

青森市埋蔵文化財調査報告書 第103集

市内遺跡

発掘調査報告書18

平成21年度

青森市教育委員会

青森市埋蔵文化財調査報告書 第103集

市内遺跡

発掘調査報告書18

平成21年度

青森市教育委員会

口絵 1 山城溜池遺跡の調査 (1)



排滓場近景



排滓場断面

口絵2 山城溜池遺跡の調査（2）



炉状遺構



排滓場出土鉄滓

序

青森市では、平成22年12月の東北新幹線新青森駅開業を直前に控え、周辺域での道路建設や土地区画整理事業、住宅建設・下水道工事等が増加しております。

当委員会では、これら各種開発事業との円滑な調整を図りながら埋蔵文化財保護を推進するために、平成4年度から市内遺跡発掘調査事業を継続しております。

本書は、平成21年度に実施した各遺跡の分布調査、試掘・確認調査の成果等をまとめたものであります。

本書を刊行するにあたり、文化庁文化財部記念物課、青森県教育庁文化財保護課をはじめ、関係機関ならびに関係各位のご指導とご協力に深く感謝いたします。

平成22年3月

青森市教育委員会

教育長 月永 良彦

例 言

1. 本書は、国と県の補助金交付を受けて平成21年度に実施した青森市内遺跡発掘調査事業の調査報告書であり、分布調査および試掘・確認調査の成果等を収録したものである。
2. 本文および表中の「青森地区」、「浪岡地区」の記述については、それぞれ旧青森市、旧浪岡町を示す（平成17年4月合併）。
3. 調査を実施した遺跡および遺跡隣接地等は下記のとおりである。
 - ①分布調査：浪岡地区
 - ②試掘・確認調査：玉水（3）遺跡、佃遺跡隣接地、三内丸山（5）遺跡、三内沢部（3）遺跡、野尻館遺跡、夏井田（5）遺跡、羽黒平（3）遺跡、桜峯（1）遺跡、細越館遺跡
 - ③平成19年度試掘調査（出土遺物）資料整理：山城溜池遺跡
4. 本書で使用した「試掘調査」とは、埋蔵文化財の有無を確認するための調査（未登録地の調査）、「確認調査」とは、周知の埋蔵文化財包蔵地の内容を把握するための部分的な調査を示す。
5. 本書の編集は青森市教育委員会が行い、執筆者名は文末に記した。
6. 挿図の縮尺は各図に示した。なお、写真図版の縮尺は統一を図っていない。
7. 遺物写真図版の縮尺は1/3および1/6である。なお、遺物写真図版には個々に遺物実測図の図版番号を付してある（例：10-1＝第10図1）。
8. 挿図番号および表番号・写真番号は、「第○図」、「第○表」、「写真○」とし、順番に通し番号を付した。
9. 遺構の略称はS I＝竪穴遺構、S K＝土坑、S N＝焼土遺構・炉状遺構、S P＝小ピット、S D＝溝状遺構、S X＝不明遺構とした。
10. 方位については地図類が真北を示し、ほかは磁北を示している。
11. 出土遺物および記録図面・写真関係資料は、青森市教育委員会が保管している。
12. 第VI章の鉄関連遺物の分類・代表遺物・構成図等については製鉄遺跡研究会会長穴澤義功氏の教示をもとに作成した。また、同章第5節の鉄関連遺物の分析は（株）九州テクノリサーチTACセンター、同章第6節の年代測定分析等はパリノサーヴェイ株式会社に委託した。
13. 調査にあたっては、地権者の方々をはじめ、次の各機関・諸氏にご指導・ご協力を賜った。深く感謝の意を表する次第である。（敬称略・順不同）

文化庁文化財部記念物課、青森県教育庁文化財保護課、青森県河川砂防課、青森県埋蔵文化財調査センター、青森市企業局上水道整備課、青森市史編さん室、秋田県埋蔵文化財センター男鹿整理収蔵室、宮城県利府町教育委員会、後方羊蹄郷土史研究会、穴澤 義功、葛西 勳、北林八洲晴、大澤 正巳、鈴木 瑞穂、磯村 亨、高橋 義行、工藤 清泰、小田川哲彦、神 昌樹、斉藤 正、坂本 建、武藤 祐浩、中島 友文、能登谷宣康、浅田 智晴

目 次

序

例言

目次

図表・写真目次

第Ⅰ章 事業実施の概要	1
第Ⅱ章 事業照会の概要	4
第Ⅲ章 埋蔵文化財包蔵地の登録等	13
第Ⅳ章 分布調査	18
第Ⅴ章 試掘・確認調査	19
第1節 玉水（3）遺跡	19
第2節 佃遺跡隣接地	20
第3節 三内丸山（5）遺跡	21
第4節 三内沢部（3）遺跡	22
第5節 野尻館遺跡	23
第6節 夏井田（5）遺跡	28
第7節 羽黒平（3）遺跡	29
第8節 桜峯（1）遺跡	30
第9節 細越館遺跡	35
第Ⅵ章 山城溜池遺跡の調査	42
第1節 はじめに	42
第2節 遺跡の環境	42
第3節 確認遺構	45
第4節 出土遺物	46
第5節 山城溜池遺跡出土製鉄関連遺物の金属学的調査	56
第6節 山城溜池遺跡出土炭化材の自然科学分析調査	69
第7節 まとめ	72

報告書抄録

図表・写真目次

挿図目次

第1図	平成21年度調査対象遺跡①（青森地区）	…	2
第2図	平成21年度調査対象遺跡②（浪岡地区）	…	3
第3図	新規登録遺跡（四ツ石（4）遺跡）	…	13
第4図	新規登録遺跡（葛野（4）遺跡）	…	13
第5図	新規登録遺跡（合子沢山崎（2）遺跡）	…	14
第6図	新規登録遺跡（四戸橋富田遺跡）	…	14
第7図	新規登録遺跡（新城平岡（7）遺跡）	…	14
第8図	新規登録遺跡（吉野田平野遺跡）	…	15
第9図	新規登録遺跡（天王遺跡）	…	15
第10図	新規登録遺跡（扇田遺跡）	…	15
第11図	範囲変更遺跡（後潟（1）遺跡）	…	16
第12図	範囲変更遺跡（新城平岡（2）遺跡）	…	16
第13図	範囲変更遺跡（王余魚沢（1）遺跡）	…	16
第14図	範囲変更遺跡（下下平遺跡）	…	17
第15図	範囲変更遺跡（野木沢田遺跡）	…	17
第16図	名称変更遺跡（合子沢山崎遺跡→合子沢山崎（1）遺跡）	…	17
第17図	調査地点および出土遺物（玉水（3）遺跡）	…	19
第18図	調査地点（佃遺跡隣接地）	…	20
第19図	調査地点および出土遺物（三内丸山（5）遺跡）	…	21
第20図	調査地点（三内沢部（3）遺跡）	…	22
第21図	調査地点および遺構確認状況（野尻館遺跡）	…	24
第22図	出土遺物（野尻館遺跡①）	…	25
第23図	出土遺物（野尻館遺跡②）	…	26
第24図	出土遺物（野尻館遺跡③）	…	27
第25図	調査地点（夏井田（5）遺跡）	…	28
第26図	調査地点（羽黒平（3）遺跡）	…	29
第27図	調査区域（桜峯（1）遺跡）	…	30
第28図	調査地点（桜峯（1）遺跡①第2工区）	…	31・32
第29図	調査地点（桜峯（1）遺跡②第3工区）	…	33・34
第30図	調査地点（細越館遺跡）	…	35
第31図	遺跡位置図	…	43
第32図	遺構配置図・排滓場セクション図	…	44
第33図	炉状遺構（SN-05）	…	45

第34図	鉄関連遺物構成表①	…	47
第35図	鉄関連遺物構成表②	…	48
第36図	鉄関連遺物構成表③	…	49
第37図	鉄関連遺物①	…	50
第38図	鉄関連遺物②	…	51
第39図	鉄関連遺物③	…	52
第40図	鉄関連遺物④	…	53
第41図	遺構外出土遺物	…	54
第42図	堤沢山遺跡ふいご座	…	72
第43図	SX-01・02	…	73
第44図	出土鉄関連遺物構成比	…	74
第45図	主要要素構成比	…	74

※第VI章第5節

Fig. 1	FeO-TiO ₂ 二元平衡状態図	…	61
Fig. 2	青森・秋田県下の主な製鉄遺跡出土 砂鉄・製錬滓の化学組成	…	64
Table. 1	供試材の履歴と調査項目	…	62
Table. 2	供試材の化学組成	…	62
Table. 3	出土遺物の調査結果まとめ	…	63
Photo. 1	砂鉄の顕微鏡組織	…	65
Photo. 2	炉壁・炉内滓の顕微鏡組織	…	66
Photo. 3	炉内滓（含鉄）の顕微鏡組織	…	67
Photo. 4	流出溝滓・含鉄鉄滓の顕微鏡組織	…	68

※第VI章第6節

Table. 4	放射性炭素年代測定結果	…	70
Table. 5	暦年較正結果	…	71

表目次

第1表	平成20年度（平成21年1－3月） 民間からの事業照会一覧 ……………	5
第2表	平成21年度（4－12月） 民間からの事業照会一覧 ……………	6
第3表	平成20年度（平成21年1－3月） 市関係課からの事業照会一覧 ……………	10
第4表	平成21年度（4－12月） 市関係課からの事業照会一覧 ……………	10
第5表	平成20年度（1－3月）埋蔵文化財 包蔵地内における土木工事等に係る 届出等 ……………	12
第6表	平成21年度（4－12月）埋蔵文化財 包蔵地内における土木工事等に係る 届出等 ……………	12
第7表	出土鉄関連遺物の用語解説 ……………	46
第8表	鉄関連遺物観察表 ……………	54
第9表	遺構外出土遺物観察表 ……………	55

写真目次

口絵1	山城溜池遺跡の調査（1）	
口絵2	山城溜池遺跡の調査（2）	
写真1	分布調査 ……………	18
写真2	試掘・確認調査（1） ……………	36
写真3	試掘・確認調査（2） ……………	37
写真4	試掘・確認調査（3） ……………	38
写真5	試掘・確認調査（4） ……………	39
写真6	試掘・確認調査（5） ……………	40
写真7	試掘・確認調査出土遺物（1） ……………	40
写真8	試掘・確認調査出土遺物（2） ……………	41
写真9	山城溜池遺跡検出遺構等（1） ……………	75
写真10	山城溜池遺跡検出遺構等（2） ……………	76
写真11	山城溜池遺跡検出遺構等（3） ……………	77
写真12	山城溜池遺跡検出遺構等（4） ……………	78
写真13	山城溜池遺跡出土遺物（1） ……………	79
写真14	山城溜池遺跡出土遺物（2） ……………	80
写真15	山城溜池遺跡出土遺物（3） ……………	81

第 I 章 事業実施の概要

1. 調査目的

市内各所において道路工事などの大規模開発や、携帯電話鉄塔建設や住宅建設などの小規模開発に伴い、破壊消滅の危機に瀕している遺跡が増加している。貴重な埋蔵文化財を保護し、各種開発行為との円滑な調整を図るためには、周知の埋蔵文化財包蔵地の現状把握や、今後開発が予想される地域における未発見の遺跡の新規登録など詳細な基礎資料を整備する必要がある。

したがって、本事業では周知の埋蔵文化財包蔵地およびその隣接地の分布調査や試掘・確認調査を実施するものである。

2. 対象地域

①分布調査

浪岡地区

②試掘・確認調査

玉水（3）遺跡、佃遺跡隣接地、三内丸山（5）遺跡、三内沢部（3）遺跡、野尻館遺跡、夏井田（5）遺跡、羽黒平（3）遺跡、桜峯（1）遺跡、細越館遺跡

③平成19年度試掘調査（出土遺物）資料整理

山城溜池遺跡

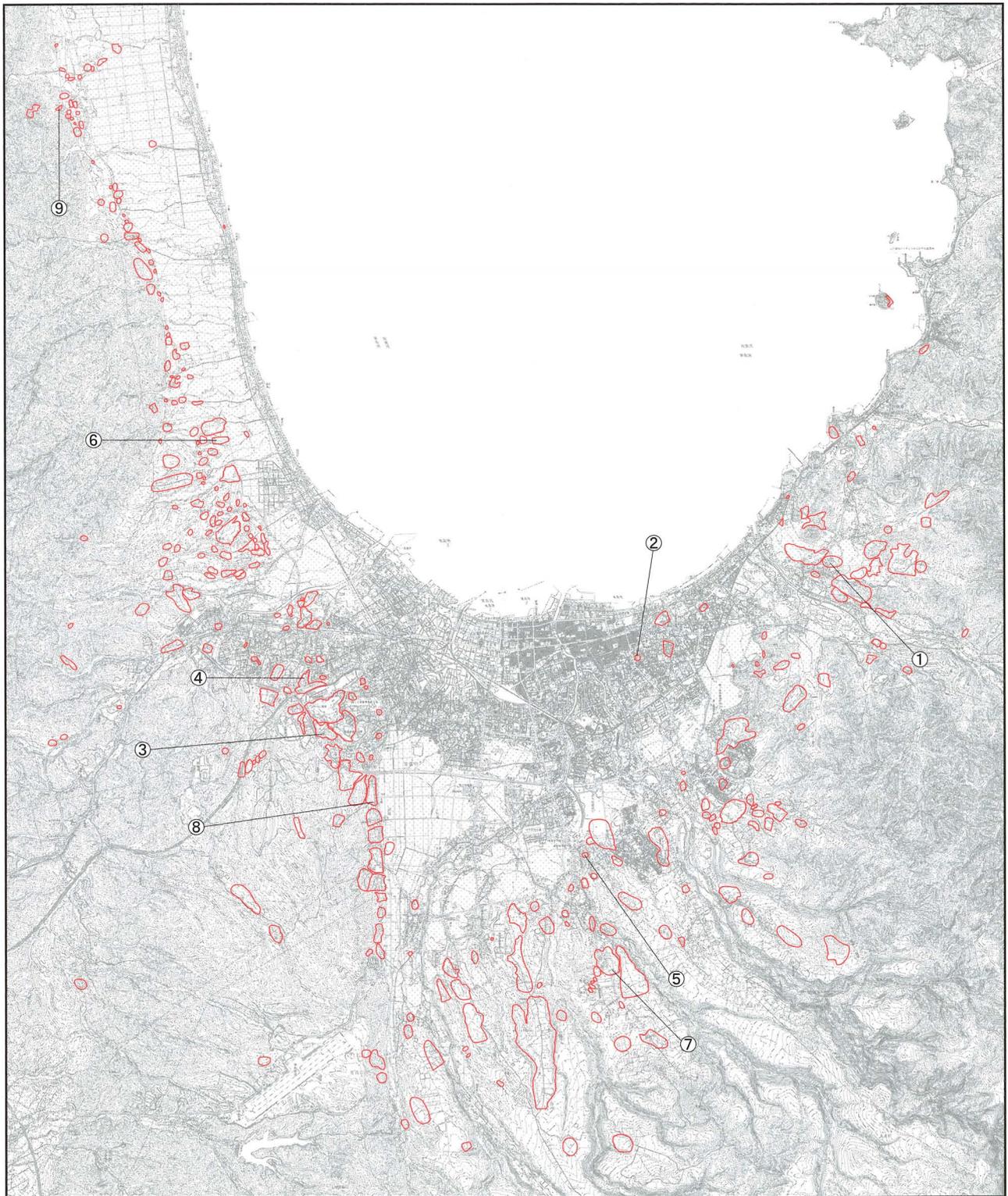
3. 事業実施期間 平成21年4月1日～平成22年3月31日

4. 調査指導機関 文化庁文化財部記念物課、青森県教育庁文化財保護課

5. 調査体制

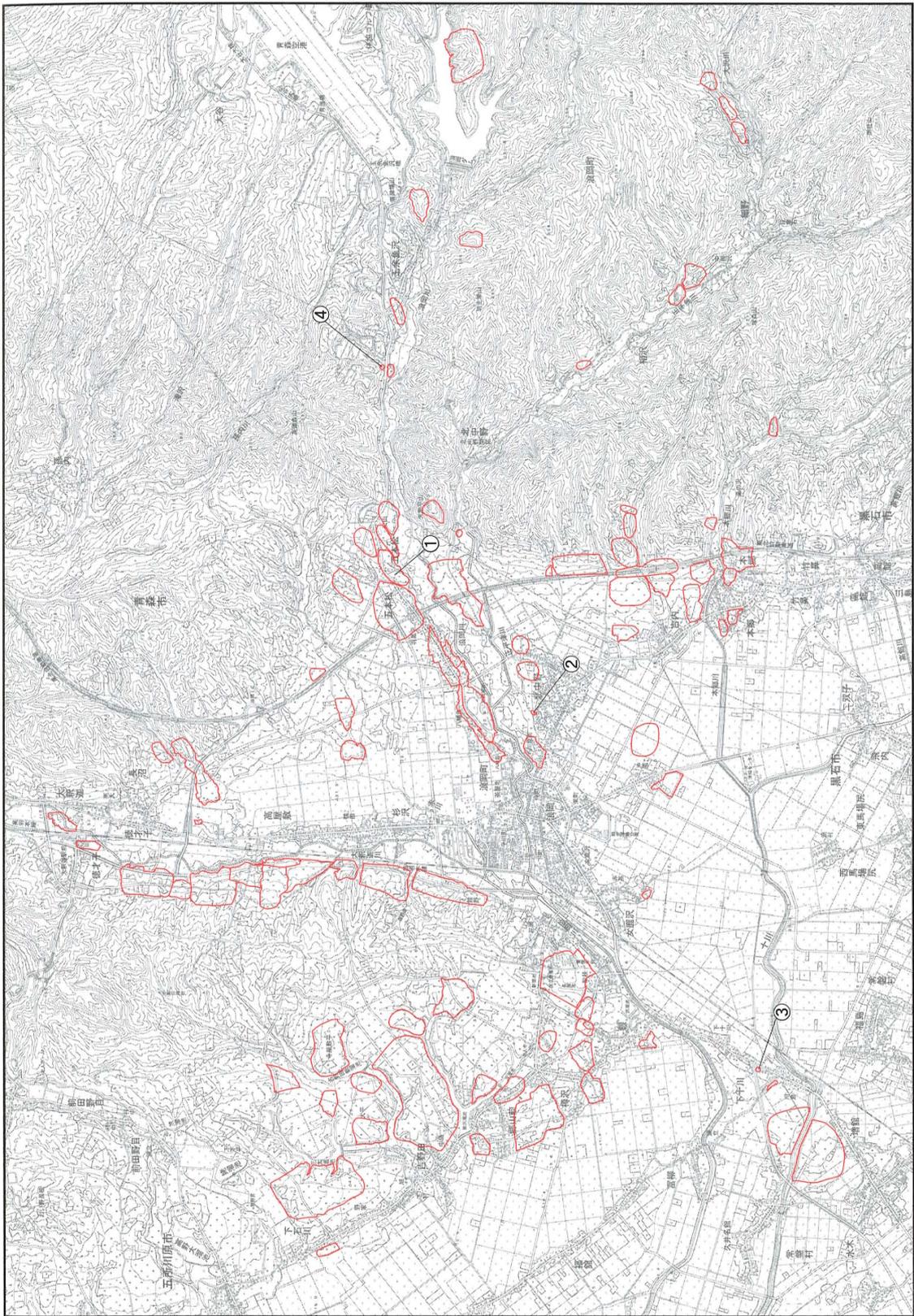
調査事務局 青森市教育委員会事務局

教 育 長	月永 良彦	文化財主査	児玉 大成（調査担当）
教 育 部 長	小林 順一	文化財主事	設楽 政健（ 〃 ）
教 育 次 長	今村 貴宏	主 事	高石 知世（庶務担当）
文化財専門監業文化財課長	遠藤 正夫	〃	吹田 夕貴（ 〃 ）
主 幹	上野富士子	〃	對馬 広将（調整担当）
文化財主査	木村 淳一	埋蔵文化財調査員	野坂 知広（調査担当）
〃	小野 貴之（調査担当）	調査補助員	葛西かおり・溝江由里子・安田 武実



- | | |
|------------------|-----------------|
| ①玉水（3）遺跡（確認調査） | ⑥夏井田（5）遺跡（確認調査） |
| ②佃遺跡隣接地（試掘調査） | ⑦桜峯（1）遺跡（確認調査） |
| ③三内丸山（5）遺跡（確認調査） | ⑧細越館遺跡（確認調査） |
| ④三内沢部（3）遺跡（確認調査） | ⑨山城溜池遺跡（試掘調査） |
| ⑤野尻館遺跡（確認調査） | |

第1図 平成21年度調査対象遺跡①（青森地区）



①羽黒平(3)遺跡(確認調査) ②天王遺跡(分布調査) ③厨田遺跡(分布調査) ④王余魚沢(1)遺跡(分布調査)
第2図 平成21年度調査対象遺跡②(浪岡地区)

第Ⅱ章 事業照会の概要

青森市内で登録されている周知の埋蔵文化財包蔵地（以下、遺跡とする）は、平成22年2月28日現在で408ヶ所（青森地区315ヶ所、浪岡地区93ヶ所）である（第Ⅲ章参照）。文化財行政の基となる文化財保護法および関連法令には、遺跡や指定文化財（天然記念物等）内での開発事業に係る規制があり、当委員会では、広く市民に周知し、円滑な連絡調整をはかることを目的として、本市の広報紙やホームページ等に概要を掲載し、事業計画の初期段階で計画地が該当していないか照会するようすすめている。

事業照会は、常時、当委員会文化財課で受け付け、最新の遺跡登録台帳や遺跡地図を基に、照会者（市関係課を含む）の希望に応じて、書面または口頭により回答している（第1～4表）。照会にあたっては、所定の書面により、照会者が担当課を訪れ直接照会するだけでなく、郵送・FAX・eメールなどによる照会にも対応している。

また、照会后、必要に応じて、開発協議ならびに事前調査を行うなど、文化財行政上、必要な調整を行ってきている（第Ⅴ章参照）。以下に、今年度の事業照会の概要をまとめる。

昨年度（平成21年1月～3月）の照会概要を第1・3表、今年度（平成21年4月1日～12月31日）の概要を第2・4表に記載した。今年度は、4月1日から12月31日までに計415件（民間303件、市関係課112件）の照会があり、件数は前年度の同じ時期まで（計585件、うち民間427件・市関係課158件）と比較すると、全体として3割弱減少している。

照会件数の7割以上を占める民間からの事業照会を地域ごとに見ると、青森地区289件、浪岡地区15件となる。青森地区では、一昨年末まで増加傾向にあった石江・新田地区で減少傾向にあり、東北新幹線新青森駅開業を直前に控え、開発事業に一定の落ち着きがみられるようになった結果と思われる。浪岡地区でも、照会件数は減少しているが、国道・県道などの主要地方道沿線に集中する傾向がみられる。照会の目的は、民間については、資産価値の判定や売買を目的とした照会（物件調査・不動産鑑定等）が大半を占める。また、工事関連では、個人住宅や携帯電話塔（無線基地局）など中小規模の建設工事や宅地造成など土木工事に係るものが多い。

文化財課からの回答は、「遺跡に該当している」（表中回答Aと表記）、「遺跡に隣接している」（表中回答Bと表記）、「遺跡に該当していない」（表中回答Cと表記）の三種があるが、AもしくはBと回答した事例が、民間では86件（28%）、市関係課では26件（23%）となった。これらのうち、土木工事や建設計画に係る事例については、個別に開発協議を行った。

さらに、文化財保護法第93条および第94条（土木工事等のための発掘に関する届出および指示）による届出および通知は、今年度4月1日から12月31日までに26件23遺跡（青森地区25件22遺跡、浪岡地区1件1遺跡）について行われた（第5表）。第93条に係る届出（民間による事業）は11件あり、第94条に係る通知（公共事業）15件のうち、国・県からの提出が6件、市からの提出が9件あった。

届出および通知の件数は、昨年度の同じ時期（42件）と比べて減少しているが、民間の開発事業や道路改良事業に伴う届出や通知が将来、増加する可能性は十分にある。今後とも文化財保護法ならびに遺跡の周知徹底をはかるとともに、適切な開発協議・調整につとめていく必要がある。（設楽 政健）

第1表 平成20年度（平成21年1－3月）民間からの事業照会一覧

No.	年月日	計画(照会)他		照会内容	照会目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)
		地区	町・丁目				
1	21.1.5	青森	入内字駒田	遺跡・文化財の有無	建設計画	B	入内遺跡
2	21.1.6	青森	中央3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
3	21.1.7	青森	久須志1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
4	21.1.7	青森	野内字浦島	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
5	21.1.8	青森	安方2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
6	21.1.8	青森	久須志1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
7	21.1.13	青森	東大野2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
8	21.1.14	青森	東大野3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
9	21.1.14	青森	三内字丸山	遺跡の有無	物件調査	A	三内丸山(5)遺跡
10	21.1.14	青森	石江字岡部	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	岡部遺跡
11	21.1.14	青森	羽白字沢田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
12	21.1.16	青森	戸門字山部	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	戸門館遺跡
13	21.1.19	青森	岡造道3丁目	遺跡の有無	物件調査	B	小柳遺跡
14	21.1.22	青森	本町5丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
15	21.1.22	青森	古川2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
16	21.1.22	青森	本町5丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
17	21.1.22	青森	佃2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
18	21.1.22	青森	花園2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
19	21.1.22	青森	勝田2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
20	21.1.22	青森	石江字平山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
21	21.1.22	青森	虹ヶ丘1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
22	21.1.22	青森	浜田字玉川	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
23	21.1.22	青森	三内字沢部	遺跡・文化財の有無	建設計画	A	三内沢部(3)遺跡
24	21.1.22	青森	小畑沢字小杉	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	山口遺跡
25	21.1.22	青森	三内字丸山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	三内丸山(9)遺跡
26	21.1.22	青森	三内字丸山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	三内遺跡
27	21.1.22	青森	堤町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
28	21.1.23	青森	三内字玉作	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
29	21.1.26	浪岡	五本松字岡本	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	岡本遺跡
30	21.1.27	青森	本町1丁目	遺跡・文化財の有無	物件調査	C	
31	21.1.27	青森	雲谷字山吹	遺跡の有無	建設計画	A	桜峯(1)遺跡
32	21.1.27	青森	岡造道1丁目	遺跡の有無	土木工事計画	C	
33	21.1.27	青森	浜田字玉川	遺跡の有無	土木工事計画	C	
34	21.1.27	青森	三内字丸山	遺跡の有無	物件調査	B	浪館(1)遺跡
35	21.1.29	青森	四戸橋字磯部	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	四戸橋(3)遺跡、後潟(1)遺跡
36	21.1.29	青森	後潟字平野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	四戸橋(1)遺跡
37	21.1.29	青森	左堰字大科	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
38	21.1.29	青森	左堰字大科	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
39	21.1.29	青森	四戸橋字磯部	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	後潟(1)遺跡
40	21.1.29	青森	諏訪沢字岩田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
41	21.1.29	青森	奥野3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
42	21.1.29	青森	原別8丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
43	21.1.30	青森	桂木2丁目	遺跡・文化財の有無	不動産鑑定評価	C	
44	21.2.3	青森	野尻字今田	遺跡の有無	建設計画	B	野尻館遺跡
45	21.2.3	浪岡	大釈迦字沢田	遺跡の有無	建設計画	C	
46	21.2.9	青森	佃2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
47	21.2.9	青森	大野字前田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
48	21.2.9	青森	新町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
49	21.2.9	青森	奥野1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
50	21.2.9	青森	新田字忍	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	新田(1)遺跡
51	21.2.9	青森	富田2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
52	21.2.9	青森	岡造道3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
53	21.2.9	青森	本町5丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
54	21.2.9	青森	篠田2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
55	21.2.9	青森	沖館5丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
56	21.2.9	青森	千刈1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
57	21.2.9	青森	本泉1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	露草遺跡
58	21.2.9	青森	本町2丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
59	21.2.9	青森	新城字山田	遺跡の有無	物件調査	C	
60	21.2.10	青森	造道3丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
61	21.2.10	青森	駒込字深沢	遺跡・文化財の有無	不動産鑑定評価	B	田代平湿原植物群落
62	21.2.10	青森	浅虫字山下	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	多字末井館遺跡
63	21.2.10	青森	中佃3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	佃遺跡
64	21.2.10	青森	長島4丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
65	21.2.10	青森	安方2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
66	21.2.10	青森	新町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
67	21.2.10	青森	古川1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
68	21.2.12	青森	新城字山田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	新城山田(4)・(5)・(8)遺跡
69	21.2.17	青森	小柳1丁目	遺跡の有無	建設計画	C	
70	21.2.17	青森	油川字浪返	遺跡・文化財の有無	建設計画	C	
71	21.2.18	青森	新町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
72	21.2.18	青森	油川字浪返	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
73	21.2.23	青森	佃1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
74	21.2.23	青森	四戸橋字磯部	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	後潟(1)遺跡、後潟(7)遺跡
75	21.2.24	青森	安田字稲森	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
76	21.2.24	浪岡	浪岡字細田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
77	21.2.24	青森	後潟字平野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	

No.	年月日	計画(照会)他		照会内容	照会目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)
		地区	町・丁目				
78	21.2.24	青森	駒込字桐ノ沢	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
79	21.2.24	青森	富田5丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
80	21.2.25	青森	小柳1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	小柳遺跡
81	21.2.25	青森	松原3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
82	21.2.26	青森	滝沢字下川原	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
83	21.2.27	青森	栄町1丁目	遺跡の有無	建設計画	C	
84	21.3.2	青森	野内字浦島	遺跡の有無	物件調査	C	
85	21.3.3	青森	南佃2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
86	21.3.3	青森	浜田字玉川	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
87	21.3.3	青森	堤町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
88	21.3.3	青森	荒川字藤戸	遺跡の有無	物件調査	C	
89	21.3.4	青森	四ツ石字里見	遺跡の有無	物件調査	B	四ツ石(3)遺跡
90	21.3.4	青森	沖館4丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
91	21.3.4	青森	雲谷字山吹	遺跡の有無	建築計画	B	雲谷山吹(8)遺跡
92	21.3.5	青森	新城字平岡	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
93	21.3.5	青森	第二間屋町3丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
94	21.3.5	青森	青柳1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
95	21.3.5	青森	花園1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
96	21.3.5	青森	東造道1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
97	21.3.5	青森	安田字近野	遺跡の有無	物件調査	B	安田近野(1)遺跡
98	21.3.6	青森	安田字近野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	安田近野(1)遺跡
99	21.3.10	青森	千富2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
100	21.3.10	青森	野尻字今田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
101	21.3.10	浪岡	北中野字上沢田	遺跡の有無	砂利採取	C	
102	21.3.10	青森	浪館前田1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
103	21.3.10	青森	三内字丸山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	浪館(1)遺跡
104	21.3.10	青森	高田字川瀬	遺跡の有無	物件調査	B	高田城跡
105	21.3.10	青森	浅虫字蛭谷	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
106	21.3.10	青森	浅虫字蛭谷	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
107	21.3.10	青森	浅虫字山下	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
108	21.3.10	青森	浅虫字蛭谷	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
109	21.3.10	青森	浅虫字蛭谷	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
110	21.3.11	青森	三内字沢部	遺跡の有無	建設計画	A	三内沢部(1)遺跡
111	21.3.12	青森	横内字亀井	遺跡の有無	建設計画	C	
112	21.3.12	青森	松原3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
113	21.3.12	青森	久須志4丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
114	21.3.13	青森	高田字朝日山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
115	21.3.13	青森	西田沢字山辺	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
116	21.3.13	青森	八ツ役字矢作	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
117	21.3.16	青森	八重田2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
118	21.3.18	青森	桂木3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
119	21.3.18	青森	港町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
120	21.3.18	青森	駒込字蛭沢	遺跡の有無	建設計画	B	蛭沢遺跡・月見野(5)遺跡
121	21.3.18	青森	第二間屋町2丁目	遺跡の有無	建設計画	C	
122	21.3.23	浪岡	五本松字羽黒平	遺跡の有無	建設計画	A	羽黒平(3)遺跡
123	21.3.23	青森	浪館字前田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
124	21.3.23	青森	油川字柳川	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
125	21.3.26	青森	浅虫字内野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
126	21.3.27	青森	上野字山辺	遺跡の有無	建設計画	C	
127	21.3.27	青森	新田字忍	遺跡の有無	建設計画	A	新田(1)遺跡
128	21.3.31	青森	合子沢字山崎	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	横内(1)遺跡
129	21.3.31	青森	戸門字土筆山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	戸門館遺跡

第2表 平成21年度(4-12月)民間からの事業照会一覧

No.	年月日	計画(照会)他		照会内容	照会目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)
		地区	町・丁目				
1	21.4.1	青森	港町2丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
2	21.4.1	青森	横内字鏡山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	桜峯(1)遺跡
3	21.4.1	青森	古川1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
4	21.4.2	青森	八ツ役字上林	遺跡の有無	建設計画	C	
5	21.4.3	青森	野木字野尻	遺跡の有無	物件調査	C	
6	21.4.3	青森	雲谷字山吹	遺跡の有無	建設計画	B	雲谷山吹(2)遺跡
7	21.4.7	青森	堤町一丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
8	21.4.7	青森	油川字千刈	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
9	21.4.7	青森	西滝3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
10	21.4.7	青森	幸畑字松元	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
11	21.4.7	青森	新田2丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
12	21.4.7	浪岡	浪岡字淋城	遺跡の有無	物件調査	C	
13	21.4.9	青森	細越字栄山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	栄山(2)遺跡
14	21.4.9	浪岡	浪岡字淋城	遺跡の有無	物件調査	C	
15	21.4.9	青森	千富町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
16	21.4.10	浪岡	浪岡字平野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
17	21.4.13	青森	虹ヶ丘1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
18	21.4.13	青森	雲谷字山吹	遺跡の有無	その他(競売調査)	C	
19	21.4.13	青森	三内字丸山	遺跡の有無	建設計画	A	三内丸山(5)遺跡
20	21.4.15	青森	旭町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
21	21.4.16	青森	新町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
22	21.4.17	青森	馬屋尻字小金沢	遺跡の有無	建設計画	B	玉水(4)遺跡

No.	年月日	計画(照会)他		照会内容	照会目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)
		地区	町・丁目				
23	21.4.17	青森	新町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
24	21.4.21	青森	羽白字沢田	遺跡の有無	物件調査	C	
25	21.4.23	青森	駒込字月見野	遺跡の有無	物件調査	B	月見野(5)遺跡
26	21.4.23	青森	西田沢字浜田	遺跡の有無	建設計画	C	
27	21.4.23	青森	久栗坂字山辺	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
28	21.4.23	青森	久栗坂字浜田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
29	21.4.23	青森	久栗坂字浜田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
30	21.4.23	青森	諏訪沢字松代	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
31	21.4.23	青森	久栗坂字山辺	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
32	21.4.24	青森	戸山字荒井	遺跡の有無	その他	C	
33	21.4.24	青森	羽白字沢田	遺跡の有無	物件調査	C	
34	21.4.28	青森	新町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
35	21.4.28	青森	三内字丸山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	浪館(1)遺跡
36	21.4.28	青森	岡造道3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	小柳遺跡
37	21.4.28	青森	西滝1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
38	21.4.28	青森	富田2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
39	21.4.28	青森	奥野1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
40	21.4.28	青森	幸畑字松元、野尻字今田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
41	21.4.30	青森	戸山字赤坂	遺跡の有無	その他(調査)	B	戸山遺跡
42	21.4.30	青森	石江字江渡	遺跡の有無	建設計画	C	
43	21.4.30	青森	本町3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
44	21.5.7	青森	横内字猿沢	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	桜峯(2)遺跡、横内猿沢遺跡
45	21.5.7	青森	合子沢字山崎	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	雲谷山吹(4)・(5)・(6)・(7)遺跡、雲谷山崎遺跡、合子沢松森(3)遺跡
46	21.5.7	青森	横内字猿沢	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	横内猿沢遺跡
47	21.5.7	青森	横内字八重菊	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	横内猿沢遺跡
48	21.5.7	青森	横内字鏡山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	鏡山遺跡
49	21.5.7	青森	四ッ石字里見	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	四ッ石(3)遺跡、四ッ石(1)遺跡
50	21.5.7	青森	横内字鏡山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	桜峯(1)遺跡、鏡山遺跡
51	21.5.7	青森	宮田字玉水	遺跡の有無	建設計画	C	
52	21.5.8	青森	浅虫字蛭谷	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
53	21.5.8	青森	浅虫字山下	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
54	21.5.8	青森	浅虫字山下	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
55	21.5.8	青森	浅虫字蛭谷	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
56	21.5.8	青森	浅虫字蛭谷	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
57	21.5.8	青森	浅虫字蛭谷	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
58	21.5.8	青森	浅虫字蛭谷	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
59	21.5.8	青森	新城字山田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
60	21.5.8	青森	新城字平岡	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
61	21.5.8	青森	三内字稲元	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
62	21.5.8	青森	奥野3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
63	21.5.8	青森	幸畑字松元	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
64	21.5.11	青森	田茂木野字阿部野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
65	21.5.11	青森	荒川字筒井	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
66	21.5.12	青森	幸畑2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	阿部野(1)遺跡
67	21.5.13	青森	三内字沢部	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	三内沢部(1)遺跡
68	21.5.13	青森	石江字江渡	遺跡の有無	建設計画	B	石江遺跡、江渡遺跡
69	21.5.14	青森	浜田字玉川	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
70	21.5.14	青森	古川1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
71	21.5.18	青森	油川字大浜	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
72	21.5.18	青森	金沢3丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
73	21.5.20	青森	沢山字平野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	沢山(2)遺跡
74	21.5.20	青森	大野字若宮	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
75	21.5.20	青森	荒川字柴田	遺跡の有無	建設計画	C	
76	21.5.20	青森	岡造道2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	小柳遺跡
77	21.5.21	青森	新町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
78	21.5.22	青森	佃3丁目	遺跡の有無	建設計画	B	佃遺跡
79	21.5.26	青森	三内字玉作	遺跡の有無	物件調査	C	
80	21.5.28	青森	浪館字前田	遺跡の有無	物件調査	C	
81	21.5.28	青森	里見2丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
82	21.6.1	青森	新城字山田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
83	21.6.3	青森	野内字浦島	遺跡の有無	岩石採取	B	大浦遺跡
84	21.6.3	青森	幸畑字唐崎	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
85	21.6.5	青森	三内字丸山	遺跡・文化財の有無	物件調査	A	三内丸山(9)遺跡
86	21.6.8	青森	中央3丁目	遺跡・文化財の有無	建設計画	C	
87	21.6.8	青森	富田3丁目	遺跡・文化財の有無	不動産鑑定評価	C	
88	21.6.8	青森	小柳1丁目	遺跡・文化財の有無	不動産鑑定評価	B	小柳遺跡
89	21.6.9	青森	安田字近野	遺跡の有無	建設計画	B	安田(1)遺跡、安田近野(2)遺跡
90	21.6.10	青森	三内字沢部	遺跡の有無	建設計画	A	三内沢部(3)遺跡
91	21.6.11	青森	新城字平岡	遺跡の有無	その他	B	新城平岡(3)遺跡
92	21.6.11	青森	大野字前田	遺跡の有無	物件調査	C	
93	21.6.15	青森	三内字沢部	遺跡・文化財の有無	建設計画	A	三内沢部(3)遺跡
94	21.6.15	青森	新城字平岡	遺跡・文化財の有無	建設計画	C	
95	21.6.15	青森	大谷字山ノ内	遺跡・文化財の有無	建設計画	C	
96	21.6.16	青森	合浦1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
97	21.6.16	青森	浪館前田3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
98	21.6.16	青森	佃3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	佃遺跡
99	21.6.17	青森	篠田3丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
100	21.6.17	青森	鶴ヶ坂字山本	遺跡の有無	建設計画	C	

