

研 究 紀 要

第 7 号

2013

財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団

序

財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団は、平成4年に発足し、以来、高速自動車道・国道・北陸新幹線に関連した遺跡の発掘調査を実施しております。平成8年10月には、新潟県埋蔵文化財センターが設立され、新潟県教育委員会の委託により当事業団が管理を行ってまいりました。

当事業団はセンター業務として、埋蔵文化財の調査・研究、整理・保存、情報収集、専門職員研修などのほか、発掘調査等で得られた情報を県民の皆様に還元する普及・啓発活動を行っております。「発掘調査報告会」・「出土品展」・発掘調査現場における「現地説明会」の開催、広報紙「埋文にいがた」、「埋蔵文化財講座」への協力等がその活動の代表的なものです。

近年、発掘調査の件数は減少の一途をたどっておりますが、その一方でより高度な内容の調査と迅速な情報公開が求められてきております。このため当事業団の職員は日々の業務に従事するかたわら、埋蔵文化財に携わる者としての社会的付託を意識し、自らの研鑽を積んでまいりました。その成果の一部を『研究紀要』として公表します。今後の調査・研究活動にご活用いただくとともに、皆様のご叱正をいただければ幸いと存じます。

最後に、本書の刊行にあたりご協力をいただいた関係各位に感謝申し上げるとともに、今後とも一層のご指導を賜りますようお願い申し上げます。

平成25年2月

財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団

理事長 高井盛雄

目 次

越後の甗－6・7世紀を中心に－・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

春 日 真 実

貞観五年越中・越後地震に関する一考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

加 藤 学

越後の甗－6・7世紀を中心に－

春日 真実

はじめに

(1) 目的

甗（形土器、以下では単に甗とする）に関する研究としては、5～9世紀の甗の地域性や変遷を全国的な視野で検討した杉井健の研究〔杉井1999〕があり、近隣では関東地方の出現期の甗を検討した坂野和信の研究〔坂野1991〕、群馬県下の甗について検討した外山政子の研究〔外山1987・1989〕などがある。

新潟県下では、古墳時代～古代の米の調理方法を明らかにし、8世紀に土製甗から木製甗¹⁾への変化を論じた坂井秀弥氏の論考〔坂井1988〕、「頸部有孔受口付甗形土器」の分布について検討した相田泰臣氏の研究〔相田2009〕などがある。しかし、新潟県下の6・7世紀の甗を包括的に扱った論考は現在のところ無い。本稿は甗を素材とし、主に把手の有無に着目し、6・7世紀の越後²⁾の地域性を検討することを目的とする。

(2) 方法

甗は年代の推定できる遺物が共伴した資料を中心に抽出した。県内の資料を網羅したものとはなっていないが、大まかな傾向は示せるものと考えている。年代・時期の表記は、土器編年の時期区分を用いる。古墳時代（中期～後期）については田嶋明人氏の土器編年〔田嶋1996〕、古代は筆者の土器編年〔春日1999〕を用い（第1表）、「古墳4様式Ⅱ期」・「古代Ⅰ期」のように表記する。土器の時期は、各報告書・報文の記述を参考にしたが、報告書と異なる場合もある。また古墳4様式の土器については、相田泰臣の研究〔相田2004〕を参考にした。また、遺構名・土器の番号はそれぞれの報告書等に一致する。

1 分類

分類は把手の有無、器形、底部等の形状、法量により細分する³⁾（第1図）。

把手の有無 **A類**：牛角状の把手があるもの、**B類**：把手の無いもの

器形 **1類**：頸部・底部付近が屈曲しないもの、**2類**：頸部が屈曲し胴部に張りがないもの、**3類**：頸部が屈曲し胴部に張りがあるもの、**4類**：底部付近が屈曲するもの、**5類**：逆円錐形のもの

底部の形状 単孔のものを**I類**、多孔のものを**II類**とし、棧木孔の有・無や位置や底部の形状により細分する。**I a類**：底部が筒抜けで棧木孔が無いもの、**I b類**：底部が筒抜けで下端付近に棧木孔があるもの、**I c類**：底部が筒抜けで頸部付近に棧木孔があるもの

本稿		年代など	
古墳	3様式	I期	
		II期	TK216～TK23
	4様式	I期	TK47
		II 1期	MT15～TK10
	II 2期	TK43など	
古代	I期	1	飛鳥Ⅰ
		2	
		3	
	II期	1	飛鳥Ⅳ
		2	
	III期	1	神亀二～天平八年(725～736)頃
		2	
	IV期	1	西暦775年頃
		2	
		3	
	V期	1	
		2	
VI期	1	天安元～貞観五年(857～863)頃 元慶年間(877～885)頃	
	2・3		

第1表 本稿で用いる時間軸



第1図 甑の分類

の、**I b c類**：底部が筒抜けで下端付近と頸部に棧木孔があるもの、**I d類**：頸部付近に棧木孔があり、棧木孔のU字型の突起があるもの（「頸部有孔受口付甕形土器」と呼称されるもの）、**I e類**：小孔を1つ持つもの（「有孔鉢」と呼称されるもの）、**II a類**：底部を切り抜き多孔とするもの、**II b類**：底部を橋状の粘土紐で区切り多孔とするもの、**II c類**：棒状工具で刺突し多孔とするもの（「多孔底土器」と呼称されるもの）。

大きさ：器高30cm前後を**大型**、25～20cm前後を**中型**、15cm前後を**小型**とする。

分類の表記はA1Ia類（中型）のように表記する。全形のわからない資料はA1a類、A類、IIb類のように表記する場合もある。

2 越後出土の甕

地域毎にどのような甕が出土しているか確認する。

(1) 西頸城（第3図）

糸魚川市田伏遺跡は古墳3～4様式の土器が出土している〔関ほか1972〕。甕はB1Ia類（中型）のほかA類が確認できる。糸魚川市山岸遺跡S D2274は古墳4様式II期の土器が出土している〔春日ほか2012〕。甕はA類が確認できる。このほか図示しなかったが糸魚川市須沢角地遺跡では、古代III期の竪穴建物（S I 113）からからB1IIc類（多孔底土器）が出土している。

以上のように西頸城地域では甕の出土例が少ないが古墳4様式にはA類（把手を持つ甕）が一定量存在していた可能性が高い。

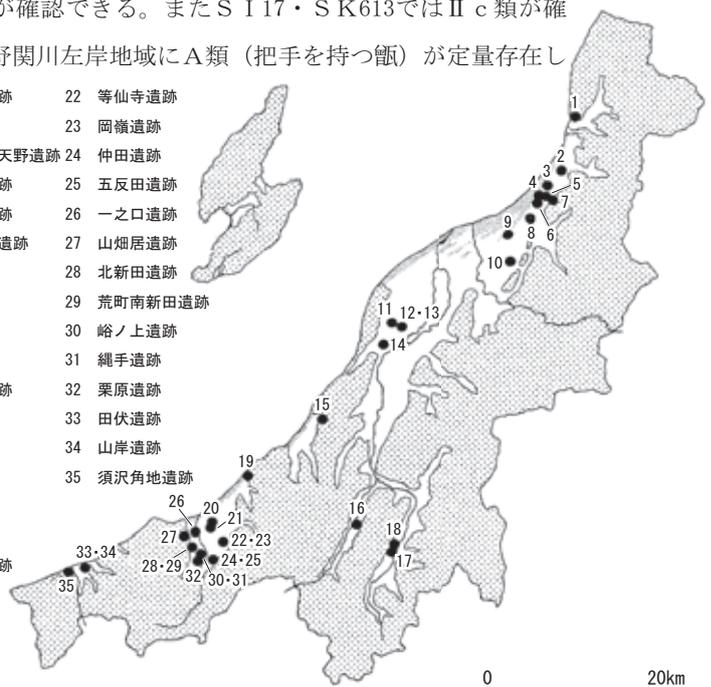
(2) 高田平野関川左岸（第3～7図）

一之口遺跡は古墳時代前期から平安時代にかけて断続的に営まれた遺跡である〔鈴木ほか1994〕。S I 113・112からは古墳4様式II期の土器が出土している（第3図）。S I 113から出土した甕はA1Ia類・B2Ia類・B1Ia類が確認できる。S I 112からはA1Ia類とB3Ia類が確認できる。S I 79・614・17・1400・107・104・18・137・625・1262・613は古代I期の土器が出土している（第3・4図）。S I 79・614・17・107・104・18、S K 613ではA類が確認できる。またS I 17・S K 613ではIIc類が確認できる。古墳4様式から古代I期にかけて高田平野関川左岸地域にA類（把手を持つ甕）が定量存在したことを示す資料と考える。

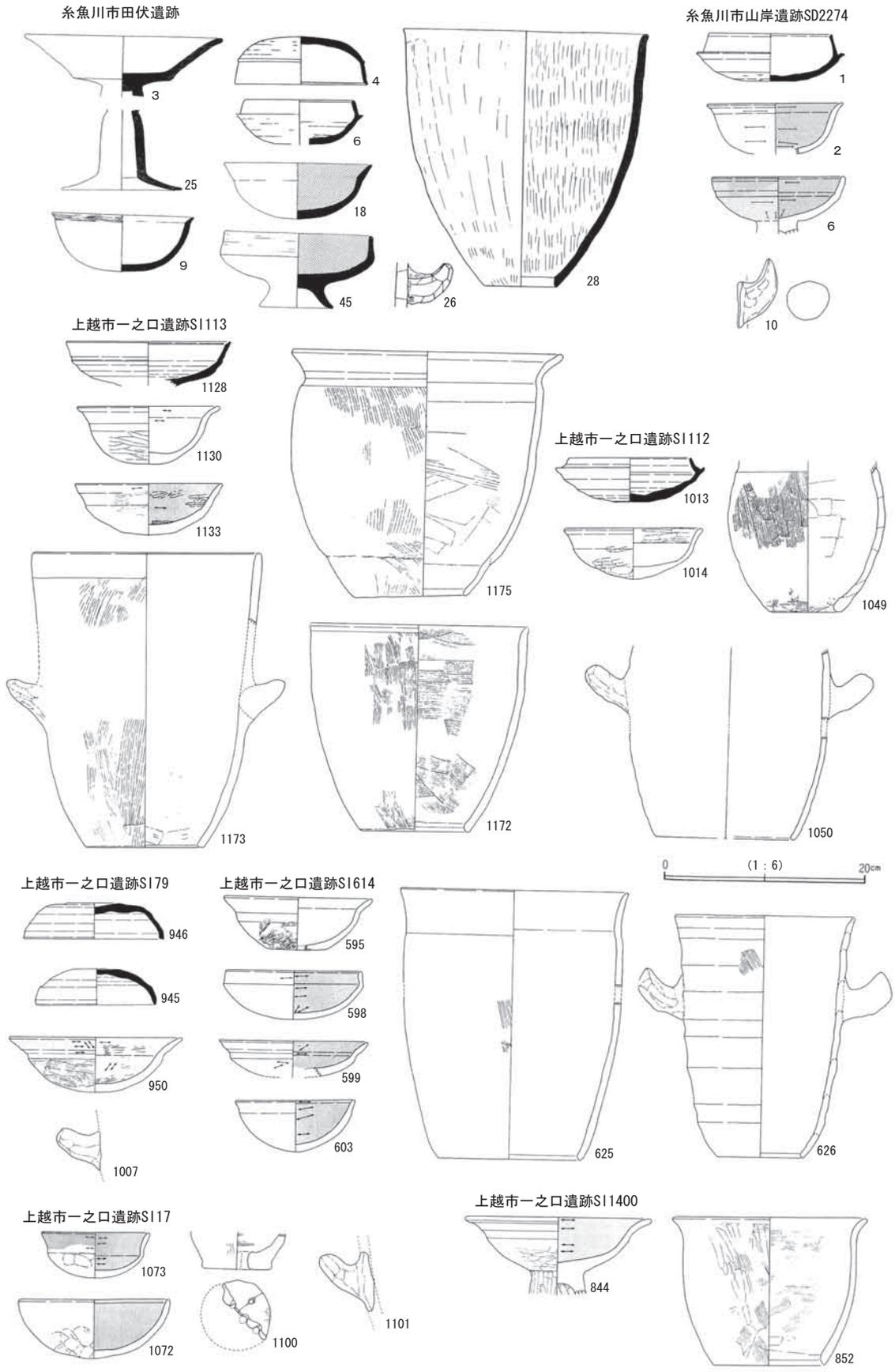
上越市山畑遺跡は弥生時代後期と古代I期の遺跡で、古代I期の竪穴建物が多数検出された〔小島1979・北野2003〕⁴⁾。1・4・14・20・23・25・29・30号住居は古代I期の土器が出土しており（第5図）、このうち4・14・25・29号住居からA類が確認できる。また20号住居からはB1IIc類が確認できる。

上越市北新田遺跡と市荒町南新田遺跡は近接して存在し、一連の遺跡である可能性が高い。古墳時代早期から

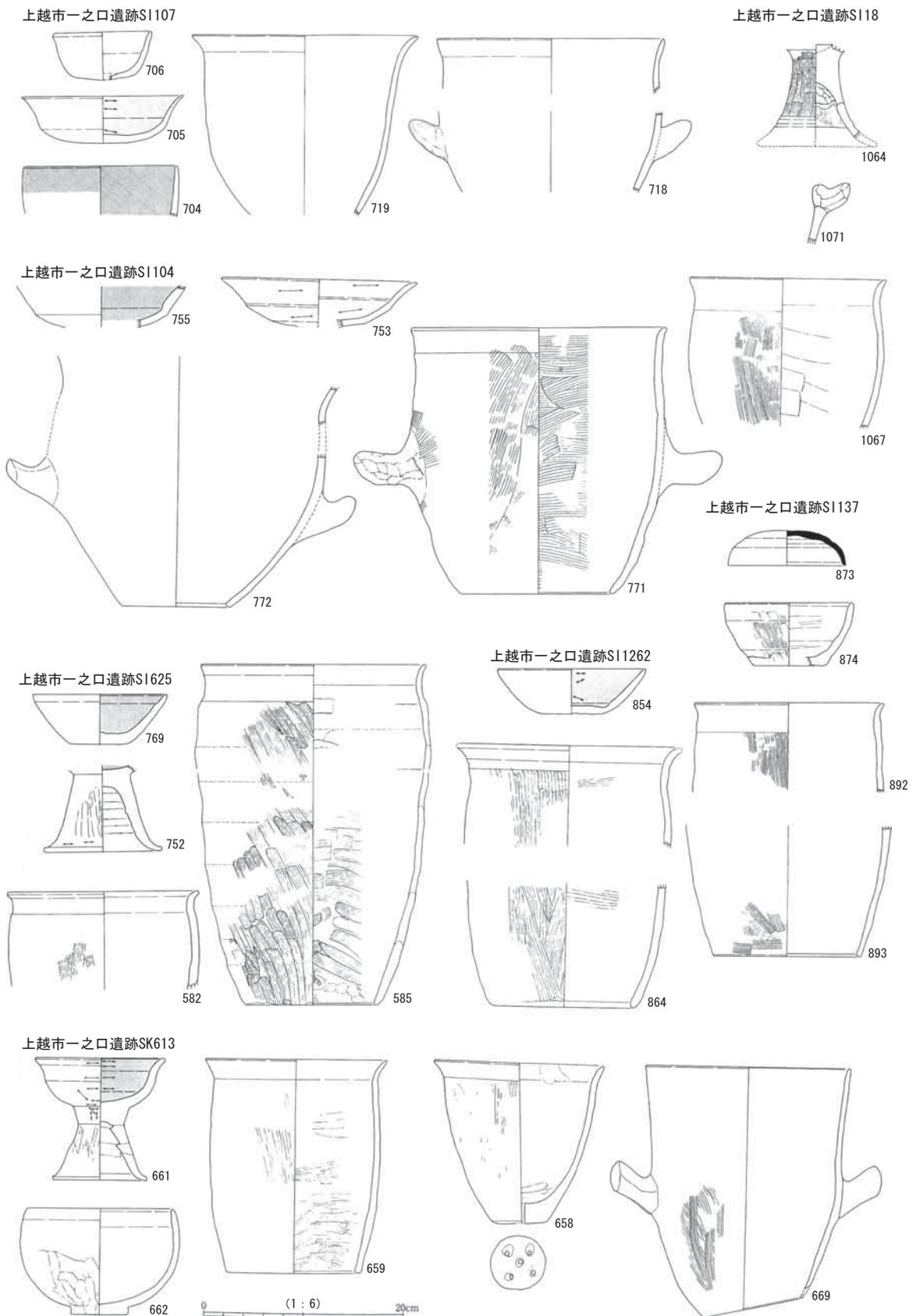
- | | |
|-------------|------------|
| 1 三角点下遺跡 | 22 等仙寺遺跡 |
| 2 道端遺跡 | 23 岡嶺遺跡 |
| 3 野付遺跡、天野遺跡 | 24 仲田遺跡 |
| 4 船戸川崎遺跡 | 25 五反田遺跡 |
| 5 船戸桜田遺跡 | 26 一之口遺跡 |
| 6 野中土手付遺跡 | 27 山畑居遺跡 |
| 7 貝屋窯跡 | 28 北新田遺跡 |
| 8 蚕取橋遺跡 | 29 荒町南新田遺跡 |
| 9 馬見坂遺跡 | 30 峪ノ上遺跡 |
| 10 腰廻遺跡 | 31 縄手遺跡 |
| 11 小諏訪前遺跡 | 32 栗原遺跡 |
| 12 大橋遺跡 | 33 田伏遺跡 |
| 13 三角田遺跡 | 34 山岸遺跡 |
| 14 五千石遺跡 | 35 須沢角地遺跡 |
| 15 畠田遺跡 | 20 津倉田遺跡 |
| 16 馬場上遺跡 | 21 延命寺遺跡 |
| 17 余川中道遺跡 | |
| 18 金屋遺跡 | |
| 19 木崎山遺跡 | |
| 20 津倉田遺跡 | |
| 21 延命寺遺跡 | |



