

洋野町内遺跡発掘調査報告書

風力発電事業に伴う遺跡発掘調査

長坂Ⅱ遺跡

馬場Ⅱ遺跡

馬場Ⅲ遺跡

西戸類家Ⅱ遺跡

西戸類家Ⅳ遺跡

西戸類家Ⅸ遺跡

南玉川Ⅵ遺跡

南玉川Ⅹ遺跡

2024.3

岩手県洋野町教育委員会

洋野町内遺跡発掘調査報告書

風力発電事業に伴う遺跡発掘調査

長坂Ⅱ遺跡

馬場Ⅱ遺跡

馬場Ⅲ遺跡

西戸類家Ⅱ遺跡

西戸類家Ⅳ遺跡

西戸類家Ⅸ遺跡

南玉川Ⅵ遺跡

南玉川Ⅹ遺跡

序

洋野町は岩手県の最北端に位置し、北は青森県三戸郡階上町、西は軽米町、南は久慈市、東は太平洋に接し、海と高原に囲まれた自然豊かな町で、平成18年1月1日旧種市町と旧大野村が合併して誕生しました。

町内には現在253箇所の遺跡が登録されており、先人の残したこれらの文化遺産を保護し、保存していくことは私たち町民に課せられた重大な責務であります。

本報告書は、風力発電事業に伴う埋蔵文化財調査の報告をまとめたもので、この調査の結果が今後この地域の歴史を解明する上で、いささかでもお役に立てれば幸いです。

また、本書が関係者はもちろん、広く町民の方々に活用され、埋蔵文化財に対する理解と保護に多少なりとも寄与されることを願っております。

結びに、発掘調査及び報告書作成にあたり、多大なご助言ご協力を賜りました関係者の方々に厚く御礼を申し上げます。

令和6年3月

洋野町教育委員会

教育長 滝川 幸弘

例 言

1. 本報告書は、岩手県九戸郡洋野町内に所在する下記8遺跡の発掘調査結果を収録したものである。
長坂Ⅱ遺跡（岩手県九戸郡洋野町小子内第7地割字長坂60番3）
馬場Ⅱ遺跡（岩手県九戸郡洋野町種市第7地割字馬場136番1）
馬場Ⅲ遺跡（岩手県九戸郡洋野町種市第7地割字馬場138番1）
西戸類家Ⅱ遺跡（岩手県九戸郡洋野町種市第10地割字西戸類家96番5）
西戸類家Ⅳ遺跡（岩手県九戸郡洋野町種市第10地割字西戸類家123番1、2）
西戸類家Ⅸ遺跡（岩手県九戸郡洋野町種市第10地割字西戸類家123番2、105番1）
南玉川Ⅵ遺跡（岩手県九戸郡洋野町種市第11地割字南玉川150番1）
南玉川Ⅹ遺跡（岩手県九戸郡洋野町種市第11地割字南玉川159番4）
2. 本報告書で報告する8遺跡の調査は、洋野町風力発電事業に伴う事前の緊急発掘調査であり、調査に係る費用は洋野風力開発株式会社が負担した。
3. 本報告書で報告する8遺跡の岩手県遺跡台帳における遺跡番号は下記のとおりでである。
長坂Ⅱ遺跡：IF78-2269 馬場Ⅱ遺跡：IF68-2394 馬場Ⅲ遺跡：IF78-0227
西戸類家Ⅱ遺跡：IF68-1368 西戸類家Ⅳ遺跡：IF77-0378 西戸類家Ⅸ遺跡：IF78-0013
南玉川Ⅵ遺跡：IF68-0213 南玉川Ⅹ遺跡：IF68-1021
4. 本遺跡の調査は、洋野町教育委員会が主体として実施したもので、株式会社四門が調査支援業務を行った。
調査責任者：千田政博（洋野町教育委員会）
調査員：稲村晃嗣、高橋泰子、布村晋士、小川達城、狩野わか、阿部孝行、山中慶太、平原雅人
（株式会社四門）
5. 本書全体の編集・構成は稲村、千田が行った。執筆については下記のとおりである。

第Ⅰ・Ⅱ章：千田

- | | | | |
|---------|------------------------------|----------|-------------------|
| 長坂Ⅱ遺跡 | 第Ⅰ章：千田 | 第Ⅱ・Ⅲ章：狩野 | 第Ⅳ章：バリノ・サーヴェイ株式会社 |
| | 第Ⅴ章：狩野、稲村 | | |
| 馬場Ⅱ遺跡 | 第Ⅰ章：千田 | 第Ⅱ・Ⅲ章：高橋 | 第Ⅳ章：株式会社パレオ・ラボ |
| | 第Ⅴ章：高橋、松丸信治（株式会社四門）、稲村 | | |
| 馬場Ⅲ遺跡 | 第Ⅰ章：千田 | 第Ⅱ・Ⅲ章：布村 | 第Ⅳ章：バリノ・サーヴェイ株式会社 |
| | 第Ⅴ章：布村、松丸、稲村 | | |
| 西戸類家Ⅱ遺跡 | 第Ⅰ章：千田 | 第Ⅱ・Ⅲ章：高橋 | 第Ⅳ章：バリノ・サーヴェイ株式会社 |
| | 第Ⅴ章：高橋、松丸、稲村 | | |
| 西戸類家Ⅳ遺跡 | 第Ⅰ章：千田 | 第Ⅱ・Ⅲ章：高橋 | 第Ⅳ章：バリノ・サーヴェイ株式会社 |
| | 第Ⅴ章：高橋、稲村 | | |
| 西戸類家Ⅸ遺跡 | 第Ⅰ章：千田 | 第Ⅱ・Ⅲ章：高橋 | 第Ⅳ章：株式会社パレオ・ラボ |
| | 第Ⅴ章：高橋、稲村 | | |
| 南玉川Ⅵ遺跡 | 第Ⅰ章：千田 | 第Ⅱ・Ⅲ章：布村 | |
| | 第Ⅳ章：バリノ・サーヴェイ株式会社、株式会社パレオ・ラボ | | |
| | 第Ⅴ章：布村、松丸、稲村 | | |

南玉川X遺跡 第I章：千田 第II・III章：布村 第IV章：バリノ・サーヴェイ株式会社

第V章：布村、稲村

6. 試料の分析・鑑定及び委託業務、原稿作成は、下記の方々・団体に依頼した。(敬称略)

自然科学分析：株式会社パレオ・ラボ (馬場II遺跡・西戸類家IX遺跡・南玉川VI遺跡)

バリノ・サーヴェイ株式会社 (長坂II遺跡・馬場III遺跡・西戸類家II遺跡・西戸類家IV遺跡・
南玉川VI遺跡・南玉川X遺跡)

石器図化：株式会社ラング

石質鑑定：花崗岩研究会

基準点の測量：株式会社北山測量設計

7. 野外調査、資料収集及び本報告書の作成等に際して、下記の方々からご指導、ご助言、ご協力を賜った。
記して感謝申し上げます。(五十音順、敬称略)

阿部勝則、稲野彰子、稲野裕介、金子昭彦、河本純一、高木 晃、米田 寛

8. 発掘調査作業において、下記の方々にご協力をいただいた。(五十音順、敬称略)

相野美香、青名畑一夫、青山良子、岩谷タミ、大井百恵、飼牛道子、川戸ちせ、久慈郁子、久慈のぶ子、
久慈ミヨ、久慈道美千子、黒坂誠吉、越戸光子、坂本恵美子、桜庭 勇、桜庭邦子、佐々木美沙子、
佐藤昌彦、下野政勝、大光 登、高際みつ、田澤和男、田中セイ、玉澤ハナエ、西由美子、畑川三重子、
東山ウタ子、東山良子、日當千津子、前田えい子、萬徳ケイ子、萬谷忠夫、高澤千代治、高澤マツ子、
村山レイ、守 政美、森岩 守、柳沢博文、有限会社薩摩建設

9. 室内整理、報告書作成にあたって、下記の方々にご協力をいただいた。(五十音順、敬称略)

石井夏樹、大谷舞菜、小川麗子、木田いずみ、桐生多美子、金城真理子、黒木由佳、佐伯紀子、坂口美優、
佐藤園子、関 綾乃、高城夏菜、高橋美緒、田丸美紀、瀧石貴子、戸田洋子、西村素子、早坂美由紀、
増田美幸、松崎 昇、松永彩乃、丸木理子、水谷文香、百瀬貴子、山中敏彦、横山 香、米倉 彩