No.	年月日	計画(照会)他		照会内容	照会目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)
		地区	町・丁目				
101	21.6.18	青森	筒井2丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
102	21.6.18	青森	三好1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
103	21.6.22	青森	旭町1丁目	遺跡・文化財の有無	不動産鑑定評価	C	
104	21.6.22	青森	浜田字玉川	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
105	21.6.22	青森	幸畑4丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	阿部野(1)遺跡
106	21.6.22	青森	雲谷字山吹	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	雲谷山吹(2)遺跡
107	21.6.22	青森	幸畑字松元	遺跡・文化財の有無	物件調査	C	
108	21.6.24	青森	南佃2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
109	21.6.24	青森	大谷字山ノ内	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
110	21.6.24	青森	横内字亀井	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
111	21.6.24	青森	西田沢字沖津	遺跡の有無	建設計画	A	夏井田(5)遺跡
112	21.6.24	青森	西田沢字沖津	遺跡の有無	建設計画	A	夏井田(6)遺跡
113	21.6.24	青森	大矢沢字里見	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	大矢沢里見遺跡
114	21.6.24	青森	後沼字久堅	遺跡の有無	建設計画	B	後沼遺跡
115	21.6.25	青森	本町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
116	21.6.25	青森	古川1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
117	21.6.29	青森	浅虫字蛭谷	遺跡の有無	物件調査	C	
118	21.7.2	青森	大矢沢字里見	遺跡の有無	その他(不動産売買)	B	大矢沢野田遺跡
119	21.7.2	青森	幸畑3丁目	遺跡の有無	その他(不動産売買)	C	
120	21.7.2	青森	けやき1丁目	遺跡の有無	その他(不動産売買)	C	
121	21.7.2	青森	妙見2丁目	遺跡の有無	その他(不動産売買)	C	
122	21.7.7	青森	中央1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
123	21.7.8	青森	四戸橋字磯部	遺跡の有無	建設計画	A	後潟(1)遺跡、四戸橋(1)遺跡
124	21.7.13	青森	森松峠付近	文化財の有無	生物相調査	C	
125	21.7.15	青森	石江字三好	遺跡・文化財の有無	不動産鑑定評価	C	
126	21.7.15	青森	岡造道3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	小柳遺跡
127	21.7.15	青森	大矢沢字里見	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	大矢沢野田遺跡
128	21.7.15	青森	羽白字沢田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
129	21.7.15	青森	岡造道1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
130	21.7.17	青森	奥内字宮田	遺跡の有無	物件調査	C	
131	21.7.17	青森	岡造道1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
132	21.7.17	青森	安田字近野	遺跡の有無	物件調査	B	安田近野(1)遺跡
133	21.7.21	青森	八重田3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
134	21.7.21	青森	安方2丁目	文化財の有無	不動産鑑定評価	C	
135	21.7.21	青森	緑2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
136	21.7.21	青森	三内字稲元	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
137	21.7.21	青森	花園2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
138	21.7.21	青森	岩渡字熊沢	遺跡の有無	土木工事計画(砂利採取)	C	
139	21.7.22	青森	桜川6丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
140	21.7.22	青森	横内字桜峰	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	横内(3)遺跡
141	21.7.23	青森	石江字江渡	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	浪館(1)遺跡
142	21.7.23	青森	三内字丸山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	江渡遺跡
143	21.7.24	青森	三好1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
144	21.7.24	青森	間屋町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
145	21.7.24	青森	荒川字藤戸	遺跡の有無	物件調査	C	
146	21.7.28	青森	三内字丸山	遺跡の有無	物件調査	A	三内丸山(5)遺跡
147	21.7.28	青森	西田沢字沖津	遺跡の有無	建設計画	A	夏井田(5)遺跡
148	21.7.30	青森	荒川字柴田	遺跡の有無	建設計画	C	
149	21.8.3	青森	港町3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
150	21.8.3	青森	鶴ヶ坂字山本	遺跡の有無	土木工事計画(土取り)	C	
151	21.8.3	青森	安方2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
152	21.8.3	青森	新町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
153	21.8.4	青森	野内字鈴森	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	野内遺跡
154	21.8.4	青森	油川字岡田	遺跡の有無	物件調査	C	
155	21.8.6	青森	幸畑3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	阿部野(1)遺跡
156	21.8.6	青森	千富町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
157	21.8.6	青森	浜館1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
158	21.8.6	青森	筒井4丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
159	21.8.6	青森	中央2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
160	21.8.7	青森	三内字沢部	遺跡の有無	物件調査	B	江渡遺跡、三内沢部(2)遺跡
161	21.8.7	青森	久栗坂字浜田	遺跡の有無	物件調査	C	
162	21.8.7	青森	滝沢字下河原	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
163	21.8.7	青森	茶屋町	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
164	21.8.7	青森	千刈1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
165	21.8.7	青森	野沢字川部	文化財の有無	建設計画	C	
166	21.8.12	青森	羽白字沢田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
167	21.8.19	青森	大野字金沢	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
168	21.8.19	青森	平新田字池上	遺跡の有無	建設計画(工場)	C	
169	21.8.20	青森	大野字前田	遺跡の有無	物件調査	C	
170	21.8.20	青森	佃2丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
171	21.8.21	青森	油川字千刈	遺跡の有無	その他(PHS基地局設備工事)	C	
172	21.8.25	青森	油川字岡田	文化財の有無	不動産鑑定評価	C	
173	21.8.25	青森	中央1丁目	文化財の有無	不動産鑑定評価	C	
174	21.8.27	青森	野木字山口	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	野木(1)遺跡
175	21.8.27	青森	港町2丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
176	21.8.27	青森	茶屋町	遺跡の有無	物件調査	C	
177	21.8.27	青森	幸畑字谷脇	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	阿部野(2)遺跡
178	21.8.28	青森	新城字平岡	遺跡・文化財の有無	不動産鑑定評価	B	新城平岡(5)、新田(2)遺跡
179	21.8.31	青森	古川2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	

No.	年月日	計画(照会)他		照会内容	照会目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)
		地区	町・丁目				
180	21.8.31	青森	栄町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
181	21.8.31	青森	平新田字池上	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
182	21.8.31	青森	八重田2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
183	21.8.31	青森	高田1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
184	21.9.3	青森	橋本2丁目	遺跡・文化財の有無	不動産鑑定評価	C	
185	21.9.3	青森	田屋敷字増田	遺跡の有無	建設計画	C	
186	21.9.3	青森	三内字丸山	遺跡の有無	物件調査	A	浪館(1)遺跡
187	21.9.4	青森	新城字山田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	新城山田(3)遺跡
188	21.9.4	青森	花園1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
189	21.9.7	青森	西田沢字浜田	遺跡・文化財の有無	建設計画	C	
190	21.9.7	青森	橋本1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
191	21.9.8	青森	野内字大林	遺跡の有無	建設計画	B	玉水(3)、(4)遺跡
192	21.9.11	青森	諏訪沢字桜川	遺跡の有無	建設計画	C	
193	21.9.14	浪岡	王余魚沢字片子都谷森	遺跡の有無	建設計画	C	
194	21.9.14	青森	入内字一の沢	遺跡の有無	建設計画	C	
195	21.9.14	青森	野沢字川部	遺跡の有無	建設計画	C	
196	21.9.14	浪岡	五本松字羽黒平	遺跡の有無	建設計画	A	羽黒平(3)遺跡
197	21.9.16	青森	三内字玉作	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
198	21.9.16	青森	新城字平岡	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	西高校遺跡、新城平岡(4)遺跡
199	21.9.16	青森	新滝1丁目	遺跡の有無	建設計画	C	
200	21.9.17	青森	油川字大浜	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
201	21.9.18	青森	三内字丸山	遺跡・文化財の有無	不動産鑑定評価	A	三内丸山(6)遺跡
202	21.9.24	青森	新城字山田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
203	21.9.24	青森	幸畑3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
204	21.9.24	青森	戸山字赤坂	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	戸山遺跡
205	21.9.25	浪岡	下十川字村元	遺跡の有無	その他(競売調査)	C	
206	21.9.28	青森	瀬戸子字磯田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
207	21.9.29	青森	沖館3丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
208	21.9.30	青森	青柳1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
209	21.9.30	青森	筒井字八ッ橋	遺跡の有無	建設計画	C	
210	21.10.1	青森	油川字浪返	遺跡の有無	物件調査	C	
211	21.10.1	青森	安田字近野	遺跡の有無	物件調査	B	安田近野(1)遺跡
212	21.10.2	青森	佃1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
213	21.10.5	青森	三内字沢部	遺跡の有無	建設計画	A	三内沢部(3)遺跡
214	21.10.5	青森	大野字前田	遺跡の有無	土木工事計画	C	
215	21.10.6	青森	新城字平岡	遺跡の有無	建設計画	B	新城平岡(3)遺跡
216	21.10.6	青森	新田1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
217	21.10.6	青森	浪館字平岡	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	浪館(2)遺跡
218	21.10.7	浪岡	高屋敷字野尻	遺跡の有無	建設計画	A	野尻(3)遺跡
219	21.10.7	青森	緑2丁目	遺跡の有無	土木工事計画	C	
220	21.10.8	浪岡	高屋敷字野尻	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	野尻(4)遺跡
221	21.10.13	青森	高田字朝日山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
222	21.10.13	青森	浪打2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
223	21.10.13	青森	浜館4丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
224	21.10.14	浪岡	高屋敷字社元、字村元	遺跡の有無	物件調査	C	
225	21.10.15	青森	荒川字柴田	遺跡の有無	建設計画	C	
226	21.10.16	青森	石江字高間	遺跡の有無	建設計画	B	新田(1)、高間(1)遺跡
227	21.10.16	青森	駒込字深沢	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	深沢(1)遺跡
228	21.10.20	浪岡	高屋敷字野尻	遺跡の有無	建設計画	A	野尻(2)遺跡
229	21.10.20	青森	岡町字宮本	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	野木和(19)遺跡
230	21.10.20	青森	岡町字松本	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
231	21.10.20	青森	岡町字舟岡	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	岡町(10)遺跡
232	21.10.20	青森	岡町字宮本	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	岡町(9)、岡町(4)遺跡
233	21.10.21	青森	油川字浪返	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
234	21.10.21	青森	富田1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
235	21.10.21	青森	長島4丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
236	21.10.21	青森	平新田字森越、字玉清水	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
237	21.10.21	青森	小柳5丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
238	21.10.22	青森	矢作3丁目	遺跡の有無	物件調査	B	露草遺跡
239	21.10.26	青森	三内字沢部	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	三内沢部(2)遺跡
240	21.10.26	青森	西滝1丁目	遺跡の有無	建設計画	C	
241	21.10.27	青森	筒井字八ッ橋	遺跡の有無	建設計画	C	
242	21.10.27	青森	勝田2丁目	遺跡の有無	建設計画	C	
243	21.10.27	青森	幸畑2丁目	遺跡の有無	建設計画	B	阿部野(1)遺跡
244	21.10.27	青森	新町1丁目	遺跡の有無	建設計画	C	
245	21.10.29	青森	浪打1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
246	21.10.29	青森	野木字野尻	遺跡の有無	物件調査	C	
247	21.10.29	青森	大矢沢字里見	遺跡の有無	物件調査	B	大矢沢野田遺跡
248	21.10.30	青森	本町2丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
249	21.10.30	青森	本町1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
250	21.10.30	青森	問屋町1丁目	遺跡の有無	建設計画	C	
251	21.11.4	浪岡	浪岡字細田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
252	21.11.9	青森	久須志3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
253	21.11.9	青森	旭町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
254	21.11.9	青森	前田字中野	遺跡の有無	物件調査	C	
255	21.11.9	青森	油川字浪返	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
256	21.11.10	青森	旭町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
257	21.11.10	青森	幸畑字松元	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
258	21.11.10	青森	駒込字蛭沢	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	戸山遺跡

No.	年月日	計画(照会)他		照会内容	照会目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)
		地区	町・丁名				
259	21.11.10	浪岡	杉沢字山元	遺跡の有無	不動産鑑定評価	A	山元(3)遺跡
260	21.11.10	青森	野内字菊川	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	玉水(4)遺跡
261	21.11.10	青森	西滝2丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
262	21.11.10	青森	野木字野尻	遺跡の有無	物件調査	C	
263	21.11.10	青森	駒込字桐ノ沢	遺跡の有無	物件調査	C	
264	21.11.10	青森	筒井字八ッ橋	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
265	21.11.12	青森	細越字柴山	遺跡の有無	建設計画	A	細越館遺跡
266	21.11.16	青森	三内字稲元	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
267	21.11.16	青森	中佃2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
268	21.11.16	浪岡	五本松字岡本	遺跡の有無	物件調査	A	岡本遺跡
269	21.11.17	青森	久須志3丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
270	21.11.17	青森	富田1丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
271	21.11.17	青森	浪館前田3丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
272	21.11.18	青森	三内字丸山	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	三内丸山(5)、(9)遺跡
273	21.11.19	青森	橋本1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
274	21.11.19	青森	本町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
275	21.11.24	青森	金沢4丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
276	21.11.24	青森	造道3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
277	21.11.24	浪岡	大釈迦字中田	遺跡の有無	建設計画(鉄塔)	C	
278	21.11.24	青森	岡造道2丁目	遺跡の有無	物件調査	A	小柳遺跡
279	21.11.26	青森	浪館字平岡	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	浪館(2)遺跡
280	21.11.26	青森	新城字平岡	遺跡の有無	その他	C	
281	21.11.27	青森	奥内字宮田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
282	21.11.27	青森	細越字柴山	遺跡の有無	物件調査	A	朝日山(2)遺跡
283	21.11.30	青森	三内字丸山	遺跡の有無	建設計画	B	三内丸山(8)遺跡
284	21.12.2	浪岡	五本松字平野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	羽黒平(3)遺跡
285	21.12.3	青森	奥内字宮田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
286	21.12.3	青森	新田3丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
287	21.12.3	青森	飛鳥字岸田	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
288	21.12.7	青森	沖館5丁目	遺跡の有無	建設計画	C	
289	21.12.7	青森	桜川9丁目	遺跡の有無	その他	C	
290	21.12.9	青森	幸畑字阿部野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	B	阿部野(2)遺跡
291	21.12.9	青森	自由ヶ丘1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
292	21.12.14	青森	駒込字桐ノ沢	遺跡の有無	物件調査	C	
293	21.12.15	青森	三内字丸山	遺跡の有無	建設計画	A	三内丸山(5)遺跡
294	21.12.15	青森	安方2丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
295	21.12.15	青森	新町1丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
296	21.12.16	青森	西滝3丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
297	21.12.18	青森	荒川字柴田	遺跡の有無	建設計画	C	
298	21.12.18	青森	筒井4丁目	遺跡の有無	物件調査	C	
299	21.12.21	青森	駒込字深沢	遺跡の有無	物件調査	C	
300	21.12.22	青森	大野字前田	遺跡の有無	調査	C	
301	21.12.28	青森	港町2丁目	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
302	21.12.28	青森	浦町字奥野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	
303	21.12.28	青森	田茂木野字阿部野	遺跡の有無	不動産鑑定評価	C	

第3表 平成20年度(平成21年1-3月)市関係課からの事業照会一覧

No.	年月日	照会者	計画(照会)他		事業内容・照会(調査)目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)
			地区	町・丁名			
1	21.1.8	用地課	青森	高田字朝日山	国土利用計画法に基づく調査	B	朝日山(6)遺跡
2	21.1.28	建築指導課	青森	雲谷字山吹	建築指導に係る物件調査	A	雲谷山吹(3)遺跡
3	21.2.9	用地課	浪岡	長沼字南藤巻	国土利用計画法に基づく調査	C	
4			青森	岩渡字熊沢	国土利用計画法に基づく調査	C	
5			青森	大野字笹崎	国土利用計画法に基づく調査	C	
6	21.2.24	用地課	青森	鶴ヶ坂字川合	国土利用計画法に基づく調査	C	
7			青森	鶴ヶ坂字早稲田	国土利用計画法に基づく調査	C	
8			青森	鶴ヶ坂字田川	国土利用計画法に基づく調査	C	
9	21.3.11	用地課	青森	新城字平岡	国土利用計画法に基づく調査	C	
10			浪岡	吉野田字荷越沢	国土利用計画法に基づく調査	C	
11	21.3.30	用地課	青森	浜館字科	土地売買に係る調査	C	

第4表 平成21年度(4-12月)市関係課からの事業照会一覧

No.	年月日	照会者	計画(照会)他		事業内容・照会(調査)目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)
			地区	町・丁名			
1	21.4.9	用地課	青森	浜田字玉川	国土利用計画法に基づく調査	C	
2	21.4.10	用地課	青森	駒込字深沢	国土利用計画法に基づく調査	A	深沢(1)遺跡
3			青森	滝沢字住吉	国土利用計画法に基づく調査	B	宮田山下(2)遺跡
4			青森	後溜字外山	国土利用計画法に基づく調査	C	
5	21.5.1	用地課	青森	野木字野尻	国土利用計画法に基づく調査	C	
6	21.5.8	農業政策課	青森	新田字忍	農業振興地域整備計画の変更に係る意見照会	A	新田(1)遺跡
7			浪岡	北中野字五倫	農業振興地域整備計画の変更に係る意見照会	B	沖林、女鹿沢遺跡
8	21.5.15	健康福祉課(浪岡)	浪岡	五本松字松本(五本松児童館)	屋外遊具設置工事に係る調査	A	加茂神社遺跡
9			浪岡	浪岡字細田(浪岡中央児童館)	屋外遊具設置工事に係る調査	C	
10			浪岡	王余魚沢字北村元(王余魚沢児童館)	屋外遊具設置工事に係る調査	A	王余魚沢(3)遺跡
11			浪岡	吉野田字木戸口(吉野田児童館)	屋外遊具設置工事に係る調査	C	

No.	年月日	照会者	計画(照会)他		事業内容・照会(調査)目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)		
			地区	町・丁名					
12	21. 5. 25	用地課	浪岡	大釈迦字中田	国土利用計画法に基づく調査	C			
13			青森	鶴ヶ坂字早稲田	国土利用計画法に基づく調査	C			
14			青森	三内字丸山	国土利用計画法に基づく調査	B	三内、三内丸山(9)遺跡		
15			青森	浅虫字内野	国土利用計画法に基づく調査	C			
16	21. 5. 25	産業政策課	青森	鶴ヶ坂字田川	温泉法第3条第1項に基づく意見照会	C			
17			青森	安方1丁目	温泉法第3条第1項に基づく意見照会	C			
18	21. 5. 27	産業政策課	青森	里見2丁目	温泉法第11条第1項に基づく申請	C			
19	21. 5. 29	産業政策課	青森	西滝2丁目	温泉法第11条第1項に基づく申請	C			
20	21. 6. 26	農地林務課	青森	滝沢字住吉	林地開発許可申請に基づく調査	C			
21	21. 7. 2	学務課	青森	孫内字山科	旧孫内小学校校舎棟その他解体工事	B	孫内遺跡		
22	21. 7. 2	教育課	浪岡	樽沢字村元	地域活性化・生活対策臨時交付金事業および一般修繕	B	郷山前村元遺跡		
23			浪岡	浪岡字稲盛	地域活性化・生活対策臨時交付金事業	C			
24			浪岡	浪岡字岡田	地域活性化・生活対策臨時交付金事業	B	川原館、浪岡城遺跡		
25	21. 7. 8	用地課	青森	高田字朝日山	国土利用計画法に基づく調査	B	朝日山(3)遺跡		
26			浪岡	吉野田字荷越沢	国土利用計画法に基づく調査	C			
27			浪岡	王余魚沢字片子都谷森	国土利用計画法に基づく調査	B	片子都谷森遺跡		
28			青森	新城字平岡	国土利用計画法に基づく調査	C			
29	21. 7. 8	都市整備課	浪岡	女鹿沢字平野地内	野尻本線地方特定道路整備工事	A	長溜池遺跡		
30	21. 7. 9	上下水道整備課	青森	新町野字薄井、字菅谷	新町野字薄井地区配水管布設工事	B	新町野遺跡		
31			青森	安田字若松	安田字若松地区配水管布設工事	C			
32			青森	千刈1丁目	千刈1丁目地区配水管布設工事	C			
33			青森	造道1丁目	造道1丁目地区配水管布設工事	B	沢田遺跡		
34			青森	八重田1丁目	八重田1丁目地区配水管布設工事	B	沢田遺跡		
35			青森	富田1丁目、3丁目	富田1、3丁目地区配水管布設工事	C			
36			青森	浜館3丁目	浜館3丁目地区配水管布設工事	C			
37			青森	浜館字見取	浜館字見取地区配水管布設工事	C			
38			青森	田屋敷字下り松	田屋敷字下り松地区配水管布設工事	C			
39			青森	原別3丁目	原別3丁目地区配水管布設工事	B	露草遺跡		
40			青森	平新田字森越	平新田字森越地区配水管布設工事	C			
41			青森	原別字下海原	原別字下海原地区配水管布設工事	C			
42			青森	大野字若宮	大野字若宮地区配水管布設工事	C			
43			青森	里見2丁目	里見2丁目地区配水管布設工事	B	三内丸山(3)遺跡		
44			青森	雲谷山吹	雲谷山吹地区配水管布設工事	B	雲谷山吹(8)遺跡		
45			青森	横内字鏡山	横内浄水場導水管布設工事	B	鏡山遺跡		
46			21. 7. 12	青森地域広域消防事務組合	青森	安方1丁目	青森駅前配水管敷設工事	C	
47					青森	後滝字久堅	青森駅前配水管敷設工事	C	
48					青森	後滝地区	後滝地区配水管敷設工事	C	
49					青森	富田地区	富田地区配水管敷設工事	C	
50	青森	富田2丁目			富田地区配水管取替工事	C			
51	青森	富田地区			富田地区配水管取替工事	C			
52	青森	富田地区			富田地区配水管取替工事	C			
53	青森	北金沢2丁目			北金沢地区配水管取替工事	C			
54	青森	金沢2丁目			金沢地区配水管取替工事	C			
55	青森	金沢地区			金沢地区配水管取替工事	C			
56	青森	合浦2丁目(合浦公園)			合浦地区配水管取替工事	C			
57	青森	合浦地区			合浦地区配水管取替工事	C			
58	青森	造道1丁目			造道地区配水管取替工事	C			
59	青森	造道2丁目			造道地区配水管取替工事	C			
60	青森	羽白字沢田			油川中学校通り配水管取替工事	C			
61	青森	油川中学校通り			油川中学校通り配水管取替工事	C			
62	青森	筒井7丁目			幌見八重田線道路改良工事	C			
63	青森	筒井6丁目			桜川・筒井地区融雪溝整備工事	C			
64	青森	浅虫字蛭谷			増田浅虫線電線共同溝工事	C			
65	青森	増田浅虫線電線共同溝			増田浅虫線電線共同溝工事	C			
66	青森	奥内字宮田	青森市青森消防団奥内分団 機械器具置場 建替え工事	C					
67	21. 7. 13	道路建設課	青森	千富町2丁目、金沢3丁目	千富二丁目11号線外道路改良工事	C			
68			青森	橋本1丁目、堤町1丁目	平和公園通り線電線共同溝整備事業	C			
69	21. 7. 14	環境政策課	青森	鶴ヶ坂字山本	岩石採取計画の認可	C			
70	21. 7. 14	観光課	青森	新町、本町、安方地内	サイン整備事業工事	C			
71			青森	駒込字深沢	田代平湿原散策路補修工事	C			
72			青森	駒込字深沢	田代平湿原散策路補修工事	A	田代平湿原植物群落		
73	21. 7. 15	農地林務課	浪岡	吉野田、下石川地内	野沢地区畑地帯総合整備事業(第二期)	A	下石川、旭(1)・(2)、浪岡壺沢、下平遺跡		
74			青森	野木字沢田	県営野木地区ほ場整備事業	B	野木沢田、葛野(1)、(2)遺跡		
75	21. 7. 15	中央卸売市場管理課	青森	卸町地内	市場棟仲卸売場改良等建築工事水産棟低温卸売場改良工事	C			
76	21. 7. 24	用地課	青森	高田字朝日山	国土利用計画法に基づく調査	B	朝日山(7)、高田蝦夷遺跡		
77	21. 8. 4	用地課	青森	駒込字月見野(月見野霊園)	国土利用計画法第23条第1項に基づく調査	B	月見野(4)遺跡		
78			青森	鶴ヶ坂字早稲田	国土利用計画法第23条第1項に基づく調査	C			
79			浪岡	五本松字平野	国土利用計画法第23条第1項に基づく調査	B	王余魚沢(3)遺跡		
80			青森	滝沢字下川原	国土利用計画法第23条第1項に基づく調査	B	宮田山下遺跡		
81	21. 8. 10	農業政策課	青森	孫内字山科	農業振興地域整備計画の変更に係る意見照会	C			
82			青森	大別内・金浜地区	農業振興地域整備計画の変更に係る意見照会	B	葛野(1)、山吹(4)遺跡		
83	21. 8. 10	環境政策課	青森	野内字浦島	岩石採取計画の認可	B	久栗浜田(2)、大浦遺跡		
84	21. 8. 18	環境政策課	青森	岩渡字熊沢	砂利採取計画の認可	C			
85	21. 8. 25	環境政策課	青森	鶴ヶ坂字山本	岩石採取計画の認可	C			
86	21. 9. 1	用地課	青森	安田字近野	土地売買に係る調査	A	三内丸山(5)遺跡		

No.	年月日	照会者	計画(照会)他		事業内容・照会(調査)目的	回答	備考(遺跡・指定文化財名)
			地区	町・丁名			
87	21.9.1	用地課	青森	三内丸山	土地売買に係る調査	A	三内丸山(5)遺跡
88	21.9.1	商工業政策課	青森	浅虫字内野	温泉法第11条第1項に基づく申請	C	
89	21.9.11	用地課	青森	港町2丁目	土地売買に係る調査	C	
90	21.9.11	道路維持課	青森	富田地内	富田地区側溝(その6)工事	C	
91			青森	油川地内	油川地区側溝(その3)工事	C	
92			青森	羽白地内	羽白地区側溝工事	C	
93			青森	羽白地内	羽白地区側溝工事	C	
94			青森	長島地内	長島地区側溝工事	C	
95			青森	桂木地内	桂木地区側溝(その2)工事	C	
96			青森	浪館字前田	浪館前田地区側溝工事	C	
97			青森	荒川地内	中部地区道路(その2)工事	C	
98			青森	岡造道地内	岡造道地区側溝工事	C	
99			青森	桑原地内	桑原地区道路工事	B	桑原稻荷神社遺跡
100	青森	三内地内	三内地内歩道工事	B	三内丸山(3)、(8)遺跡		
101	21.9.11	農地林務課	浪岡	五本松字天狗平	林地開発許可申請に係る意見照会	C	
102	21.9.15	環境政策課	青森	前田字山下	岩石採取計画の認可	C	
103	21.10.5	用地課	青森	油川字岡田	土地売買に係る調査	C	
104	21.10.15	公園河川課	青森	宮田地内	水路護岸整備事業	C	
105			青森	柳川地内	水路護岸整備事業	C	
106			青森	大野地内	水路護岸整備事業	C	
107			青森	浜田地内	水路護岸整備事業	C	
108			青森	浪館地内	水路護岸整備事業	C	
109			青森	油川地内	水路護岸整備事業	C	
110			青森	築木館地内	水路護岸整備事業	C	
111	21.11.24	学校給食課	青森	三内丸山	施設建築(小学校共同調理場整備事業)	C	
112	21.12.2	市民生活課	青森	駒込字月見野(月見野霊園)	月見野霊園公衆トイレ改修工事	A	月見野霊園遺跡

第5表 平成20年度(1-3月)埋蔵文化財包蔵地内における土木工事等に係る届出等(文化財保護法第93条第1項(届出)・第94条(通知)関係)

No.	遺跡名	地区	開発事業概要	工 事 届			県教育委員会からの開発事業への対応に係る通知		
				条文	提出月日	提出者	伝達月日	文書番号	通知内容
1	正平寺遺跡・小板橋遺跡	浪岡	道路改良工事	94条	H21.12.19	青森県	H21.1.14	青教文第1201号	慎重注意
2	玉水(4)遺跡	青森	県立高校施設整備事業	94条	H21.2.16	青森県	H21.2.26	青教文第1341号	慎重工事
3	桜峯(1)遺跡	青森	建物増築	93条	H21.2.12	民間	H21.2.26	青教文第1343号	工事立会
4	安田近野(1)遺跡	青森	鉄塔建設	93条	H21.2.23	民間	H21.3.3	青教文第1382号	慎重工事
5	石江遺跡	青森	下水道整備	94条	H21.3.11	青森市	H21.3.23	青教文第1467号	工事立会
6	野尻館遺跡	青森	河川改修	94条	H21.3.13	東青地域県民局	H21.3.23	青教文第1473号	発掘調査
7	横内城跡	青森	上水道整備	94条	H21.3.12	青森市	H21.3.23	青教文第1468号	工事立会
8	西高校遺跡	青森	体育館解体	94条	H21.3.26	青森県	H21.3.31	青教文第1529号	工事立会

第6表 平成21年度(4-12月)埋蔵文化財包蔵地内における土木工事等に係る届出等(文化財保護法第93条第1項(届出)・第94条(通知)関係)

No.	遺跡名	地区	開発事業概要	工 事 届			県教育委員会からの開発事業への対応に係る通知		
				条文	提出月日	提出者	伝達月日	文書番号	通知内容
1	玉水(3)遺跡	青森	住宅建設	93条	H21.6.2	民間	H21.6.4	青教文第331号	慎重工事
2	新城平岡(4)遺跡	青森	住宅建設	93条	H21.6.1	個人	H21.6.16	青教文第334号	慎重工事
3	新田(1)遺跡	青森	新幹線建設工事	94条	H21.6.16	青森鉄道建設所	H21.6.26	青教文第431号	工事立会
4	後湯(1)遺跡	青森	北海道新幹線建設工事	94条	H21.6.5	青森鉄道建設所	H21.7.2	青教文第470号	発掘調査
5	近野遺跡	青森	連絡通路設置	94条	H21.7.2	青森県立美術館	H21.7.21	青教文第535号	工事立会
6	三内丸山(5)遺跡	青森	教会建設	93条	H21.7.6	民間	H21.7.21	青教文第536号	工事立会
7	桜峯(1)遺跡	青森	水道管布設	94条	H21.7.13	青森市	H21.8.21	青教文第654号	工事立会
8	後湯(1)遺跡	青森	浄化槽設置	93条	H21.7.14	民間	H21.7.27	青教文第557号	工事立会
9	米山(1)遺跡	青森	新県運動公園建設	94条	H21.7.14	東青地域県民局	H21.7.21	青教文第532号	慎重工事
10	野尻館遺跡	青森	神社等整備	93条	H21.7.16	個人	H21.7.17	青教文第530号	工事立会
11	四戸橋富田遺跡	青森	北海道新幹線建設	93条	H21.10.21	民間	H21.11.4	青教文第938号	慎重工事
12	米山(1)遺跡	青森	球技場整備	94条	H21.9.16	東青地域県民局	H21.10.8	青教文第860号	慎重工事
13	三内丸山(9)遺跡	青森	側溝工事	94条	H21.9.28	青森市	H21.10.5	青教文第844号	工事立会
14	安田近野(2)遺跡	青森	側溝工事	94条	H21.9.17	青森市	H21.10.5	青教文第858号	工事立会
15	三内霊園遺跡	青森	墓地再提供	94条	H21.9.17	青森市	H21.10.8	青教文第857号	慎重工事
16	羽黒平(3)遺跡	浪岡	住宅建設	93条	H21.9.28	個人	H21.10.8	青教文第856号	工事立会
17	四戸橋富田遺跡	青森	北海道新幹線高架橋工事	94条	H21.9.8	東北新幹線建設局	H21.9.17	青教文第781号	発掘調査
18	三内丸山(5)遺跡	青森	教会建設	93条	H21.8.31	民間	H21.9.15	青教文第771号	慎重工事
19	横内(1)遺跡	青森	集水橋施行	94条	H21.8.11	青森市	H21.8.17	青教文第623号	工事立会
21	夏井田(5)遺跡	青森	携帯電話鉄塔建設	93条	H21.10.2	民間	H21.11.5	青教文第981号	慎重工事
22	横内(2)遺跡	青森	側溝工事	94条	H21.10.8	青森市	H21.11.5	青教文第982号	工事立会
23	三内沢部(3)遺跡	青森	携帯電話鉄塔建設	93条	H21.10.9	民間	H21.11.5	青教文第980号	慎重工事
24	富田館遺跡	青森	水路改修	94条	H21.11.20	青森市	H21.12.9	青教文第1118号	工事立会
25	築木館遺跡	青森	護岸工事	94条	H21.12.11	青森市	H21.12.24	青教文第1188号	工事立会
26	月見野霊園遺跡	青森	トイレ改修工事	94条	H21.12.7	青森市	H21.12.21	青教文第1183号	慎重注意
27	細越館遺跡	青森	グループホーム建設	93条	H21.11.17	個人	H21.11.17	青教文第1210号	慎重工事

第Ⅲ章 埋蔵文化財包蔵地の登録等

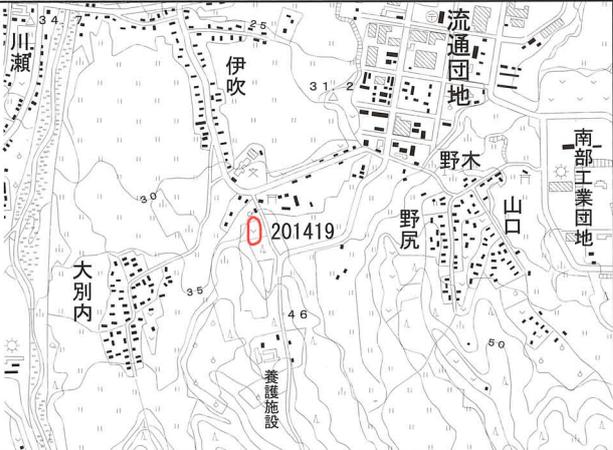
青森市内における周知の埋蔵文化財包蔵地（以下、遺跡とする）は、平成21年1月末日時点で400遺跡（青森地区310遺跡、浪岡地区90遺跡）が登録されていた。

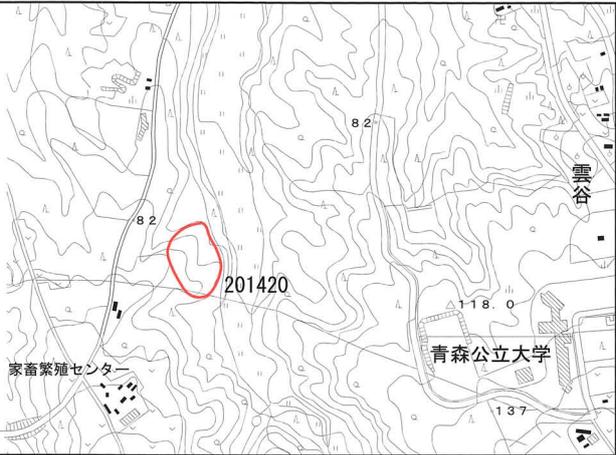
その後、新規登録が8遺跡、範囲変更が5遺跡となり、平成22年2月28日現在で408遺跡（青森地区315遺跡、浪岡地区93遺跡）が登録されている。平成22年2月までに行った遺跡の新規登録や範囲変更等の概要は、以下のとおりである。

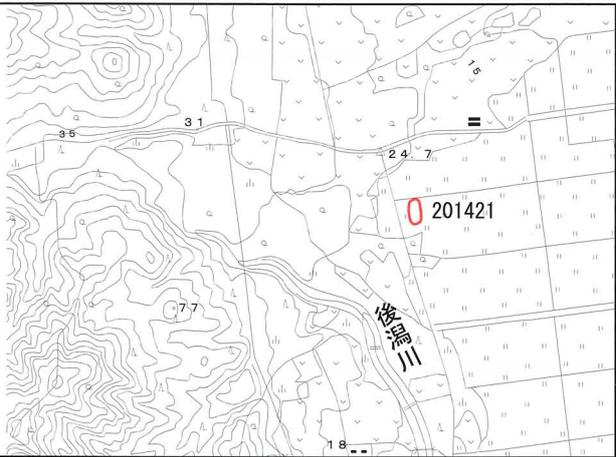
(児玉 大成)

1. 新規登録遺跡

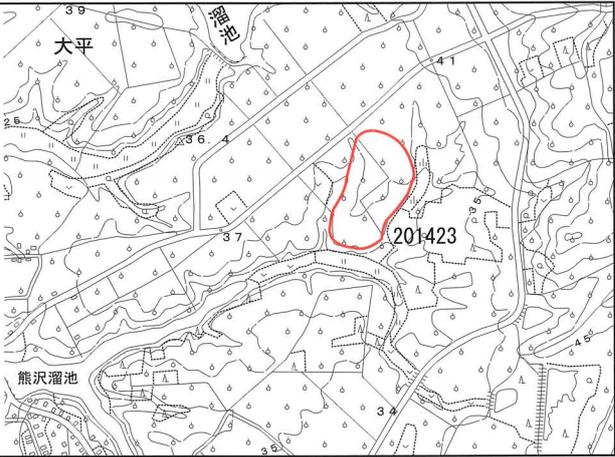
遺跡番号	201-418	第3図 
遺跡名	四ツ石(4)遺跡	
所在地	大字四ツ石字里見	
種別	散布地	
時代	縄文(中)	
遺物	縄文土器片	
登録年月日	平成21年8月26日(青教文第677号)	
備考	当委員会分布調査による(平成20年度)。	

遺跡番号	201-419	第4図 
遺跡名	葛野(4)遺跡	
所在地	大字大別内字葛野	
種別	散布地	
時代	平安	
遺物	土師器片	
登録年月日	平成21年8月26日(青教文第677号)	
備考	当委員会分布調査による(平成20年度)。	

遺跡番号	201-420	第5図 
遺跡名	合子沢山崎(2)遺跡	
所在地	大字合子沢字山崎	
種別	散布地	
時代	縄文(後)	
遺物	縄文土器片	
登録年月日	平成21年8月26日(青教文第677号)	
備考	当委員会分布調査による(平成21年度)。	

遺跡番号	201-421	第6図 
遺跡名	四戸橋富田遺跡	
所在地	大字四戸橋字富田	
種別	散布地	
時代	縄文(後)	
遺物	縄文土器片	
登録年月日	平成21年8月26日(青教文第677号)	
備考	県教育委員会試掘調査による。	

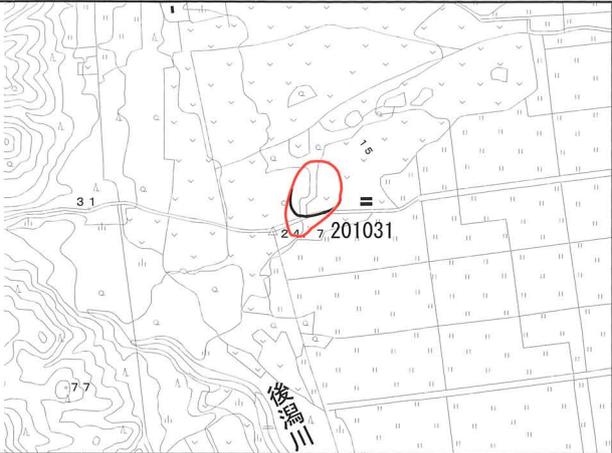
遺跡番号	201-422	第7図 
遺跡名	新城平岡(7)遺跡	
所在地	大字新城字平岡	
種別	集落跡	
時代	縄文(後)、平安	
遺物	縄文土器、土師器等	
登録年月日	平成21年12月15日(青教文第1149号)	
備考	県・市双方の協議による。	

遺跡番号	201-423	第8図 
遺跡名	吉野田平野遺跡	
所在地	浪岡大字吉野田字平野、熊沢他	
種別	散布地	
時代	平安	
遺物	土師器、須恵器片	
登録年月日	平成21年12月24日（青教文第1189号）	
備考	県教育委員会現地調査による。	

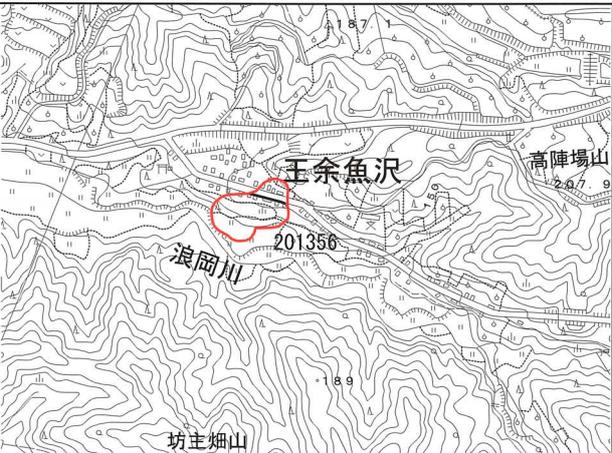
遺跡番号	201-424	第9図 
遺跡名	天王遺跡	
所在地	浪岡大字北中野字天王	
種別	散布地	
時代	平安	
遺物	土師器片	
登録年月日	平成22年2月4日（青教文第1330号）	
備考	当委員会分布調査による。	