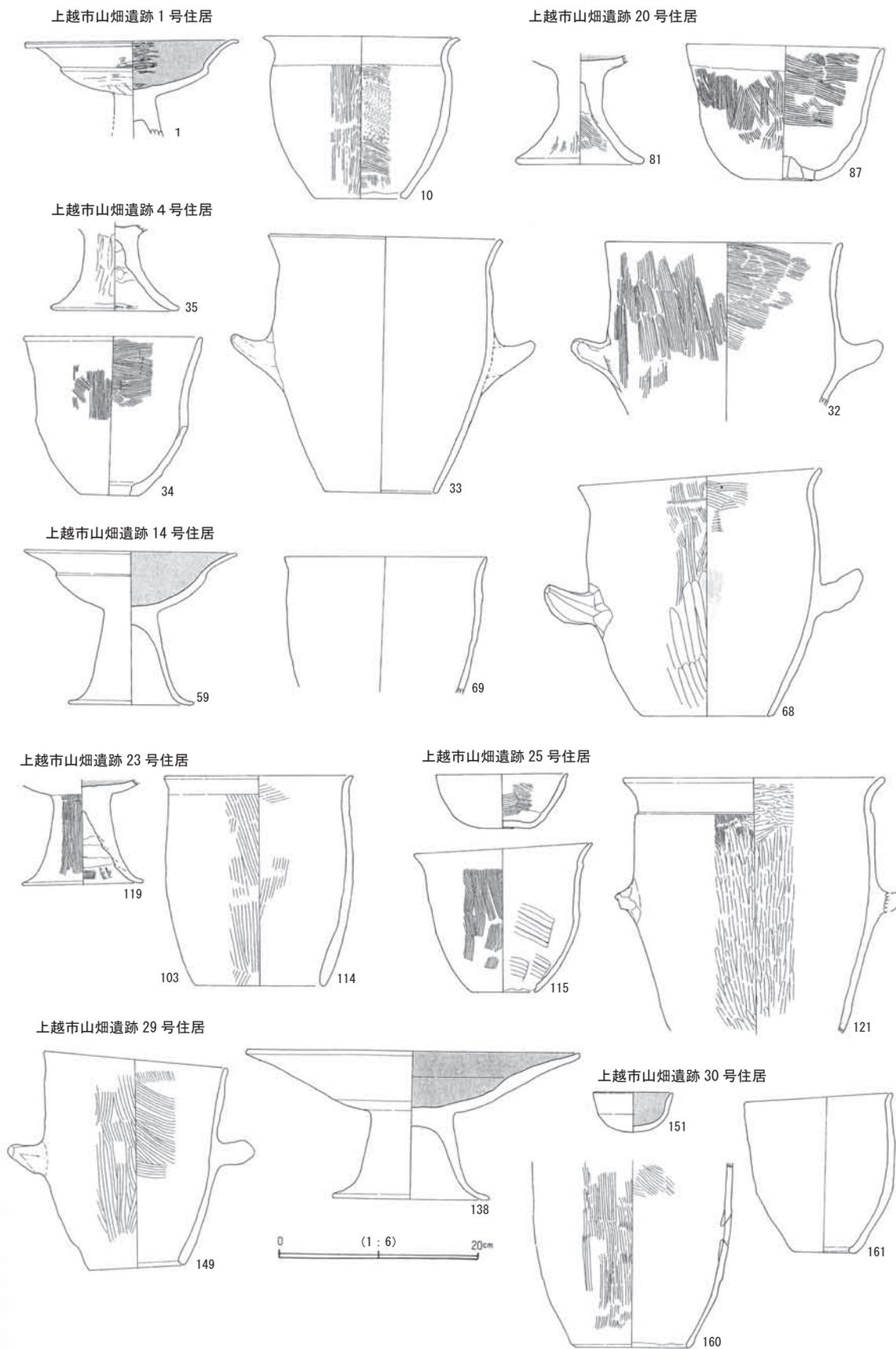
第2図 遺跡の位置



第3図 西頸城地域の土器・高田平野関川左岸地域の土器 1 [関ほか1972、春日ほか2012、鈴木ほか1994]



第4図 高田平野関川左岸の土器2 [鈴木ほか1994]



第5図 高田平野関川左岸の土器3 [北野2003]

中世にかけて断続的に営まれた集落跡である [金内ほか2008・2010]。北新田遺跡 S I 102・570は古代 I 期の土器が出土しており (第 6 図)、S I 102は B 2 I a 類・B 1 II c 類、S I 570は A 類・A I a 類・B 2 I a 類が確認できる。荒町南新田遺跡 S I 510・519・604・900・1305は古代 I 期の土器が出土している。いずれの遺構も A 1 類の甗が出土している。S I 510からは B 2 I a 類、S I 604からは B 1 I a 類と II c 類が出土している。

上越市峪ノ上遺跡 S I 1 は古代 I 期の土器が出土している [渡邊ほか2005]。中型・小型の A 1 I a 類が確認できる (第 7 図)。小型の 48 は報告書では片側だけに把手が付く甗の可能性が指摘されている。上越市山畑遺跡・北新田遺跡・荒町南新田遺跡・峪ノ上遺跡の資料は、古代 I 期に A 類 (把手を持つ甗) と II c 類 (多孔底土器) が定量存在したことを示す資料と考える。

妙高市栗原遺跡 (12・13 次) S I 2 は古代 I 期の土器が出土しており [佐藤2002]、甗は A 2 I a 類が確認できる。栗原遺跡 (4・5 次) S D 25 からは古代 III 期を中心とする時期の土器が出土している [坂井1982]。甗は A 類が確認できる。栗原遺跡 (7・8 次) S D 131 からは古代 IV 期の土器が出土している [高橋1984]。甗は II a 類が確認できる。須恵質の甗である (第 7 図)。

上越市縄手遺跡 S K 86・198 は古代 II 期の土器が出土している [笹澤2003]。甗は S K 86 では B 1 I a 類、S K 198 では A 2 I a が確認できる (第 7 図)。栗原遺跡・縄手遺跡出土土器は、高田平野関川左岸地域では古代 II・III 期にも A 類 (把手を持つ甗) が存在したことを示す資料と考える。

以上のように高田平野関川左岸地域では古墳 4 様式～古代 III 期にかけて A 類 (把手を持つ甗) が定量存在し、古代 I 期には II c 類 (多孔底土器) が確認できる。

(3) 高田平野関川右岸 (第 7～9 図)

上越市延命寺遺跡は古代 I 期と古代 III 期の集落跡である [山崎ほか2008]。S I 600、S B 010・012、S K 21 はいずれも古代 I 期の土器が出土している (第 7 図)。高田平野関川左岸の同時期の遺跡比べ甗の出土例が少ない。また甗は小型の B 1 類が多く、A 類は S B 012 から出土した把手が 1 点あるのみである。高田平野関川右岸地域では A 類 (把手を持つ甗) が高田平野関川右岸地域ほど定着していなかったことを示す資料と考える。

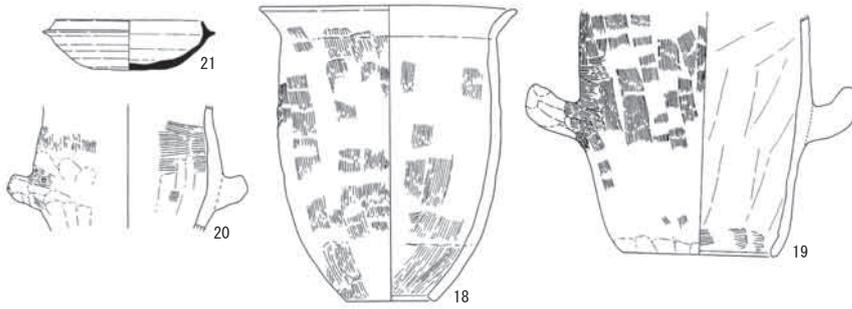
上越市岡嶺遺跡 [秦ほか1990] と同市等仙寺遺跡 [秦ほか1999] は近接して存在し、一連の遺跡である可能性が高い。岡嶺遺跡 1 号竪穴住居からは古代 II 期の土器が出土している。甗は A 1 I a 類と B 2 II c 類が確認できる (第 7 図)。等仙寺遺跡 2 号竪穴住居・4 号竪穴住居は古代 II 期の土器が出土している。甗は、2 号竪穴住居では A 2 I a 類・B 1 II c 類が確認でき、4 号竪穴住居では B 1 I a 類が確認できる。1 号竪穴住居からは古代 III 期の土器が出土している。甗は B 2 II c 類が確認できる (第 8 図)。

上越市津倉田遺跡は古代 II～IV 期を中心とする時期の集落跡である [小島・笹澤1999]。S I 1・53・80・113、S X 97 からは古代 II 期の土器が出土している。甗は S I 53 では大型の B 2 I a 類、S I 80・112 では A 類、S X 97 では小型の B 1 I a 類・II c 類が確認できる。S I 49・109、S K 403 からは古代 III 期の土器が出土している。甗は S I 49 では II c 類、S I 109・S K 403 では A 1 類が確認できる (第 8 図)。

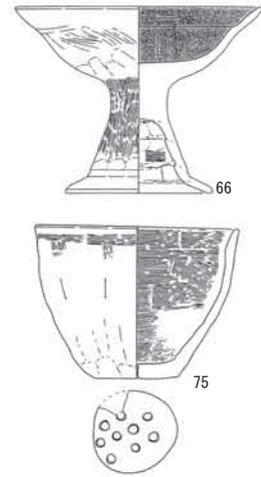
上越市仲田遺跡 S I 1038 [加藤ほか2003] からは古代 II～III 期の土器が出土している。甗は A 1 I a 類と A 1 I b 類が確認できる (第 9 図)。

上越市五反田遺跡 S I 417 [渡邊2005] からは古代 II～III 期の土器が出土している。甗は A 1 I a 類が確認できる (第 9 図)。上越市岡嶺遺跡・等仙寺遺跡・津倉田遺跡・仲田遺跡・五反田遺跡出土土器は、高田平野関川右岸地域では古代 I 期には定着していなかった A 類 (把手を持つ甗) や II c 類 (多孔底土器)

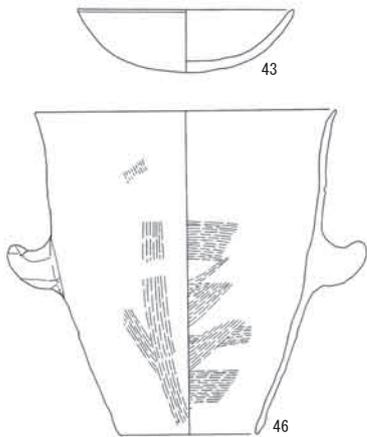
上越市北前田遺跡 S1570



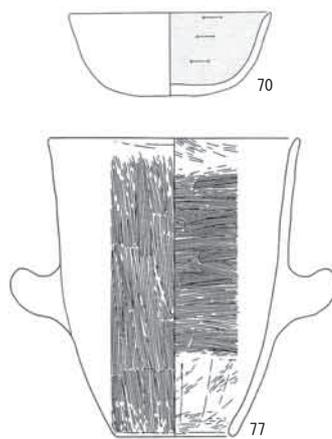
上越市北前田遺跡 S1102



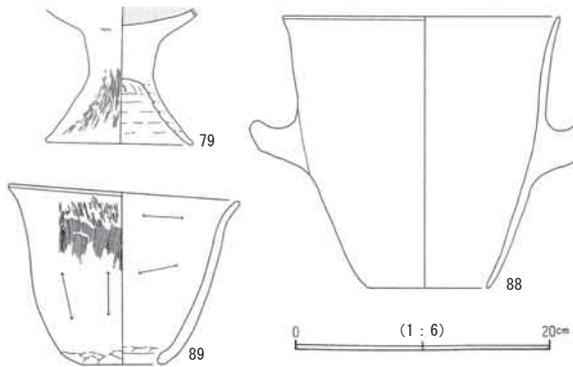
上越市荒町南新田遺跡 S1519



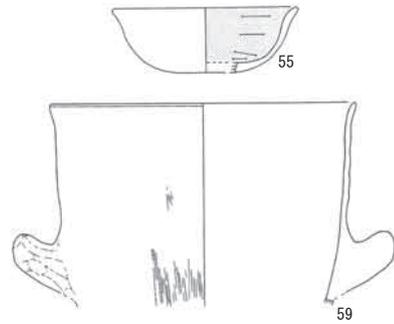
上越市荒町南新田遺跡 S1900



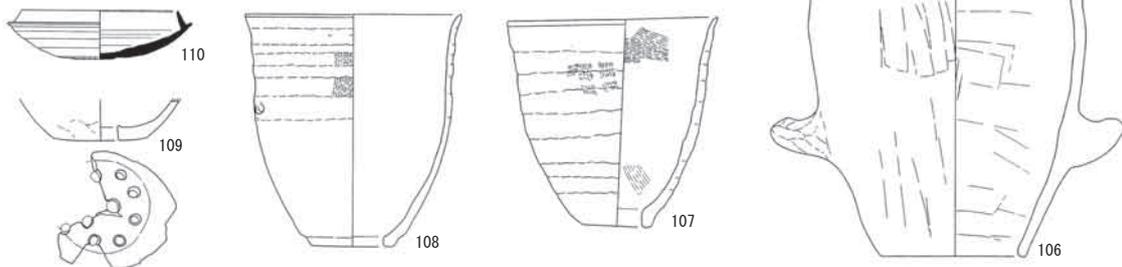
上越市荒町南新田遺跡 S1510



上越市荒町南新田遺跡 S11305



上越市荒町南新田遺跡 S1604



第6図 高田平野関川左岸の土器4 [金内ほか2008・2010]

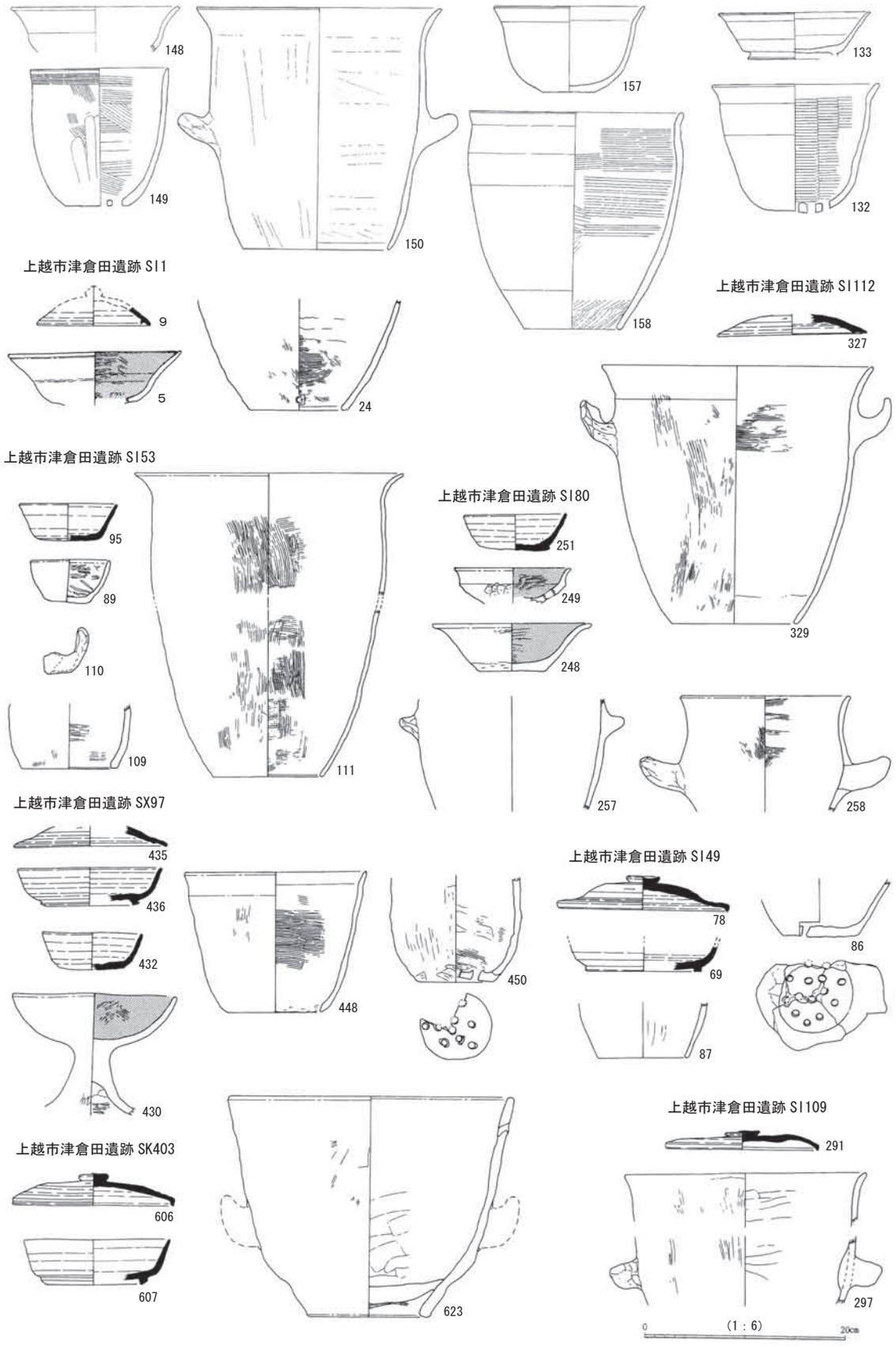


第7図 高田平野関川左岸の土器5・高田平野関川右岸の土器1
 [渡邊ほか2005、佐藤2002、笹澤2003、坂井1982、高橋1984、山崎ほか2008、秦ほか1990]

上越市等仙寺遺跡 2号竪穴住居

上越市等仙寺遺跡 4号竪穴住居

上越市等仙寺遺跡 1号竪穴住居



第8図 高田平野関川右岸の土器 2 [秦ほか1999、小島・笹澤1999]

が古代Ⅱ期には定着し、大型の甗も増加したことを示す資料と考える。

上越市木崎山遺跡4号堅穴〔戸根・高橋ほか1992〕からは古代Ⅳ期の土器が出土している。甗はA2Ⅰb類が確認できる。成形は口縁部ヨコナデ、胴部ハケメである（第9図）。須恵器技法を使用しない甗A類がⅣ期にも存在する場合があることを示す資料と考える。

