

北前船寄港地

二五〇〇年の記憶

令和元年

11月24日(日)

会場

サイエンスヒルズこまつ

小松市こまつのだ2番地 (JR小松駅東口正面)

◆基調報告 10:00 ~ 11:50

河合章行 鳥取県地域づくり推進部文化政策課
「青谷上寺地遺跡と古青谷湾」

荒川隆史 (公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
「新潟平野北部の紫雲寺瀧周辺における遺跡形成と青田遺跡」

榊原滋高 五所川原市教育委員会
「十三瀧の遺跡と環境～五月女菟遺跡と十三湊遺跡～」

◆小松市の成果報告 13:00 ~ 13:40

小岩直人 弘前大学教育学部教授
榎田 誠 小松市埋蔵文化財センター
「八日市地方遺跡と加賀三湖」

◆パネルディスカッション 13:50 ~ 15:30

- ・問題提起・コーディネーター：山田昌久 首都大学東京特任教授
- ・パネリスト：基調報告者
下濱貴子 小松市埋蔵文化財センター

主催：小松市・小松市埋蔵文化財センター

〒923-0075 石川県小松市原町ト 77-8
TEL：0761-47-5713 FAX：0761-47-5715

◆秋季特別展

水の郷こまつ～2500年の記憶～

開催中 12/1まで



目次

開催趣旨・シンポジウム日程

目次

講師紹介

【基調報告】

青谷上寺地遺跡と古青谷湾	河合 章行	1
新潟平野北部の紫雲寺潟周辺における遺跡形成と青田遺跡	荒川 隆史	11
十三潟の遺跡と環境～五月女范遺跡と十三湊遺跡～	榊原 滋高	23

【小松市の成果報告】

加賀三湖と八日市地方遺跡	小岩 直人	32
	檜田 誠	40

【特別寄稿】

海岸平野の地形形成と弥生～古墳時代の居住地・耕地・用材地	山田 昌久	53
------------------------------	-------	----

講師紹介

山田 昌久 (やまだ まさひさ)

1953年神奈川県に生まれる。明治大学大学院文学研究科博士前期課程 1980年修了
現在、首都大学東京特任教授

主著・論文：編著『環境と歴史 - 自然の中に歴史を読む -』朝倉書店 2000

単著『考古資料大観』小学館 2003

編著『木の考古学』海青社 2012

河合 章行 (かわい のりゆき)

1978年兵庫県に生まれる。熊本大学文学部 2001年卒業

現在、鳥取県地域づくり推進部文化政策課

主著・論文：「製作技術からみた骨角器の伝播」『動物考古学』第30号 2013

「青谷上寺地遺跡からみた管玉の生産と流通」『玉文化研究』第2号 日本玉文化学会 2016

「鳥取県における弥生時代中期後葉の遺跡形成」『弥生時代凹線文期（第IV様式）の遺跡形成と環境変動』愛媛大学考古学研究室 2016

荒川 隆史（あらかわ たかし）

1967年岩手県に生まれる。新潟大学人文学部 1992年卒業

現在、公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団

主著・論文：「遺跡出土クリ材からみた縄文クリ林の生育環境」『研究紀要』第8号 新潟県埋文事業団
2015

「北陸の縄文後期社会と社会組織―掘立柱建物集落の形成とクリ材利用からの視点―」『季刊考古学・別冊25「亀ヶ岡文化」2018

榊原 滋高（さかきばら しげたか）

1970年愛知県に生まれる。富山大学人文学部 1994年卒業

現在、五所川原市教育委員会 社会教育課

主著・論文：「十三湊の都市構造と変遷 発掘調査10年の成果から」『中世十三湊の世界 よみがえる北の港湾都市』新人物往来社 2004

「国史跡・十三湊遺跡の調査成果について」『十三湊遺跡～国史跡指定記念フォーラム』考古学リーダー7 六一書房 2006

「五月女菴遺跡―縄文時代後晩期の集団墓地と祭祀施設―」一般社団法人日本考古学協会
2016年度大会研究発表要旨 2016

小岩 直人（こいわ なおと）

1965年岩手県に生まれる。東北大学大学院理学研究科地学専攻地理学博士後期課程

1997年修了

現在、弘前大学教育学部教授

主著・論文：「青森県十三湖における完新世の湖水成層化と地形環境」『第四紀研』53号，2014年（共著）

「津軽平野における地形と遺跡」『考古学ジャーナル』723号，2019年（単著）

榎田 誠（かしだ まこと）

1959年石川県に生まれる。立正大学文学部史学科 1982年修了

現在、小松市埋蔵文化財センター所長

主著・論文：「神奈川県大和市深見諏訪山遺跡第Ⅲ文化層のナイフ形石器と槍先形尖頭器」『大和市史研究』第13号 1987

「石川県小松市市域の凝灰岩石切場」『遺跡学研究』第13号日本遺跡学会 2016

下濱 貴子（しもはま たかこ）

1973年愛知県に生まれる。富山大学人文学部 1995年卒業

現在、にぎわい交流部 小松市埋蔵文化財センター

主著・論文：「北陸の至宝～石川県八日市地方遺跡の出土品」『重要文化財～出土品が語る弥生世界』唐古・鍵考古学ミュージアムリニューアル記念シンポジウム資料集 2018

「石川県における拠点集落について」『まいぶん講座フォーラム報告2 弥生時代の北陸を探る―考証 八日市地方遺跡とは―』小松市教育委員会 2009

開催趣旨

今から2,500年前、弥生時代の日本海交流に大きな役割を果たした八日市地方遺跡が、現在の小松市街地に誕生します。平野部にはかつて加賀三湖（木場潟・柴山潟・今江潟）とよばれた潟湖が広がっており、潟湖の成り立ちと遺跡の立地解明が重要な課題となっていました。近世に日本海交流で躍動した北前船寄港地の多くも、潟湖と密接なつながりがあるといわれています。

本シンポジウムでは、八日市地方遺跡がどのような環境で成立し、大規模拠点集落として発展、そして衰退を遂げたのか。青森、鳥取、新潟といった日本海域の潟湖に展開する遺跡事例との比較、小松市史考古編の編纂に伴って実施した潟湖の地形解明調査成果をもとに検証していきます。

シンポジウム日程

令和元年11月24日（日）会場：サイエンスヒルズこまつ 3Dスタジオ

10：00～ 開会のあいさつ

10：10～11：50 基調報告〔100分（各30分程度）〕

①「青谷上寺地遺跡と古青谷湾」

鳥取県地域づくり推進部文化政策課 河合 章行

②「新潟平野北部の紫雲寺潟周辺における遺跡形成と青田遺跡」

（公財）新潟県埋蔵文化財調査事業団 荒川 隆史

③「十三潟の遺跡と環境～五月女菴遺跡と十三湊遺跡～」

五所川原市教育委員会 榊原 滋高

13：00～13：40 小松市の成果報告

「八日市地方遺跡と加賀三湖－1」

弘前大学教育学部教授 小岩 直人

「八日市地方遺跡と加賀三湖－2」

小松市埋蔵文化財センター 榎田 誠

13：50～15：30 パネルディスカッション

・コーディネーター：首都大学東京特任教授 山田 昌久

・パネリスト：河合 章行・荒川 隆史・榊原 滋高・小岩 直人
榎田 誠・下濱 貴子

・質問用紙は小松市の成果報告が始まる前に回収いたします。発表内容についてご意見・ご質問等ございましたら、ご記入ください。

・アンケート用紙はシンポジウム終了後に回収いたします。ご協力よろしくお願い申し上げます。

青谷上寺地遺跡と古青谷湾

鳥取県地域づくり推進部文化政策課
河合 章行

はじめに

江戸時代、鳥取県内には多くの港が存在した（図1）。特に、鳥取市賀露と鳥取市青谷町は、北前船の寄港地として栄え、現在も関連文化財が残存しており、それらの多くが日本遺産「荒波を越えた男たちの夢が紡いだ異空間 ～北前船寄港地・船主集落～」の構成文化財に認定されている。このうち、鳥取市青谷町には、北前船寄港地となる二千年も前の弥生時代に「青谷上寺地遺跡」という港湾集落が営まれた。青谷上寺地遺跡は、「長尾鼻」というランドマークの存在と、天然の良港となる内湾（潟湖）に臨む立地を活かし、日本海交易の拠点として栄えた。青谷上寺地遺跡は弥生時代前期後葉から古墳時代前期にかけて500年以上にわたって営まれたが、寒冷化などに起因する大規模な環境変化等により様々な困難に直面する。特に、紀元前後の寒冷化は海面低下を招き、砂丘形成の活発化によって集落は衰退の危機に瀕した。

ここでは、青谷上寺地遺跡に残された記憶から、当時の状況を読み解いていきたい。

1. 青谷上寺地遺跡の概要

青谷上寺地遺跡は、鳥取市青谷町青谷に所在する弥生時代前期後葉から古墳時代前期を中心に営まれた集落遺跡である。現在、本遺跡は勝部川と日置川が形成した青谷平野のほぼ中央に位置するが、当時は青谷平野の北東部が内湾（潟湖）になっており、そこに勝部川と日置川が流れ込んでいた（図2・3）。当時の集落（遺跡の中心域）は、南西側から北流する勝部川が形成した三角州の先端部に立地している。

集落は弥生時代前期後葉～中期前葉に形成されはじめ、弥生時代中期中葉～後葉には盛期を迎える。多くの鉄製品がもたらされ、木製容器や玉、骨角器などの「ものづくり」が活発にお

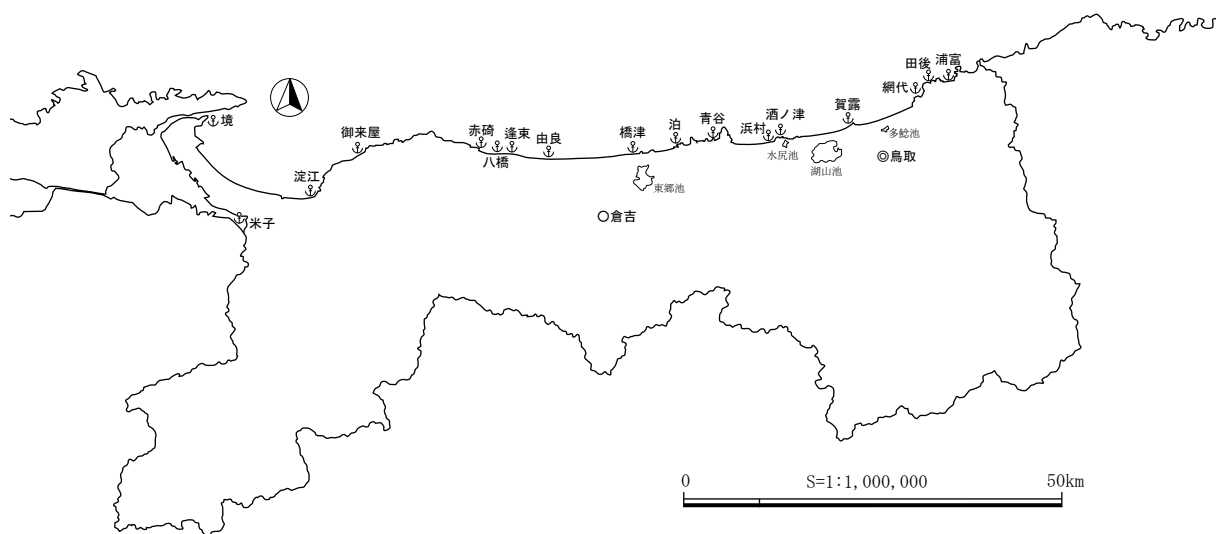


図1 鳥取県内の近世港



図2 青谷上寺地遺跡の位置



図3 青谷上寺地遺跡の景観復原CG (約1800年前) (鳥取県埋蔵文化財センター 2011)

こなわれるとともに、遺跡中心域の西側と東側には区画溝に護岸が構築された。その後、寒冷化の影響等により弥生時代後期前半はやや停滞するものの、弥生時代後期～終末期に集落は最盛期を迎える。遺跡中心域も拡張され、その東・南・西側縁辺部には大規模な「土木工事」によって構築された区画溝が整備された。このとき、「ものづくり」も最盛期を迎え、この時期に製作された秀麗な木製品の代表である「花卉高杯」は、北陸から北部九州にまで分布している。このように、「ものづくり」と「土木工事」は、青谷上寺地遺跡を読み解く上で重要な鍵である。また、先述した内湾（潟湖）は天然の良港となっており、青谷上寺地遺跡は「交易拠点としての港湾集落」として、他地域との交流が盛んに行われた。

2. 青谷上寺地遺跡の景観復原

(1) 地質と環境変化

青谷上寺地遺跡では、18次に及ぶ発掘調査をはじめ、100本以上のボーリング・コアによる調査が行われてきた（家塚・村田編 2011 ほか）。このうち、ボーリング・コアは、保存の良好な 87 地点分について、鳥取県埋蔵文化財センターによって詳細な地質学的及び古環境学的検討が行われた。その過程において、青谷平野の表層地質を構成する堆積物を「青谷層（Aoya Formation）」と命名・定義されている（辻ほか 2009、家塚・村田編 2011）。

青谷層は、青谷平野の地下表層部を構成する完新世堆積物で、下部は縄文海進期の内湾堆積物からなり、上部は海退期の河川氾濫堆積物と海側の三角州堆積物及び人工的な遺構・遺物包含層からなっている。

図 4 は、地質断面図を作成するために設定された測線を示したものであ

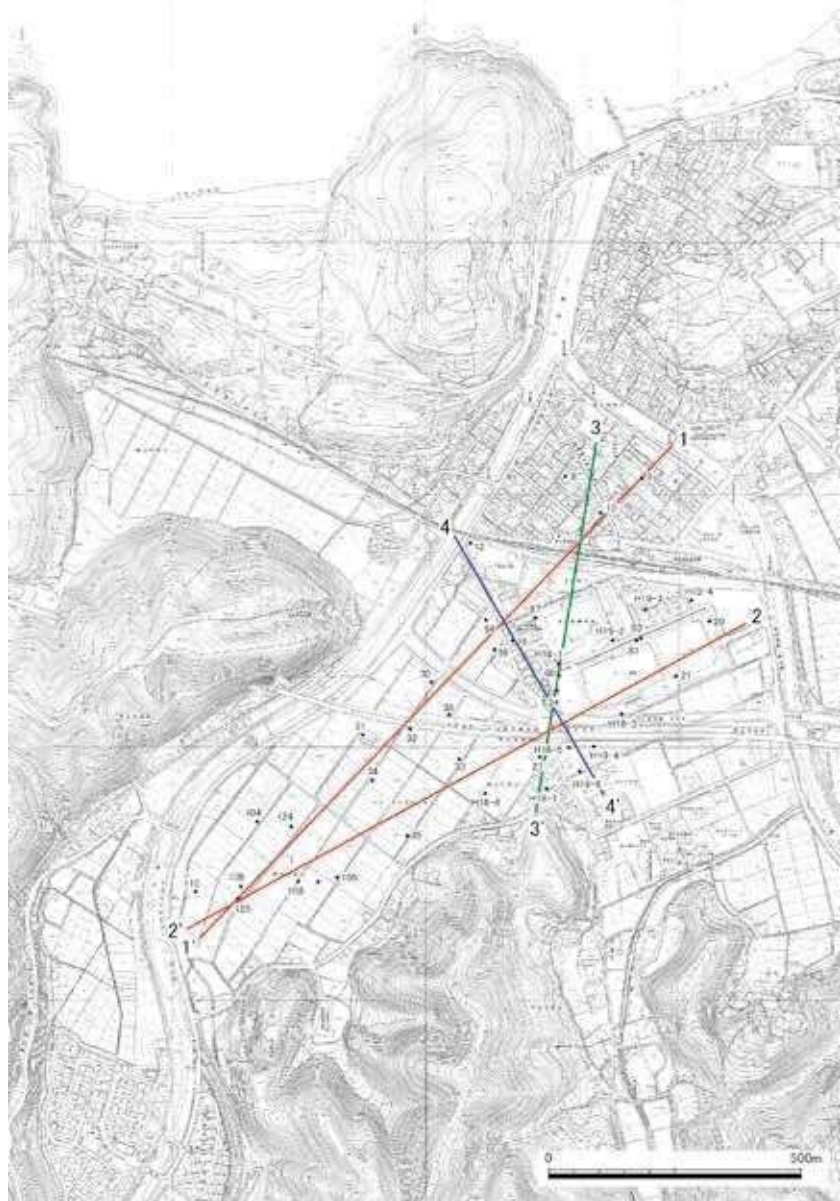


図 4 地質断面測線位置図（鳥取県埋蔵文化財センター 2011）

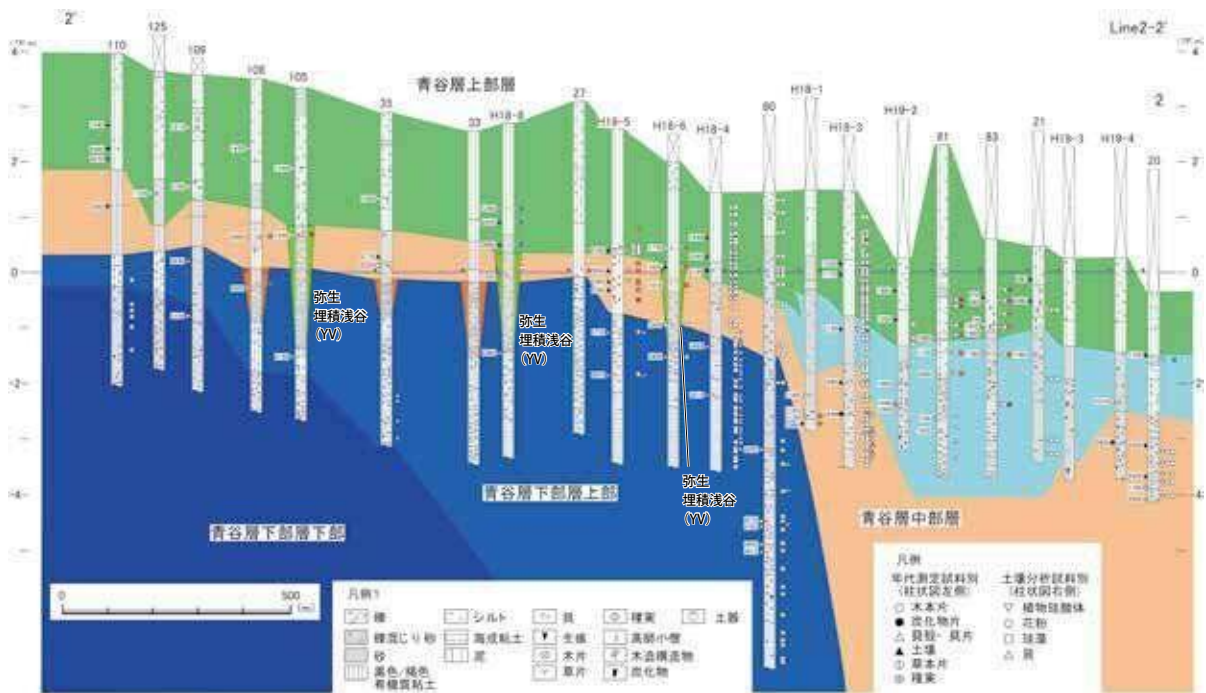
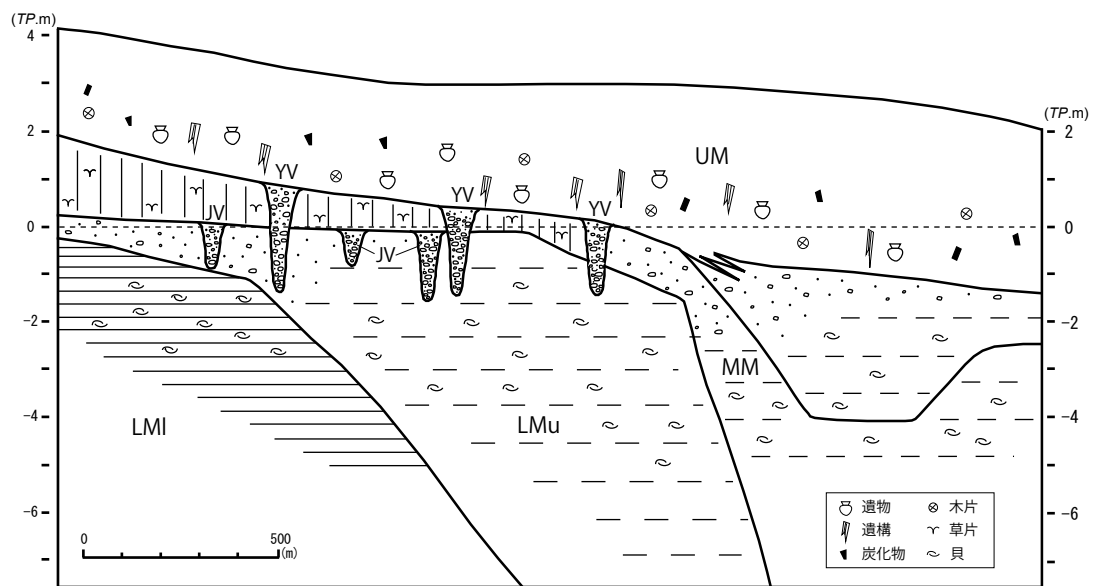


図5 青谷層地質断面図 (測線2-2') (家塚・村田編 2011 を一部改変)



LMI (lower of Lower Member): 青谷層下部層下部, LMu (upper of Lower Member): 下部層上部,
MM (Middle Member): 青谷層中部層, UM (Upper Member): 青谷層上部層,
JV (Jomon Valley): 縄文後期の埋積浅谷, YV (Yayoi Valley): 弥生の埋積浅谷

図6 青谷上寺地遺跡模式地質断面図 (家塚・村田編 2011: 辻誠一郎氏作成)

る。測線1-1'、2-2'はデルタ形成の特徴である前置堆積が検証できるように勝部川の流下方向に沿って設定されており、測線2-2'の地質断面図によって、青谷上寺地遺跡の模式地質断面図が提示されている(図5・6)。青谷層は、集落中心域の西側で認められる部分不整合と、この層準を境とする堆積相の差異に基づいて、下位から下部層、中部層、上部層の三つに細分されており、青谷層下部層は縄文海進による海の侵入によって生まれた古青谷湾に堆積した海成層、青谷層中部層は勝部川によって形成された三角州(デルタ)堆積層、青谷層上

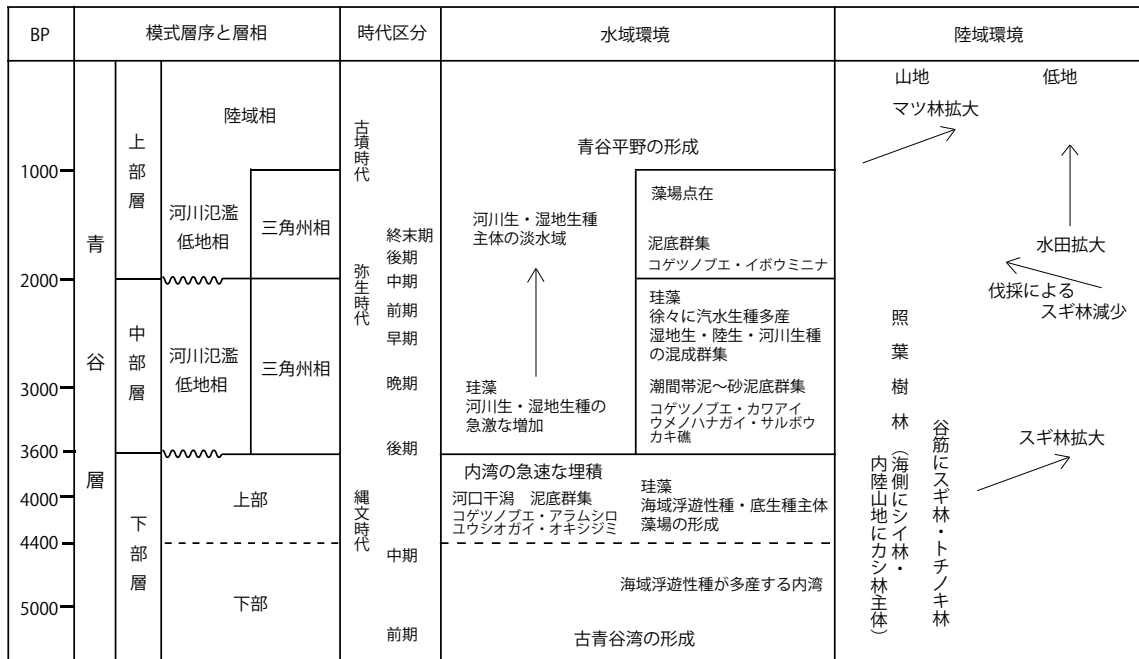


図7 青谷平野の水域・陸域環境の変遷 (家塚・村田編 2011: 辻誠一郎氏作成)

部層は河川氾濫等による陸成層及び三角州堆積層である。

また、各ボーリング・コアから放射性炭素年代測定試料と土壌分析試料が抽出・分析されるときともに発掘調査成果との対比が行われ、青谷平野の水域・陸域環境の変遷が復原されている(図7)。

発掘調査成果や放射性炭素年代測定結果から、青谷層中部層の形成年代は約3600～2300BP(紀元前2000～400年頃)⁽¹⁾、青谷層上部層の形成年代は約2100BP(紀元前190～50年頃)以降と見積もられている。青谷層上部層の最下部は、平野中央部から西側で形成された深さ約2mの浅谷を埋積する砂礫質堆積物からなり、少なくとも約2100BPには浅谷形成が開始されたと考えられている。これは、後にも述べる寒冷化による海水準の低下によって、浸食作用が増大したことが背景にあり、相当量の土砂が下流に運ばれたことを示すものとされる。このときに形成された浅谷は、約1800BP(紀元2～3世紀)頃までに上流からの掃流物質である砂礫等によって急速に埋め立てられていく。これは、一次的に増大した浸食作用が海水準の回復によって収まり、堆積作用が高まって埋積が進んだためと理解できる。

水域環境については、珪藻類遺体群と貝類などの軟体動物遺体群の検討から変遷が復原されている。青谷層下部層の下部は縄文海進の影響により内湾環境となっているが、下部層上部では急激な海退と三角州の前進によって海域が縮小する。中部層になると種数が大幅に増加し、内湾の汽水化や河川の活動が活発化し、上部層になると水深の浅い泥質の干潟へと変遷する。

陸域環境については、花粉・孢子群、植物珪酸体遺体群、種子や果実(種実)からなる遺体群の検討から変遷が復原されている。青谷層下部層下部の段階では、丘陵・山地にアカガシ亜属やシイ属主体の常緑広葉樹林とコナラ属やトチノキを交える落葉広葉樹林、低地から山地斜面にかけてはスギ林が存在した。また、下部層上部から中部層の段階では、低地の拡大によって一旦スギ林やトチノキ林が拡大するものの、上部層下部の段階になると人間の開発と木材資源利用等により、スギ林やトチノキ林が衰退する。一方、低地では水田稲作農耕が開始され、

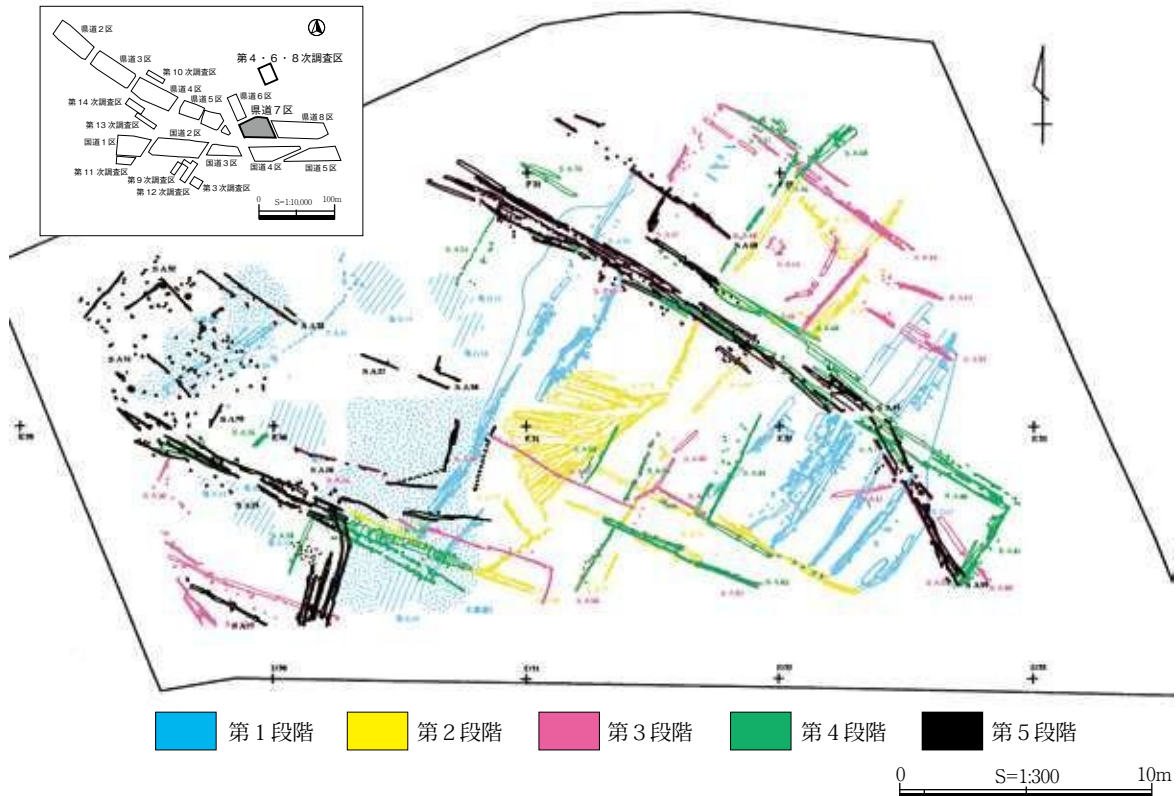


図8 青谷上寺地遺跡第1次調査7区におけるIV期の遺構変遷
(湯村編 2002 より作成)