遺跡番号	201-425	第10図 
遺跡名	扇田遺跡	
所在地	浪岡大字下十川字扇田	
種別	散布地	
時代	平安	
遺物	土師器片	
登録年月日	平成22年2月4日（青教文第1330号）	
備考	当委員会分布調査による。	

2. 範囲変更遺跡

遺跡番号	201-031	第11図	
遺跡名	後潟(1)遺跡		
所在地	大字四戸橋字磯部		
種別	散布地		
時代	縄文(前・中・後)、平安		
遺物	縄文土器片、石器		
登録年月日	平成21年12月15日(青教文第1149号)		
備考	県教育委員会試掘調査による。		

遺跡番号	201-069	第12図	
遺跡名	新城平岡(2)遺跡		
所在地	大字新城字平岡		
種別	集落跡		
時代	縄文(後)、平安		
遺物	縄文土器、土師器等		
登録年月日	平成21年12月15日(青教文第1149号)		
備考	当委員会発掘調査による。		

遺跡番号	201-356	第13図	
遺跡名	玉余魚沢(1)遺跡		
所在地	浪岡大字玉余魚沢字玉余魚沢		
種別	散布地		
時代	縄文(後・晩)、平安		
遺物	縄文土器、土師器等		
登録年月日	平成22年2月4日(青教文第1330号)		
備考	当委員会分布調査による。		

遺跡番号	201-331	第14図
遺跡名	下下平遺跡	
所在地	浪岡大字吉野田字鑑沢、荷腰沢	
種別	散布地	
時代	縄文（後）、平安	
遺物		
登録年月日	平成22年2月4日（青教文第1330号）	
備考	遺跡範囲と所在地の更正。	

遺跡番号	201-216	第15図
遺跡名	野木沢田遺跡	
所在地	大字野木字沢田、字山口	
種別	散布地	
時代	平安	
遺物	土師器、須恵器	
登録年月日	平成22年2月2日（青教文第1309号）	
備考	県教育委員会試掘調査による。	

3. 名称変更遺跡

遺跡番号	201-246	第16図
遺跡名	合子沢山崎遺跡→合子沢山崎(1)遺跡	
所在地	大字合子沢字山崎	
種別	散布地	
時代	縄文	
遺物		
登録年月日	平成21年8月26日（青教文第677号）	
備考	平成21年度に合子沢山崎(2)遺跡が登録	

第Ⅳ章 分布調査

1. 調査概要

調査地：青森市浪岡大字北中野字天王ほか 調査期間：平成21年9月14日

2. 調査に至る経過

今年度は、浪岡地区の埋蔵文化財包蔵地および未登録地の現地調査を実施した。調査地点は、浪岡大字北中野字天王、下十川字扇田、王余魚沢字王余魚沢、大釈迦字前田地区を対象とした。

3. 調査結果

分布調査の結果、新規登録遺跡が2ヶ所、範囲変更（拡張）となる遺跡を1ヶ所確認した。北中野字天王では墓地や畑地で土師器片を確認し、後に「天王遺跡」として新規登録された。下十川字扇田では住宅や道路に囲まれた畑地で土師器片が散布しており、「扇田遺跡」として新規登録された。また、王余魚沢字王余魚沢に所在する「王余魚沢（1）遺跡」付近では、縄文土器片や土師器片の散布が認められ、北側に範囲が拡張となった（第Ⅲ章参照）。

（児玉 大成）



扇田遺跡
（上：近景 下：土師器片）



天王遺跡
（上：近景 下：土師器片）



王余魚沢（1）遺跡
（上：近景 下：土師器片）

写真1 分布調査

第V章 試掘・確認調査

第1節 玉水（3）遺跡

1. 調査概要

調査地：青森市大字宮田字玉水

開発行為：個人住宅建設

調査期間：平成21年5月29日

調査面積：18㎡

2. 調査に至る経緯

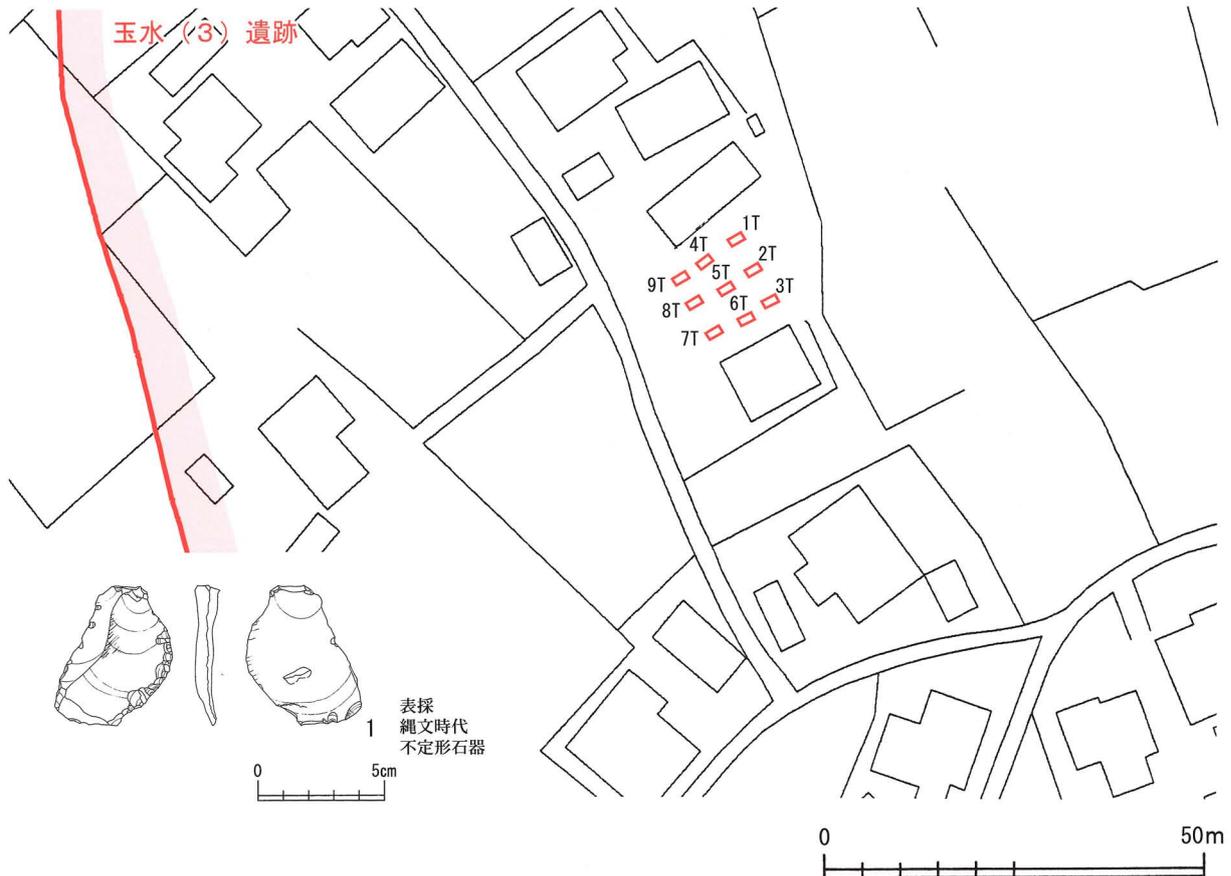
平成21年5月7日、当委員会文化財課に個人住宅建設に係る「埋蔵文化財（遺跡）等協議書」が事業者より提出された。遺跡地図と照合した結果、対象地が玉水（3）遺跡（青森県埋蔵文化財包蔵地台帳番号201-279）に該当していたことから、平成21年5月29日に発掘調査の可否を目的とした確認調査を実施した。

3. 調査方法

開発予定地（398㎡）に9ヶ所のトレンチを設定し（第17図）、重機による掘削後、ジョレンがけにより遺構確認を行った。

4. 調査結果

一部のトレンチでは上位に砂利等が混入する攪乱部分が認められたが、大部分のトレンチではおおむね自然堆積を残していた。トレンチ外から採集した剥片石器1点（第17図1）を除いて、遺構・遺物は確認できなかった。以上の結果を踏まえ、当委員会では慎重工事が望ましいと判断した。（設楽 政健）



第17図 調査地点および出土遺物（玉水（3）遺跡）

第2節 佃遺跡隣接地

1. 調査概要

調査地：青森市佃三丁目

開発行為：集合住宅建設

調査期間：平成21年6月24日

調査面積：18m²

2. 調査に至る経緯

平成21年5月22日、当委員会文化財課に集合住宅建設に係る「埋蔵文化財（遺跡）等協議書」が事業者より提出された。遺跡地図と照合した結果、対象地が佃遺跡（青森県埋蔵文化財包蔵地台帳番号201-058）に隣接していたことから、平成21年6月24日に遺跡の有無確認を目的とした試掘調査を実施した。

3. 調査方法

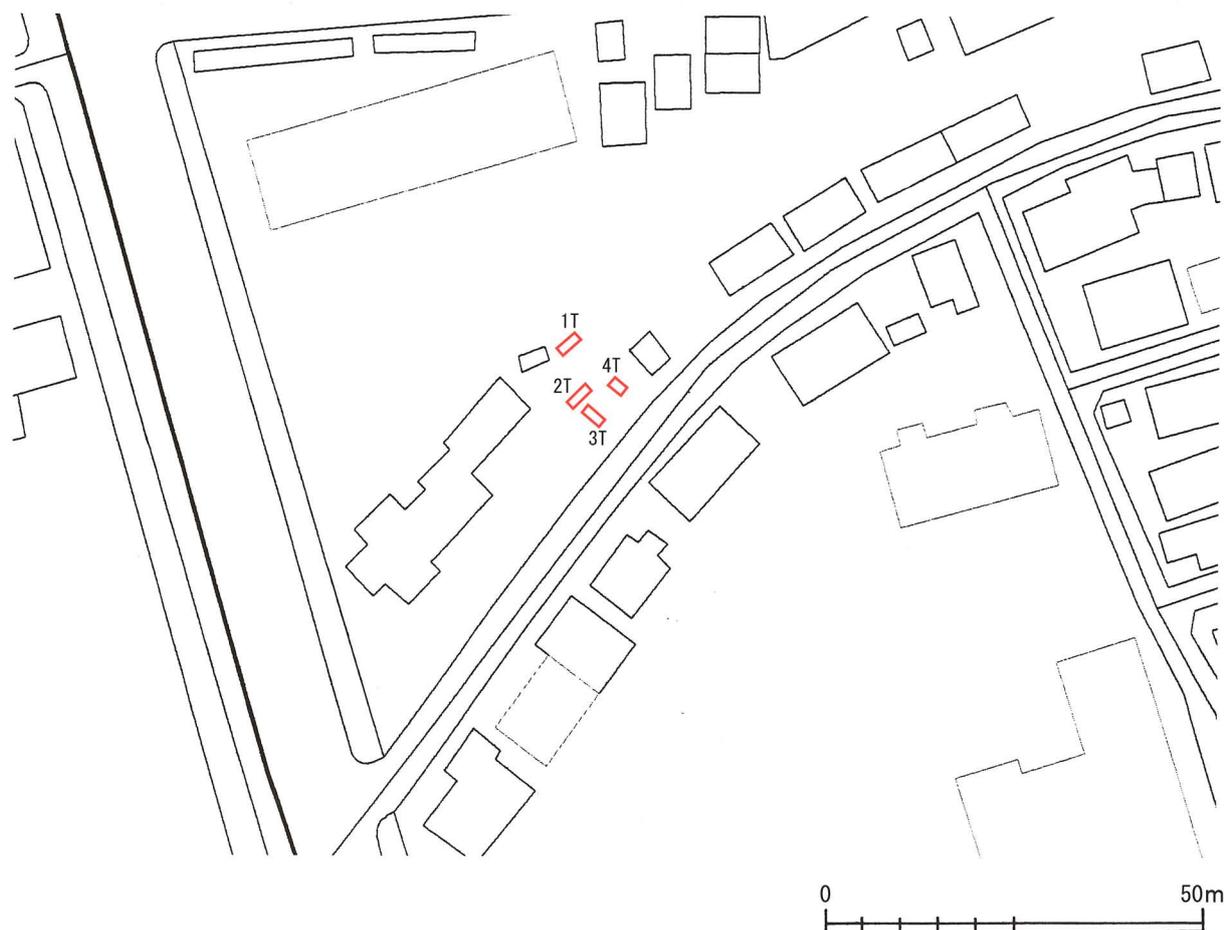
開発予定地（911m²）に4ヶ所のトレンチを設定し（第18図）、重機による掘削後、ジョレンがけにより遺構確認を行った。

4. 調査結果

調査区内は全体に黒色土・シラス等が1.5mほど盛土されており、その下位より泥炭層が確認できた。泥炭層はかなりの厚さで堆積しているものと考えられ、一部のトレンチで泥炭層確認面から2mほど深掘りしたが、地山は見えなかった。本遺跡は平野部に占地するため、泥炭層が厚く堆積していると考えられることから、泥炭層確認時点で掘削を中止した。

以上の結果を踏まえ、当委員会では慎重工事が望ましいと判断した。

（設楽 政健）



第18図 調査地点（佃遺跡隣接地）

第3節 三内丸山（5）遺跡

1. 調査概要

調査地：青森市大字三内字丸山

開発行為：教会建設

調査期間：平成21年6月25日

調査面積：39㎡

2. 調査に至る経緯

平成21年4月13日、当委員会文化財課に教会建設に係る「埋蔵文化財（遺跡）等協議書」が事業者より提出された。遺跡地図と照合した結果、対象地が三内丸山（5）遺跡（青森県埋蔵文化財包蔵地台帳番号201-250）に該当していたことから、平成21年6月25日に発掘調査の可否を目的とした確認調査を実施した。

3. 調査方法

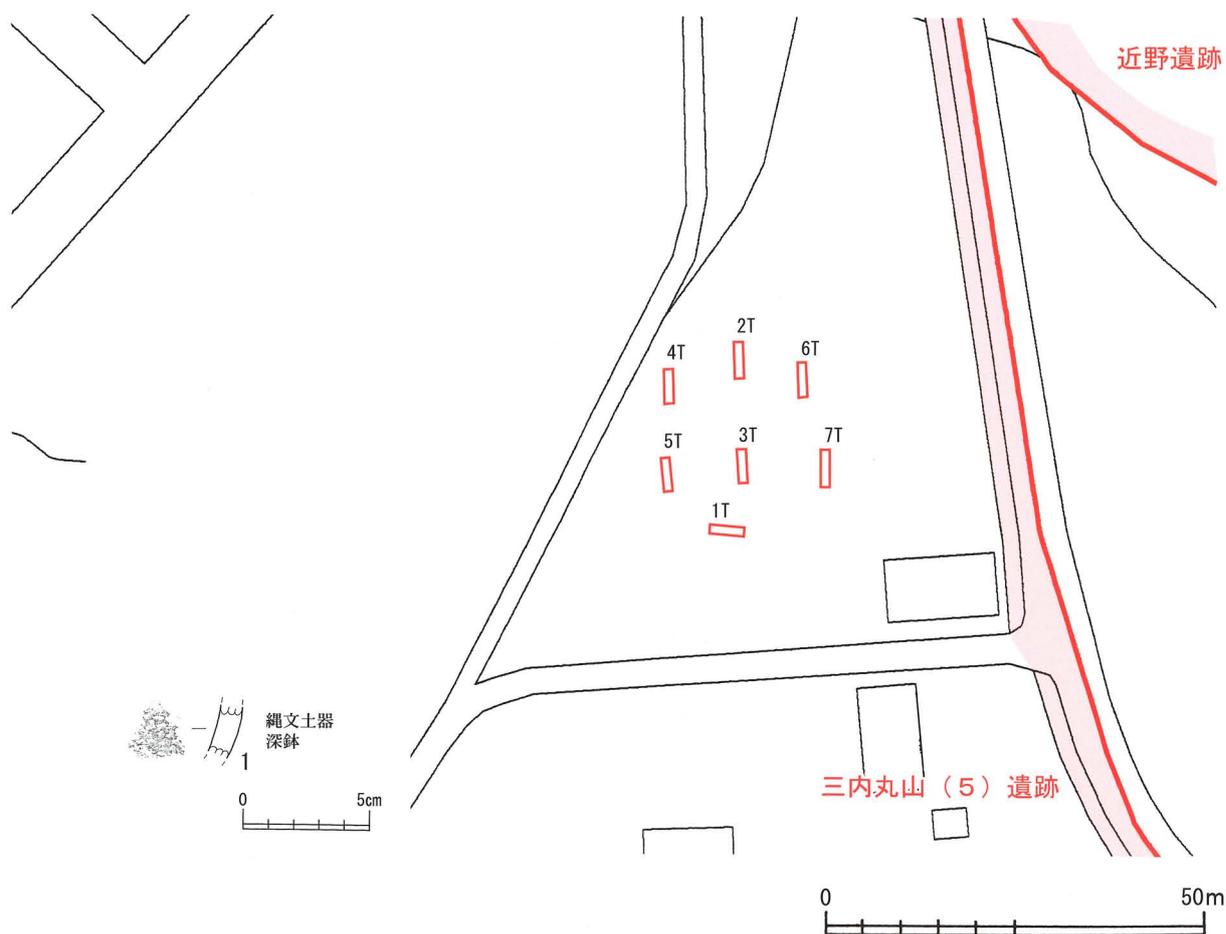
開発予定地（1,386㎡）に7ヶ所のトレンチを設定し（第19図）、重機による掘削後、ジョレンがけにより遺構確認を行った。

4. 調査結果

調査区内は過去に整地されたらしく、南側が削平、北側が一部盛土されていた。盛土・削平部分を除くはおおむね自然堆積を残していたが、トレンチ内から遺構・遺物は確認できなかった。トレンチ外から縄文土器1点（第19図1）が採集されている。

以上の結果を踏まえ、当委員会では立会工事が望ましいと判断した。

（設楽 政健）



第19図 調査地点および出土遺物（三内丸山（5）遺跡）

第4節 三内沢部（3）遺跡

1. 調査概要

調査地：青森市大字三内字沢部

開発行為：携帯電話塔建設

調査期間：平成21年8月26日

調査面積：9 m²

2. 調査に至る経緯

平成21年6月10日、当委員会文化財課に携帯電話塔建設に係る「埋蔵文化財（遺跡）等協議書」が事業者より提出された。遺跡地図と照合した結果、対象地が三内沢部（3）遺跡（青森県埋蔵文化財包蔵地台帳番号201-239）に該当していたことから、平成21年8月26日に発掘調査の可否を目的とした確認調査を実施した。

3. 調査方法

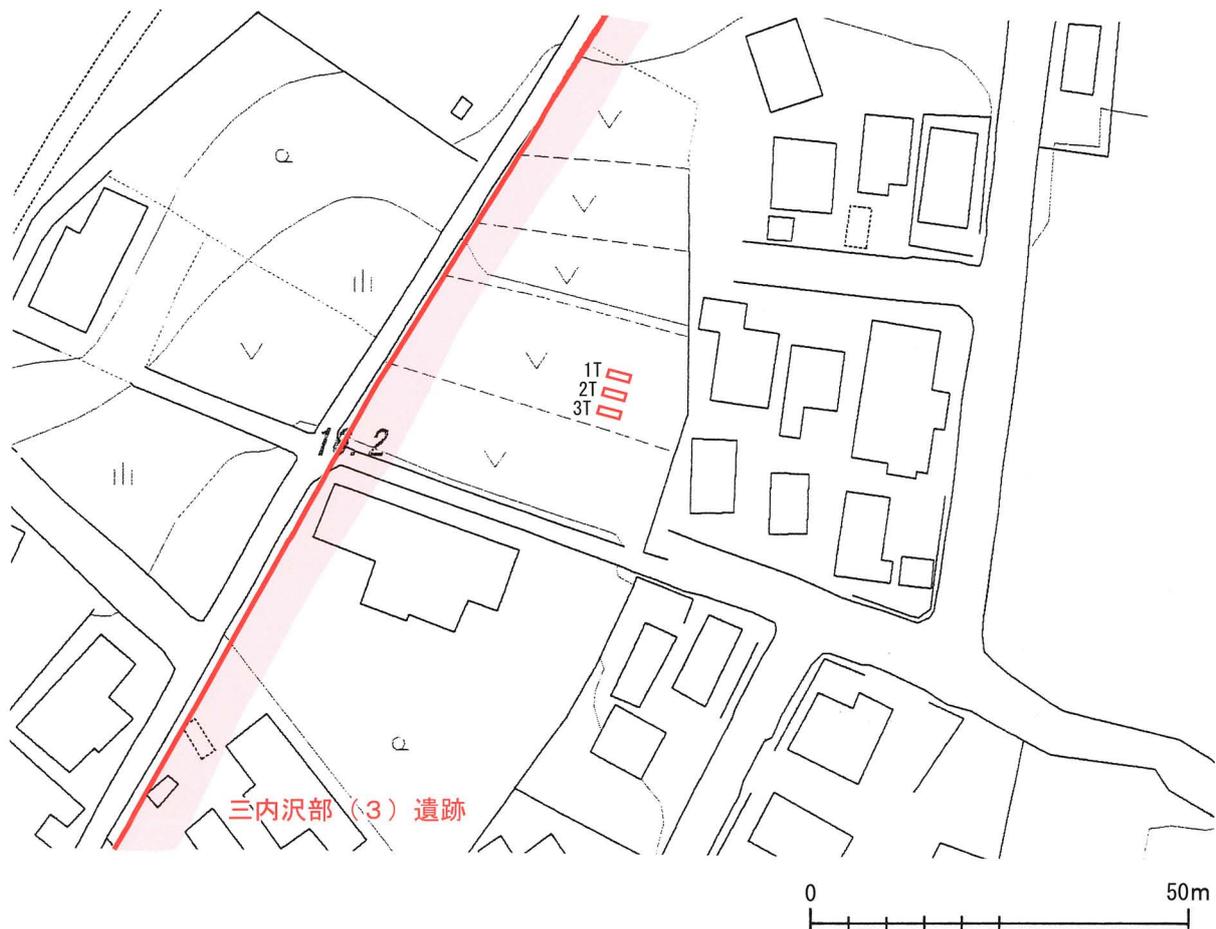
開発予定地（59m²）に3ヶ所のトレンチを設定し（第20図）、重機による掘削後、ジョレンがけにより遺構確認を行った。

4. 調査結果

調査区内は畑地になっており、表土上位は耕作により攪乱されていた。表土下位には自然堆積が残されていたが、遺構・遺物は確認できなかった。

以上の結果を踏まえ、当委員会では慎重工事が望ましいと判断した。

（設楽 政健）



第20図 調査地点（三内沢部（3）遺跡）

第5節 野尻館遺跡

1. 調査概要

調査地：青森市大字四ツ石字里見

開発行為：河川改修工事

調査期間：平成21年9月14日～10月2日

調査面積：28㎡

2. 調査に至る経緯

青森県河川砂防課は、堤川広域基幹河川改修事業に伴い青森市大字四ツ石字里見および野尻字野田地内に河川堤防（横内川）の整備工事を計画し、対象地が野尻館遺跡（青森県埋蔵文化財包蔵地台帳番号201-173）に該当していたことから、平成19年度より青森県教育庁文化財保護課（以下、県文化財保護課）とその取り扱いについて協議を重ねてきた。県文化財保護課は遺跡の西側縁辺部が工事により削平されることを確認し、平成20年7月10・11日の日程で開発予定地（西郭西半）に遷座する熊野宮新設予定地（西郭東半、360㎡）に1ヶ所のトレンチを設定して遺構確認を行った（青森県教育委員会2009）。確認調査の結果を受けて、県文化財保護課は当委員会文化財課（以下、文化財課）に発掘調査事業を引き継ぎ、文化財課は平成21年5月18日～6月30日の日程で西郭東半部分について発掘調査を実施した（来年度報告書刊行予定）。

本遺跡の西郭西半（熊野宮跡地）および南郭西端部分については、西郭南北の空堀を含めて来年度以降に調査される計画としているが、南郭は東郭・西郭よりも標高の低い帯郭であり、中世城館築城時に地山まで削平されている可能性が考えられた。そのため、平成21年9月14日～10月2日の日程で発掘調査の要否を目的に確認調査を実施した。

3. 調査方法

開発予定地（約700㎡）に3ヶ所のトレンチを設定し（第21図）、人力による掘削後、ジョレンがけにより遺構確認を行った。

4. 調査結果

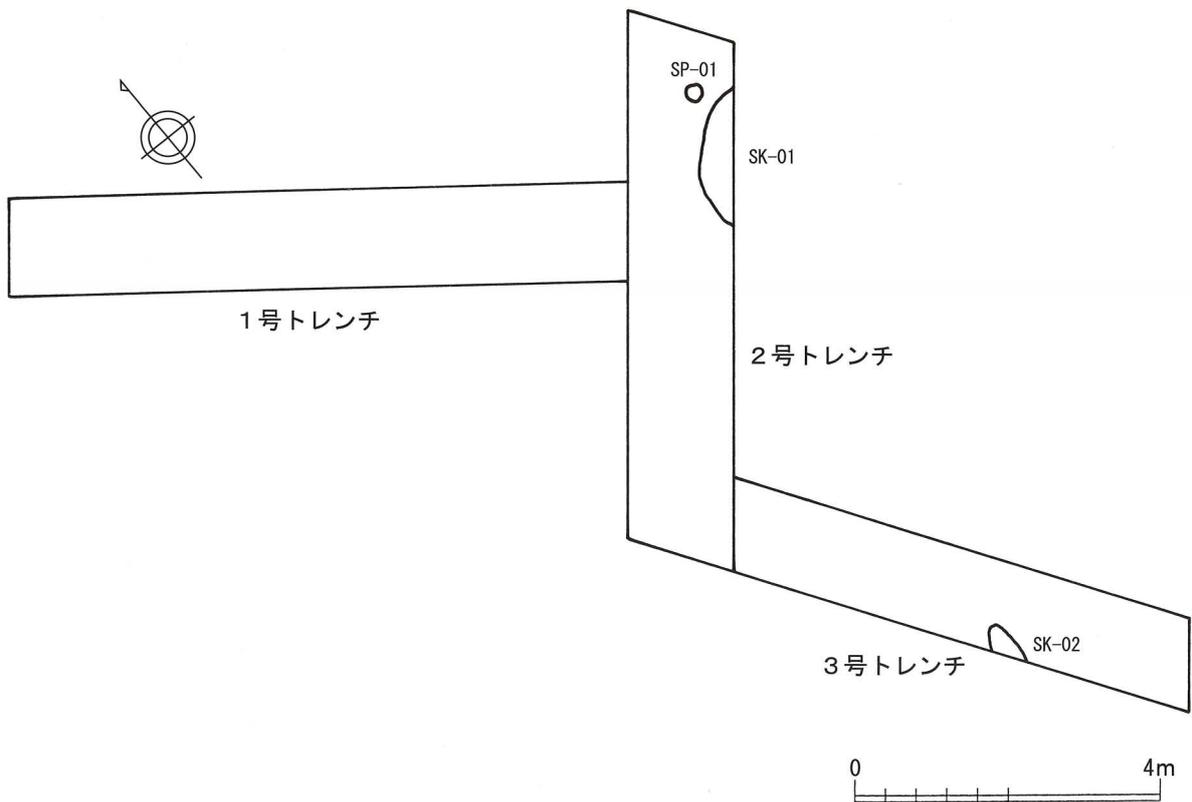
対象地（南郭西端）は遺跡西側を北流する横内川方向へ緩やかに傾斜しており、表土から地山ロームに至るまで自然堆積が残されていた。表土堆積と傾斜の度合いからは、南郭も東郭・西郭から連続する微高丘陵の一部であろうと推定され、空堀の造成により自然の丘陵が分断されたものと思われる。2号トレンチから土坑1基・小ピット1基、3号トレンチから土坑1基の遺構が検出され、土坑2基はともに縄文時代のTピット（溝状土坑）の可能性が高い。トレンチ内からはダンボール箱換算で約1箱分の出土遺物があり、狭小な調査範囲としては比較的多い出土量であった。

出土遺物の主体は土師器・須恵器（第22図）である。第22図1の須恵器長頸壺は頸部のみの資料であるが、ヘラ記号が認められ、五所川原須恵器窯跡群などに類例が知られる。土師器の年代観は、土師器坯の形態などから10世紀後半以降の可能性が高いが、土師器・須恵器の所産時期はおおよそ10世紀～11世紀代と広く捉えるべきであろう。

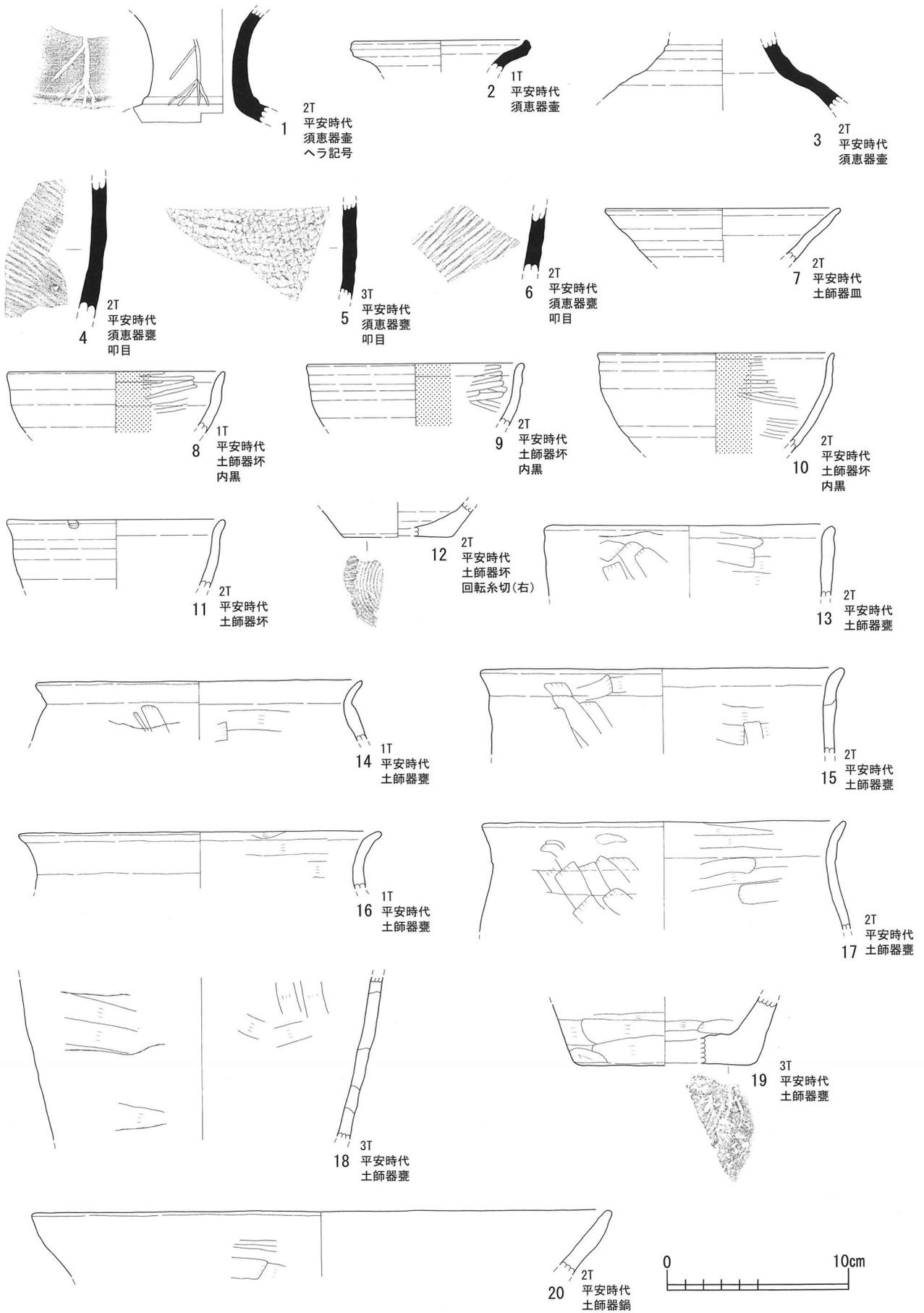
第23図21・22は、縄文時代早期中葉（物見台式）の土器であり、本市地域では僅少な事例として注目される。沈線に貝殻腹縁圧痕文が並行し、文様の基点に円形刺突が配される資料である。第23図23～27は同一個体と思われ、沈線による直線または弧線が縦位・横位に施文される縄文時代後期前葉（十腰内I式）の土器であろうか。第24図40～42も同一個体と思われるが、縄文時代晩期の所産期が推定される。

以上の結果を踏まえ、当委員会では発掘調査が必要であると判断した。

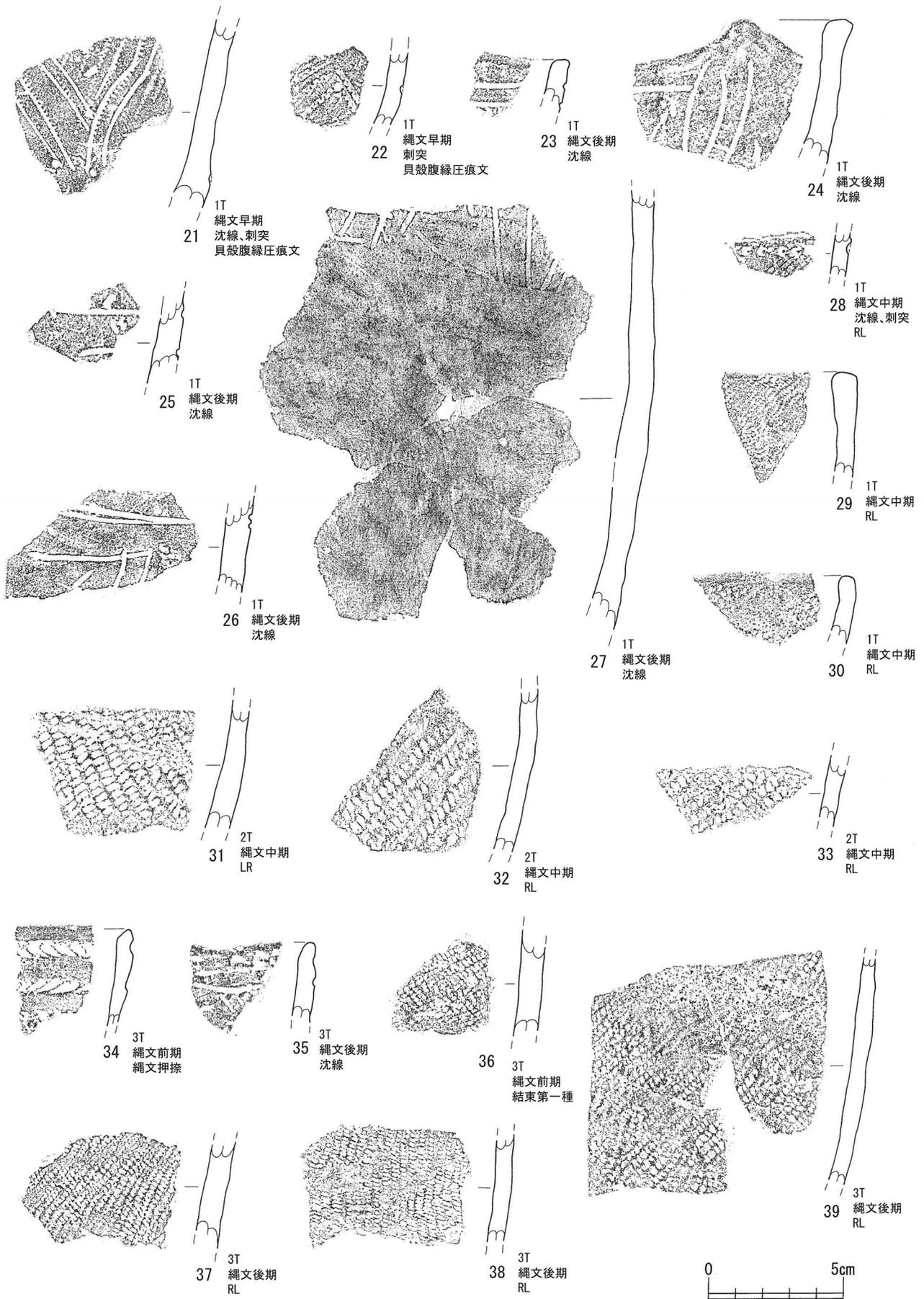
（野坂 知広）



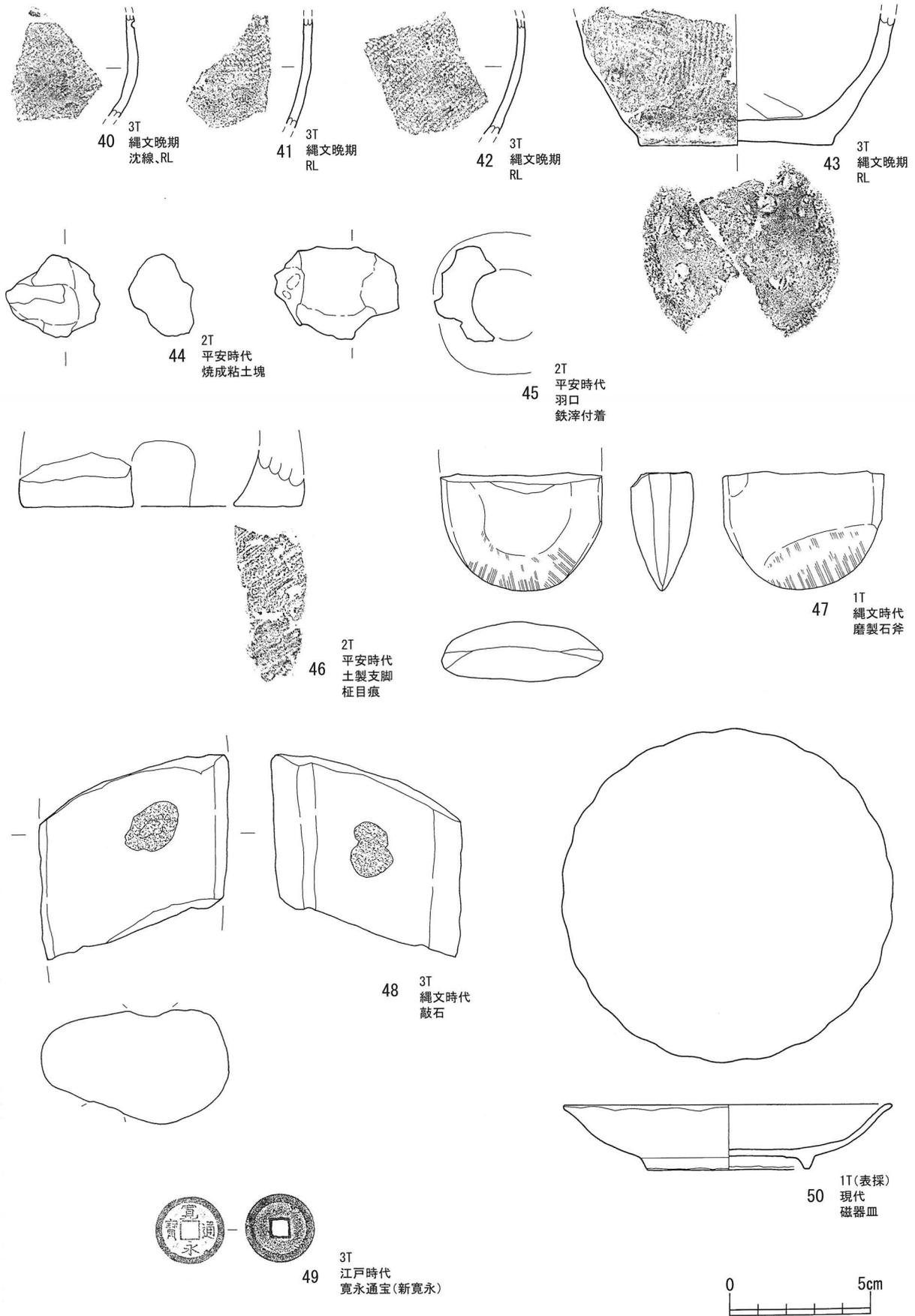
第21図 調査地点および遺構確認状況（野尻館遺跡）



第22図 出土遺物(野尻館遺跡①)