以上のように高田平野関川右岸地域の甗は、古代Ⅰには小型のB類（把手無し甗）が主体を占めたが、古代Ⅱ期にA類（把手を持つ甗）が増加し、Ⅱc類（多孔底土器）も確認できるようになり、大型の甗も増加した。

（4）魚沼（第9図）

南魚沼市余川中道遺跡〔飯坂ほか2005〕は古墳3様式Ⅱ期を中心とする時期の遺跡であるが、古代Ⅰ～Ⅲ期の土器も定量出土している。SD124からはB5Ⅰe類が2点出土している。他に共伴遺物が図示されていないが、古墳3様式Ⅱ期頃の可能性が高い。SK115からは古代Ⅱ期と考える高杯が出土している。甗はⅡc類が確認できる。

十日町市馬場上遺跡〔菅沼ほか2003〕は古墳3様式～古代Ⅴ期まで営まれた集落跡である。8号土坑からは古墳4様式Ⅱ期の土器と古代Ⅳ期の土器が混在している。報告書では古墳時代後期の遺構としている。甗はB3Ⅰc類が確認できる。15・21号住居からは古代Ⅲ期の土器が出土している。甗は、ともに4Ⅰ類が確認できる。包含層からはB5Ⅰe類とA類が出土している。包含層からは古墳3様式Ⅱ期～古代Ⅴ期の遺物が出土している。

南魚沼市金屋遺跡〔山本1985〕は古墳時代前期から平安時代にかけて断続的に営まれた遺跡である。甗は包含層からA4Ⅰ類が出土している。報告書では平安時代の遺物として報告されている。包含層からは古代Ⅴ～Ⅶ期の遺物が出土している。

以上のように魚沼地域は、古代Ⅲ期以降4Ⅰ類が比較的多く確認できる点の特徴としてあげられるかもしれない。また、古墳4様式Ⅰ期（以前）にはB5Ⅰe類が定量存在した可能性が高い。A類（把手を持つ甗）は古代Ⅰ期以前に遡る確実な例は未確認である。Ⅱc類（多孔底土器）は古代Ⅱに確認できる。

（5）柏崎平野（第9図）

柏崎平野の甗の出土例は少ない。柏崎市畠田遺跡SP3〔中島2001〕からは古墳4様式の土器出土しており、甗はⅠ類が確認できる。

（6）新潟平野南部（第10図）

長岡市と燕市にまたがって存在する五千石遺跡は縄文時代から古墳時代にかけて断続的に営まれた遺跡であり、4区からは古墳時代後期の集落跡が検出された〔松島ほか2010〕。SB6（SD98）からは古墳4様式Ⅰ期の土器が出土しており、甗はB3Ⅰbc類が確認できる。SD129・SB16（SD253）・SB3a（SD15）からは古墳4様式Ⅱ期の土器が出土しており、甗はB1Ⅰe類・B5Ⅰe類が確認できる。包含層からはB3Ⅰa類・B3Ⅰb類とB5Ⅰe類が出土している。五千石遺跡4区出土土器は、新潟平野南部では、古墳4様式にはB3類やB5Ⅰe類（有孔鉢形の甗）が甗の主体を占め、A類（把手を持つ甗）は定着していなかったことを示す資料と考える。

燕市大橋遺跡〔布施ほか2002〕と同市三角田遺跡〔松島2001〕は近接して存在し、一連の遺跡である可能性が高い。大橋遺跡は古代Ⅰ～Ⅲ期を中心とする時期の土器が出土しており、甗は小型のB1Ⅰa類が確認できる。三角田遺跡上層は古代Ⅲ期の土器が出土しており、甗はⅡc類が確認できる。燕市小諏訪前遺跡〔布施ほか2006〕は古代Ⅲ期前後の土器が出土しており、甗は小型のB1Ⅰa類・B2Ⅰa類が確認



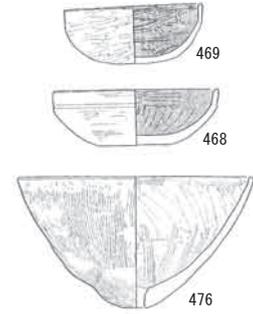
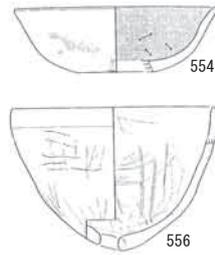
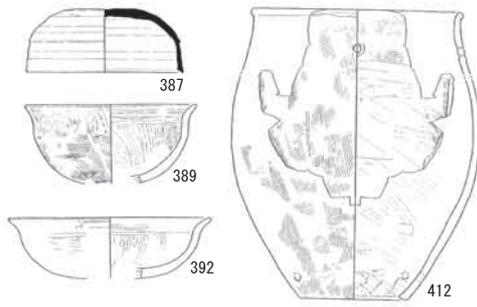
第9図 高田平野関川右岸の土器3・魚沼の土器・柏崎平野の土器

[加藤ほか2003、渡邊ほか2005、戸根・高橋ほか1992、飯坂ほか2005、菅沼ほか2003、山本ほか1985、中島ほか2001]

長岡市・燕市五千石遺跡 4区 SB6 SD98

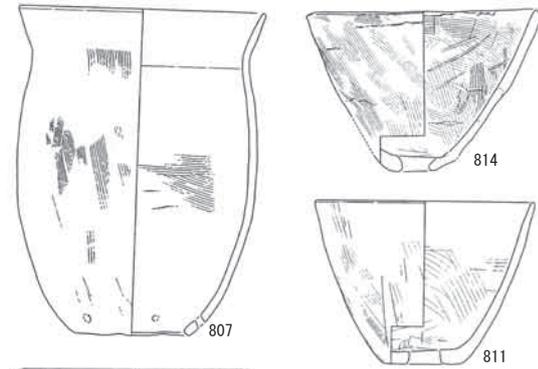
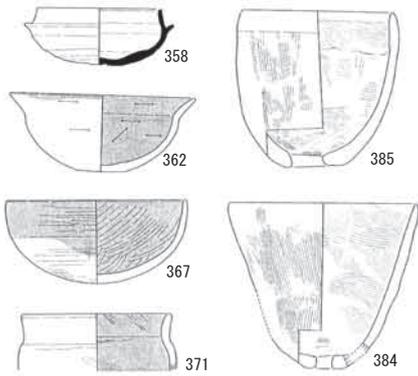
長岡市・燕市五千石遺跡 4区 SD129

長岡市・燕市五千石遺跡 4区 SB16 SD253

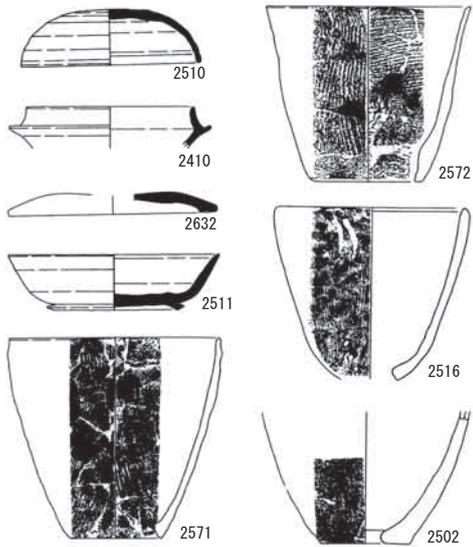


長岡市・燕市五千石遺跡 4区 SB3a SD15

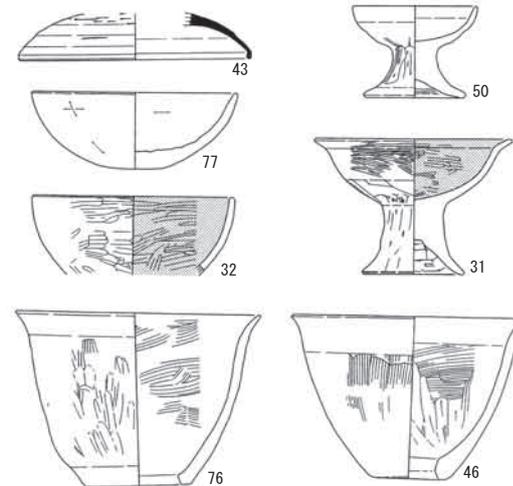
長岡市・燕市五千石遺跡 4区 (包含層)



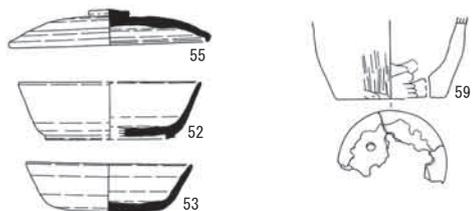
燕市大橋遺跡



燕市小諏訪前遺跡



燕市三角田遺跡上層



0 (1:6) 20cm

第10図 新潟平野南部の土器 [松島ほか2001・2010、布施ほか2002・2006]

できる。大橋遺跡・三角田遺跡・小諏訪前遺跡出土土器は、新潟平野南部では古代Ⅰ～Ⅲ期にもA類（把手を持つ甑）は定着していなかったことを示す資料と考える。

以上のように、新潟平野南部では古墳4様式にはⅠe類（有孔鉢形の甑）が定量確認できる。また古代Ⅰ～Ⅲ期は小型のB類（把手を持たない甑）が多く確認できる。A類（把手を持つ甑）は未確認であるが、Ⅱc類（多孔底土器）は古代Ⅲ期に確認できる⁵⁾。

（7）阿賀北（第11・12図）

新発田市蚤取橋遺跡〔鶴巻ほか2008〕は川跡5から古墳4様式Ⅱ期の土器が出土している。甑はB3Ⅰa類・B5Ⅰe類・Ⅰd類が確認できる。北区井戸13からは古墳4様式Ⅱ期の土器が出土しており、甑はⅠc類が確認できる（第11図）

胎内市天野遺跡128・643号遺構は古墳3様式Ⅱ期の土器が出土している（第11図）。甑はA1Ⅰa類が確認できる。胎内市野付遺跡4号遺構・船戸桜田遺跡74号遺構・野中土手付遺跡SD24は古墳4様式Ⅱ期の土器が出土している。甑はB2Ⅰa類・B3Ⅰa類・B1Ⅰa類が確認できる（第12図）。

村上市道端遺跡は弥生時代から古墳時代にかけて断続的に営まれた集落跡である。荒川町教育委員会（当時）と新潟県教育委員会が調査を行っている〔前川ほか2006・吉井2006〕。以下では新潟県教育委員会が調査を行った地点を報告書の書名から「道端遺跡V」、荒川町教育委員会が調査を行った地点を「道端遺跡（町）」とする。

道端遺跡（町）は古墳4様式Ⅱ期を中心とする時期の土器が出土しており、甑は3Ⅰc類・3Ⅰd類が確認できる。道端遺跡V SR2a・SX119は古墳4様式Ⅰ期～Ⅱ期の土器が出土している。甑はB1Ⅰe類・B5Ⅰe類が確認できる（第12図）。道端遺跡V・道端遺跡（町）ともにA類は確認できない。新発田市蚤取橋遺跡・野中土手付遺跡、胎内市野付遺跡・船戸川崎遺跡、村上市道端遺跡出土土器は、古墳4様式の阿賀北地域では、A類（把手を持つ甑）は定着しておらず、B類（把手を持たない甑）が一般的であったことを示す資料と考える。

新発田市馬見坂遺跡〔関2001〕は古代Ⅱ期の土器が出土しており、甑はA2類とB2Ⅱc類が確認できる（第11図）。阿賀野市腰廻遺跡〔川上2002〕は古墳時代早期～古代の遺跡である（第11図）。甑はA1Ⅰb類・A1Ⅰa類・Ⅰd類・B2Ⅰa類・Ⅱc類が確認できる。多様な時期の土器が出土しており、年代を限定することが難しいが、古代Ⅱ期の須恵器が定量出土している点に留意したい。村上市三角点下住居跡〔上原1962〕は古代Ⅱ期の土器が出土している〔春日2005a〕。高杯はA1Ⅰb類が確認できる（第12図）。新発田市馬見坂遺跡・阿賀野市腰廻遺跡・村上市三角点下遺跡出土土器は古代Ⅱ期にA類（把手を持つ甑）が阿賀北地域に定着したことを示す資料と考える。

胎内市船戸川崎遺跡〔水澤2002〕河川跡からは古代Ⅳ～Ⅵ期の土器が出土している。甑はA4Ⅱb類が確認でき（第12図）、古代Ⅴ期に伴うものと報告されている⁷⁾。

以上のように阿賀北地域では古墳3様式Ⅱ期にA類（把手を持つ甑）が確認できるが、以後定着せず、古墳4様式にはA類が確認できなくなる。しかし古代Ⅱ期にはA類が再度確認できるようになるとともに、Ⅱc類も確認できるようになった。

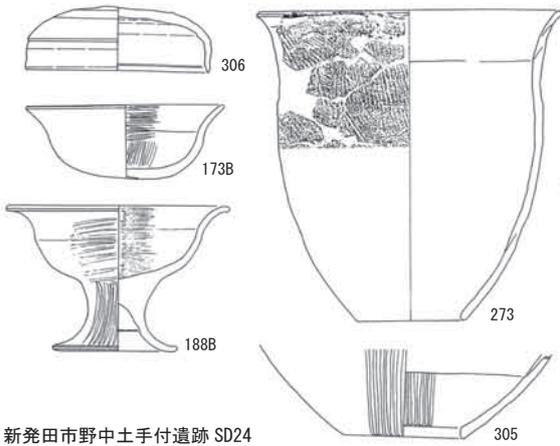
まとめ

古墳4様式～古代Ⅰ期の越後ではA類（把手を持つ甑）が定量存在する地域と、A類がほとんど存在しない地域があった。A類が定量存在する地域は西頸城と高田平野関川左岸地域で、A類がほとんど確認で

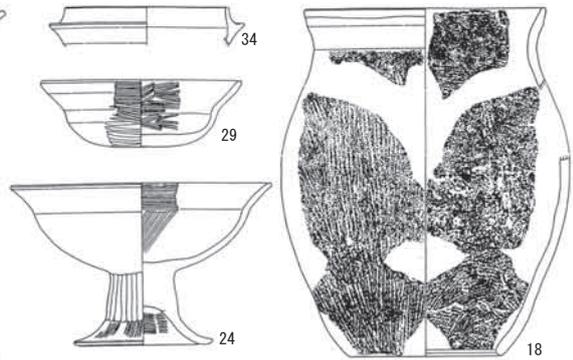


第11図 阿賀北の土器1 [関2001、川上2002、鶴巻ほか2008、水澤2009]

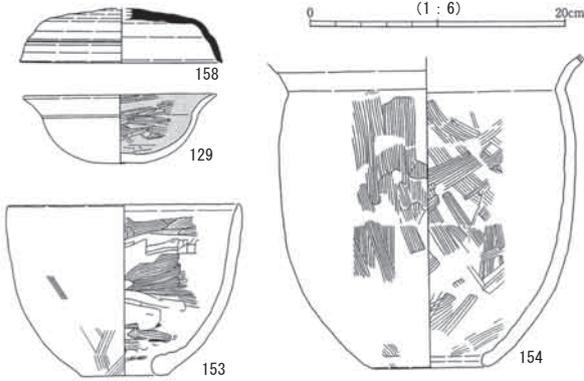
胎内市野付遺跡 4号遺構



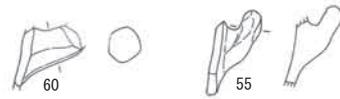
胎内市船戸桜田遺跡 74号遺構



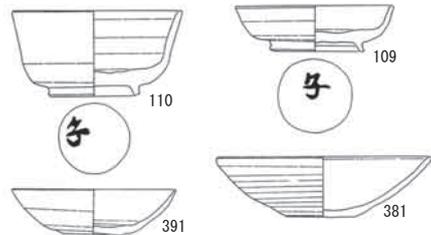
新発田市野中土手付遺跡 SD24



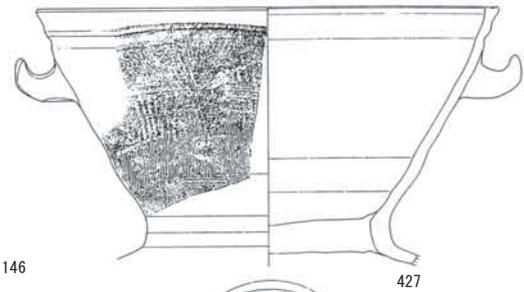
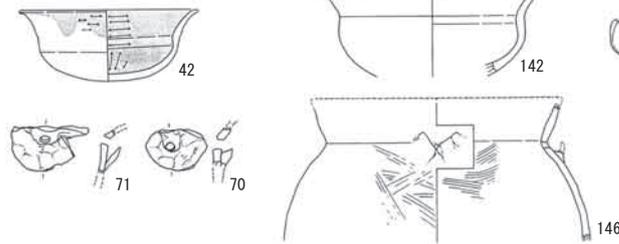
胎内市船戸桜田遺跡 (包含層)



胎内市船戸川崎遺跡河川跡 (2段階)



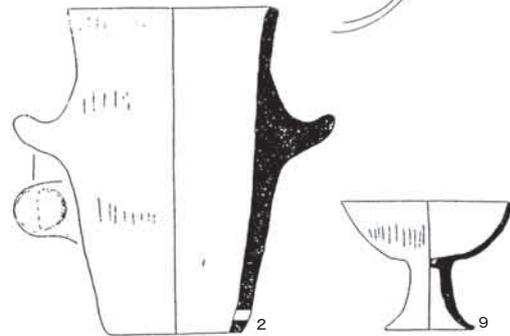
村上市道端遺跡 (町) A・Bグリッド



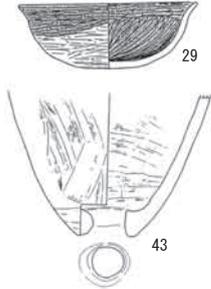
村上市道端遺跡 (町) C・Dグリッド



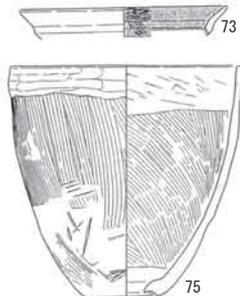
村上市三角点下遺跡住居跡



村上市道端遺跡 V SR2a



村上市道端遺跡 V SX119



第12図 阿賀北の土器 [水澤ほか2001、水澤2002・2007、佐藤2006、前川ほか2006、吉井2006、上原1962]