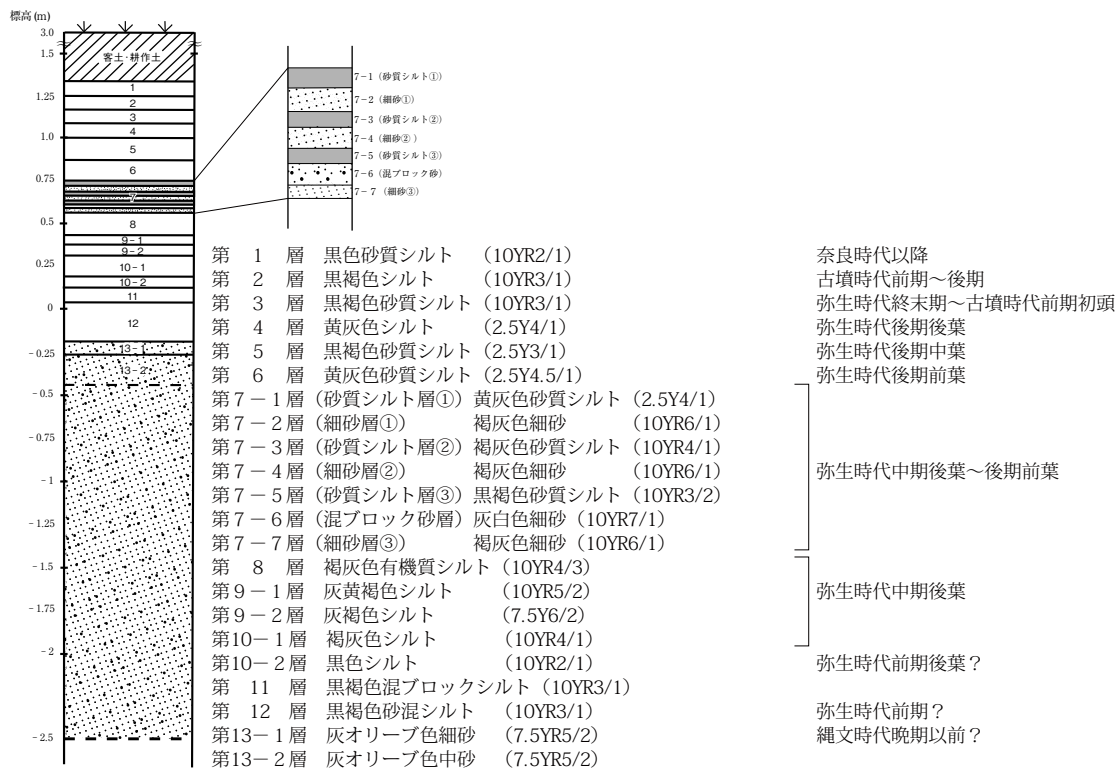


図9 青谷上寺地遺跡第4・6・8次調査区土層柱状図
(水村・河合編 2008 より作成)

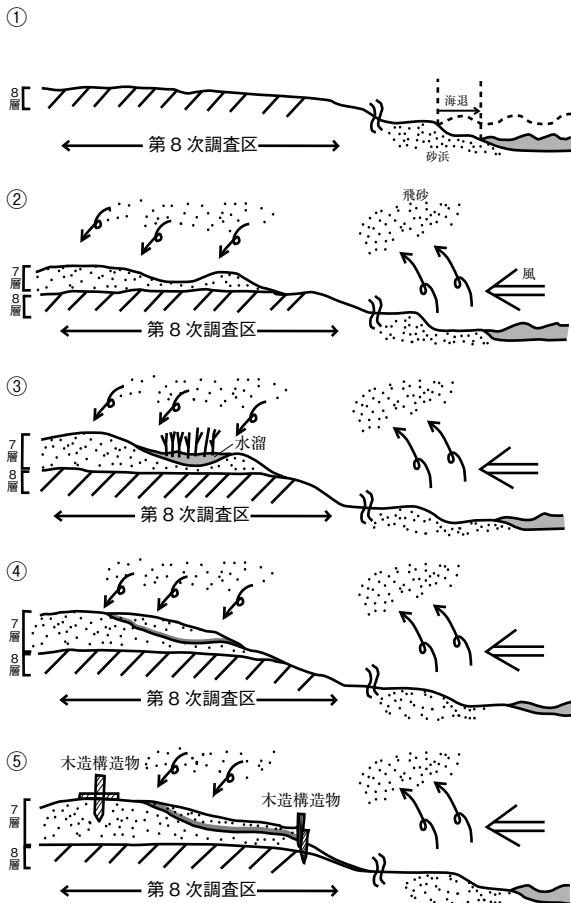


図10 青谷上寺地遺跡第4・6・8次調査区における環境変遷模式図
(水村・河合編 2008 より転載)

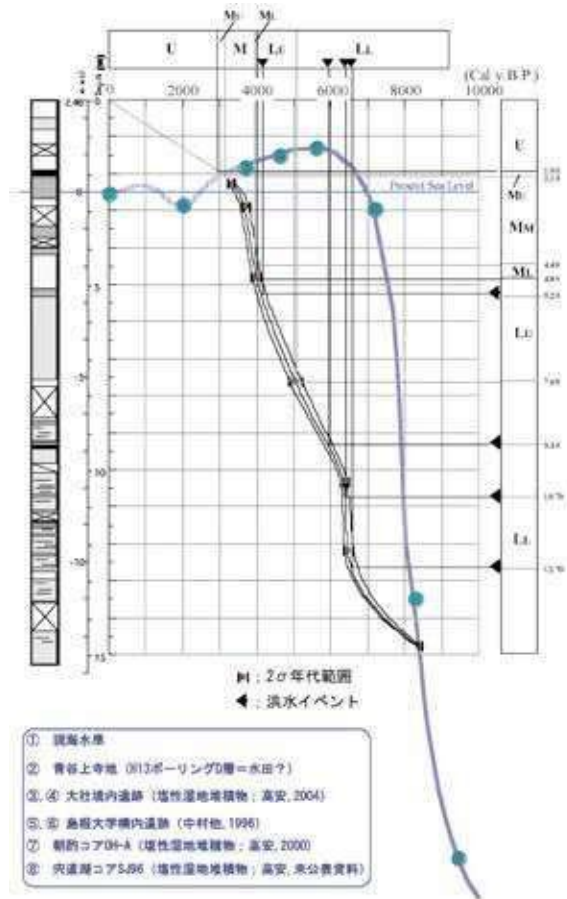


図11 青谷上寺地遺跡 No.38 ボーリングコアの年代モデルと海水準変動との関係
(高安・渡邊 2006 より転載)

水田が拡大していった様相が窺える。上部層上部では、産地でのマツ林拡大が認められる。

(2) 発掘調査成果からみる環境変遷

先に見たとおり、約 2100BP (紀元前 190 ~ 50 年頃) に寒冷化による大きな環境変化が示唆されるが、発掘調査成果からもその影響が裏付けられる。

第1次調査県道7区において、砂層に覆われた多数のSA群(木造構造物群)が検出された(湯村編 2002) (図8)。この木造構造物群は、弥生時代中期後葉の中心域東側区画溝(SD27)が埋没する段階で構築されたものであり、さらにその後に堆積した砂層で覆われている。SD27は、最大幅 17 m、深さ 1 m以上の規模を持つ溝であるが、その溝が完全に覆われるほど大規模な砂の動きがあったことが分かる。

第1次調査県道7区の北東に位置する第4・6・8次調査区においても、弥生時代中期後葉に大規模な砂の動きがあったことが確認されている(水村・河合編 2008) (図9)。弥生時代中期後葉に堆積した⁽²⁾第7層は、上から第7-1層(砂質シルト①)、第7-2層(細砂①)、第7-3層(砂質シルト②)、第7-4層(細砂②)、第7-5層(砂質シルト③)、第7-6層(混ブロック砂)、第7-7層(細砂③)と互層状をなし、このうち細砂①~③については風成砂主体の海浜砂と推定されている⁽³⁾(山田・高安 2008)。一方で、砂質シルト①~③は植物片が大量に含まれ、粒度分析結果と合わせて湿地性堆積物と推定されており、湿地性の環境に断

続的に砂が飛来したことが窺える（図 10）。

これらの背景には、寒冷化による小海退の影響が想定されており（山田・高安 2008 ほか）、青谷上寺地遺跡のボーリング・コアにおいても実際に海水準低下の様相が確認されている（図 11）。

ただし、第 1 次調査県道 7 区では、SD27 が機能した弥生時代中期後葉前半には飛砂の影響が認められず、同様に第 4・6・8 次調査区においても第 7 層下位の弥生時代中期後葉前半の堆積層である第 8 層～第 10 - 1 層には飛砂の影響が認められないことから、飛砂は弥生時代中期後葉後半に猛威を振るったものと想定される。

（3）小結

青谷上寺地遺跡周辺のボーリング・コアの検討では、浅谷の形成が始まる約 2100BP（紀元前 190～50 年頃）には寒冷化による海水準低下の影響が認められた。一方、発掘調査で確認された飛砂の時期は弥生時代中期後葉後半であり、当該年代を強いて放射性炭素年代で表すとすれば、約 2000BP（紀元前 50～紀元後 50 年頃）頃と考えられる。これらから、弥生時代中期後葉の環境変化を整理すると、①寒冷化による海水準の低下（浸食作用の増大）→②浅谷形成（掃流物質の流下・海浜部への土砂供給：約 2100BP）→③さらなる海水準の低下（砂丘形成作用の増大：約 2000BP）という流れが見えてくる。青谷上寺地遺跡は、弥生時代後期前半の遺構・遺物が希薄であるが、①～③の一連の環境変化により、一時的に集落が衰退した可能性が考えられる。

3. まとめ

青谷上寺地遺跡の集落変遷と青谷平野で明らかになった環境変化について、図 12 に関連年表としてまとめた。

縄文海進による海の侵入によって生まれた古青谷湾は、海退とともに西側が勝部川によって一気に埋め立てられる。勝部川の河口付近には三角州が形成され、このときに陸化した低地にはスギが侵入し、スギ林の景観が生まれた。また、古青谷湾東側は、日置川による埋積が遅れ、内湾（潟湖）が残った。この環境が、青谷上寺地遺跡の集落形成に大きく関わっていることは言うまでも無く、古青谷湾の存在無くして青谷上寺地遺跡の繁栄はなかったと言える。

その後、約 2100BP（紀元前 190～50 年頃）に浸食作用が増大した際には護岸を施した溝を整備し、約 2000BP（紀元前 50～紀元後 50 年頃）に飛砂が吹き荒れると砂防を行うなど、環境の変化に抗って集落の維持に多くの労力を費やした。この後、集落は一時衰退するものの弥生時代後期後半から終末期にかけて集落は再び盛期を迎えるが、今度は温暖化による海水準の回復によって浅谷や区画溝の埋積が進行し、排水に悩まされるようになる。今回は詳しく述べなかったが、これに対しては区画溝を何度も掘り直して護岸を整備し、再び多くの労力を費やして集落の維持に努めている。

このように、青谷上寺地遺跡では環境の変化と集落の動向が密接に関係しており、両者のさらなる検討によって、集落像の理解が深まるものと考えられる。

本稿をなすに当たり、久保穰二郎氏、辻誠一郎氏、水村直人氏、村田泰輔氏、山柙雅美氏には様々なことについて御教示、御配慮をいただきました。末筆ながら記して感謝申し上げます。

西暦	時代	青谷上寺地遺跡	青谷平野	鳥取
BC.500	縄文時代 晩期		内湾(潟湖)の埋め立てが進行 勝部川下流域は河川の氾濫原となる →沼沢地・湿地の拡大 →スギ林の拡大	鳥取平野で水稲耕作が広まっていく 長瀬高浜遺跡で管玉が製作される
BC.400	前期	集落の形成が始まる ト骨による占いが始まる	(時期不明) 縄文時代に形成された浅谷の埋積	西川津遺跡(鳥根)で管玉製作が開始される
BC.300		管玉の生産が始まる		
BC.200				
BC.100	弥生時代 中期	鉄器が普及し始める 骨角器の製作が盛んになる →ものづくりの活発化	伐採によってスギ林が縮小していく	菩提系碧玉を使用した管玉生産が最盛期を迎える
AD. 1		大型の板を護岸に用いた溝が造られる	寒冷化による海水準低下 →浸食作用増大による浅谷形成 →多量の土砂が内湾(潟湖)に流入 →沼沢地・湿地の排水、乾燥化	妻木晩田遺跡の集落形成が始まる
AD. 100	後期	多量の風成砂が集落に飛来する 柵列が幾重にも形成される 管玉の生産が衰退する 集落の一時的衰退	さらなる寒冷化による海水準低下 →砂丘活動の活発化	妻木晩田遺跡(洞ノ原地区)に環壕、四隅突出型墳丘墓が造られる 菩提系碧玉が流通しなくなり、緑色凝灰岩への材質転換が図られる
AD.200	終末期	集落の中心域を囲む区画溝が整備される 遺跡内で簡単な鍛冶がおこなわれる 遺跡内で木製容器の生産が盛んにおこなわれる	温暖化による海水準の回復 →浅谷の埋積が進行	花仙山産碧玉が流通し始める 妻木晩田遺跡の住居数が最も多くなる(集落の最盛期)
AD.300	古墳時代 前期	中心域が拡張される 集落が衰退する		

図 12 青谷上寺地遺跡関連年表

【註】

- (1) ここで用いる「BP」は放射性炭素年代によるものであり、実年代を示すものではない。ちなみに、Intcal13で暦年較正すると、2200 ± 25BP は 361-198calBC (95.4%)、2100 ± 25BP は 188-51calBC (95.4%)、2000 ± 25BP は 49calBC-59calAD (95.4%)、1900 ± 25BP は 32-37calAD (0.7%)、51-171calAD (92.6%)、193-210calAD (2.2%)、1800 ± 25BP は 132-258calAD (82.6%)、284-322calAD (12.8%) となる。
- (2) 第7層に含まれる土器は、Ⅳ-3期のものが主体を占めるが、僅かながらⅤ-1期のものが含まれる。このことから、報告書では弥生時代中期後葉から後期初頭という時期設定を行っている。
- (3) ただし、細砂③については、一部の場所において珪藻化石や貝殻片の混入が認められることから、水成堆積物の可能性もある(山田・高安 2008)。

【参考文献】

- 赤木三郎 1991 『砂丘のひみつ』地球の歴史をさぐる9 青木書店
- 家塚英詞・村田泰輔編 2011 『青谷上寺地遺跡景観復元調査研究報告書』鳥取県埋蔵文化財センター
- 北浦弘人ほか編 2006 『青谷上寺地遺跡8』鳥取県埋蔵文化財センター
- 久保穰二郎 1981 「身干山・金崎両遺跡の出土遺物について」『鳥取県立博物館研究報告』第18号 鳥取県立博物館 39～56頁
- 久保穰二郎 2011 「鳥取県内の砂丘遺跡について」『青谷上寺地遺跡発掘調査研究年報2010』鳥取県埋蔵文化財センター 25～49頁
- 甲元眞之編 2007 『砂丘形成と寒冷化現象』熊本大学文学部
- 甲元眞之 2004 「砂丘の形成と考古学」『日本の初期農耕文化と社会』同成社 15～24頁
- 清水真一 1992 「因幡・伯耆地域」『弥生土器の様式と編年 山陽・山陰編』木耳社 355～412頁
- 高尾浩司 2008 「山陰地方東部における弥生時代中期の土器編年—大山山麓地域を中心に—」『地域・文化の考古学—下條信行先生退任記念論文集』下條信行先生石器論叢集刊行会 61～78頁
- 高田健一 2015 「鳥取平野における土地環境の変化と弥生集落の形成活動」『古代文化』第67巻第1号 古代学協会 35～43頁
- 高安克己・渡邊正巳 2006 「No.38 ボーリングコアを用いた古青谷湾の堆積環境と古植生」『青谷上寺地遺跡8』鳥取県埋蔵文化財センター 132～141頁
- 田中寅夫・星見清晴・松田晃幸 1994 『鳥取砂丘ものがたり』郷土シリーズ37 鳥取市社会教育事業団
- 辻誠一郎・村田泰輔・山田和芳ほか 2009 「青谷上寺地遺跡における環境復元のための平成18・19年度ボーリングおよび関連調査」『青谷上寺地遺跡10』鳥取県埋蔵文化財センター 86～144頁
- 豊島吉則 1979 「遺跡の自然環境」『長瀬高浜遺跡Ⅱ』鳥取県教育文化財団
- 鳥取県埋蔵文化財センター 2011 『青谷上寺地遺跡フォーラム2011 弥生・骨角器サミット～青谷上寺地遺跡の交流をさぐる～』
- 水村直人・河合章行編 2008 『青谷上寺地遺跡9』鳥取県埋蔵文化財センター
- 村田泰輔 2012 「鳥取平野の形成過程と人間活動」『鳥取県埋蔵文化財センター調査研究紀要』鳥取県埋蔵文化財センター 15～26頁
- 山田和芳・高安克己 2008 「青谷上寺地遺跡第7層中にみられる砂層について」『青谷上寺地遺跡9』鳥取県埋蔵文化財センター 109～118頁
- 湯村功編 2002 『青谷上寺地遺跡4』鳥取県教育文化財団

新潟平野北部の紫雲寺潟周辺における遺跡形成と青田遺跡

(公財) 新潟県埋蔵文化財調査事業団 荒川 隆史

1 越後平野北部の形成史と遺跡立地

(1) 越後平野北部の地形

越後平野は、村上市岩船丘陵の南側を北端とし、南は長岡市と小千谷市との境界付近まで至る面積約 2,030km² の国内屈指の沖積平野である。かつて芦が生い茂る湿地帯や潟湖が点在していたことから蒲原平野かんぼらとも呼ばれている。阿賀野川以北の地域では大きく山地・丘陵・段丘、沖積段丘、扇状地、沖積平野、自然堤防、海岸砂丘に分類することができる(図2)。海岸から丘陵までは5～20kmで達することができ、狭い範囲の中に多様な地形を有することが特徴である。沖積平野は信濃川流域では東西幅が広いものの、北部の加治川以北では幅が3～5kmと狭い。また、胎内川兩岸は扇状地の発達により標高が高く、これを境に北東側及び南西側に向かって低くなる。

日本海沿いには細く長く発達した新潟砂丘が北東-南西方向に伸びている。新潟砂丘は大きく3列に区分されており、内陸側から新砂丘Ⅰ・Ⅱ・Ⅲと名付けられている。阿賀野川付近では、砂丘列は西側で10列に枝分かれて幅が約7kmとなる。一方、胎内川河口付近ではこれらが収斂して幅1.5km程となる。新潟砂丘の形成年代は、新砂丘Ⅰが縄文時代前期初頭～中期、新砂丘Ⅱが縄文時代後期～晩期、新砂丘Ⅲが古代以降とされている(新潟古砂丘グループ1974、田中ほか1996)。

かつては紫雲寺潟・福島潟・島見前潟などの潟湖が多数存在し、これらが河川により結ばれていた。紫雲寺潟は、胎内川や旧坂井川が流入する面積約2,000haの広大なものであったが、享保12年(1727年)に干拓事業が開始され、享保18年(1733年)に砂丘を開削した落堀川により干拓された。福島潟と島見前潟も、享保16年(1731年)に現在の阿賀野川河口に当たる松ヶ崎放水路が開削されて干拓化が進んだ。近世以降の排水・干拓事業により、越後平野は芦沼から広大な水田地帯に様変わりした。

(2) 越後平野北部の形成史

青田遺跡が立地する越後平野北部の沖積低地は、約2万年前に緩やかな扇状地が形成されていたが、約1万年前に盆地の埋積が開始した。約7,000～6,000年前に縄文海進のピークを迎え、ラグーンと新砂丘Ⅰが掲載された。約4,000年前に海退により汽水域から淡水域に変化し、縄文時代後期から晩期に沖積地の発達と新砂丘Ⅱが形成された。約3,000年前に河川性の低湿地となり、約2,500年前に青田遺跡が成立しうる立地環境となった(安井ほか2002、高濱・ト部2004)(図1・3)。

また、紫雲寺潟(塩津潟)の形成時期は、青田遺跡の調査によって平安時代以降(9世紀末以降)であることが明らかになった。その要因については、地震等の断層運動による地盤変動の可能性が指摘されている(高濱・ト部2004)。紫雲寺潟形成後、南方からの河川流入により土砂が埋積しはじめ、潟端に平安時代の野中土手付遺跡や鎌倉時代の住吉遺跡が形成された(図4)。

2 越後平野北部の沖積地における遺跡形成史

(1) 縄文時代

越後平野における縄文時代の遺跡は、前期初頭から砂丘上や丘陵裾部に形成され始める。ここでは、越後平野北部の沖積地における遺跡形成史を概観する。



図1 越後平野の古地理図 (国土交通省北陸地方整備局信濃川河川事務所 2007)

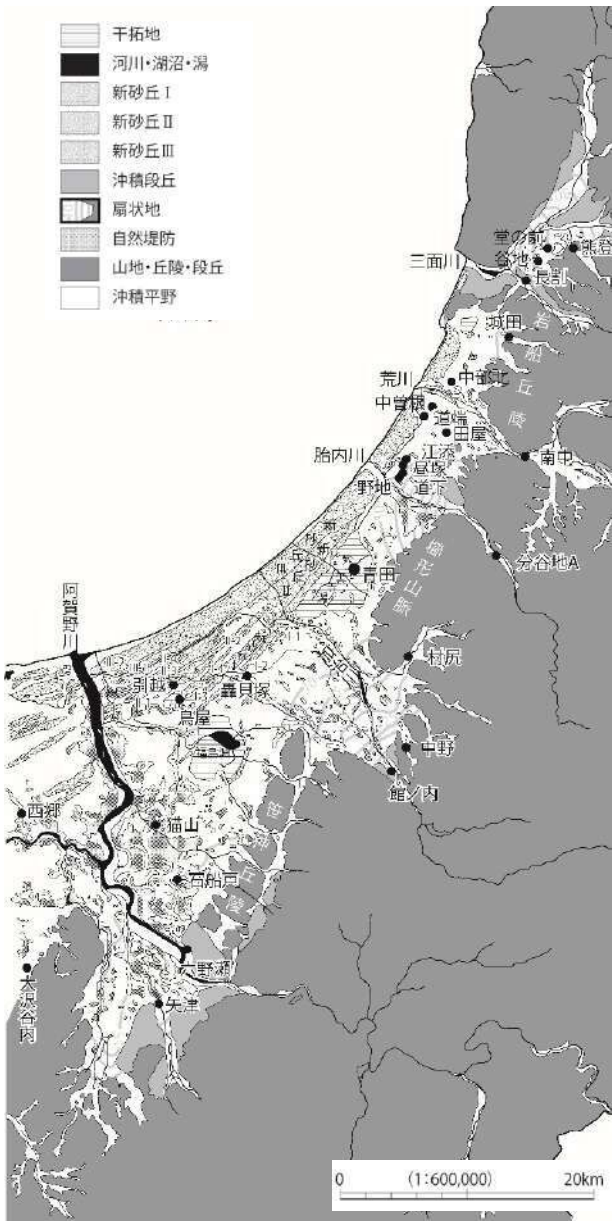


図2 越後平野北部のおもな遺跡の位置

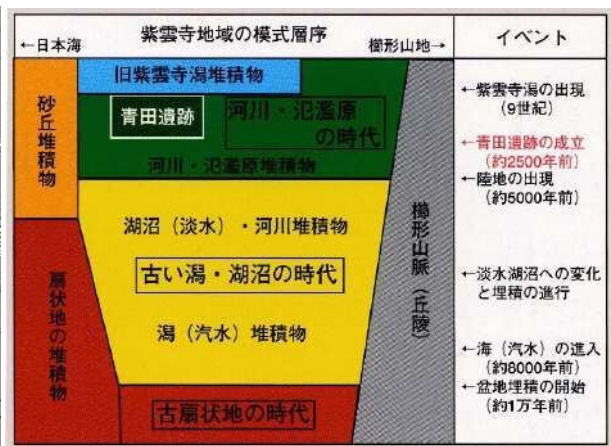


図3 越後平野北部の層序模式図 (高濱・卜部 2002)

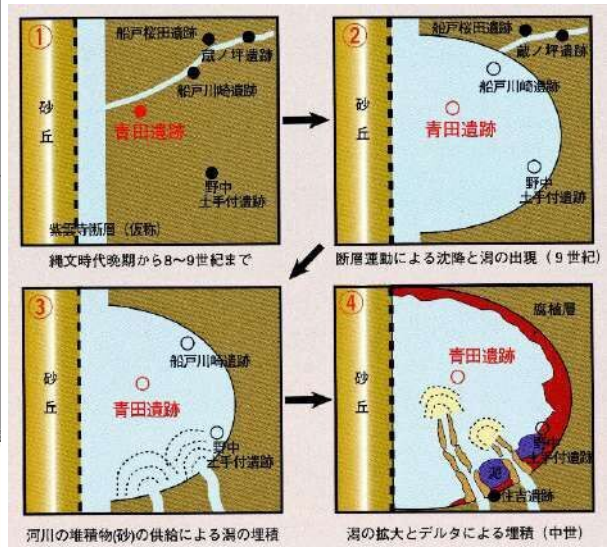


図4 紫雲寺潟の形成・発展過程 (高濱・卜部 2002)

村上市谷地遺跡は三面川河口付近の縄文海進期の沖積地に立地する最古級の遺跡であり、前期前葉に沖積地の利用を示す重要な遺跡である（図5）（大島ほか2010）。小河川の両岸に営まれ、建物と考えられる遺構のほか、より低い側に貯蔵穴の可能性のある土坑が分布する。土器は少なく、石器は磨石類などの加工具がわずかである。同時期の胎内市二軒茶屋遺跡のような豊富な遺物が出土する遺跡とは対照的であり、短期集落の可能性はある。村上市中部北遺跡は越後平野北端の荒川右岸に位置する中期後葉～後期前葉の遺跡である（図6）（石川ほか2008）。海退後の沖積地の利用を示す。小河川に沿う幅の狭い微高地（自然堤防）上に少数の遺構が分布する。土器はごくわずかで、石器は石錘や石鏃が主体であり、狩猟や漁撈を目的とする短期集落と考えられる。胎内市江添遺跡は小河川に沿う微高地に営まれた後期前葉～中葉の集落である（図7）（折井ほか2005）。竪穴建物の可能性のある遺構や、柱穴・土坑が多数検出された。遺物は土器がやや多いものの、石器は少なめであることから、短期的な集落が繰り返し形成されたものと考えられる。

胎内市野地遺跡は後期後半から晩期前半の大規模集落で、標高約8mの自然堤防末端の微高地に立地し、南端は河川沿いに位置する（図8・9）（渡邊ほか2009）。掘立柱建物1棟、平地住居1棟、土坑墓4基、土坑46基などの遺構と、コンテナ150箱以上の土器や漆製品などが見ついている。クルミ・クリ・トチの?かれた果皮も多量に出土した。木柱は28点出土し、このうちクリ材は82%を占める。クリ材の初期10年の平均直径は10.8cmであり、成長が早い。また、クリ花粉出現率は79%と高率である。胎内市道下遺跡は標高9mに立地する晩期前葉の集落である（図11）（折井ほか2007）。小河川に沿って竪穴建物や土坑が多く、環状集落の可能性が指摘されている。遺物は少ない。胎内市昼塚遺跡は標高約7mの扇状地先端の自然堤防上に位置する晩期前葉の短期間に営まれた集落である（図11）（折井ほか2005・2006）。小河川に沿って、掘立柱建物9棟と多数の土坑が検出されている。木柱は28点のうちクリ材は1点である。胎内市道端遺跡は氾濫原近くに立地する晩期前葉の小規模集落で、遺物・遺構は極めて少ない（渡邊ほか2003）。野地遺跡と道下・昼塚・道端遺跡は同時期に形成された遺跡群である。集落規模や継続期間が異なり（図10）、集落動態を知るうえで重要である。

新発田市青田遺跡は胎内川と加治川の間にある紫雲寺淵（塩津淵）の湖底から見つかった遺跡であり、中河川の両岸に営まれた大規模集落である（荒川ほか2004）。遺構・遺物が多い。

以上から、沖積地における遺跡形成は、地質環境が安定し始める北側から南側に向かって進んだ様子がうかがえる。後期までは小・中規模集落のみで、晩期以降に大規模集落が認められる。また、河川に沿っていることも特徴であり、河川規模の大きい野地・青田遺跡は集落の規模も大きい。

（2）弥生時代

新潟市西郷遺跡は標高マイナス2.8m～マイナス1.5mの砂丘間低地に位置する晩期末葉～弥生時代中期後葉の遺跡である（土橋ほか2009）。弥生前期までは河川に沿っていることが確認されている。竪穴状遺構や土坑などが検出された。土器は中期前葉までは東北系主体であったが、中葉以降は北陸系の影響が強く、炭化米も増加する。木柱17点の樹種はクリ材41%、コナラ節29%であり、クリ花粉出現率は66%である。村上市道端遺跡は標高2mの沖積地に立地する中期後半の集落で、竪穴建物3棟、平地式建物7棟などが検出され、磨製石包丁が出土した（前川ほか2006）。堂の前遺跡は標高約16mに位置し、中期後半から後期前半の竪穴建物1棟、掘立柱建物3棟のほか、護岸遺構の可能性のある打ち込み杭が検出された（石川ほか2010）。土器は東北系が主体である。中曽根遺跡は標高約3mに位置し、中期終末から後期前葉の建物2棟などがあり、土器は東北系が主体である（青木ほか2006）。これら3遺跡も縄文時代と同様に川辺に位置する点が共通する。