第23図 出土遺物（野尻館遺跡②）



第24図 出土遺物(野尻館遺跡③)

第6節 夏井田（5）遺跡

1. 調査概要

調査地：青森市大字西田沢字沖津

開発行為：携帯電話塔建設

調査期間：平成21年9月18日

調査面積：29m²

2. 調査に至る経緯

平成21年7月28日、当委員会文化財課に携帯電話塔建設に係る「埋蔵文化財（遺跡）等協議書」が事業者より提出された。遺跡地図と照合した結果、対象地が夏井田（5）遺跡（青森県埋蔵文化財包蔵地台帳番号201-108）に該当していたことから、平成21年9月18日に発掘調査の可否を目的とした確認調査を実施した。

3. 調査方法

開発予定地（103m²）に3ヶ所のトレンチを設定し（第25図）、重機による掘削後、ジョレンがけにより遺構確認を実施した。

4. 調査結果

調査区内にはシラスが盛土されており、地表面から約40cm下位より地山を確認できた。地権者によると以前、シラス採取のため大規模に削平され、その上に盛土して畑地として使用したとのことであった。トレンチ内から遺構・遺物は確認できなかった。

以上の結果を踏まえ、当委員会では慎重工事が望ましいと判断した。

（設楽 政健）



第25図 調査地点（夏井田（5）遺跡）

第7節 羽黒平（3）遺跡

1. 調査概要

調査地：青森市浪岡大字五本松字羽黒平

開発行為：個人住宅建設

調査期間：平成21年9月24日

調査面積：2 m²

2. 調査に至る経緯

平成21年9月14日、当委員会文化財課に個人住宅建設に係る「埋蔵文化財（遺跡）等協議書」が事業者より提出された。遺跡地図と照合した結果、対象地が羽黒平（3）遺跡（青森県埋蔵文化財包蔵地台帳番号201-346）に該当していたことから、平成21年9月24日に発掘調査の可否を目的とした確認調査を実施した。

3. 調査方法

開発予定地（517m²）にはすでに住宅が建っており、その他の調査可能な空地に1ヶ所のトレンチを設定し（第26図）、重機による掘削後、ジョレンがけにより遺構確認を実施した。

4. 調査結果

調査区内は住宅建設の際に大きく攪乱されたものと考えられ、トレンチ内の土層にはガラスや空き缶が混入していた。今回の調査区以外にも調査可能な空地はあったが、狭小な範囲であったため、1ヶ所での調査となった。トレンチ内から遺構・遺物は確認できなかった。

以上の結果を踏まえ、当委員会では立会工事が望ましいと判断した。

（設楽 政健）



第26図 調査地点（羽黒平（3）遺跡）

第8節 桜峯（1）遺跡

1. 調査概要

調査地：青森市大字横内字桜峯ほか

開発行為：配水管布設工事

調査期間：平成21年9月9日～11日

調査面積：29㎡

2. 調査に至る経緯

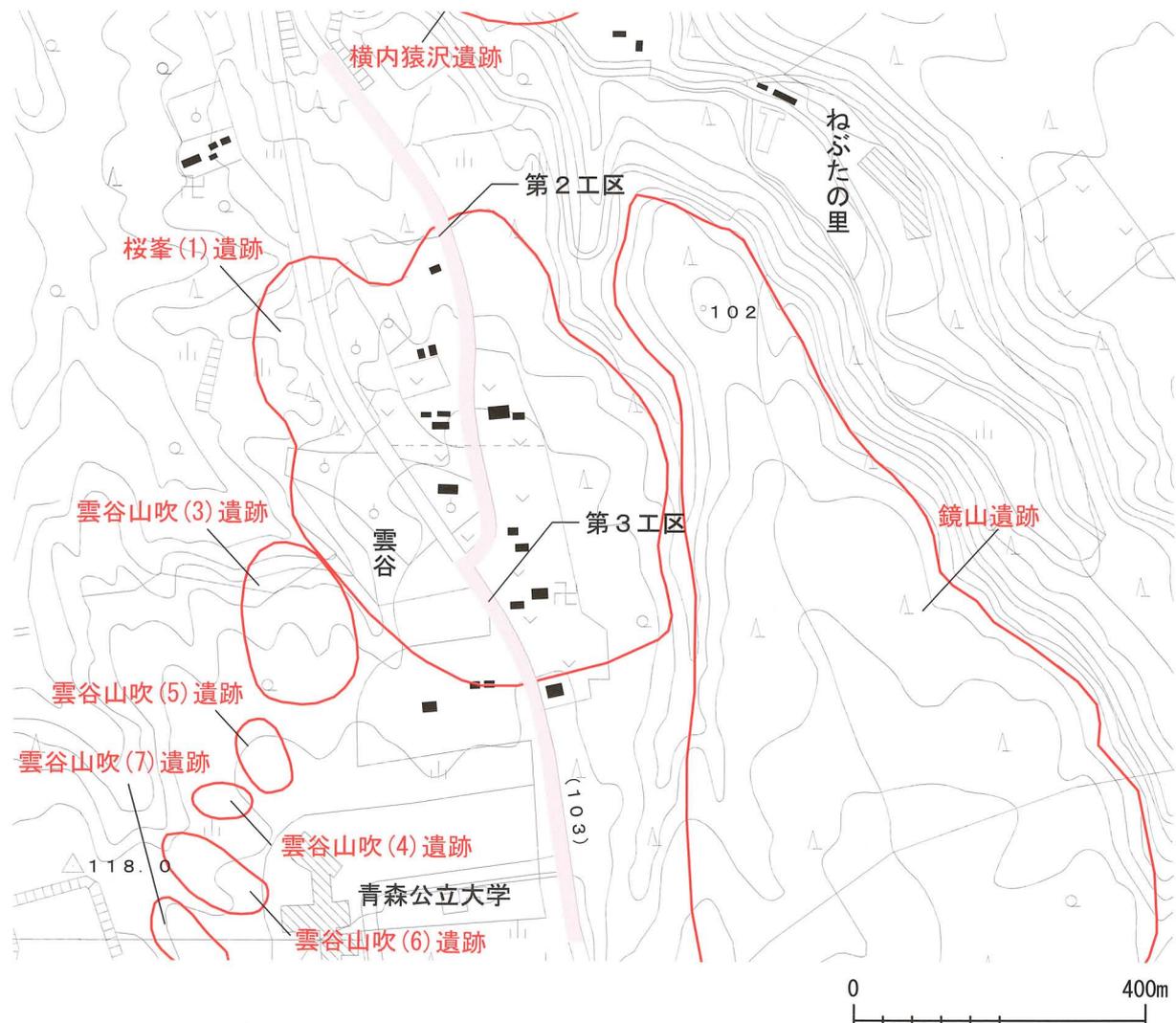
平成21年7月9日、当委員会文化財課に横内－雲谷間配水管布設工事に係る「埋蔵文化財（遺跡）等協議書」が青森市より提出された。遺跡地図と照合した結果、予定地が桜峯（1）遺跡（青森県埋蔵文化財包蔵地台帳番号201-207）に該当していたことから、発掘調査の可否を目的に確認調査を実施した。

3. 調査方法

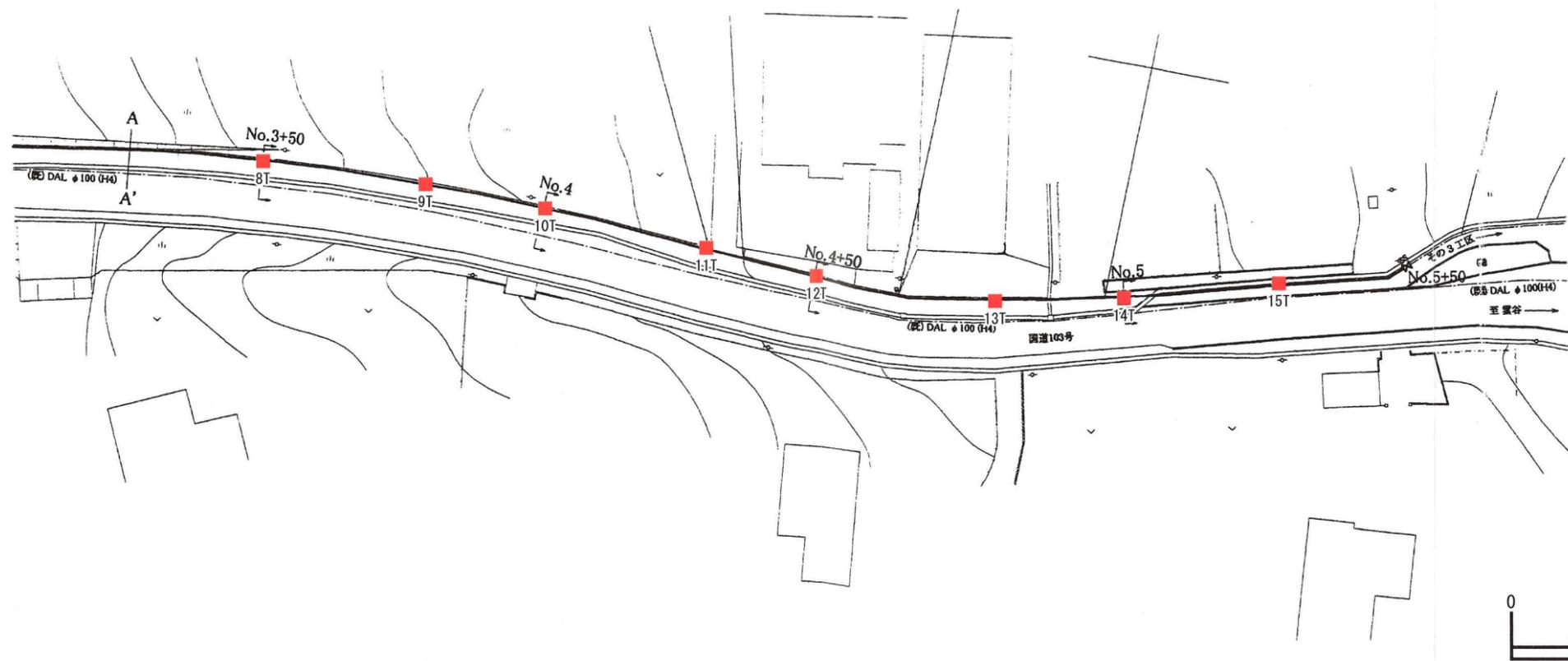
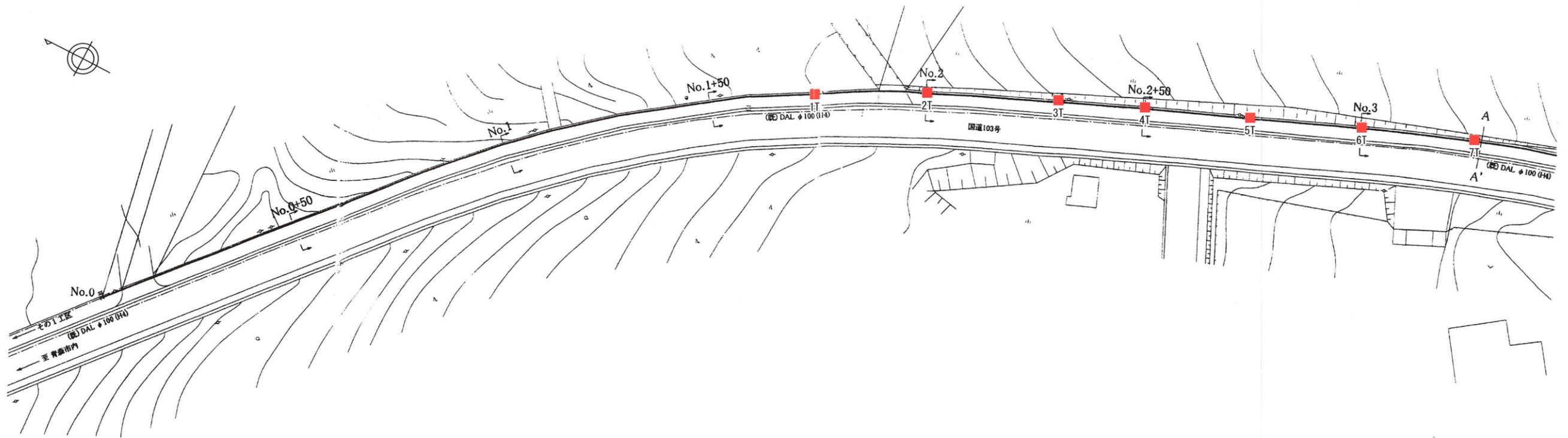
本遺跡は第2・第3工区に重複しており（第27図）、第2工区に15ヶ所（第28図）、第3工区に13ヶ所（第29図）のトレンチを設定し、重機による掘削等で遺構確認を行った。

4. 調査結果

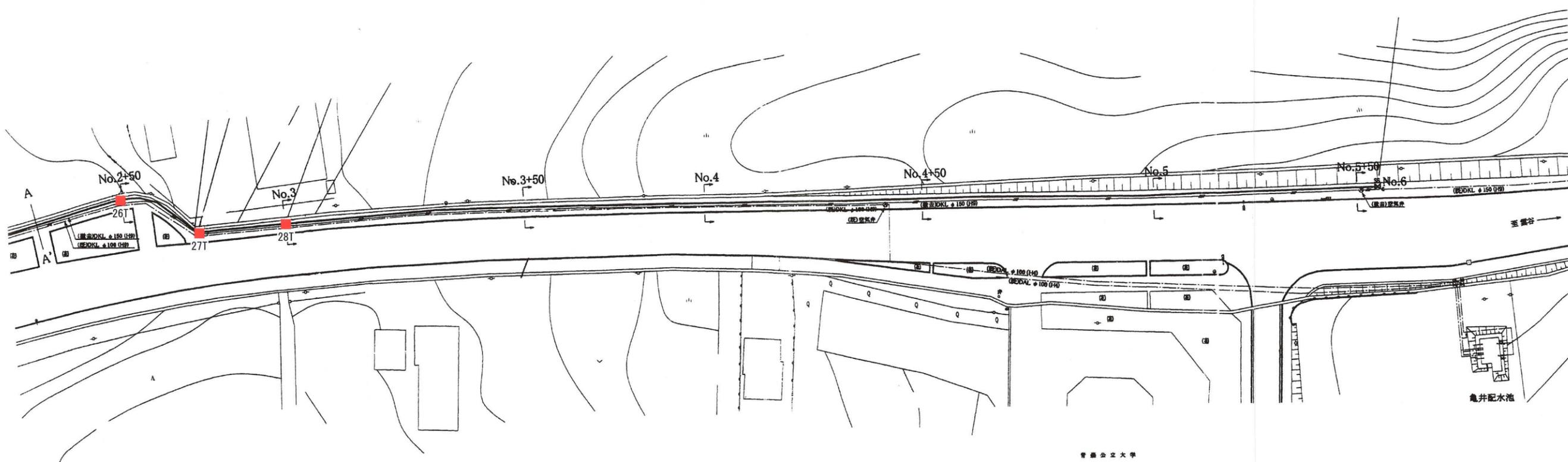
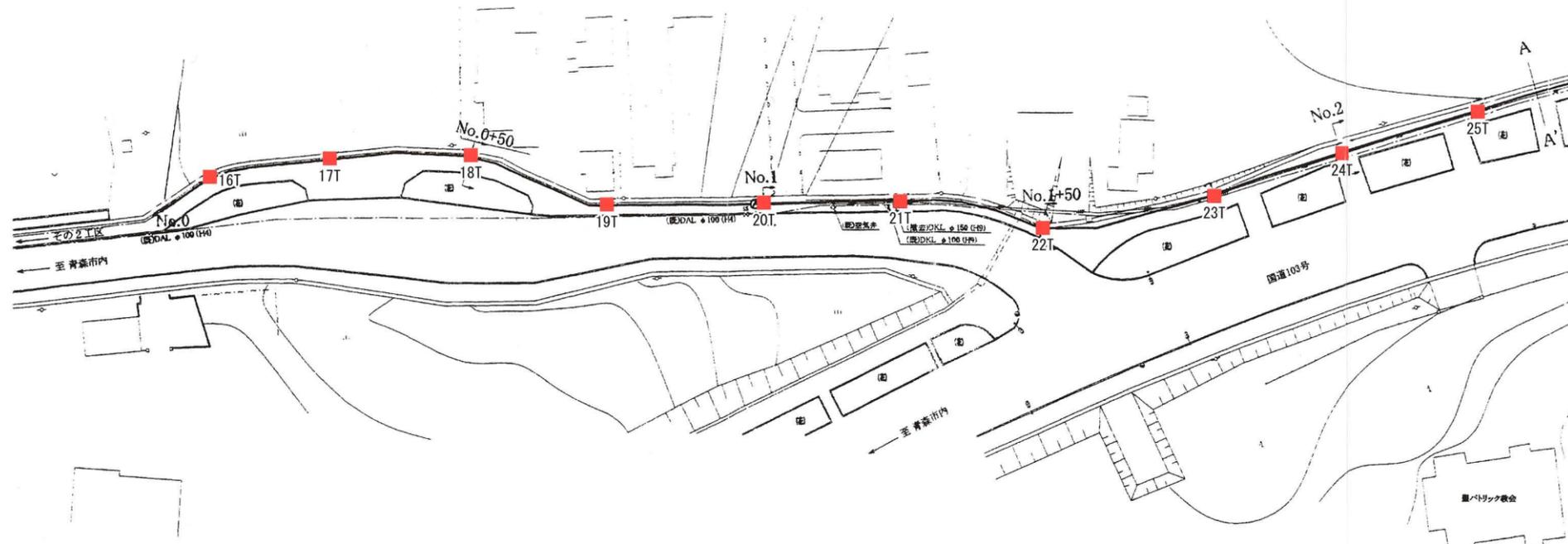
一部のトレンチにおいては自然堆積を確認できたが、調査区はすでに造成されており、大部分では表土・地山ともに攪乱を受けていた。トレンチ内から遺構・遺物は確認できなかった。以上の結果を踏まえ、当委員会では慎重工事が望ましいと判断した。（小野 貴之）



第27図 調査区域（桜峯（1）遺跡）



第28図 調査地点（桜峯（1）遺跡①第2工区）



第29図 調査地点(桜峯(1)遺跡②第3工区)

第9節 細越館遺跡

1. 調査概要

調査地：青森市大字細越字栄山

開発行為：宅地造成

調査期間：平成21年12月14日

調査面積：9 m²

2. 調査に至る経緯

平成21年11月12日、当委員会文化財課に宅地造成に係る「埋蔵文化財（遺跡）等協議書」が事業者より提出された。遺跡地図と照合した結果、対象地が細越館遺跡（青森県埋蔵文化財包蔵地台帳番号201-066）に該当していたことから、平成21年12月14日に発掘調査の可否を目的とした確認調査を実施した。

3. 調査方法

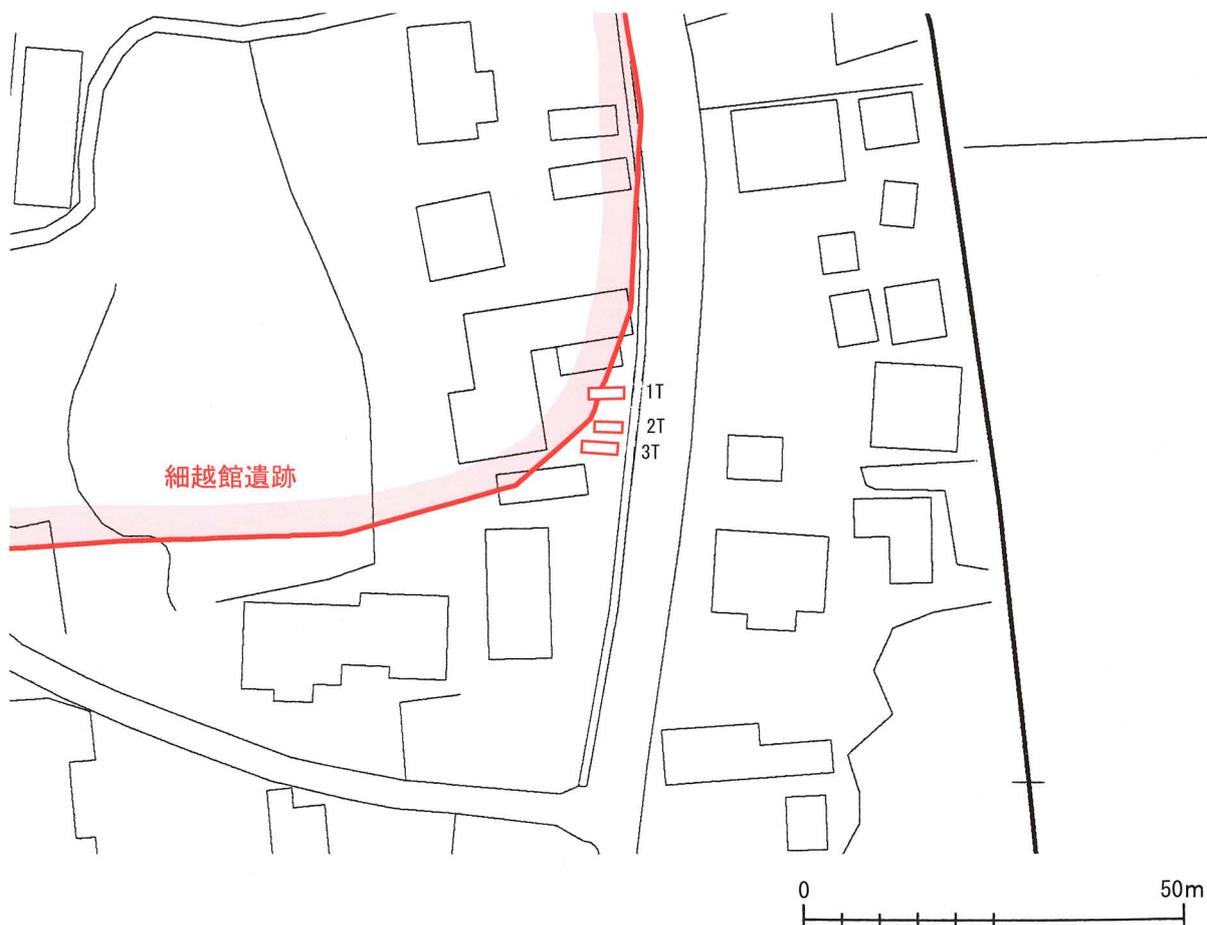
開発予定地（254m²）に3ヶ所のトレンチを設定し（第30図）、重機による掘削後、ジョレンがけにより遺構確認を行った。

4. 調査結果

対象地は丘陵縁辺部にあり、東方の平野部へ向って緩やかに傾斜している。表面の砂利を除去するとすぐに地山ロームが現われた。かつての造成工事の際に表土は深く削平されたものと思われる。地山ロームも1m弱削られている。トレンチ内から遺構・遺物は確認できなかった。

以上の結果を踏まえ、当委員会では慎重工事が望ましいと判断した。

（野坂 知広）



第30図 調査地点（細越館遺跡）



玉水(3)遺跡 1T (東→)



玉水(3)遺跡 2T (東→)



玉水(3)遺跡 3T (東→)



玉水(3)遺跡 4T (東→)



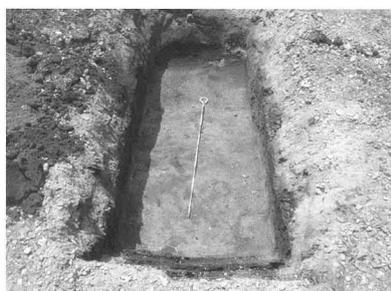
玉水(3)遺跡 5T (東→)



玉水(3)遺跡 6T (東→)



玉水(3)遺跡 7T (東→)



玉水(3)遺跡 8T (東→)



玉水(3)遺跡 9T (東→)



佃遺跡隣接地 1T (西→)



佃遺跡隣接地 2T (西→)



佃遺跡隣接地 3T (東→)



佃遺跡隣接地 4T (東→)



佃遺跡隣接地 5T (西→)



佃遺跡隣接地調査前風景 (北西→)

写真2 試掘・確認調査(1)



三内丸山(5)遺跡 1T (東→)



三内丸山(5)遺跡 2T (東→)



三内丸山(5)遺跡 3T (東→)



三内丸山(5)遺跡 4T (東→)



三内丸山(5)遺跡 5T (東→)



三内丸山(5)遺跡 6T (東→)



三内丸山(5)遺跡 7T (東→)



三内沢部(3)遺跡 1T (西→)



三内沢部(3)遺跡 2T (西→)



三内沢部(3)遺跡 3T (西→)



野尻館遺跡 1T (南→)



野尻館遺跡 2T (西→)



野尻館遺跡 2Tプラン (北西→)



野尻館遺跡 3T (北→)



野尻館遺跡 3Tプラン (北東→)

写真3 試掘・確認調査 (2)



夏井田(5)遺跡 1T (北→)



夏井田(5)遺跡 2T (北→)



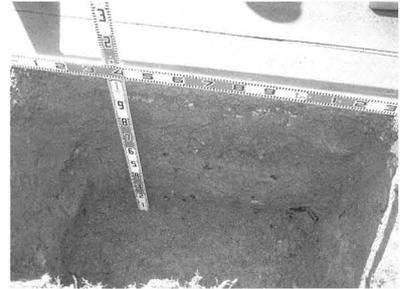
夏井田(5)遺跡 3T (北→)



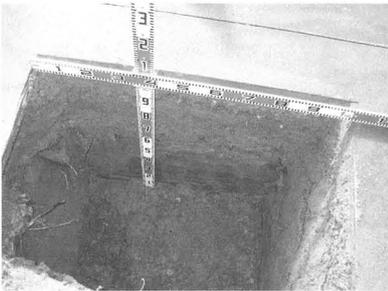
羽黒平(3)遺跡 1T (北→)



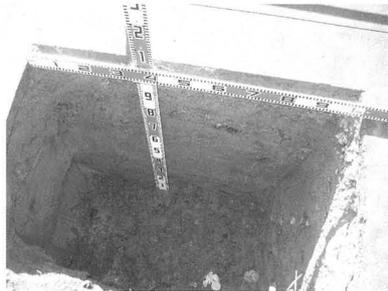
羽黒平(3)遺跡 1T調査状況 (北→)



桜峯(1)遺跡 1T (東→)



桜峯(1)遺跡 2T (東→)



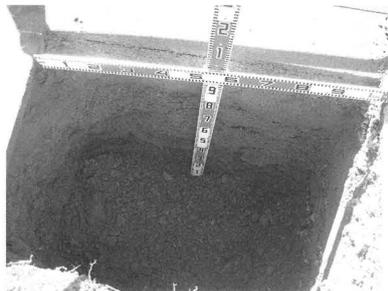
桜峯(1)遺跡 3T (東→)



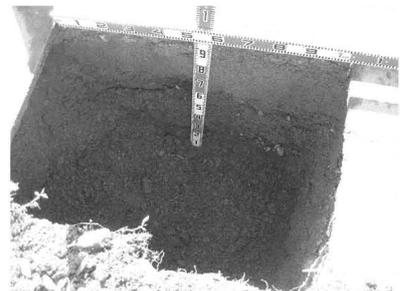
桜峯(1)遺跡 4T (東→)



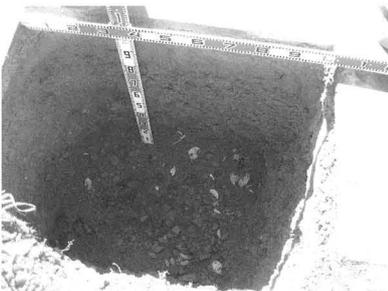
桜峯(1)遺跡 5T (東→)



桜峯(1)遺跡 6T (東→)



桜峯(1)遺跡 7T (東→)



桜峯(1)遺跡 8T (東→)



桜峯(1)遺跡 9T (東→)



桜峯(1)遺跡 10T (東→)

写真4 試掘・確認調査(3)



桜峯(1)遺跡 11T (東→)



桜峯(1)遺跡 12T (東→)



桜峯(1)遺跡 13T (東→)



桜峯(1)遺跡 14T (東→)



桜峯(1)遺跡 15T (東→)



桜峯(1)遺跡 16T (東→)



桜峯(1)遺跡 17T (東→)



桜峯(1)遺跡 18T (東→)



桜峯(1)遺跡 19T (東→)



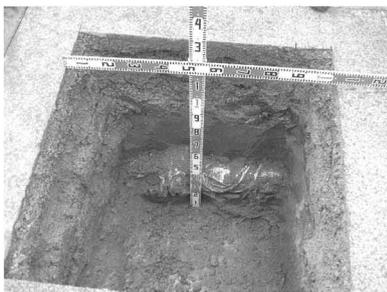
桜峯(1)遺跡 20T (東→)



桜峯(1)遺跡 21T (東→)



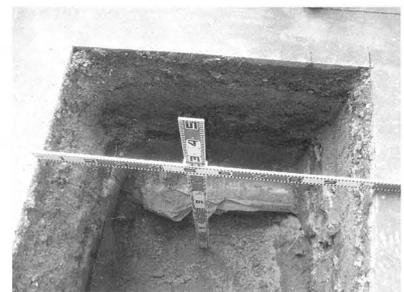
桜峯(1)遺跡 22T (東→)



桜峯(1)遺跡 23T (東→)



桜峯(1)遺跡 24T (東→)



桜峯(1)遺跡 25T (東→)

写真5 試掘・確認調査 (4)



桜峯(1)遺跡 26T (東→)



桜峯(1)遺跡 27T (東→)



桜峯(1)遺跡 28T (東→)



細越館遺跡 1T (東→)



細越館遺跡 2T (東→)



細越館遺跡 3T (東→)



細越館遺跡調査風景 (南西→)



細越館遺跡土層堆積 (南→)



細越館遺跡調査状況 (北東→)

写真6 試掘・確認調査(5)

玉水(3)遺跡

三内丸山(5)遺跡



17-1



19-1

(S=1/3)

写真7 試掘・確認調査出土遺物(1)

野尻館遺跡

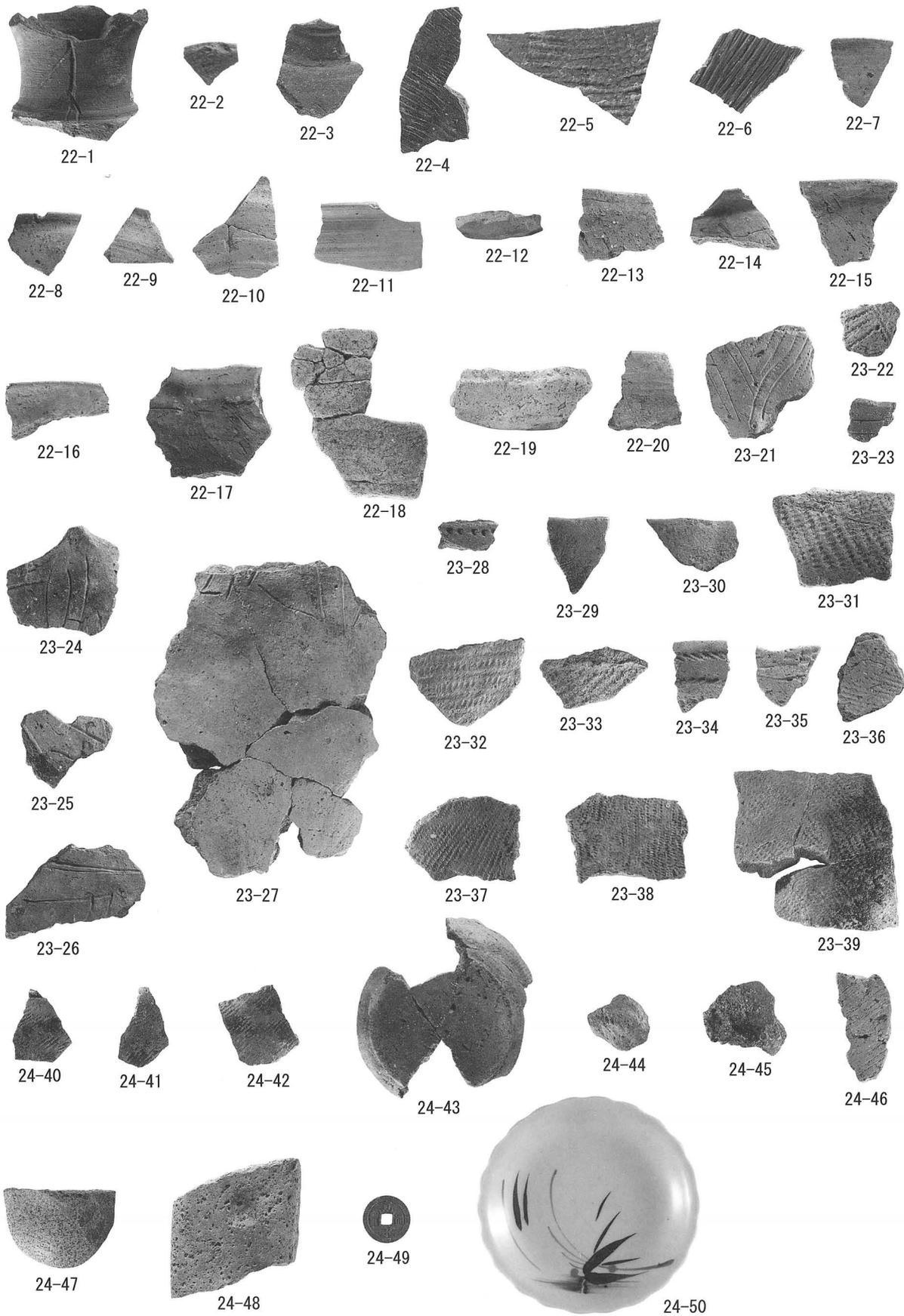


写真8 試掘・確認調査出土遺物(2)

(S=1/3)

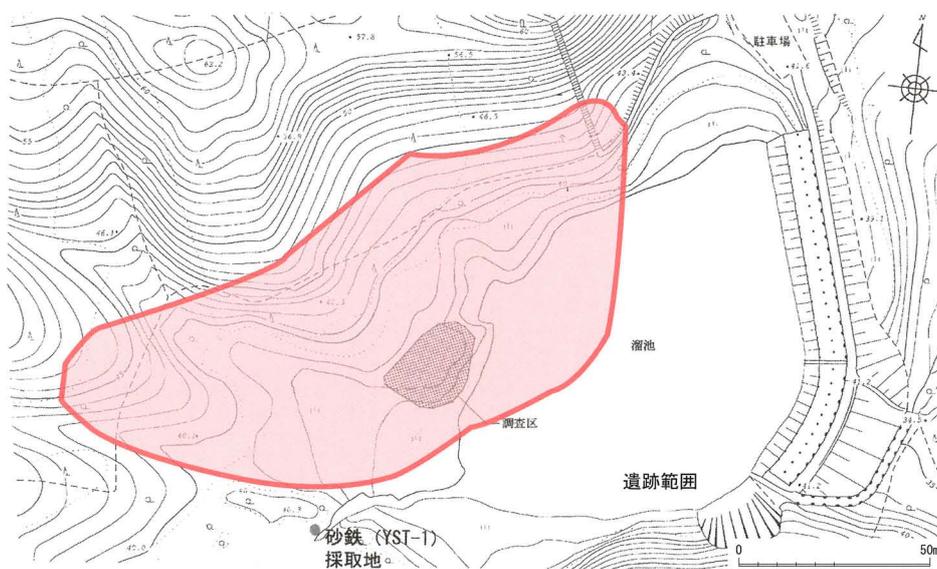
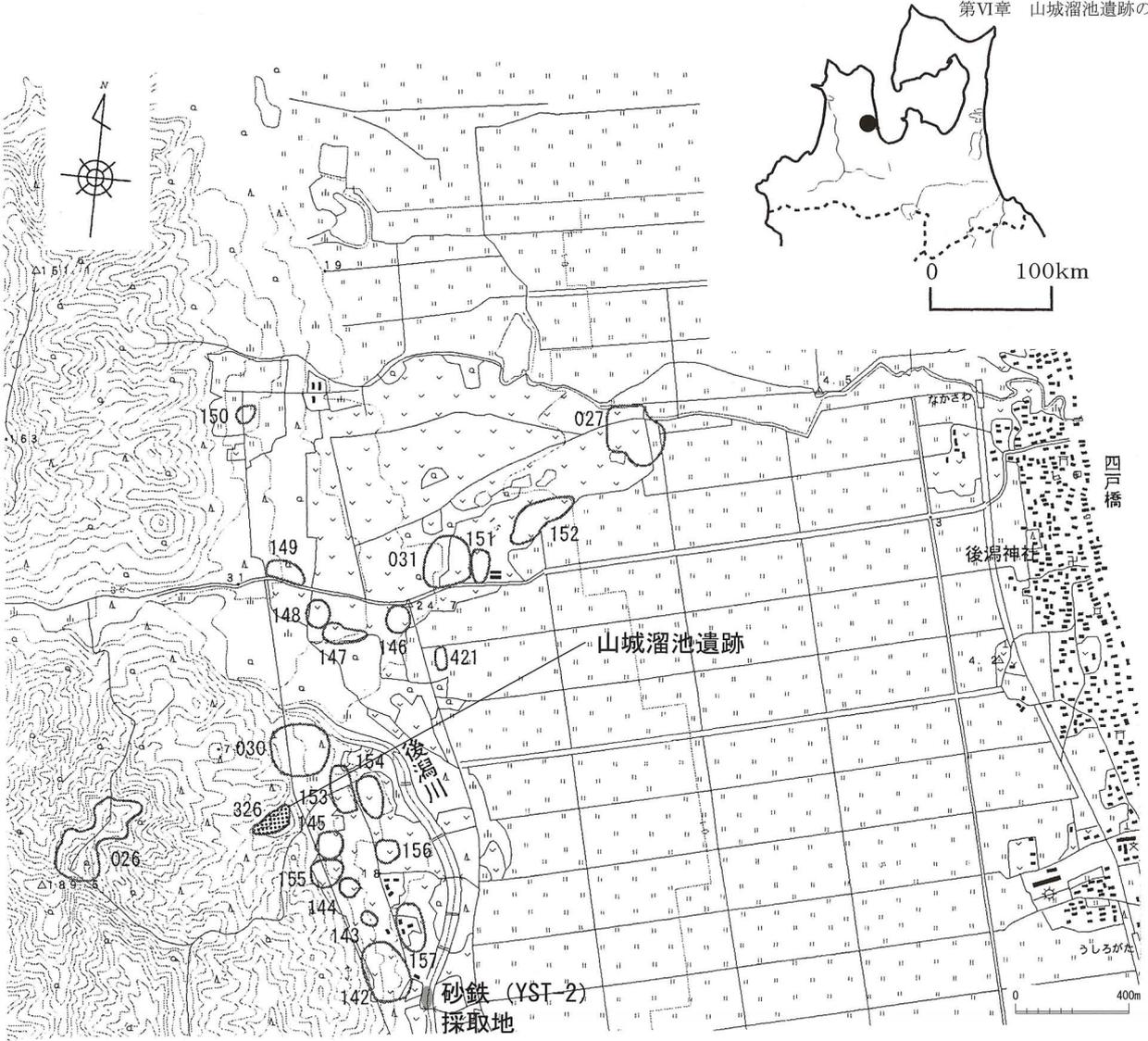
第VI章 山城溜池遺跡の調査