きない地域は、高田平野関川右岸・魚沼・柏崎平野・新潟平野南部・阿賀北などの地域であり、両者の境界は高田平野を縦断する関川付近であった。

この地域性に変化が現れるのは古代Ⅱ期（7世紀中葉～末）であり、A類の分布域が高田平野関川右岸・魚沼・阿賀北などの地域にも拡大する。これは、筆者が以前検討した円筒型土製品や側柱堅穴建物、甗Ⅱc類（多孔底土器）などの分布域の変化と同様であり〔春日2003a・b〕、同一の背景のものとして生じたものとする。具体的には淳足柵・磐舟柵造営や淳足柵・磐舟柵の後方支援の拡充を目的とした特定の集団の移住が行われた可能性が高いと考える。

本稿を、昨年8月にお亡くなりになられた甘粕 健先生に捧げます。

註

- 1) 本稿では佐渡を除く新潟県域の地域名称として「越後」の用語を用いる。
- 2) 坂井が木製甗の底とした孔を持つ円形板の中には蓋（の摘みを取り付けるための孔を持つ円形板）が含まれているように思う。
- 3) 甗は蒸し器であることから、分類は底部（蒸気孔）の形態を基本とすべきであるが〔杉井1999〕、本稿では越後の地域性を検討することを目的としており、把手の有無が地域性を表す要素と考え、これを分類の筆頭項目とした。
- 4) 土器の番号は北野2003に一致する。
- 5) 加茂市千刈遺跡〔中島ほか1974〕、長岡市土手下遺跡〔寺村ほか1999〕では甗B 2 1 a類が出土している。ともに土器は古墳4様式Ⅱ期を中心とする時期と考える。
- 6) このほか遺構外からⅡc類が出土している。遺跡からは古墳4様式の土器のほか、量はあまり多くないが古代Ⅱ期の土器も出土している。
- 7) このほか新発田市貝屋窯跡〔川上1982〕からA 1類の甗が古代Ⅳ期の土器とともに出土している。

引用・参考文献

- 相田泰臣 2004 「越後における古墳時代後期を中心とした土器の一樣相—頸城・魚沼地域の土師器を中心として—」『新潟考古』第15号 新潟県考古学会
- 相田泰臣 2009 「古墳時代の角田山麓と阿賀北における土器の一樣相」『新潟県の考古学Ⅱ』新潟県考古学会
- 飯坂盛泰ほか 2005 『余川中道遺跡』新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 上原甲子郎 1962 「三角点下住居跡」『磐舟』新潟県文化財調査報告書第9号 新潟県教育委員会
- 春日真実 1999 「土器編年と地域性」『新潟県の考古学』新潟県考古学会編 高志書院
- 春日真実 2003a 「越後出土の円筒型土製品・板状土製品について」『蜃気楼』秋山進午先生古希記念論集刊行会
- 春日真実 2003b 「越後における古代の多孔底土器について」『新潟考古』第14号 新潟県考古学会
- 春日真実 2005a 「新潟県村上市三角点下住居跡出土土器について」『古代の越後と佐渡』小林昌二編 高志書院
- 春日真実 2005b 「越後における奈良・平安時代土器編年の対応関係について—「今池編年」・「下ノ西編年」・「山三賀編年」の検討を中心に—」『新潟考古』第16号 新潟県考古学会
- 春日真実 2006 「越後における7世紀の土器編年」『新潟考古』第17号 新潟県考古学会
- 春日真実 2007 「越後における古代の煮炊具について」『新潟考古』第18号 新潟県考古学会
- 春日真実ほか 2012 『山岸遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告第228集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査報告書
- 加藤 学ほか 2003 『仲田遺跡Ⅰ』新潟県埋蔵文化財調査報告第128集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査報告書
- 金内 元ほか 2008 『北新田遺跡Ⅰ・北前田遺跡Ⅰ』新潟県埋蔵文化財調査報告第197集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 金内 元ほか 2010 『荒町南新田遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告第210集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 川上貞雄 1982 『貝屋須恵器窯址』加治川村文化財調査報告(1) 加治川村教育委員会
- 川上貞夫 2002 『腰廻遺跡』笹神村文化財調査報告13 笹神村教育委員会
- 北野博司 2003 「山畑遺跡」『上越市史』資料編二 考古 新潟県上越市
- 小島幸雄 1979 『岩木地区遺跡群発掘調査報告書』上越市教育委員会

- 小島幸雄・笹澤正史 1999『津倉田遺跡』上越市教育委員会
- 坂井秀弥 1982『栗原遺跡－第4・5次発掘調査概報』新井市教育委員会・新潟県教委区委員会
- 坂井秀弥 1988「古代のごはんは蒸した「飯」であった－古代の米調理法復元メモ－」『新潟考古学談話会会報』第2号 新潟考古学談話会
- 笹澤正史 2003「縄手遺跡」『上越市史』資料編二 考古 新潟県上越市
- 佐藤 慎 2002『栗原遺跡－第12・13次発掘調査報告書』新井市教育委員会
- 佐藤友子ほか 2006『野中土手付遺跡・砂山中道下遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告第164集新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 菅沼 亘・阿部恭平 2003『馬場上遺跡発掘調査報告書』十日町市埋蔵文化財発掘調査報告書第22集 新潟県十日町市教育委員会
- 杉井 健 1999「甗形土器の地域性」『国家形成期の考古学－大阪大学考古学研究室10周年記念論集』大阪大学考古学研究室
- 鈴木俊成ほか 1994『一之口遺跡東地区』新潟県埋蔵文化財調査報告第60集 新潟県教育委員会他
- 関 雅之・戸根与八郎 1972『田伏玉作遺跡』糸魚川市教育委員会
- 関 雅之 2001「新潟県新発田市馬見坂遺跡出土の土師器－阿賀北地域の七世紀代の土器様相とその意義－」『北越考古』第12号 北越考古学会
- 高橋 勉 1984『栗原遺跡－第7・8次発掘調査報告書』新井市教育委員会
- 田嶋明人 1996「北陸の5世紀初頭の土器（第4様式）」北陸の6～7世紀初頭の土器（第4様式）『日本土器辞典』大川 清・鈴木公雄・工楽善通編 雄山閣出版
- 鶴巻康志ほか 2008『蚤取橋遺跡・神明裏遺跡発掘調査報告書』新発田市埋蔵文化財調査報告第35 新発田市教育委員会
- 寺村光晴ほか 1999『土手上遺跡発掘調査報告書』寺泊町教育委員会
- 戸根与八郎・高橋 保ほか 1992『木崎山遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告第28集 新潟県教育委員会
- 外山政子 1987「甗について－平安時代の甗を中心として」『研究紀要』4 財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 外山政子 1989「群馬県地域の土師器甗について」『研究紀要』6 財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 田嶋明人 1996「北陸地方の古墳時代の土器」『日本土器辞典』雄山閣出版
- 中島栄一ほか 1974『千刈遺跡調査略報』加茂市教育委員会
- 中島義人 2001『畠田遺跡』西山町文化財調査報告書第5集 西山町教育委員会
- 秦 繁治ほか 1990『岡嶺遺跡』清里村教育委員会
- 秦 繁治ほか 1999『等仙寺・梶木・山崎塚遺跡』清里村教育委員会
- 坂野和信 1991「和泉式の成立について－序論－」『土曜考古』第16号 土曜考古学研究会
- 布施智也ほか 2002『北小脇遺跡・天神堂遺跡・館屋敷遺跡・大橋遺跡』吉田町文化財調査報告書第9集 吉田町教育委員会ほか
- 布施智也ほか 2006『花立遺跡・小諏訪前遺跡』吉田町文化財調査報告書第13集 吉田町教育委員会ほか
- 前川雅夫ほか 2006『道端遺跡V』新潟県埋蔵文化財調査報告第165集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 松島悦子ほか 2001『三角田遺跡』燕市埋蔵文化財発掘調査報告書第1集 燕市教育委員会
- 松島悦子ほか 2010『五千石遺跡2区・4区西地区』燕市埋蔵文化財調査報告書第6集 燕市教育委員会
- 水澤幸一 2002『船戸川崎遺跡4次』中条町埋蔵文化財調査報告書第24集 中条町教育委員会
- 水澤幸一 2007『天野遺跡2次・野付遺跡2次』胎内市埋蔵文化財調査報告書第8集 胎内市教育委員会
- 水澤幸一 2009『天野遺跡3次・4次』胎内市埋蔵文化財調査報告書第16集 胎内市教育委員会
- 水澤幸一・吉村光彦 2001『船戸桜田遺跡二次』中条町埋蔵文化財調査報告書第22集 中条町教育委員会
- 山崎忠良ほか 2008『延命寺遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告書第201集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 山本 肇ほか 1985『金屋遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告第37 書新潟県教育委員会
- 吉井雅勇 2006『道端遺跡』荒川町埋蔵文化財発掘調査報告書第12集 荒川町教育委員会
- 渡邊裕之ほか 2005『台の上遺跡・峪ノ上遺跡・五反田遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告第138集 新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団

貞観五年越中・越後地震に関する一考察

加藤 学

はじめに

2011年3月11日14時46分、マグニチュード9.0の巨大地震が東日本を襲った。政府や有識者からは、「未曾有」「想定外」との言葉が頻りに飛び交った一方、貞観11（869）年に発生したとされる大地震がクローズアップされた。この大地震による被災状況は、平安時代に編纂された史書『日本三代實録』（延喜元年／901年完成）巻第十六 五月二十六日条において、次のように詳細に記録されている。

陸奥國地大震動。流光如晝隱映。頃之。人民呼。伏不能起。或屋仆壓死。或地裂埋殮。馬牛駭奔。或相昇踏。城郭倉庫。門櫓墻壁。頽落顛覆。不知其數。海口哮吼。聲似雷霆。驚濤涌潮。泝徊漲長。忽至城下。去海數百十里。浩々不弁其涯涘。原野道路。忽爲滄溟。乘船不遑。登山難及。溺死者千許。資産苗稼。殆無子遺焉。

この記録について、渡辺史生は次のように意識している〔渡辺2011〕。

「陸奥国で大地震。流光が昼のようにひかった。その時、人びとは悲鳴を上げ、伏したまま立つことができなかった。ある者は家が倒れて圧死し、ある者は地割れにのまれて埋まった。馬や牛が驚いて走りまわり、互いに踏み合うありさまだ。城郭、倉、門、囲いの壁が崩れ落ち、ひっくりかえった。その数は数え切れない。海口が吠え叫び、雷のような音がして津波が押し寄せ、たちまち城下にまで達した。海から遠く離れていたが、言い表せないほど広大な土地が水に浸った。野原も道路もすべて海原となった。舟にも乗れず、山に登って逃げることもできず、溺れ死んだ者千ばかり、資産や農作物は、殆どのこる事無し。」

1906（明治39）年、歴史地理学者・吉田東伍は「貞観十一年 陸奥国府城の震動洪溢」〔吉田1906〕と題した論文で、この記録を詳細に分析し、「城郭」が多賀城であることを特定、被災状況の甚大さを指摘した〔渡辺2011〕。吉田の論文は、現在の研究水準に照らしても極めて重要な指摘が数多くなされているにもかかわらず、皮肉にも改めてスポットライトを浴びたのは東日本大震災後であった。震災発生後は、柳沢和明により貞観地震の被害状況と復興の過程が詳細に考察されている〔柳沢2011・2012〕。

さて、貞観地震の6年前、貞観5（863）年には越中・越後で大地震が発生しており、『日本三代實録』巻第七 貞観五年六月十七日条に、次のように記録されている。

越中。越後等國地大震。陵谷易處。水泉湧出。壞民廬舍。壓死者衆。自此以後。每日常震。

この記録について小林昌二は、「越中、越後国の地が大いに震った。丘と谷の場所が変わり、地下水が湧き出し、民の住宅は壊れ、圧死するものが多い。これより以後も每日常に震った。」と意識している〔小林2005〕。このほか貞観5年越中・越後地震については、次のような記録・伝承も残されている。

武内七郎〔1750（寛延3年）〕『北陸俚伝記』「越中・越後・出羽の地大に震い、海陸一帯津浪に罹り、土地を侵蝕し、民家を侵流す。この秋より翌年五月まで時々地震ありて、人々の奇異の想を現す。」（大意、「越中水害年譜資料」）〔東京大学地震研究所編1981〕

和田悌四郎〔1897（明治30年）〕『越佐歴史談』「地震甚しく、山は崩れて谷となり、地は陥りて池を為し、民屋を壊ること算なく、壓死するもの幾千なるを知らず、直江近海に存せし小島幾個之が為めに潰滅せり

といふ。」

川崎祥光編 [1954 (昭和29年)] 『内嶋見村史談』 「古事記に (中略) 天下の大事として朝廷の記録に残さる程でありますから其の被害の甚大であつたと云ふことは申すまでもないことであります。(中略) 貞観の大震災に際して海が變じて陸となるの天變が起つたと云ふのであります。(中略) 伝説の一二を申上げますれば其の大海嘯が出湯山又は二王寺の山麓にまで折け(原文ママ)附けたと云ふことであります。如何に滅世的な大津波であつたかを筆紙に書き尽せないのであります。」

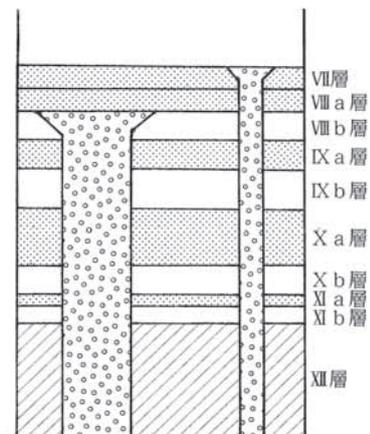
清水泰次 [1965 (昭和40年)] 『郷土名立』 「貞観五年 (八六三) 大地震があつて、越後のみならず、越中までも地貌に変化を生じ、人畜に夥しい死傷を出したという。当地方は震源地であつたらしく惨害は最も甚しかったというのである。(中略) 国分寺と並び山寺三千坊といわれた乙宝寺の壊滅もこのときであり、当町には赤野侯の地に今も当年の語り草をつたえて、この時の死者を弔うために建てられたといういい伝えをもつ古い石塔が残されているが、一千年前の大震災になるので実況を知る書き物の残されていないことを遺憾とする。」

これらの記録・伝承からは、地震被害の規模が甚大であること、土地の隆起・沈降、斜面崩壊、液状化現象、津波が発生したことがうかがえ、その災害痕跡は大地に刻まれている可能性が高い。実際、この時期に対比できる地震痕跡が遺跡の発掘調査によって検出されており、高濱信行・ト部厚志は、いくつかの事例を具体的に指摘している [高濱・ト部ほか1998・2001]。本稿では、9世紀後半に発生したと考えられる地震痕跡を集成し¹⁾、個別具体的に記録内容を精査したい。そのうえで、問題点や記録方法に関する課題について考察したい。

1. 釈迦堂遺跡 [佐藤ほか2000]

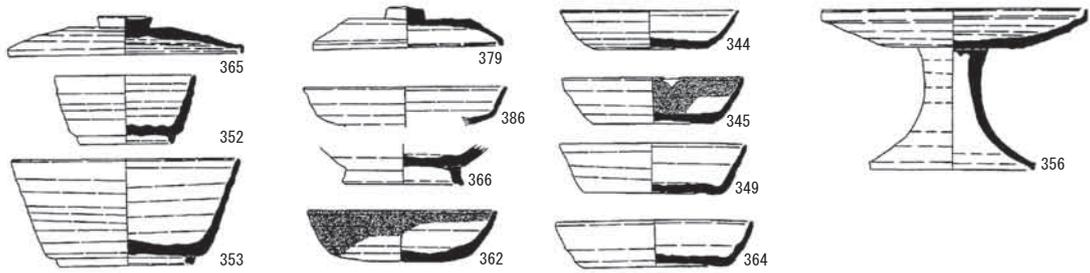
(1) 釈迦堂遺跡における地震痕跡とその年代

貞観5年越中・越後地震を考えるうえで、最も重要な情報を有するのが新潟市西区釈迦堂遺跡である。9世紀代の集落が重層的に検出された遺跡であり、ここに地割れ・噴砂・断層などの地震痕跡が伴う。その様子は、現地調査を担当した佐藤友子と地質学の高濱信行・ト部厚志によって模式図 (第1図) として表現された [高濱・ト部ほか1998、佐藤ほか2000]。この模式図を解説すると、遺物包含層は洪水堆積物層と見られる間層を挟みながら、上位からVII層・VIIIa層・IXa層・Xa層・XIa層に分けられている²⁾。そして、佐藤は各層の年代が、VII層：9世紀の範囲に収まり10世紀に入らない時期 (春日真実編年 [1999] VI 3期)、VIIIa層：9世紀第4四半期 (春日VI 2・3期)、IXa層：9世紀第3～4四半期 (春日VI 1期)、Xa層・XIa層：9世紀第1四半期 (春日V 1～V 2期) と報告した (第2図)。噴砂はVII層上面で噴出するものと、VIIIb層上面で噴出するものがあり、特にVIIIb層上面で噴出するものの規模が大きい。そして、遺物包含層の年代観との関係から、VIIIb層上面で噴出するものは9世紀第3四半期以降、9世紀第4四半期以前に、VII層上面で噴出するものは9世紀第4四半期以降、10世紀に入らない時期に位置付けることができる。