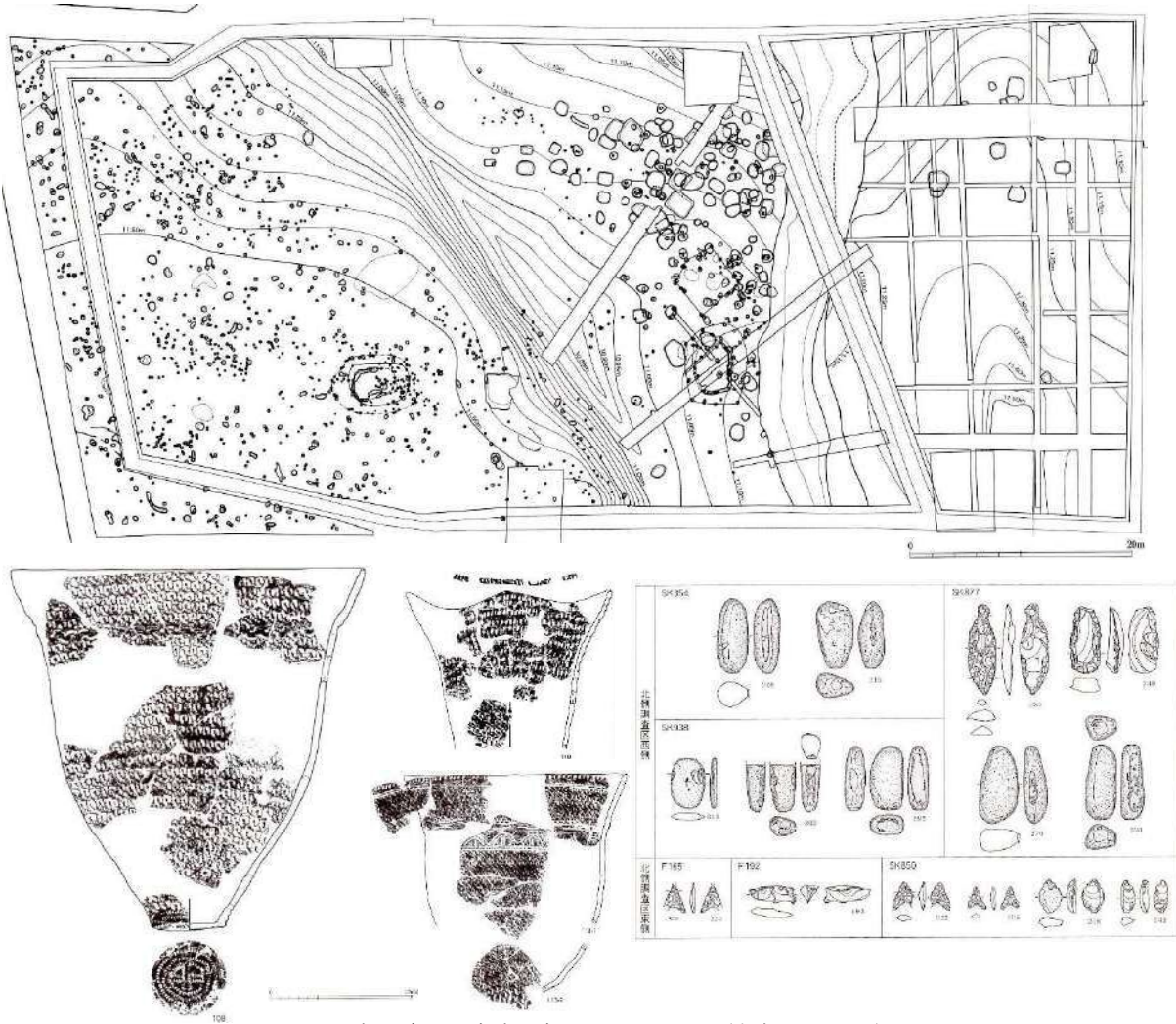


図5 村上市谷地遺跡の遺構と土器・石器 (大島ほか 2010)

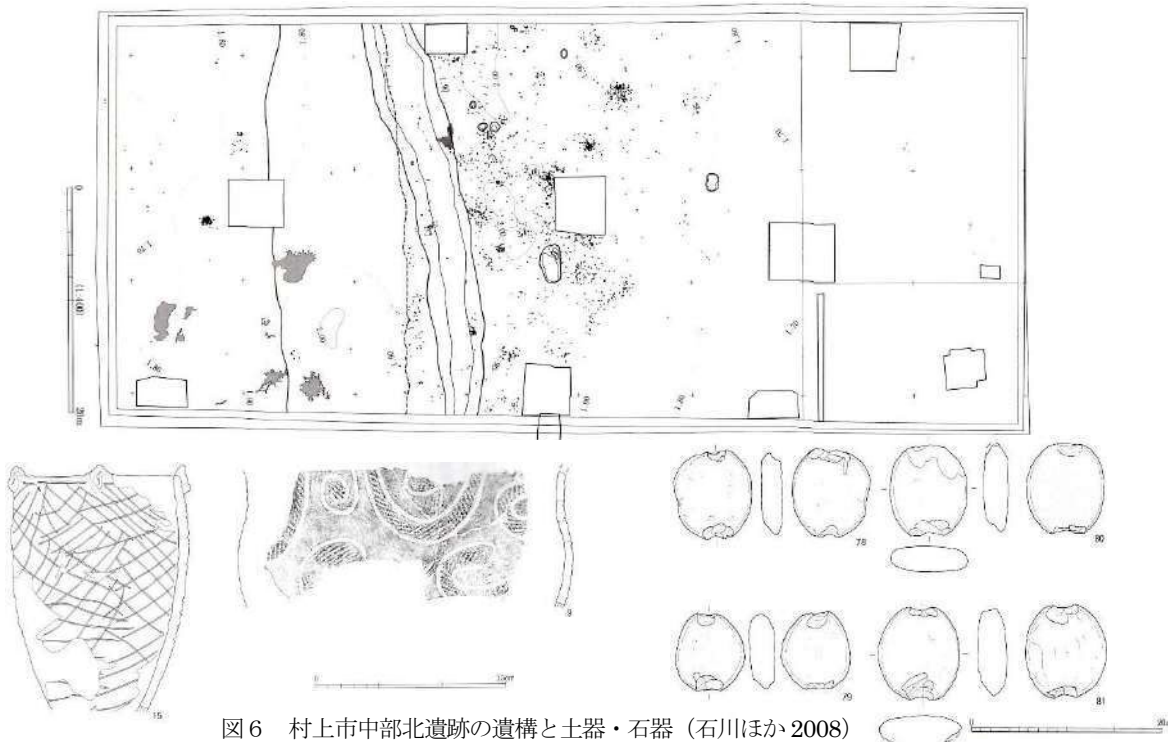


図6 村上市中部北遺跡の遺構と土器・石器 (石川ほか 2008)

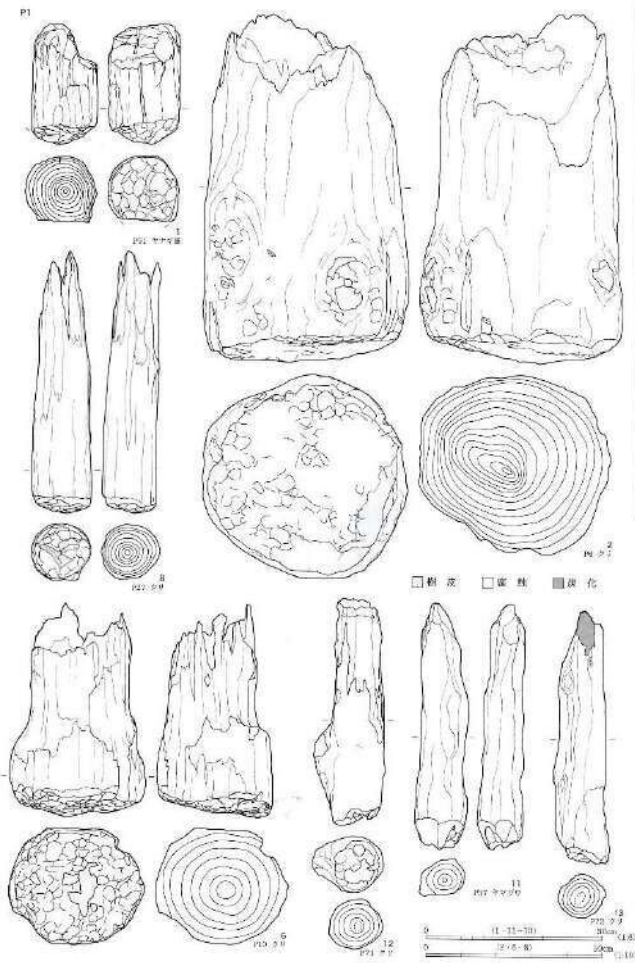
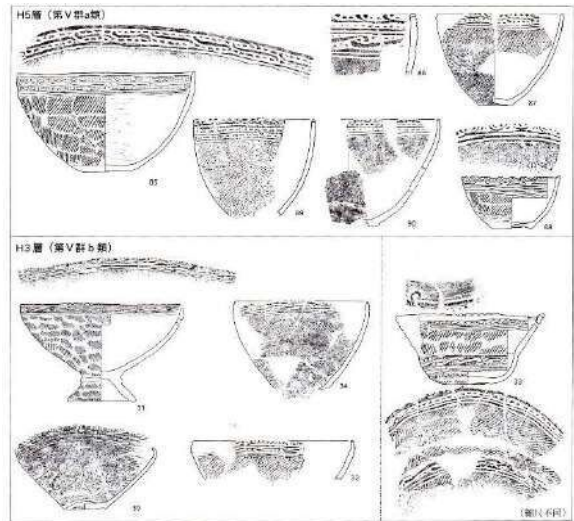


図9 胎内市野地遺跡の木柱 (渡邊ほか 2009)



時期区分	第I期	遺跡の消長			東北地方
		野地	道端	道下	
後期中葉	第I期				宝ヶ塚2~3式
後期後葉	第II期				西ノ浜~金剛寺2a式
後期末~晩期初頭	第III期				金剛寺2b~大洞B1式
晩期前葉前半	第IV期(古)				大洞B2式
	第IV期(新)				大洞BC1式
晩期前葉後半	第V期(古)				大洞BC2式(古)
	第V期(新)				大洞BC2式(新)
晩期中葉	第VI期				大洞C1式

第IV期と第V期の(古)(新)は、第IV群・第V群土器のa類・b類に対応する。

図10 野地遺跡の土器と周辺遺跡の時期関係 (渡邊ほか 2009)

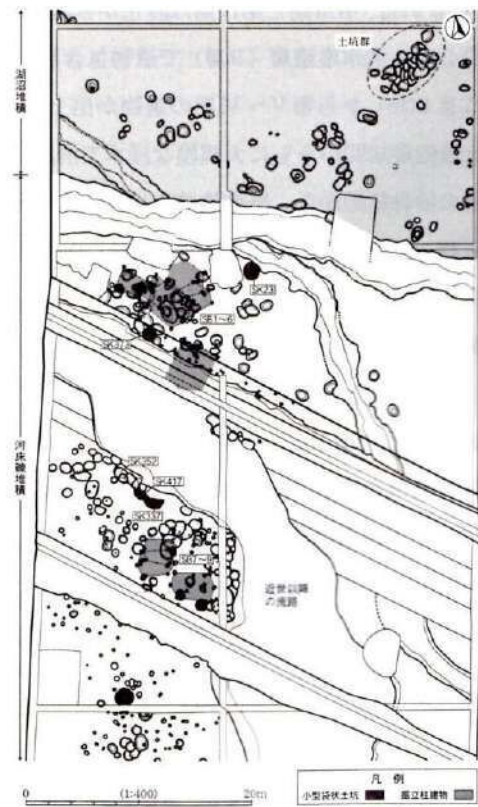
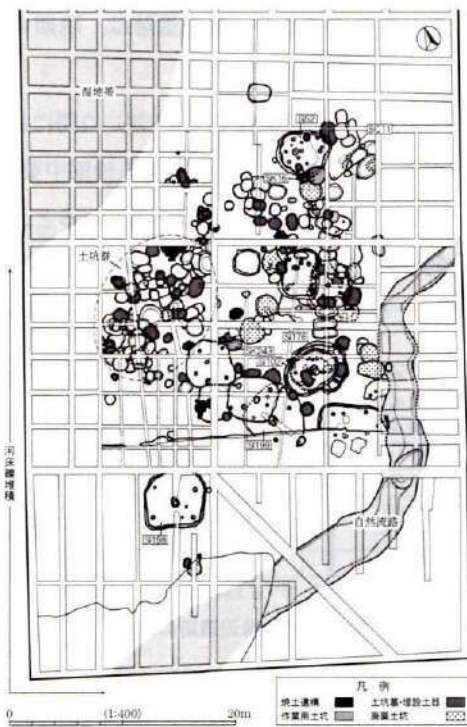


図11 胎内市道下遺跡(左)・昼塚遺跡(右)の全体図 (渡邊ほか 2009)

3 青田遺跡の成立と展開

(1) 立地と層序

新潟県新発田市に位置する青田遺跡は、マイナス1 m～プラス1.6 mの沖積低地に立地する縄文時代晩期末葉の集落である（荒川ほか 2004）。集落は南流する河川 SD1420 とその分流で西流する SD19 の岸边に沿って形成されており、SD1420 右岸側を中心に南北 210m の範囲で確認された。遺跡の基本層序は、X層～Ⅷ層が河川性の砂層、Ⅶ層が地表化した縄文時代晩期の遺物包含層、Ⅵ層が平安時代の洪水堆積層、Ⅴ・Ⅳ層が江戸時代に干拓された紫雲寺潟の堆積層、Ⅲ～Ⅰ層が干拓後の表土や耕作土となる。Ⅶ層は厚さ約 20cm で、遺物を包むシルト層（D・S5・S4・S3・S2・S1 層）と、無遺物で砂質分の多いシルト層（K5・K4・K3・K2・K1 層）が交互に重なるように堆積する。（図 13）。無遺物層は洪水時のオーバーフローによる砂質部分、遺物包含層は減水時の泥質相を示していると考えられている。SD1420 右岸では S1 層が 2c～2a・1d～1a・B9～B7 層に細分される。青田遺跡の西側には比較的広い淡水の湖沼が広がり、遺跡はこの湖沼に流入する河川の接続部付近に位置していたと推定される（図 12）。

(2) 遺構と遺物

遺構は掘立柱建物 58 棟、貯蔵穴とみられる土坑 79 基、埋設土器 11 基などである。集落は下層（D 層→S5 層→S4 層→S3 層）、空白期（S2 層）、上層（S1 層・SD1420-2～1 層→SD1420-B9～B7 層）に分かれ、土器型式は下層が鳥屋 2a 式、上層が鳥屋 2b 式・大洞 A' 式である。

ほとんどの掘立柱建物に木柱の根元部分が遺存し、その数は 458 点に上る。土器は浅箱で 750 箱ほど出土した。晩期末葉の鳥屋 2a 式～鳥屋 2b 式・大洞 A' 式に限定される。石器は 24,513 点が出土した。成品 3,974 点の内訳は、石鏃 550 点（13.9%）、石錐 264 点（6.6%）、磨製石斧 44 点（1.1%）、磨石類 345 点（8.7%）、石皿類 33 点（0.8%）などである。さらに、丸木舟・櫂・弓・横槌をはじめとする木製品が 1,185 点、籠などの編物類が 9 点ある。このほか、赤漆塗り糸玉 44 点、腕輪状漆製品 13 点、



図 12 紫雲寺潟形成以前の遺跡立地（高濱・ト部 2004 より作成）

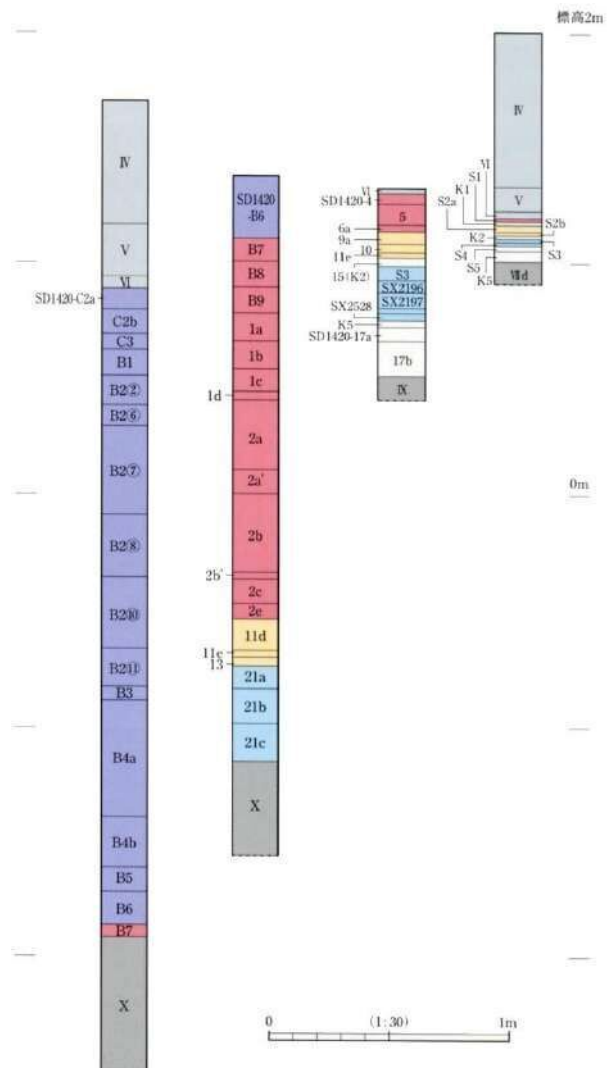


図 13 青田遺跡の層序（荒川ほか 2004 より作成）

結歯式竪櫛 4 点、などの漆製品が出土した。堅果類果皮が推定出土個体数 36,165 個出土し、内訳はクリ 76.6%、クルミ 12.5%、トチノキ 10.9%である。動物遺体はすべて焼骨で、淡水性のフナを中心としたコイ科が多く、タイ科・スズキ・ブリなど内湾～汽水性のものやサケ科がある。ほかに、カモ類やカモメ類などの鳥類があるが、シカ・イノシシといった陸獣は少ない。

(3) 集落の暦年代

クヌギ節などの木柱の年輪年代学的解析が行われ、同時期の掘立柱建物が 2 グループあることが明らかされた(木村・斎藤・中村 2004)。そして、BC466 年に枯死した鳥海山の埋没スギ(光谷 2001)の年輪酸素同位体比変動パターンに青田遺跡のものを照合した結果、高い確率で一致し、暦年代を特定することに成功した(木村・荒川・中塚 2012)。SB5 のコナラ節木柱は 7 点すべてが同一年に伐採されることから、伐採年が建物の建築年に当たると考えられる(木村・斎藤・中村 2004)。これに従い、各建物の建築年を推定する(図 14)。

青田遺跡の地質は、D 層が形成される直前までは河川氾濫原の不安定な粗粒砂層が堆積する。地質環境が安定し、D 層が形成された直後に縄文人が進出する。本格的な下層集落の開始は、D 層からある程度の期間を空けた S 5 層期であり、大型貯蔵穴 1 基や赤漆塗り糸玉や腕輪状漆製品、トチノキやクルミなどの果皮を確認できる。最も古い紀元前 540 年に伐採された P9834 は、下層集落の SB31 の南側に隣接する位置する。これを皮切りに紀元前 538 年に SB 1、紀元前 534 年に SD1420 左岸の SB27、紀元前 533 年～530 年の 4 年間に SB40・39・38・30 の順に 1 棟ずつ建てられ、紀元前 529 年には SB5・32 が建てられる。SB37 も紀元前 529 年頃に建てられた可能性がある。そして、7 年後の紀元前 522 年に SB41 が建てられる。このほか、年代不明のものが 6 棟ある。以上から、下層集落は BC540 年～BC522 年の 19 年間に及ぶことが確認された。

上層の集落は、紀元前 477 年に SB 9 が建てられるのを皮切りとして、紀元前 476 年に SB 7・10・12・21・23、紀元前 475 年に SB47 が建てられ、SD1420 の両岸で集落が急速に拡大する。紀元前 472 年に SB11、紀元前 469 年に SB24、紀元前 468 年に SB30 が建てられる。ほかに、年代不明のものが 26 棟ある。上層では合計 37 棟が約 10 年程度の間には建築された可能性が高い。上層集落は BC477～BC468 の 10 年間程度であることが分かった(荒川 2018a)。

以上から、青田遺跡は紀元前 540 年から紀元前 468 年の少なくとも 73 年間に集落形成と衰退を繰り返していたことが明らかになった。建築季節の推定では、クリ材を用いた大・中型掘立柱建物は秋～早春前に、その他は早春～秋に建築されるものがあり、通年居住と推定される(荒川ほか 2015)。

(4) 集落の形成・移動・回帰

青田集落の建物配置を見ると、一定のまとまりを見出すことができる。下層集落では SD19 左岸地区で SB40・39・38 が共通の主軸方位で約 5m の間隔を空け、1 年ごとに建築される(グループ A とする)。SD1420 右岸地区でも SB31・5・32 が 2 年間で同じ主軸方向で等間隔に建築される(グループ B とする)。両グループとも大・中型建物からなり、各グループの建物は共通の主軸方向で等間隔に配置されることから、一定の規制を有する 1 つの有機的なまとまりと見なすことができる。また、これを家族単位と見るならば、異なる家族が年月を違えて建物を建築したことになり、集落形成が同一年に行われていないことを示す。

上層集落でも、同年に建築された SB21・23 と主軸方向を合わせる SB22 の 3 棟がグループと考えられる(グループ C とする)。SB21～23 に隣接してクリ果皮の大量廃棄が始まり、建物の廃絶とともにクリ果皮の廃棄も終わり、生業を共にしたグループの姿が浮かび上がる。したがって、集落は複数のグループが数年かけることによって成立したと考えられる(荒川 2018a)。これらは環

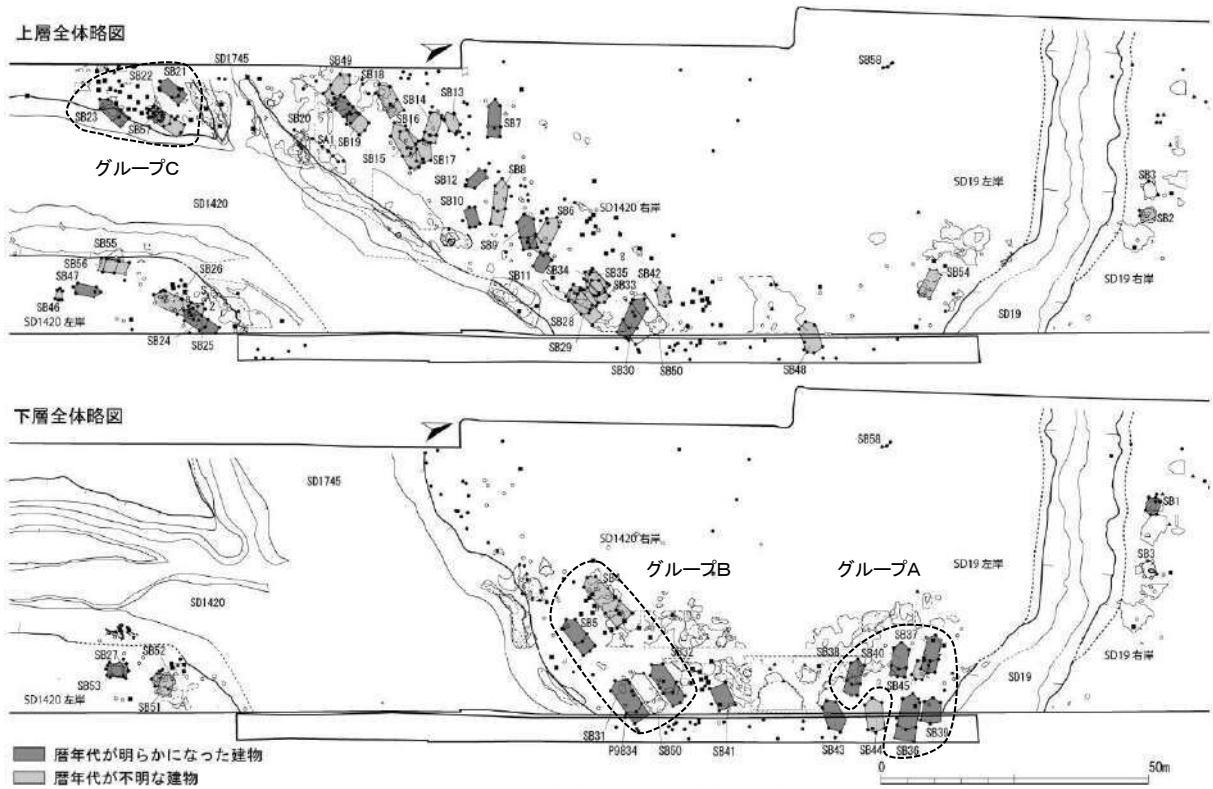


図14 青田遺跡下層と上層の集落とグループ (荒川 2018a を改変)

状集落における「分節構造」と「出自集団」(谷口 2005)に相当する可能性がある。

初期に複数のグループが数年かけて形成した下層集落は、地震や液状化の影響も受けて移動したと考えられる。そして、約 40 年間の空白期間を挟んで下層集落と同じ場所を選び、再び複数のグループが上層集落を形成した。つまり、この集団には回帰性が認められるのである。下層及び上層集落の形成過程に大きな差はなく、下層集落も別集落からの移動先であった可能性がある。

(5) 集落形成のためのクリ林形成

集落から集落への移動で考えなければならないのは、建築に必須のクリ材の確保である。木柱の樹種は 438 点のうちクリ 34.9%、クヌギ節 20.1%、コナラ節 18.3%、ヤマグワ 9.6%、その他 17.1%であり、クリの比率は決して高くない。しかし、クリは下層 25%に対し、上層では 42%に上昇している(図 16)。約 10 年間で 112 点のクリが木柱として利用されており、建築材として大量伐採が可能なクリ林が完成域に達したことを示している。氾濫原から陸地化して間もない下層集落ではクリ資源が乏しかったものの、何らかの理由で増加したことになる。

花粉分析によると、下層はハンノキ湿地林とコナラ亜属・スギが優勢な森林期であったが、上層はクリ属とトチノキ属の拡大期に変化する。発掘調査区外の西側でボーリング調査を行ったところ、20 地点のうち 12 地点で上層の堆積物が確認された。そして、標高の高い地点(20-Z)からクリ花粉量が 4.9 ~ 10.0 万粒/cm³と多量に検出された。これ以外の調査地点でも 2 ~ 9%であるため、発掘調査区外の北西側微高地にクリ林が形成されていた可能性が高い(図 18)。クリの成長速度はコナラ節の約 3 倍、クヌギ節の約 3.7 倍であることから(木村ほか 2009)、低湿地集落の周辺に人為的にクリ林が形成されたことを強くうかがわせる。

クリ林の形成過程を調べるために、心が残るクリ材について、伐採年から逆算して得られる萌芽年を暦年代上に位置付けてみた。その結果、下層の萌芽年は BC590 ~ BC560 ころ、上層の萌芽年は BC520 ~ BC490 ころで、萌芽期間は下・上層とも 30 年間程度であることが分かった(図 17)。重要なのは、クリの生育期間が下層・上層とも集落の空白期間と一致することである。つまり、集落のない場所でクリ林が人為的に形成され続けていたのである。さらに、下層・上層とも最初の定着年から最初の伐採年までは 50 年間程度であり、空白期間の年数あともほぼ一致する。したがって、クリ生育期間を 50 年間程度、集落形成期間を 10 ~ 20 年間程度、合計 60 年間程度のサイクルで移動と回帰を繰り返していた可能性を考える必要がある。

集落の移動先にあらかじめクリ林を準備することは、複数のクリ林を循環利用していた可能性を示唆する。こうしたクリ利用のあり方は、伐採することによって萌芽を促し、再生期間を計算して同じ場所のクリ林を循環利用するかたち＝「クリ林経済」(山田 2005)を実証するものである。ただし、一斉萌芽は認められないことから、これを発展させた形態と評価できる。クリ林を循環利用していたならば、青田集落のほかにも複数のクリ林を形成していたと考えてよい。50 年間程度に 2 ~ 3 か所の大規模集落を形成し移動したと考えたい。クリ林を複数確保することは、低湿地という不安定な環境下で安定した集落形成を可能とする。広域に及ぶ複数かつ長期的なクリ林の形成・管理は個別のグループによるものではなく、青田集落を形成した各グループの総体である集団によって為されたのであろう。また、青田集落のグループが年を違えて建物を建築していたことは、グループをさらに細分した小グループ、あるいは家族単位が短期的・季節的に分散居住していた可能性も考えられる。野地遺跡と道下・昼塚・道端遺跡との関係のように、数か所の大規模集落とさらに多くの中・小規模集落が形成され、河川によって有機的に結びついていたものと考えられる。