第1節 はじめに

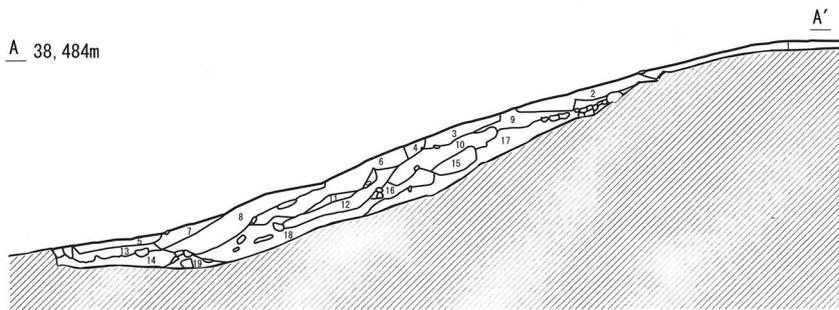
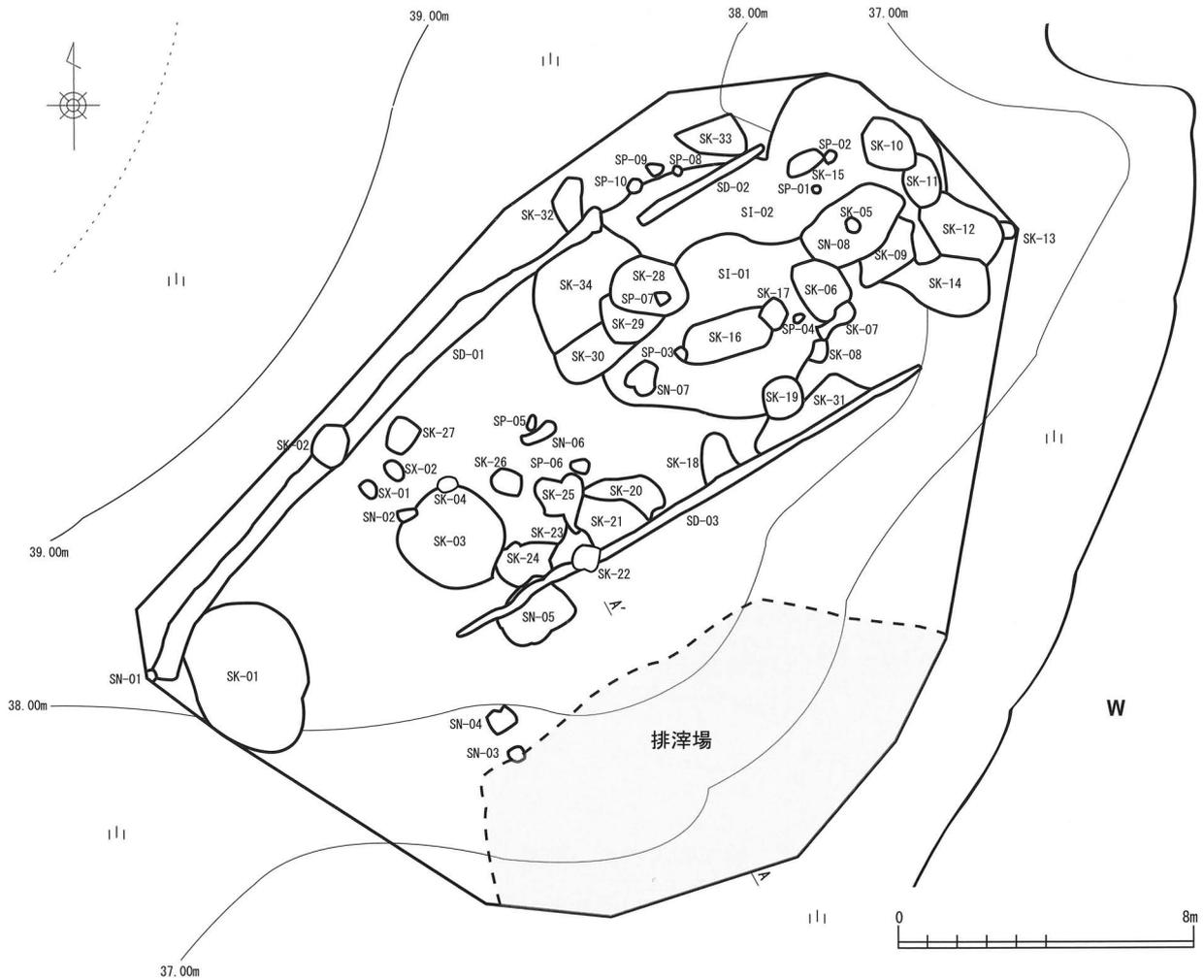
山城溜池遺跡は青森市大字六枚橋字山城の溜池内に位置している。平成19年9月、ブラックバス駆除のために水が抜かれ、水位が下がった山城溜池の岸の一部より、製鉄遺跡のものと考えられる排滓場が発見されたとの地元住民の連絡を受けた。当委員会で現地を踏査したところ、長軸14.5×短軸7mの範囲で鉄滓が露出していた。中世城館である伝尻八館跡に隣接する地点にあることなどから、中世と考えられた。県内では未だ中世と考えられる製鉄遺跡は確認されたことがなく、その重要性が高いと考えられたことから、当委員会が平成19年11月8日～11月27日の日程で遺跡の範囲確認・内容把握を目的に試掘調査を実施し(358㎡)、結果を受けて、平成20年1月18日に山城溜池遺跡として登録した。概要については平成19年度刊行の『市内遺跡発掘調査報告書16』（青森市教育委員会2008）に掲載した。本章では19年度刊行の報文で報告した、山城溜池遺跡の試掘調査結果について、大量の鉄滓の整理作業に多くの期間を費やしたことなどにより、19年度報告で掲載できなかった遺構や鉄関連遺物の実測図、出土鉄滓および木炭等の分析結果を交えて、総括として報告するものである。

第2節 遺跡の環境

本遺跡は、津軽半島東部の丘陵地にあり、東側には陸奥湾に面して住宅地・水田地帯として利用されている平野部、西側には西山山脈が南北に広がり、北～南には六枚橋川・後瀧川が流れている。遺跡北西には伝尻八館跡が位置している。伝尻八館跡は、昭和52～54年に青森県立郷土館によって発掘調査が実施されており、竪堀・横堀・土橋・竪穴住居跡・掘立柱建物跡等が検出されている。また標高が低い地点では、居館跡探査を目的に設置された溜池北西側のトレンチから、バケツ5杯分の鉄滓と羽口が1点出土している（青森県立郷土館1981）。津軽半島は、県内でも多くの製鉄遺跡が分布する地域の一つで、特に中近世に帰属する製鉄遺跡が多く、鉄生産が盛んな地域であったことが想定できる。また、このような状況は、文献資料からも窺い知ることができ、『津軽一統誌』などの文献には、弘前城築城から明治に至るまで、現在の蓬田村～外ヶ浜町と中泊町今泉地区周辺を中心として鉄を生産し、津軽藩へ供給していたことが記述されている。また、『貞享4年検地水帳』（1687）には奥内村（現青森市奥内地区）に「鉄御番所1ヵ所」の記述があるほか、『津軽藩庁日記』には天和～宝永年間まで、「奥内鉄吹小知行の役鉄上納」・「奥内御蔵の餅鉄御払い願」・「奥内鉄吹の扶持高」などの奥内地区の鉄吹に関する記事が認められ（青森市2006）、津軽藩の鉄生産拠点であった外ヶ浜町等に加えて、奥内地区でも藩主導の下で、継続的に鉄を生産していたことがわかる。しかも、餅鉄とあることから、鉄鉱石による製鉄が行われていた可能性も考えられる。製鉄等の鉱業が行われる場所においては、「山神社」が付近に存在することが多く、前述の『貞享4年検地水帳』によると後瀧村には「山神社」のほか、「金神社」も存在する。また、本地域には鉄に関連する地名も多く確認でき、本遺跡南西の内真部川上流域には多多良沢、蓬田村中沢で場所を特定できないものの、金葛山・金葛川という鉄に関連すると考えられる地名が認められる。本地域において製鉄遺跡や鉄に関連する地名が多く認められている背景として、周辺の地質や環境が挙げられる。遺跡が位置する丘陵地は、砂岩・シルト岩によって構成されているが（青森県1985）、特に砂岩は砂が圧力によって固まって堆積岩となったもので、砂鉄を含んでおり、鉄原料である砂鉄を容易に採取することが可能であったと考えられる。



第31図 遺跡位置図



○=鉄関連遺物

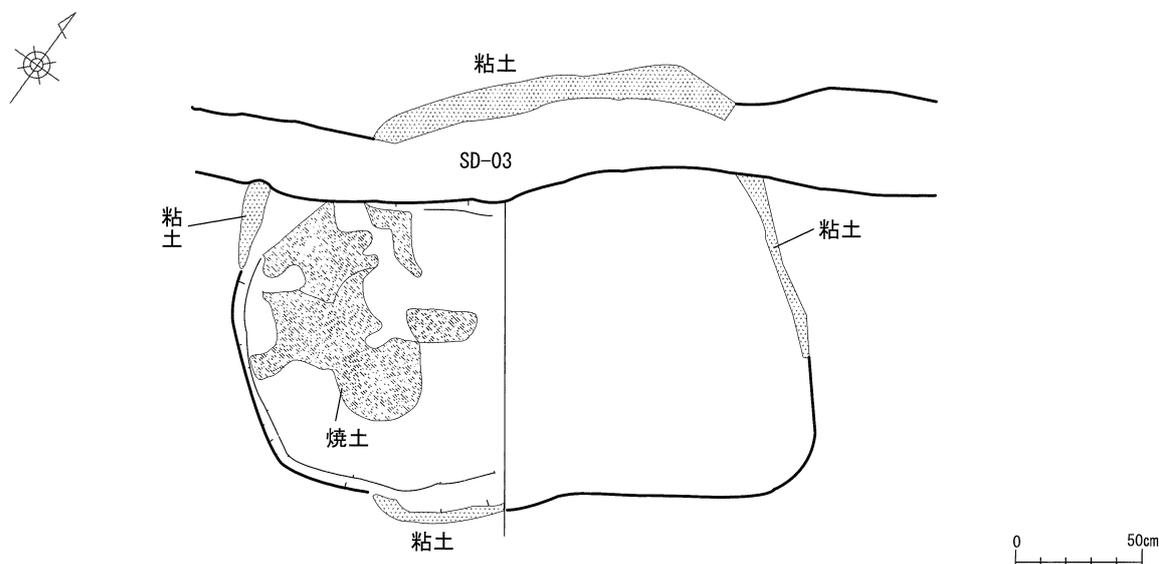
第1層	10YR3/1	黒褐色	ローム粒 (φ1~5mm)	少量、炭化粒 (φ3~7mm)	中量、焼土粒 (φ3~6mm)	少量、鉄滓少量
第2層	10YR3/2	黒褐色	ローム粒 (φ2~10mm)	少量、炭化粒 (φ4~6mm)	少量、焼土粒 (φ3~7mm)	中量、鉄滓 (φ5~15mm) 多量
第3層	10YR2/2	黒褐色	ローム粒 (φ1~10mm)	中量、炭化粒 (φ3~8mm)	中量、鉄滓 (φ4~30mm)	多量
第4層	10YR3/1	黒褐色	炭化粒 (φ3~5mm)	中量、焼土粒 (φ3~5mm)	少量、鉄滓多量	
第5層	10YR3/3	暗褐色	ローム粒 (φ2~3mm)	多量、炭化粒 (φ4~9mm)	少量、鉄滓多量	
第6層	10YR3/2	黒褐色	ローム粒 (φ2~7mm)	中量、炭化粒 (φ3~9mm)	少量、鉄滓多量	
第7層	10YR3/1	黒褐色	ローム粒 (φ2~4mm)	中量、焼土粒 (φ5~8mm)	少量、炭化物 (φ3~10mm)	少量、鉄滓多量
第8層	10YR2/1	黒褐色	ローム粒 (φ2~3mm)	少量、炭化粒 (φ4~6mm)	少量、鉄滓中量	
第9層	10YR3/3	暗褐色	ローム粒 (φ1~6mm)	中量、炭化粒 (φ3~4mm)	中量、鉄滓中量	
第10層	10YR3/2	黒褐色	ローム粒 (φ2~6mm)	少量、炭化粒 (φ3~11mm)	多量、鉄滓少量	
第11層	10YR3/4	暗褐色	ローム粒 (φ3~6mm)	多量、炭化粒 (φ5~7mm)	少量、鉄滓少量	
第12層	7.5YR2/2	黒褐色	ローム粒 (φ1~3mm)	少量、炭化粒 (φ2~3mm)	少量、鉄滓少量	
第13層	10YR3/1	黒褐色	ローム粒 (φ3~9mm)	多量、炭化粒 (φ5~7mm)	少量、鉄滓少量	
第14層	10YR2/3	黒褐色	ローム粒 (φ2~3mm)	少量、炭化粒 (φ3~5mm)	微量、鉄滓少量	
第15層	10YR3/3	暗褐色	ローム粒 (φ1~5mm)	中量、炭化粒 (φ4~9mm)	少量、鉄滓中量	
第16層	10YR3/4	暗褐色	ローム粒 (φ3~4mm)	中量、炭化粒 (φ3~6mm)	中量、鉄滓少量	
第17層	10YR3/2	黒褐色	ローム粒 (φ2~3mm)	中量、炭化粒 (φ4~5mm)	微量、鉄滓中量	
第18層	10YR3/1	黒褐色	ローム粒 (φ2~5mm)	中量、ロームブロック (φ20~50mm)	少量、鉄滓中量	
第19層	10YR2/3	黒褐色	ローム粒 (φ2~3mm)	少量、炭化粒 (φ4~6mm)	少量	

第32図 遺構配置図・排滓場セクション図

第3節 確認遺構

調査の結果、標高38m付近から排滓場1基のほか、排滓場背後の平場から、竪穴遺構・土坑・溝跡・ピット等と考えられる多くの遺構を確認したが、遺跡の内容性格把握のため、製鉄遺跡の内容を明らかにしようとされる一部の遺構について半裁やトレンチ掘り等を行い、木炭窯1基、焼土遺構8基、炉状遺構1基を確認した。(第32図)。これらの遺構の時期は、排滓場等から出土した鉄滓の規模や隣接する伝八館跡との関連性や年代分析結果から12世紀から15世紀と考えられる。

- (1)排滓場 溜池へ張り出す舌状の岸の先端部の斜面に広がり、長軸14.5×7mの範囲に及ぶ。排滓場の中央部にトレンチを1か所設定し、堆積状況を確認した(第32図)。結果、この排滓場は最大で60cmの鉄滓を含む土層が堆積しており、一定期間に数度にわたって滓が捨てられている状況が確認できた。遺物の一部は溜池の水により流されていると考えられ、斜面下位の鉄滓は溜池の底へ入り込んでいることから、溜池の底には未だ多くの鉄滓が埋まっていると考えられる。鉄関連遺物については、長さ8.6m、幅0.7m、深さ0.5mのトレンチ内より出土した分を回収し、計774.4kg、点数は13,641点であった。排滓場全体での推定重量は、排滓場の範囲がトレンチの面積の15倍を超えていることから、11,000kg以上になるものと思われる。混入する炭化物の¹⁴C年代測定の結果、最も新しいもので15世紀前半と判定された。
- (2)木炭窯 排滓場背後の平坦面より地下式を呈する木炭窯を1基確認した(SK-03)。平面円形で、規模は長軸2.8×短軸2.7mで、確認面～底面までの深さは約80cmを測る。底面・壁は赤く焼けており、中～下層には多量の炭化物とともに、直径5～15cmの炭化材が東西方向を軸に数本混入している状況を確認できた。
- (3)焼土遺構 排滓場背後の平坦面より7基確認した(SN-01～04、06～07に及ぶものと思われる)。平面はおおむね円～楕円形を呈する。全て半裁していないため、詳細は不明であるが、中には単に地山が焼けた地床炉状のものと、炉状を呈する2種類が認められる。炉状を呈するSN-07周囲に炉壁状の粘土が巡るとともに、また底面の粘土が焼きしまっており、その下位からは、炭化物層が確認できた。これらの焼土遺構は鉄生産と直接関連しないと考えられるが、地床炉状のものに比べて炉状のものはやや複雑な構造を呈しており、簡易な炉として使用されていた可能性も考えられる。
- (4)炉状遺構 排滓場背後の平坦面端部より1基確認した(SN-05)。平面形は、隅丸方形を呈し、規模は長



第33図 炉状遺構 (SN-05)

軸2.2×短軸1.8mで、確認面から掘り方までの深さは約25cmを測る。周囲には5～7cmほどの幅で炉壁状の粘土が巡っている。本遺構は、掘り方などから目立った被熱の痕跡は認められなかったが、焼土や鉄滓片が混入する黒色土の下位より、薄い炭化物層が見られた。本遺構は、他地域における当該期の製錬炉に比べて非常に大きい割に木炭層などの地下構造が発達しておらず、また、他当該期の炉で一般的な踏みふいごが見られないことから、炉の地下構造から上部が滅失した可能性を差し引いても、製錬炉である可能性は低いと考えられる。

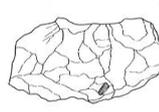
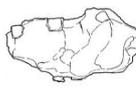
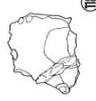
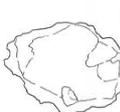
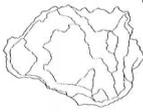
第4節 出土遺物

排滓場のトレンチより、13,461点、774.4kgの鉄関連遺物が出土したほか、遺構外より縄文土器や近現代の陶磁器が出土した。鉄関連遺物の重量内訳は炉壁9.1kg、炉壁炉底29.6kg、中口径羽口2.9kg、炉底塊6.6kg、炉内滓54.5kg、炉内流動滓2.3kg、流出孔滓25.2kg、流出溝滓254.6kg、流動滓387.5kg、再結合滓0.8kg、鉄塊系遺物1.3kgである。これらは水洗・分類後、代表遺物として選択した136点について構成表（第34～36図）・実測図（第37～40図）・観察表（第8表）にまとめた。構成表等に付した番号は全て対応している。

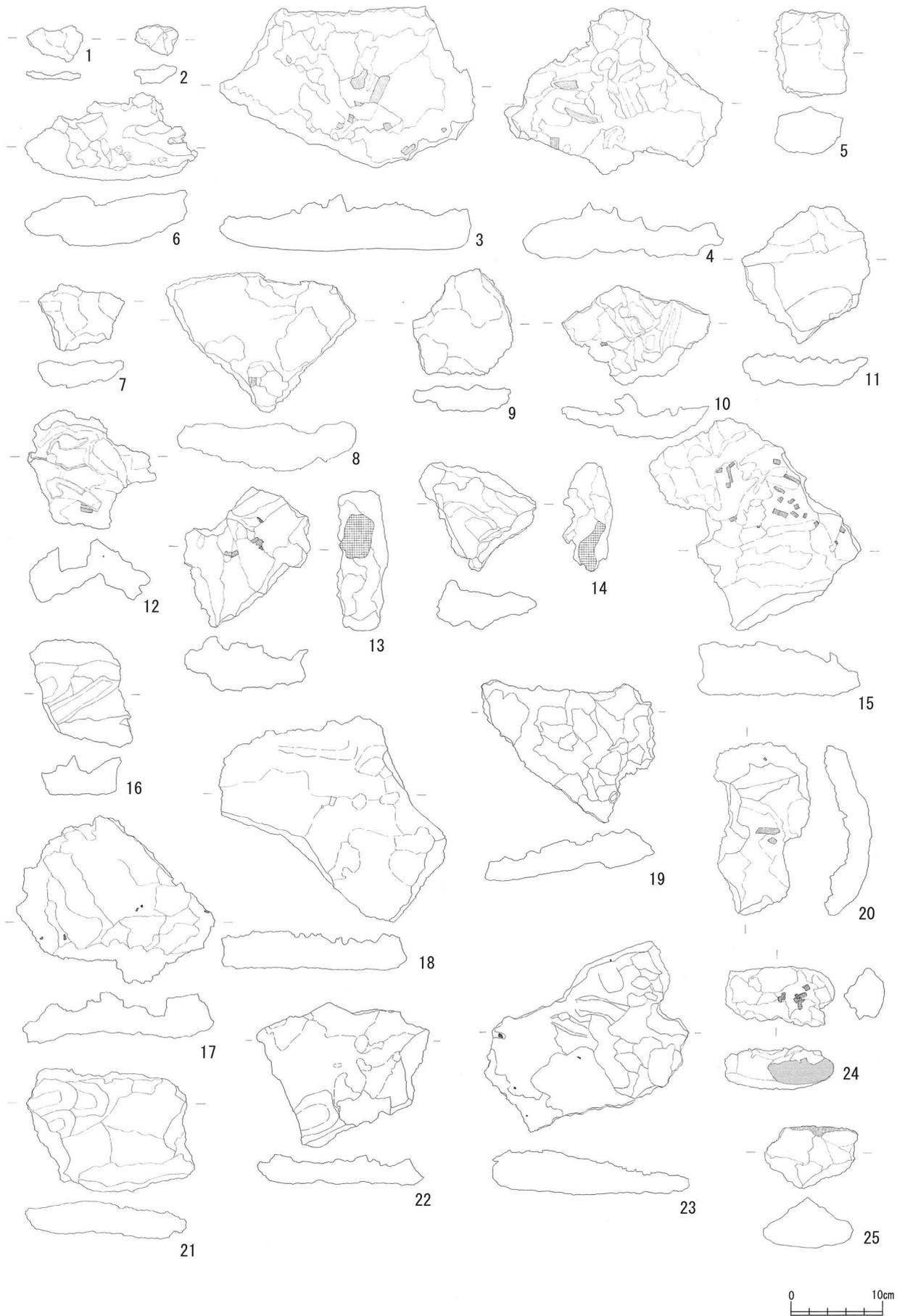
第7表 出土鉄関連遺物の用語解説

炉壁類	炉壁：人為的に鉱石や金属を還元、加熱する場合に設けられる炉の壁やその破片を指している。炉底部は「炉壁炉底」、底部以外のものは炉壁としている。砂鉄が還元しきれなかった砂鉄焼結物のほか、接合痕付、スサ入り、羽口装着痕付等がある。
	接合痕：炉を造る際、粘土紐を順次積み上げていき、炉壁を形づくる方法がとられるが、その繋ぎ目や接着した痕跡のこと。本遺跡では羽口装着痕付の炉壁も認められる。
	スサ：壁土や炉壁粘土等の亀裂を防ぎ、腰を強くする目的で混入される植物質の切片を指す。その多くは稲ワラ等である。この場合はワラスサとも呼ばれる。
羽口	製鉄や鍛冶・鑄造等で、炉内に挿入して用いられる送風管のこと。本遺跡では内径6cm前後の中口径羽口が製錬に使用されている。
滓類	滓：金属等の精・製錬のおりに発生する「かす」全体を指す。鉱滓や鉄滓という区分もその中のもうひとつの呼び方である。
	炉底塊：各種の炉の底部に形成された滓を指す用語で、炉床滓とも、炉床ブロックともいわれる。主に製錬炉関係の滓を指す場合が多い。
	流動滓・炉内流動滓：流動滓は流動状の滓全般を指す用語で、生成位置不明の流動状の滓全てを指す。生成位置が炉内の場合は炉内流動滓と呼ばれる。
	炉内滓：炉内に形成された滓全般を指す用語である。木炭痕の激しい炉内滓や流動状の炉内流動滓等が代表的なものである。含鉄の場合もあり、炉内滓（含鉄）等と表示される。
	流出孔滓：製錬炉等の炉内から滓が流出孔をへて炉外に流れ出る途中で、流出孔の中にとどまったまま固化した滓である。流出孔の形状や滓の状態が良くわかる資料である。本遺跡では炉内～流出孔滓や流出孔滓～流出溝滓の資料が認められる。工具痕が付着する資料が多い。
	流出溝滓：製錬炉等の炉内から流出孔をへて炉外に流れ出て、流出溝の中にとどまったまま固化した滓である。流出溝の形状や滓の状態が良くわかる資料である。
	工具付着滓：製錬炉内の滓を流しやすくするため、流出孔に工具が挿入され、取り出された際に工具に付着した滓が剥落したものである。工具の規模や構造が良くわかる資料である。
その他	鉄塊系遺物：古代の製錬炉で作られた鉄塊や鉄滓まじりの小鉄塊。さらに鍛冶炉で滓分を分離して、鉄質を変えたりすることにより出来るほとんど未鍛造の鉄塊を指す。その多くは1～2cm大の不定形な滓まじりの鉄塊である。
	再結合滓：微細な炉壁片や鉄滓片・炭化物・土砂が鉄錆によって2次的に結合したものである。

砂鉄	流出孔滓		流出溝滓	流動滓	炉床土付き	炉底塊	
	分析 No.1	分析 No.7				(スサ入り、炉床土付き)	(スサ入り、炉床土付き、工具痕付き)
自然	④②	⑤⑤	⑦①	⑧①	⑧⑤	⑨②	
砂鉄 (自然)	分析 No.2	⑤⑦	⑦②	⑧②	⑧⑦	⑨③	
④③	⑤⑧	⑦③	⑦③	⑧③			
工具付着滓	④④	⑤⑨	⑦④	⑧④			
炉内流動滓	④⑤-1	⑤⑩	⑦⑤	⑧⑤			
	④⑤-2	⑤⑪	⑦⑥	⑧⑥			
④⑥	⑤⑫	⑦⑦	⑦⑦	⑧⑦			
④⑦	⑤⑬	⑦⑧	⑦⑧	⑧⑧			
炉内流動滓 (含鉄)	④⑧	⑤⑭	⑦⑨	⑧⑨			
L (●)		⑤⑮	⑦⑩	⑧⑩			
	④⑧	⑤⑯	⑦⑪	⑧⑪			
分析 No.1		⑤⑰	⑦⑫	⑧⑫			
分析 No.2		⑤⑱	⑦⑬	⑧⑬			
1 (分析No.7)		⑤⑲	⑦⑭	⑧⑭			
2 (分析No.2)		⑤⑳	⑦⑮	⑧⑮			
		⑤㉑	⑦⑯	⑧⑯			
		⑤㉒	⑦⑰	⑧⑰			
		⑤㉓	⑦⑱	⑧⑱			
		⑤㉔	⑦㉑	⑧㉑			
		⑤㉕	⑦㉒	⑧㉒			
		⑤㉖	⑦㉓	⑧㉓			
		⑤㉗	⑦㉔	⑧㉔			
		⑤㉘	⑦㉕	⑧㉕			
		⑤㉙	⑦㉖	⑧㉖			
		⑤㉚	⑦㉗	⑧㉗			
		⑤㉛	⑦㉘	⑧㉘			
		⑤㉜	⑦㉙	⑧㉙			
		⑤㉝	⑦㉚	⑧㉚			
		⑤㉞	⑦㉛	⑧㉛			
		⑤㉟	⑦㉜	⑧㉜			
		⑤㊱	⑦㉝	⑧㉝			
		⑤㊲	⑦㉞	⑧㉞			
		⑤㊳	⑦㉟	⑧㉟			
		⑤㊴	⑦㊱	⑧㊱			
		⑤㊵	⑦㊲	⑧㊲			
		⑤㊶	⑦㊳	⑧㊳			
		⑤㊷	⑦㊴	⑧㊴			
		⑤㊸	⑦㊵	⑧㊵			
		⑤㊹	⑦㊶	⑧㊶			
		⑤㊺	⑦㊷	⑧㊷			
		⑤㊻	⑦㊸	⑧㊸			
		⑤㊼	⑦㊹	⑧㊹			
		⑤㊽	⑦㊺	⑧㊺			
		⑤㊾	⑦㊻	⑧㊻			
		⑤㊿	⑦㊼	⑧㊼			
		⑥①	⑦㊽	⑧㊽			
		⑥②	⑦㊾	⑧㊾			
		⑥③	⑦㊿	⑧㊿			
		⑥④	⑧①	⑨①			
		⑥⑤	⑧②	⑨②			
		⑥⑥	⑧③	⑨③			
		⑥⑦	⑧④	⑨④			
		⑥⑧	⑧⑤	⑨⑤			
		⑥⑨	⑧⑥	⑨⑥			
		⑥⑩	⑧⑦	⑨⑦			
		⑥⑪	⑧⑧	⑨⑧			
		⑥⑫	⑧⑨	⑨⑨			
		⑥⑬	⑧⑩	⑨⑩			
		⑥⑭	⑧⑪	⑨⑪			
		⑥⑮	⑧⑫	⑨⑫			
		⑥⑯	⑧⑬	⑨⑬			
		⑥⑰	⑧⑭	⑨⑭			
		⑥⑱	⑧⑮	⑨⑮			
		⑥⑲	⑧⑯	⑨⑯			
		⑥⑳	⑧⑰	⑨⑰			
		⑥㉑	⑧⑱	⑨⑱			
		⑥㉒	⑧㉑	⑨㉑			
		⑥㉓	⑧㉒	⑨㉒			
		⑥㉔	⑧㉓	⑨㉓			
		⑥㉕	⑧㉔	⑨㉔			
		⑥㉖	⑧㉕	⑨㉕			
		⑥㉗	⑧㉖	⑨㉖			
		⑥㉘	⑧㉗	⑨㉗			
		⑥㉙	⑧㉘	⑨㉘			
		⑥㉚	⑧㉙	⑨㉙			
		⑥㉛	⑧㉚	⑨㉚			
		⑥㉜	⑧㉛	⑨㉛			
		⑥㉝	⑧㉜	⑨㉜			
		⑥㉞	⑧㉝	⑨㉝			
		⑥㉟	⑧㉞	⑨㉞			
		⑥㊱	⑧㉟	⑨㉟			
		⑥㊲	⑧㊱	⑨㊱			
		⑥㊳	⑧㊲	⑨㊲			
		⑥㊴	⑧㊳	⑨㊳			
		⑥㊵	⑧㊴	⑨㊴			
		⑥㊶	⑧㊵	⑨㊵			
		⑥㊷	⑧㊶	⑨㊶			
		⑥㊸	⑧㊷	⑨㊷			
		⑥㊹	⑧㊸	⑨㊸			
		⑥㊺	⑧㊹	⑨㊹			
		⑥㊻	⑧㊺	⑨㊺			
		⑥㊼	⑧㊻	⑨㊻			
		⑥㊽	⑧㊼	⑨㊼			
		⑥㊾	⑧㊽	⑨㊽			
		⑥㊿	⑧㊾	⑨㊾			
		⑦①	⑧①	⑨①			
		⑦②	⑧②	⑨②			
		⑦③	⑧③	⑨③			
		⑦④	⑧④	⑨④			
		⑦⑤	⑧⑤	⑨⑤			
		⑦⑥	⑧⑥	⑨⑥			
		⑦⑦	⑧⑦	⑨⑦			
		⑦⑧	⑧⑧	⑨⑧			
		⑦⑨	⑧⑨	⑨⑨			
		⑦⑩	⑧⑩	⑨⑩			
		⑦⑪	⑧⑪	⑨⑪			
		⑦⑫	⑧⑫	⑨⑫			
		⑦⑬	⑧⑬	⑨⑬			
		⑦⑭	⑧⑭	⑨⑭			
		⑦⑮	⑧⑮	⑨⑮			
		⑦⑯	⑧⑯	⑨⑯			
		⑦⑰	⑧⑰	⑨⑰			
		⑦⑱	⑧⑱	⑨⑱			
		⑦⑲	⑧⑲	⑨⑲			
		⑦⑳	⑧⑳	⑨⑳			
		⑦㉑	⑧㉑	⑨㉑			
		⑦㉒	⑧㉒	⑨㉒			
		⑦㉓	⑧㉓	⑨㉓			
		⑦㉔	⑧㉔	⑨㉔			
		⑦㉕	⑧㉕	⑨㉕			
		⑦㉖	⑧㉖	⑨㉖			
		⑦㉗	⑧㉗	⑨㉗			
		⑦㉘	⑧㉘	⑨㉘			
		⑦㉙	⑧㉙	⑨㉙			
		⑦㉚	⑧㉚	⑨㉚			
		⑦㉛	⑧㉛	⑨㉛			
		⑦㉜	⑧㉜	⑨㉜			
		⑦㉝	⑧㉝	⑨㉝			
		⑦㉞	⑧㉞	⑨㉞			
		⑦㉟	⑧㉟	⑨㉟			
		⑦㊱	⑧㊱	⑨㊱			
		⑦㊲	⑧㊲	⑨㊲			
		⑦㊳	⑧㊳	⑨㊳			
		⑦㊴	⑧㊴	⑨㊴			
		⑦㊵	⑧㊵	⑨㊵			
		⑦㊶	⑧㊶	⑨㊶			
		⑦㊷	⑧㊷	⑨㊷			
		⑦㊸	⑧㊸	⑨㊸			
		⑦㊹	⑧㊹	⑨㊹			
		⑦㊺	⑧㊺	⑨㊺			
		⑦㊻	⑧㊻	⑨㊻			
		⑦㊼	⑧㊼	⑨㊼			
		⑦㊽	⑧㊽	⑨㊽			
		⑦㊾	⑧㊾	⑨㊾			
		⑦㊿	⑧㊿	⑨㊿			
		⑧①	⑧①	⑨①			
		⑧②	⑧②	⑨②			
		⑧③	⑧③	⑨③			
		⑧④	⑧④	⑨④			
		⑧⑤	⑧⑤	⑨⑤			
		⑧⑥	⑧⑥	⑨⑥			
		⑧⑦	⑧⑦	⑨⑦			
		⑧⑧	⑧⑧	⑨⑧			
		⑧⑨	⑧⑨	⑨⑨			
		⑧⑩	⑧⑩	⑨⑩			
		⑧⑪	⑧⑪	⑨⑪			
		⑧⑫	⑧⑫	⑨⑫			
		⑧⑬	⑧⑬	⑨⑬			
		⑧⑭	⑧⑭	⑨⑭			
		⑧⑮	⑧⑮	⑨⑮			
		⑧⑯	⑧⑯	⑨⑯			
		⑧⑰	⑧⑰	⑨⑰			
		⑧⑱	⑧⑱	⑨⑱			
		⑧⑲	⑧⑲	⑨⑲			
		⑧⑳	⑧⑳	⑨⑳			
		⑧㉑	⑧㉑	⑨㉑			
		⑧㉒	⑧㉒	⑨㉒			
		⑧㉓	⑧㉓	⑨㉓			
		⑧㉔	⑧㉔	⑨㉔			
		⑧㉕	⑧㉕	⑨㉕			
		⑧㉖	⑧㉖	⑨㉖			
		⑧㉗	⑧㉗	⑨㉗			
		⑧㉘	⑧㉘	⑨㉘			
		⑧㉙	⑧㉙	⑨㉙			
		⑧㉚	⑧㉚	⑨㉚			
		⑧㉛	⑧㉛	⑨㉛			
		⑧㉜	⑧㉜	⑨㉜			
		⑧㉝	⑧㉝	⑨㉝			
		⑧㉞	⑧㉞	⑨㉞			
		⑧㉟	⑧㉟	⑨㉟			
		⑧㊱	⑧㊱	⑨㊱			
		⑧㊲	⑧㊲	⑨㊲			
		⑧㊳	⑧㊳	⑨㊳			
		⑧㊴	⑧㊴	⑨㊴			
		⑧㊵	⑧㊵	⑨㊵			
		⑧㊶	⑧㊶	⑨㊶			
		⑧㊷	⑧㊷	⑨㊷			
		⑧㊸	⑧㊸	⑨㊸			
		⑧㊹					

炉底塊	炉内滓		炉内滓(含鉄)				鉄塊系遺物(含鉄)		再結合滓
	炉内滓 分析No.5	錆化(A) 炉内滓(含鉄) 分析No.6	H(O)	L(●)	持L(☆)	L(●)	特L(☆)		
(炉床土付き、流出孔滓付き)  64 炉底塊 (炉床土付き、流出孔滓付き、工具痕付き)  65	 69  70  71  72  73	 74  75  76  77  78  79	M(○)  80  81  82  83	 84  85  86  87  88  89	 90  91  92  93	炉内滓(含鉄) 分析No.8  94  95	 96  97  98 特L(☆)  99  100	 101  102  103  104	
分析	1(分析No.5)	1(分析No.6)						1(分析No.7)	