10. 第II章洋野町内の遺跡については、令和5年4月時点での岩手県遺跡台帳に基づくものである。

11. 調査で得られた遺物・諸記録等については、洋野町教育委員会で保管、管理している。

12. 参考文献については文末に取めた。

目 次

序	
例 言	
目 次	
凡 例	

本 文

I. 調査に至る経過	2
II. 洋野町内の遺跡	3
長坂II遺跡	
I. 遺跡の概要	27
II. 調査の概要	28
1. 調査区とグリッドの設定	28
2. 野外調査について	28
3. 室内整理について	28
III. 遺跡の土層序	29
IV. 長坂II遺跡の自然科学分析	30
1. テフラ分析	30
V. 調査の成果	36
1. 検出された遺構	36
2. まとめ	39
馬場II遺跡	
I. 遺跡の概要	51
II. 調査の概要	52
1. 調査区とグリッドの設定	52
2. 野外調査について	52
3. 室内整理について	52
III. 遺跡の土層序	53
IV. 馬場II遺跡の自然科学分析	54
1. テフラ分析	54
2. 放射性炭素年代測定	60
3. 縄文時代早期土器の胎土分析	63
V. 調査の成果	72
1. 検出された遺構と遺物	72
2. 遺構外出土遺物	85
3. まとめ	86
馬場III遺跡	
I. 遺跡の概要	105

II. 調査の概要	106
1. 調査区とグリッドの設定	106
2. 野外調査について	106
3. 室内整理について	106
III. 遺跡の土層序	107
IV. 馬場Ⅲ遺跡の自然科学分析	108
1. 深掘土層序の年代	108
2. 溝状土坑に関する自然科学分析	111
V. 調査の成果	122
1. 検出された遺構	122
2. 遺構外出土遺物	130
3. まとめ	130

西戸類家Ⅱ遺跡

I. 遺跡の概要	151
II. 調査の概要	152
1. 調査区とグリッドの設定	152
2. 野外調査について	152
3. 室内整理について	152
III. 遺跡の土層序	153
IV. 西戸類家Ⅱ遺跡の自然科学分析	154
1. 深掘土層序の年代	154
2. 考察	159
V. 調査の成果	165
1. 検出された遺構	165
2. 遺構外出土遺物	166
3. まとめ	166

西戸類家Ⅳ遺跡

I. 遺跡の概要	177
II. 調査の概要	178
1. 調査区とグリッドの設定	178
2. 野外調査について	178
3. 室内整理について	178
III. 遺跡の土層序	179
IV. 西戸類家Ⅳ遺跡の自然科学分析	180
1. 深掘土層序の年代	180
2. 溝状土坑に関する自然科学分析	184
V. 調査の成果	190
1. 検出された遺構	190
2. まとめ	194

西戸類家Ⅸ遺跡

I. 遺跡の概要	205
----------	-----

II. 調査の概要	206
1. 調査区とグリッドの設定	206
2. 野外調査について	206
3. 室内整理について	206
III. 遺跡の土層序	207
IV. 西戸類家IX遺跡の自然科学分析	208
1. テフラ分析	208
2. 放射性炭素年代測定	214
3. 植物珪酸体分析	219
V. 調査の成果	222
1. 検出された遺構	222
2. まとめ	225

南玉川VI遺跡

I. 遺跡の概要	235
II. 調査の概要	236
1. 調査区とグリッドの設定	236
2. 野外調査について	236
3. 室内整理について	236
III. 遺跡の土層序	237
IV. 南玉川VI遺跡の自然科学分析	238
1. 深掘土層序や遺構の年代	238
2. 遺構に関する自然科学分析	243
3. 遺構の放射性炭素年代	248
4. 黒曜石製石鏃の産地推定	251
V. 調査の成果	255
1. 検出された遺構と遺物	255
2. 遺構外出土遺物	265
3. まとめ	265

南玉川X遺跡

I. 遺跡の概要	283
II. 調査の概要	284
1. 調査区とグリッドの設定	284
2. 野外調査について	284
3. 室内整理について	284
III. 遺跡の土層序	285
IV. 南玉川X遺跡の自然科学分析	286
1. テフラ分析	286
V. 調査の成果	292
1. 検出された遺構	292
2. まとめ	295

図 版

第1図 遺跡位置図	1	第2図 町内遺跡分布図	9
-----------	---	-------------	---

表

第1表 町内の遺跡一覧(1)	10	第1表 町内の遺跡一覧(7)	16
第1表 町内の遺跡一覧(2)	11	第1表 町内の遺跡一覧(8)	17
第1表 町内の遺跡一覧(3)	12	第1表 町内の遺跡一覧(9)	18
第1表 町内の遺跡一覧(4)	13	第1表 町内の遺跡一覧(10)	19
第1表 町内の遺跡一覧(5)	14	第1表 町内の遺跡一覧(11)	20
第1表 町内の遺跡一覧(6)	15		

長坂Ⅱ遺跡

図 版

第1図 遺跡位置図	25	第A図 軽石の屈折率測定結果	33
第2図 遺跡範囲図	26	第5図 遺構配置図	35
第3図 長坂Ⅱ遺跡 調査区配置図	27	第6図 溝状土坑 TP01・TP02	37
第4図 深掘土層序	29	第7図 溝状土坑 TP03・TP04	38

表

第A表 テフラ分析結果	33
-------------	----

写真図版

写真図版A テフラ・砂分の状況	34	写真図版4 溝状土坑 TP01・TP02	43
写真図版1 長坂Ⅱ遺跡 調査地遠景・調査地全景	40	写真図版5 溝状土坑 TP03・TP04	44
写真図版2 長坂Ⅱ遺跡 調査区全景・調査区近景	41	写真図版6 溝状土坑 TP01～TP03	45
写真図版3 長坂Ⅱ遺跡 深掘土層序	42		

馬場Ⅱ遺跡

図 版

第1図 遺跡位置図	49	第5図 遺構配置図	71
第2図 遺跡範囲図	50	第6図 土坑 SK01	73
第3図 馬場Ⅱ遺跡 調査区配置図	51	土坑 SK02・SK03	74
第4図 深掘土層序	53	第8図 溝状土坑 TP01・TP02	77
第A図 火山ガラスの屈折率測定結果	57	第9図 溝状土坑 TP03・TP04	78
第B図 深掘土層序・TP09の含水率・粒度・ 鉱物組成・屈折率の分布図	57	第10図 溝状土坑 TP05・TP06	79
第C図 放射性炭素年代測定及び 暦年校正の結果(cal BC)	62	第11図 溝状土坑 TP07・TP08	80
第D図 放射性炭素年代測定及び 暦年校正の結果(cal BP)	62	第12図 溝状土坑 TP09～TP11	81
第E図 馬場Ⅱ遺跡と周辺の地質(鎌田ほか(1991) 20万分の1地質図幅「八戸」を編集)	68	第13図 遺物出土域 出土遺物 土器	82
		第14図 遺物出土域 平面図	83
		第15図 遺物出土域 出土遺物垂直分布図	84
		第16図 遺物出土域 出土遺物 石器	84
		第17図 遺構外出土遺物 土器	85

表

第A表	分析試料……………54	第G表	試料の粘土中の微化石類と 砂粒組成の特徴記載……………65
第B表	試料の含水率・篩分け結果……………55	第H表	胎土中の粘土及び砂粒の特徴一覧表……………66
第C表	4φ残渣中の火山ガラス・鉱物組成……………56	第1表	岩石片の起源と組み合わせ……………66
第D表	測定試料及び処理……………60	第1表	遺物出土域 出土遺物観察表 土器……………82
第E表	放射性炭素年代測定及び 暦年校正の結果……………60	第2表	遺物出土域 出土遺物観察表 石器……………84
第F表	分析試料の詳細……………63	第3表	遺構外出土遺物観察表 土器……………85