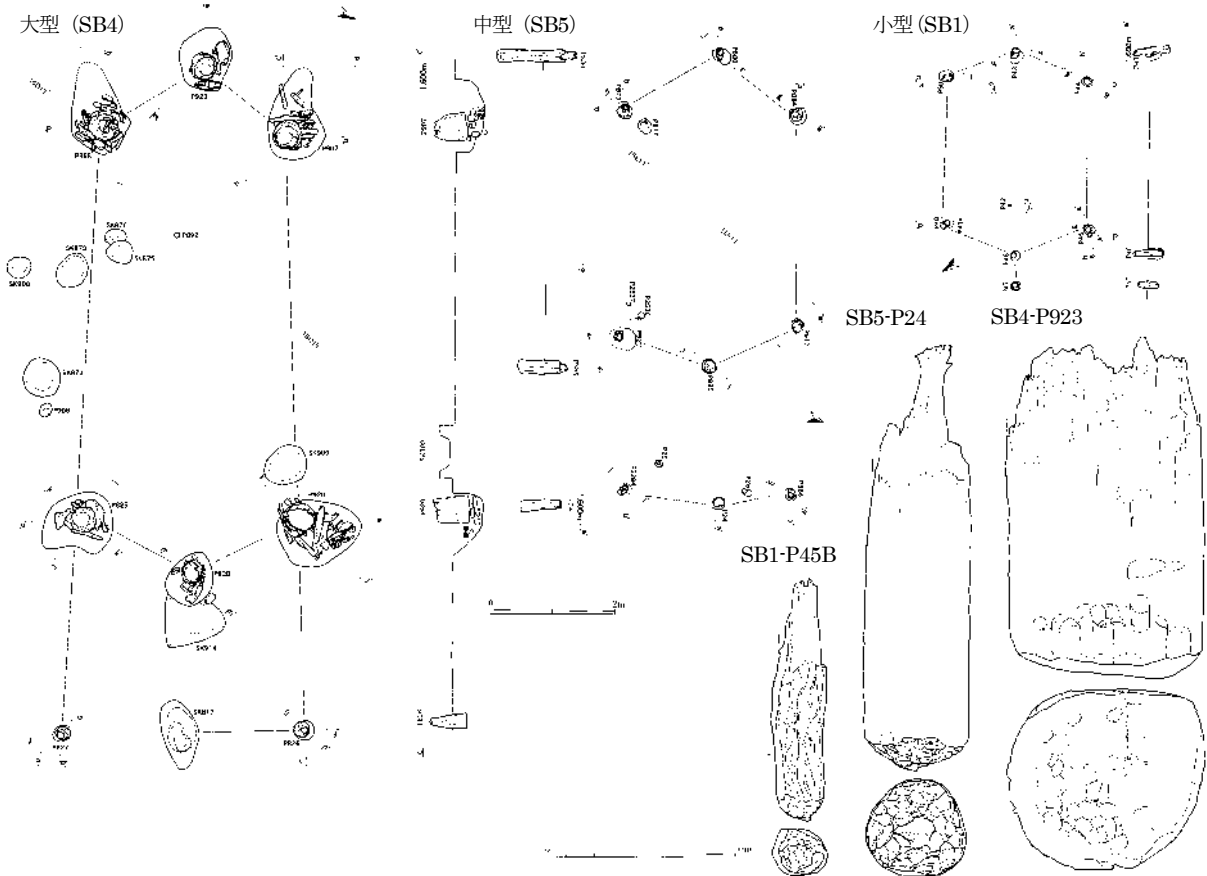


図15 掘立柱建物の分類と木柱 (荒川ほか・2004 から作成)

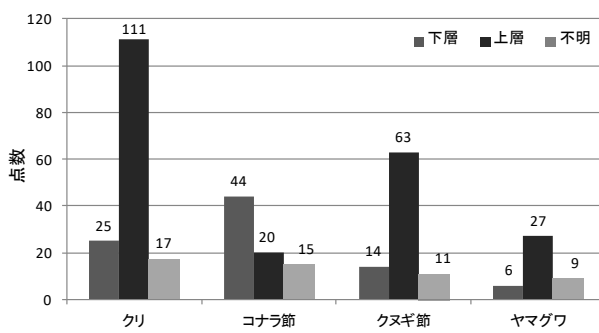


図16 上下層における木柱の樹種

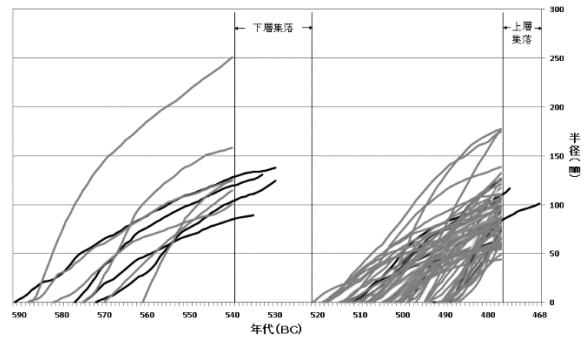


図17 クリ材の萌芽年と成長曲線 (荒川 2018a)

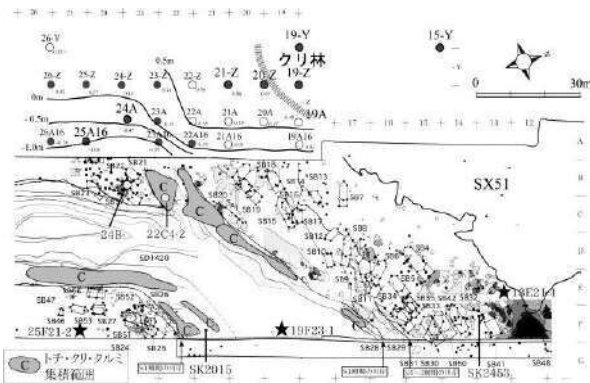


図18 青田遺跡西側のボーリング地点とクリ林の位置 (吉川・荒川 2011)

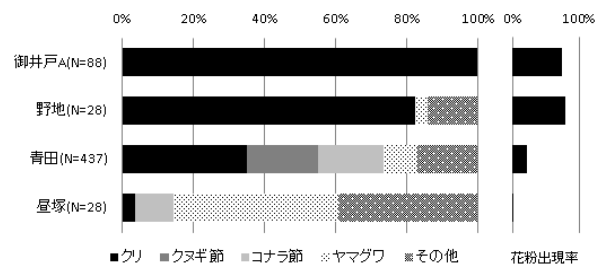


図19 木柱の樹種組成とクリ花粉出現率 (荒川

引用・参考文献

- 青木 学ほか 2006『中曽根遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 荒川隆史 2009「掘立柱建物と建材」『縄文時代の考古学』8、74-84 頁、雄山閣
- 荒川隆史 2014「堅果類の保存実験から見た新潟県青田遺跡の縄文時代晩期の貯蔵穴について」『新潟県立歴史博物館研究紀要』第15号、新潟県立歴史博物館
- 荒川隆史 2015「遺跡出土クリ材からみた縄文クリ林の生育環境」『研究紀要』第8号、(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 荒川隆史 2017「縄文時代におけるクリ果実の剥き方と保存方法について」『公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団研究紀要第』第9号
- 荒川隆史 2018a「北陸の縄文晩期社会と社会組織—掘立柱建物集落の形成とクリ材利用からの視点—」『季刊考古学・別冊25「亀ヶ岡文化」論の再構築』雄山閣
- 荒川隆史 2018b「青田遺跡の環境と縄文時代のクリ利用」『季刊考古学』第145号
- 荒川隆史 2019「年輪年代」『新潟県の考古学3』新潟県考古学会
- 荒川隆史ほか 2004『青田遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 荒川隆史・千代剛史・木村勝彦 2015「新潟県青田遺跡における縄文時代晩期の木柱の伐採季節」『新潟県立歴史博物館研究紀要』第16号
- 石川智紀ほか 2008『中部北遺跡・桜林遺跡Ⅱ』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 石川博行ほか 2010『堂の前遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 大島秀俊ほか 2010『谷地遺跡 八太郎遺跡 田屋道遺跡Ⅱ 宮の越遺跡Ⅱ』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 折井 敦ほか 2005『昼塚遺跡Ⅰ 江添遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 折井 敦ほか 2006『昼塚遺跡Ⅱ』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 折井 敦ほか 2007『道下遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 木村勝彦・斎藤智治・中村俊夫 2004「青田遺跡における木柱の年輪年代学的解析による建物群の年代関係の検討」『青田遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 木村勝彦・益子貴義 2009「縄文時代晩期の遺跡出土木柱の年輪年代学的解析」科学研究費補助金研究成果報告書『縄文時代のクリ利用に関する考古学・民俗学・年輪年代学的研究』(代表：荒川隆史、課題番号：18320130)
- 木村勝彦・荒川隆史・中塚武 2012「鳥海山の神代杉による縄文晩期をカバーする年輪酸素同位体比の物差しとの作成と実際の適用例」『日本植生史学会大会第27回公演要旨集』日本植生史学会
- 国土交通省北陸地方整備局信濃川河川事務所 2007『信濃川・越後平野の地形と地質』北陸建設弘済会
- 高濱信行・卜部厚志 2002「湖底に沈んだ縄文遺跡—青田遺跡の立地環境—」『川辺の縄文集落』(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団・新潟県教育委員会
- 高濱信行・卜部厚志 2004「青田遺跡の立地環境と紫雲寺地域の沖積低地の発達過程」『青田遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 田中久夫ほか 1996「新潟砂丘の形成史」『第四紀研究』第35巻第3号
- 谷口康浩 2005『環状集落と縄文社会構造』学生社
- 土橋由理子ほか 2009『西郷遺跡 大蔵遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 新潟古砂丘グループ 1974「新潟砂丘と人類遺跡—新潟砂丘の形成史Ⅰ」『第四紀研究』第3巻第2号
- 前川雅夫ほか 2006『道端遺跡Ⅴ』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 光谷拓実 2001「年輪年代法と文化財」『日本の美術』第421号 至文堂
- 安井 賢・鴨井幸彦・小林巖雄・卜部厚志・渡辺秀男・見方 功 2002「越後平野北部の沖積低地における汽水湖沼の成立過程とその変遷」『第四紀研究』第41巻3号
- 山田昌久 2005「縄文・弥生幻想からの覚醒—先史社会研究における狩猟・採集・育成技術の経済構造化論—」『現代の考古学』2 朝倉書房
- 吉川昌伸「青田遺跡における縄文時代晩期以降の花粉化石群」『青田遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 吉川昌伸・荒川隆史 2011「沖積低地にある新潟県青田遺跡の縄文時代晩期のクリ林」『日本植生史学会大会第26回講演要旨集』
- 渡邊裕之ほか 2003『道端遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 渡邊裕之ほか 2009『野地遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団

十三瀨の遺跡と環境～五月女菴遺跡と十三湊遺跡～

五所川原市教育委員会 榊原 滋高

はじめに

十三瀨（湖）は本州最北端の青森県、津軽半島西海岸の岩木川河口に広がる瀨湖である。十三瀨と日本海に接する砂洲の隙間から日本海に通じることで、海水と淡水が適度に混じり合う汽水環境が生まれ、現在、全国有数のヤマトシジミの漁獲量を誇っている。

その十三瀨に接する日本海沿岸は、冬季の強い北西の季節風によって生じる縦列砂丘が発達し、波を打つような厚い砂丘砂が堆積する立地環境にある。

近年、この厚い砂丘下に埋没した縄文時代後・晩期を主体とする五月女菴遺跡や中世港湾十三湊遺跡（以下、十三湊とする）の発掘調査が行われ、瀨湖周辺における遺跡環境の形成や変遷が明らかとなってきたので、ここで報告する。

十三瀨（湖）と遺跡環境の形成

最終氷期の約2万年前は、現在の海面から100 m下に当時の海岸線があり、津軽平野は深い谷（盆地）であった（図1）。現在の岩木川下流域の平野面から約50 mも低かったという。その後、約1.5万年前から地球温暖化が始まり、約1万1,700年前に温暖化が急速に進んだ。これにより氷河が解け、大量の海水が発生することで海面上昇が進む。約9,000年前になると、



図1 最終氷期（約2万年前）の津軽平野（つがる市2015）

縄文海進と呼ばれる津軽平野の深い谷（盆地）に海水が浸入し、約 7,000 年前に海進がピークに達する。津軽平野北部は、この現象により「古十三湖」と呼ばれる内海が形成された（図 2）。その水域は現在の五所川原市街地（十三湖から約 35kmの内陸）まで到達していたとされる。その後、約 6,000 年前から次第に縄文海退が始まり、古十三湖は縮小する。さらに、日本海沿岸では海面低下によって、砂丘が形成され、内海が閉じられて潟湖環境が生まれる。約 5,000 年前には、砂丘の発達が止まり、砂丘上に植物が繁茂する。そして、約 5,000 年前から約 2,500 年前にかけて植物の腐食層によるクロスナ層が発達し、トチノキ林が拡大するなど縄文集落を営むのに適した環境が生まれた。さらに、約 2,000 年前頃には、現在の海岸線とほぼ同じ環境になったと考えられている〔小岩ほか 2014、青森県 2017〕。

考古学的には縄文時代前期中頃～中期（約 6,000 ～ 4,000 年前）の円筒土器文化の遺跡が、「古十三湖」の汀線付近に分布し、汽水産のヤマトシジミを主体とする貝塚を形成するなど、この頃に定住環境が整ったことが明らかである（図 3）（田小屋野貝

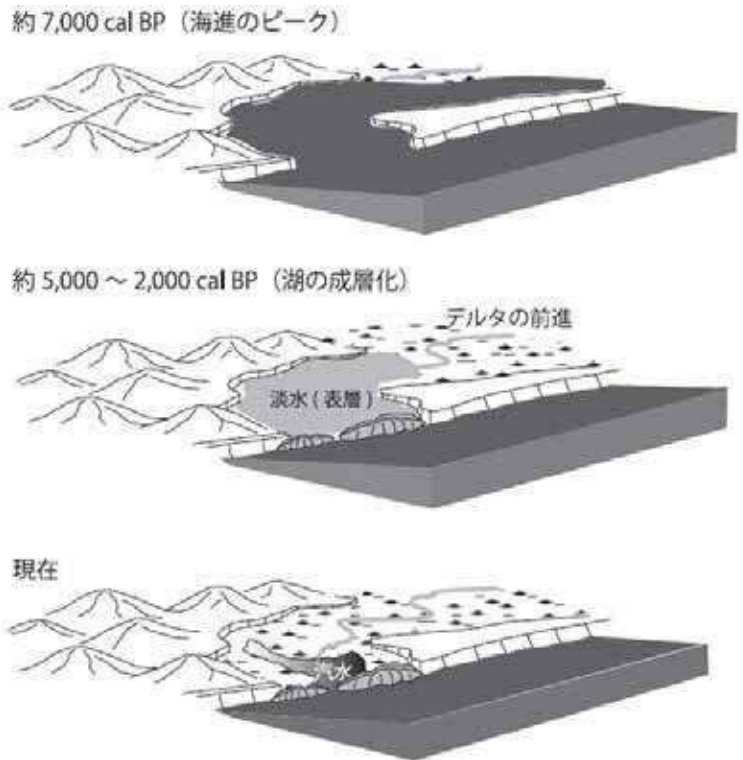


図 2 津軽平野の形成過程（小岩 2014）



図 3 縄文海進期の古十三湖と主要な貝塚遺跡（斎藤 2006）

塚、石神遺跡、オセドウ貝塚、深郷田遺跡など)。つがる市の田小屋野貝塚では、前期中葉の貝塚からヤマトシジミの貝層に人骨が出土している。遺物では、ベンケイガイの未成品が出土しており、腕輪制作が行われていたことも判明した。黒曜石には北海道白滝産が含まれており、この時期からすでに北海道との交流があったことがうかがわれる。

五月女菴遺跡の調査成果と古環境

五月女菴遺跡は、十三湖北岸の砂丘に被覆される海岸段丘面の端部に位置する（図4）。平成22～25年にかけて発掘調査が行われた結果、縄文時代後期中葉（約3,500年前、十腰内Ⅱ・Ⅲ式）から晩期後葉（約2,500年前、大洞A式）まで約1,000年の長期にわたる継続性が認められ、その後も弥生時代中期後葉（1世紀、念仏間式）、古墳時代前期（3～4世紀、後北C2-D式）、奈良時代（8世紀）、平安時代（9～11世紀）、中世（12～15世紀）と断続的に利用された複合遺跡であることが判明した（註1）。

9,900㎡の調査範囲から発見された縄文時代の遺構・遺物では、捨て場（遺物集中区）6ヶ所が確認され、土器約12トン・石器約20万点など多量の遺物が出土した。東北地方日本海側では数少ない貝塚（ヤマトシジミ主体）も確認され、骨角器や動物遺存体も豊富であった。土坑墓は139基が検出され、環状（馬蹄形状、南北40m×東西60m）に巡っていることも明らかとなった（図5）。また、墓域に至る参道と思われる道路状遺構1条も検出されている。また、黄色粘土を盛ったマウンドを伴う土坑墓の事例が多く確認されたことで、墓の上部構造が非常に良く分かる事例として亀ヶ岡文化の墓地景観に対する見方を大きく塗り替える発見として注目を集めた。さらに、これまでに6体の埋葬人骨が発見されたことに加え、土坑墓には墓標とみられる自然礫を伴うもの、内部に赤色顔料（ベンガラ）を伴うもの、底面に周溝を巡らすもの、幼児墓とみられる埋設土器などが検出された。副葬品にはヒスイや緑色凝灰岩の玉類、小型壺形土器、耳飾り、石鏃、サメ歯を伴う事例が確認された。また、土偶や石棒など祭祀遺物が集中する集石遺構1基も検出され、亀ヶ岡文化期の祭祀の様子が明らかとなった。

一方、自然科学分析によって、五月女菴遺跡周辺の古環境変遷も明らかとなった。立地環境については、現在の海岸線に平行する標高約10mの横列砂丘と遺跡立地場所との間に、横列砂丘よりも古い時代の海岸線付近に形成された浜堤とみられる微高地が発達しており、縄文海進最盛期における海岸線の痕跡であることが明らかとなった（図6）。このことから、縄文時代早期～前期には遺跡の形成に不向きな海岸線が間近に迫る環境から、縄文時代後期～晩期には海岸線までの距離が現在と近い居



図4 五月女菴遺跡周辺の地形分類図（小岩 2017）

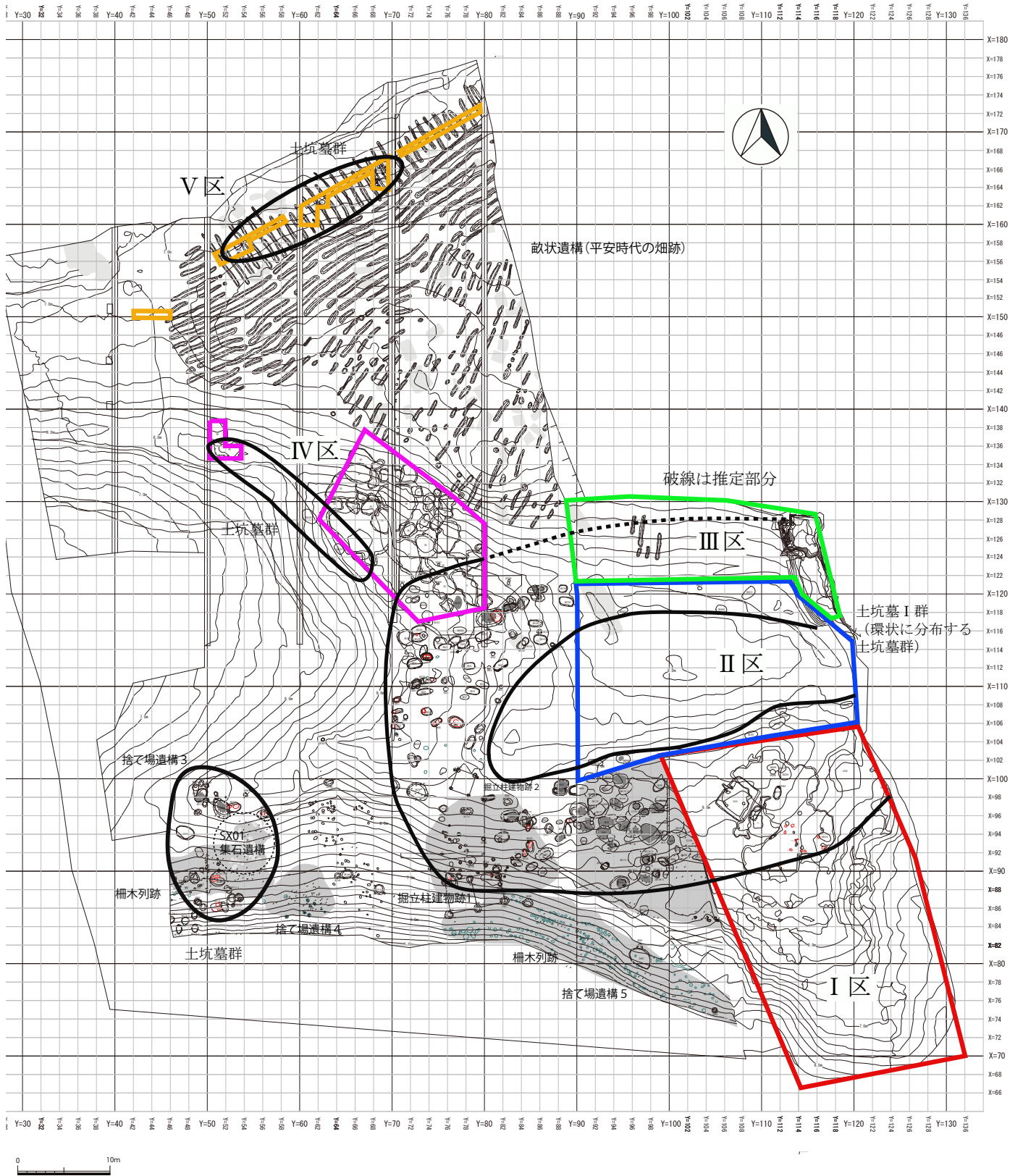


図5 五月女苑遺跡の全体図

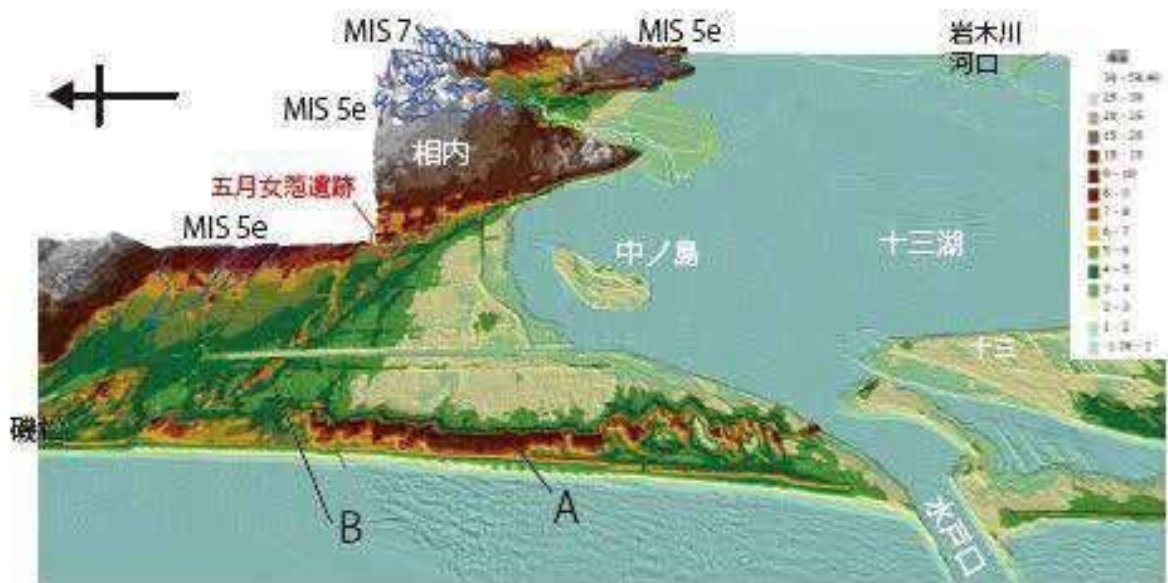


図6 五月女菟遺跡周辺の標高分布図（小岩 2017）

住に適する環境になったことが判明した [小岩 2017]。

また、花粉分析やプラント・オパール分析によって、遺跡形成以前には砂丘砂であった周辺環境が、コナラ属といった落葉広葉樹や林床にはササ類が生育する環境へと変化していったことが明らかとされた [森 2017]。以上のように縄文人が生活可能な環境が整ったことで遺跡が形成されたものと考えられる。なお、植物遺体の分析結果からは、遺跡が営まれた縄文時代後期後葉から晩期後葉にかけて、一貫して食料資源であるトチノキが多く、そのほかオニグルミとクリ、ヒシ属、エノキ属、ブドウ属、ササ属が検出され、この地域における植物利用の実態が解明されている [佐々木ほか 2017・黒沼 2017]。

また、遺跡を形成するクロスナ最上層からは平安時代（10 世紀前半・946 年頃）に噴出した白頭山ー苫小牧火山灰(B-Tm)が堆積していることが明らかとなった [柴 2017]。これにより、クロスナ層は縄文時代後期～平安時代まで連続して堆積しており、この間、新たな砂丘砂の堆積時期が認められない非常に安定した時代であったことが判明した。その後、最大 3 m に及ぶ新期砂丘砂に厚く覆われ、現在に至ったことが判明した。

弥生・古墳時代の古環境

弥生時代になると、教科書的に言えば、本州北端の青森県は水田稲作を受け入れた弥生文化圏に組み込まれたとされるが（弥生前期の砂沢遺跡、弥生中期の垂柳遺跡が著名）、水田稲作を中心とする食料生産経済の弥生文化の遺跡は広がっていない。また、弥生中期から弥生後期にかけて、気候変動による冷害が起り、水田稲作は潰滅的な打撃を受けたとされる。弥生後期は遺跡の規模が小さく、遺構はほとんど発見されていないことからうかがえる。この傾向は古墳時代まで続き、集落の存在を示す遺構は少なく、古墳らしい古墳は造られていない。特に地理的にみて津軽半島北部は、弥生文化と接触・交流しながらも津軽海峡を挟んだ北海道の続縄文文化圏の影響を強く受けたことがうかがえる。

十三湊の調査成果と古環境変化～中世と近世の間に形成された砂丘砂～

十三湊は中世の海商法「廻船式目」の中に三津七湊の1つ「奥州津軽十三湊」として登場するなど、中世北日本を代表する港湾として広く知られ、遺跡は十三湊西側の半島状に発達した砂洲の上に立地している。室町時代には「日之本将軍」と呼ばれた安藤氏の嫡流が十三湊に本拠を構え、北海道（蝦夷地）との北方交易を担いながら、若狭国小浜の名刹羽賀寺を再建するなど、北は北海道から南は若狭に至るまで日本海一帯を活動範囲としていた。十三湊の広範囲に及ぶ発掘調査（159次調査）の結果によって、中世十三湊は鎌倉時代初め～室町時代、1初め～15世紀中頃（1450年代には廃絶）の約250年間にわたって繁栄した湊町であり、戦国時代をむかえる前に糖部郡（青森県東部）の南部氏との戦で廃絶したことが明らかとなった（図7）。

十三湊は、当初、船舶が行き交った「前湊」の中央付近、現在の土佐山湊迎寺の門前に当たる場所で始まったことが明らかとなった。きっかけは54次調査で行った下水道管敷設に伴う確認調査であった。十三集落沿いの県道下に下水管を敷設するため、幅1m×長さ6mの狭いトレンチ調査を行った。下水道管は地中深く埋設されるため、矢板を用いた重機掘削による大掛かりな調査となった。その結果、地表面から約2.3mの下層から、鎌倉時代に相当する遺構や遺物が発見された（図8）。これまで十三湊では全く見られなかった13世紀前半代に相当する珠洲焼や瀬戸焼がまとめて出土し、十三湊の始まりを示す場所であることが判明した。