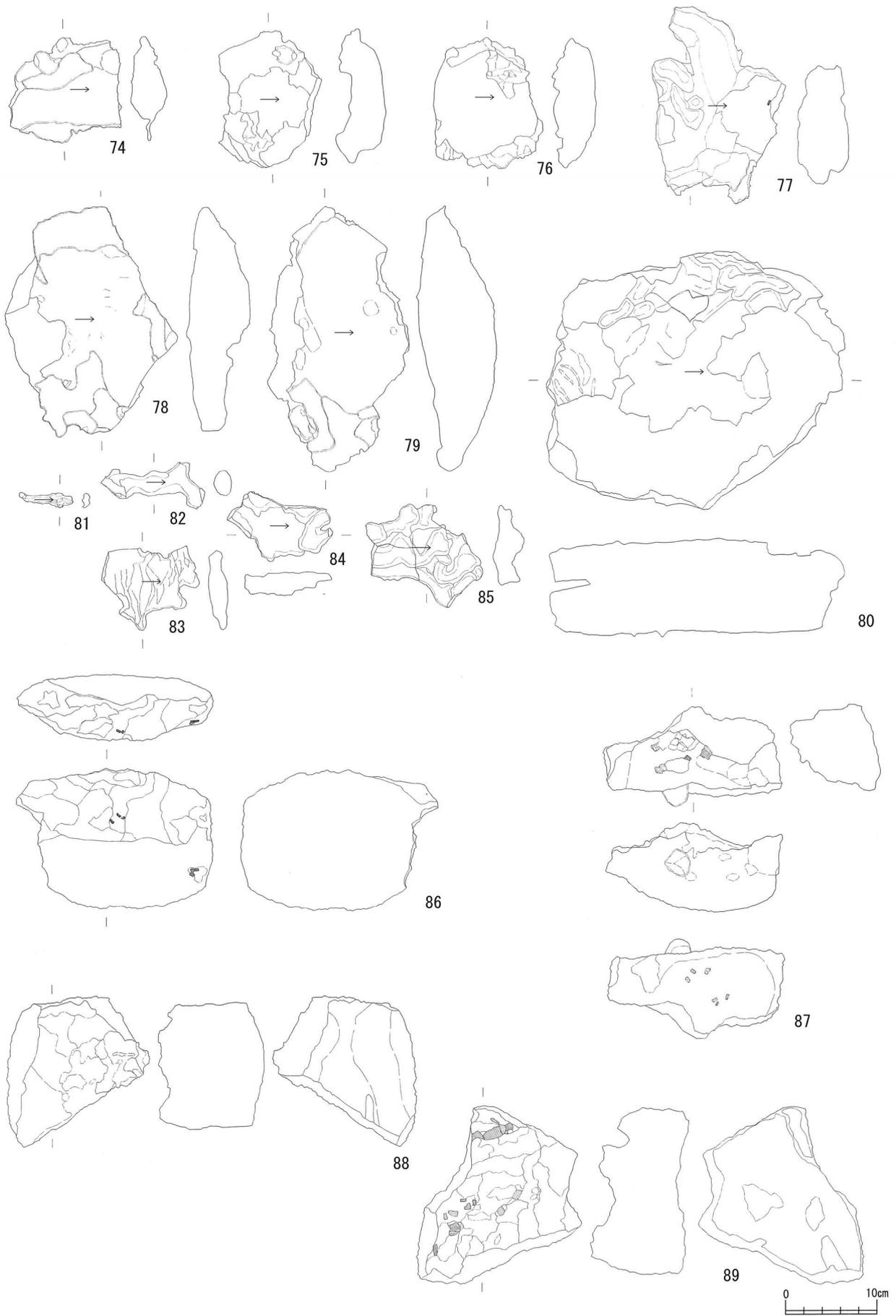
第36図 鉄関連遺物構成表③



第37図 鉄関連遺物①



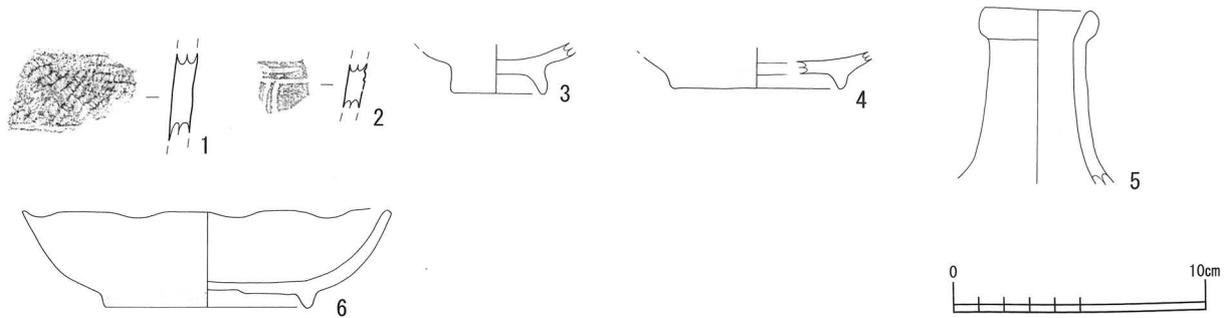
第38図 鉄関連遺物②



第39図 鉄関連遺物③



第40図 鉄関連遺物④



第41図 遺構外出土遺物

第8表 鉄関連遺物観察表

構成No.	遺物名	遺構名	計測値 (cm)			重量 (g)	磁着度	メタル度	分析番号
			長さ	幅	厚さ				
1	炉壁(スサ入り・砂鉄焼結塊)	排滓場	4.0	6.1	1.0	18	2	なし	
2	炉壁(スサ入り・砂鉄焼結塊)	排滓場	3.4	4.8	2.1	14	2	なし	
3	炉壁(スサ入り)	排滓場	17.8	27.7	6.1	1,696	1	なし	
4	炉壁(スサ入り)	排滓場	18.4	23.6	5.6	902	2	なし	
5	炉壁(スサ入り)	排滓場	9.6	8.2	5.2	304	1	なし	分析No. 3
6	炉壁(スサ入り)	排滓場	9.7	18.8	5.5	592	1	なし	分析No. 4
7	炉壁(スサ入り)	排滓場	7.5	9.2	3.1	134	2	なし	
8	炉壁(スサ入り)	排滓場	15.6	20.7	5.3	776	1	なし	
9	炉壁(スサ入り)	排滓場	11.7	10.9	3.7	240	1	なし	
10	炉壁(スサ入り)	排滓場	15.1	13.9	3.5	442	3	なし	
11	炉壁(スサ入り)	排滓場	10.5	16.3	4.8	312	1	なし	
12	炉壁(スサ入り)	排滓場	14.0	14.1	5.3	494	2	なし	
13	炉壁(スサ入り・中口径羽口装着痕付)	排滓場	12.0	12.9	5.0	286	3	なし	
14	炉壁(スサ入り・中口径羽口装着痕付)	排滓場	15.4	13.8	5.5	648	2	なし	
15	炉壁~炉壁炉底(スサ入り・砂質)	排滓場	23.2	23.1	6.7	1,708	3	なし	
16	炉壁炉底(スサ入り)	排滓場	11.8	11.3	4.3	454	3	なし	
17	炉壁炉底(スサ入り)	排滓場	18.4	21.5	4.6	1,006	2	なし	
18	炉壁炉底(スサ入り)	排滓場	22.6	24.6	4.2	1,712	3	なし	
19	炉壁炉底(スサ入り)	排滓場	23.7	28.5	6.0	2,550	3	なし	
20	炉壁炉底(滓付き・工具痕付き)	排滓場	19.1	10.6	3.2	544	2	なし	
21	炉壁炉底(滓付き・工具痕付き)	排滓場	13.5	18.3	3.3	924	2	なし	
22	炉壁炉底(滓付き・工具痕付き)	排滓場	24.0	28.2	7.5	3,510	3	なし	
23	炉壁(滓付き)	排滓場	31.5	33.6	8.2	4,855	3	なし	
24	炉壁炉底(砂質・接合痕付き)	排滓場	6.6	11.9	4.9	252	2	なし	
25	炉壁炉底(砂質・炉底塊付き)	排滓場	7.0	10.1	5.6	452	3	なし	
26	炉壁炉底(炉内滓付き)	排滓場	8.2	6.4	10.7	604	4	なし	
27	炉壁炉底(炉底塊付き)	排滓場	15.7	18.7	7.7	2,795	4	なし	
28	炉壁炉底(砂質・含鉄)	排滓場	9.3	8.7	4.0	290	4	H(○)	
29	中口径羽口(先端部)	排滓場	7.2	5.4	3.5	82	1	なし	
30	中口径羽口(先端部)	排滓場	9.8	12.4	3.1	340	2	なし	
31	中口径羽口(先端~体部)	排滓場	10.9	11.6	3.7	430	1	なし	
32	中口径羽口(先端部)	排滓場	14.8	15.9	4.7	462	2	なし	
33	中口径羽口(先端部~体部)	排滓場	11.1	13.3	5.3	966	2	なし	
34	中口径羽口(体部)	排滓場	10.3	9.4	4.5	332	1	なし	
35	中口径羽口(体部)	排滓場	10.8	12.4	4.3	358	1	なし	
36	中口径羽口(体部)	排滓場	6.4	12.4	4.3	318	1	なし	
37	中口径羽口(体部)	排滓場	7.0	13.8	2.9	194	1	なし	
38	中口径羽口(体部)	排滓場	12.3	7.5	4.5	262	1	なし	
39	中口径羽口(基部)	排滓場	3.8	4.5	2.1	30	1	なし	
40	中口径羽口(基部)	排滓場	4.6	3.9	2.6	38	1	なし	
41	中口径羽口(基部)	排滓場	5.8	7.1	3.1	114	1	なし	
42	砂鉄(自然)・遺跡付近の砂	排滓場	—	—	—	9	—	なし	分析No. 1
43	砂鉄(自然)・後潟川 of 砂	排滓場	—	—	—	28	—	なし	分析No. 2
44	工具付着滓	排滓場	1.7	2.6	0.6	2	1	なし	
45-1	炉内流動滓	排滓場	6.2	6.4	3.7	132	4	なし	
45-2	炉内流動滓	排滓場	3.8	5.6	4.4	126	2	なし	
46	炉内流動滓	排滓場	7.6	9.9	2.1	128	3	なし	
47	炉内流動滓	排滓場	6.3	8.7	2.9	198	2	なし	
48	炉内流動滓(含鉄)	排滓場	5.2	7.9	3.7	148	6	L(●)	
49	流出孔滓	排滓場	5.2	6.7	2.9	132	2	なし	
50	流出孔滓	排滓場	5.2	6.2	2.0	82	1	なし	
51	流出孔滓	排滓場	5.8	7.0	1.6	102	2	なし	
52	流出孔滓	排滓場	9.0	6.9	2.2	132	2	なし	
53	流出孔滓	排滓場	6.0	9.4	2.3	194	2	なし	
54	流出孔滓	排滓場	6.9	10.1	1.8	126	2	なし	
55	流出孔滓	排滓場	7.8	7.4	1.7	170	2	なし	
56	流出孔滓	排滓場	7.4	6.0	3.1	240	3	なし	
57	流出孔滓	排滓場	8.3	8.2	2.3	198	2	なし	
58	流出孔滓	排滓場	10.7	7.1	2.4	262	3	なし	
59	流出孔滓	排滓場	10.1	10.1	3.1	288	2	なし	
60	流出孔滓	排滓場	8.4	10.2	4.0	372	2	なし	
61	流出孔滓	排滓場	8.8	11.6	4.0	432	2	なし	
62	流出孔滓(工具痕付き、含鉄)	排滓場	4.9	6.0	2.6	90	5	H(○)	
63-1	流出孔~溝滓	排滓場	9.8	10.2	3.3	330	2	なし	
63-2	流出孔~溝滓	排滓場	7.0	9.8	2.5	274	2	なし	
64	流出孔~溝滓	排滓場	9.1	12.4	4.3	646	2	なし	
65	流出孔滓(工具痕付き)	排滓場	5.0	4.5	2.3	54	2	なし	
66	流出孔滓(工具痕付き)	排滓場	7.8	6.7	2.7	148	2	なし	
67	流出孔滓(工具痕付き)	排滓場	4.6	7.6	4.3	182	3	なし	
68	流出孔滓(含鉄)	排滓場	6.1	11.4	5.1	378	2	なし	
69	流出孔滓(工具痕付き)	排滓場	7.6	10.0	5.1	404	2	なし	
70	流出孔滓(工具痕付き)	排滓場	8.2	9.8	4.8	558	3	なし	
71	流出溝滓	排滓場	6.0	11.7	3.5	310	1	なし	分析No. 7
72	流出溝滓	排滓場	9.7	9.9	4.0	338	2	なし	
73	流出溝滓	排滓場	12.5	12.5	2.7	342	2	なし	
74	流出溝滓	排滓場	11.7	12.2	3.9	650	2	なし	
75	流出溝滓	排滓場	15.2	11.8	6.2	1,002	3	なし	
76	流出溝滓	排滓場	14.4	11.8	5.3	1,462	3	なし	
77	流出溝滓	排滓場	21.8	14.6	7.3	2,104	3	なし	
78	流出溝滓(たまり滓)	排滓場	25.0	18.9	7.2	3,860	2	なし	
79	流出溝滓(たまり滓)	排滓場	29.4	15.4	8.2	4,625	3	なし	

構成No.	遺物名	遺構名	計測値 (cm)			重量 (g)	磁着度	メタル度	分析番号
			長さ	幅	厚さ				
80	流出溝滓 (たまり滓)	排滓場	28.3	32.8	10.3	13,100	2	なし	
81	流動滓	排滓場	1.7	5.9	0.7	10	2	なし	
82	流動滓	排滓場	11.3	5.2	2.1	112	2	なし	
83	流動滓	排滓場	9.3	10.7	2.0	154	2	なし	
84	流動滓	排滓場	11.4	7.8	2.7	268	2	なし	
85	流動滓	排滓場	11.3	12.8	3.7	480	2	なし	
86	炉底塊 (炉床土付)	排滓場	15.5	21.4	6.9	2,416	2	なし	
87	炉底塊 (炉床土付)	排滓場	10.9	19.4	9.0	1,818	3	なし	
88	炉底塊 (工具痕流入滓・炉床土付き)	排滓場	16.5	15.1	11.4	3,480	3	なし	
89	炉底塊 (工具痕流入滓・炉床土付き)	排滓場	18.0	19.2	13.7	4,280	3	なし	
90	炉底塊 (スサ入り・炉床土付)	排滓場	22.5	31.8	100.4	9,000	2	なし	
91	炉底塊 (スサ入り・炉床土付)	排滓場	32.0	32.5	100.5	11,800	2	なし	
92	炉底塊 (スサ入り・炉床土付)	排滓場	30.8	38.5	12.2	16,900	2	なし	
93	炉底塊 (スサ入り・炉床土付)	排滓場	39.0	23.8	109.0	9,300	2	なし	
94	炉底塊 (炉床土付・流出孔滓付き)	排滓場	8.7	16.2	6.9	1,130	2	なし	
95	炉底塊 (炉床土付・流出孔滓付き・工具痕付き)	排滓場	8.2	19.1	8.5	1,512	2	なし	
96	炉底塊 (含鉄)	排滓場	6.2	5.5	4.8	288	9	L (●)	
97	炉底塊 (含鉄)	排滓場	9.2	7.4	6.7	476	7	L (●)	
98	炉底塊 (含鉄)	排滓場	8.1	5.9	7.7	504	6	特L (☆)	
99	炉内滓	排滓場	6.7	6.5	5.7	357	3	なし	
100	炉内滓	排滓場	7.5	9.2	5.8	300	3	なし	
101	炉内滓	排滓場	9.5	6.7	5.1	258	4	なし	
102	炉内滓	排滓場	8.6	11.4	5.3	358	5	なし	
103	炉内滓	排滓場	9.5	15.1	8.7	810	3	なし	
104	炉内滓 (含鉄)	排滓場	4.8	3.5	2.7	68	2	錆化 (△)	
105	炉内滓 (含鉄)	排滓場	3.5	2.5	2.3	10	7	錆化 (△)	
106	炉内滓 (含鉄)	排滓場	3.3	3.3	2.5	14	7	錆化 (△)	
107	炉内滓 (含鉄)	排滓場	2.9	4.1	1.5	18	9	錆化 (△)	
108	炉内滓 (含鉄)	排滓場	3.2	4.1	1.9	18	7	錆化 (△)	
109	炉内滓 (含鉄)	排滓場	2.5	3.9	3.7	38	7	錆化 (△)	
110	炉内滓 (含鉄)	排滓場	2.8	4.5	2.7	20	7	錆化 (△)	
111	炉内滓 (含鉄)	排滓場	4.4	3.4	2.7	38	6	H (○)	
112	炉内滓 (含鉄)	排滓場	2.4	3.1	2.0	16	6	M (◎)	
113	炉内滓 (含鉄)	排滓場	4.7	5.7	2.6	66	7	M (◎)	
114	炉内滓 (含鉄)	排滓場	5.0	5.1	4.5	148	8	M (◎)	
115	炉内滓 (含鉄)	排滓場	8.2	4.5	4.7	218	6	M (◎)	
116	炉内滓 (含鉄)	排滓場	5.1	4.2	2.5	60	9	L (●)	
117	炉内滓 (含鉄)	排滓場	7.1	3.9	1.5	54	9	L (●)	
118	炉内滓 (含鉄)	排滓場	3.8	4.3	3.4	68	9	L (●)	
119	炉内滓 (含鉄)	排滓場	8.0	3.2	3.1	94	10	L (●)	
120	炉内滓 (含鉄)	排滓場	6.5	5.0	3.9	168	8	L (●)	
121	炉内滓 (含鉄)	排滓場	7.4	8.7	4.5	276	9	L (●)	
122	炉内滓 (含鉄)	排滓場	4.6	3.4	2.2	56	8	特L (☆)	
123	炉内滓 (含鉄)	排滓場	4.2	6.1	2.8	56	8	特L (☆)	
124	炉内滓 (含鉄)	排滓場	3.8	3.4	3.4	68	8	特L (☆)	
125	炉内滓 (含鉄)	排滓場	4.2	5.5	2.6	70	9	特L (☆)	
126	炉内滓 (含鉄)	排滓場	6.2	3.3	2.5	55	3	錆化 (△)	分析No. 8
127	炉内滓 (含鉄)	排滓場	4.2	9.4	6.7	300	11	特L (☆)	
128	鉄塊系遺物 (含鉄)	排滓場	4.5	2.3	2.5	32	8	L (●)	
129	鉄塊系遺物 (含鉄)	排滓場	4.6	3.2	1.6	34	8	L (●)	
130	鉄塊系遺物 (含鉄)	排滓場	4.6	3.8	2.4	56	8	L (●)	
131	鉄塊系遺物 (含鉄)	排滓場	6.2	5.8	4.2	222	12	特L (☆)	
132	鉄塊系遺物 (含鉄)	排滓場	12.2	8.8	6.0	986	20	特L (☆)	
133	再結合滓	排滓場	4.7	5.8	2.7	58	2	なし	
134	再結合滓	排滓場	4.8	5.4	2.8	74	2	なし	
135	再結合滓	排滓場	5.6	6.2	3.5	88	3	なし	
136	再結合滓	排滓場	8.5	9.2	5.5	312	2	なし	

メタル度：発掘された滓中や鉄塊系遺物中に遺存する金属鉄を量のみで評価しランク付けする基準である。埋蔵文化財用に整備した小型の特殊金属探知機を用い、H (○)、M (◎)、L (●)、特L (☆) の段階で金属鉄の大きさを示し、また過去に金属鉄が内包されていた資料でも、すでに錆びてしまったものは錆化 (△) で表示する。

遺構外からは縄文土器 2 点のほか、近世～近・現代と考えられる陶磁器が 4 点出土した。概要については下記のとおりである (第41図 1～6、第9表)。

1 は深鉢の胴部破片で、器外面にLR斜縄文、端部には沈線が施されており、縄文中期後葉に帰属すると考えられる。2 は鉢の口縁部付近の破片であり、沈線によって文様が施されている。縄文後期前葉に帰属すると考えられる。

3 は白磁皿の底部破片で、端反りの皿の可能性が考えられ、16世紀後半～17世紀初頭に帰属すると考えられる。4 は皿の底部の破片で、6 と同様に近現代に帰属すると考えられる。5 は徳利の口縁～頸部の資料で、内外面には白濁釉がかかっており、幕末～明治時代前半期の「焼酎徳利」と考えられる。6 は皿の口縁～底部の破片で、外面は一部、2次被熱を受けている。近現代に帰属すると考えられる。

第9表 遺構外出土遺物観察表

図版番号	種別	器種	部位	外面調整	内面調整	備考
41-1	縄文土器	深鉢	胴部	LR回転	ナデ	全体に摩滅
41-2	縄文土器	鉢	口縁部	沈線	ナデ・ミガキ	
41-3	白磁	皿	底部	ロクロナデ	ロクロナデ	
41-4	磁器	皿	底部	ロクロナデ	ロクロナデ	
41-5	陶器	徳利	口縁～頸部	ロクロナデ・白濁釉	ロクロナデ・褐釉	
41-6	磁器	皿	口縁～底部	ロクロナデ	ロクロナデ	外面被熱

第5節 山城溜池遺跡出土製鉄関連遺物の金属学的調査

九州テクノロジー・TACセンター

大澤正己・鈴木瑞穂

1. 経緯

山城溜池遺跡は、青森市大字六枚橋字山城に所在する。調査地区からは、中世と推定される炉状遺構1基(SN-05)が検出された。また製鉄関連遺物も多数出土している。このため、当地域での鉄生産の実態を検討する目的から、金属学的調査を行う運びとなった。

2. 調査方法

2-1. 供試材

Table 1に示す。遺跡周辺から採取した砂鉄2点、および出土鉄関連遺物6点の調査を実施した。

2-2. 調査項目

(1) 肉眼観察

遺物の外観上の所見を記載した。これをもとに試料採取位置を決定している。

(2) 顕微鏡組織

鉄滓の鉱物組成、金属部の組織観察や非金属介在物の調査などを目的とする。

試料観察面を設定・切り出し後、試験片は樹脂に埋込み、エメリー研磨紙の#150、#240、#320、#600、#1000、及びダイヤモンド粒子の 3μ と 1μ で鏡面研磨した。

観察には金属反射顕微鏡を用い、特徴的・代表的な視野を選択して、写真撮影を行った。また金属鉄部の調査には、5%ナイトル(硝酸アルコール液)を腐食(Etching)液に用いた。

(3) ビッカース断面硬度

ビッカース断面硬度計(Vickers Hardness Tester)を用いて、滓中の晶出物および金属鉄部の硬さ測定を実施した。

試験は鏡面研磨した試料に 136° の頂角をもったダイヤモンドを押し込み、その時に生じた窪みの面積をもって、その荷重を除いた商を硬度値としている。試料は顕微鏡用を併用し、荷重は100~200gfで測定した。

(4) 化学組成分析

供試材の分析は次の方法で実施した。

全鉄分(Total Fe)、金属鉄(Metallic Fe)、酸化第一鉄(FeO)：容量法。

炭素(C)、硫黄(S)：燃焼容量法、燃焼赤外吸収法。

二酸化硅素(SiO_2)、酸化アルミニウム(Al_2O_3)、酸化カルシウム(CaO)、酸化マグネシウム(MgO)、酸化カリウム(K_2O)、酸化ナトリウム(Na_2O)、酸化マンガン(MnO)、二酸化チタン(TiO_2)、酸化クロム(Cr_2O_3)、五酸化リン(P_2O_5)、バナジウム(V)、銅(Cu)、二酸化ジルコニウム(ZrO_2)：ICP(Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer)法：誘導結合プラズマ発光分光分析。

3. 調査結果

3-1. 採取砂鉄

YST-1：砂鉄(採取地：遺跡付近、第31図下参照)

(1) 肉眼観察：着磁性の強い、黒色の砂鉄粒子(含チタン鉄鉱)が主体である。他に石英、斜長石、角閃石、チタン鉄鉱などの造岩鉱物、及び微細な岩石片が少量混在する。

(2) 顕微鏡組織：Photo. 1①~⑤に示す。灰褐色粒は含チタン鉄鉱、粒径は0.15~0.25mmである。③および④⑤中央のように、内部に格子状の離溶組織が確認される粒も存在する^(注1)。また含チタン鉄鉱粒内の淡黄色結晶は黄鉄鉱(Pyrite:FeS₂)、黒色多角形結晶は磷灰石[Apatite:Ca₅(PO₄)₃F]と推測される。

さらに周囲の不定形および柱状の暗色鉱物は、斜長石、角閃石類、輝石類といった造岩鉱物で、火山岩起源の砂鉄の特徴を有する。

(3) 化学組成分析：Table₂に示す。全鉄分 (Total Fe) 41.42%に対して、金属鉄 (Metallic Fe) 0.03%、酸化第1鉄 (FeO) 21.63%、酸化第2鉄 (Fe₂O₃) 35.14%の割合であった。主要な造岩鉱物起源の造滓成分 (SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO+K₂O+Na₂O) は29.64%で、このうち塩基性成分 (CaO+MgO) が8.25%と高値傾向を示す。主に砂鉄 (含チタン鉄鉱) に含まれる二酸化チタン (TiO₂) は9.87%、バナジウム (V) が0.16%と高値であった。酸化マンガン (MnO) は0.66%、また酸化ジルコニウム (Zr₂O) は0.02%、銅 (Cu) <0.01%と低値である。

以上の調査結果から、当資料は火山岩起源の高チタン (TiO₂) 砂鉄に分類される。

YST-2：砂鉄 (採取地：後潟川、第31図上参照)

(1) 肉眼観察：着磁性の強い、黒色の砂鉄粒子 (含チタン鉄鉱) が主体である。他に石英、斜長石、角閃石、普通輝石、チタン鉄鉱などの造岩鉱物、及び微細な岩石片が少量混在する。

(2) 顕微鏡組織：Photo. 1⑥～⑧に示す。灰褐色粒は含チタン鉄鉱で粒径は0.15～0.25mmで構成される。⑦⑧中央のように、内部に格子状の離溶組織が確認される粒も存在する。含チタン鉄鉱粒内の淡黄色結晶は黄鉄鉱、黒色多角形結晶は燐灰石と推測される。

また不定形の暗色部は、砂鉄中に混在する無色、有色の造岩鉱物である。砂鉄 (YST-1) と比較すると、その含有率は低い。

(3) 化学組成分析：Table₂に示す。全鉄分 (Total Fe) 53.76%に対して、金属鉄 (Metallic Fe) 0.03%、酸化第1鉄 (FeO) 28.60%、酸化第2鉄 (Fe₂O₃) 45.04%の割合であった。主要な造岩鉱物起源の造滓成分 (SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO+K₂O+Na₂O) は14.19%で、このうち塩基性成分 (CaO+MgO) は3.76%であった。主に砂鉄に含まれる二酸化チタン (TiO₂) は10.36%、バナジウム (V) 0.25%と高値であった。酸化マンガン (MnO) は0.61%、また酸化ジルコニウム (Zr₂O) が<0.01%、銅 (Cu) <0.01%と低値であった。

砂鉄 (YST-1) と比較すると、砂鉄 (含チタン鉄鉱) 以外の造岩鉱物の割合が低いが、当資料も火山岩起源の高チタン (TiO₂) 砂鉄の特徴を有する。

3-2. 遺跡 (排滓場) 出土製鉄関連遺物

YST-3：炉壁

(1) 肉眼観察：熱影響を受けて内面全体がガラス質化した、大型の炉壁破片である。内面表層は細かい凹凸があり、最大長3cm程の木炭痕が散在する。茶褐色の鉄錆化物も点々と付着する。側面は全面破面と推測される。また胎土部分は灰褐色で、砂粒を多量に混和している。

(2) 顕微鏡組織：Photo. 2①～③に示す。①の素地部分は、炉壁内面の黒色ガラス質で、内部の灰褐色粒は被熱砂鉄 (含チタン鉄鉱) で粒径は0.15～0.20mmと前述のYST-1、2砂鉄粒に近似する。また②③は、やはり内面の付着滓部分である。白色針状結晶イルミナイト (Ilmenite: FeO·TiO₂)、淡褐色片状結晶シューードブルーカイト (Pseudobrookite: Fe₂O₃·TiO₂) ないしルチル (Rutile: TiO₂) が晶出する。高チタン砂鉄を高温製錬したときの晶癖といえる^(注2)。

(3) 化学組成分析：Table₂に示す。鉄分 (Fe₂O₃) は6.82%と高値であった。二酸化チタン (TiO₂) も3.28%と炉壁としては高めである。このため炉壁粘土本来の値ではなく、内面の滓部を含んだ値の可能性がある。また酸化アルミニウム (Al₂O₃) は14.78%と低めで、耐火性には不利と推測される。

以上の調査結果から、当資料は火山岩起源の高チタン砂鉄を高温製錬した、製鉄炉の炉壁片と推定される。

YST-4：炉壁

(1) 肉眼観察：熱影響を受けて内面全体がガラス質化した、大型の炉壁破片である。内面の凹凸が顕著

で、最大長 5 cm程の木炭痕が多数散在する。側面は全面破面。胎土部分は灰褐色で、短く切ったスサを多量に混和している。また炉壁 (YST-3) よりも砂粒の量が少ない。製鉄炉の部位により、粘土や混和物の割合を変えていた可能性が考えられる。

(2) 顕微鏡組織 : Photo. 2④に示す。炉壁内面の付着滓部分に残された0.15~0.2mm径の砂鉄粒子の痕跡である。白色針状結晶イルミナイト、淡褐色片状結晶シュードブルーカイトないシルチルが晶出する。高チタン砂鉄を高温製錬したときの鉄粒の抜け跡で、局部に微小鉄粒を僅かに残す。

(3) 化学組成分析 : Table2に示す。炉壁粘土部分の調査を実施した。鉄分 (Fe_2O_3) 5.13%と高めであった。二酸化チタン (TiO_2) は0.74%と、炉材としては一般的な含有率であり、炉壁粘土本来の値と判断される。また酸化アルミニウム (Al_2O_3) は16.64%と低めで、耐火性には不利な成分系と推測される。

以上の調査結果から、当資料も炉壁 (YST-3) と同様、火山岩起源の高チタン砂鉄を高温製錬した、製鉄炉の炉壁片と推定される。

YST-5 : 炉内滓

(1) 肉眼観察 : やや大型で厚手の炉内滓破片である。上下面は資料本来の表面で、側面の大半は破面である。滓の色調は暗灰色で、酸化雰囲気曝されたためか、上面表層はやや赤みを帯びる。下面と側面の一部には、茶褐色の炉壁粘土が固着する。また破面には大小の気孔が散在するが、緻密で重量感のある滓である。

(2) 顕微鏡組織 : Photo. 2⑤~⑦に示す。⑤中央は滓中のごく微細な金属鉄で、5%ナイトルで腐食している。過共析組織 ($C > 0.77\%$) である。

また滓中には、淡褐色片状結晶シュードブルーカイトないシルチルが晶出する。やはり高チタン砂鉄を高温製錬したときの晶癖を呈する。

(3) ビッカース断面硬度 : Photo. 2⑤の金属鉄粒の硬度を測定した。硬度値は356Hvと硬質であった。この値から、粒内白色部はセメントイト (Cementite : Fe_3C) で、過共析組織を呈する。

また⑦の淡褐色片状結晶の硬度値は758Hvであった。鉄チタン酸化物の硬度に関する記載はない^(註3)が、チタン (TiO_2) 含有率が高いほど硬質の値を示すことが予想される。⑦中央の片状結晶も高値傾向が顕著であった。

(4) 化学組成分析 : Table2に示す。全鉄分 (Total Fe) は29.18%と低値であった。金属鉄 (Metallic Fe) は0.21%、酸化第1鉄 (FeO) 29.03%、酸化第2鉄 (Fe_2O_3) 9.26%の割合である。造滓成分 ($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$) は28.56%で、このうち塩基性成分 ($\text{CaO} + \text{MgO}$) 6.36%であった。製鉄原料の砂鉄 (含チタン鉄鉱) 起源の二酸化チタン (TiO_2) は31.53%と高値傾向が顕著である。またバナジウム (V) は0.15%、酸化マンガン (MnO) も0.99%と高めであった。酸化ジルコニウム (Zr_2O) は0.08%、銅 (Cu) 0.01%と低値である。

以上の鉱物・化学組成から、当資料は火山岩起源の高チタン砂鉄を、高温製錬して生じた滓と判断される。

YST-6 : 炉内滓 (含鉄)

(1) 肉眼観察 : 68gとごく小型の炉内滓の破片である。上面は資料本来の表面で、側面全面と下面が破面と推測される。また上面表層には、茶褐色の鉄錆化物が2箇所ほど固着する。この部分は特殊探知機M (◎) で反応があり、内部に金属鉄が残存する可能性がある。また滓部は暗灰色で、破面には細かい気孔がやや密にみられる。

(2) 顕微鏡組織 : Photo. 3①~⑨に示す。①は滓部である。淡褐色片状結晶シュードブルーカイトないシルチルが晶出する。高チタン砂鉄を高温製錬したときの晶癖である。

②は鉄部表層の錆化鉄である。針状フェライト (Ferrite : α 鉄)、及び層状のパーライト (Pearlite) が残る亜共析組織 ($C < 0.77\%$) と推定される。また③には金属鉄部を腐食なしの状態を示している。多数点

在する微細な黄褐色部は、硫化鉄 (FeS) と推測される。

また④～⑨は金属鉄部で、5% ナイタルで腐食した組織を示した。吸炭の進んだ過共析組織～亜共晶組成白鑄鉄組織 (C<4.26%) を呈する。また④⑤の網目状の共晶組織はステダイト (Steadite : Fe-Fe₃C-Fe₃P) で、燐 (P) の偏析が顕著であった。

(3) ビッカース断面硬度 : Photo. 3⑧⑨の金属鉄部の硬度を測定した。⑧の黒色層状パーライト部分の硬度値は251Hv、⑨の板状セメンタイト部分の硬度値は644Hvであった。それぞれ組織に見合った値である。

(4) 化学組成分析 : Table2に示す。滓部の調査を実施した。全鉄分 (Total Fe) は18.41%と低値であった。金属鉄 (Metallic Fe) は0.08%、酸化第1鉄 (FeO) 9.56%、酸化第2鉄 (Fe₂O₃) 15.58%の割合である。造滓成分 (SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO+K₂O+Na₂O) は31.67%と高値で、このうち塩基性成分 (CaO+MgO) は6.90%であった。製鉄原料の砂鉄 (含チタン鉄鉱) 起源の二酸化チタン (TiO₂) は40.99%と高値傾向が顕著であった。またバナジウム (V) は0.28%、酸化マンガン (MnO) も0.89%と高めである。酸化ジルコニウム (Zr₂O) は0.09%、銅 (Cu) <0.01%と低値であった。

滓部の鉱物・化学組成から、当資料も火山岩起源の高チタン砂鉄を高温製錬して生じた滓と判断される。また観察面では、最大長1.5cm程の金属鉄部が確認された。表層に一部低炭素域がみられるが、全体には吸炭の進んだ過共析組織～亜共晶組成白鑄鉄組織を呈する。なお金属鉄部は硫黄 (S)、燐 (P) の影響が顕著で、これを鍛冶原料と仮定した場合、鍛錬時の鍛接不良や製品の脆化等の悪影響が懸念される。

YST-7 : 流出溝滓

(1) 肉眼観察 : 上面が滑らかな流動状を呈する、槌状の流出溝滓の破片である。短軸両端は破面である。下面は細かい木炭痕による凹凸が著しい。色調は黒灰色で、破面の気孔はほとんどない。緻密で重量感のある滓である。

(2) 顕微鏡組織 : Photo. 4①～③に示す。①中央の明白色部は、滓中のごく微細な金属鉄である。5% ナイタルで腐食したところ、ほとんど炭素を含まないフェライト単相の組織が確認された。また②③の滓中には、白色針状結晶イルミナイト、白色縁取りをもつ淡褐色片状結晶シュードブルーカイトないシルチルが晶出する。高チタン砂鉄を高温製錬したときの晶癖である。

(3) ビッカース断面硬度 : Photo. 4③の淡褐色片状結晶の硬度を測定した。硬度値は679Hvと高値傾向を示した。

(4) 化学組成分析 : Table2に示す。全鉄分 (Total Fe) は26.03%と低値であった。金属鉄 (Metallic Fe) は0.15%、酸化第1鉄 (FeO) 22.85%、酸化第2鉄 (Fe₂O₃) 11.61%の割合である。造滓成分 (SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO+K₂O+Na₂O) 33.50%と高めで、このうち塩基性成分 (CaO+MgO) 6.38%であった。製鉄原料の砂鉄 (含チタン鉄鉱) 起源の二酸化チタン (TiO₂) は30.86%と高値傾向が著しい。またバナジウム (V) は0.14%、酸化マンガン (MnO) も1.05%と高めである。酸化ジルコニウム (Zr₂O) は0.10%、銅 (Cu) <0.01%と低値であった。高チタン砂鉄製錬滓の組成である。

YST-8 : 含鉄鉄滓

(1) 肉眼観察 : 55gの不定形小型の含鉄鉄滓である。表面全体が茶褐色の土砂で厚く覆われており、資料表面の状態は判然としない。土砂中には微細な木炭破片などが混在する。内部には鉄部が存在するものと考えられるが、特殊金属探知機での反応はない。

(2) 顕微鏡組織 : Photo. 4④～⑧に示す。④は土砂中の微細な木炭破片である。道管はなく、針葉樹材と判断される。

⑤の中央は資料表層に付着する砂鉄粒子である。素地部分は灰褐色の含チタン鉄鉱で、粒内には淡黄色結晶は黄鉄鉱、黒色多角形結晶は燐灰石と推測される。

⑥は滓部である。白色針状結晶イルミナイト、淡褐色片状結晶シュードブルーカイトないシルチルが晶出

する。高チタン砂鉄を高温製錬したときの晶癖である。

⑦⑧は錆化鉄部である。針状フェライト、及び層状のパーライトが残る亜共析組織 ($C < 0.77\%$) と推定される。

(3) 化学組成分析: Table2に示す。全鉄分 (Total Fe) 42.50%に対して、金属鉄 (Metallic Fe) 0.14%、酸化第1鉄 (FeO) 25.79%、酸化第2鉄 (Fe_2O_3) 31.90%の割合であった。錆化鉄部を反映して、鉄分は高値傾向を示す。造滓成分 ($SiO_2 + Al_2O_3 + CaO + MgO + K_2O + Na_2O$) は15.34%と低めで、このうち塩基性成分 ($CaO + MgO$) 2.26%である。製鉄原料の砂鉄 (含チタン鉄鉱) 起源の二酸化チタン (TiO_2) は14.30%と前述YST-5、6、7、に比べて半分以下と当遺跡内では低い。錆化鉄の影響であろう。バナジウム (V) は0.09%、酸化マンガン (MnO) 0.27%、また酸化ジルコニウム (Zr_2O) は0.03%、銅 (Cu) $< 0.01\%$ と低値であった。

滓部の鉱物組成および化学組成から、当資料は火山岩起源の高チタン砂鉄を高温製錬してできた含鉄鉄滓である。錆化鉄部には一部亜共析組織痕跡が残存していた。

4. まとめ

中世と推定される山城溜池遺跡出土鉄関連遺物、および遺跡周辺の採取砂鉄を分析調査した結果、次の点が明らかとなった。

〈1〉遺跡付近採取砂鉄 (YST-1)、および後潟川採取砂鉄 (YST-2) は、含チタン鉄鉱以外に斜長石、角閃石類、輝石類などが含まれる。またともに高チタン (TiO_2)、高マグネシウム (MgO) 傾向が確認された。これらは火山岩起源の砂鉄の特徴である。

同じ青森市内の荒川 (金浜) 採取砂鉄、野木遺跡付近採取砂鉄も同様の化学組成が確認されている^(注4) [Fig. 2]。周辺地域には、火山岩 (安山岩〜デイサイト) 起源の砂鉄が分布しており、こうした砂鉄を製鉄に利用していた可能性は高い。

〈2〉炉壁 (YST-3、4) 内面に付着した、被熱砂鉄や滓の鉱物組成から、当遺跡では火山岩起源の高チタン砂鉄を高温製錬していたことが明らかになった。

同様の特徴は、分析調査を実施した製錬滓 (YST-5~7) でも確認された。なお青森・秋田県下の主な製鉄遺跡から出土した製錬滓と比較しても、当遺跡出土製錬滓は低鉄分 (FeO)、高チタン (TiO_2) 傾向が顕著であった [Fig. 2]^(注5)。このため当遺跡では、高温下で歩留まりのよい作業が行われていたと推定される。

〈3〉炉内滓 (YST-6) 中には、観察面で最大長1.5cm程の金属鉄部が存在していた。この鉄部表層には一部低炭素域がみられるものの、吸炭の進んだ過共析組織〜亜共晶組成白鑄鉄組織が確認された。また金属鉄中には硫黄 (S)、燐 (P) の偏析が著しい。これも高温製錬を反映した特徴といえる。これらの元素は、鍛錬時の鍛接不良や製品の脆化等要因となるため、鍛冶原料に用いる場合は悪影響が懸念される。

含鉄鉄滓 (YST-8) は、錆化鉄中に一部亜共析組織痕跡が残存する。この個所は炭素含有量が0.2%以下の軟鉄と推定される。ただし錆化鉄部の大半の金属組織痕跡は不明瞭で、全体を代表するものとはいえない。

〈4〉含鉄鉄滓 (YST-8) の土砂中に含まれる、微細な木炭片はその組織から針葉樹材と推定される。当遺跡では針葉樹材を製鉄に用いていた可能性が考えられる。

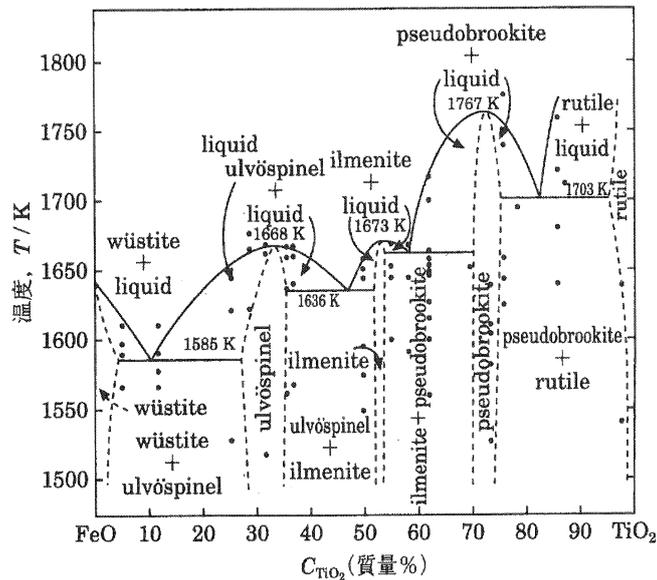
(注)

(1) 木下亀城・小川留太郎『岩石鉱物』保育社 1995

チタン鉄鉱は赤鉄鉱とあらゆる割合に混じりあった固溶体をつくる。(中略) チタン鉄鉱と赤鉄鉱の固溶体には、チタン鉄鉱あるいは赤鉄鉱の結晶をなし、全体が完全に均質なものと、チタン鉄鉱と赤鉄鉱が平行にならんで規則正しい縞状構造を示すものがある。

チタン鉄鉱は磁鉄鉱とも固溶体をつくり、これにも均質なものと、縞状のものがある。(中略) このようなチタン鉄鉱と赤鉄鉱、または磁鉄鉱との固溶体を含チタン鉄鉱Titaniferous iron oreという。

(2) J.B. Mac chesney and A. Murau: American Mineralogist, 46 (1961), 572

Fig. 1 FeO-TiO₂ 二元平衡状態図

〔イルミナイト (Ilmenite : $\text{FeO} \cdot \text{TiO}_2$)、シュードブルーカイト (Pseudobrookite : $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{TiO}_2$)、ルチル (Rutile : TiO_2) の晶出は FeO-TiO₂二元平衡状態図から高温化操業が推定される。〕。

(3) 日刊工業新聞社『焼結鉱組織写真および識別法』1968

ウスタイトは450~500Hv、マグネタイトは500~600Hv、ファイヤライトは600~700Hvの範囲が提示されている。ウルボスピネルの硬度値範囲の明記はないが、マグネタイトにチタン (Ti) を固溶するので、600Hv以上であればウルボスピネルと同等している。