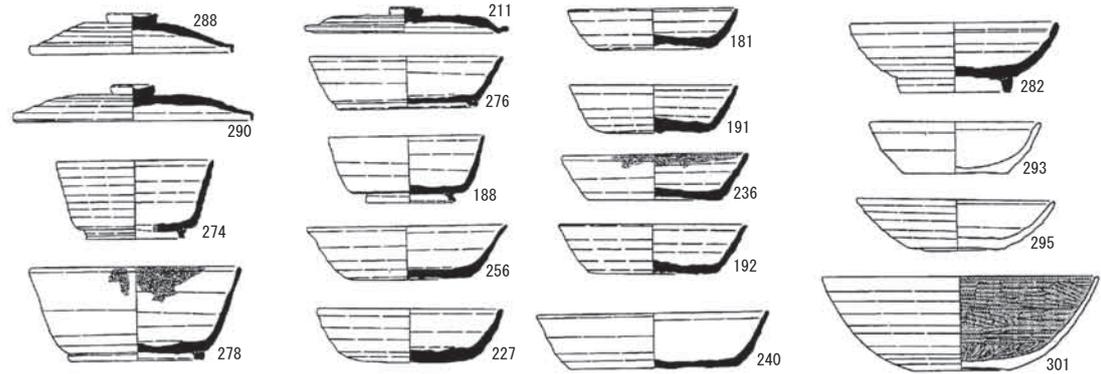


第1図 釈迦堂遺跡の基本層序と噴砂の関係 [佐藤ほか2000]

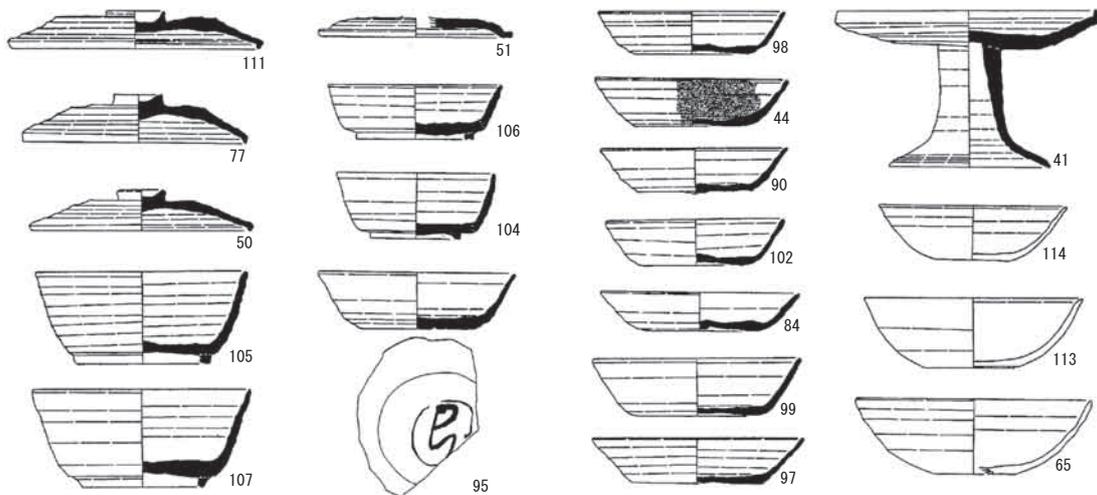
XI a 層出土土器（噴砂下層、V 1～V 2 期）



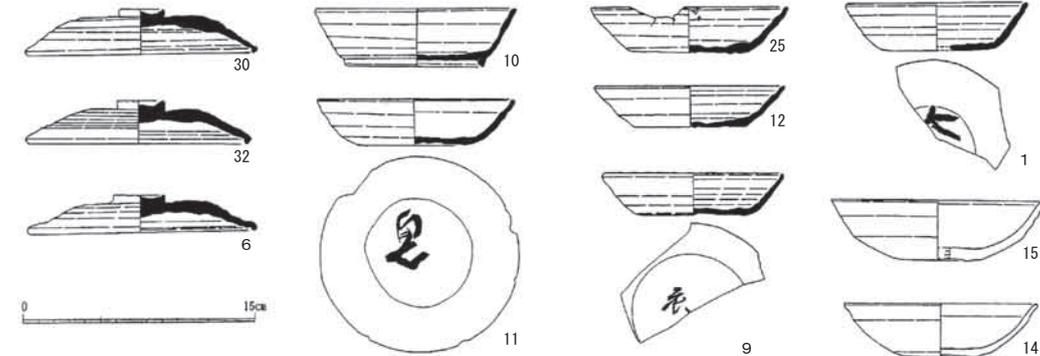
X a 層出土土器（噴砂下層、V 2 期）



IX a 層出土土器（噴砂下層、VI 1 期）



VIII a 層出土土器（噴砂下層、VI 2・3 期）



第 2 図 釈迦堂遺跡における土器の層位的出土事例（〔佐藤2000〕をもとに作成した〔春日2010〕から転載）

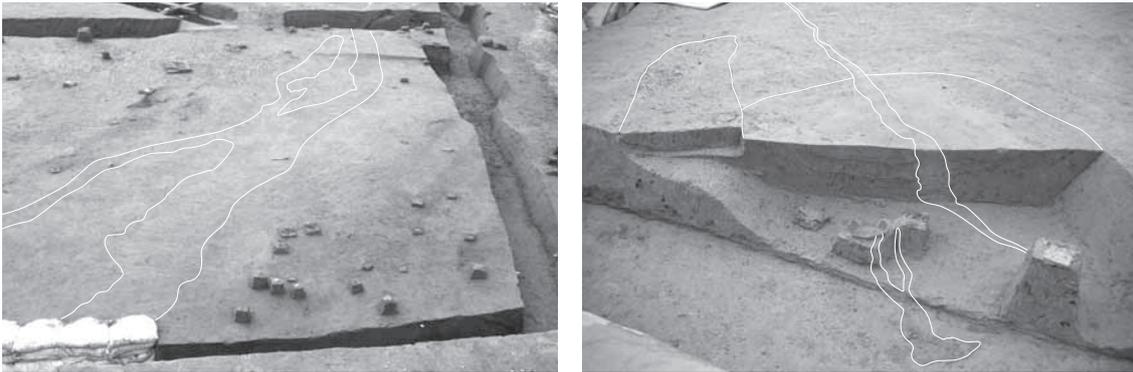
西暦	和暦	月	日	M	被災地	記録類
830	天長 7	1	3	7~7.5	下越～出羽	辰刻下越後より出羽國大地震。『越後年代記』『北蒲原郡史』
863	貞観 5	6	17	7以上?	越中・越後	『日本三代實録』『越佐歴史談』『増訂大日本地震史料第一巻』
864	貞観 6	10	12		越後 (京都?)	富士山噴火當國へ灰ふる、十月十二日大地震。『越後年代記』『北蒲原郡史』『増訂大日本地震史料第一巻』
868	貞観10	7	8	7以上	播磨・山城	大地震。『越後年代記』『北蒲原郡史』
869	貞観11	5	26	8.3	三陸沿岸	貞観地震『日本三代實録』
					越後	夜地大に振動して光有りて晝の日陰の如し。『越後年代記』『北蒲原郡史』
877	元慶元	10	17		京都	地大震。『越後年代記』『北蒲原郡史』
887	仁和 3	7	6	6.5	京都	六日丁丑、是夜地震。『日本三代實録』『扶桑略記』
					越後	夜地震す、海鳴潮陸に漲りて溺死せしもの数千人。『越後年代記』『北蒲原郡史』 (武者注) 右越後津波は七月三十日の大地震と混同せしものならんか。『増訂大日本地震史料第一巻』 ※7月30日の大地震は、南海道沖を震源とする「仁和地震」を指す。
902	延喜 2	7	24		京都	巳刻地震、其響如亂聲、自遠響來振動。『扶桑略記』『増訂大日本地震史料第一巻』
						巳刻地震ふ、其声乱声の如く響來り振動す。『越後年代記』『北蒲原郡史』

第 1 表 9 世紀第 3～4 四半期に越後で発生した記録地震

ここで遺物包含層の年代観と地震の古記録を照合してみたい。当該期前後に発生した記録地震は第 1 表のとおりである。記録地震をとりまとめるにあたっては、小鹿島果『日本災異志』[1894]、権藤成卿『日本震災凶謹攷』[1932]、大木金平『北蒲原郡史』[1937]、武者金吉『増訂大日本地震史料第一巻』[1941]、建設省土木研究所『新潟地震調査報告』[1965]、東京大学地震研究所編『新収大日本地震史料第一巻』[1981]、宇佐美龍夫『新編日本被害地震総覧』[1987・1996・2003]、南 憲一『新潟市域災害年表』[2002]、『理科年表』等を参考とした。

これらの記録地震を見ると、9 世紀後半に大規模な地震災害が続発していることが分かる。そして、『越後年代記』(慶応 2 (1886) 年、紀興之が編纂した史書、新潟県立図書館所蔵)によって多くの地震が記録されていることが分かる。ただし、より信頼性の高い『日本三代實録』『扶桑略記』(寛治 8 (1094) 年以降の堀川天皇代に僧皇円が編纂した史書)と照合すると、天長 7 年は出羽、貞観 10 年は播磨・山城、貞観 11 年は三陸沿岸、貞観 6 年・元慶 5 年・仁和 3 年・延喜 2 年は京都で発生した地震と発生日が一致する。特に、延喜 2 年の記録は、『扶桑略記』と『越後年代記』とで酷似しており、『越後年代記』の記録は『扶桑略記』から引用した可能性が極めて高い。したがって、延喜 2 年は越後で被害地震が発生した可能性は低いと考えられる。このように、『越後年代記』の記録の多くは、出羽、播磨・山城、三陸沿岸、京都で発生した地震の影響が越後にまで及んだ、またはその記録を越後の地震として誤記³⁾したと理解すべきであろう。

ただし、仁和 3 年については、武者金吉が『増訂大日本地震史料第一巻』に『越後年代記』の記録として掲載している。その後、宇佐美龍夫『新編日本被害地震総覧』では『越後年代記』の情報を提示しながら、「越後に関する史料の信憑性ゆえ無番号とする。」としている。確かに『越後年代記』のもととなった出典は定かではなく、中世以前の記録は見聞を集めたもので考証が不十分という[松田 1989]。しかし、釈迦堂遺跡における層位的検出例を踏まえれば、仁和 3 年については重要な参考資料とすべきである。同



第3図 釈迦堂遺跡における噴砂脈 新潟市文化財センター所蔵、新潟県教育委員会撮影

日に発生したとされる京都の地震は、越後で発生した地震の余波と考えるべきかもしれない。ただし、第1表の武者金吉の注にあるとおり、「津波で数千人が溺死した」とする記録は疑問視されている。

さて、釈迦堂遺跡で検出した地震痕跡との対応関係について改めて検討してみる。佐藤は報告書において、VIII層上面で噴出するものを土器の年代観との対比から貞観5年に発生した地震痕跡としている。そして、VII層上面で噴出している地震痕跡を貞観5年以降とし、仁和3年7月6日の地震の可能性を指摘している。その過程では、『扶桑略記』に記録されている同年7月30日に信濃で発生した地震の可能性も探っている。

ここで佐藤の比定について検証する。『日本三代實録』は、第1表に挙げた中では最も信頼性の高い記録であり、VIII層上面で噴出するものに貞観5年を当てたことは、土器の年代観を考慮すれば妥当な判断といえる。当時の中央は、政治に誤りや怠りがあると、天はその処罰として地震を起こすという思想を中国から取り入れていた。このことから、大きな災害を伴った地方の地震は、直ちに中央に報告され、それぞれが正史に書き残された〔萩原1982〕。貞観5年の地震は、中央に報告されたことから分るとおり、甚大な災害であったといえよう。発掘調査の記録写真（第3図）を見る限り、液状化現象の規模は甚大であったことがうかがえる。

一方、VII層上面から噴出したものの年代の根拠は、『越後年代記』のみ⁴⁾であり、貞観5年の記録・伝承が多いことは対照的といえる。貞観5年と比べると砂脈が細いことから、災害規模がより小さく、正史に記録されなかった可能性が考えられよう。遺物の層位的出土状況を勘案すれば、仁和3年を当てるのが最も適切と考えられるが、先述のとおり出典の信頼性〔松田1989〕を考慮すると、断言することは難しい。いずれにしても、貞観5年以降、大きく時間をおかずに再び液状化現象を引き起こす規模の地震が発生したといえそうである。

（2）釈迦堂遺跡をめぐる土器編年論争

春日真実は、釈迦堂遺跡から層位的に出土した9世紀の土器をもとに詳細な編年観を構築した〔春日2006〕。その結果、従前の編年観の妥当性を確認し、貞観5年とされた地震痕跡をもって実年代を与えた。既存の編年観及び実年代が、地震痕跡をもって裏付けられたといえる。

これに対し百瀬正恒は、春日が地震痕跡を指標として実年代を与えたことを批判している〔百瀬2008〕。まず、貞観5年と考えられる噴砂の上下から出土した土器の年代を9世紀第3四半期頃に比定す

ることは難しく、より古い遺物群であることを指摘した。そして、春日が釈迦堂遺跡との共通性を指摘した八幡林遺跡の地割れを覆った土器群について、「地震後の再建、土器群の廃棄の時間を想定すると、同時代や1形式内に納める（原文ママ）ことには困難がある。相互の地震痕跡が同じ地震痕跡であるのかも含め、記録された災害痕跡と遺構・遺物の対応は慎重に扱う必要がある。」とした。

災害痕跡と遺跡の年代観の対応関係について、慎重を期する姿勢には筆者も賛同する。しかし、地震発生から土器廃棄まで一定の時間を要する点については一理あるものの、廃棄されることがなかったと言い切ることにはできない。むしろ、大災害が発生した場合、復旧が可及的速やかに行われたと考えるべきではなかろうか。特に八幡林遺跡は、地域の中核施設が設置された官衙関連遺跡であり、一般集落よりも復旧が急がれたと考えることが適切であろう。このように考えれば、被災直後の年代の土器が出土する点を排除すべきではなく、むしろ十分に考慮すべきである。

さて、百瀬の批判に対し、春日は反論を展開した〔春日2010〕。ここでは、その後の補足資料を解説した上で、百瀬の越後における状況把握の不備を指摘している。春日が取り上げた補足資料は、新潟市江南区駒首潟遺跡〔渡邊ほか2009〕における天安元（857）年～貞観元（859）年にほぼ限定できる木簡と、加茂市馬越遺跡〔伊藤2010〕における元号「元慶」（877～885年）と読めそうな木簡である（第4図）。前者の木簡には春日編年〔春日1999・2005〕のVI1期（9世紀第3四半期）の土器が、後者にはVI2・3期（9世紀第4四半期）の土器が伴っている。この伴出状況は従前の編年観と調和的であり、実年代を裏付ける重要な資料といえる。これに対する百瀬の再反論は、今のところないようである。

春日の反論を踏まえれば、従前の編年観及び実年代を変更する必要はないと考えられる。地震痕跡が存在することは誰しもが認める事実であり、史書と対比すれば貞観5年越中・越後地震に比定することが最も適切と考えられる。これらの状況を総合的に判断し、筆者は春日の分析過程を支持したい。

時期	資料	年代など
I	1 一之口SI79	飛鳥 I
	2 一之口SI614	
	3 一之口SI79	
II	1 津倉田SI53	飛鳥IV
	2 津倉田SI62	
III	1 栗原遺跡SD25	神亀二（725） 天平八（736）
	2 下ノ西SD201 延命寺SD1700	
IV	1 今池SK24	西暦775年
	2 滝寺7号窯	
	3 今池SK102・257	
V	1 滝寺2・8・11号	
	2 今池SD201	
VI	1 駒首潟河川 釈迦堂IXa層 八幡林I地区上層	天安元～貞観元 （857～859） 貞観五（863）
	2・3 馬越SE153	元慶（877～885）
VII	1 一之口SE14	延長六（928）
	2 門新SD152	
	3 一之口SD1'	

第2表 春日編年と実年代〔春日2010〕

（3）地震による地盤沈降の可能性

釈迦堂遺跡の検出標高は、-1.5m前後である。越後平野においては、しばしばマイナス地帯から遺跡を検出することがあるが、遺跡形成当時からマイナス地帯であったかといえばそうでない。中野尊正は、越後平野の海岸線に沿った1等水準点の測量結果を発表している。1899年から1930年までの32年間（人為的な地盤沈下が起こる以前）のデータをもって、1年間に3.7mmという沈下量を出している〔高野ほか1979〕。単純に計算すれば、1100年間で4.07m沈降していることとなる。そして、この自然沈降を差し引けば、遺跡が形成された当時の標高は2.5mほどということになる。

さらに、地震による地盤沈下も想定される。村井 勇は、1964年に発生した新潟地震の際、特定の条件にある地域で地盤沈下したことを指摘している。村井によれば、砂丘列の縁、潟沼・河川流路の跡の低湿地において、地盤沈下や噴砂が顕著であったという〔村井1964〕。また、壇原 毅は新潟地震前後の標高変化の解析から、震源により近い地域では、地震発生の10年ほど前から異常に隆起し、地震発生後は大き

なところで10cm以上、地盤沈下したとする〔壇原1973〕。

釈迦堂遺跡の立地は、現状は自然堤防上ではなく⁵⁾、自然堤防間の沖積地（三角州）に当たる。遺跡周辺に流路が存在した可能性があり、遺物包含層間に認められる洪水層は、そのことを示唆している。このような条件も相まって、甚大な液状化現象が発生したのであろう。そして、地盤沈下も発生した可能性を想定しておくのが妥当であろう。すなわち、発掘調査で検出した生活面の標高は、遺跡形成時の標高とは全く異なり、生活するのに困難を伴うような環境ではなかったことを指摘しておきたい。