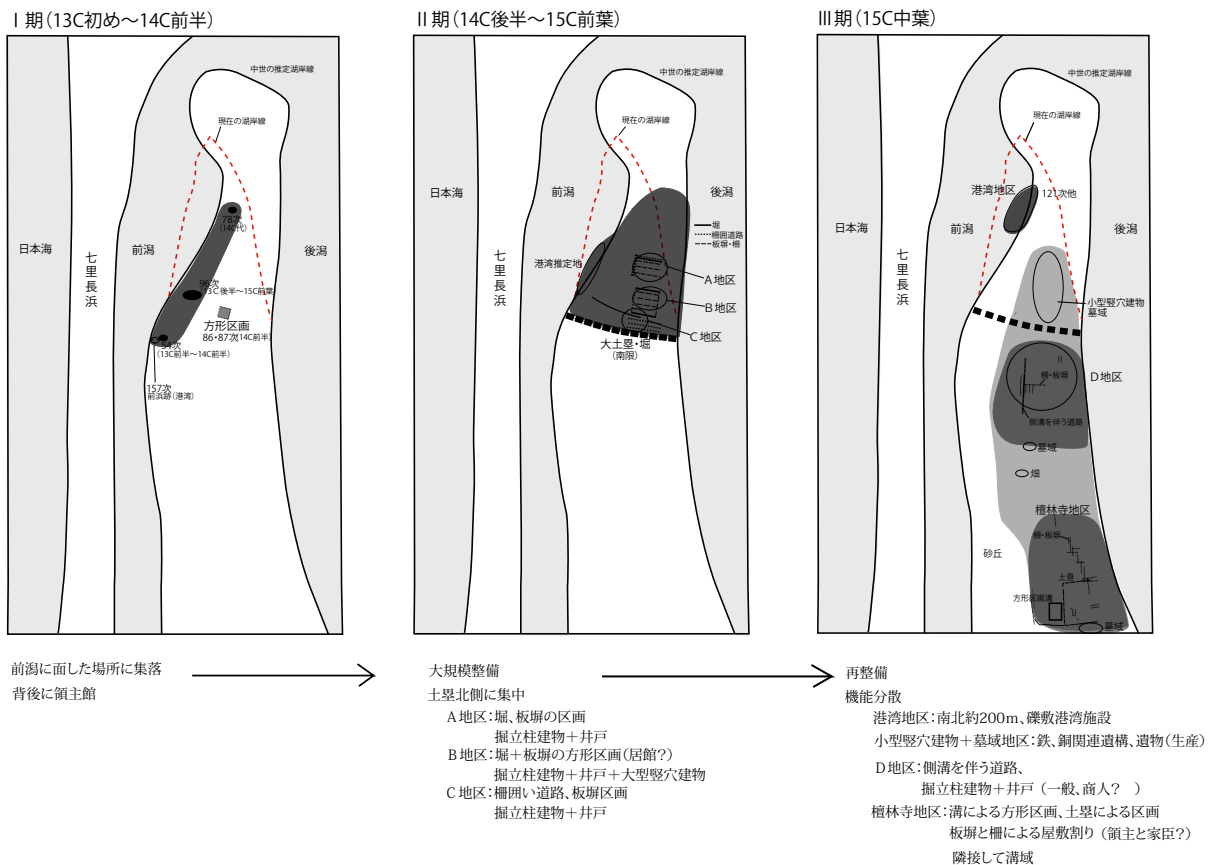


図7 十三湊遺跡の変遷模式図

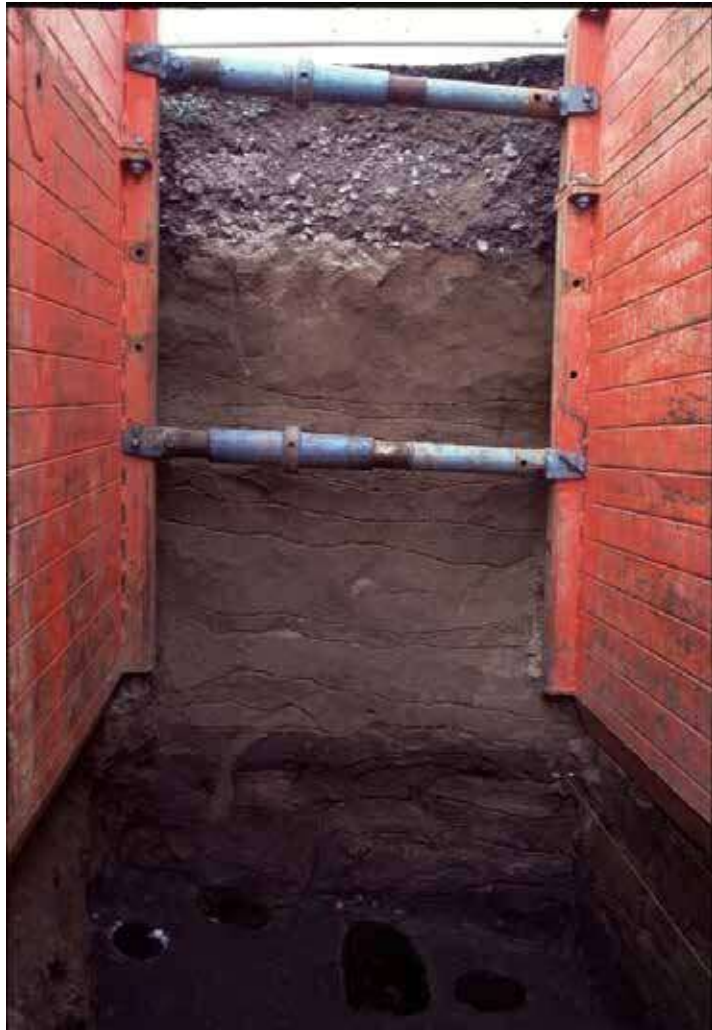


図8 54次調査の断面図



図9 157次調査の鎌倉時代の前浜跡

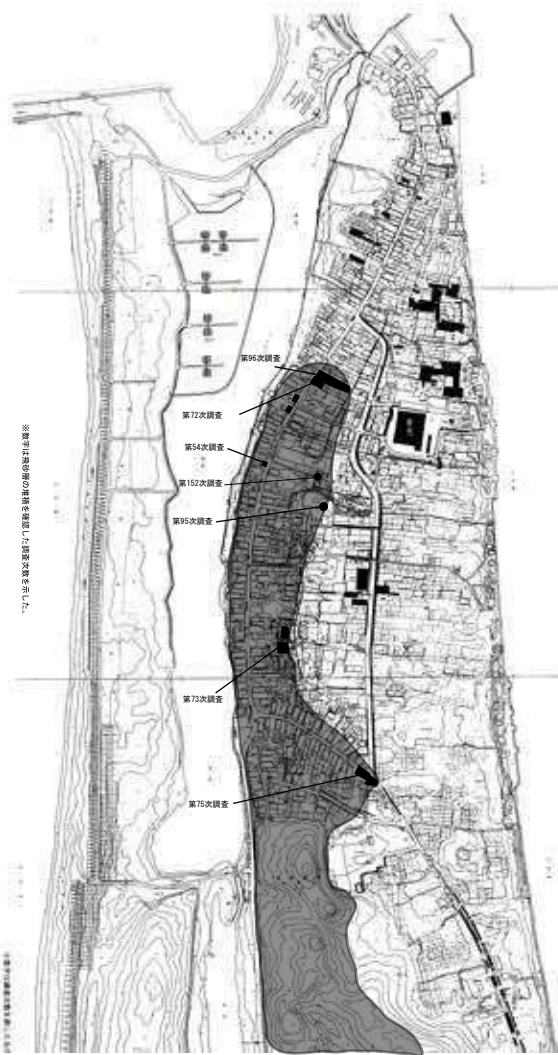


図 10 中世から近世にかけて堆積した飛砂層（アミ部分）

図 11 GISを利用した十三湊遺跡の地形測量図

かつて船舶が通行した前潟の中央部、十三湊の扇の要に当たる場所で初期の湊町が生まれたことが明らかとなった。さらに驚いたことには、上層で確認された近世面と下層で確認された中世面の間に約 1.2 ～ 1.4 m にも及ぶ黄褐色の飛砂堆積層が確認されたことであった。つまり、中世十三湊が廃絶してから、近世十三湊（16 世紀末以降）が始まる約 100 年余りの間に大きな自然環境の変化によって前潟中央付近に飛砂が堆積したことが層位的に明らかになった。このように十三湊の成立と廃絶を考える上で非常に画期的な調査成果となった。

また、隣接する 157 次調査では、鎌倉時代の前浜跡を広く確認することができたほか、やはり中世面と近世面の間に 1.2 m ほどの分厚い飛砂層が堆積していることが明らかとなった（図 9）。実はこうした中世から近世にかけて堆積した飛砂層が、71・96・73・75 次調査からも確認されており、場所によって飛砂層の厚さが異なることも判明した。堆積した飛砂層の範囲を復元すると前潟に面した大半の場所が飛砂で覆われたことが判明し、港湾機能が著しく打撃を受けたものと考えられる（図 10）。中世から近世の、いわゆる戦国期にかけて大きな断絶があり、十三湊の地形が改変してしまうほどの自然環境の変化があったことが判明した。これにより、十三湊と日本海をつなぐ水路にも影響を与え、水路が閉塞したり、現在みられる前潟、

セバト沼、明神沼といった砂丘間湖沼へと徐々に姿を変えていった。安藤氏を十三湊から退去させた南部氏が十三湊を再利用しなかった理由の一つに、こうした飛砂による砂丘砂の形成によって、湊の機能が完全に停止してしまったことが十分に考えられる〔榊原 2004・2006〕。この飛砂層は前述した五月女菴遺跡の新时期砂丘砂に対応するものと思われる。

その後、16世紀末以降の近世になると、弘前藩における領内四浦の一つとして青森・鱒ヶ沢・深浦とともに重要な湊町として十三湊は復活する。ただし、主に岩木川水系の米や材木などの物資を北前船の寄港地・鱒ヶ沢に廻送する「十三小廻し」と呼ばれるような川湊としての役割に代わっていた。17世紀後半には、すでに湊の水深が浅くなり大船の入湊が不可能であったため、入湊する船舶の極端な減少によって、十三湊は衰退の一途をたどることになったのである。

[参考文献]

- 榊原滋高 2004 「十三湊の都市構造と変遷 発掘調査 10 年の成果から」『中世十三湊の世界』新人物往来社
- 榊原滋高 2006 「国史跡・十三湊遺跡の調査成果について」『十三湊遺跡～国史跡指定記念フォーラム』考古学リーダー 7 六一書房
- 斎藤 淳 2006 「縄文時代の拠点集落跡 縄文海進と深郷田遺跡」『五所川原西北津軽の歴史』郷土出版社
- つがる市教育委員会 2015 『つがる市の環境変遷と縄文遺跡』
- 青森県 2017 「縄文時代の自然環境」『青森県史資料編考古 1』青森県史編さん考古部会
- 小岩直人・葛西未央・伊藤晶文 2014 「青森県十三湖における完新世の湖水成層化と地形環境」『第四紀研究』53 (1)
- 小岩直人 2017 「十三湖の変遷と五月女菴遺跡の立地」『五月女菴遺跡 (第 1 分冊)』五所川原市埋蔵文化財調査報告書第 34 集
- 森 将志 2017 「五月女菴遺跡の花粉分析とプラント・オパール分析」『五月女菴遺跡 (第 2 分冊)』五所川原市埋蔵文化財調査報告書第 34 集
- バンダリスダルジャン・佐々木由香 2017 「五月女菴遺跡から出土した炭化種実」『五月女菴遺跡 (第 2 分冊)』五所川原市埋蔵文化財調査報告書第 34 集
- 黒沼保子 2017 「五月女菴遺跡出土炭化材の樹種同定」『五月女菴遺跡 (第 2 分冊)』五所川原市埋蔵文化財調査報告書第 34 集
- 柴正敏 2017 「五月女菴遺跡出土の火山灰について」『五月女菴遺跡 (第 2 分冊)』五所川原市埋蔵文化財調査報告書第 34 集

八日市地方遺跡と加賀三湖－ 1

弘前大学教育学部教授 小岩 直人

1. はじめに

加賀三湖における水環境、そこから生産される生物資源は、すでに縄文時代から人間生活と密接に結びついていたと考えられ、このような地域において、縄文時代以降の環境を復元することは、人間と自然との関わりを検討する上でも重要な課題となると思われる。八日市地方遺跡は今江潟と木場潟の間に発達する微高地上に位置しているが(図1)、これまで、これらの微高地を含む小松平野の地形、とくに縄文海進以降の地形発達過程に関しては不明な部分が多かった。近年、北陸線新幹線工事に伴って、小松市内においても数多くのボーリングが実施され、表層地質に関する資料が蓄積されてきた。本発表は、これらのボーリング資料(試料)、既存のボーリング資料、小松市によって新たに実施された学術ボーリングのコアを用いた諸分析結果をもとに、小松市内の地形発達、および八日市地方遺跡周辺の地形環境について考察を行う。

2. 小松市周辺の地形

石川県西部に位置する加賀平野は、手取川が形成する扇状地を境に、北側を金沢平野、南側を小松・江沼平野に区分される。さらに小松・江沼平野は、地形の形態や発達状況、地形面の連続性等により、東から丘陵地(能美・江沼丘陵)、台地(東部台地、月津台地、柴山台地)、能美低地(後背湿地、自然堤防、沿岸州Ⅰ、沿岸州Ⅱ、沿岸州Ⅲ、手取川扇状地)に細分することができる(図2)。これらの地形は、大局的には北東－南西方向に発達しており、台地と低地が3列ずつ交互に繰り返す分布をしている。江沼・能美丘陵には海岸に平行のリニアメントが認められる。このリニアメントは、金沢市東方に位置する活断層である森本－富樫断層から連続することが指摘されている(町田ほか、2006)。北東－南西方向に配列される小松市の地形は、おそらく森本－富樫断層と同様な北西－南東の圧縮場によって形成されていることが推定される。この活断層は低地側が沈降する成分となっているが、小松・江沼平野では、隆起によって形成される地形である海成段丘が発達していることから、地域全体が隆起していると判断される。すなわち、小松・江沼平野は、低地と丘陵地の分化を生じさせながら全体的には隆起傾向にある平野であると判断できるであろう。

加賀三湖は台地および沿岸州に取り囲まれており、月津台地・沿岸州Ⅱと柴山台地・沿岸州Ⅰの間には柴山潟や今江潟が、月津台地・沿岸州Ⅰと東部台地の間には木場潟が分布している(図2)。八日市地方遺跡や小松市の市街地中心部の多くは、月津台地から北へ連続する沿岸州Ⅰ、その中でも東端部に立地している。八日市地方が立地する沿岸州Ⅰの西側には今江潟、東側には木場潟が分布するという特徴を有している。

3. 能美低地の古環境変遷

能美低地は縄文海進により海域となった地域が、沿岸州の形成により日本海から切り離され、その水域が河川から供給された堆積物により埋積された平野であり、その埋め残しの水

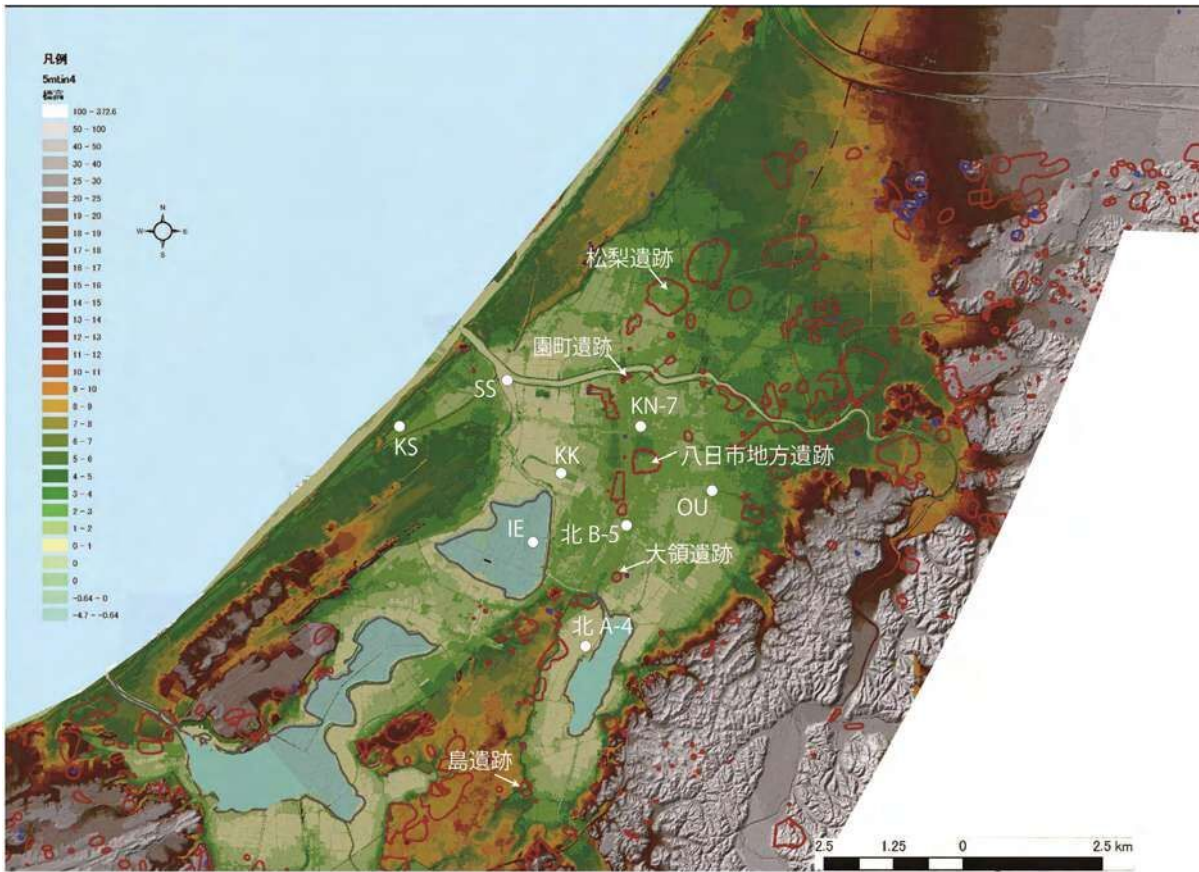


図1 小松市周辺の標高分布および遺跡分布
 国土地理院の数値地図5mメッシュ（標高）を用いてArcGISにより作成。
 遺跡分布図は小松市埋蔵文化財センター資料による。

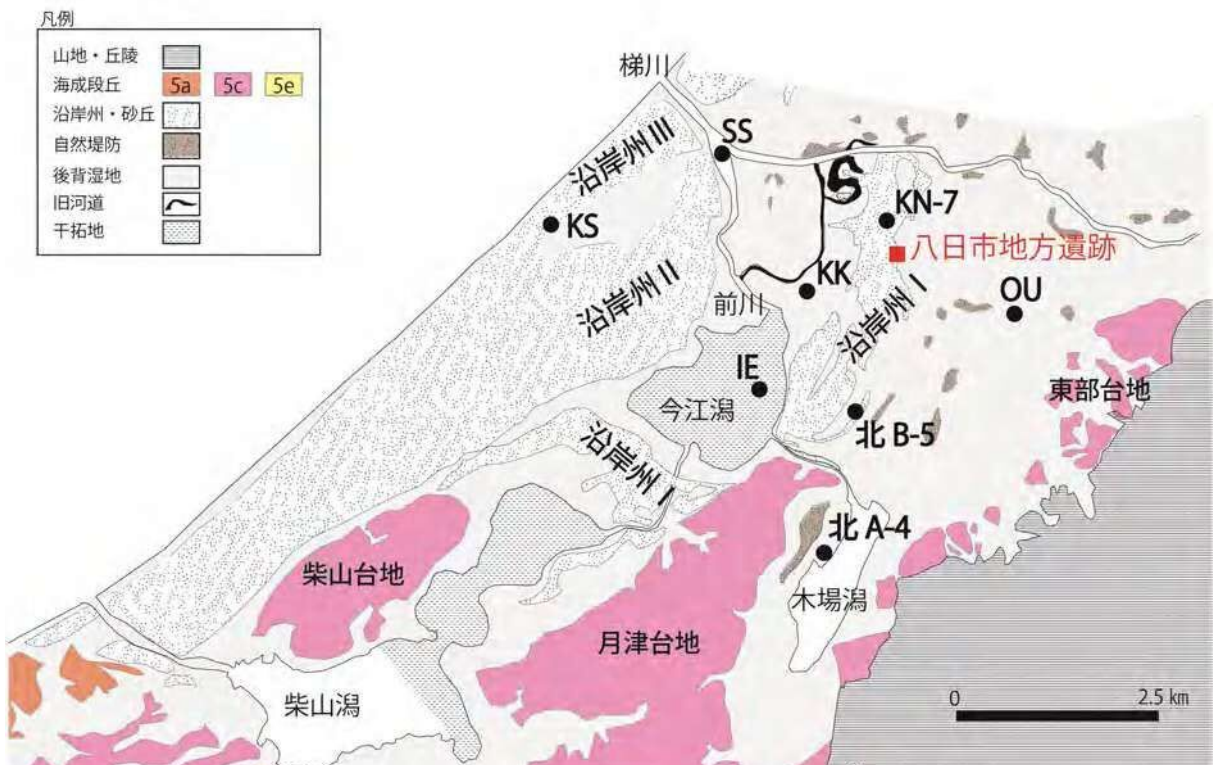


図2 小松市周辺の地形分類図

域が加賀三湖となっている（鮎野、1992）。東野ほか（2014）は、能美低地のボーリングコアから鬼界—アカホヤ火山灰（町田・新井、2003：K-Ah 約 7,300 年前）を見出している。約 7300 年前は縄文海進のピーク頃であり、当時の海面の高さは現在よりも若干高かった可能性が指摘されている。当時の海面高度が現在とほぼ同じ海水準であったと仮定すると、過去の水域で堆積した K-Ah の層準は縄文海進時における、水域のおよその水深を表すと考えられる。その深さは、海岸部（梯川と前川の合流点）付近では約 21m、今江潟の中心部付近では約 17m、沿岸州 I の東側では約 6m～7m と東側へむかって順次浅くなっている。縄文海進の高頂期には、現在の東部台地の縁辺まで海域が入り込み、それは西側へ深くなるような浅海底であったといえるであろう。その後、沿岸州が発達し、小松市内の低地の形成が進んでいく。ここで、八日市地方遺跡が立地する沿岸州 I の形成に関して検討してみたい。沿岸州 I 上において実施されたボーリング（KN-7；図 1）においては、氷期の海面低下期に堆積したと推定される砂礫層が標高 -16.9m 以深にみられ、その上位（標高 -16.9m～-10.2m）に粘土～シルト層を確認することができる。下位の砂礫は縄文海進が及ぶ前の陸域の河川堆積物である沖積層基底礫層、上位の粘土～シルト層は海底に堆積した細粒物質である中部泥層に対比することが可能である。中部泥層の上位には、沿岸州 I を形成する堆積物と推定される厚さ約 10m の細砂層がみられる。この沿岸州構成層の最下部付近から木片を採取し、14C 年代測定を実施したところ、7,250-7,150 cal BP (Beta-459075) の年代値が得られた（本試料の分析は、金沢大学（当時）の宮田佳樹氏による）。また、大領遺跡の北部に位置する北 B-5 では、標高 -10.4m 以浅に細砂を主体とする沿岸州構成層が確認でき、標高約 -4m に挟まれる木片から 7,150-6,880 cal BP (IAAA-170436) の年代が得られた（図 2，図 3）。

沿岸州 I の形成終了時期に関しては、以下の資料が得られている。沿岸州 I の北端部、梯川沿いに立地する園町遺跡において、氾濫原堆積物の下位に位置する中粒砂層から木片がみいだされ、その 14C 年代（暦年代）は約 5,300 年前前後に集中すること、これらの樹種がコナラ属コナラ節、ハンノキ属ハンノキ節などの広葉樹であることが報告されている（能城ほか、2018）。同定された広葉樹は、耐塩性に優れているものではないこと、樹木が挟まれるのが淘汰の悪い砂層であることから、これらの樹木は河川性の堆積物により埋積されたものであり、当時この場所はすでに陸域へと変化していたと判断できる。すなわち、約 7,000 年前頃に形成を開始した沿岸州 I は、少なくとも約 5,300 年前にはその形成を終了していることとなる。このように、沿岸州 I の形成は縄文海進以降に比較的短時間で形成されたと推定できる。

4. 今江潟および木場潟における古環境変遷

前述のように八日市地方遺跡は、微高地である沿岸州 I 上に位置している。その立地状況から八遺跡周辺には湖沼や湿地といった環境が広がっていたと推定される。今回、八日市地方遺跡の東側および西側における古環境を検討するため、今江潟の中心部（西側）、および沖町と打越町の境界付近（東側）においてオールコアボーリングを実施した。以下、それらのコアの特徴とそこから復元される環境について述べる。なお、本発表で提示する珪藻分析結果は、共同研究者である弘前学院大学高橋未央氏によるものである。

（1）今江潟におけるボーリング

今江潟のボーリングコア（IE コア）では、堆積物は下部層（標高約 -21 m～-9.2m）、中部

層（標高 -9.2m ~ -5.5m）、上部層（標高 -5.2m ~ -3.4m）に区分することができる（図3, 図4）。IE コアの柱状図を図3に示す。下部層は貝殻片を含む粘土層となっており、標高 -21.0m には 9,400-9,130 cal BP (IAAA-172550) の年代を示すフネガイ科（サルボウガイ?）の貝殻片、標高 -18.3m に K-Ah が挟まれている。中部の砂層は、粒砂～中粒砂からなり顕著な上方粗粒化を呈している。標高 -7.2m には 5,840-5,610 cal BP (IAAA-183003) の年代を示すカキの貝殻片、その上位（標高 -5.5m）には 2,720-2,490 cal BP (IAAA-183002) の年代を示すマルスダレイ科と推定される貝殻片がみられる。中部層の最上部（標高 -5.5m ~ -5.2m）は細粒砂とシルトの互層となっている。上部はこれらの上位の粘土層からなっている。また、中部における標高 -17.3m ~ -12.4m には縞状構造が発達している。

日本における従来の臨海沖積低地の発達過程を考慮しながら、IE コアで得られた堆積物を検討すると、次のような環境変遷が復元できるであろう。IE コア地点において、それまでの陸域から縄文海進の影響が及び海域となったのは、少なくとも約 9,500 年前よりも前の時代であり、その後海進により水深が大きくなり粘土層が堆積する。この地点では、縄文海進の高頂期の水深は約 18m 程度であったと考えられる。その上位の縞状構造が発達する粘土層は、海底の生物による擾乱がみられない状態であることを示し、海水が流入するものの閉塞した海底環境があったことを推定することができる。このためには、本地点付近に広がる水域を閉塞させる条件が必要であり、当時は沿岸州Ⅱの基盤となる海底の高まりが形成されていたと推定される。縞状構造の年代は約 7,300 ~ 7,000 年前頃であることから、沿岸州Ⅱ（の原形）は、この時代にはほぼ形成されていたことになり、沿岸州Ⅰと沿岸州Ⅱはほぼ同時に形成されたと考えることができるであろう。その後、土砂を運搬する河川（梯川）の河口部が近づき、水深が小さくなり、少なくとも約 5,700 年前には砂質の湖底となる。この環境は約 2,600 年前まで継続し、その直後に再び細粒な堆積物が堆積する環境へと変化する。八日市地方遺跡の時代は、今江潟の湖底が砂質から泥質の堆積物への変化の時期に相当する。

この泥質の堆積物の珪藻分析結果は、淡水生種の *Aulacoseira granulata* が優占する湖水環境となる（図4）。この珪藻種は、湖沼浮遊性指標種群で、生育環境は水深が 1.5m 以上で水生植物が水底に生息していない湖沼に生息する（千葉・澤井, 2014）ため、静穏な湖であったことが推定される。しかしながら、海水～汽水生種の産出もわずかながら認められるため、当時は湖に海水が流入していた可能性が示唆される。

（2）沖町・打越におけるボーリング

沖町・打越町ボーリング（OU コア：図1, 図5）では、標高 -2.8m よりも深部において、浅海底に堆積したと推定されるシルト混じりの砂層がみられ、その下部には K-Ah が挟まれている（標高 -6.1m 付近）。K-Ah の上位の標高 -4.15m では 7,260-7,170 cal BP (IAAA-183001) の年代値を示す木片が挟まれる。

標高 -2.8m ~ 0.5m には、淘汰の悪い粗粒砂、極粗粒砂からなる砂層がみられ、多くの木片を挟んでいる。このような特徴から本層は河川のチャンネル堆積物であると判断される。-2.01m の木片から 6,100-5,910 cal BP (IAAA-183000)、-1.71m の木片から 6,650-6,500 cal BP (IAAA-18298) が得られた。さらに上位（標高 -0.5m ~ 0.8m）は一部泥炭質の有機質シルトとなっており、その下部から 5,890-5,810 cal BP (IAAA-182999)、最上部付近（標高 0.7m）から 3,040-2,880 cal BP (IAAA-182997) の年代値が得られている。このシルト層の上位（標

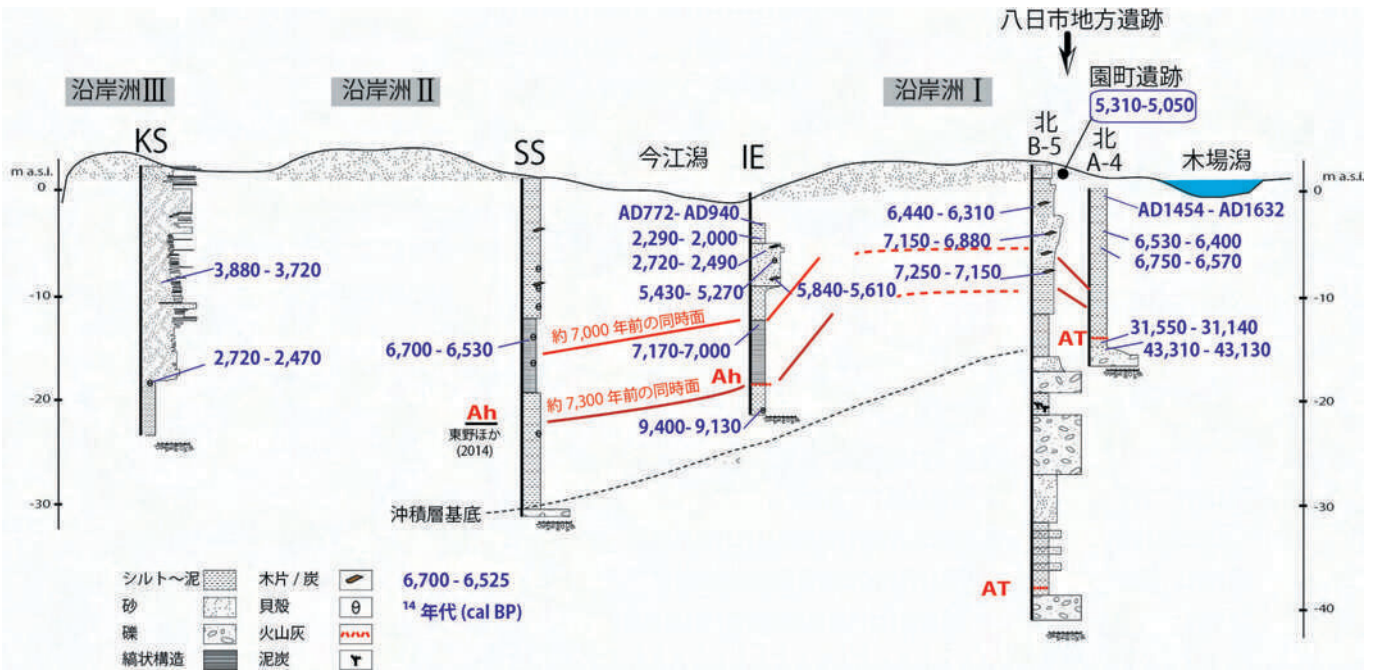


図3 小松市における地形断面図と地質柱状図（地点は、図1に示す）

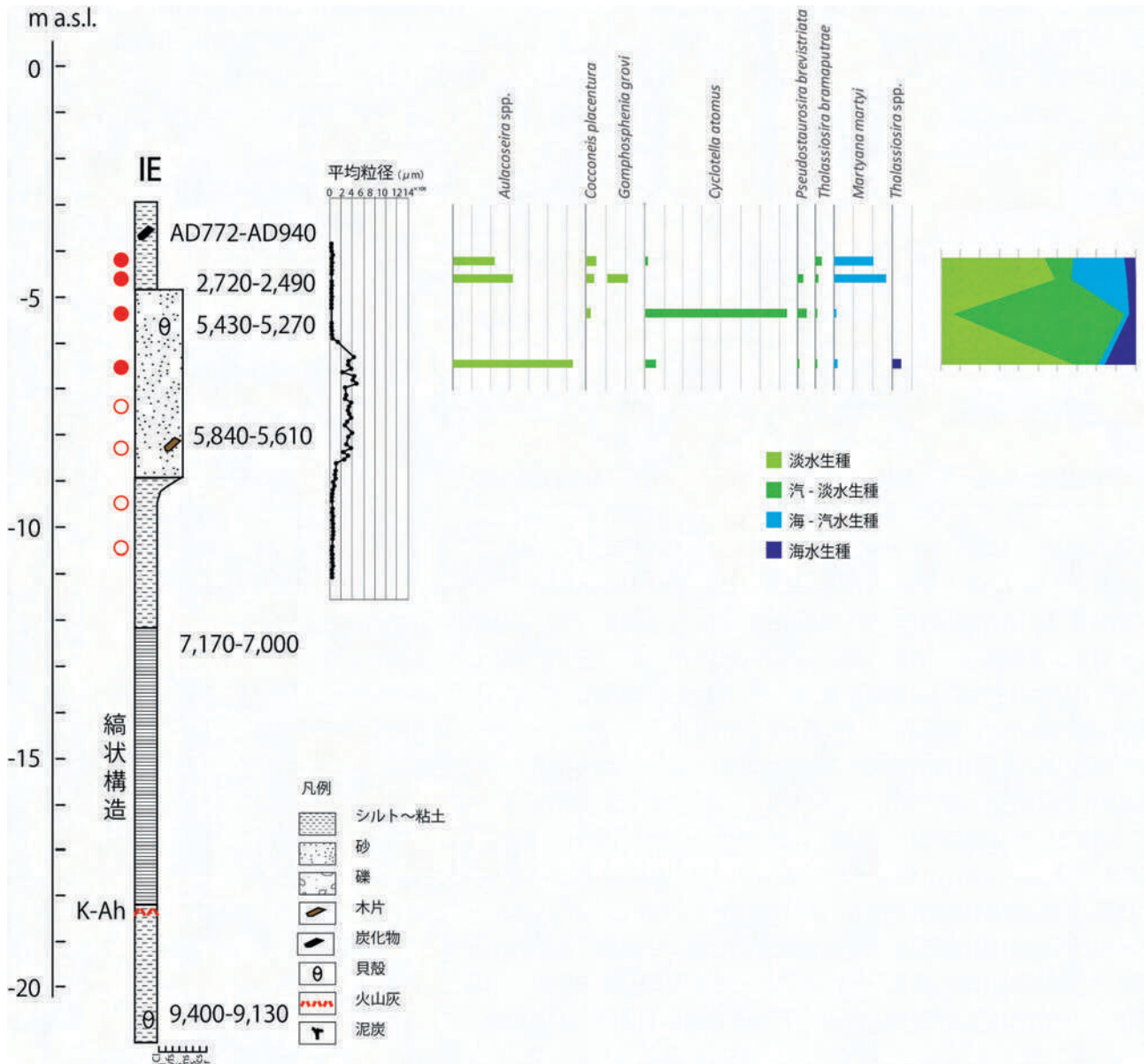


図4 今江潟コア（IE コア）における珪藻群集ダイアグラム

高 1.8m ~ 0.8m) は灰白色を呈する粘土層がみられる。

本コアでは下部に K-Ah が挟まれており、その標高から縄文海進高頂期の水深は約 6m であったことがわかる。前述の約 6700 ~ 6,000 年前の年代が得られているチャネル堆積物の下位には、粘土層からなる細粒な堆積物がみられる。この層準 (標高 -1.75m) の珪藻分析結果 (図 5) は、優占する珪藻は淡水生種であることから、淡水環境が考えられるものの、海域の指標である海水生種の珪藻が、わずかながらに産出していること、汽 - 淡水生種の珪藻も産出していることから、当時の本地点は海水の影響を受けていた可能性が高い。このような分析結果から、本コア地点の環境は、海域ではないものの、その周辺にそそぐ河川の河口域であったことが示唆される。その後、河川の影響を受ける環境へと変化する。また、約 3,000 cal BP を示す層準では、淡水生種によって占められており、その多くは底生種および付着性種となっている (図 5)。また、この下位の層準のように海水生種などの産出もみられないため、当時の本地点の環境は河川、または氾濫原の環境であったことが推定できる。本コアでは、他の数地点においても珪藻分析をおこなったが、珪藻が産出されなかった地点が多かった。これは、珪藻が堆積するような環境が非常に少なかったこと、すなわち、一気に大量の河川水が供給されたり、河川による土砂の侵食等の流動が激しい環境にあった可能性もある。