写真図版

写真図版A	4φ残渣中の火山ガラス・重鉱物写真 59	写真図版6	溝状土坑 TP01・TP02……………92
写真図版B	分析試料と胎土中粒子の 偏光顕微鏡写真……………70	写真図版7	溝状土坑 TP03・TP04……………93
写真図版1	馬場Ⅱ遺跡 調査地遠景・調査地全景 87	写真図版8	溝状土坑 TP05・TP06……………94
写真図版2	馬場Ⅱ遺跡 調査区全景・調査区近景 88	写真図版9	溝状土坑 TP07・TP08……………95
写真図版3	馬場Ⅱ遺跡 深掘土層序……………89	写真図版10	溝状土坑 TP09……………96
写真図版4	土坑 SK01～SK03……………90	写真図版11	溝状土坑 TP10・TP11……………97
写真図版5	溝状土坑 TP01～TP04・ TP08・TP09・TP11……………91	写真図版12	遺物出土域……………98
		写真図版13	遺物出土域 出土遺物 遺構外出土遺物……………99

馬場Ⅲ遺跡

図 版

第1図	遺跡位置図……………103	第6図	土坑 SK01～SK04……………123
第2図	遺跡範囲図……………104	第7図	土坑 SK05～SK08……………124
第3図	馬場Ⅲ遺跡 調査区配置図……………105	第8図	土坑 SK09・SK10……………125
第4図	深掘土層序……………107	第9図	溝状土坑 TP01・TP02……………127
第A図	深掘土層序の分析試料位置……………108	第10図	溝状土坑 TP03・TP04……………128
第B図	深掘土層序より分離した軽石の 屈折率測定結果……………110	第11図	溝状土坑 TP05・TP06……………129
第C図	溝状土坑覆土の屈折率測定結果……………116	第12図	遺構外出土遺物 土器(1)……………131
第5図	遺構配置図……………121	第13図	遺構外出土遺物 土器(2)……………132
		第14図	遺構外出土遺物 石器……………134

表

第A表	テフラ分析結果……………110	第E表	溝状土坑覆土の植物珪酸体分析結果……………115
第B表	溝状土坑覆土の分析試料……………112	第F表	溝状土坑覆土の微細物同定結果……………115
第C表	溝状土坑覆土のテフラ分析結果……………114	第1表	遺構外出土遺物観察表 土器……………133
第D表	溝状土坑覆土の花粉分析結果……………114	第2表	遺構外出土遺物観察表 石器……………134

写真図版

写真図版A	テフラ・砂分の状況……………119	写真図版2	馬場Ⅲ遺跡 調査区全景・調査区近景……………136
写真図版B	花粉分析プレパラート内の状況・ 植物珪酸体……………120	写真図版3	馬場Ⅲ遺跡 深掘土層序……………137
写真図版1	馬場Ⅲ遺跡 調査地遠景・調査地全景……………135	写真図版4	土坑 SK01～SK04……………138
		写真図版5	土坑 SK05～SK07……………139

写真図版 6	土坑 SK08～SK10	140	写真図版 10	溝状土坑 TP01～TP06	144
写真図版 7	溝状土坑 TP01・TP02	141	写真図版 11	遺構外出土遺物(1)	145
写真図版 8	溝状土坑 TP03・TP04	142	写真図版 12	遺構外出土遺物(2)	146
写真図版 9	溝状土坑 TP05・TP06	143			

西戸類家Ⅱ遺跡

図 版

第1図	遺跡位置図	149	第5図	遺構配置図	164
第2図	遺跡範囲図	150	第6図	性格不明遺構 SX01・SX02	165
第3図	西戸類家Ⅱ遺跡 調査区配置図	151	第7図	遺構外出土遺物 土器	166
第4図	深掘土層序	153	第8図	遺構外出土遺物 石器	167
第A図	軽石の屈折率	157			
第B図	深掘土層序での植物珪酸体含量の 層位的変化	158			

表

第A表	分析試料	154	第E表	有機炭素分析結果	159
第B表	テフラ分析結果	156	第1表	遺構外出土遺物観察表 土器	166
第C表	花粉分析結果	157	第2表	遺構外出土遺物観察表 石器	167
第D表	植物珪酸体分析結果	158			

写真図版

写真図版 A	テフラ・砂分の状況	162	写真図版 2	西戸類家Ⅱ遺跡 調査区全景・調査区近景	169
写真図版 B	花粉分析プレパラート内の状況・ 植物珪酸体	163	写真図版 3	西戸類家Ⅱ遺跡 深掘土層序	170
写真図版 1	西戸類家Ⅱ遺跡 調査地遠景・調査地全景	168	写真図版 4	性格不明遺構 SX01・SX02 遺構外出土遺物	171

西戸類家Ⅳ遺跡

図 版

第1図	遺跡位置図	175	第5図	遺構配置図	189
第2図	遺跡範囲図	176	第6図	溝状土坑 TP01・TP02	191
第3図	西戸類家Ⅳ遺跡 調査区配置図	177	第7図	溝状土坑 TP03・TP04	192
第4図	深掘土層序	179	第8図	溝状土坑 TP05・TP06	193
第A図	軽石の屈折率	182			

表

第A表	分析試料	180	第C表	花粉分析結果	185
第B表	テフラ分析結果	181	第D表	植物珪酸体含量	185

写真図版

写真図版 A	テフラ・砂分の状況	187	写真図版 3	西戸類家IV遺跡 深掘土層序	197
写真図版 B	花粉分析プレパラート内の状況・植物珪酸体	188	写真図版 4	溝状土坑 TP01・TP02	198
写真図版 1	西戸類家IV遺跡 調査地遠景・調査地全景	195	写真図版 5	溝状土坑 TP03・TP04	199
写真図版 2	西戸類家IV遺跡 調査区全景・調査区近景	196	写真図版 6	溝状土坑 TP05・TP06	200

西戸類家IX遺跡

図 版

第1図	遺跡位置図	203	第C図	暦年校正の結果 (ca1 BC)	217
第2図	遺跡範囲図	204	第D図	暦年校正の結果 (ca1 BP)	218
第3図	西戸類家IX遺跡 調査区配置図	205	第E図	植物珪酸体分布図	220
第4図	深掘土層序	207	第5図	遺構配置図	221
第A図	火山ガラスの屈折率測定結果	211	第6図	土坑 SK01	222
第B図	深掘土層序・TP01・TP02の含水率・粒度・鉱物組成・屈折率の分布図	211	第7図	土坑 SK02・SK03	223
			第8図	溝状土坑 TP01・TP02	224

表

第A表	分析試料	208	第E表	放射性炭素年代測定及び暦年校正の結果	215
第B表	試料の含水率・篩分け結果	209	第F表	分析試料一覧	219
第C表	4φ篩残液中の火山ガラス・鉱物組成	210	第G表	試料1gあたりの植物珪酸体個数	219
第D表	測定試料及び処理	214			

写真図版

写真図版 A	分析試料の粒子・鉱物の顕微鏡写真	213	写真図版 2	西戸類家IX遺跡 調査区全景・調査区近景	227
写真図版 B	溝状土坑 TP02 から産出した植物珪酸体	220	写真図版 3	西戸類家IX遺跡 深掘土層序	228
写真図版 1	西戸類家IX遺跡 調査地遠景・調査地全景	226	写真図版 4	土坑 SK01～SK03	229
			写真図版 5	溝状土坑 TP01・TP02	230

南玉川VI遺跡

図 版

第1図	遺跡位置図	233	第E図	黒曜石産地推定判別図(2)	253
第2図	遺跡範囲図	234	第F図	黒曜石産地推定判別図(3)	253
第3図	南玉川VI遺跡 調査区配置図	235	第5図	遺構配置図	254
第4図	深掘土層序	237	第6図	土坑 SK01～SK04	258
第A図	軽石の屈折率	240	第7図	土坑 SK05～SK08	259
第B図	暦年校正結果	249	第8図	土坑 SK09～SK14	260
第C図	黒曜石産地分布図	251	第9図	土坑 SK15～SK20	261
第D図	黒曜石産地推定判別図(1)	253	第10図	土坑 SK21～SK23	262

第11図	土坑 SK05 出土遺物	263	第13図	遺構外出土遺物 土器	265
第12図	溝状土坑 TP01・TP02	264			

表

第A表	分析試料	238	第G表	分析対象	251
第B表	テフラ分析結果	239	第H表	黒曜石産地の判別群一覧	252
第C表	花粉分析結果	244	第1表	測定値及び産地推定結果	253
第D表	植物珪酸体含量	244	第1表	土坑 SK05 出土遺物観察表 石器	263
第E表	種実遺体分析結果	245	第2表	遺構外出土遺物観察表 土器	265
第F表	放射性炭素年代測定結果	249			