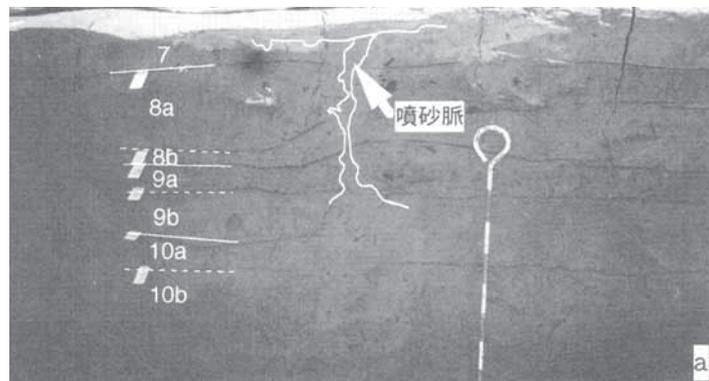
（４）遺跡の重要性と課題

以上のように釈迦堂遺跡は、9世紀第1～4四半期という短期間に形成された重層遺跡である。この遺跡が層位的に発掘調査され、地震痕跡をもって実年代が与えられたことは、全国的に見ても稀有な事例といえる。また、遺物包含層間には洪水堆積物と見られる明瞭な間層も認められ、洪水災害に見舞われながらも繰り返し土地が利用されたことが分かる。しかし、2度の地震災害を経て集落は縮小し、やがて終焉を迎える。洪水災害では土地を離れなかったものの、地震災害後には土地を離れざるを得なかったのかもしれない。その背景には、先述の地盤沈下も一案として想定しておくべきであろう。集落の消長と災害履歴の相関を読み取る点においても高く評価できる遺跡といえる。

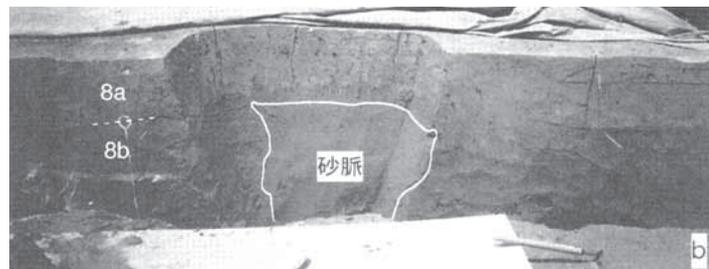
しかし、発掘調査報告書においては噴砂脈の記録類はあるものの、噴出面と遺物包含層の関係を示した具体的な写真・図面記録は認められない。写真記録については、すべてを確認したが、それらしき被写体は見当たらず、〔高濱・ト部ほか1998〕に掲載された写真2枚（第5・6図）が残るのみである。遺跡の重要性を鑑みれば、実に惜しいと言わざるを得ない。今後、同様の事例を調査する場合は、十分に留意すべきであろう。

また、災害を契機に自然環境がどのように変化したのか、そして人がその変化に対しどのように対処してきたのかを考察するため、意図をもった自然科学分析を行うべきである。釈迦堂遺跡においては、連続サンプルを採取して環境変化を探ろうとしている。その結果、河川が氾濫する時期と地表面となる時期を繰り返したとされ、河道沿いの植生を示す花粉が検出されている。この結論は、先述のとおり遺物包含層と洪水堆積物層が交互に重なっている様子からも読み取ることができる。

問題は、集落が終焉を迎えた後の環境である。継続的に営まれてきた



第5図 VII層上面で噴出する噴砂脈〔高濱・ト部ほか1998〕

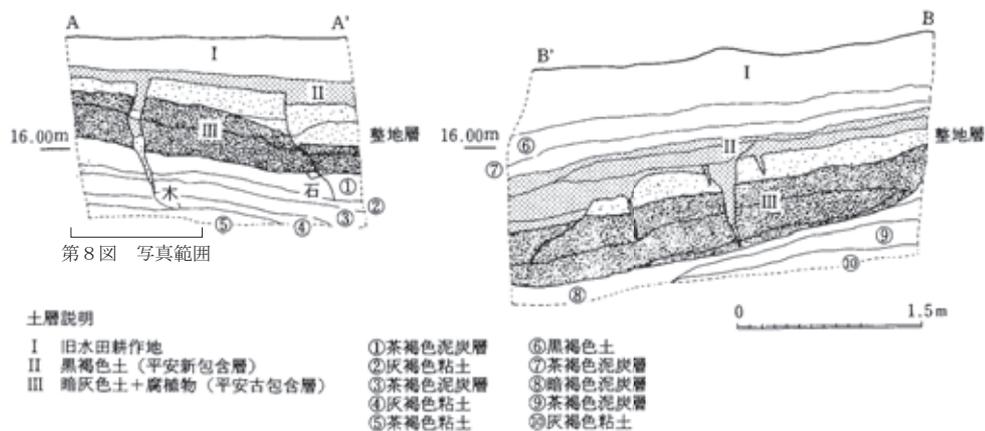


第6図 VIII層上面で噴出する噴砂脈〔高濱・ト部ほか1998〕

集落が、放棄された理由を考えるうえで重要な情報を有するからである。仮に地震後に何らかの環境変化を読み取れるようであれば、地震災害が集落にとって重大な画期であったことを指摘できる。逆に、環境変化が見られなければ、別の理由を考える必要がある。地下深部で調査が行われたため、調査上の制約があったのであろうが、可能であれば2度目の地震発生後に堆積した土壌の分析を行い、環境の変遷を探ることが望ましかった。「集落放棄の要因が地震にあるのか、別の要因にあるのか」、また「集落を意図的に放棄したのか、意図に反して放棄せざるを得なかったのか」では、遺跡の評価が大きく異なる。今後は、遺跡がその地にある必然性を説明するために、より良い選択をしながら調査を進めていくことが必要となるだろう。

2. 八幡林遺跡 [田中1994]

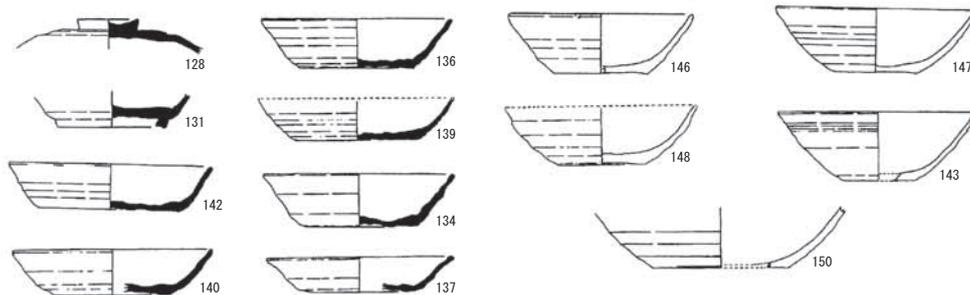
長岡市八幡林遺跡は、「沼垂城」の木簡が出土したことで著名な官衙関連遺跡である。広大な遺跡範囲のうちI地区と称された調査区において地震痕跡が確認されている(第7・8図)。この調査区は、丘陵下の沖積地(谷底平野)に当たる。地震痕跡は、断層と地割れであり、壁面観察で明瞭に観察されている。田中靖は、その様子を次の通り詳細に報告している。



「いずれの異常も整地層の上面から生じており、II層あるいはII b層によって完全に覆われていた。地割れは上幅10cm・最大深度90cmを測り、⑤層にまで達しているのが確認され、その亀裂内には整地層の山砂やII~III層がブロックとなって落ち込んでいた。断層も深さ約80cmとほぼ同規模で、谷側が斜めに滑り落ち10cm程度の食い違いが生じているのが観察された。これらの異常が発生した時期は、前述したように整地層上面で確認され、II・II b層で覆われていることから、9C後半頃と考えられる。」とし、貞観5年、またはこれ以降に多発したとされる地震のどれかに対応することが指摘されている。なお、この地震痕跡は、地震考古学の第一人者である寒川旭も実地調査している。

第8図 八幡林遺跡における地割れ(長岡市立科学博物館所蔵) 白く見える整地層が地割れ中に落ち込む様子を理解できる。





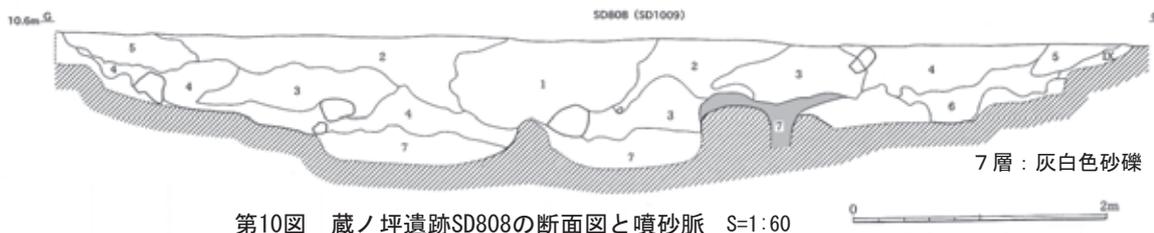
第9図 八幡林遺跡 I 地区断層上層出土土器（〔田中1994〕をもとに作成した〔春日2010〕から転載）

その後、田中は地震痕跡を覆っている遺物包含層の年代を下ノ西編年8期に比定している〔田中2003〕。下ノ西編年8期は春日編年VI 1期（第2表）に相当し〔春日2010〕、9世紀第3四半期に位置付けられる。すなわち、第1表を参照すれば、八幡林遺跡で検出された地震痕跡は、貞観5年の地震に対比できる可能性が極めて高いといえる。この点は、春日の精緻な研究〔春日2006・2010〕によって、裏付けられていることである。

なお、小林昌二は八幡林遺跡において「建物倒壊の痕跡」があると指摘している〔小林2005〕が、報告書では明瞭に記載されていない。25トレンチの記載において、「柱穴の内部には、いずれも直径30cm程の柱根が遺存していた。本柱穴の周囲には、建築部材とも考えられる丸太が2点、横倒しの状態で発見された。しかし前後の位置に、これに対応するピット等は確認されず、建物としてはまとまらなかった。」と報告している。小林は、この部分を積極的に評価して「建物倒壊の痕跡」としたのであろう。記載内容を見る限り、その可能性をうかがえるものの、調査範囲が狭いこともあり建物として認識できていない。「建物倒壊の痕跡」であれば上屋が存在した状態で被災したことを意味し、稀有な検出事例といえる。記載内容からも明らかなおと、田中は「建物倒壊」という文言を回避して慎重に評価している。本稿では田中の報告記録を尊重し、可能性を指摘するのみに留めたい。

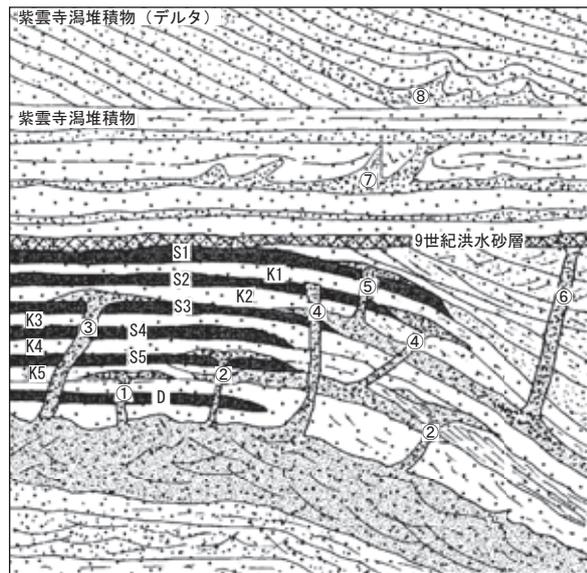
3. その他の遺跡

胎内市蔵ノ坪遺跡の報告書〔飯坂ほか2002〕では、噴砂とみられる断面図が掲載されていた。報告書では噴砂脈と記載されていないが、断面図及び土層注記の内容から、川跡SD808で「7層」とされたものが噴砂脈である可能性が高い（第10図）。SD808は、9世紀後葉に位置付けられる川跡SD265より古く、8世紀後葉～9世紀前葉に位置付けられる。SD808の埋没直前または埋没過程の地震活動によって形成された噴砂脈と思われる。したがって、地震の発生時期は8世紀後葉～9世紀前葉以降、9世紀後葉以前となることから、貞観5年の地震に比定できる可能性が高い。



第10図 蔵ノ坪遺跡SD808の断面図と噴砂脈 S=1:60

新発田市青田遺跡は、旧紫雲寺潟の底から発見された遺跡であり、縄文時代晩期終末～近世の間に8回の液状化現象を確認できる(第11図) [高濱・ト部2004]。このうち①～⑤が縄文時代晩期終末、⑥が紫雲寺潟形成前の9世紀に堆積した砂層の直前、⑦⑧が紫雲寺潟形成後の液状化現象である。ここで注目したいのが⑥の液状化現象である。液状化現象の直後に堆積した洪水砂層には9世紀代の遺物が含まれており、地震の発生時期を9世紀にほぼ特定できる。そして、この地震活動と密接に関連して、紫雲寺潟が形成された可能性が高いと指摘されている。すなわち、9世紀代の地震活動においては、



第11図 青田遺跡における液状化現象の序列 [高濱・ト部2004]

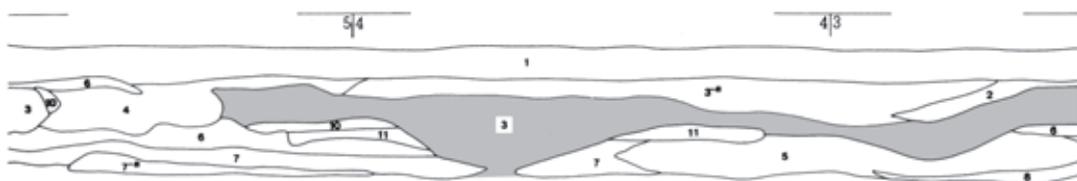
液状化現象のみでなく地盤も沈降したと考えられる。このような状況を考慮すれば、相応の規模の地震災害であったことが推察されると同時に、震源が近いこともうかがえる。したがって、9世紀代でも最も規模の大きな地震を想定しておくことが適当と考えられ、貞観5年に比定できる可能性を指摘しておきたい⁶⁾。

新発田市中土手付遺跡において検出された噴砂脈は、平安時代(9世紀)の遺物包含層を貫き、14～15世紀の旧紫雲寺潟の堆積物とされる泥炭層に覆われる。このことから、9世紀以降、14～15世紀以前の地震活動による液状化現象と推測されている [高濱・ト部ほか1998]。9世紀後半に発生した地震痕跡である可能性があるが、覆っている泥炭層の年代との間には大きな時間差があり、特定することはできない。しかし、この間における越後の記録地震は貞観5年と仁和3年しかない。近接する青田遺跡から推察される地震規模を鑑みれば、貞観5年の地震痕跡に比定しておくのが妥当であろう。

阿賀野市腰廻遺跡 [川上2002] においては、噴砂脈(第12図)と流動変形の存在が報告されている。[高濱・ト部ほか1998] では、地震発生年代を遺物包含層との層序関係から、8～9世紀以降、11～12世紀以前とされている。発掘調査報告書では液状化現象を示す図面類は掲載されていないが、「噴砂が分布する層の直上からは、古代の土器がまとまって出土していることから、古代のある時期に発生した地震の痕跡と推測される。」としている。この記載から推察するに、貞観5年または仁和3年に発生した地震痕跡である可能性が高い。



第12図 腰廻遺跡における噴砂脈 [高濱・ト部ほか1998]



第13図 前田遺跡における噴砂脈 [川上2002] S=1:60 中央の3層が噴砂。

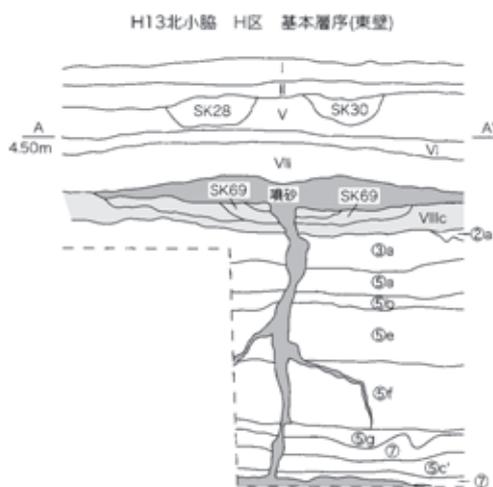
阿賀野市前田遺跡 [川上1999] においては、報告書の断面図 (第13図) や [高濱・ト部ほか1998] の写真記録 (第14図) を合わせ見ても、液状化現象が発生したことは確実である。[高濱・ト部ほか1998] では、地震の発生年代を9世紀後半としているが、報告書においては「8世紀後半頃と推測する須恵器を含む」遺物包含層の上に噴出していることから、「それ以降の現象」としている。すなわち、地震の発生年代は、厳密には8世紀後半以降という



第14図 前田遺跡における流動変形 [高濱・ト部ほか1998]

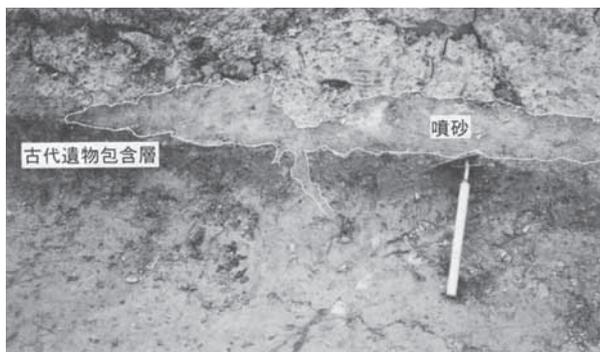
こととなるが、記録地震と照合すれば貞観5年または仁和3年の地震痕跡と推定しておくことが妥当であろう。なお、[高濱・ト部ほか1998] で「流動変形」とされた液状化現象の写真 (第14図) は、水田や湿地における踏み抜き痕とされる現象とよく似る。新潟県内の平野部の遺跡を調査すると、しばしば断面では顕著な波状、平面では斑な模様が検出される。軟弱地盤における踏み抜き痕と拙速に評価することが多かったように思うが、液状化現象による可能性も十分に考慮すべきであろう⁷⁾。

燕市北小脇遺跡 [布施ほか2008] では、噴砂の噴出面と遺物包含層の関係を明瞭に把握できる (第15図)。「古代遺物包含層2」とされたVIII層の直上で、噴砂が噴出していることが分かる。遺物包含層の年代観から、9世紀に大規模な地震が発生したことが想定されており、貞観5年の地震痕跡と報告されている。



第15図 北小脇遺跡における噴砂脈 S=1:40 [布施ほか2008]