このように本コアでは、それまで海域だったものの 7,000 年前以降、6,000 年前以前に陸域、とくに河川の影響を受ける環境へと変化し、さらに有機質粘土や泥炭が堆積するような氾濫原へと変化したことが示される。八日市地方遺跡の時代に相当する堆積物は最上部の灰白色の粘土層であると思われ、少なくとも本コアの地点では、木場瀉のような水域の存在は認められず、氾濫原的な環境であったと推定される。

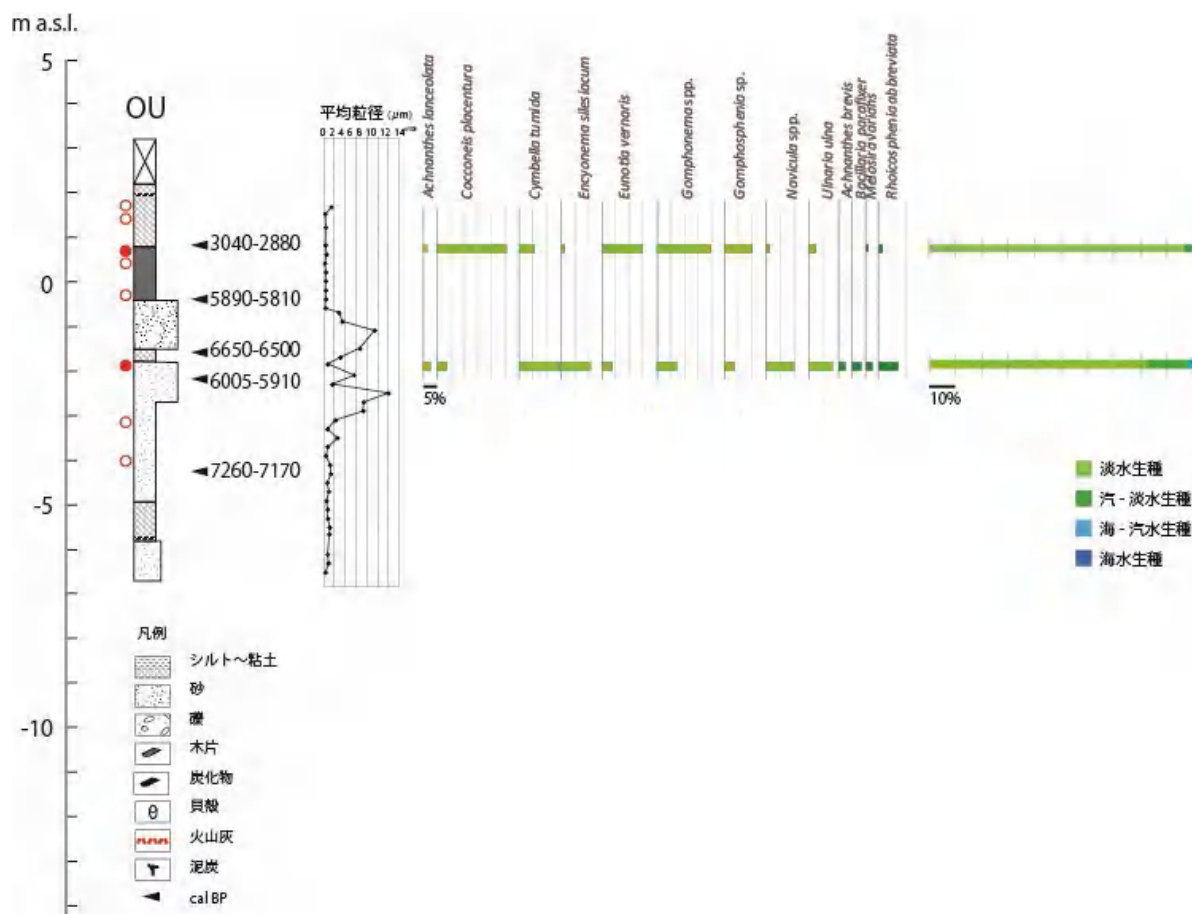


図 5 沖町・打越町コア (OU コア) における珪藻群ダイアグラム

5. 八日市地方遺跡周辺の古環境

上述のように、縄文時代後期～弥生時代には八日市地方遺跡周辺では、東側には氾濫原的な環境、西側の砂質の湖底を有していた汽水環境が存在していたと推定される。

ところで、石川県や富山県の沿岸部では、海底林、埋没林、考古遺跡から得られた知見等により、北陸海退と呼ばれる、縄文時代後期～古墳時代初頭において海水準が0～2m低下する現象、その後には平安海進とされる海水準の上昇期が存在していたことが指摘されている（藤、2003）。前述のように今江潟におけるIEコアでは、八日市地方遺跡の時代を示す堆積物は、砂質の湖底を示すものの、その直後には細粒物質へと変化する。この変化は、北陸で認められてきた海水準変動と調和的であると思われる。海跡湖の水位レベルは、海水準の変動に影響を強く受けることを考慮すると、今江潟においても海水準の上昇に伴って水深が大きくなり、細粒な堆積物の堆積が生じたと考えられるであろう。藤（2003）は、北陸海退は、臨海性低地においても地形環境を大きく変化させたことも指摘しており、海退、すなわち海域から陸域への変化が生じ、当時の人々の低地への進出をもたらした要因の一つであることを指摘している。また、小野（2014）は、濃尾平野や河内平野においてデルタの発達過程や氾濫原での浅谷の形成から、2,000年前以前には、河川の下刻が卓越する時期があり、その時期には河川供給土砂の主たる堆積域が海側へ移動し、取り残された内陸側の氾濫原では下刻が生じていたことを指摘している。さらに2,000年前以降には、それまで安定していた環境から洪水堆積が頻繁に生じるような不安定な堆積環境へ移行したことを述べている。

藤（2003）が指摘した平安海進による海水準の上昇は、陸域の消滅、またはそれまで比較的乾燥していた土地を湿地的な地形環境に変化させた可能性が高い。このような環境変化の時期は、榎田氏が後述するように八日市地方遺跡においてみられる浅谷が埋積される時期とも一致している。八日市地方遺跡では、当時、外洋である日本海には面していないと推定されることから、北陸海退の影響は、陸域の拡大というよりは、氾濫原の下刻という形で、低湿地の中でも、地形的な乾湿の差を生み出した可能性が高い。その後の平安海進、河床と氾濫原の比高の減少、八日市地方遺跡の消失は同調しているように推定される。

引用文献

- 小野映介 2014「グレート・ジャーニーの行方 低地居住の過去・現在・未来」宮本真二・野中健一編『ネイチャー・アンド・ソサイエティ研究 第1巻 自然と人間の環境史』pp.31-58、海青社。
- 小池一之・町田 洋 2001『日本の海成段丘アトラス』東京大学出版会。
- 千葉 崇・澤井祐紀 2014「環境指標群の再検討と更新」Diatom, 30, pp.17-30.
- 能城修一・山本直人・小岩直人・安中哲徳・増永佑介・白田義彦 2018「小松市園町遺跡と小松市園町遺跡と大領遺跡における自然科学分析」石川県埋蔵文化財情報、39、pp.48-55. 東野外志男・中川重紀・小川義厚・田村糸子 2014「石川県一福井県北部海岸平野のボーリアカホヤ火山灰」日本海域研究、45、pp.63-74.
- 粕野義夫 1992「加賀平野」『アーバンクボタ 特集 北陸の丘陵と平野』、pp.48-55.
- 藤 則雄 2003「後氷期後期：縄文後期～古墳期初頭の北陸海退—The Hokuriku Regression—の考古学的意味」石川考古学研究会々誌、46、pp.1-22.
- 町田 洋・新井房夫 2003『新編火山灰アトラス』東京大学出版会。
- 町田 洋・松田時彦・海津正倫・小泉武栄 編 2006『日本の地形 5 中部』東京大学出版会。



小松の地形の変遷 (小松市埋蔵文化財センター作成)

八日市地方遺跡と加賀三湖－ 2

小松市埋蔵文化財センター 檜田 誠

1. 八日市地方遺跡の概要

(1) 八日市地方遺跡とは

J R小松駅の東側に広がる八日市地方遺跡は、紀元前 350 年～紀元前 50 年までのおよそ 300 年間という長きにわたって存続した弥生時代中期の大規模環濠集落である。

遺跡の発見は昭和 5 年（1930）まで遡るが、弥生時代の遺跡として明確な目的をもって調査が行われたのは昭和 25 年（1950）の明治大学と石川考古学研究会、小松市教育委員会による合同調査においてである。その調査成果は、2 年後の日本考古学協会において明治大学の杉原荘介氏によって報告された。出土した土器は北陸における櫛目文土器の標識とされ、以後「小松式土器」と呼ばれるようになる。昭和 36 年（1961）にも小規模な発掘調査を経ているが、さほど大きな遺跡という認識は無く、市街化が進む中で、遺跡の大部分は「損壊」とまで言われていた。

ところが、平成 5（1993）年度に小松駅東土地地区画整理事業に伴う発掘調査がはじまると、遺跡は予想をはるかに上回る規模で拡大していく。平成 12（2000）年度までの 8 年間で発見された遺構と遺物は膨大で、特に河川跡から出土した豊かな木製品は、全国的な注目を集めた。その調査成果は、2003 年に「八日市地方遺跡 I」として刊行され（福海・宮田ほか 2003）、多種多様な木製品に加え、膨大な碧玉製管玉生産、広域交流を示す土器群、豊かな祭祀遺物など、北陸を代表する広域交流拠点集落としての位置づけを不動のものとした。そして平成 23 年、出土品 1,020 点が一括で重要文化財に指定されたのである。

平成 27（2015）年度からの 3 カ年にわたって、北陸新幹線建設に伴う発掘調査が石川県埋蔵文化財センターによって実施された。この調査においても新発見は相次ぎ、平成 29（2017）年に東アジア最古となる柄付き鉄製ヤリガンナが出土したことは記憶に新しい。遺跡面積も 18 万㎡を越えるものと推定され、東西文化の結節点として、八日市地方遺跡は「弥生時代文化のダイナミズムを見事なまでに教えてくれる」（石川 2018）存在となった。

(2) 集落の全体像

地形的な集落立地の詳細は小岩氏の発表に譲るが、縄文時代中期には形成が終わっていたとみられる南北に走る砂堤帯（沿岸州 I）の東に下る面（後背湿地側）に位置する。集落構造の最も大きな特徴は、中央に河川をはさんだ集落であることである。河川は緩やかに蛇行しながら北東から西南西方向に流れており、全体幅は最大で 60 m を越えるが、実際には、その内部で何度か流れを変えて蛇行した複数の流路で構成されている（図 6・8）。この河川跡（旧河道）について小松市では歴史的な意味も込めて「埋積浅谷（まいせきせんこく）」と呼んでいる。その理由については後述する。

小松市が区画整理で大規模に調査した範囲は、主にこの埋積浅谷の南側（埋積浅谷の左岸域）で、以下に述べる集落の様子は、この左岸域の調査成果に基づくものとなる。北側（右岸域）は、広大なコマツ工場跡地（現「こまつの杜」）となっており、全体像は不明だが、北陸新幹線に

伴う発掘調査によって、南側左岸域とは河川を中央に折り返したような広がりが見られる。

埋積浅谷からは、弧を描く何条もの環濠が延びているが、すべてが同時に存在していたわけではない。集落の拡大・縮小と連動して掘削、あるいは埋められる排水機能も兼ねた集落範囲の結界であり、またある時期には居住域と墓域を画すとともに、居住域内部でも、なんらかのエリア単位を画する意味合いもあって多重の環濠として掘削されたようだ。

埋積浅谷の畔では貯木、そして木器加工が盛んに行われていたことがわかっている。また、居住域では製玉の集中域などが形成され、居住域の外側には墓域が展開している。集落の縮小によって、かつての居住域が墓域と化して重複して展開している部分もある。



図1 八日市地方遺跡の位置



図2 重要文化財指定品の一部 (撮影：小川忠博)



河川跡 環濠 居住域 墓域 玉生産集中 木器生産集中

図3 八日市地方遺跡・集落の全体像と現在

(3) 集落の変遷

集落の変遷は、図4・5の通りで、環濠集落としては集落Ⅰ期からⅢ期まで、大きく三つの段階に分けられる。集落Ⅰ期は西側で小規模な範囲だったものが、集落Ⅱ期では東側へと拡大し、集落Ⅲ期では、再び西のエリアへ収束する動きをみせる。土器の分析からは、集落Ⅰ期は、北近畿～山陰方面から渡ってきた弥生人が主体となって地元白山環状ネットワークの人々とともに新しいかたちの集落建設をはじめたようで、その後の集落Ⅱ期には、両者は融合していわゆる「小松式土器」が成立する。集落域も交流も拡大する最盛期で、新潟まで及ぶ「小松式土器文化圏」を形成した。しかし集落Ⅲ期に、これまでの日本海ルートとは異なる近畿から内陸(琵琶湖岸)を経由する新たな影響が強くなってくると、集落は縮小に向かい、弥生時代後期を迎えることなく、環濠集落は廃絶する。

2. 集落の様子や変遷はどのようにして把握したか

(1) 層位的把握と土器編年

集落の変遷で語ったようなことは、どのようにして導き出したのか。図4の年表を見ると、八日市地方遺跡では、出土した弥生時代の土器を10期(10様相)に区分している。そのうち、4～10期が環濠集落の存続期間に該当する。

考古学では時間の前後関係を計る尺度として、土器様相の変化を読み取る作業が行われる。これは、土器編年とよばれる作業で、実年代が不明でも土器の変遷過程がわかっているならば、それが出土する溝や穴の前後関係、集落の変遷過程が描けるわけである。

土器の横に記載してある畿内様式とは、畿内で把握された大枠の土器編年を示したもので、だいたいこのあたりの段階に該当するであろう、というもの(これを「併行関係」と表現する)。そして「西暦」は、その土器に付着した炭化物や、一緒に出土した樹木などから、科学的な年代を測定した結果である。その年代をもとに、中国や朝鮮半島など、文献記録で実年代がわかっている出来事との対比ができる。このように土器を基準にして、八日市地方遺跡の変遷過程や、柄付き鉄製ヤリガンナが最古のものであるという説明が導き出されている。

八日市地方遺跡の土器を10期区分した下濱貴子によると、出土した土器を時間軸上で新旧関係を把握するために、まず、層位的な把握を基準にしたという。層位的な把握とは、地層の堆積は下に行くほど古く、上に行くほど新しい、という「地層累重の法則」に基づくものである。その把握のためには、乱れのあまりない地層が堆積している必要がある。下濱は自らが担当した埋積浅谷の調査で、出土遺物の層位的な把握に取り組み、地層ごとに土器と石製品と木製品を取りあげること成功した。次に、層位ごとの土器の詳細な分析を行ったのである。

八日市地方遺跡では、広域交流を示す他地域の土器が多く出土している。在地の土器変化に加え、他地域との併行関係を押さえながら検証すると、層位的把握と矛盾すること無く系統や変遷が把握できることを突き止めた。そのことにより、集落の変遷だけでなく、列島規模の交流の変遷も見えてきた(図5)。さらに科学的な年代測定結果も、年代が逆転することも無く、時間的前後関係を裏付ける結果を得ることができた。現地調査で層位的な把握を行っていたおかげで、これまで変遷が明らかとなっていなかった多くの木製品や石製品が、土器の10期区分という従来に無いこまかな尺度で検討できるようになった。八日市地方遺跡の出土品が研究者にとって細かな時期変遷を把握できる一級資料として注目される理由はそこにある。

時代区分	八日市地方		畿内		西暦		八日市地方 遺跡の変遷	日本列島 の動向	中国・朝鮮半島 の動向	中国 大陸	朝鮮 半島	
	集落	土器	様式	AMS	年輪	酸素						
縄文晩期		0					砂層中に縄文後期包含層	西日本に水稻 耕作が拡散				
弥生前期		1	I	-550			★埋積浅谷より、遠賀川式土器出土。 埋積浅谷より遺物散見。			春秋		
		2		-400								
		3					クヌギ・アベマキ等(ドングリ)の貯蔵穴。 櫛描文系土器の波及	金属器使用の 開始	BC.403 三晋の成立 (趙、魏、韓)			
弥生 中期前葉	I 期	4	II	-350			★環濠掘削開始。環濠集落の成立。 埋積浅谷肩部に木器貯蔵開始。 管玉生産開始。			戦国	古朝鮮	
		5										
弥生 中期中葉	II 期	6		-300			★環濠再掘削。 居住域拡大。小松式土器の成立			秦	衛氏朝鮮	
		7	III	-283+	-250+	-220+						BC.312 ~ 279 燕の東方進出
		8		-200			★環濠再掘削。	東日本で広域 な社会変動	BC.221 秦の始皇帝 が中国統一			
弥生 中期後葉	III 期	9		-136	-139+	-107+	-97+	★居住域縮小。凹線文系土器の波及 埋積浅谷肩部に 貝層・貯蔵穴(ヒシ・トチ等)			前漢	原三国
		10	IV	-100						BC.195 衛氏朝鮮の 成立		
弥生後期			V	80			★集落廃絶。 ★埋積浅谷がほぼ埋まった後、 一時的土器祭祀。	鉄器生産の 開始 AD.57 奴国王 が後漢に使い (金印賜与)	BC.108 前漢が朝鮮 半島に四郡を設置 AD.25 光武帝即位 (後漢のはじまり)	新後漢		

図4 八日市地方遺跡の関連年表

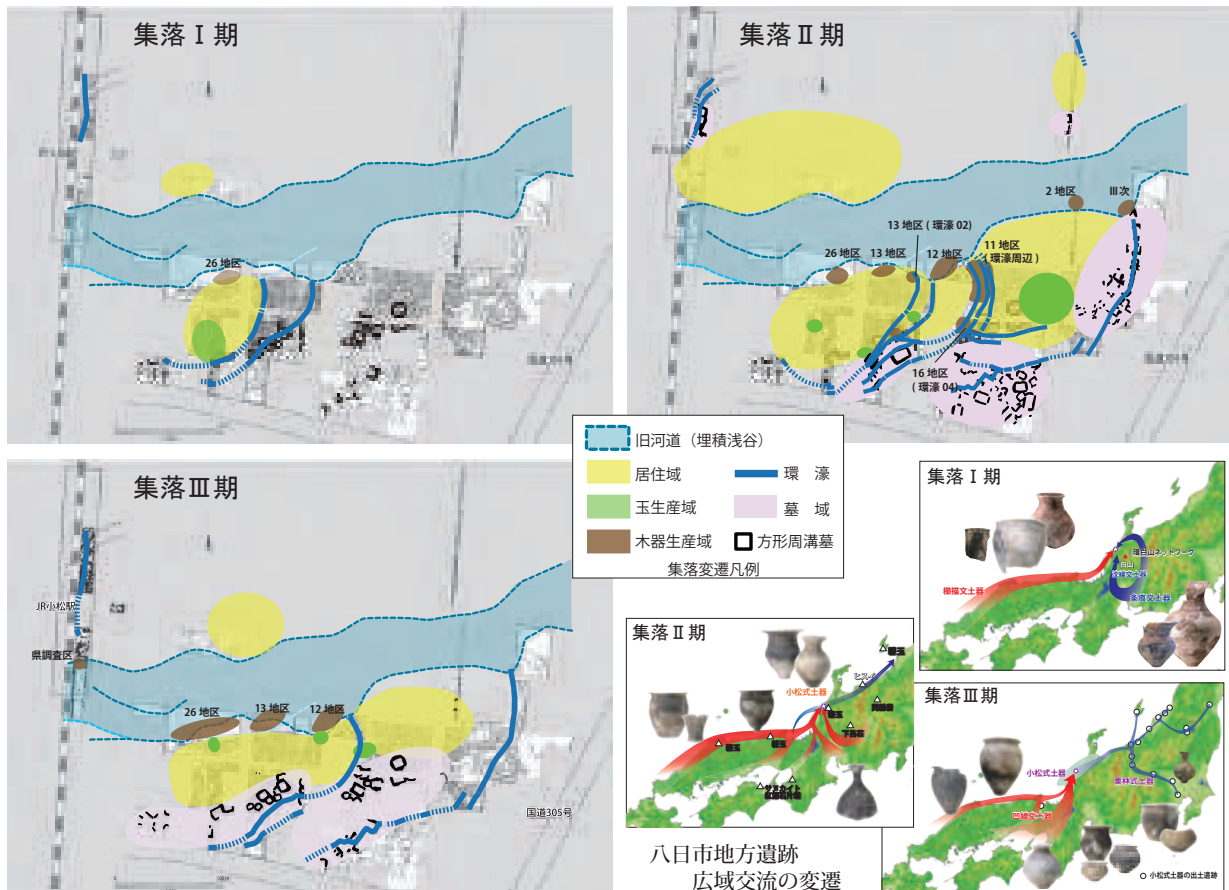


図5 八日市地方遺跡の変遷

(2) 考古学的に意味を持つ「埋積浅谷」

さて、八日市地方遺跡の中央を流れる河川跡を「埋積浅谷」と呼んでいることは先述した。考古学では「河川出土資料」あるいは「旧河道出土資料」に対して先入観を持たれることが多い。それは、河川の出土資料は流れによって攪拌され、時期の混入や混在が不安視されるからである。八日市地方遺跡では、木製品をはじめとする膨大な出土品は、主に埋積浅谷からの出土であり、集落の存続時期にはそこに川が流れていたことは事実なので、私たちも「河川出土資料」とか「旧河道」「川跡」という用語を説明の中で多用してきた。実際、集落は河川を挟んだ大集落であることには間違いない。

しかし、層位的把握をした26地区の河川部の土層断面をみると、河川肩部の緩やかな斜面に、遺物を含む整然とした土層堆積を読み取ることができる。つまり、川幅いっぱいには水流があったわけではなく、浅谷内に低水路とでも言うべき緩やかな流れの部分が存在していたのである。その低水路の蛇行で浸食される攻撃斜面と反対の滑走斜面が形成され、その滑走斜面上、あるいは旧流路のバナナ状窪地（三日月湖状）に、遺物を含む整然とした地層の堆積が形成されたことになる。従って当然、そうした好条件が全川幅に存在していたわけではなく、調査段階や整理段階で、攪拌や浸食されていない堆積部分を見極め、相互補完することにより、通常の河川資料とは異なる「遺構」とも呼べる埋積浅谷出土資料の土器編年が組み上がった。

また、これまで整然と堆積してきた遺物を含んだ層を押し流してしまうような大きな浸食が繰り返されなかったことも重要な要因である。つまり、その浅谷は300年の間に次第に埋まっていっていき、川底のレベルは徐々に上昇していったのである。そのために、いくつかの地点で地層累重がパックされることになったと理解できる。

こうした遺跡全体の地形環境や堆積状況に関する検討は、下濱と同じく調査担当者であった宮田明が中心となって理解を進めたことにより、埋積浅谷が遺構として鮮明に描き出されることになった。

2003年の報告書でも、本稿でも、八日市地方遺跡の旧河道を「埋積浅谷」とするのは、以上のような出土資料の層位的活用を可能とした形成過程に大きな意味を含んでいると理解したからである。

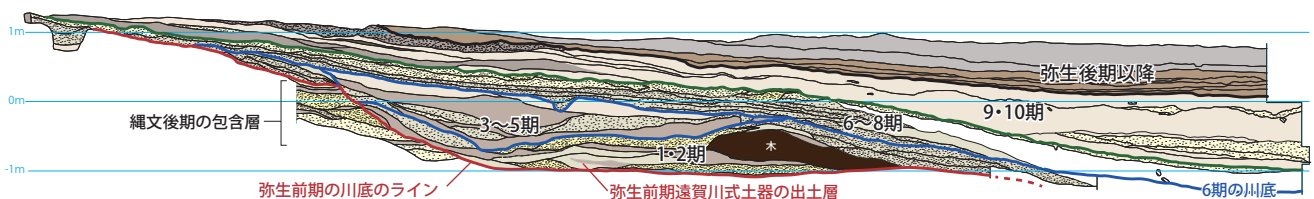
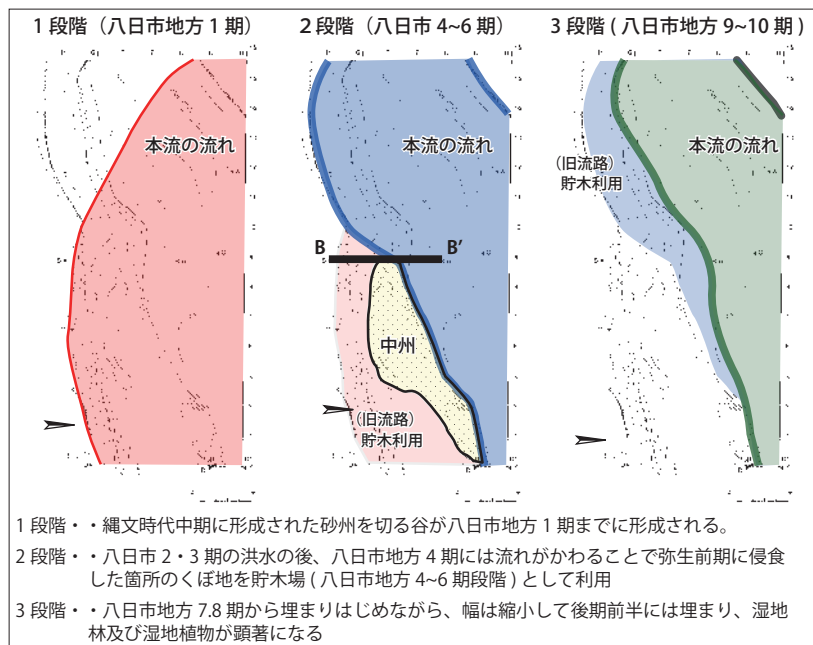