写真図版

写真図版A	テフラ・砂分の状況	242	写真図版5	土坑 SK01～SK04	271
写真図版B	花粉分析プレパラート内の状況・ 植物珪酸体・種実	247	写真図版6	土坑 SK05～SK07	272
写真図版C	分析試料	252	写真図版7	土坑 SK08～SK11	273
写真図版1	南玉川VI遺跡 調査地遠景・調査地全景	267	写真図版8	土坑 SK12～SK15	274
写真図版2	南玉川VI遺跡 調査区全景	268	写真図版9	土坑 SK16～SK19	275
写真図版3	南玉川VI遺跡 調査区近景	269	写真図版10	土坑 SK20～SK23	276
写真図版4	南玉川VI遺跡 深掘土層序	270	写真図版11	溝状土坑 TP01・TP02	277
			写真図版12	土坑 SK05 出土遺物 遺構外出土遺物	278

南玉川X遺跡

図 版

第1図	遺跡位置図	281	第A図	軽石の屈折率測定結果	289
第2図	遺跡範囲図	282	第5図	遺構配置図	291
第3図	南玉川X遺跡 調査区配置図	283	第6図	土坑 SK01 溝状土坑 TP01	293
第4図	深掘土層序	285	第7図	溝状土坑 TP02・TP03	294

表

第A表	テフラ分析結果	289
-----	---------	-----


写真図版

写真図版A	テフラ・砂分の状況	290	写真図版3	南玉川X遺跡 深掘土層序	298
写真図版1	南玉川X遺跡 調査地遠景・調査地全景	296	写真図版4	土坑 SK01 溝状土坑 TP01	299
写真図版2	南玉川X遺跡 調査区全景・調査区近景	297	写真図版5	溝状土坑 TP02・TP03	300

凡 例

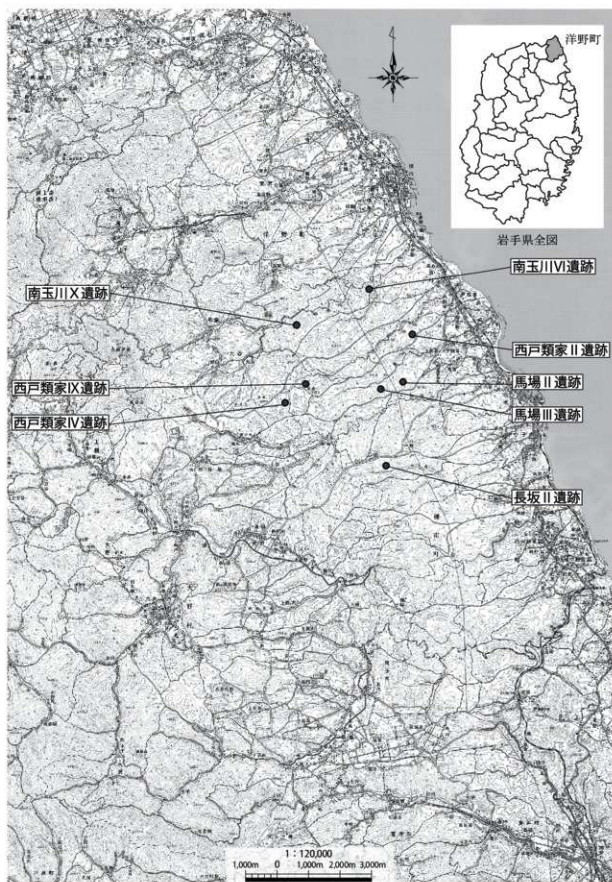
1. 第1図遺跡位置図・第2図町内遺跡分布図、各遺跡の第1図遺跡位置図は国土地理院発行の50,000分の1の地形図を複写し、縮尺補正や必要情報を加筆するなどして使用した。
2. 各遺跡の第2図遺跡範囲図は、いわて遺跡地図データベースシステム（令和5年度版）所収の5,000分の1の地形図を複写して使用した。
3. 遺構図版の縮尺は、1/60で掲載した。
一部縮尺の異なる遺構については図中に示した。
4. 本書で使用する遺構表示記号は、下記のとおりである。
SK：土坑 TP：溝状土坑 SX：性格不明遺構
5. 各遺構内の層位には算用数字を使用した。深掘土層序にはローマ数字を用いた。
6. 本報告書に記載した遺構実測図に付した方位は、国家座標第X系による座標北を示す。
7. 遺物図版の縮尺は、土器・石器とも1/3とした。遺物写真図版の縮尺も1/3とした。一部縮尺の異なる遺物については図中に示した。
8. 遺構写真図版は、縮尺不定である。
9. 土層の色調観察は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修「新版標準土色帖」を使用した。
10. 土器観察表備考欄に示す業者は、株式会社バレオ・ラボである。
11. 遺構図版の凡例は以下のとおりである。

● 縄文土器 ▲ 石器 ◆ 炭化物(材)

 攪乱  オーバーハング

12. 土器・石器図版の凡例は以下のとおりである。

 磨面  繊維混入



第1図 遺跡位置図

I. 調査に至る経過

本発掘調査は、洋野風力開発株式会社による風力発電事業に伴い実施されたものである。事業計画では洋野町内の31箇所に風車と変電所を建設するもので、平成30年9月6日、事業者から洋野町教育委員会教育長あてに事業地の埋蔵文化財包蔵地の所在について照会があり、事業地内の掘削面積や建設数を踏まえ、分布調査が必要であると回答した。その後同年10月5日、分布調査の依頼書が提出され、事業地を確認したところ、地形等の状況から全ての建設予定地において未確認の埋蔵文化財包蔵地が存在する可能性があったため、埋蔵文化財確認試験調査が必要であると回答した。平成31年3月29日、事業者より試験調査依頼書が町教育委員会に提出され、令和4年4月6日までに、風車建設の変更地や変電所建設地を含めた計34箇所の試験調査を実施した(注1・注2)。そのうち29箇所において、未確認の埋蔵文化財包蔵地であることが明らかとなり、新規発見遺跡として登録された。

令和元年8月30日、事業者より発掘調査依頼書が町教育委員会へ提出され、本発掘調査に着手した。令和3年度までに13遺跡の発掘調査を行った(注3)。

令和4年度は、下記のとおり14遺跡の発掘調査を実施した。

- 長坂Ⅱ遺跡 調査期間：令和4年6月27日～令和4年7月8日
- 馬場Ⅱ遺跡 調査期間：令和4年6月14日～令和4年7月8日
- 馬場Ⅲ遺跡 調査期間：令和4年5月17日～令和4年6月8日
- 西戸類家Ⅱ遺跡 調査期間：令和4年8月22日～令和4年8月30日
- 西戸類家Ⅳ遺跡 調査期間：令和4年4月20日～令和4年5月10日
- 西戸類家Ⅵ遺跡 調査期間：令和4年5月23日～令和4年6月16日
- 西戸類家Ⅶ遺跡 調査期間：令和4年5月12日～令和4年6月14日
- 西戸類家Ⅸ遺跡 調査期間：令和4年4月7日～令和4年4月18日
- 西戸類家Ⅺ遺跡 調査期間：令和4年6月10日～令和4年8月17日
- 南玉川Ⅴ遺跡 調査期間：令和4年6月27日～令和4年8月19日
- 南玉川Ⅵ遺跡 調査期間：令和4年4月21日～令和4年5月16日
- 南玉川Ⅶ遺跡 調査期間：令和4年7月27日～令和4年9月8日
- 南玉川Ⅷ遺跡 調査期間：令和4年4月8日～令和4年4月20日(前年度からの継続調査)
- 南玉川Ⅹ遺跡 調査期間：令和4年6月9日～令和4年6月24日

本報告書はこのうち8遺跡分を報告したものである。

(注1) 詳細については、下記文献に記載している。

- 洋野町教育委員会 2021『洋野町内試験調査報告書(2019年度調査)』洋野町埋蔵文化財調査報告書第10集
- 洋野町教育委員会 2022『洋野町内試験調査報告書(2020年度調査)』洋野町埋蔵文化財調査報告書第12集
- 洋野町教育委員会 2023『洋野町内試験調査報告書(2021年度調査)』洋野町埋蔵文化財調査報告書第14集

(注2) 試験調査のうち、南戸類家Ⅱ遺跡については、別途調査報告書として下記文献に記載している。

- 洋野町教育委員会 2023『南戸類家Ⅱ遺跡試験調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第15集