(4) 大澤正己・鈴木瑞穂「野木遺跡出土鉄関連遺物の金属学的調査」『新町野・野木遺跡発掘調査報告書Ⅱ』青森市教育委員会 2000

(5) Fig. 2は以下の発掘調査報告書に記載された化学分析結果をもとに作成した。

- ① 前掲注(4)
- ② 大澤正己・鈴木瑞穂「葛野(3)遺跡出土製鉄・鍛冶関連遺物の金属学的調査」『青森市教育委員会提出資料』 2007
- ③ 大澤正己・鈴木瑞穂「八重菊農園出土製鉄関連遺物の金属学的調査」『八重菊(1)遺跡』青森県森田村教育委員会 2001
- ④ 「埴忍沢遺跡」『国立歴史民俗博物館研究報告 第58集 日本・韓国の鉄生産技術(調査編1)』国立歴史民俗博物館 1994
- ⑤ 大澤正己・鈴木瑞穂「堂の下出土製鉄・鍛冶・鑄造関連遺物の金属学的調査」『堂の下遺跡Ⅱ 中世編』秋田県教育委員会 2004

Table1 供試材の履歴と調査項目

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	計測値		調査項目						備考			
					大きさ(m)	重量(g)	磁着度	メタル度	マクロ組織	顕微鏡組織	ビッカース断面硬度	X線回折		EPMA	化学分析	耐火度
YST-1	-	遺跡付近(採取)	砂鉄	-	-	8.7	-	なし		○						*磁選
YST-2	-	後鴻川(採取)	砂鉄	-	-	27.6	-	なし		○						*磁選
YST-3	山城溜池	排滓場	炉壁	中世	274 × 174 × 61	1696.0	1	なし		○						
YST-4					230 × 180 × 50	902.0	2	なし		○						
YST-5			炉内滓		67 × 65 × 57	357.0	3	なし		○						
YST-6			炉内滓(含鉄)		47 × 33 × 22	68.0	2	M(◎)		○						
YST-7		排滓場	流出溝滓		113 × 55 × 32	310.0	1	なし		○						
YST-8			含鉄鉄滓		59 × 32 × 23	55.0	3	△		○						

Table2 供試材の化学組成

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化第1鉄 (FeO)	酸化第2鉄 (Fe ₂ O ₃)	二酸化珪素 (SiO ₂)	酸化アルミナ (Al ₂ O ₃)	酸化カルシウム (CaO)	酸化マグネシウム (MgO)	酸化カリウム (K ₂ O)	酸化ナトリウム (Na ₂ O)	酸化マンガン (MnO)	二酸化チタン (TiO ₂)	酸化クロム (Cr ₂ O ₃)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P ₂ O ₅)	炭素 (C)	バナジウム (V)	銅 (Cu)	二酸化ジルコニウム (Zr ₂ O)	造液成分		注	
																								Total Fe	Total Fe		
YST-1	-	遺跡付近(採取)	砂鉄	-	41.42	0.03	21.63	35.14	18.78	2.39	1.95	6.30	0.05	0.17	0.66	9.87	0.04	0.006	0.31	0.26	0.16	<0.01	0.02	29.64	0.716	0.238	
YST-2		後鴻川(採取)	砂鉄		53.76	0.03	28.60	45.04	8.16	2.40	1.06	2.70	0.02	0.15	0.61	10.36	0.04	0.023	0.29	0.08	0.25	<0.01	<0.01	14.49	0.270	0.193	
YST-3	山城溜池	排滓場	炉壁	中世	7.55	0.15	3.38	6.82	60.53	14.78	2.79	1.69	1.18	1.80	0.15	3.28	0.02	0.018	0.18	0.24	0.02	<0.01	<0.01	82.77	10.983	0.434	
YST-4					4.40	0.09	0.93	5.13	66.67	16.64	2.43	1.32	0.98	2.18	0.08	0.74	0.03	0.74	<0.01	<0.001	0.05	0.11	<0.01	<0.01	<0.01	90.22	20.505
YST-5			炉内滓		29.18	0.21	29.03	9.26	17.27	4.18	2.10	4.26	0.38	0.37	0.93	31.53	0.06	0.021	0.12	0.05	0.15	0.01	0.08	28.56	0.979	1.081	
YST-6			炉内滓(含鉄)		18.41	0.08	9.56	15.58	18.81	5.18	2.34	4.56	0.37	0.41	0.89	40.99	0.08	0.003	0.05	0.09	0.28	<0.01	0.09	31.67	1.720	2.227	
YST-7		排滓場	流出溝滓		26.03	0.15	22.85	11.61	20.89	5.35	2.28	4.10	0.39	0.49	1.05	30.86	0.07	0.015	0.12	0.02	0.14	0.01	0.10	33.50	1.287	1.186	
YST-8			含鉄鉄滓		42.50	0.14	25.79	31.90	9.89	2.69	0.63	1.63	0.26	0.24	0.27	14.30	0.04	0.066	0.23	0.99	0.09	<0.01	0.03	15.34	0.361	0.336	

Σ *

Table3 出土遺物の調査結果のまとめ

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	顕微鏡組織	化学組成 (%)						所見		
						Total Fe	Fe2O3 塩基性成分	TiO2	V	MnO	渣滓成分		Cu	
YST-1	-	遺跡付近(採取)	砂鉄	-	0.15~0.25mm粒徑の含矽鉄(粒内微小黄鉄鉱・磷灰石)、斜長石、角閃石類、輝石類	41.42	35.14	8.25	9.87	0.16	0.86	29.64	<0.01	火山岩起源の高矽矽(TiO2)砂鉄
YST-2	-	後堀川(採取)	砂鉄	-	上記粒徑近似含矽鉄(粒内微小黄鉄鉱・磷灰石)、斜長石、角閃石類、輝石類	53.76	45.04	3.76	10.36	0.25	0.61	14.49	<0.01	火山岩起源の高矽矽(TiO2)砂鉄
YST-3	山城溜池	排水場	炉壁	中世	内面表面層ガラス質滓、被熱砂鉄(含矽鉄)、滓部、I+Ps or R	7.55	6.82	4.48	3.28	0.02	0.15	82.77	<0.01	火山岩起源の高矽矽(TiO2)砂鉄を高温製錬した製鉄炉の炉壁片、在地蔵存砂鉄装入の可能性(粒徑と組成)
YST-4	-	-	炉壁	-	内面表面層ガラス質滓、滓部、I+Ps or R	4.40	5.13	3.75	0.74	<0.01	0.08	90.22	<0.01	火山岩起源の高矽矽(TiO2)砂鉄を高温製錬した製鉄炉の炉壁片、在地蔵存砂鉄装入の可能性(粒徑と組成)
YST-5	-	-	炉内滓	-	滓部、Ps or R 金屬鉄粒過共析組織、金屬鉄粒過共析組織	29.18	9.26	6.36	31.53	0.15	0.99	28.56	0.01	製錬滓[原料高矽矽(TiO2)砂鉄、高温製錬]
YST-6	-	炉状遺構	炉内滓(含鉄)	-	滓部、Ps or R、金屬鉄部、過共析組織～亜共晶組成白磷鉄組織[P、S偏析]、銹化鉄部、重共析組織痕跡	18.41	15.58	6.90	40.99	0.28	0.89	31.67	<0.01	滓部、製錬滓[原料高矽矽(TiO2)砂鉄、高温製錬]、金屬鉄部、濃炭の進んだ高炭素鋼～銹鉄塊[P、S偏析]
YST-7	-	排水場	流出滓滓	-	滓部、I+Ps or R、金屬鉄粒、フコト小単相	26.03	11.61	6.38	30.86	0.14	1.05	33.50	0.01	製錬滓[原料高矽矽(TiO2)砂鉄、高温製錬]
YST-8	-	-	含鉄鉄滓	-	木炭破片、針葉樹材、砂鉄(含矽鉄)、滓部、Ps or R、銹化鉄部、重共析組織痕跡	42.50	31.90	2.26	14.30	0.09	0.27	15.34	<0.01	滓部、製錬滓[原料高矽矽(TiO2)砂鉄、高温製錬]、銹化鉄部、一部金屬組織痕跡残存、軟鉄ハ(C:0.2以下)

Ilmenite (FeO・TiO2)、Ps:Pseudobrookite (Fe2O3・TiO2)、R:Rutile (TiO2)

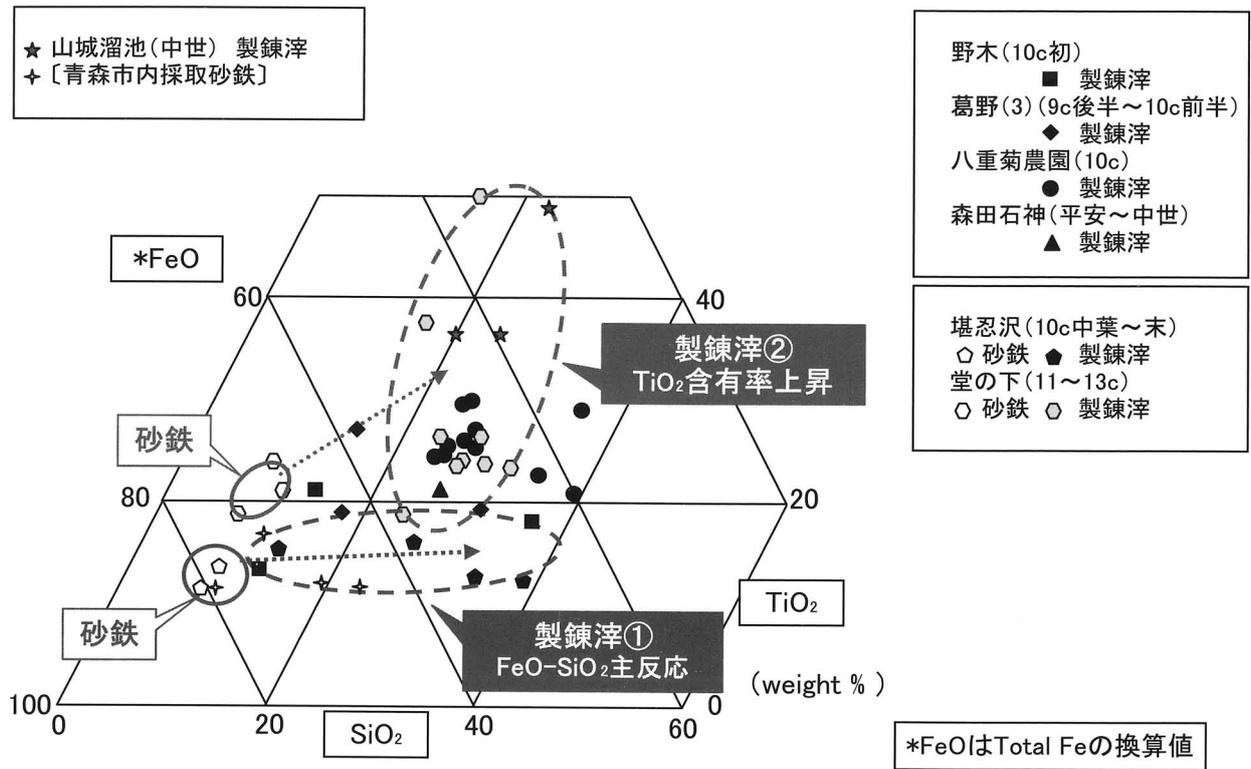


Fig.2 青森・秋田県下の主な製鉄遺跡出土砂鉄・製錬滓の化学組成

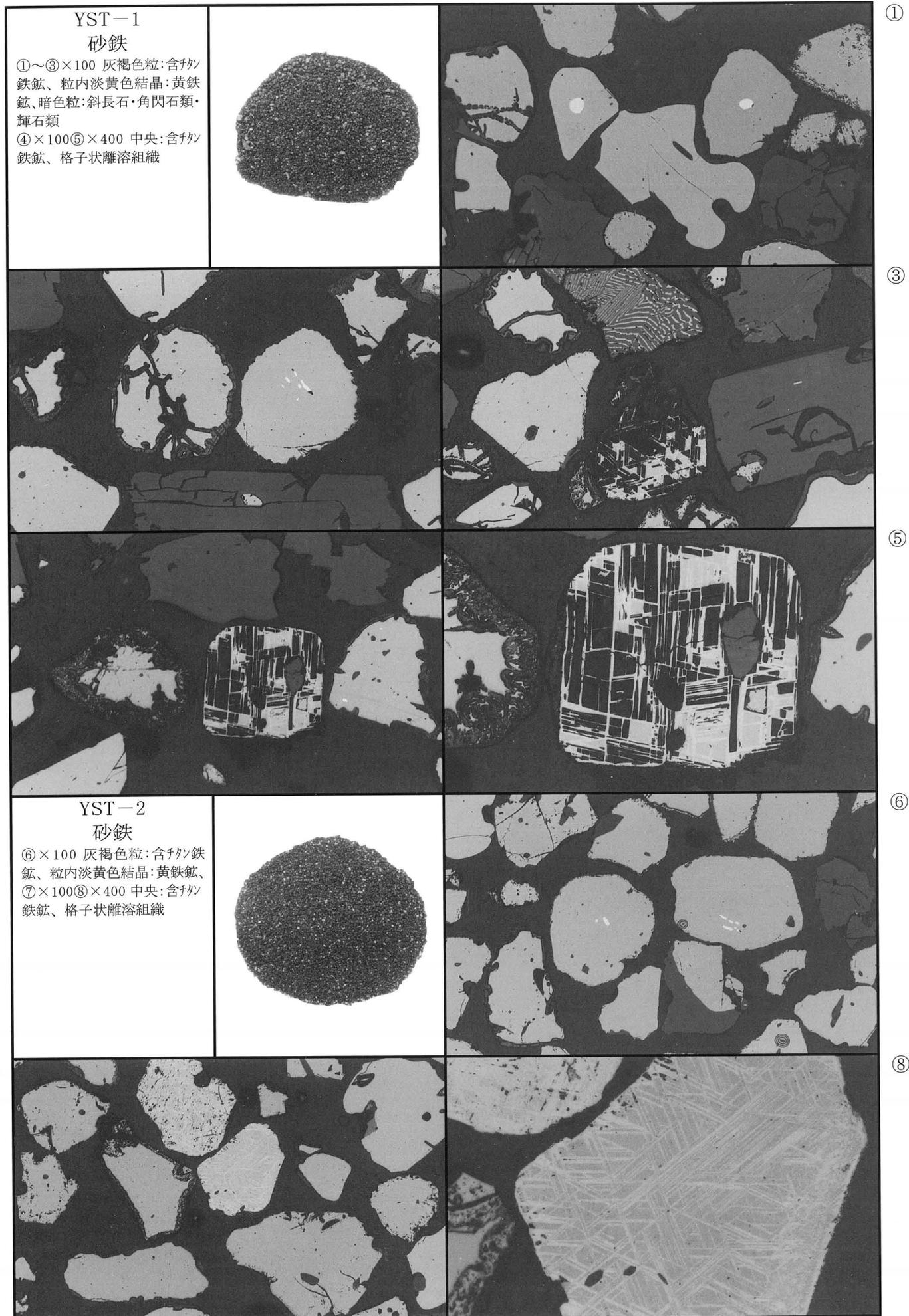


Photo.1 砂鉄の顕微鏡組織

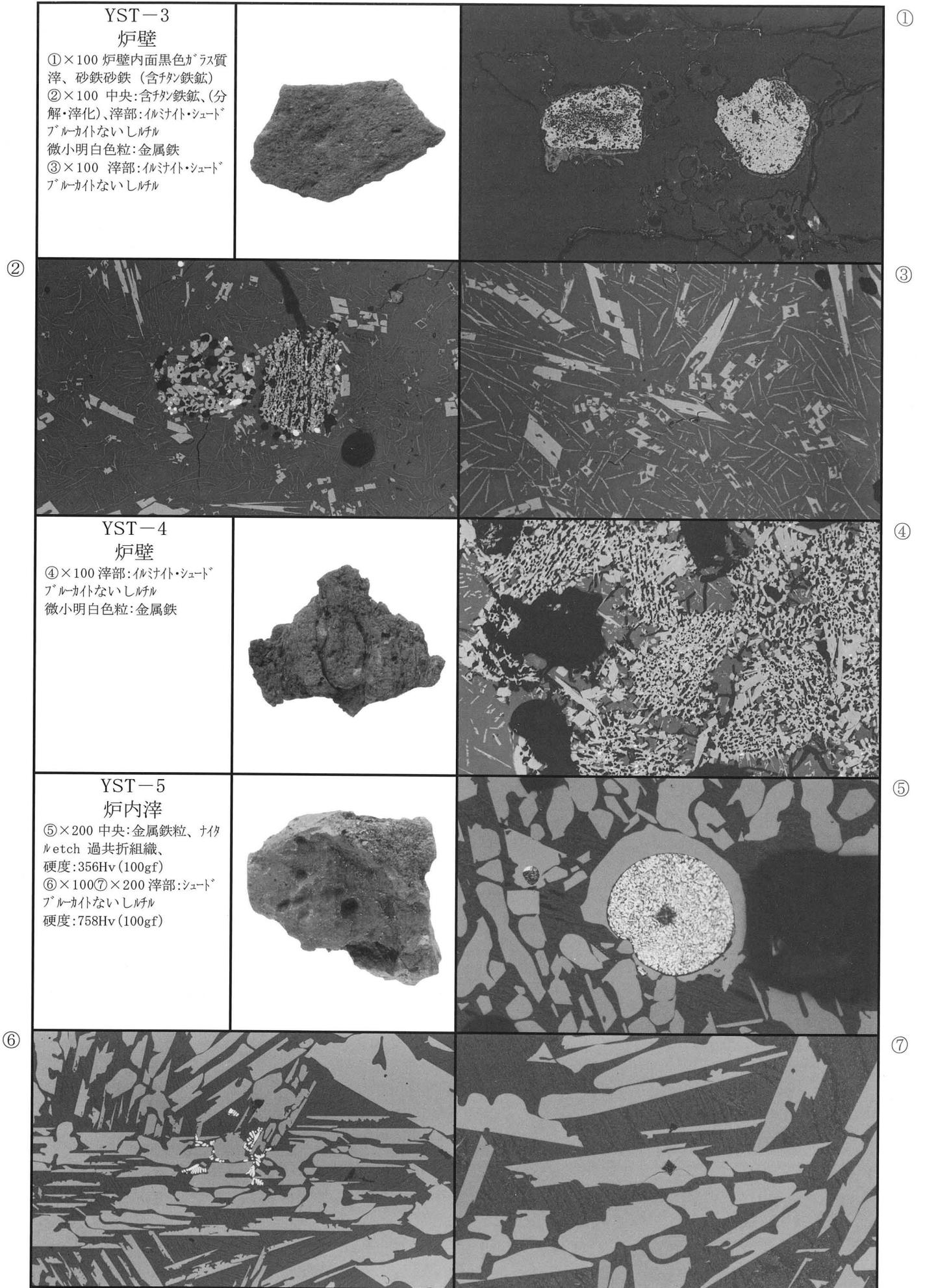


Photo.2 炉壁・炉内滓の顕微鏡組織

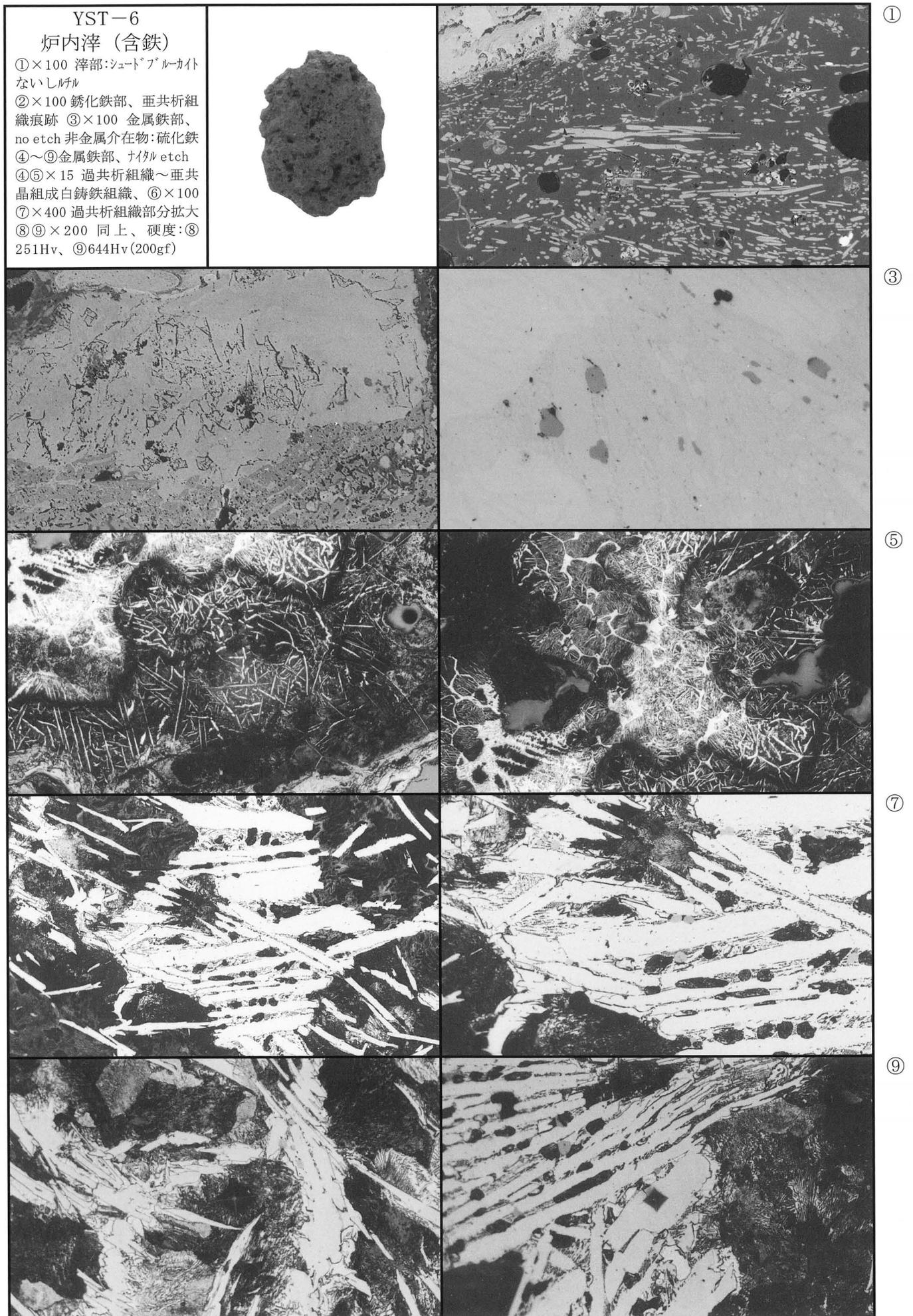


Photo.3 炉内滓 (含鉄) の顕微鏡組織

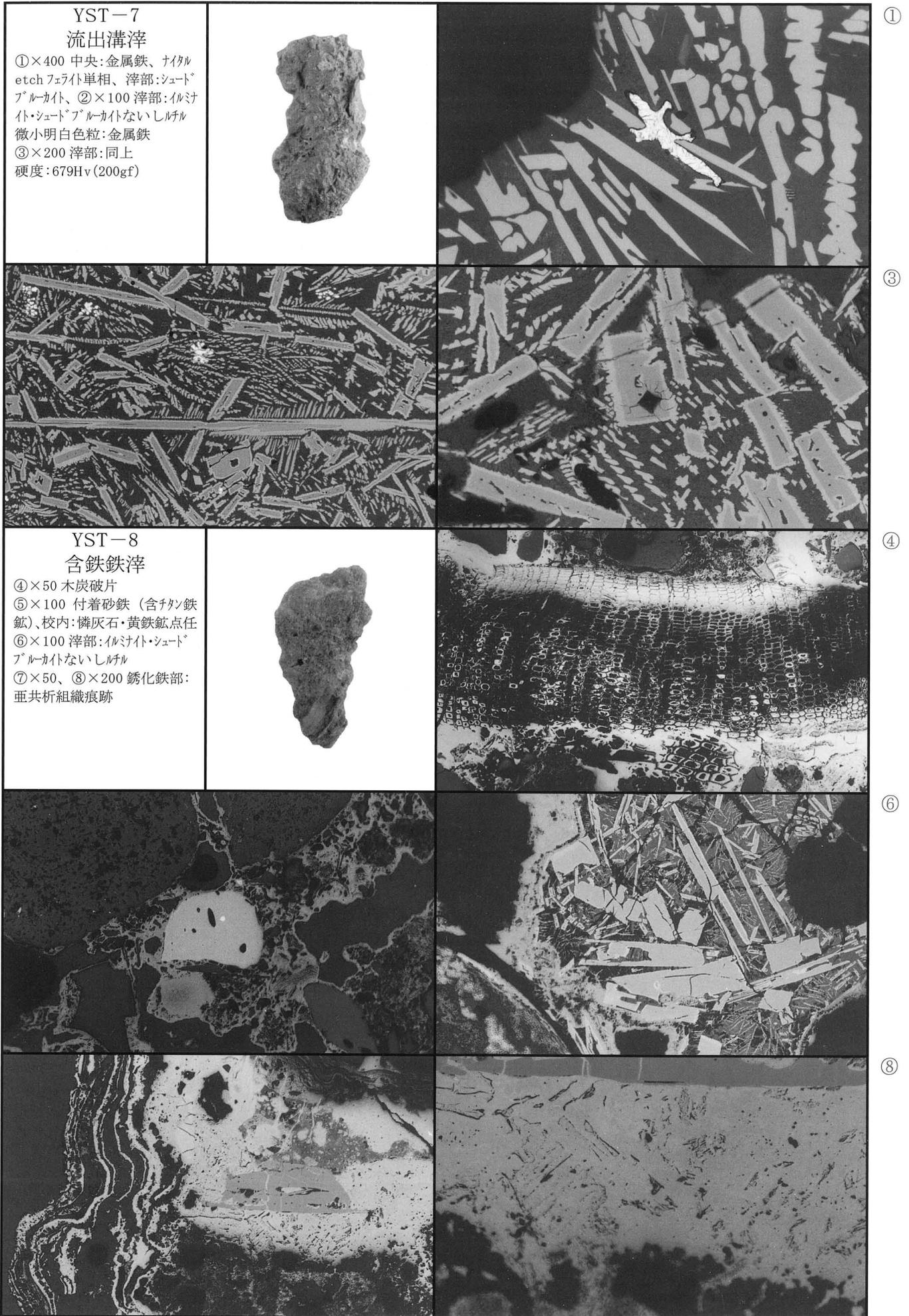


Photo.4 流出溝滓・含鉄鉄滓の顕微鏡組織

第6節 山城溜池遺跡出土炭化材の自然科学分析調査

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

青森市山城溜池遺跡では、舌状につき出た丘陵斜面部から鉄関連遺物が多量に出土している。また、鉄滓集中部および周辺の試掘調査により、排滓場、近世・近代の陶磁器を含む遺構、炉状遺構等が検出されている。これらの製鉄関連遺構は、炉の形状などから中世頃と考えられているが、共伴遺物が少ないために時期の詳細は不明である。

今回の分析調査では、炉状遺構および排滓場の時期を明らかにするため、出土した炭化材を対象として放射性炭素年代測定を実施する。また、木材の利用状況を明らかにするため、同じ炭化材を用いて樹種同定を実施する。

1. 試料

試料は、SN-05炉状遺構から出土した炭化材2点と、排滓場から出土した炭化材2点の合計4点である。各炭化材試料を年代測定用と樹種同定用に二分割して、各分析に使用した。

2. 分析方法

(1)放射性炭素年代測定

土壌や根など目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後HClにより炭酸塩等酸可溶成分を除去、NaOHにより腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、HClによりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分の除去を行う(酸・アルカリ・酸処理)。

試料をバイコール管に入れ、1gの酸化銅(II)と銀箔(硫化物を除去するため)を加えて、管内を真空にして封じきり、500℃(30分)850℃(2時間)で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用し、真空ラインにてCO₂を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO₂と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650℃で10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV小型タンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置(NEC Pelletron 9SDH-2)を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局(NIST)から提供されるシュウ酸(HOX-II)とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に¹³C/¹²Cの測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}\text{C}$ を算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma:68%)に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02 (Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer)を用い、誤差として標準偏差(One Sigma)を用いる。

(2)樹種同定

木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織を観察し、その特徴から種類を同定する。なお、同定の根拠となる顕微鏡下での木材組織の特徴等については、島地・伊東(1982)、Wheeler他(1998)、Richter他(2006)を参考にする。また、各樹種の木材組織の配列の特徴については、林(1991)、伊東(1995,1996,1997,1998,1999)や独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースを参考にする。

Table 4. 放射性炭素年代測定結果

番号	遺構	種類	樹種	補正年代 BP	$\delta^{13}C$ (‰)	測定年代 BP	Code No.	Measurement No.
No.1	SN-05炉状遺構	炭化材	ヒノキ科	1,010±30	-26.82±0.65	1,040±30	9990-1	IAAA-72849
No.2	SN-05炉状遺構	炭化材	ヒノキ科	1,140±30	-22.81±0.80	1,110±30	9990-2	IAAA-72850
No.3	排滓場	炭化材	エゴノキ属	710±30	-28.56±0.38	770±30	9990-3	IAAA-72851
No.4	排滓場	炭化材	ヒノキ科	1,410±30	-25.02±0.88	1,410±30	9990-4	IAAA-72852

- 1)年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。
- 2)BP年代値は、1950年を基点として何年前であることを示す。
- 3)付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値。

3. 結果

(1)放射性炭素年代測定

同位体効果による補正を行った測定結果を表1、暦年較正結果を表2に示す。補正を行った年代値は、No.1が1,010±30BP、No.2が1,140±30BP、No.3が710±30BP、No.4が1,410±30BPを示す。また、測定誤差を σ として計算させた暦年較正結果は、No.1がcalAD989-1,040、No.2がcalAD870-971、No.3がcalAD1,271-1,290、No.4がcalAD618-656である。

なお、暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が5568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、及び半減期の違い(^{14}C の半減期 5730 ± 40 年)を較正することである。暦年較正に関しては、本来10年単位で表するのが通例であるが、将来的に暦年較正プログラムや暦年較正曲線の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表している。いずれも炭化材を試料としていることから、北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用いる。

暦年較正は、測定誤差 σ 、 2σ 双方の値を計算する。 σ は統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、 2σ は真の値が95%の確率で存在する範囲である。また、表中の相対比とは、 σ 、 2σ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。

(2)樹種同定

樹種同定結果を表1に示す。炭化材は、4点中3点が針葉樹のヒノキ科、1点が落葉広葉樹のエゴノキ属に同定された。各種類の解剖学的特徴等を記す。

Table 5. 暦年較正結果

試料名	補正年代 (BP)	暦年較正年代(cal)						相対比	Code No.
		σ	cal AD 989 - cal AD 1,040	cal BP 961 - 910	2σ	cal AD 974 - cal AD 1,052	cal BP 976 - 898		
No.1	1,006±32	σ	cal AD 1,081 - cal AD 1,128	cal BP 869 - 822	9990-1	0.163	0.050		
			cal AD 1,134 - cal AD 1,152	cal BP 816 - 798					
		2σ	cal AD 870 - cal AD 905	cal BP 1,080 - 1,045	9990-2	0.348	0.652		
			cal AD 911 - cal AD 971	cal BP 1,039 - 979					
No.2	1,144±31	σ	cal AD 780 - cal AD 791	cal BP 1,170 - 1,159	9990-3	0.941	0.059		
			cal AD 806 - cal AD 979	cal BP 1,144 - 971					
		2σ	cal AD 1,271 - cal AD 1,290	cal BP 679 - 660	9990-4	1.000	1.000		
			cal AD 1,260 - cal AD 1,300	cal BP 690 - 650					
No.3	712±26	σ	cal AD 1,368 - cal AD 1,381	cal BP 582 - 569	9990-3	0.941	0.059		
			cal AD 618 - cal AD 656	cal BP 1,332 - 1,294					
		2σ	cal AD 591 - cal AD 667	cal BP 1,359 - 1,283	9990-4	1.000	1.000		
			cal AD 1,260 - cal AD 1,300	cal BP 690 - 650					
No.4	1,407±31	σ	cal AD 618 - cal AD 656	cal BP 1,332 - 1,294	9990-4	1.000	1.000		
			cal AD 591 - cal AD 667	cal BP 1,359 - 1,283					
		2σ	cal AD 1,260 - cal AD 1,300	cal BP 690 - 650	9990-3	0.941	0.059		
			cal AD 1,368 - cal AD 1,381	cal BP 582 - 569					

- 1)計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02(Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer)を使用
- 2)計算には表に示した丸める前の値を使用している。
- 3)1桁目を丸めるのが慣例だが、暦年較正曲線や暦年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない。
- 4)統計的に真の値が入る確率は σ は68%、 2σ は95%である
- 5)相対比は、 σ 、 2σ のそれぞれを1とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

- ・ヒノキ科 (Cupressaceae)

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型で1分野に2-4個。放射組織は単列、1-10細胞高。

- ・エゴノキ属 (Styrax) エゴノキ科

散孔材で、横断面では楕円形、単独または2-6個が主として放射方向に複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

4. 考察

SN-05炉状遺構の炭化材は、年代測定により $1,010 \pm 30BP$ と $1,140 \pm 30BP$ の値が得られており、約100年の年代差があるが、資料がいずれも樹齢の長いヒノキ科に同定されていることを考慮すると、年代差は同一個体内あるいは個体間の樹齢の問題などに起因する可能性がある。また、樹種同定結果から、炉状遺構においてヒノキ科の木材が利用されていたことが推定される。ヒノキ科の木材は軽いため、生木と木炭のいずれの場合でも燃焼性が良い反面、火持ちは良くなかったことが推定される。

排滓場の炭化材は、年代測定により、 $710 \pm 30BP$ と $1,410 \pm 30BP$ の値が得られており、炉状遺構よりも1点が200-300年ほど古く、1点が300-400年ほど新しい時期を示す結果となった。このうち、炉状遺構よりも古い年代が得られたNo.4は、ヒノキ科に同定されており、炉状遺構の炭化材と樹種が共通する。一方、炉状遺構より新しい年代が得られたNo.3は、落葉広葉樹のエゴノキ属であり、他の試料とは樹種が異なる。

津軽地方には、多くの製鉄遺跡があるが、炉壁や鉄滓等と共に出土した炭化材の樹種を明らかにした例は少ない。八重菊遺跡（つがる市森田）では、平安時代の製鉄炉と考えられる炭化材にクリやモクレン属を主とする結果が得られている（パリノ・サーヴェイ株式会社, 2001）。クリやモクレン属は、木炭にすると柔らかく燃焼性のよい木炭になる点では、ヒノキ科と材質的な共通点がある。また、地域は異なるが、下北半島東部の猿ヶ森（東通村）では、砂丘に覆われた段丘上から平安時代頃と考えられる大量の鉄滓と共に出土した木炭の樹種同定から、ヒバ（ヒノキアスナロ）を利用した製鉄の可能性が指摘されており、今回の結果とも調和的である（岡本ほか, 1996）。

八重菊遺跡では、鉄滓の成分分析から、チタンを多く含む塩基性砂鉄を原料とした高温操業が指摘されている（大澤・鈴木, 2001）。原料の種類や操業形態は、木炭の樹種選択に大きな影響があると考えられる。本遺跡についても、今後鉄滓の成分分析を実施し、原材料や操業形態等についても検討されることが望まれる。

引用文献

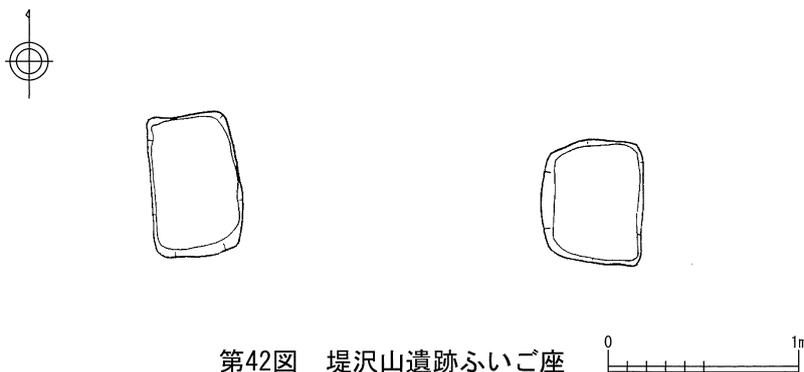
- 林 昭三, 1991, 日本産木材 顕微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.
- 伊東 隆夫, 1995, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ. 木材研究・資料, 31, 京都大学木質科学研究所, 81-181.
- 伊東 隆夫, 1996, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ. 木材研究・資料, 32, 京都大学木質科学研究所, 66-176.
- 伊東 隆夫, 1997, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ. 木材研究・資料, 33, 京都大学木質科学研究所, 83-201.
- 伊東 隆夫, 1998, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ. 木材研究・資料, 34, 京都大学木質科学研究所, 30-166.
- 伊東 隆夫, 1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ. 木材研究・資料, 35, 京都大学木質科学研究所, 47-216.
- 岡本 透・大丸 裕武・池田 重人・吉永 秀一郎, 1996, 下北半島猿ヶ森ヒバ埋没林とそれを覆う砂丘の形成環境. 地理予, 49, 日本地理学会, 210-211.
- 大澤 正巳・鈴木 瑞穂, 2001, 八重菊農園地点出土製鉄関連遺物の金属学的調査. 「八重菊(1)遺跡」, 森田村教育委員会, 209-243.
- パリノ・サーヴェイ株式会社, 2001, B区12号遺構の分析. 「八重菊(1)遺跡」, 森田村教育委員会, 197-209.
- Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (編), 2006, 針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東 隆夫・藤井 智之・佐野 雄三・安部 久・内海 泰弘 (日本語版監修), 海青社, 70p. [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (2004) *IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification*].
- 島地 謙・伊東 隆夫, 1982, 図説木材組織. 地球社, 176p.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編), 1998, 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東 隆夫・藤井 智之・佐伯 浩 (日本語版監修), 海青社, 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) *IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification*].