図6 26地区 埋積浅谷Bライン土層断面と埋積浅谷の変遷（下濱2018に加筆）

この旧河道を「埋積浅谷」と理解する基礎となったのは、愛知県朝日遺跡における地形環境の分析（井関 1982、海津 1994、鬼頭・尾崎 2000）である。朝日遺跡と言えば、八日市地方遺跡と双璧をなす太平洋側の大規模拠点集落として、なにかと比較検討される遺跡である。そうした対極を成す遺跡の誕生で、弥生人が求めた最初の開拓的土地選定に共通点があるとすれば、その感覚に興味をそそられる。八日市地方遺跡では、いまだ朝日遺跡ほどの地形地質に関する分析は成し得ていないが、これまで取り組んだ地質調査の成果を踏まえながら、先述のような層位的把握を可能とした諸要因を筆者なりに考えてみたいと思う。

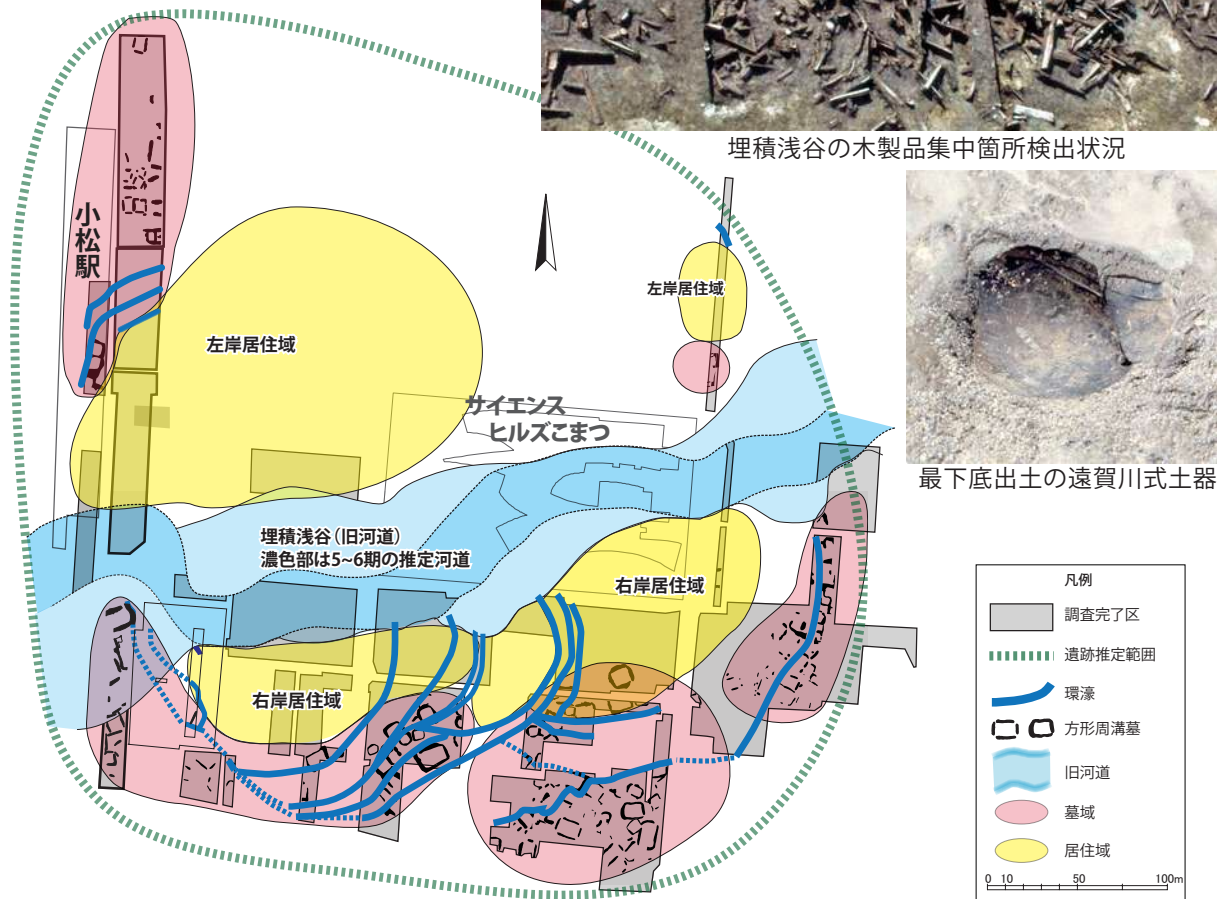


埋積浅谷の完掘状況と埋積浅谷土層断面

図7 26地区 埋積浅谷の調査状況写真



埋積浅谷の木製品集中箇所検出状況



最下底出土の遠賀川式土器

図8 八日市地方遺跡 集落の概要

3. 埋積浅谷と八日市地方遺跡

(1) 埋積浅谷の形成

埋積浅谷は、湿原や氾濫原で蛇行を大きく繰り返しながら形成される旧河道とは大きく異なっており、イメージとしては図 10 のような形成過程を経ていると考えている。

まず、沿岸州 I の東側入海（後の木場潟）は、縄文中期の一時的な寒冷化で海水準が下がったときに、沿岸州の発達によって海と切り離された（木場潟の誕生）。東側の低地は、河川が蛇行を繰り返す湿原と氾濫原が形成される環境にあり、かつての海域だった後背湿地に流れ込む湖水や河川の水は、行き場を求め、起伏のあった沿岸州の低い部分を突き破るように浅谷をつくって流下した。それは、恐らく縄文時代中期後半から後期にかけて段階と考えられる。

その後、海面は小さな上昇と下降をくり返すが、約 2800 ～ 2500 年前の縄文時代晩期から弥生時代前期にかけての寒冷化で、再び海水準は下がり、今江潟を海と隔てる沿岸州 II も発達。沿岸州 I を突き破っていた開析谷は、流れる先である今江潟や海の水位の低下に合わせてさらに深く浸食した。その川底から発見されたのが「遠賀川式」と呼ばれる弥生文化の到来を告げる本遺跡で最古となる弥生土器である。おおよそ 2500 年前の弥生時代前期中段階、年表の土器で八日市地方 1 期とした段階である。図 6 の土層断面にあるように、川底に遠賀川式土器をもつ川は縄文時代後期の遺物を含む地層を削っていることがわかる。

(2) 縄文時代後・晩期の様子

この遠賀川式土器を持って 2500 年前に当地に訪れた人々は、この沿岸州上で断続的に活動していた以前の縄文時代後期～晩期の人々とは、おそらく別の意図を持っていたのではないかと考えている。小松市域における縄文時代後期～晩期の遺跡は極めて低調である。かつての温暖な時期は過ぎ去り、植生の変化と共に、入海は姿を消して低地は湿地と氾濫原が広がった。厳しい環境の変化に縄文の人々の不安もつものっていったのではないだろうか、一方、そのころ北加賀の扇状地末端部のいわゆる地下水自噴地帯では、遺跡の集中が見られる。明らかに、稲作以前、縄文時代後期から晩期にかけての暮らしは、北加賀のそうした地形環境を求めて集住していたようである。このような段階で、2500 年前に弥生文化を知った人々のこの地に立ったのは、新しい稲作文化の時代を迎えるための立地を探る第一歩であったのかもしれない。

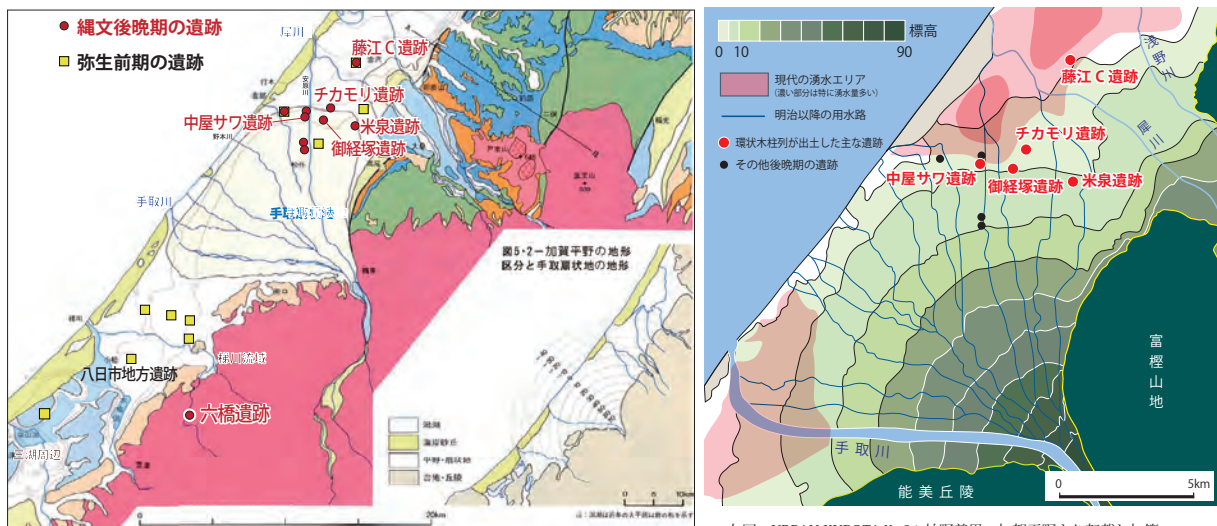


図 9 縄文時代後・晩期の遺跡分布

左図：URBAN KUBOTA No 31 柏野義男 加賀平野より転載し加筆
右図：齊藤外二 1959 および今井功 1959 より加筆引用

埋積浅谷の形成イメージ

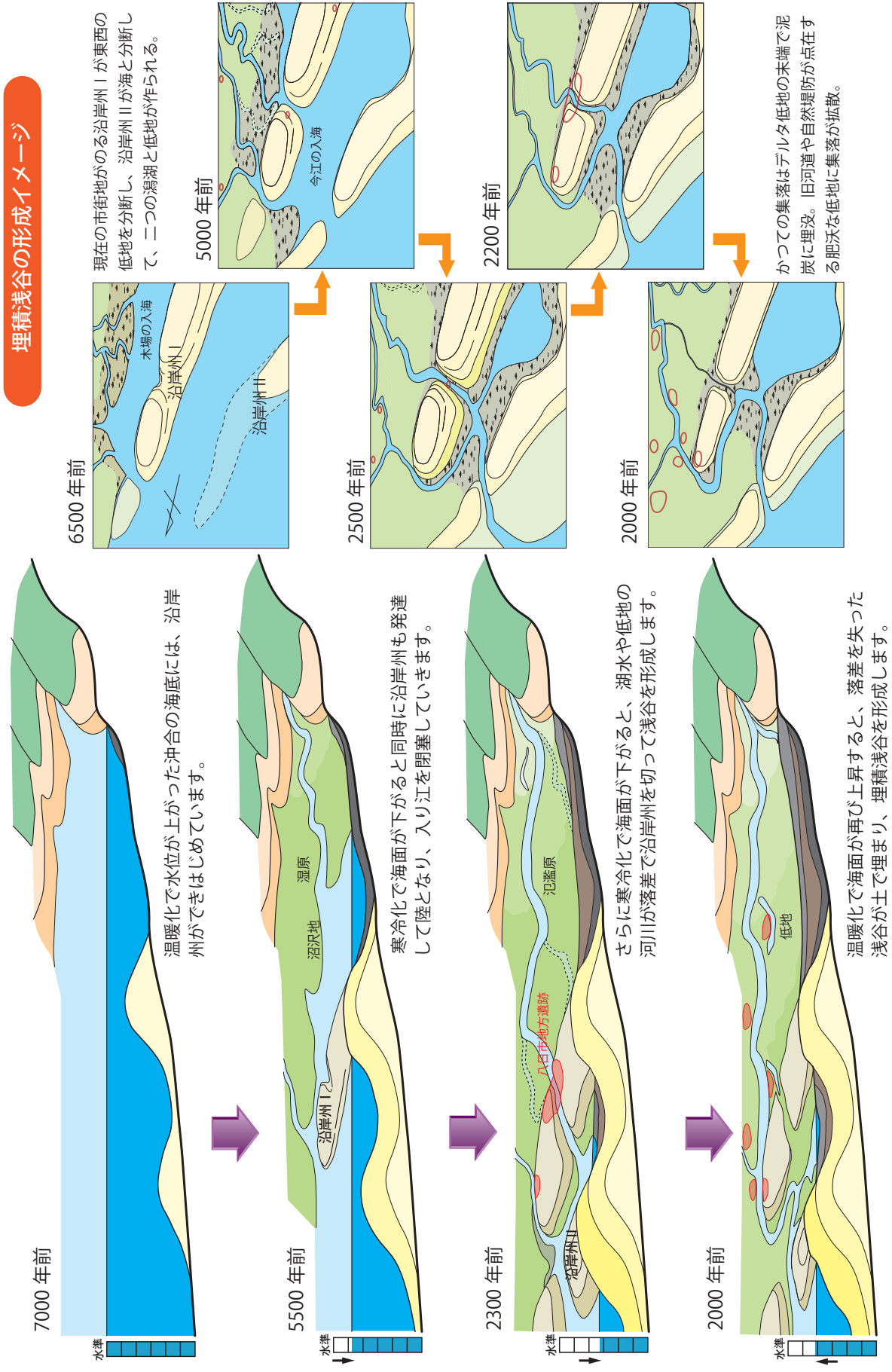


図 10 埋積浅谷の形成過程 (イメージ)

(3) 環濠集落の成立とその後の埋積浅谷

遠賀川式土器が埋積浅谷の最下層から出土していることから、その段階で埋積浅谷の下刻がほぼ完了したと考えられる。その下底の標高が-1.5 mということは、その段階で、西の今江瀨方向はそれ以下の標高であり、さらにそこから流下するであろう日本海の水位もまた、-1.5 mを確実に下回っていたはずである。その後、埋積浅谷では遺物が散見できる程度の八日市地方2・3期相当で遠賀川式土器を覆う洪水砂層の堆積が見られ。そして4期に至っていよいよ環濠集落が誕生する。最初の足跡からは150年が過ぎていた。その間、瀨湖周辺での活動が無かったわけではなく、北加賀の手取扇状地末端の集落群とは別に、柴山瀨の畔や金平六橋遺跡などで、新しい時代を迎えるための胎動は確実に始まっていたようだ。

環濠集落の誕生とともに、次第に気候は安定し、海水準が上昇をはじめると、川底の下刻は停止し、緩やかな流れ、ないしは淀みが形成され、埋積が始まる。この埋積浅谷は、沿岸州を突き破っている以上、川幅の変化こそあれ、沿岸州の高まりのおかげで左右のブレ（浅谷自体の位置が大きく場所を変えるような蛇行）が抑制される状況が続いた。

東側の氾濫原では蛇行を繰り返す幾筋もの河川が展開し、その中から本埋積浅谷への土砂の流入や東側の原梯川本流の氾濫による土砂の被覆などの被害はある程度あったとしても、両岸に展開する集落域を押し流すような氾濫は抑制されていたと推測される。さらに、海水準が上昇することに伴い、蛇行しながらも川底のレベルは徐々に上昇し、まさに埋積浅谷として300年の間に次第に埋まっていったのである。そのため、先に土器編年を可能とした要件としても述べたように、河川肩部の良好な包含層が埋積層にパックされることになったと理解できる。

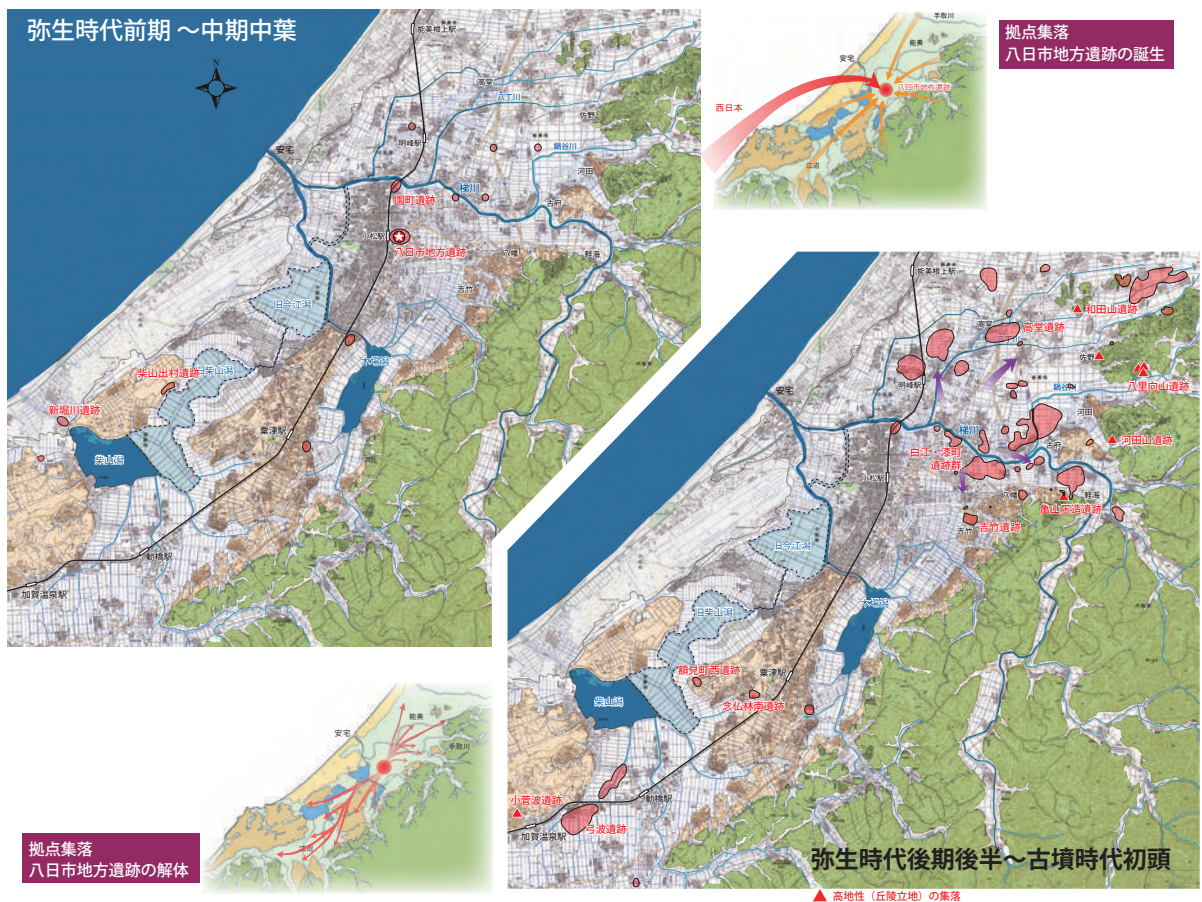


図 11 八日市地方遺跡の成立時と解体後の遺跡動向

4. 八日市地方遺跡と加賀三湖・まとめ

加賀三湖であること 八日市地方遺跡の立地は、木場潟が存在すること、すなわち加賀三湖であることが重要な鍵を握っているのである。縄文時代の砂州と弥生の砂州、古代そして中世から現代までの砂丘が重層的・立体的に累積し、一つの潟湖を海とを隔てている河北潟のような場合と異なり、加賀三湖は、縄文と弥生の平面上二列の平行する沿岸州が後背地に潟湖を擁して形成されていた。八日市地方遺跡の時代には、それぞれに役割を担って存在し、それを埋積浅谷が連結するという希有の地形環境を読みとることができる。

沿岸州を切っていること 埋積浅谷は、沿岸州の高まりを浸食して突き破っているため、左右の大きなブレ（蛇行）が押さえられていた。川幅を小刻みに広げるような蛇行と浸食が繰り返されても、浅谷全体が旧河道と化すほどの大きな暴れが無かったのである。この安定した状態が、浅谷が埋積してしまうまで維持されたため、300年間の長きにわたって継続できたのかもしれない。氾濫原の自然堤防上にある集落との大きな違いであった。それでも上流からの大きな流れが埋積浅谷に及んだ場合には、埋積浅谷から延びる環濠が、普段の集落からの排水機能だけでなく、あたかも霞堤のように埋積浅谷の水量を調整する治水の役割を担っていた可能性もある。恐らく、何度かの洪水でも、集落は壊滅的被害から免れたのではないだろうか。

東西二つの後背湿地 また、この埋積浅谷が注ぐ沿岸州の西に広がる今江潟とその埋積湿原では、海面の上昇や気象条件によっては海水の流入が波状的にくり返され、水田稲作農地としては塩害が避けられない場所であった。一方、東側の氾濫原では、さほど安定的な沖積低地とはなっていなかったものの、集落成立当時の不耕起農法の可能性のある段階（注）では、むしろそのときの地形環境に応じて導水に利便な可耕地を選択できる好適地であったと考えられる。

さらに想像をたくましくすれば、沿岸州の東斜面に位置するということは、西に砂州の高まりがあり、そこを防風林として集落への海風を遮ることができるし、また、海水が時折流入する今江潟あるいはその湿原エリアは、海に通じる舟の停泊に便利な港津機能だけでなく、集落や東の水田域への海の影響を緩衝する広いバッファゾーンであった可能性がある。

新しい時代が求める立地 八日市地方遺跡が日本海交流の結節点として繁栄を極めたのは、碧玉原産地を発展の武器としていたという理解は今でも変わらない。ただ、その碧玉資源をいかに有効に活かすか、そしてその流通をささえるための安定的な農耕集落をどう営むかの選地は、地形環境と密接に結びついていた。2500年前にこの地に最古の弥生土器を残した人々は、海と通じる今江潟に集う船と、河川を挟んだ安定した丘、その東に広がり始めた肥沃な低地に、新しい時代の拠点を描いていたのかもしれない。

集落解体と埋積浅谷 八日市地方遺跡の集落解体の要因については、以前、本市のシンポジウムにおいて、洪水の頻発など大きな気候変動とは必ずしも一致していないことが指摘されている。（中塚 2014）。また、木材などの資源の枯渇による集落移動も指摘されているが、八日市地方遺跡が存続した300年というスパンは、その間の盛衰が必ずしも明確ではないものの、長すぎるように思う。木材だけで無く碧玉など多くの資源の運搬には、寒冷期よりは拡大したであろう加賀三湖や緩流河川の梯川が活躍したはずである。なによりも、集落解体後は、近隣の流域へと集落は「次第に」拡散していくのである。

重要なのは、環濠集落の解体は、埋積浅谷の河川としての機能の喪失とほぼ連動していることである。浅谷が湿地帯と化すと、集落の排水・治水機能は失われ、日本海への水運の利便性

も断たれる。これは、八日市地方遺跡の拠点集落としての生命線が失われたに等しく、後期にまで集落が存続し得なかった一因でもある。古墳時代以降、古代にかけてはさらに東の氾濫原との高低差がほぼなくなり、むしろ梯川デルタの末端部に位置して集落域は泥炭の湿地帯へと埋没していった。ただ、そうした埋積が集落解体の主因であるとするのは短絡的すぎよう。埋積が進行する頃には、梯川流域では旧河道と自然堤防の微高地、河川の後背湿地が至るところで形成され、肥沃な沖積低地が広がってきていた。八日市地方遺跡が縮小へと向かう頃、そうした梯川の中流域、水系単位の低地に集落が拡散をはじめ。その変化を支える社会の変化、灌漑技術など諸技術の変化・発展が起こっていた。一極集中で八日市地方遺跡に集まる情報や物資を地域全体でシェアしていた段階から、鉄器が普及しはじめ、分村した複数集落が相互に有機的に関連しながら中核的な集落が誕生し、やがて首長層や階層が芽生え、より広域な集団間での情報や物資を伝達・分配するような、そうした社会の変化へとつながる段階である。

八日市地方遺跡の誕生には、文化交流を重点とする港津機能を備えた初期農耕集落の適地として、そこには古墳時代や古代のような権力が介在すること無く、純粹に選定されていた。しかし、八日市地方遺跡の解体は、そうした段階が終わりを告げ、古墳時代への道筋がはじまる段階の到来と共に、日本海につながる埋積浅谷を中心に据えた拠点集落としての役割も終わりを告げるのである。

こうした妄想にも似た仮説は、この2年間の地質調査の成果からするとやや飛躍しすぎのきらいはあるが、地形の視点から集落の消長を捉え直してみる試論としてお許し願いたい。北陸新幹線が木場瀉の畔を通過することから取り組んだ瀉湖の成り立ち調査であったが、その分析が進めば進むほど、やはり加賀三湖すべての情報が必要となってくる。特に、沿岸州Iの西側に展開する今江瀉や柴山瀉の動向は、重要な鍵を握っており、いつか、その調査が再び取り組まれることを期待して、結びとしたい。

[参考文献]

- 石川日出志 2018 「パネルディスカッションに向けて」『鉄器招来』石川県埋蔵文化財センター開館20周年記念 講座 考古学最前線 当日資料
- 井関弘太郎 1982 「朝日遺跡における旧自然環境の復原と考察」『朝日遺跡I』愛知県教育委員会
- 今井 功 1959 『5万分の1地質図幅説明書 金沢(金沢-第26号)』工業技術院地質調査所
- 海津正倫 1994 『沖積低地の古環境学』古今書院
- 鬼頭 剛・尾崎和美 2000 「朝日遺跡の古環境解析」『朝日遺跡VI』(財)愛知県教育サービスセンター
- 斉藤外二 1959 「手取川扇状地の地形構造と堆積に関する一考察」『金沢女子短期大学学葉』第1集
- 下濱貴子 2018 「八日市地方遺跡における埋積浅谷の用語使用について」『石川考古』第336号 石川考古学研究会
- 中塚 武・村上由美子・許 晨曦 2014 「年輪が語る年代と環境—酸素同位体比の分析から—」『シンポジウム科学分析でここまでわかった八日市地方遺跡 小松式土器の時代—樹木からのアプローチ』資料集 小松市福海(下濱) 貴子・橋本正博・宮田 明 2003 『八日市地方遺跡I』小松市教育委員会
- 宮田 明 2008 『八日市地方遺跡III』株式会社マリモ・小松市教育委員会

(注) 不耕起農法の可能性については、山田昌久氏のご教示による。

補記

本シンポジウムのチラシの表に次のような言葉を添えた。「波濤を越えて北前船が寄港すると、物資を満載した川舟が水路や潟湖を慌ただしく行き交います。百有余年前までの小松城下の風景です。およそ 2500 年前、同じ地で弥生時代の日本海広域交流を担った八日市地方遺跡が誕生します。加賀三湖はどのように作用したのでしょうか（後略）」

北前船は、都市に対する一方向の直通物資運搬ではなく、地方の寄港地ごとに需要と供給が展開する流通革命だった。日本海沿岸は潟湖が発達しており、大型船が直接着岸しなくとも、潟湖に係留した小舟が千石船との間を盛んに往来できた環境は、寄港地ごとの活発な流通経済を担った北前船にとっては、天然の良港であったと言える。恐らく弥生時代中期という時代も、日本海沿岸に特徴的に連続する潟湖を舞台に、文化も載せた活発な物流が展開していたのであろう。八日市地方遺跡に貴重な鉄製品がもたらされている事実からは、集落で特産の碧玉製管玉が盛んに作られて日本海へと出荷されていく風景が見えてくる。

日本海域の潟湖について、「潟港」と仮称して遺跡との関係性を重視したのは森浩一先生である。小松市では、今から 20 年前の市制 60 周年の時に先生をお招きして講演会を実施した。演題は「日本海・北陸・小松 一考古学から高麗津を検証する一」で、その時には、大陸との交流に焦点を当てていただいております、小松に特徴的な加賀三湖について特段、私から説明することも無かった。しかしその時すでに先生は、潟湖に対する重要な視点を公にされており、当時の私の勉強不足を恥じると共に、もはや叶わないことではあるが、今一度、小松の潟湖についてお話ししたい気持ちに駆られる。

先生の著書『考古学と古代日本』（1994）を改めて拝読すると「潟と港を発掘する」という一節のなかで、次のような言葉が書かれている。

「佐渡島で製作された細型管玉のひろがりの背景には、商品の流通網がうかがえるのだが、そこには航海技術や網の目のように存在する潟港などの問題も前提として示されていて、私には江戸時代における日本海の北前船の前段階をみるおもいがする。おそらく古代以来の出雲の鉄産業なども、たんに資源や工人にそれを可能にした原因があるだけでなく、作られた製品を各地にもたらず流通網にも支えられていたのであろう。」

また、次のようにも書かれている。

「遠方から潟港を目ざすとき、姿に特色のある山が目印になる。（中略）私の印象であるが、日本海沿岸に点在する潟、あるいはかつての潟で、そこに潟港の存在が想定されるところでも、背後に秀麗で他をぬきんでた山があるところほど遺跡の集中度が大きく、潟港の繁栄がしのばれる。」

これだけではなく、縄文から弥生、さらに古代から現代にまで至る視点で、多くの示唆に富んだ言葉がちりばめられており、その慧眼に頭が下がる。小松の碧玉という地下資源とその製作技術の発達、潟湖とともに再度捉え直す必要があるし、また、水郷地帯を包み込むような白山の秀麗な景観でさえも、八日市地方遺跡にとっては大きな資源に思えてくる。そうした地形の平面形と風景の立体を組み合わせた視点で、原始から今を再発見したいと思う。



梯川河口から白山を望む



木場潟から白山を望む

海岸平野の地形形成と弥生—古墳時代の居住地・耕地・用材地

首都大学東京特任教授 山田昌久

【日本列島の地形形成の特質】

人類の日本列島における生活痕跡は、4万年前頃から認められるようになり、確認できる遺跡は北海道から西南諸島に広がっている。この頃、日本列島は現在の位置に存在しているが、細部の地形は必ずしも現状と一致してはいない。

最新の氷河時代である2万年前には、海水面は現在より90メートル以上低くなり、東京湾は陸地であったし、瀬戸内海も陸地であった。そこで、この時期の海浜部の人類生活痕跡は、海底に存在していると考えられている。また、その後の縄文時代早期末の気候温暖化により、海水面は現在より5メートルほど高くなり（「縄文海進」）、東京湾は現在の群馬・栃木県境あたりまで広がったし、瀬戸内海が出現した。その証拠として、関東平野の内陸部に海水産貝類の認められる貝塚が確認できる。これらは、海水準の上下変動によるもので、古くから遺跡分布研究でも関心がはらわれてきた。