(注3) 発掘調査結果については、下記文献に記載している。

- 洋野町教育委員会 2020『南玉川Ⅰ遺跡・小田ノ沢Ⅱ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第7集
 - 洋野町教育委員会 2021『北玉川Ⅱ遺跡・南玉川Ⅳ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第11集
 - 洋野町教育委員会 2022『洋野町内遺跡発掘調査報告書』(西戸類家Ⅰ遺跡、西戸類家Ⅲ遺跡、西戸類家Ⅴ遺跡、西戸類家Ⅶ遺跡、南戸類家Ⅰ遺跡、南玉川Ⅲ遺跡、南玉川Ⅳ遺跡、松ヶ沢Ⅲ遺跡)
- 洋野町埋蔵文化財調査報告書第13集

II. 洋野町内の遺跡

洋野町内に所在する遺跡は、令和5年(2023)4月現在、岩手県遺跡台帳に253遺跡が登録されている。平成23年(2011)以降、三陸沿岸道路建設や再生可能エネルギー事業等に伴う試掘調査により新規発見の遺跡が増加している。

町内遺跡詳細分布調査は、旧種市町が行った平成16年度(2004)の角浜・伝吉・平内・麦沢(姥沢)地区の分布調査のみである。旧大野村分についても実施しておらず、町内には未発見の遺跡が多く所在するものと想定される。町内の発掘調査は岩手大学草間俊一氏により昭和30年(1955)から昭和36年(1961)にかけて遺跡の踏査と発掘調査が行われたのが最初であるが、その後平成25年度(2013)までの調査事例は数件にとどまっていた。平成26年度(2014)以降、三陸沿岸道路建設事業等に伴う発掘調査により調査事例が急激に増加したものの、町内に所在する遺跡の様相については不明な部分が多い。

旧石器時代の遺跡として、中野地区の尺沢遺跡(222)が登録されている。同遺跡は令和元年度(2019)、久慈地区汚泥再生処理センター建設事業に伴う洋野町教育委員会による発掘調査で、ナイフ形石器が出土している。その他にも『角川日本地名大辞典』岩手県記には、「鉄山遺跡」、「有家遺跡」と未登録遺跡の記載があり、いずれも高館火山灰層最上部から旧石器が発見されたところだが、詳細は不明である。

縄文時代の遺跡数は、全体の7割以上を占める。草創期の遺跡として鹿糠浜Ⅰ遺跡(198)、板橋Ⅱ遺跡(221)があり、いずれも瓜形文土器が出土している。板橋Ⅱ遺跡では、公益財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター(以下岩手県埋蔵文化財センターと略称する)による令和元年度(2019)の発掘調査において出土したものである。瓜形文が矢羽根状に並ぶことから、八戸市黄檗遺跡で出土した瓜形文土器に近いものとみられる。

早期の遺跡として、ゴッソー遺跡(20)、大宮Ⅱ遺跡(47)、大宮Ⅰ遺跡(48)、宿戸遺跡(199)、中野城内遺跡(203)、尺沢遺跡(222)などがある。旧石器が出土した尺沢遺跡では、日計式の押型文土器が出土し、同時期とみられる石器も出土している。また、岩手県埋蔵文化財センターによる平成6年度(1994)のゴッソー遺跡発掘調査では日計式土器、魚骨回転文土器が出土している。

貝殻文の土器が出土した事例は古く、昭和36年(1961)の草間氏による大宮遺跡の発掘調査時に出土したものが、岩手県で初めて復元された貝殻文の平底土器と報告がある。宿戸遺跡(199)では、岩手県埋蔵文化財センターによる平成28年度から30年度(2016～2018)の発掘調査で、早期中葉から前期前葉の竪穴住居跡が多数検出され、白浜式から寺の沢式までの土器が多く出土した。白浜式土器は中野城内遺跡(203)の発掘調査でも出土している。

前期の遺跡として、ゴッソー遺跡(20)、上のマッカ遺跡(43)、北ノ沢Ⅰ遺跡(163)、鹿糠浜Ⅰ遺跡(198)、宿戸遺跡(199)、小田ノ沢Ⅰ遺跡(200)、田ノ端Ⅱ遺跡(209)などがある。ゴッソー遺跡では、平成6年度(1994)の発掘調査で、前期初頭のコンパス文土器や押型文土器が出土している。鹿糠浜Ⅰ遺跡では、岩手県埋蔵文化財センターによる平成29年度・30年度(2017・2018)の発掘調査で、前期初頭から前葉にかけての土器が多量に出土した。また、北ノ沢Ⅰ遺跡の発掘調査では、円筒下層d2式から上層b式にかけての土器の捨て場であることが確認された。

中期の遺跡として、千敷平遺跡(4)、ゴッソー遺跡(20)、上のマッカ遺跡(43)、北ノ沢Ⅰ遺跡(163)などがある。平成27年度(2015)洋野町教育委員会によるゴッソー遺跡の発掘調査では、中期初頭の竪穴住居跡が1棟発見され、三重の入れ子にした土器埋設炉と単体の土器埋設炉が並列した状態で出土した。その入れ子の土器埋設炉の中からヒエの胚乳が検出されている。

後期の遺跡として、平内Ⅱ遺跡(65)、上水沢Ⅱ遺跡(92)、西平内Ⅰ遺跡(185)、南川尻遺跡(194)、サンニヤⅠ遺跡(195)、北鹿糠遺跡(196)、下向Ⅰ遺跡(202)、続石遺跡(213)、サンニヤⅢ遺跡(218)などがある。町内では、縄文時代後期の遺跡が最も多く、溝状土坑(陥し穴状遺構)と後期前葉の土器が出土する遺跡が多数を占める。平内Ⅱ遺跡は洋野町教育委員会により、平成11年度(1999)から平成25年度(2013)の間、延べ6箇年発掘

調査が行われた。屋外炉、集石、焼土遺構、溝状土坑が検出されており、出土した土器は主に後期前葉に位置付けられる。上水沢Ⅱ遺跡は平成12年度(2000)の岩手県埋蔵文化財センターによる発掘調査で、後期前葉から後葉の竪穴住居跡が11棟発見された。

西平内Ⅰ遺跡(185)では、平成26年度・27年度(2014・2015)の三陸沿岸道路建設事業に伴う発掘調査において、集石群59基、弧状の石列1基、整地層2枚、掘立柱建物跡5棟、竪穴住居跡5棟、竪穴遺構1基の他、埋設土器、焼土遺構、炉跡などが発見された。その後、令和元年度(2019)の洋野町教育委員会によるトレンチ発掘調査で、弧状の石列は環状列石であることが明らかになった。同遺跡は平成30年(2018)に町史跡に指定されている。

なお、三陸沿岸道路建設事業に伴い発掘調査が行われた遺跡で、後期に属する竪穴住居跡が検出された遺跡は、上のマッカ遺跡(43)、西平内Ⅰ遺跡(185)、南川尻遺跡(194)、サンニヤⅠ遺跡(195)、北鹿糠遺跡(196)、鹿糠浜Ⅱ遺跡(197)、鹿糠浜Ⅰ遺跡(198)、宿戸遺跡(199)、小田ノ沢Ⅰ遺跡(200)、南鹿糠Ⅰ遺跡(206)、北玉川Ⅰ遺跡(208)、板橋Ⅱ遺跡(221)があり、ほとんどが前葉のものである。宿戸遺跡では前葉の他に中葉・後葉のものも検出されており、南川尻遺跡は後葉のみである。

晩期の遺跡として、たけの子遺跡(21)、大平遺跡(32)、ニサクドウ遺跡(58)、戸類家遺跡(61)、田ノ沢遺跡(63)などがある。特にたけの子遺跡は町内で晩期を代表する遺跡である。昭和36年度(1961)、岩手県遺跡台帳作成調査において、太平洋戦争時開墾の際には多数の土器が出土し、その後植林はされたが包含層は良好で重要な遺跡との報告がある。洋野町立種市歴史民俗資料館収蔵の考古資料の多くはこの遺跡からの出土である。戸類家遺跡は昭和32年(1957)に慶應義塾大学江坂彌生氏による発掘調査が行われており、土器、石器の他に土偶が出土し、現在、慶應義塾大学文学部民族考古学研究室に収蔵されている。また、昭和7年(1932)には岩手県史跡名勝天然記念物調査委員会であった小田島徳郎氏が旧種市町を訪れており、その時に採集された田ノ沢遺跡、八木貝塚(37)の出土遺物が岩手県立博物館に収蔵されている。