燕市大橋遺跡においても、噴砂が北小脇遺跡と同様、古代の遺物包含層直上で噴砂が噴出していた (第16図)。このことから、9世紀後半の地震痕跡と評価されている [高濱・ト部ほか2001]。記録地震と照合すれば、貞観5年または仁和3年を当てるのが妥当と考えられる。

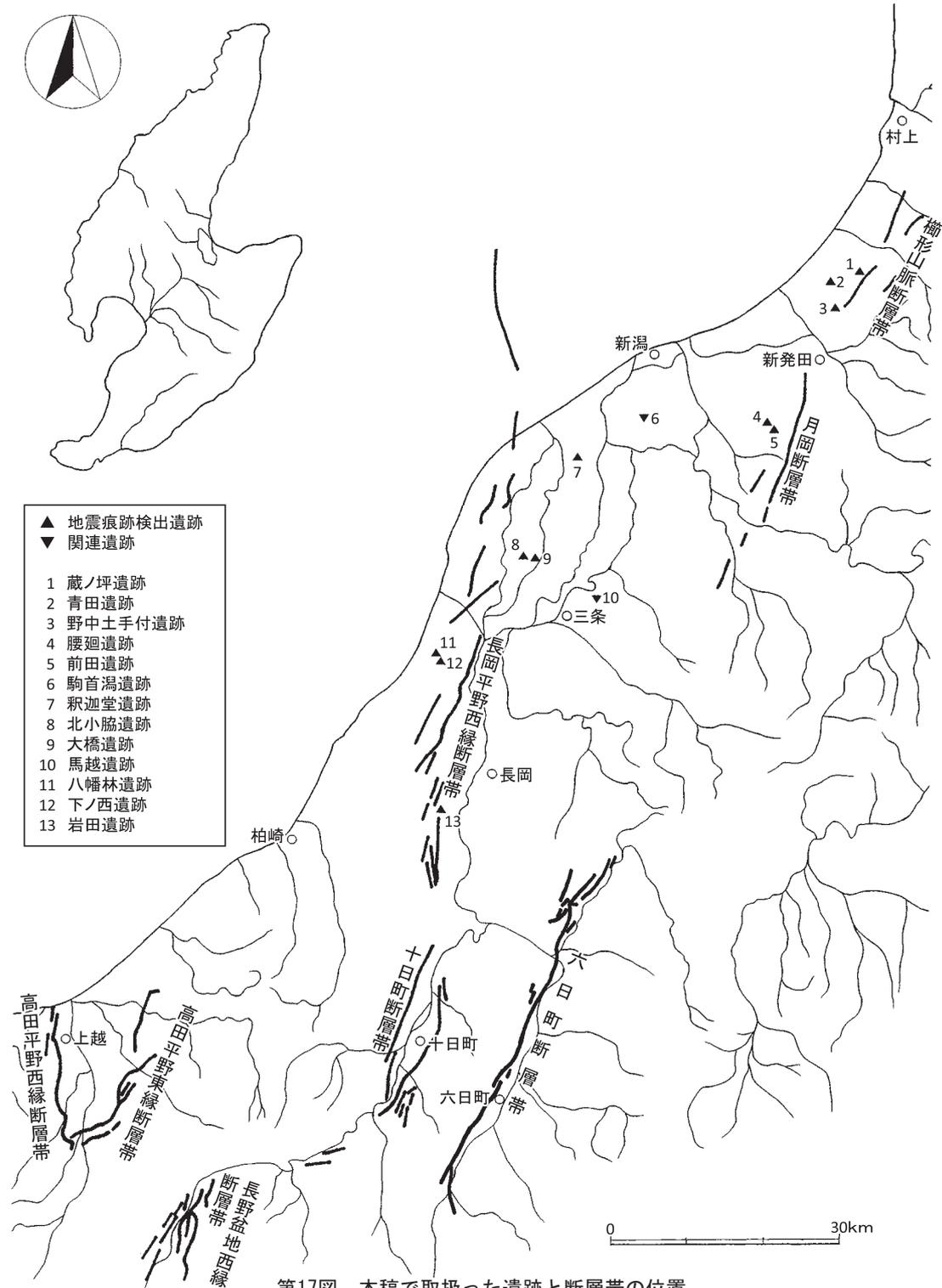


第16図 大橋遺跡における噴砂脈 [高濱・ト部ほか2001]

長岡市下ノ西遺跡においては、9世紀後半と

考えられる液状化現象による流動変形が報告されている [高濱・ト部ほか1998]。地層境界が波状に変形しており、これを流動変形と捉えている。前田遺跡の第14図と同様に、軟弱地盤における踏み抜き痕とされるものに酷似する。取扱いには十分に注意しなくてはならない。

長岡市岩田遺跡においては、9世紀代の集落を切るような地割れが検出されている [石坂1997]。しかし、時期の詳細については言及されていない。



第17図 本稿で取扱った遺跡と断層帯の位置

4. 貞観五年越中・越後地震の被災範囲

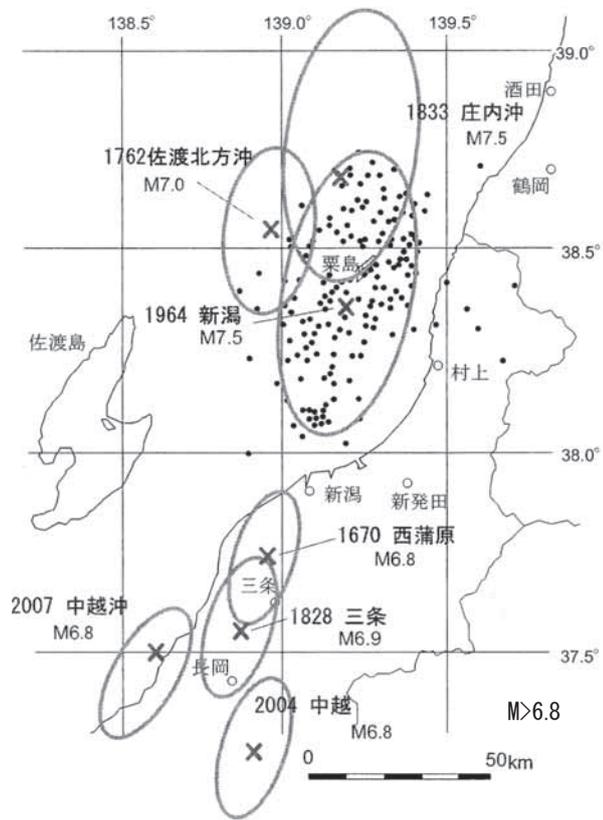
貞観5年または仁和3年の地震痕跡を検出した遺跡を地図上に示したのが第17図である。ただし、具体的に仁和3年に比定できそうな地震痕跡は、釈迦堂遺跡でしか認められず、規模も小さい。また、『日本三代實録』への記録も認められない。したがって、釈迦堂遺跡の一部を除き、ここで示した地震痕跡は、貞観5年の地震痕跡である可能性がより高い。釈迦堂遺跡における貞観5年の液化化現象の規模はより大きく、地震の影響は広範囲に及んだと考えられる。青田遺跡において、紫雲寺潟形成の一因となるほどの地盤沈下を引き起こしていることは、地震規模の大きさを示しており、貞観5年に比定するうえで重要な情報である。

さて、改めて分布状況を確認して見る。北は胎内市（旧中条町）から南は長岡市（旧和島村）付近の平野部に分布する（第17図）。下越地方～中越地方北半に限定され、櫛形山脈断層帯・月岡断層帯と長岡平野西縁断層帯の間に収まる。また、この範囲は寛文西蒲原地震（1670年）や文政三条地震（1828年）の震源域と重複するほか、江戸期以降の被害地震の震源域に近い（第18図）。

被災範囲は越中・越後とされている

が、和田梯四郎は「直江近海に存せし小島幾個之が為めに潰滅せりといふ。」とする伝承を記録している〔和田1897〕。この記録からは、上越市直江津付近に小島を壊滅させる規模の津波が到達したことを読み取れる⁸⁾。また、清水泰次は上越地方に震源があったとし、その裏付けとなる伝承等を紹介している〔清水1965〕。

これらから越中により近い中越・上越方面に遺跡の分布が広がると想定したが、そのような状況を確認できなかった。この地域で確認できなかった現状が、正確な状況把握によるものなのか否かは明らかでない。すなわち、空白域で液化化現象が積極的に報告されていない可能性も考えられるからである。筆者は、地震痕跡が検出された遺跡を、全時代を通して悉皆集成している⁹⁾が、分布はやはり下越地方～中越地



西暦	地震名	規模	西暦	地震名	規模
1666	寛文高田地震	M6.8	1847	高田地震	M6.5
1670	寛文西蒲原地震	M6.8	1887	明治長岡付近の地震	M5.7
1751	宝暦高田地震	M7.2	1894	明治庄内地震	M7.0
1762	宝暦三条付近の地震	M5.5～6	1927	関原地震	M5.2
1762	宝暦佐渡北方沖地震	M7.0	1961	長岡地震	M5.2
1802	享和小木地震	M6.6	1964	新潟地震	M7.5
1804	文化象潟地震	M7.0	1995	新潟県北部の地震	M5.5
1828	文政三条地震	M6.9	2004	新潟県中越地震	M6.8
1833	天保庄内沖地震	M7.5	2007	新潟県中越沖地震	M6.8
1847	善光寺	M7.4			

第18図 江戸期以降の越後平野周辺の被害地震
〔新潟県高等学校教育研究会理科部新潟の地震編集委員会2010〕

方北半にほぼ限定される。特に、柏崎以西では、ほとんど地震痕跡が検出されていない。その理由は、様々な角度から列挙することができる。

例えば、「①地震がそもそも発生していない。②液状化現象が発生しにくい地質環境にある。③調査担当者が積極的に取り上げていない、または認識していない。④液状化現象の一つである流動変形を踏み抜き痕と解し、地震痕跡と認識されていない。」等である。これらの課題について、次のとおりに理解することができる。

- ① 中越沖地震の発生や高田平野断層帯の活動（1751年・宝暦高田地震、1847年・高田地震）からも分かるように、決して地震の空白域とはいえない。
- ② 液状化現象が発生しやすい沖積地においては粘性の強いシルトが堆積している地域が広く、そもそも噴砂の給源となる砂層があまりないのかもしれない。江戸時代の古文書を見ると、中越・下越地方では液状化現象の生々しい記録が多数残されている一方、上越地方ではそのような記録は数少ない。仮説と古文書は、一定程度、整合すると考えてもよいかもしれない。
- ③ この地域の発掘調査を行っているのは当該市教育委員会のみではなく、県教育委員会でも行っている。異なる組織の担当者が調査しても見つかっていないことは、液状化現象を見出しにくい地域といえるかもしれない。
- ④ これまでの調査経過を踏まえれば、そもそも認識していない可能性が考えられる。

このような状況を踏まえれば、柏崎以西の上越・中越地方は、そもそも液状化現象を見出すことが難しい地域といえるかもしれない。また、流動変形を踏み抜き痕と判断していることも想定され、今後、より注視すべきである。低湿地における踏み抜き痕と流動変形の分別については難しい判断を伴うことから、地質学者との連携が必要となろう。この空白域で地震が発生していないわけではなく、今後、地震痕跡を発見できる可能性は十分に考えられる。

しかしながら、貞観5年に代表される9世紀後半の地震痕跡が、下越地方～中越地方北半に集中することはおそらく間違いない。噴砂脈の規模の大きさ、地震が紫雲寺潟形成の一因となったことを考慮すれば、この地域に被害が集中したと考えることが妥当であろう。地震痕跡の分布を重ねていけば、今後、被害が集中する範囲をより厳密に特定することができる。そして、将来的には震源に接近することもできるかもしれない。

なお、貞観5年の被災範囲は「越中・越後」とされているが、越中ではその痕跡は認められておらず〔岡本・柴口1996〕、被災地域は越中よりも越後に集中した可能性が高い。ただし、富山県高岡市石塚遺跡においては、弥生時代中期以降、中世以前の噴砂脈が検出されており、酒井英男等が考古地磁気を利用した年代測定を行っている。その結果、AD750-970年という年代が得られており、石塚遺跡における地震の発生年代を貞観5年の地震に対応できるとしている〔酒井ほか2007・2011〕¹⁰⁾。今後、越中における明確な検出事例の発見と、考古地磁気による分析事例の増加をもって、さらに検討を重ねる必要がある。

5. 地震痕跡を検出した遺跡の立地

9世紀後半の地震痕跡を検出した遺跡の立地環境は、第3表のとおりである。三角州が最も多く5遺跡、谷底平野2遺跡、干潟2遺跡、扇状地1遺跡、台地1遺跡と続く。三角州のうち2遺跡は、自然堤防と近接した範囲に位置しており、集落の本体は自然堤防上に立地する可能性がある。干潟は、紫雲寺潟の干拓地に当たる。台地上に立地する岩田遺跡を除けば、現在、水田耕作が行われている沖積地に立地し、標高は10m以下に立地することが大半である。低標高地域に集中することが分かるが、このような状況は、他の地震痕跡の検出状況とも共通する。地下水位が高く、砂質土を介在する堆積環境にあることから、液状化現象が発生しやすかったのであろう。言い換えれば、液状化現象が発生しやすい土地にも集落が築かれたということになる。また、このような地域の堆積物は、砂・シルト・粘土など、洪水起源の若い堆積物からなり、洪水災害に繰り返し見舞われた地域である可能性が高い。洪水災害、地震災害（液状化現象）というリスクをあえて負いながらも、低標高地帯に集落が築かれたといえる。

なお、台地上で液状化現象が発生しないわけではない。中越地震発生時には、河岸段丘上においても液状化現象や地割れが多くの地点で観察された。特に、大規模な液状化現象においては、噴礫マウンドも認められた。このような大規模な地震痕跡は、いくつかの発掘調査によっても検出されており、高濱信行・卜部厚志によって報告されている[高濱・卜部ほか1998]。また、段丘崖に近い範囲では、特に地割れが顕著であった。岩田遺跡は、台地の先端部に立地することから、地割れが発生しやすい環境にあったといえよう。

遺跡名	標高	地形区分	地形区分の根拠
蔵ノ坪	10.5m	扇状地	永田1972『下越開発地域土地分類基本調査 中条』
青田	1.0m	干潟	永田1972『下越開発地域土地分類基本調査 中条』
野中土手付	5.0m	干潟	新潟県農地部農地計画課1973『下越開発地域土地分類基本調査 新発田』
腰廻	3.0m	三角州（自然堤防と隣接）	新潟県農地部農地計画課1973『下越開発地域土地分類基本調査 新発田』
前田	5.5m	三角州（自然堤防と隣接）	新潟県農地部農地計画課1973『下越開発地域土地分類基本調査 新発田』
釈迦堂	-1.5m	三角州	鈴木郁夫1974『下越開発地域土地分類基本調査 弥彦・内野』
北小脇	4.5m	三角州	鈴木郁夫1974『下越開発地域土地分類基本調査 弥彦・内野』
大橋	3.5m	三角州	鈴木郁夫1974『下越開発地域土地分類基本調査 弥彦・内野』
八幡林Ⅰ区	16.0m	谷底平野（丘陵直下）	鈴木郁夫1976『下越開発地域土地分類基本調査 三条』
下ノ西	16.0m	谷底平野（丘陵直下）	鈴木郁夫1976『下越開発地域土地分類基本調査 三条』
岩田	45.0m	砂礫台地（中位）	上西時彦ほか1968『土地分類基本調査 長岡』

第3表 地震痕跡を検出した遺跡と立地（標高は遺構検出面の高さ）

6. 激動の9世紀以後

越後平野においては、10世紀代に入ると遺跡数が激減する。統計結果を持ち合わせていないものの、半数を大きく下回することは確実に見られる。その背景について言及されることはほとんどないが、9世紀代は日本各地で大災害に相次いで見舞われており、遺跡数の激減と無関係ではないかもしれない。また、笹

澤正史は、次のような指摘をしている。

新発田市周辺地域における「平安時代前期の遺跡の衰退が、社会情勢の変化ばかりでなく、地震を契機としておこった可能性も考えられよう。塩津潟（紫雲寺潟）の形成が、地殻変動後の9世紀末頃と推測され、遺跡廃絶後にガツボ層を堆積して全域が湿地化する状況から、今後、貞観五年に続く数回の地震が当時の県内の遺跡に及ぼした影響も含め、当地域の古代の遺跡を多角的に検討していくことが望まれる。」とした〔笹澤2011〕。

平安時代前期における遺跡衰退の一因を貞観5年及び仁和3年等の地震災害に求めるものであり、非常に重要な視点といえる。それでは地震災害を経て、人々が越後を離れたのか、それとも生活領域を移動させたのであろうか。9世紀と10世紀の遺跡分布の共通点と相違点を明らかにすることが重要な課題のひとつとなろう。歴史的な事象が生成する背景についても注視しながら、研究を深化させる必要がある。

おわりに

本稿では、9世紀後半に発生したと考えられる地震痕跡を11遺跡で見出した。そして、その大半は『日本三代實録』に記録された貞観5年越中・越後地震に比定できるものと考えた。中でも新潟市積迦堂遺跡は、9世紀第1～4四半期という短期間に形成された重層遺跡であるが、この間に2度の地震痕跡が認められた。遺物包含層の年代と噴砂脈の噴出面との層位関係から、下位で検出された大規模な地震痕跡が貞観5年、上位で検出された小規模な地震痕跡が仁和3年に比定できると考えた。この点は、発掘調査報告書をいくつかの補足資料をもって追認した。

これらの遺跡の分布は、北は胎内市から南は長岡市付近の平野部に限定される。下越地方～中越地方北半に限定され、橿形山脈断層帯・月岡断層帯と長岡平野西縁断層帯の間に収まる。この範囲は江戸時代以降に記録された地震の被災範囲と重複しており、被害地震の多発地帯といえよう。一方、越中方面に分布の広がりや積極的に認めることができなかつた。被災範囲が「越中・越後」とされているものの、現段階では越後を主な被災地と考えたほうがよさそうである。ただし、越中における今後の調査動向に注意する必要がある。また、地震痕跡を検出した遺跡の大半は、標高10m以下の沖積地に立地する。地下水位が高く、液状化現象を発生しやすい堆積物上に遺跡が立地するといえる。