一方、筑後川が有明海へ運んだ土砂の浮遊していた一部が、「縄文海進」によって移動再堆積して佐賀平野の陸地化に一役買った。それによって、東名遺跡付近の谷を埋めてその地点の地下水を利用した「水穴」＝浅層水利用井戸を埋めてしまった上に、海水面は居住地としていた段丘面よりも高位になってしまったので、そこにあった縄文集落は消滅してしまった。また、縄文時代の終わり（3,000年前）頃には、現在のJR大阪環状線の地帯は砂丘帯の裏に潟湖が広がっていたが、弥生時代に大和川の運んだ土砂が堆積し「河内平野」が出現した。その平野形成をみて、弥生人はその新しい土地に集落を作り耕地を開墾した。これらは他地点からの土砂の移動によるもので、河内平野の事例は1970年代から議論されていた。

注目すべきは、上記の4事例のうち、前2例は寒暖変化によって地球の海水面が上下して生じた現象で、後の2例は別地点の土砂が横方向に移動して新しい土地の誕生に寄与した現象である点である。近年、「沖積平野」とされてきた海岸平野の多くは、川の氾濫によって上流から運ばれた土砂によって形成された、「氾濫原平野」であると理解されるようになった。また、後の一例に上がった「砂丘帯」の形成についても、鳥取県の青谷上寺地遺跡などの研究によって認識が深まりつつある。それは、河川が移動させた土砂に加えて、岩礁に打ち付けられた波の破碎などにより生まれた砂が、沿岸流によって運ばれたり風で運ばれたりして、海岸線に砂州・砂丘帯・砂丘列が形成される現象である。海岸平野の「氾濫原」形成には、この砂州・砂丘帯の形成が大きく関わっている。河川によって上流域から移動した土砂が、海に流れ込んで流出しないで留まるのに、一役買うことになるからである（内陸盆地の湖沼もこの土砂移動によって埋積される）。

比高差のある滝のような強い流れの河川は、地震が多く山体や丘陵の崩壊による土砂や、火山の爆発で堆積したテフラを移動させる力が強い。日本列島の地形形成は、河川による氾濫原形成・火山活動・風砂・沿岸流など、変化を起こす要因が数多く揃っている点に特徴があるのである。

【地形形成と人類の土地利用】

重要なのは、このような地形形成活動が人類の土地利用に影響を与えたことである。その影響は各時代の技術＝環境交渉力によって異なる。そこでここでは、弥生時代を中心として縄文時代末から古墳時代の事象に限定して、話題提供をすることにする。各海岸平野の陸化を海水準変動のみで議論すると、平野形成時期が合わないことは、古くから指摘されていた。各海岸の砂丘形成に差があり移動土砂の海浜部堆積状況が異なること、河川規模や地質に差があることに原因がある。石川県加賀地方は、この地形形成と人類遺跡の時期別分布差がよく表れている（図1）。

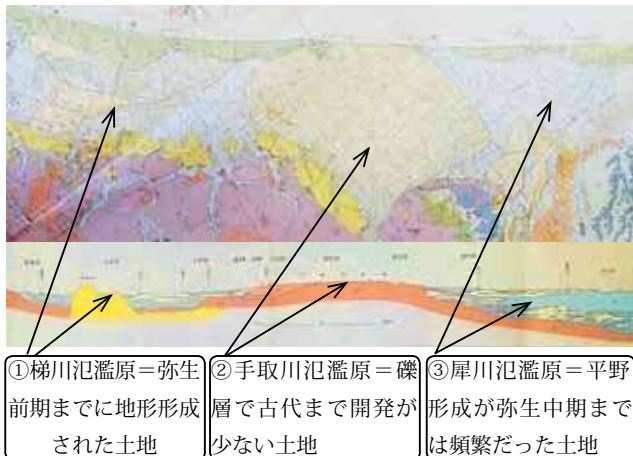


図1 石川県加賀地方の3河川流域他の地形形成変異

①砂丘帯背後の潟湖群と梯川氾濫原によって弥生時代前期末から人類の生活拠点が形成される小松平野。

②手取川扇状地が広がり弥生～古墳時代の土地利用が困難だった旧松任市近隣域。

③縄文時代から自然堤防上の生活が確認できるものの、犀川の土砂移動により地形形成が頻繁に生じていて、弥生時代後期末に安定して生活拠点が確認できる金沢平野。

この3地域における人類－土地利用関係の違いは、日本列島の海岸平野形成の多様

性と人類の交渉技術の関係を、明瞭に示している。このような海岸平野の形成は、前述のように河川規模・地質条件・テフラ堆積環境・地震などによる山体崩壊など、各地の条件で変異する。関東平野のような複数の河川の複合や近隣に火山が存在する土地、仙台平野南部のように地形形成を促進する河川が単純な土地、福岡平野のように、阿蘇4火砕流によって古くに地形形成がなされた土地、などと、大きな環境要因差のある各海岸平野は、人類の利用に大きな影響を与えている。

河川の氾濫は、井堰により水田へ導水する技術による水田運営構想では、以前の水田面と井堰の水準差を乱した新地形は、水利構造を抜本的に更新しなければならない。氾濫は時に、非常に大きな土木作業を要求するのである。弥生・古墳時代の遺跡に残されている鍬鋤類の数量が、各時期均一ではない。この点は、複数の研究者によって指摘されてきた。そこで、遺跡に残存する鍬鋤は毎年の水田作業でない要因で、その量が変わった可能性が浮かび上がる。耕地増や耕地修復時期が、木刃鍬鋤数量増に反映しているとすれば、これまでの人口増に原因を求める耕地拡大以外に、耕地

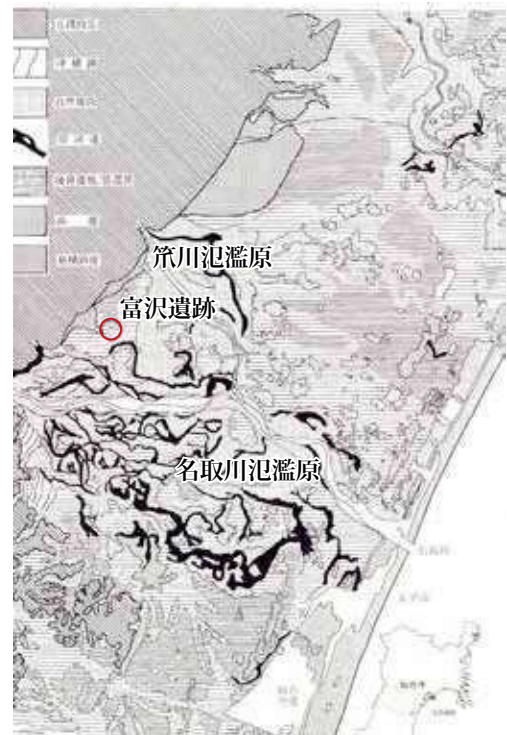


図2 仙台市富沢遺跡近隣の名取川氾濫原と筑川氾濫原地質図

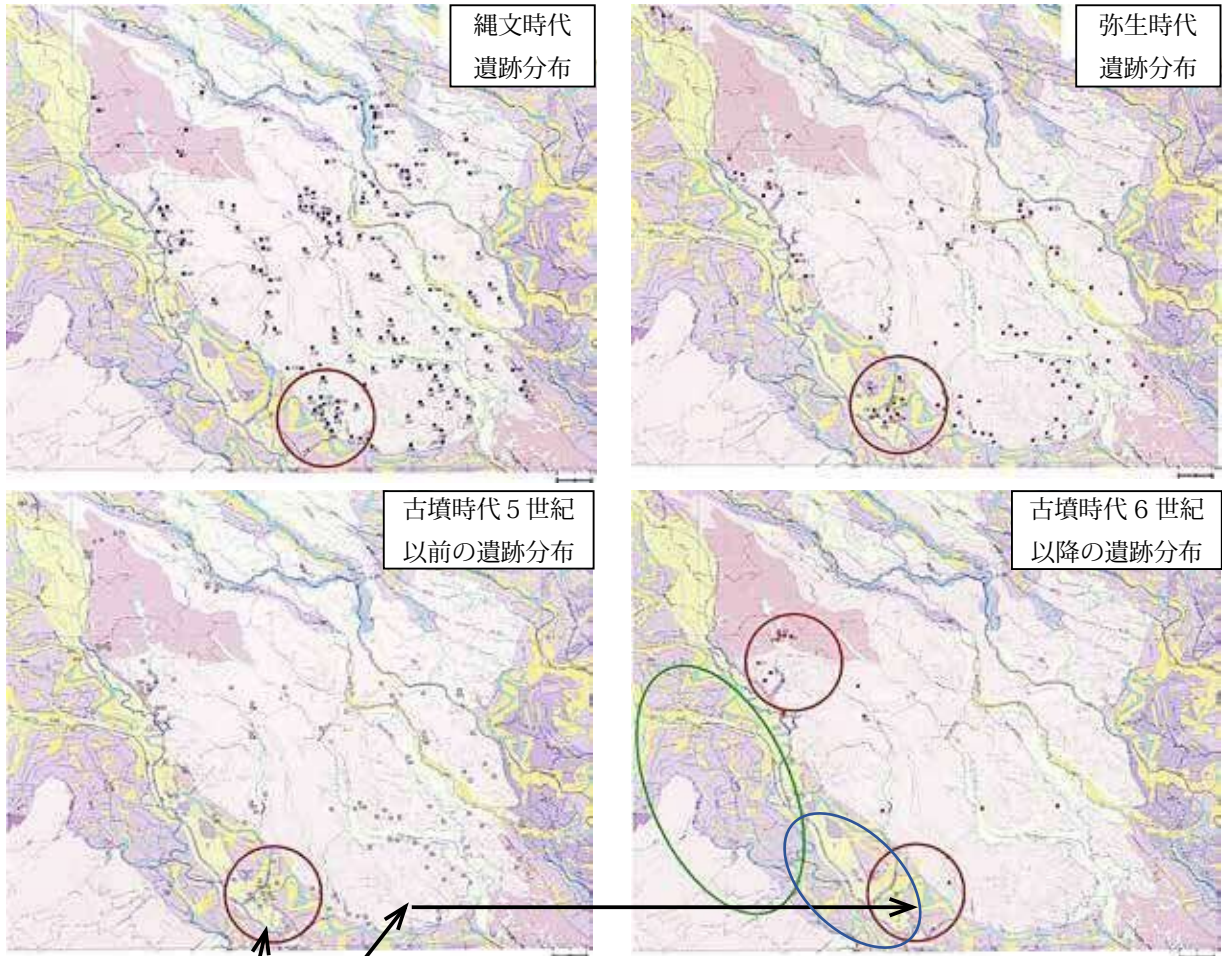


図3 関東平野中央の大宮台地周辺の人類拠点変異

縄文時代には台地縁辺部で確認されている拠点多い(台地住み谷底水利)。弥生時代になると台地南部の自然堤防上に拠点が進出する(人間川氾濫原の耕地利用)。古墳時代の5世紀までは自然堤防上の拠点が継続(氾濫後の再建がなされる)。6世紀になると自然堤防上の拠点がなくなり、10km北方に移動(北西部の緑サークル氾濫原が復元できた)。



図4 井堰を構築し水位をコントロールし、近隣に開発した水田へ導水を計画した

弥生時代の稲作を支えた技術は、一部方形折り曲げ式の鉄刃の使用(土質による必要性がある場合)があったが、基本的に木刃鋤鋤で行われていた。この時期、大雨によって噴火テフラの移動、地震による丘陵崩壊土の移動をふくむ、河川の土砂移動がしばしば起こり、海浜部に氾濫原平野が形成された。耕地適地の出現のメリットと、氾濫原の擾乱のデメリットが存在し、水位管理に深刻な影響を及ぼした。

再生期としての評価が必要である。

図3のように、関東平野の大宮台地南縁部の旧入間川氾濫原の遺跡の動向は、こうした河川による土砂の移動が、人類生活に大きな影響を与えたことを示す事例がある。弥生時代には氾濫に耕作地を設け、図4のような水位管理によって水田へ導水した集団は、弥生時代中期から古墳時代前期にかけての時期、氾濫原の自然堤防上に居住地遺跡を設けていた。小さな氾濫であれば井堰の修復などで導水計画を維持できていた。しかし、5世紀に起きた氾濫は大規模な地形改変を起こし、上流域ではすぐに修復がなされたのに対し、下流域では水田面・導水水位の修復が容易でなかった。自然堤防上の遺跡群は消滅し、10kmほど上流域に新遺跡群が形成されている。

【福岡平野の地形形成】

一方、福岡平野の地形形成については、多くの土地が阿蘇4火砕流によって古い時期に形成されていて、小規模な河川群はその地形を大きく変えるような氾濫を起こしていないようである。近年九州大学構内遺跡のジオスライサー調査によって、弥生時代の海岸線付近の砂丘帯形成が古代末に起こった事例が確認されているものの、多くの段丘面には旧石器時代から古代までの遺跡が全て残存しており、地形形成が段丘面には大きな変化をもたらしていなかったことが推測できる。河川の規模が大きな土砂移動を起こすものでなかったことで、同地点に複数の井堰が検出され、改築・修理の頻度は高かったことが分かるが、水田への導水構造を根本的に変える地形形成では無かったことがわかる。

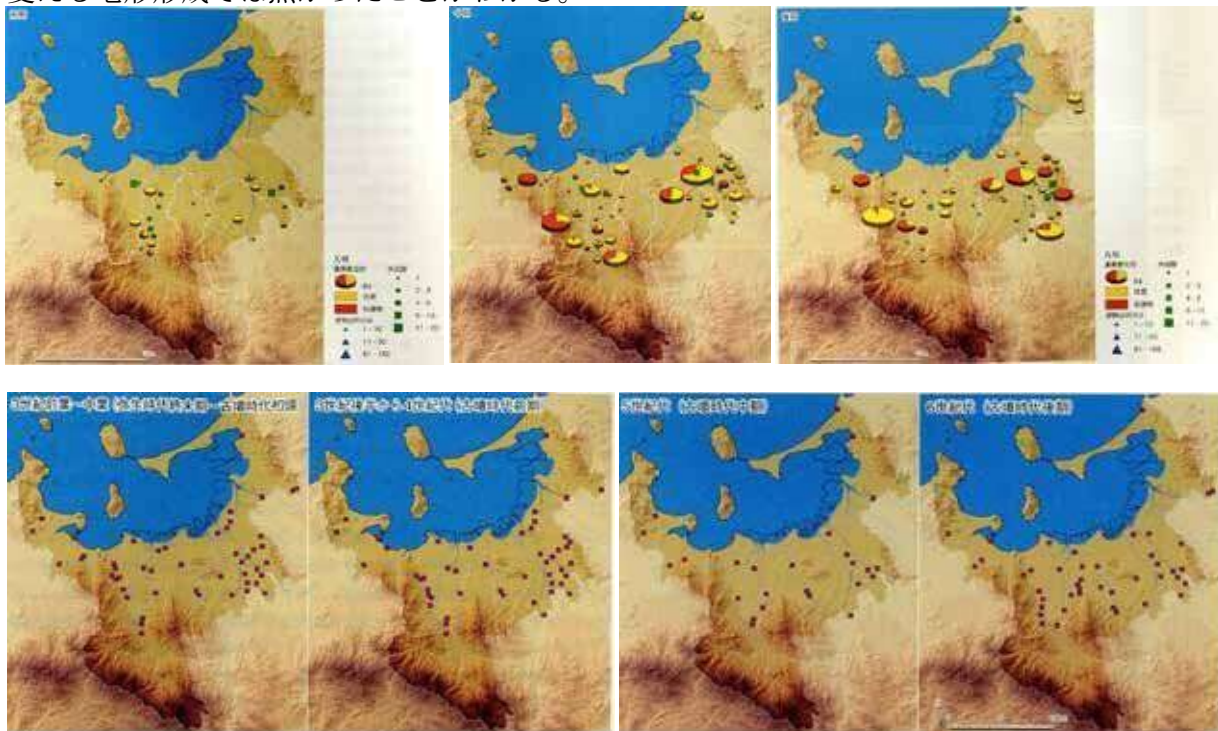


図5 福岡平野の弥生・古墳時代の遺跡分布（『福岡市史考古資料編』より）

福岡平野の地形形成は阿蘇4火砕流によるところが大きい。その後の地形形成は大きな氾濫での変形が少ないため、近似地形に後期旧石器時代・縄文時代・弥生時代・古墳時代を通じての遺跡が流出なしに残存している。図は弥生時代と古墳時代の遺跡分布を示したものであるが、基本的に各段丘上の遺跡分布は各時期にわたって偏りなく残存している。土砂移動で耕地の流出が無かったことが想定される。



図6 富沢遺跡の弥生時代水田と古墳時代水田の差異

【木刃鋤と水田生産技術】

弥生時代の水田遺構は、古墳時代のU字形刃先を付けた鋤鋤による床土の掘削痕や土壌の違いとは異なり、掘削痕が明瞭でない事例が多い。福岡市の山口譲治氏との対話時に、水田遺構に掘削痕跡が不明瞭であることが話題に上った。鉄製鋤の形態を持ったこの地であっても、木刃鋤での農耕は水田面に耕起痕跡を残していない可能性が浮かび上がった。

もちろん弥生時代の水田であっても、開墾地水田には掘削痕が残る事例は確認されている。しかし、図6の写真情報は、通常の農作業時には不耕起である可能性も考慮する必要があることを物語っている。

近年の不耕起農耕は、苗代育成の苗を植え付けて競争する他の植物より上位の位置を確保することで、稲の生育を確保する構造である。しかし、木や石製刃での水田生産が長かった中国の石器時代技術は、頻繁な耕起により生産性を

高めようとした、戦国時代末から漢代の皇帝による鉄器具管理の農法とは、別のものではあつたろう。導水施設の構築を根拠に「完成された灌漑農法」と評価するのは、農耕技術史の整理が単純に過ぎる。鉄刃鋤運用以前の耕起効力の実態は不明で、泥水による床土養分の確保を目指したものであつた可能性が高い。とすると、別形態の不耕起農法が存在した可能性も排除できない。

北西部九州で弥生時代前期末以降の方形柄孔鋤は、中国の鉄刃鋤の木刃代替具であるが、木刃での作業では水田床土の掘削痕は明瞭でない。木刃円形柄孔鋤を使用する瀬戸内海以東の木刃鋤は、近年の年代観に従うと、別系統の技術系である可能性が高い。

弥生時代水田の床土にも、開田作業による工具痕が残される事例が無い訳ではない。通常の育成作業によるものと考えられる加工痕の規模は小さいから観察できない事例が多く、「漢式農耕」の鉄刃による多数の耕起を推奨する技術系とは、単純には繋ぐことはできないのである。土木事業で利用される木刃鋤には付けられない「泥除け」「土入れ」付加が顕著な木刃鋤の存在の評価に、この不耕起農作業の技術（田面ならし技術）を検討した研究が、是非いずれの結果であっても進展していくことを望んでおく。

【擾乱の多さは植物生育に影響を及ぼした】

このような地形形成の違いは、そこに生育する動植物の生態系にも影響を及ぼす。河内平野に進出した弥生時代の人々は、鋤鋤に使用する太いカシの木が、新しい土地ではまだ成長年数が足りないので、生駒山地や山裾そして扇頂部付近の安定した土地で、数十年資源である用材を求めた。西日本では縄文時代のイチイガシの実利用林が、鋤鋤用材の木材利用林になった。居住地の施設用材も一般的に居住地周辺の広葉樹小径木で賄われることが多く、小中径木丸太材建築での施設づくりが一般的（大型材水利調達が可能な立地は限られていた）であった。

私は33年前に、群馬県新保遺跡しんぼの木器用材の特徴から、群馬県高崎市周辺ではアカガシ亜

属材を南関東から調達していたことを、発表したことがある。しかし、その後に花粉分析でアカガシ亜属が確認されることから、北関東の平野部にアカガシ亜属の木が生育するとの意見が出された。

しかしこの見解は、関東平野北部では利根川の氾濫で地形形成活動が活発だったことで、大径木への成長が可能な土地安定はなかったことが不問である。利根川やそれに合流する河川は、氾濫の繰り返しでこの地の地形を不安定にしており、植物の長い生長期間を可能とする土地が少なかったことが、理解できていないのである。分業は、経済構想だけで捉えるのではなく、資源環境の偏りに対処する資源分配構想として捉えることが必要な問題だったのである。

また、静岡平野・琵琶湖沿岸・北陸から山陰の海岸平野にはスギが生育しており、弥生～古墳時代の遺跡ではスギ材使用頻度が高かったことが分かっている。しかし、各地のスギ幹径は変異があり、海岸平野形成時期や地形形成に違いがあったようである。静岡県登呂遺跡や鳥取県青谷上寺地遺跡では直径 200cm を越える大径木の使用が確認できる一方、出雲平野や加賀平野の弥生時代遺跡では 60～80cm 程度の中径木が使用されている。木箭（楔）による打ち割り製材技術では、樹芯部近くの節のために製材が妨げられるので、中径木では有効利用できる材積が少なくなる。そこで、針葉樹大径木を求めて搬送可能な海岸平野のスギ大径木林消費が進行した。山間地での植林による中径木を利用するには、縦挽き鋸製材技術の保有による資源観なのである。搬送可能な流域規模の大きな河川では、一方で氾濫規模が大きいという正負の相関バランスを判断した選地があった。

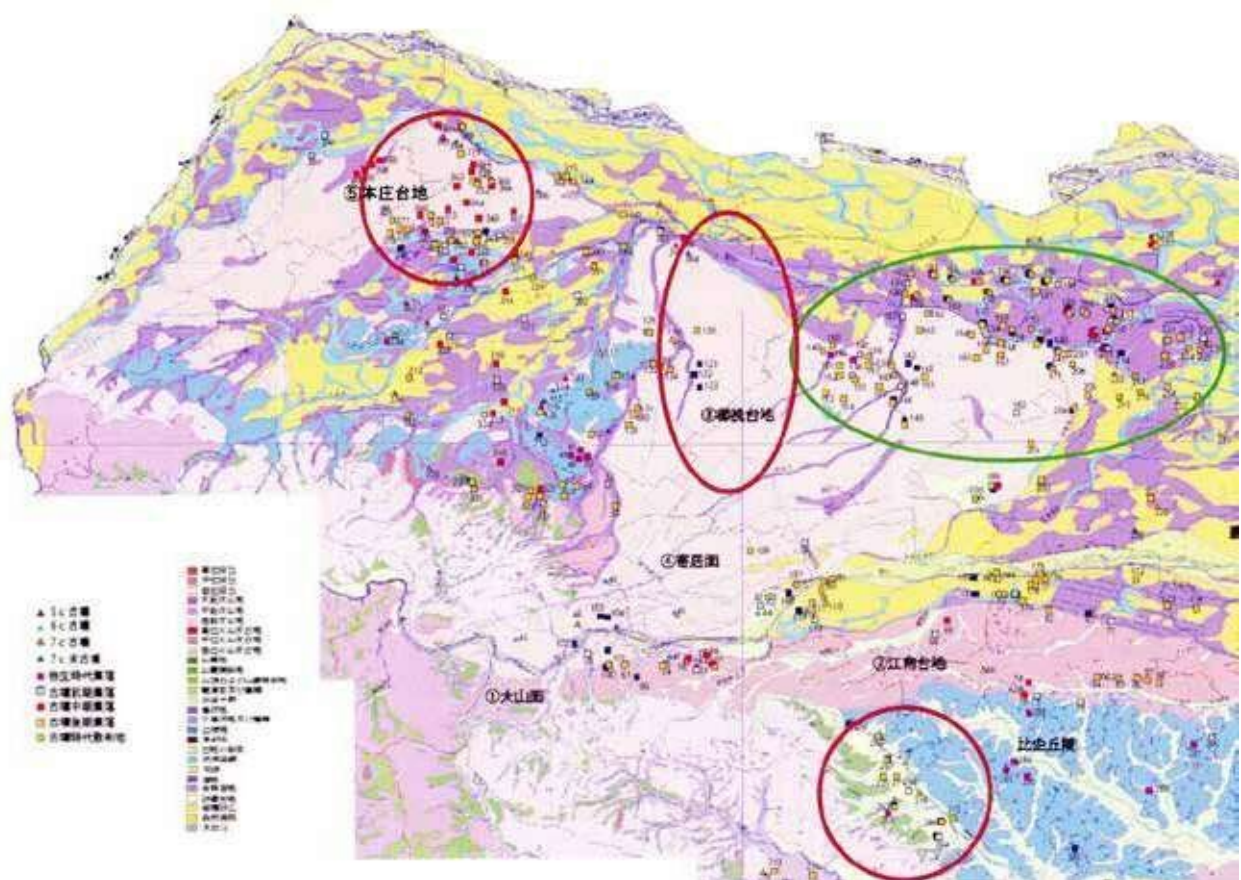


図7 旧荒川・旧神流川扇状地段丘上（本庄台地・櫛引台地）と利根川氾濫原平野における遺跡分布の差異

【段丘面の浅層地下水・崖錐湧水の利用と弥生遺跡】

第7図は関東平野西部の埼玉県内の遺跡分布図である。北側が利根川氾濫原に面する本庄台地と櫛引台地、その間の氾濫原、そして利根川氾濫原の遺跡分布には大きな特徴がある。浅層地下水がある本庄台地上には弥生時代の居住地遺跡が所々に確認されるのに対し、地下水位

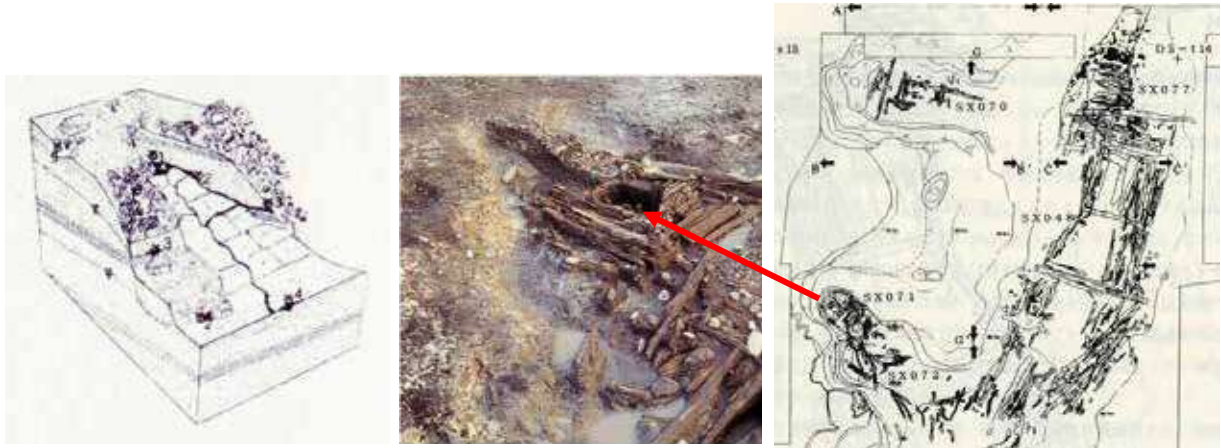


図8 栃木県寺野東遺跡の崖錐湧水点を利用する水利遺構

(崖錐湧水は、長期的には周辺の崖を崩落させ谷を形成するが、氾濫原平野の大雨による短時間での地形形成とは異なり、安定した水利環境といえることができる。)

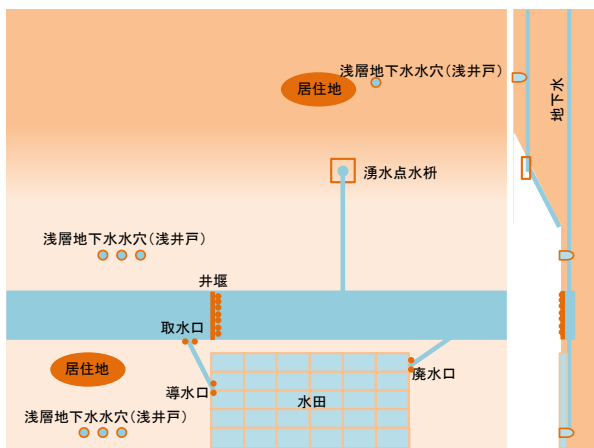


図9 河岸段丘(旧氾濫原扇状地)居住・氾濫原居住の水利構想モデル

が深い櫛引台地には、弥生時代の居住地遺跡があまり認められない。むしろ利根川氾濫原の古く地形形成された部分が残っている地には、弥生時代の居住地遺跡が確認されるのである。

このような状況から、氾濫原の耕作地利用以外に、居住地水利(浅い掘り抜き井戸の技術の時代の選地要素)の存在も議論すべきであることが浮かび上がる。

弥生時代以降の水利に、浅層地下水利用水穴(縄文時代遺構を低地貯蔵穴などと機能錯誤した遺構名称を、いつまでも使用するべき

ではない)を進めた浅井戸の存在や、崖錐湧水点水柵(図8)などの、縄文時代に始原のある施設もある。それが運用できる地層要因が、本庄台地浅層地下水や櫛引台地東北崖錐湧水や隣接する利根川氾濫原浅層地下水には、存在している(図9)。氾濫原平野(扇状地)は、時間蓄積のなかで重層して地形形成している。弥生時代以降の空間利用は、縄文時代にすでに構想された非半地下式住居(非竪穴住居)に加えて、耕地に関連する多様な造成事業による土地利用が構想される。

鋤鋤を駆使した土木技術や移送技術の充実が、その実現に大きく寄与した。木刃工具の時代から鉄刃工具の時代への移行は、環境交渉力の強化である。ジオ・アーケオロジー 知の深まりは、弥生・古墳時代の鉄刃化の意義を2つの「農具」画期として提示した都出比呂志の構想を、より広い土木事業における技術変換点の議論へと、進展させる認識にたどり着いているのである。

メモ欄

こまつ潟湖と砂丘のシンポジウム
北前船寄港地2500年の記憶

発行日 令和元年 11 月 20 日
発 行 小松市埋蔵文化財センター
編 集 小松市埋蔵文化財センター
〒 923-0075
石川県小松市原町ト 77-8
TEL 0761-47-5713



1947 (昭和 22) 年