なお、貝塚遺跡としてホクリ貝塚(33)、八木貝塚(37)、小子内貝塚(40)、黒マッカ貝塚(41)がある。ホクリ貝塚では、洋野町の玉沢重作氏により岩手県で初めて縄文時代の製塩土器が発見された。海岸付近に位置する同貝塚は、昭和24年(1949)に行われた造船所の建設工事によりほぼ破壊したとみられるが、製塩遺跡であった可能性がある。このほか縄文時代の製塩土器は、ゴッソー遺跡(20)の平成12年度(2000)岩手県埋蔵文化財センターによる発掘調査でコンテナ約1箱分出土している。洋野町立種市歴史民俗資料館には、たけの子遺跡(21)で採集された縄文時代の製塩土器が多数収蔵されている。また、平成16年度(2004)の種市町内遺跡詳細分布調査において、南平内Ⅰ遺跡(182)より製塩土器が縄文晩期の土器とともに発見された。同遺跡は現在の汀線まで約150mの距離であるが、時代によっては汀線付近であった可能性もある。遺跡の残存状況も良くないため詳細は不明であるが、位置から推測すると製塩を行った遺跡であることも考えられる。製塩土器は、鹿糠浜Ⅰ遺跡(198)の発掘調査でも出土している。

弥生時代の遺跡として、大平遺跡(32)、大宮Ⅱ遺跡(47)、大宮Ⅰ遺跡(48)、平内Ⅱ遺跡(65)、上水沢Ⅱ遺跡(92)、北玉川Ⅰ遺跡(208)などがある。先述した平内Ⅱ遺跡では、平成25年度(2013)の発掘調査で弥生時代前期後葉の竪穴住居跡が2棟検出されている。北玉川Ⅰ遺跡の発掘調査では、中期後半の竪穴住居跡が4棟検出された。上水沢Ⅱ遺跡の発掘調査では弥生時代後期の竪穴住居跡が1棟検出され、土器がコンテナ約1箱分出土している。

古墳時代の遺跡については、袖山遺跡(38)において、剣形の石製模造品が表面採集されている。同品も玉沢重作氏により発見されたもので、長さ4.2cm、最大幅1.5cm、厚さは最大で4mm、重さは3.6g、石質は北上山地が産出の蛇紋岩で、色調は暗緑灰色である。茎の表現が簡略化された二等辺三角形に三角形を付加した形状で、全体が丁寧に研磨されて、頭部には垂下孔とみられる径2mmの穿孔があり、表面は錆が表現されている。形状から5世紀後葉より古い可能性がある。袖山遺跡は標高約50mの海岸段丘上に立地し、主な時代は縄文時代であるが、石製模造品の他には当該期の遺物は発見されていない。昭和28年(1953)に東北大学伊東信雄氏が東北地方の石製模造品の集成を発表した「東北地方に於ける石製模造品の分布とその意義」により同品が紹介され知

られるようになった。

古代の遺跡として、城内遺跡(11)、ニサクドウ遺跡(58)、二十一平遺跡(69)、八森遺跡(73)、鹿糠浜Ⅱ遺跡(197)、サンニヤⅡ遺跡(205)、館野遺跡(207)などがある。サンニヤⅡ遺跡では、平成26年度・27年度(2014・2015)の岩手県教育委員会による発掘調査で、8世紀後半から9世紀前半の時期の堅穴住居跡が3棟検出されている。また、国道45号種市坂車線整備事業に伴い、岩手県埋蔵文化財センターにより平成28年度(2016)に発掘調査が行われた八森遺跡でも8世紀代の堅穴住居跡が1棟検出されている。城内遺跡からは8世紀代と考えられる土師器の長胴甕、球胴甕、甔、瓶が出土している。また、草間氏の『種市の歴史(原始-中世)種市町諸遺跡の調査報告』によるとニサクドウ遺跡で土製支脚、土師器が出土している。

なお、上のマッカ遺跡(43)の発掘調査において、土師器と製塩土器を伴う堅穴建物跡が検出されている。また、床面からは2基の炉跡が検出されており、土師器の年代から10世紀後半から11世紀の製塩工房とみられる。

平安時代の製塩土器は、二十一平遺跡(69)でも出土している。同遺跡は岩手県と青森県境を流れる二十一川の南側の江線付近に位置する。海岸整地に伴う重機での掘削により遺跡の存在が明らかになり、平成15年度(2003)に新規登録された。製塩土器、土製支脚が多量に散布し、被熱したような円礫もみられた。現在までにコンテナで約5箱分が採集されている。遺跡の立地、発見された遺物の状況から製塩を行った可能性が高いが、保存状況は重機での掘削により一部破壊されていると考えられる。また、未登録の遺跡ではあるが、駒木野智寛氏、相原淳一氏による古津波堆積層の調査に伴い海岸付近で採集された製塩土器もある。なお、古代の製塩土器は海岸から6.2kmの館野遺跡(207)でも採集されており、町内には縄文時代や古代の製塩土器、土製支脚を伴う遺跡が多く所在することが予想され、製塩遺跡の発見や製塩土器の資料の増加が見込まれる。

主な中世の遺跡として、城館跡が27遺跡登録されている。城館の分布調査が昭和59年(1984)に岩手県教育委員会により行われているが、ほとんどが城主などの詳細は不明である。

種市の城内地区には種市氏の居城である種市城跡が所在する。種市氏は中世から近世初期に当地方を領有していた三戸南部氏(後の盛岡南部氏)の家臣である。『南部藩参考諸家系図』(以後系図)によれば、種市中務(実名不詳)が三戸南部氏24代晴政から種市村、蛇口村(軽米町)並びに傍村賜り種市村に居住したとある。およそ16世紀半は頃と推測されるが、それ以前のことは不明である。『奥南田指録』には、三戸南部氏25代晴継の股肚の臣として中務が久慈備前と名を連ねており、三戸南部氏の有力家臣であったとみられる。系図によると、種市中務の長男光徳は同じく中務と称した。光徳は三戸南部氏26代信直(初代盛岡藩主)から種市村並びに傍村に600石を賜ったとある。『聞老遺事』によると、天正19年(1591)九戸政実の乱の際、信直方に属し18人の部下と鉄砲3挺、弓3張で参陣している。また、2代盛岡藩主利直の時に起きた慶長5年(1600)の岩崎合戦では、部下18人と参陣している。なお、系図には光徳の妻は根城南部氏(後の遠野南部氏)18代八戸政宗の弟新田政盛の娘であることが記されている。

その後光徳の長男孫三郎が家督を継いだ。『聞老遺事』によれば大坂夏の陣に出陣している。光徳と孫三郎父子は、初代盛岡藩主信直、2代盛岡藩主利直父子に仕え活躍した家臣であったが、孫三郎は3代盛岡藩主重直の時、累ありということで禄を没収され、慶安2年(1649)に没している。

光徳の次男吉広は系図によれば、天正15年(1587)に初代盛岡藩主信直から閉伊口村(久慈市)を賜り住んでいたが、天正17年(1589)に蛇口村に替地を賜り、蛇口氏に姓を変えている。

岩手県遺跡台帳には、平時居住していた平城の種市城跡(16)と非常時に立てこもったとされる山城の種市城跡(17)が登録されている。平城の種市城跡はJR八戸線種市駅より西へ約9kmに所在し、平城跡には現在でも馬場屋敷、的場、神楽屋敷など当時の名残と思われる地名が存在する。そこから南西へ約1kmに山城の種市城跡が位置する。

天正18年(1590)、豊臣秀吉の朱印状により初代盛岡藩主信直が「南部内七郡」を安堵されると、八戸・九戸地方一帯は信直が直接支配することとなり、寛永4年(1627)に根城南部氏が伊達氏に対する備えを理由に遠野へ転封されると盛岡藩の直轄地になった。八戸には八戸城代が配置され、さらに八戸地方には八戸代官、九戸郡に