発掘調査を行うに当たっては、地震痕跡をはじめとする災害痕跡の検出に留意すべきである。災害痕跡そのものの検出はもちろんのことながら、その発生年代の特定に努めるべきである。現実的には明瞭でない場合も多いが、細心の注意を払って可能な限り情報を収集し、発掘調査報告書に提示すべきであろう。そのうえで、災害の歴史的意義についても検証すべきである。このことを考察するためには、目的をもった自然科学分析を行うことが効果的である。これらの過程を経て、明らかにできたこと、明らかにできなかったことを明快に報告すべきであろう。

*

寒川 旭が「地震考古学」という研究領域を提唱して〔寒川1988・1989〕、今年で四半世紀を迎える。この間、膨大な数の遺跡が日本各地で発掘調査されてきたが、如何ほど地震痕跡に注意を払われてきたのであろうか。おそらく、全体数から見ればごく少数に過ぎないであろう。

遺跡の発掘調査においては、「遺跡」そのものの調査に終始し、災害痕跡が報告されない、若しくは調

査時に注意が払われない場合が多いようである。また、災害痕跡が報告されても、遺跡との関係を総合化した考察はほとんど見られない。遺跡の発掘調査は、地面を慎重に掘削することから、災害痕跡を知ることができるこの上ない機会といえるものの、その機会が放棄されてきたようにも思える。

遺跡の発掘調査から読み取れる災害痕跡の規模は甚大であったと推察され、それが契機となって地域の自然環境が著しく変化したこともあったであろう。災害に見舞われた人々は、その地を離れることもあったであろうし、何らかの事情でその地に留まり集落を復旧したこともあったと考えられる。遺跡の消長と災害の関係を読み解くことで、地域の歴史と災害の履歴を総合的に評価することができる。このような過程を経て、はじめて遺跡を適切に評価できると考える。

* *

哲学者・和辻哲郎は、その著『風土 人間学的考察』において、「風土」を「土地の気候、気象、地質、地味、地形、景観などの総称」と規定し、「人間は単に風土に規定されるのみではない、逆に人間が風土に働きかけてそれを変化する。(中略)従って歴史と離れた風土もなければ風土と離れた歴史もない。」とした[和辻1935]。

すなわち、風土と歴史は表裏一体の関係にあり、相互が融合しながら風土及び歴史が形成されるのである。通常、風土は緩やかな流れの中で徐々に変化しながら醸成されるものである。しかし、ひとたび災害が発生すれば、風土に著しい変化を生じさせ、その形成において極めて重大な画期となる。災害は、風土に甚大な影響を及ぼすものであり、災害を経て新たな風土が構築されるのである。この過程を、明らかにすることで、真の「歴史像」に接近することができるのであろう。

* * *

筆者は、中越地震発生当時、新潟県教育庁文化行政課に在籍しており、本震発生から2日後には被災地入りし、文化財の被害状況を調査した。その際、目の当たりにした光景には、発掘調査で見られる災害痕跡との共通性が見られた。この経験から、発掘調査の所見をもとに、地域の災害履歴を明らかにできることを確信した。そして、地域における災害履歴を明らかにすることは、今後の防災・減災を計画するうえで、重要な資料になると考えた。また、このような視点をもって発掘調査を行うことは、調査成果を社会に還元する手法のひとつともなり得る。今後は、これまで以上に災害痕跡の検出に留意して、調査業務に当たりたい。

謝辞

最後に、地震災害の集成作業をご支援いただいた富山大学大学院理工学研究部 酒井英男先生、国土地理院 中埜貴元氏、日頃より地質学のご指導いただいている新潟大学災害・復興科学研究所 ト部厚志先生、釈迦堂遺跡の調査状況をご教示いただいた新潟県埋蔵文化財調査事業団 佐藤友子氏、八幡林遺跡の調査状況についてご教示いただいた長岡市立科学博物館 田中靖氏、古代の土器研究等についてご教示いただいた新潟県埋蔵文化財調査事業団 春日真実氏、越中における地震痕跡の検出状況についてご教示いただいた富山県教育委員会埋蔵文化財センター 小黒智久氏に感謝申し上げます。そして、共同通信社 平野恭子氏からは取材を通して、貞観5年越中・越後地震の重要性を改めて指摘いただき、本稿執筆を後押ししていただきました。末筆ではありますが記して深く感謝申し上げます。

註

- 1) 事例の集成に当たっては、遺物包含層と噴砂の噴出面の関係を重視し、発掘調査担当者の所見を採用した。
なお、遺物包含層中における新しい遺物の混在については、発掘調査報告書をもとに可能な範囲で検証した。
また、根拠の十分でない資料はその旨を記載した。
- 2) I～VI層は、遺物を含まない粘土・シルトの互層からなり、層厚は1～1.5mである。ここからは遺構・遺物が検出されていないため、VII層上面まで重機で掘削してから人力掘削を開始した。また、釈迦堂遺跡においては、地質学者と連携して調査を進めた点において評価できる。
- 3) 『越後年代記』の「内容表現に、京都の状況であるのか越後の状況であるのか、あるいは一般的な状況であるのか、表現に不適切なものがあるため、読者をして誤判断に至る素因が多々ある」[松田1989]とされる。このように信憑性の低さが指摘されている。
- 4) 佐藤友子は『北蒲原郡史』からの引用としているが、その出典は『越後年代記』である。
- 5) 釈迦堂遺跡は、「自然堤防上に立地する」と報告されているが、現状の地形区分では自然堤防上にはない。しかし、生活面と洪水堆積物の互層からなる堆積状況を鑑みれば、かつては自然堤防上に立地した可能性が考えられる。古代の越後平野においては内水面交通が発達しており[坂井1996、小林2004等]、河川に面して立地したことを想定しておく必要がある。銅鈿や円面硯の出土、茶毘遺構の検出から周辺でも比較的有力な集落であったと考えられ、それだけに河川を利用した可能性が高い。したがって、洪水災害のリスクを負いながらも、河川に面した自然堤防上に集落を築いたのであろう。
なお、国土地理院は自然堤防を「洪水時に河川により運ばれた砂やシルトが、流路沿いまたは周辺に堆積してできた微高地で、一般面より0.5～1 m以上高いのが普通で、扇状地や緩扇状地より下流部に発達」するものとしている[国土地理院1973、籠瀬1975]。この定義に照らし合わせれば、越後平野における古代の遺跡の多くは、現在の地形区分でいう自然堤防上には立地しない。しかし、過去の地形においては自然堤防上に立地した可能性も考えられる。このような背景から、沖積地における遺跡立地を安易に「自然堤防上」とすることが多いようであるが、現在の地形区分を記載したうえで、推定されるかつての立地環境を併記すべきであろう。
- 6) 紫雲寺潟の成因のひとつが、貞観5年の地震であったと推測される一方、これと相反する伝承が残されている。大木金平は『郷土史概論』において、「貞観五年六月十七日の大地震のため俄然汀線に變動を来し一夜にて湖底現はれ内海は分割されしと云ふことである。中村濱海蔵寺住職快秀の書きし記録にも見え吾人も亦固く信じて疑はざるところである。」「[大木1921]と記述している。内海とは紫雲寺潟のことであり、地震により湖底が現れたということになる。地質学的な所見との矛盾については今後も検討を要するが、壇原 毅が指摘する地震発生前の隆起[壇原1973]を示す伝承かもしれない。いずれにしても地震を契機に大規模な地盤の変動があったことは間違いのないといえよう。
- 7) このことについては、岡村道雄氏から問題提起いただいた。
- 8) 山本武夫は、貞観5年越中・越後地震における津波記録の根拠を、武者金吉『増訂大日本地震史料』[1941]に掲載された和田悌四郎『越佐歴史談』[1897]とした。そして、「この二災（貞観5年地震と寛治6年津波）は中古より伝ふる所にして…」という部分を抜粋し、伝承に基づく記録であると結論付けた。そのうえで史料の信憑性が低く「現時点では否定されるべき事項」とした[山本1989]。

しかし、『越佐歴史談』の約150年前にも津波に関する記録が残されている。武内七郎『北陸俚伝記』[1750]

[東京大学地震研究所編1981] では、「越中・越後・出羽の地大に震い、海陸一帯津浪に罹り、土地を侵蝕し、民家を侵流す。」とある。その出典は定かではないが、複数の記録が残されていることを鑑み、津波被害の存在を可能性の一つとして考えておきたい。

なお、海上保安庁作成『海底地形図 佐渡海峡付近』[2002] を見る限り、直江津付近にかつて小島が存在したとは考えにくい。3 km西側の虫生岩戸沖には夫婦岩などの岩礁が群在する。津波で小島が壊滅しているとすれば、この付近の岩礁のことを指す可能性が高い。

- 9) 2012年12月段階で、54遺跡で74の地震痕跡が検出されている。その成果は2011年度に社団法人中越防災安全推進機構に提出した。また、日本国際地図学会平成24年度定期大会において「新潟県における歴史時代の液状化痕跡の分布と特徴」と題し一部を公表（ポスター紹介、発表者：中埜貴元・酒井英男・加藤学）した。
- 10) 噴砂脈の噴出面が、必ずしも当時の地表面であったとは言い切れない。例えば、上位を硬い地層で覆われた場合は地表面まで噴砂脈が到達しないことがある。また、途中で軟弱な地層があった場合は、噴砂脈がそこで水平方向に広がり、地表面にまで達しないこともある。したがって、遺跡と噴出面の関係のみから、年代を決定するには課題が残る。考古地磁気を利用した年代測定は、この課題を解消する上で有効な手段となり得ることから、今後の検証事例の増加が期待される。

引用・参考文献

- 飯坂盛泰ほか 2002『蔵ノ坪遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告書第115集 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 石坂圭介 1997『岩田遺跡第2次発掘調査報告書』越路町文化財調査報告書第21輯 越路町教育委員会
- 伊藤秀和 2010『馬越遺跡Ⅲ』加茂市文化財調査報告(19) 加茂市教育委員会
- 宇佐美龍夫 1987・1996・2003『新編日本被害地震総覧 [増補改訂版]』東京大学出版会
- 大木金平 1921『郷土史概論』坪谷嘉平治
- 大木金平 1937『北蒲原郡史』蓮池文庫
- 小鹿島果 1984『日本災異志』五月書房(1982年復刻版)
- 岡本淳一郎・柴口真澄 1996「富山県」『発掘された地震痕跡』埋文関係救援連絡会議 埋蔵文化財研究会
- 尾崎高宏 2004「新潟県の遺跡における地震・大規模災害痕跡について」『古代学研究』第165号 古代学研究会
- 籠瀬良明 1975『自然堤防―河岸平野の事例研究―』古今書院
- 春日真実ほか 1996「新潟県」『発掘された地震痕跡』埋文関係救援連絡会議 埋蔵文化財研究会
- 春日真実 1999「第4章古代 2土器編年と地域性」『新潟県の考古学』新潟県考古学会編 高志書院
- 春日真実 2006「新潟市釈迦堂遺跡出土土器について―越後における平安時代土器編年に関する予察―」『吉岡康暢先生古希記念論文集 陶磁器の社会史』桂書房
- 春日真実 2010「貞観五年の地震痕跡再考―百瀬正恒氏からの批判に対する反論―」『三面川流域の考古学』第8号 奥三面を考える会
- 上西時彦ほか 1968「地形各論 長岡」『土地分類基本調査 長岡』経済企画庁
- 川上貞雄 1999『前田遺跡・壱本杉遺跡』笹神村文化財調査報告9 笹神村教育委員会
- 川上貞雄 2002『腰廻遺跡』笹神村文化財調査報告13 笹神村教育委員会
- 川崎祥光編 1954『内嶋見村史談』川崎祥光

- 黒坂勝美編 1934『新訂 増補 國史大系 第四卷 日本三代實録』吉川弘文館
- 建設省土木研究所 1965『新潟地震調査報告 第2編』建設省土木研究所
- 国土地理院 1973『1:25,000 沿岸海域土地条件図の見方と使い方』4 国土地理院
- 小林昌二 2004『前近代の潟湖河川交通と遺跡立地の地域史的研究』2000年度～2003年度科学研究費補助金基盤研究 (A)-(2) 研究成果報告書
- 小林昌二 2005「新潟県中越地震と貞観五年の越後越中地震記事」『新潟史学』第53号 新潟史学会
- 権藤成卿 1932『日本震災凶謹攷』有明書房 (1987年復刻版)
- 酒井英男・伊藤 孝・菅頭明日香 2007「考古地磁気法による古地震の年代」『活断層研究』27号 活断層研究会
- 酒井英男・泉 吉紀・岸田 徹 2011「推定過去の地震を土壌の磁気から探る」『考古学を科学する』臨川書店
- 坂井秀弥 1996「水辺の古代官衛遺跡—越後平野の内水面・船運・漁業—」『古代王権と交流3 越と古代の北陸』名著出版
- 佐藤友子ほか 2000『釈迦堂遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告書第100集 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 笹澤正史 2011「第VII章 総括」『七社遺跡発掘調査報告書』新発田市埋蔵文化財調査報告第42 新発田市教育委員会
- 寒川 旭 1988「地震考古学の提唱」『日本文化財科学会会報』第16号 日本文化財科学学会
- 寒川 旭 1989「地震考古学の展望」『考古学研究』第36巻第1号 考古学研究会
- 清水泰次 1965「貞観の震災」『郷土名立』新潟県名立町教育委員会
- 鈴木郁夫 1974「I 地形分類図」『下越開発地域土地分類基本調査 弥彦・内野』新潟県
- 鈴木郁夫 1976「I 地形分類図」『新潟県中越地域土地分類基本調査 三条』新潟県
- 成美堂出版編集部編 2011『今がわかる時代がわかる日本地図別冊 地図で読む東日本大震災』成美堂出版
- 高野武男ほか 1979「新潟平野の形成とその災害をめぐって」『アーバンクボタNo. 17 特集：信濃川と新潟平野』株式会社クボタ
- 高濱信行・卜部厚志ほか 1998「新潟県における歴史地震の液状化跡—その1—」『研究年報』第20号 新潟大学積雪地域災害研究センター
- 高濱信行・卜部厚志ほか 2001「越後平野中部における古代・9世紀前後の液状化—新潟県における歴史地震液状化跡 その2—」『研究年報』第23号 新潟大学積雪地域災害研究センター
- 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』新潟県埋蔵文化財調査報告書第133集 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 田中 靖 1994『八幡林遺跡』和島村埋蔵文化財調査報告書第3集 和島村教育委員会
- 田中 靖 2003『下ノ西遺跡IV』和島村埋蔵文化財調査報告書第14集 和島村教育委員会
- 壇原 毅 1973「新潟地震前・時・後の地殻変動」『地震予知連絡会会報』第9巻 地震予知連絡会
- 東京大学地震研究所編 1981『新収日本地震史料第一巻』東京大学地震研究所
- 永田 聰 1972「I 地形分類図」『下越開発地域土地分類基本調査 中条』新潟県
- 新潟県高等学校教育研究会理科部新潟の地震編集委員会 2010『新潟の地震 増補版』考古堂
- 新潟県農地部農地計画課 1973「I 地形分類図」『下越開発地域土地分類基本調査 新発田』新潟県

- 新潟地震30年事業実行委員会学術技術誌編集委員会編 1994『新潟地震と防災技術』新潟地震30年事業実行委員会事務局
- 萩原尊禮 1982「第2章 古地震の見直し—史料より」『古地震—歴史資料と活断層からさぐる』東京大学出版会
- 布施智也ほか 2008『北小脇遺跡・天神堂遺跡・館屋敷遺跡・小諏訪前B遺跡・大橋遺跡』燕市埋蔵文化財発掘調査報告書第3集 燕市教育委員会
- 松田時彦 1989「第10章 疑惑の地震 1 仁和三年（八八七）の越後と信濃北部地震」『続古地震—実像と虚像』東京大学出版会
- 南 憲一 2002『新潟市域災害年表』新潟大学災害研資料8 新潟大学積雪地域災害研究センター
- 武者金吉 1941『増訂大日本地震史料第一巻』文部省震災予防評議会
- 村井 勇 1964「新潟平野の構造、特に地変および震害との関係について」『地震研究所研究速報』第8号 地震研究所
- 百瀬正恒 2008「『新潟平野における中世土器の成立』報告の概要」『第21回北陸中世考古学研究会資料集 北陸中世のみち』北陸中世考古学研究会
- 柳沢和明 2011「貞観地震・津波からの陸奥国府多賀城の復興」<http://gatetajyo.web.fc2.com/>
- 柳沢和明 2012「貞観11年陸奥国地震・津波」『日本歴史災害事典』吉川弘文館
- 山本武夫 1989「第11章 訂正を要する諸地震 3 貞観五年（八六三）の地震」『続古地震—実像と虚像』東京大学出版会
- 吉田東伍 1906「貞観十一年 陸奥国府城の震動洪溢」『歴史地理』第八卷第十二號 日本歴史地理学会
- 和辻哲郎 1935「第一章 風土の基礎理論」『風土 人間学的考察』岩波書店
- 和田悌四郎 1897『越佐歴史談』樋口書店
- 渡辺史生 2011「わが国で初めて『貞観地震』『貞観津波』を歴史地理学的に解析した吉田東伍の研究論文『貞観十一年 陸奥国府城の震動洪溢』について」『吉田東伍記念博物館研究概報』1 阿賀野市立吉田東伍記念博物館
- 渡邊ますみほか 2009『駒首潟遺跡第3・4次調査』新潟市埋蔵文化財調査報告書 新潟市教育委員会

研究紀要

第 7 号

平成25年 2 月27日印刷

平成25年 2 月28日発行

編集・発行 財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
〒956-0845 新潟市秋葉区金津93番地 1

電話 0250 (25) 3981

FAX 0250 (25) 3986

印刷・製本 阿部印刷株式会社

〒959-1704 新潟県五泉市村松甲2096

電話 0250 (58) 5115