(A区)』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第120集
- 富田和夫他 1994 『稲荷前遺跡(B・C区)』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第145集
- 富田和夫・山本靖 2010 『銭塚Ⅱ／城敷Ⅰ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第369集
- 中島 宏他 1984 『池守・池上 一般国道125号埋蔵文化財発掘調査報告書』 埼玉県教育委員会
- 中村 倉司 1989 『北島遺跡(第9・10・11地点)』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第88集
- 中村 倉司 1999 『岡部条里／戸森前』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第217集
- 中村 倉司 2007 『夏目／夏目西／弥藤次』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第346集
- 中村賢太郎他 2008 「ウィグルマッチング法による榛名渋川噴火の年代決定(再検討)」『日本第四紀学会講演要旨集』 38 日本第四紀学会 p18-p19
- 中山 浩彦 2007 「比企における弥生～古墳時代前期の集落立地について」『埼玉県立史跡の博物館紀要』 創刊号 p1-p10
- 西口 正純 1986 『鍛冶谷・新田口遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第62集
- 仁藤 敦史 2007 「「辛亥」銘鉄剣と「武蔵国造の乱」」『武蔵と相模の古墳』 季刊考古学 別冊 15 p90-p97
- 日本土壤肥料学会編集委員会編 1968 『わが国における土壤肥料学の進歩』 日本土壤肥料学会創立40周年記念特集号 p1-p144
- 早川由紀夫他 2009 「榛名山で古墳時代に起こった渋川噴火の理学的年代決定」 日本地球惑星科学連合 2009年大会予稿集 V
- 伴瀬 宗一 1996 『今井川越田遺跡Ⅱ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第178集
- 昼間 孝志 1991 『塚の越遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第101集
- 福田 聖 2009 『反町遺跡Ⅰ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第361集
- 福田 聖 2011 「埼玉県における古墳時代前期の植生と木器の樹種選択」『埼玉考古』 46 p53-p72
- 藤野 一之 2009 「Hr-FAの降下年代と須恵器暦年代」『上毛野の考古学Ⅱ』 群馬考古学ネットワーク p74-p76
- 堀口 萬吉 1967 「関東盆地西部の第四系の諸問題」『地学雑誌』 73 p116
- 堀口 萬吉 1974 「関東平野西部の地形区分と段丘面の変動」『関東地方の地震と地殻変動』
- 堀口 萬吉 1986 「埼玉県の地形と地質」『新編埼玉県史』 別編 3 自然 p5-p80
- 堀口萬吉・渋谷 紘・二瓶省三 1987 「第1節 荒川流域の地形」『荒川 自然』 荒川総合調査報告書 1 p67-p81
- 三友國五郎 1958 「関東地方の条里」『埼玉大学紀要』 社会科学篇 8
- 三友國五郎 1965 「荒川低地の開発に関する先史地理的研究」『埼玉大学紀要』 社会科学篇 13
- 宮 昌之 1983 『池上西』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第21集
- 宮井英一・上野真由美・岡田勇介 2009 『東野／平沼一丁田』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第360集
- 村田 健二 1990 『広面遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第89集
- 村田 健二 1992 『桑原遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第121集

- 山崎 伝・吉沢孝之 1959 「161. 水田土壌層中における炭酸第一鉄(FeCO_3)の存在とその生成」『日本土壌肥料学会講演要旨集(5)』 p45-p46
- 山田 俊輔 2005 「古墳時代中期群集墓分析の新視角」『考古学ジャーナル』 No. 528 p19-p21
- 山田 昌久 1991 「2 稲作技術」『古墳時代の研究』 4 生産と流通 I 雄山閣 p36-p50
- 山本 靖 2011 『城敷遺跡Ⅱ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第382集
- 横川好富他 1983 『後張』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第26集
- 横川 好富 1995 「武蔵」『全国古墳編年集成』 雄山閣出版 p150-p153
- 横張 真・栗田英治 2001 「里山の変容メカニズム—埼玉県比企丘陵を例に—」『里山の環境学』 東京大学出版会 p72-p82
- 吉川 國男 1987 「第4節 条里遺跡と荒川」『荒川』 人文 I p194-p198
- 吉田 稔 1991 『小敷田遺跡』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第95集
- 吉田 稔 2003 『北島遺跡Ⅵ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第286集
- 吉田 稔他 2004 『北島遺跡Ⅶ』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第291集
- 鷺谷いづみ 2001 「保全生態学から見た里地自然」『里山の環境学』 東京大学出版会 p9-p18