は久慈代官を派遣し支配に当たったようである。

寛文4年(1664)9月、3代盛岡藩主重直が跡継ぎを決めないままに死去した。同年11月、幕府は重直の次弟の重信と末弟の直房を呼び、盛岡藩10万石のうち8万石を重信に相続させ、残り2万石を直房に与え、新規に一藩をおこさせる処置を取った。寛文5年(1665)2月、盛岡藩より領地の配分が行われ、八戸を居城とし、三戸郡41箇村、九戸郡38箇村、志和郡4箇村、都合83箇村が付与された。八戸藩は、各村の支配のため通制という行政区画を用い、三戸郡には八戸廻・名久井通・長苗代通、九戸郡には軽米通・久慈通、志和郡には志和の行政区を設定し、各通には代官所を配置した。種市は八戸廻、大野は久慈通に属していた。

八戸藩の主な産業は、商業、林業、漁業、製塩業、製鉄業、造船業などがあり、特に製鉄は原料である砂鉄と燃料の薪炭材が豊富であったため盛んに行われた。製鉄に関する史料は八戸藩の藩庁の日記である『目付所日記』、『勘定所日記』、民間の史料では『晴山家文書』、『淵沢家文書』、『西町屋(石橋)文書』などがあり、様相を知ることができる。

製鉄の中心地は大野で、鉄山会所として日払所がおかれ、鉄山支配人が詰めて生産方を指揮した。天保9年(1838)には、大野の鉄山として玉川山、金取山、葛柄山、水沢山、大谷山、川井山、滝山の七山があった。『晴山家文書』の天保8年(1837)「寛政年中より拾書」に鉄山支配人の経緯が記されているが、晴山文史部から安永7年(1778)に初代晴山吉三郎へ受け継がれ、その後数人の支配人を経て、享和2年(1802)からは飛騨の浜谷(屋)茂八郎が引き継いだ。文政6年(1823)には、鉄山は藩営となり、石橋徳右衛門が支配人に就任して、その下支配人に二代目晴山吉三郎が就いた。さらに天保5年(1834)の百姓一揆後は、軽米の淵沢円右衛門が支配人を命じられ、天保9年からは江戸の美濃屋宗(惣)三郎(家臣名金子丈右衛門)へと移った経過が記されている。

近世の遺跡として、町指定史跡の有家台場(46)がある。『目付所日記』によると、八戸藩では幕府から異国船警戒の命を受けて、寛政3年(1791)に鉄砲堅・目付御用掛を任命し、異国船の警戒に当たさせたようである。寛政5年(1793)の中里覚右衛門書き上げの「堅塙」には「大塙」として鮫村、麦生、「小塙」として八太郎浦、湊浦、小船渡浦、有家浦、中野浦の名があげられている。藩の日記などには異国船の出没記録がいくつかあるが、『目付所日記』によると文政8年(1825)有家浦の沖合15里に異国船一隻が近寄り、伝馬船二隻を出して上陸の様子を見せたので、弓・鉄砲衆など計34人の藩士が同日に派遣されたことが記されている。その後、安政元年(1854)八太郎・湊場尻・館鼻・塩越・鮫・小船渡・有家・久慈湊に台場が築かれ、有家にも陣屋塙の役人が任命された。有家台場の現況は、八戸線の建設工事などで大部分が破壊されているものの、盛土遺構の一部が残存している。

製鉄関連の遺跡は、21箇所(旧種市町16箇所、旧大野村5箇所)登録されている。先述した七山の一つである大谷鉄山(26)は大谷地区にあり、鉄山操業により形成された集落とみられ、製鉄に関わった人々の子孫が多く居住している。製鉄関連の遺跡調査については、岩手県教育委員会の製鉄関連遺跡の詳細分布調査において、旧種市町5箇所、旧大野村35箇所の遺跡の所在を確認している。また、田村栄一郎氏によるたたら遺跡の踏査によると、旧種市町は鉄山跡12箇所のほか、密銭場跡や鍛冶場跡など15箇所、旧大野村については製鉄関連の遺跡42箇所と鍛冶場跡が確認されている。鉄滓が採集される遺跡が少なくとも60箇所以上にのぼり、未発見のものも含めると相当数になると考えられる。

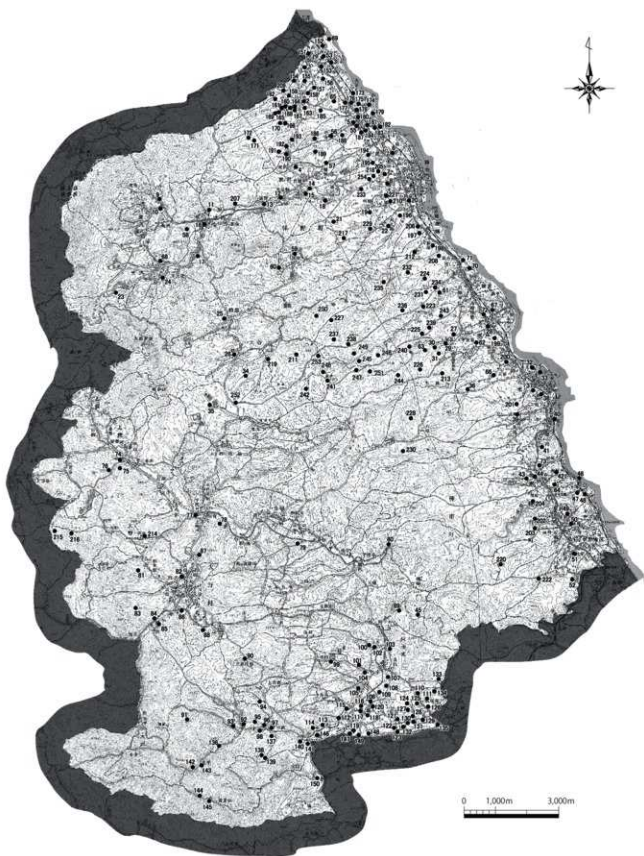
なお、南八木遺跡(201)で古代から中世の製鉄関連の遺跡が発見された。少なからず近世以前のものも所在することが予想される。今後製鉄関連の詳細な町内全域の分布調査を行い、製鉄関連遺跡分布図の作成、遺跡の登録作業が必要である。

製鉄以外の金・銀・銅・鉛鉱山のいわゆる非鉄鉱業については、八戸藩の日記類にわずかにみられるが、盛岡藩領に比べ八戸藩領内には大きな金山はなく、小規模な金山がいくつかあるのみとみられる。『梅内家文書』の慶安2年(1649)の「砂金採取運上金請取状」によると、沢尻、雪畑、小手沢、野そうけ山に金山があったことが記されている。岩手県遺跡台帳には砂金採取跡として、小手野沢金山(14)、ノソウケ金山(23)の2遺跡が登録されている。

<文献>

- 伊東信雄 1953「東北地方に於ける石製模造品の分布とその意義」『歴史第6輯』東北史学会
草間俊一 1963『種市の歴史(原始-中世)種市町誌遺跡の調査報告』種市町役場
角川書店 1985『角川日本地名大辞典3 岩手県』
岩手県教育委員会 1986『岩手県中世城館分布調査報告書』岩手県文化財調査報告書第82集
田村栄一郎 1987『みちのくの砂鉄いまいざこ』
(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
1996『ゴッソー遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第238集
岩手県教育委員会 1998『岩手の貝塚』岩手県文化財調査報告書第102集
(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
2001『ゴッソー遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第357集
岩手県久慈地方振興局久慈農村整備事務所・(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
2002『上水沢Ⅱ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第391集
種市町教育委員会 2004『平内Ⅱ遺跡発掘調査報告書』種市町埋蔵文化財調査報告書第1集
種市町教育委員会 2005『種市町内遺跡詳細分布調査報告書Ⅰ』種市町埋蔵文化財調査報告書第2集
岩手県教育委員会 2006『岩手の製鉄遺跡』岩手県文化財調査報告書第122集
洋野町 2006『大野村誌第二巻史料編Ⅰ』大野村誌編さん委員会
洋野町 2006『種市町史第六巻通史編(上)』種市町史編さん委員会
洋野町教育委員会 2013『平内Ⅱ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第1集
駒木野智寛・相原淳一 2014『岩手県における古津波堆積層と遺跡』『岩手考古学』第25号 岩手考古学会
洋野町教育委員会 2015『平内Ⅱ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第2集
(公財)岩手県文化振興事業団 2015『平成26年度発掘調査報告書 南川尻遺跡 下向遺跡 沼袋Ⅱ遺跡 沼袋Ⅲ遺跡
八幡沖遺跡 ほか調査概報(28遺跡)』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第647集
岩手県教育委員会 2016『岩手県内遺跡発掘調査報告書(平成26年度復興関係)』岩手県文化財調査報告書第146集
(公財)岩手県文化振興事業団 2016『平成27年度発掘調査報告書 サンニヤ遺跡 房の沢Ⅳ遺跡 白石遺跡
ほか調査概報(33遺跡)』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第661集
洋野町教育委員会 2017『ゴッソー遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第3集
岩手県教育委員会 2017『岩手県内遺跡発掘調査報告書(平成27年度復興関係)』岩手県文化財調査報告書第149集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2017『西平内Ⅰ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第673集
(公財)岩手県文化振興事業団 2017『平成28年度発掘調査報告書 岩洞Ⅰ遺跡・筋洞Ⅳ遺跡・八森遺跡
ほか調査概報(28遺跡)』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第676集
岩手県教育委員会 2018『岩手県内遺跡発掘調査報告書(平成28年度復興関係)』岩手県文化財調査報告書第152集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2018『北鹿峰遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第686集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2018『サンニヤⅠ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第687集
(公財)岩手県文化振興事業団 2018『平成29年度発掘調査報告書 岩洞Ⅰ・Ⅱ遺跡 和野新鬼神社遺跡 北野Ⅱ遺跡
木戸場遺跡 中野城内遺跡 沼里遺跡 根井沢穴田Ⅳ遺跡 耳取Ⅰ遺跡 千厩城遺跡
ほか調査概報(23遺跡)』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第692集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2019『南鹿峰Ⅰ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第697集