第7節 まとめ

調査の結果、溜池に突き出した岸部分の斜面から排滓場、背後の平場から木炭窯・焼土遺構・炉状遺構等を確認したほか、縄文土器・近世～近代の陶磁器が出土した。これらの遺構からは時期決定できる遺物は出土していないが、炉状遺構出土木炭の¹⁴C年代測定結果から、その帰属時期は12世紀～15世紀と考えられる。しかし、精査できなかった多くの遺構は重複しており、本遺跡はいくつかの時期にわたって営まれている。製鉄遺跡の工程は、①採鉱→②築炉→③製錬→④選鋼→⑤精錬鍛冶→⑥鍛錬鍛冶（ casting ）とされている（穴澤1989）。本遺跡では製錬炉を確認できなかったが、排滓場出土鉄滓はほぼ製錬滓で、また破面を持つ鉄滓が多いことから、①～④までの工程を行っていたと考えられる。鍛冶については、本遺跡内で痕跡等は認められず、鉄製品も確認できなかった。以上を踏まえ、本遺跡では製錬炉で生成し、小割した滓混じりの小鉄塊を主に鍛冶材料として、鍛冶工房等に供給する役割を果たしていたと推測される。ただし、分析結果にもあるように、軟鉄～高炭素鋼～鑄鉄塊までであることから、鍛冶だけでなく、鑄造にも鉄素材を供給していた可能性も考えられる。本遺跡における鉄生産の実態については未だ不明な点が多いが、調査成果をもとに遺構・遺物等から考えられる点を以下にまとめてみたい。

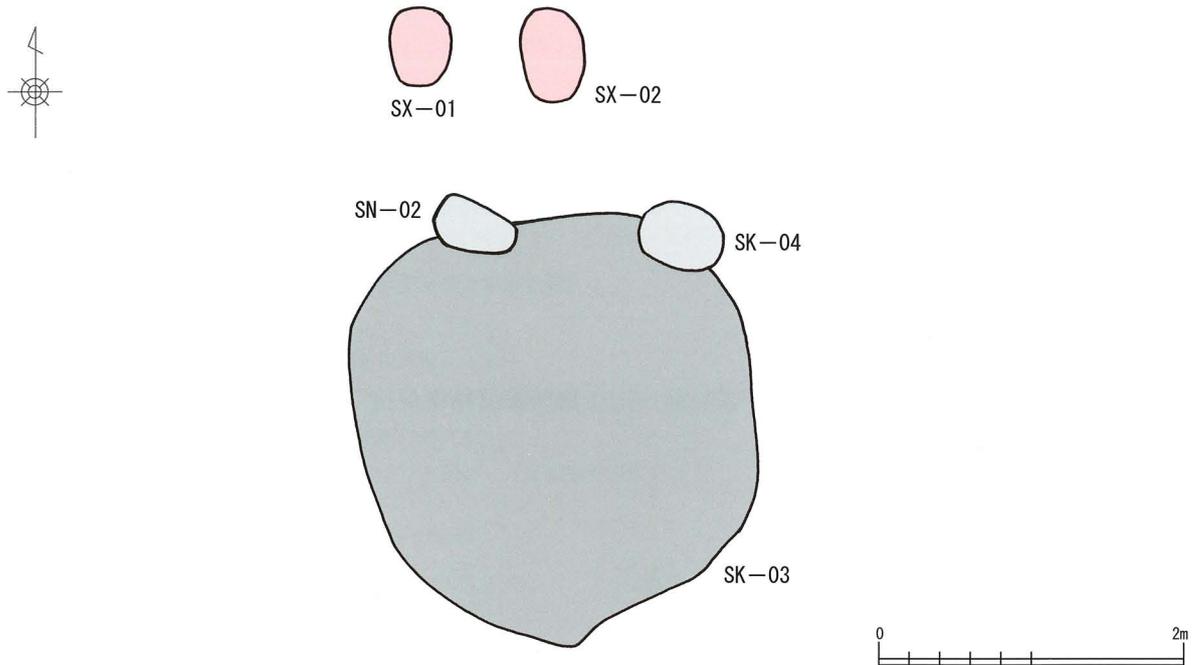
1. 製錬炉について

調査では、製錬炉と一見形状等が類似する炉状遺構（SN-05）を確認したが、結果として製錬炉は確認できなかった。舌状の岸の先端部に排滓場があることから、炉から排出した滓を小割・選別し、廃棄するためには、排滓場から比較的近い位置に製錬炉が存在する可能性が高く、排滓場背後の平場内に存在していたと考えられる。当該期の炉は秋田県堂ノ下遺跡等のように、平面形が隅丸方形を呈し、炉の背後に踏鞴、炉底下部に地下構造を持つものが多く、大半が木炭層や鉄滓を入れて、炉の保温・防湿などを図っている。本遺跡にも存在していたと考えられる炉も前述のような炉形を呈していたと想定できる。今回の調査で木炭窯の北側から確認したSX-01・02は精査していないため、性格等は不明であるが、両者ともに表面が焼土に覆われており、形状からふいご座の可能性も考えられる。類似例として秋田県堤沢山遺跡の製錬炉付近から検出したふいご座（第42図）があるが、両者の掘込の距離など異なる部分はあるものの、本遺跡のSX-01・02と類似する。仮にSX-01・02を踏みふいごとした場合、位置的に炉の可能性が考えられる部分は木炭窯としてあるSK-03である。SK-03はほぼ全体が木炭層であり、前掲した他県の製錬炉の地下構造の深さは20～50cm前後であり、SK-03の深さとも概ね符合することから、木炭層を地下構造として利用して炉を築いた可能性も推測される。ただし、SK-03からは一部焼土が見られたが、炉の痕跡と考えられる部分は確認できなかった。前述の堂ノ下遺跡・堤沢山遺跡のほか新潟県北沢遺跡、居村遺跡B・D地点における製錬炉から排滓場までの距離を見ると、堂ノ下遺跡3～3.5m、堤沢山遺跡4m、北沢遺跡4mであるが、居村遺跡B・D地点は



第42図 堤沢山遺跡ふいご座

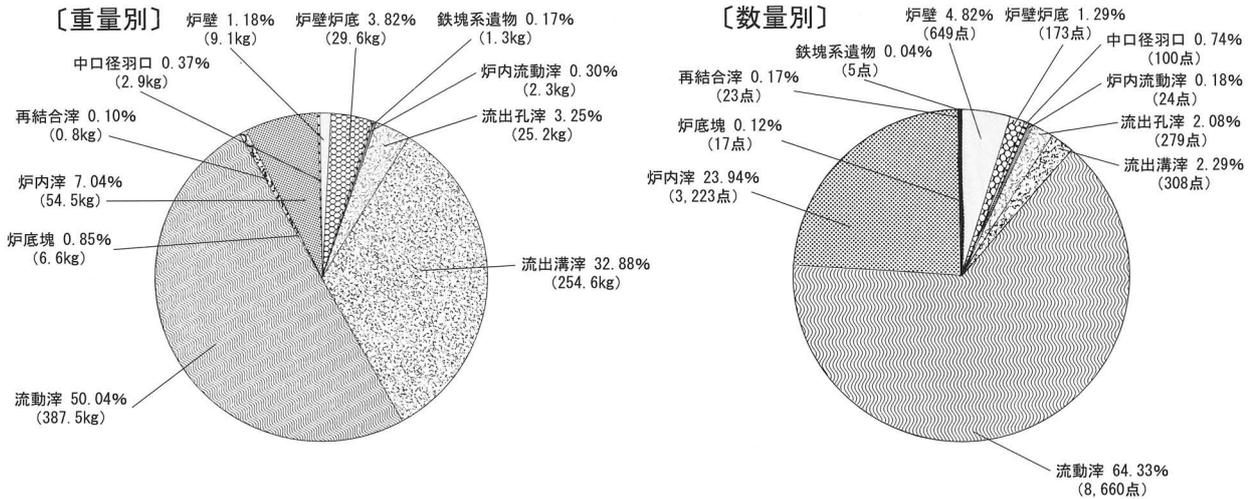
炉から排滓場までほとんど距離がなかった。したがって、本遺跡にも存在していたと考えられる製錬炉は、排滓場から数m付近の地点に存在していた可能性が高いと考えられる。



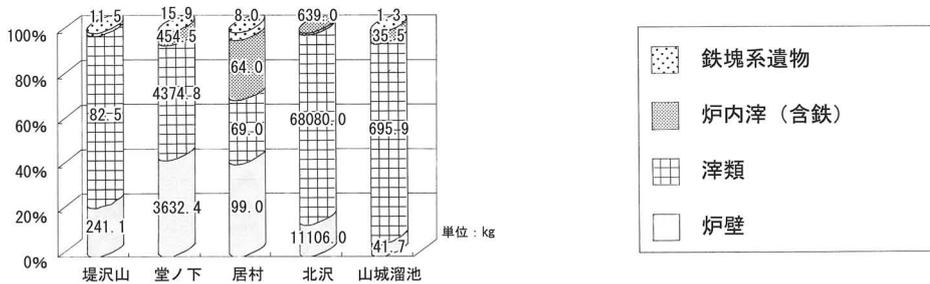
第43図 SX-01・02

2. 鉄関連遺物

本遺跡では排滓場トレンチから774.4kg・13,641点の鉄関連遺物が出土した。全量回収していないため、排滓場における全体の傾向を表していない可能性もあるが、全て製錬滓で、鍛冶に関する滓は出土しなかった。第44図は出土鉄関連遺物の量比をまとめたもので、流動滓と流出溝滓が約9割を占め、炉壁・炉壁炉底・中口径羽口・炉底塊・炉内滓・炉内流動滓・流出孔滓・再結合滓・鉄塊系遺物は2割内に収まる。主要要素でまとめて見ると、炉壁類41.7kg、滓類695.4kg、炉内滓（含鉄）35.9kg、鉄塊系遺物1.3kgを測る。滓類が695kgと圧倒的に多いのに対して、含鉄のもの（炉内滓（含鉄）・鉄塊系遺物）は36kgと極めて少ない。分析結果にもあるが、本遺跡出土鉄滓は、青森・秋田県の他の遺跡と比較しても、低鉄分（FeO）・高チタン（TiO₂）が顕著で、高温下で歩留まりのよい作業が行われていたとされており、炉から不純物がよく流れ出し、鉄分の抽出が良好であったと考えられる。前述の伝尻八館跡から出土した鉄滓も窪田蔵郎氏によって分析されており、製錬滓については、本遺跡の分析資料と同様に炉況の良好な時の滓で、鉄分の抽出率が高かったとされている。本遺跡の鉄関連遺物の分類等についてご教示いただいた穴澤義功氏によると、本遺跡の鉄関連遺物の外観・形状・規模等はほぼ同様に、堤沢山・堂ノ下・北沢遺跡と同じ系統に属するとご教示をいただいた。第45図は同じ日本海側に所在する12～13世紀に帰属すると考えられる、堂ノ下遺跡、新潟県新潟市居村遺跡B・D地点（新潟市教育委員会1998）、北沢遺跡（豊浦町教育委員会1992）、堤沢山遺跡（秋田県教育委員会2008）、秋田県堂ノ下遺跡（秋田県教育委員会2004）について主要要素ごとにその重量をグラフ化したものである。その結果、炉壁・炉内滓（含鉄）の割合が高い居村遺跡B・D地点を除き、そのほかは本遺跡と同様に滓類の割合が多いという結果となった。堤沢山・堂ノ下・居村B・D地点は滓類のほか、炉壁の割合も多くなっており、製錬炉や鑄造関連の炉もある堤沢山・堂ノ下遺跡では炉壁の量が多くなっている可能性もあるが、当時の各地方の鉄生産における技術レベルや原料等の地域差を反映していると考えられる。



第44図 出土鉄関連遺物構成比



第45図 主要要素構成比

3. 山城溜池遺跡の鉄生産の背景

本遺跡の炉状遺構が帰属すると考えられる12～15世紀は、前述した堂ノ下遺跡・堤沢山遺跡・北沢遺跡・居村遺跡が帰属する時期であるように、国内の製鉄遺跡の数が増加するピークの一つであり、この時期に炉の改良・量産化が図られる（雀部ほか2003）遺跡も多い。これらの鉄生産に係る契機や傾向を示す資料は確認できないが、その多くは各地に入部した鎌倉御家人や在地豪族等が関係すると考えられている。

本遺跡が位置していた周辺は、中世に外浜と呼ばれ、鎌倉幕府から蝦夷管領に任命された安東氏嫡宗家が十三湊・藤崎の前に本拠としていた地域であり、この安東氏が本遺跡の鉄生産に関係していた可能性も考えられる。12～13世紀には、蝦夷ヶ島流刑の記事が文献上に散見されるが、蝦夷管領安東氏は蝦夷ヶ島や外浜流刑の執行者であったことから、この西国からの流刑者を被官化し、鉄生産の担い手として土着させていたとする説もある（蓬田村教育委員会1987）。また、当該期の製鉄遺跡に見られる鑄造遺構や遺物から、全国を渡り歩いて「出吹き」をしたとされる鑄物師の存在も考えられる。本遺跡における鉄生産の目的としては、この時期の文献等に見られる多くの戦乱との関連や鍛冶・鑄造材料としての鉄素材の供給の可能性などが考えられる。やや時期が下ると、14世紀には近隣の後潟地区が湊として使用されたことが知られており、海路を利用した流通の可能性もあるが、周辺の鍛冶工房への供給が主体であったと考えられる。

（設楽 政健）

引用・参考文献

青森県	2003	『青森県史』資料編 考古4
青森県	1985	『土地分類基本調査』油川
青森県立郷土館	1980	『尻八館調査報告書』
青森市教育委員会	2008	『市内遺跡発掘調査報告書16』
青森市	2005	『新青森市史』資料編2 古代・中世
青森市	2006	『新青森市史』資料編5 近世(3)
秋田県教育委員会	2004	『堂の下遺跡II』 秋田県文化財調査報告書第377集
秋田県教育委員会	2008	『堤沢山遺跡』 秋田県文化財調査報告書第430集
豊浦町教育委員会	1983	『北沢遺跡』
新津市教育委員会	1998	『金津丘陵製鉄遺跡群発掘調査報告書III』
蓬田村教育委員会	1987	『蓬田大館遺跡』
利府市教育委員会	2004	『大貝窯跡発掘調査報告書』
工藤 清泰	2005	「西浜・外浜・糠部の湊と遺跡」『海と城の中世』
雀部実・館充・寺島慶一	2003	『近世たたら製鉄の歴史』
長谷川成一・村越潔・小口雅史・斉藤利男・小岩信竹	2000	『青森県の歴史』



遺跡遠景



排滓場近景

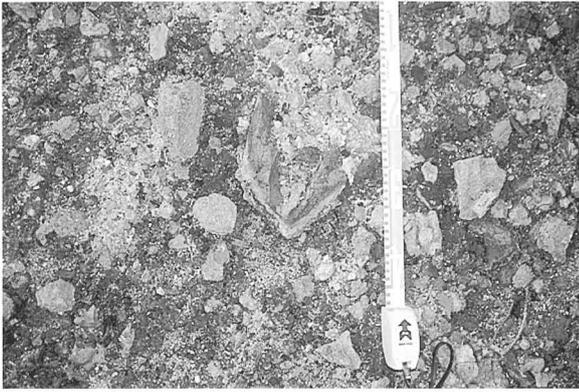


鉄滓①



鉄滓②

写真9 山城溜池遺跡検出遺構等(1)



鉄滓③



排滓場トレンチ



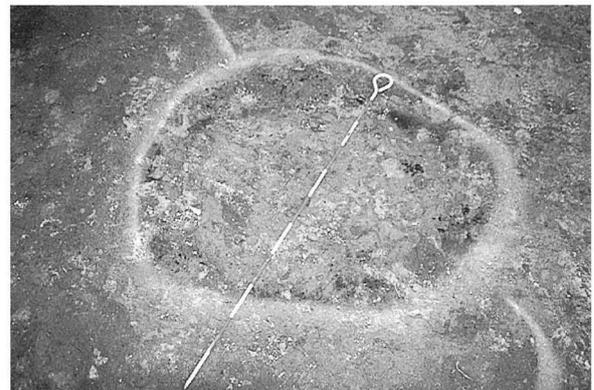
排滓場断面



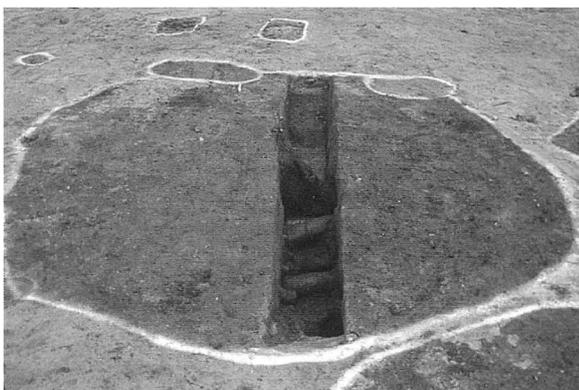
平場遺構近景



SK-03木炭窯



SN-01



SK-03、SN-02、SX-01・02

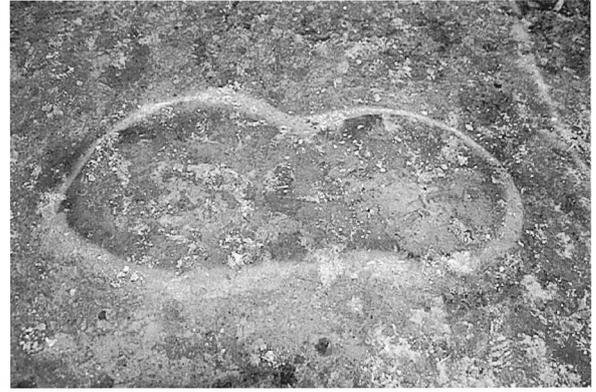


SN-03

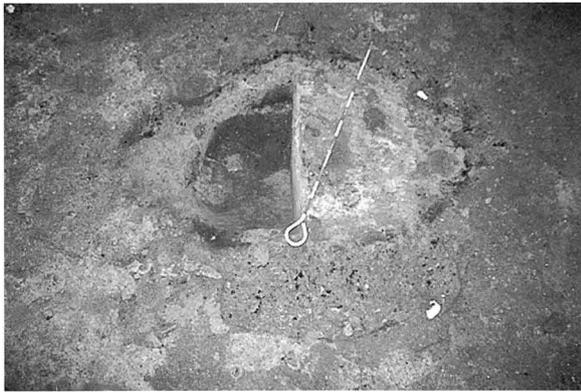
写真10 山城溜池遺跡検出遺構等(2)



SN-04



SN-06



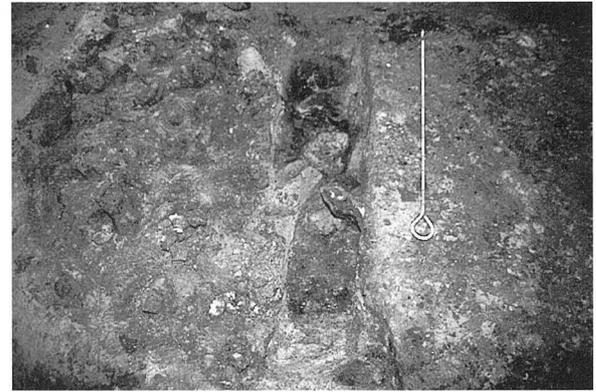
SN-07



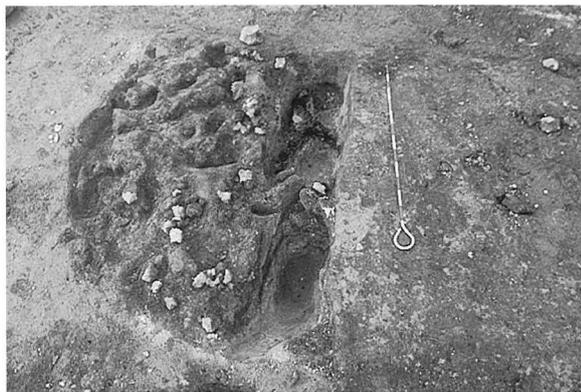
SN-08



SN-05



SN-05炭化物出土状況



SN-05掘り方



遺物出土状況①

写真11 山城溜池遺跡検出遺構等（3）



遺物出土状況②



遺物出土状況③



分析資料 (YST-1) 採取地



分析資料 (YST-2) 採取地

写真12 山城溜池遺跡検出遺構等 (4)

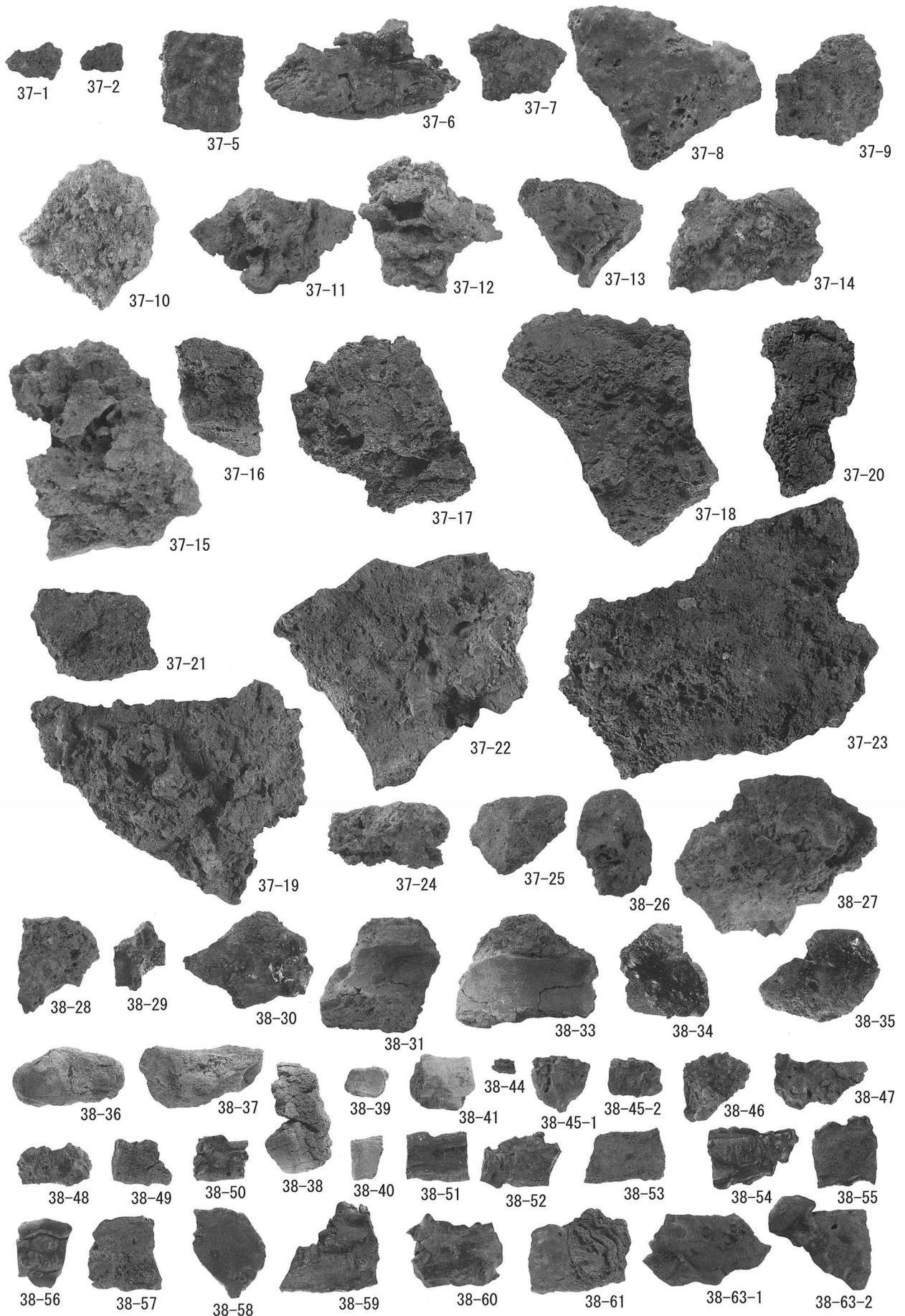


写真13 山城溜池遺跡出土遺物 (1)

(S=1/6)

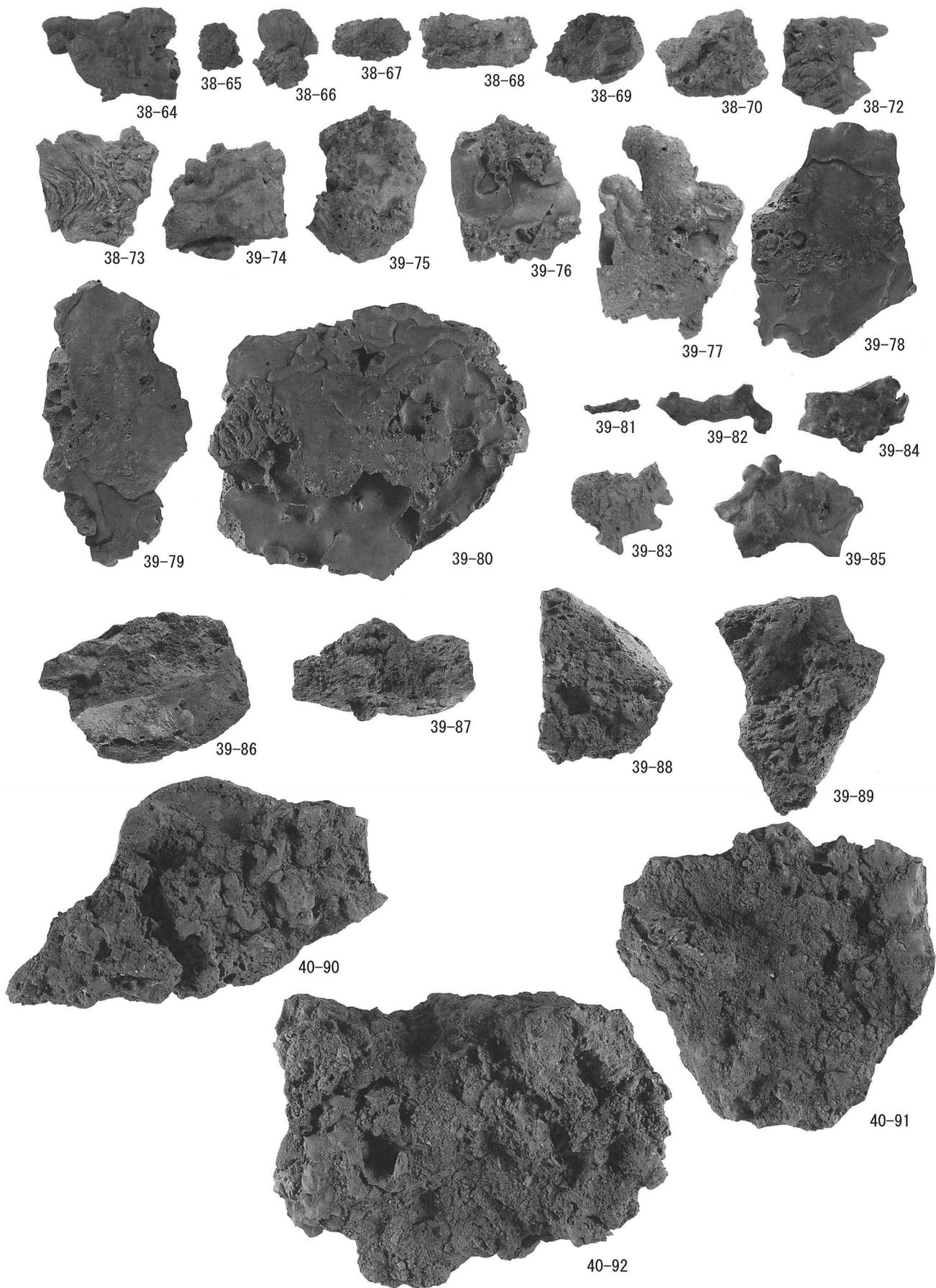


写真14 山城溜池遺跡出土遺物 (2)

(S=1/6)

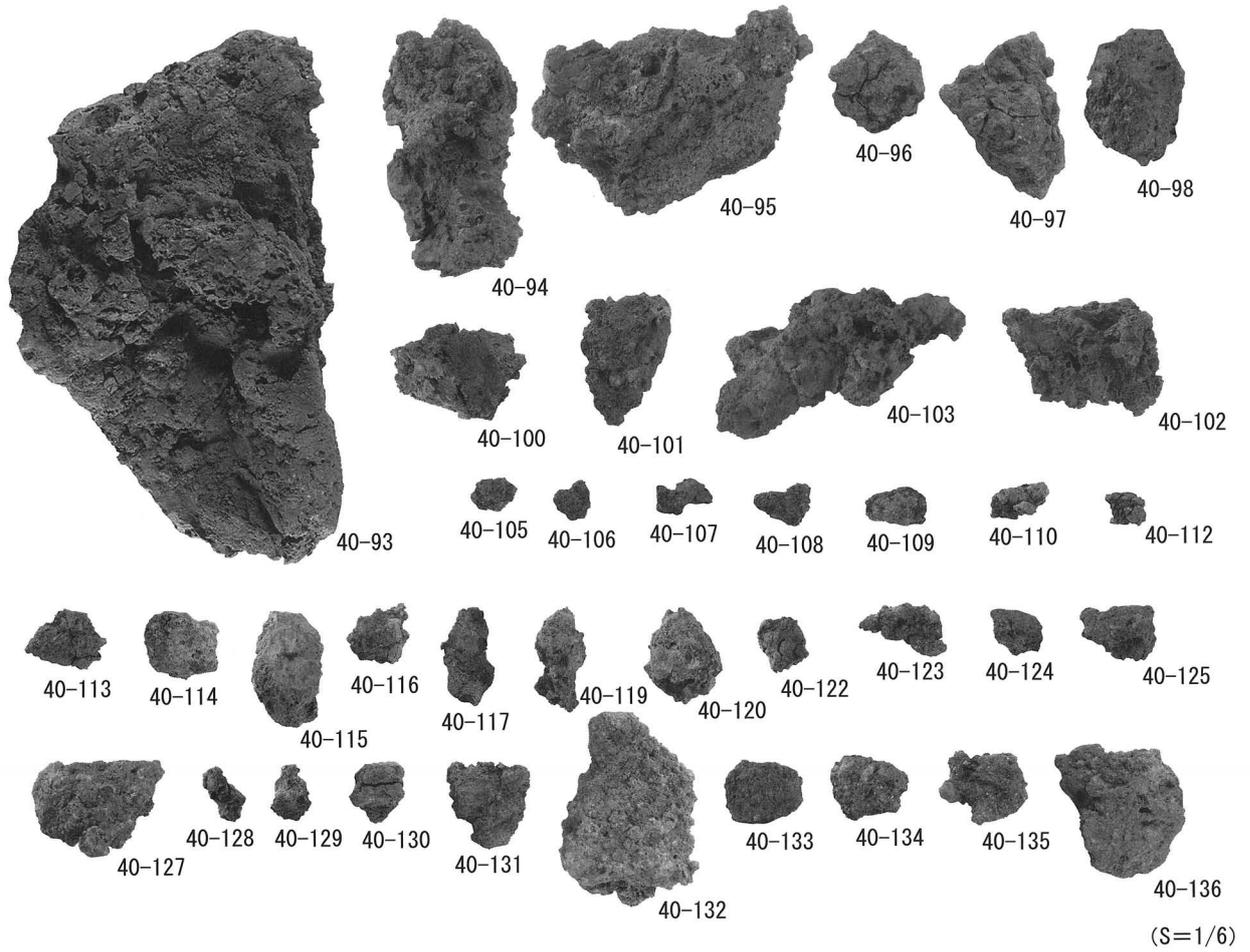


写真15 山城溜池遺跡出土遺物 (3)

報告書抄録

ふりがな	しないいせきはつくつちょうさほうこくしょ18
書名	市内遺跡発掘調査報告書18
副書名	
巻次	
シリーズ名	青森市埋蔵文化財調査報告書
シリーズ番号	第103集
編著者名	設楽政健、児玉大成、小野貴之、野坂知広
編集機関	青森市教育委員会
所在地	〒038-8505 青森県青森市柳川二丁目1番1号 TEL017-761-4796
発行年月日	西暦2010年3月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		世界測地系 (JGD2000)		調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
		市町村	遺跡番号	北緯	東経			
たまみず いせき 玉水(3)遺跡	あおもりし おおあざみや た あざたまみず 青森市大字宮田字玉水	02201	201-279	40° 50' 37"	140° 49' 49"	20090519	18	確認調査
つぐいせきりんせつち 佃遺跡隣接地	あおもりし おおあざつぐださんちうめ 青森市大字佃三丁目	02201	201-058	40° 49' 28"	140° 52' 49"	20090624	18	試掘調査
さんないまるやま いせき 三内丸山(5)遺跡	あおもりし おおあざさんないあざまるやま 青森市大字三内字丸山	02201	201-250	40° 48' 34"	140° 57' 53"	20090625	39	確認調査
さんないさわべ いせき 三内沢部(3)遺跡	あおもりし おおあざさんないあざさわべ 青森市大字三内字沢部	02201	201-239	40° 49' 11"	140° 58' 12"	20090826	9	確認調査
のじりだていせき 野尻館遺跡	あおもりし おおあざよつしあざさとみ 青森市大字四ツ石字里見	02201	201-173	40° 47' 01"	140° 53' 43"	20090914 ～ 20091002	28	確認調査
なついだ いせき 夏井田(5)遺跡	あおもりし おおあざにしたざわあざおきつ 青森市大字西田沢字沖津	02201	201-108	40° 05' 21"	140° 59' 23"	20090918	29	確認調査
はぐろたい いせき 羽黒平(3)遺跡	あおもりし なみおかおおあざごほんまつあざ 青森市浪岡大字五本松字 はぐろたい 羽黒平	02201	201-346	40° 09' 34"	141° 46' 37"	20090924	2	確認調査
さくらみね いせき 桜峯(1)遺跡	あおもりし おおあざよこちあざさくらみね 青森市大字横内字桜峯ほか	02201	201-207	40° 45' 41"	140° 53' 21"	20090909 ～ 20090911	22	確認調査
ほそごえだていせき 細越館遺跡	あおもりし おおあざほそごえあざさかやま 青森市大字細越字栄山	02201	201-066	40° 47' 37"	140° 57' 04"	20091214	9	確認調査
やましろためいけいせき 山城溜池遺跡	あおもりし おおあざろくまいばしあざやましろ 青森市大字六枚橋字山城	02201	201-326	40° 56' 36"	140° 36' 27"	20071108 ～ 20071127	358	試掘調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
市内遺跡	—	縄文時代～中世	—	—	縄文時代～中世

要約	平成21年度は、9件の開発事業予定地内の試掘・確認調査を実施した。その結果、試掘・確認調査を行った1遺跡（野尻館遺跡）については、本調査が必要と判断し、開発事業との調整を図った。また、平成19年度に試掘調査を行った山城溜池遺跡の総括を行った。
----	---

既刊埋蔵文化財関係報告書一覧

青森市の文化財	1	1962	『三内霊園遺跡調査概報』	第54集	2001	『新町野遺跡発掘調査報告書Ⅱ・野木遺跡発掘調査報告書Ⅱ』
〃	2	1965	『四ツ石遺跡調査概報』	第55集	2001	『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅵ』
〃	3	1967	『玉清水遺跡調査概報』	第56集	2001	『稲山遺跡発掘調査報告書Ⅰ』
〃	4	1970	『三内丸山遺跡調査概報』	第57集	2001	『稲山遺跡発掘調査概報Ⅲ』
〃	5	1971	『野木和遺跡調査報告書』	第58集	2001	『大矢沢野田(1)遺跡発掘調査概報Ⅱ』
〃	6	1971	『玉清水Ⅲ遺跡発掘調査報告書』	第59集	2001	『市内遺跡発掘調査報告書』
〃	7	1971	『大浦遺跡調査報告書』	第60集	2002	『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅶ』
〃	8	1973	『孫内遺跡発掘調査報告書』	第61集	2002	『大矢沢野田(1)遺跡発掘調査報告書』
		1979	『蛭沢遺跡』	第62集	2002	『稲山遺跡発掘調査報告書Ⅱ』
		1983	『四戸橋遺跡調査報告書』	第63集	2002	『稲山遺跡発掘調査概報Ⅳ』
青森市の埋蔵文化財		1983	『山野峠遺跡』	第64集	2002	『市内遺跡発掘調査報告書』
		1985	『長森遺跡発掘調査報告書』	第65集	2003	『雲谷山吹(4)～(7)遺跡発掘調査報告書』
		1986	『田茂木野遺跡発掘調査報告書』	第66集	2003	『稲山遺跡発掘調査報告書Ⅲ』
		1987	『横内城跡発掘調査報告書』	第67集	2003	『深沢(3)遺跡発掘調査報告書』
		1988	『三内丸山Ⅰ遺跡発掘調査報告書』	第68集	2003	『近野遺跡発掘調査報告書』
青森市埋蔵文化財調査報告書				第69集	2003	『市内遺跡発掘調査報告書Ⅺ』
〃	第16集	1991	『山吹(1)遺跡発掘調査報告書』	第70集	2003	『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅷ』
〃	第17集	1992	『埋蔵文化財出土遺物調査報告書』	第71集	2004	『稲山遺跡発掘調査報告書Ⅳ』
〃	第18集	1993	『三内丸山(2)遺跡発掘調査概報』	第72集	2004	『稲山遺跡発掘調査報告書Ⅴ』
〃	第19集	1993	『市内遺跡発掘調査報告書』	第73集	2004	『新町野遺跡発掘調査概報』
〃	第20集	1993	『小牧野遺跡発掘調査概報』	第74集	2004	『市内遺跡発掘調査報告書Ⅻ』
〃	第21集	1994	『市内遺跡詳細分布調査報告書』	第75集	2004	『江渡遺跡発掘調査報告書』
〃	第22集	1994	『小三内遺跡発掘調査報告書』	第76集	2005	『栄山(3)遺跡発掘調査報告書』
〃	第23集	1994	『三内丸山(2)・小三内遺跡発掘調査報告書』	第77集	2005	『赤坂遺跡発掘調査報告書』
〃	第24集	1995	『横内遺跡・横内(2)遺跡発掘調査報告書』	第78集	2005	『三内丸山(8)遺跡発掘調査報告書』
〃	第25集	1995	『市内遺跡詳細分布調査報告書』	第79集	2005	『市内遺跡発掘調査報告書Ⅼ』
〃	第26集	1995	『桜峯(2)遺跡発掘調査報告書』	第80集	2005	『合子沢松森(2)遺跡発掘調査概報』
〃	第27集	1996	『桜峯(1)遺跡発掘調査概報』	第81集	2005	『石江遺跡群発掘調査概報』
〃	第28集	1996	『三内丸山(2)遺跡発掘調査報告書』	第82集	2006	『三内沢部(3)遺跡発掘調査報告書』
〃	第29集	1996	『市内遺跡詳細分布調査報告書』	第83集	2006	『合子沢松森(2)遺跡発掘調査概報Ⅱ』
〃	第30集	1996	『小牧野遺跡発掘調査報告書』	第84集	2006	『新町野遺跡発掘調査概報Ⅱ』
〃	第31集	1997	『市内遺跡詳細分布調査報告書』	第85集	2006	『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅸ』
〃	第32集	1997	『桜峯(1)遺跡発掘調査概報Ⅱ』	第86集	2006	『市内遺跡発掘調査報告書Ⅽ』
〃	第33集	1997	『新町野遺跡試掘調査報告書』	第87集	2006	『新町野遺跡発掘調査報告書Ⅲ』
〃	第34集	1997	『葛野(2)遺跡発掘調査報告書』	第88集	2006	『史跡高屋敷館遺跡環境整備報告書Ⅱ』
〃	第35集	1997	『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅱ』	第89集	2006	『篠原遺跡発掘調査報告書』
〃	第36集	1998	『桜峯(1)遺跡発掘調査報告書』	第90集	2007	『月見野(1)遺跡発掘調査報告書』
〃	第37集	1998	『新町野遺跡発掘調査報告書』	第91集	2007	『市内遺跡発掘調査報告書Ⅾ』
〃	第38集	1998	『野木遺跡発掘調査報告書』	第92集	2007	『新町野遺跡発掘調査概報Ⅲ』
〃	第39集	1998	『市内遺跡詳細分布調査報告書』	第93集	2007	『合子沢松森(2)遺跡発掘調査報告書』
〃	第40集	1998	『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅲ』	第94集	2007	『石江遺跡群発掘調査報告書』
〃	第41集	1998	『野木遺跡発掘調査概報』	第95集	2008	『野尻(4)遺跡発掘調査報告書』
〃	第42集	1998	『熊沢遺跡発掘調査概報』	第96集	2008	『葛野遺跡群発掘調査報告書』
〃	第43集	1999	『市内遺跡詳細分布調査報告書』	第97集	2008	『市内遺跡発掘調査報告書Ⅿ』
〃	第44集	1999	『葛野(2)遺跡発掘調査報告書Ⅱ』	第98集	2008	『新町野遺跡発掘調査報告書Ⅳ』
〃	第45集	1999	『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅳ』	第99集	2009	『市内遺跡発掘調査報告書ⅰ』
〃	第46集	1999	『新町野・野木遺跡発掘調査概報』	第100集	2009	『阿部野(1)遺跡発掘調査報告書』
〃	第47集	1999	『稲山遺跡発掘調査概報』	第101集	2009	『大矢沢野田遺跡発掘調査報告書Ⅱ』
〃	第48集	2000	『熊沢遺跡発掘調査報告書』	第102集	2009	『細越館遺跡発掘調査報告書』
〃	第49集	2000	『稲山遺跡発掘調査概報Ⅱ』	第103集	2010	『市内遺跡発掘調査報告書ⅰ』
〃	第50集	2000	『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅴ』	第104集	2010	『長沼池遺跡発掘調査報告書』
〃	第51集	2000	『桜峯(1)・雲谷山吹(3)遺跡発掘調査報告書』	第105集	2010	『葛野(3)遺跡発掘調査報告書』
〃	第52集	2000	『大矢沢野田(1)遺跡調査報告書』	第106集	2010	『石江遺跡群発掘調査報告書Ⅱ』
〃	第53集	2000	『市内遺跡発掘調査報告書』			

青森市埋蔵文化財調査報告書 第103集

市内遺跡発掘調査報告書18

発行年月日 平成22年3月31日
 発行 青森市教育委員会
 〒038-8505 青森市柳川二丁目1番1号
 TEL 017-761-4796
 印刷 株式会社 誠 工 社
 〒030-0113 青森市第二問屋町三丁目3-18
 TEL 017-729-1611