- 国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2019『上のマッカ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第698集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2019『小田ノ沢遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第699集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2019『鹿嶋浜Ⅱ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第702集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2019『南八木遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第703集
洋野町教育委員会 2019『西平内Ⅰ遺跡ハンドボーリング調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第4集
洋野町教育委員会 2019『綾石遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第6集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2020『サンニヤⅢ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第714集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2020『田ノ端Ⅱ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第715集
久慈広域連合・洋野町教育委員会 2020『尺沢遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第8集
洋野町教育委員会 2020『西平内Ⅰ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第9集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2021『北ノ沢Ⅰ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第725集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2021『宿戸遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第726集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2021『鹿嶋浜Ⅰ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第727集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2021『北玉川Ⅱ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第728集
国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団
2021『板橋Ⅱ遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第729集



第2図 町内遺跡分布図

No.	建群コード	建群名	2.6.6の しゅくのへて	種別	時代	遺構・遺物	所在	調査経緯	備考	文献
28	1769-1157	飯戸屋	しゅくのへて	城跡	中世	基壇、礎石、平礎	鎌倉第7層積	昭和59年度調査		
29	1769-2033	飯の浦	にしのだて	城跡	中世	土塀、礎石、平礎	鎌倉第7層積	昭和59年度調査		
30	1769-2030	飯ノ浦目	にしのだてに	散存地	縄文	縄文土器(晩期)、石部、土器	鎌倉第7層積		名称変更(令和元年)	
31	1769-2041	上野谷	おみおや	散存地	縄文	縄文土器(晩期)	鎌倉第7層積			
32	1769-2280	大平	おみおや	集積地	縄文、弥生	縄文土器(早期晩期)、弥生土器	鎌倉第7層積		範囲変更(令和元年)	
33	1769-2263	ホケノワ目屋	ほっこりかっぱか	川屋	縄文、古代	縄文土器、銅土器、赤土、ヒメナギ、土師器	鎌倉第1層積		範囲変更(令和元年)	
34	1777-0203	飯沼原山	ほまきわてつぎん	集積地	近世	瓦葺	鎌倉第1層積			
35	1777-1027	藤田原山	はごりかわてつぎん	集積地	近世	瓦葺	鎌倉第1層積			
36	1779-0123	小川の尻原山	こたのさわてつぎん	集積地	近世	瓦葺	鎌倉第1層積			
37	1779-0251	八木原	やまがわつぎん	川屋	縄文	縄文土器(晩期)、黒陶	鎌倉第1層積			
38	1779-0273	山	そでやま	集積地	縄文、古墳	縄文土器(中・後期)、石製陶器(古墳時代)	鎌倉第1層積			
39	1779-1245	長塚1	ながさかいら	散存地	縄文	縄文土器(後一晩期)	今小内第1、2層積		名称変更(令和元年)	
40	1779-1358	小内川屋	おこないかっぱか	川屋	縄文	急付器、瓦葺、ヒメナギ、イシヤマト	今小内第5層積			
41	1779-2344	野ウツ川屋	くろまっかっぱか	川屋	縄文、古代	縄文土器(晩期)、石部、土師器	新家第2層積			
42	1789-0330	内野川	むかひりど	集積地	縄文	縄文土器(晩期)、石部	新家第2層積			
43	1789-0349	上のマツカ	うまのまっか	集積地	縄文、古代	集内土器、銅土器、銅土器、銅土器、土坑、赤土遺構、古銅器(足形)、縄文土器(早期晩期)、弥生土器、土師器、石部、石部、石部	平高第2層積、29年度 各年度調査		範囲変更(平成23年度)	巻4
44	1789-0353	倉原	うげだて	城跡	中世	平床、礎石(積)	新家第3層積	昭和59年度調査		
45	1789-1151	内毛渡原山	あしけたりてつぎん	集積地	近世	瓦葺	中野第7層積			
46	1789-0106	伊東台	うげたけ	集積地	近世	土葺	新家第4層積			
47	1789-1006	大宮	おみおやに	散存地	縄文、弥生	縄文土器(早期)、弥生土器	中野第2層積			
48	1789-1008	大宮1	おみおやいら	集積地	縄文、弥生	縄文土器(早期晩期)、石部、弥生土器	中野第2層積			
49	1789-1003	長塚	なかつか	散存地	中世	瓦葺(積)	中野第2、4層積			
50	1789-2034	中野原(飯沼・飯沼)	なかつかだて	城跡	中世	瓦葺(積)	中野第2層積	昭和59年度調査		
51	1789-0105	飯沼	えぞつか	集積地	縄文	縄文土器	中野第11層積			
52	1789-0085	藤沢	ふじよしざわ	集積地	縄文、弥生、 古代	縄文土器(後一晩期)、石刀	中野第7層積			
53	1788-1027	アイヌ森	あいぬもり	散存地	縄文、弥生、 古代	縄文土器(後一晩期)、縄文土器(早期晩期)・弥生土器 の土部、石部、土師器	鎌倉第29層積			巻4
54	大塚	-	-	-	-	-	-	-		
55	1788-0198	野内原	ひらなさん	散存地	縄文	縄文土器(中期)、土師	鎌倉第14層積			巻4

第1表 町内の遺跡一覧(2)

No.	遺跡コード	遺跡名	2.6m勾配	種別	時代	遺構・遺物	所在區	調査経緯	備考	文庫
107	JF08-1255	二ツ星	ふたご	段々	縄文	縄文土器	阿子木第15遺跡			
108	JF08-1256	下野倉Ⅱ	しもたし	段々	古代	土器	阿子木第15遺跡			
109	JF08-1272	下野倉Ⅲ	しもたし	段々	縄文	縄文土器	野島第9遺跡			
110	JF08-1273	二ツ星向	ふたご	段々	縄文	縄文土器	阿子木第12遺跡			
111	JF08-1286	庄原Ⅰ	ちよつち	段々	縄文	縄文土器	阿子木第12遺跡			
112	JF08-2059	高倉Ⅱ	たかむら	段々	縄文	縄文土器	野島第10遺跡			
113	JF08-2073	入道Ⅲ	おひたり	段々	縄文	縄文土器	野島第11遺跡			
114	JF08-2080	上野倉V(標高部)	おひたりニ	中世	中世、後期		野島第11遺跡	昭和50年代調査		
115	JF08-2111	坂原Ⅱ	おやぶ	中世	中世、前期		野島第4遺跡	昭和50年代調査		
116	JF08-2127	畑1	やま	縄文	縄文土器	縄文土器	野島第6・7遺跡			
117	JF08-2127	畑1	やま	縄文	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
118	JF08-2148	上野倉Ⅱ	かみ	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
119	JF08-2154	上野倉Ⅲ	かみ	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
120	JF08-2211	上野倉Ⅳ	かみ	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
121	JF08-2288	弥栄Ⅰ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
122	JF08-2287	弥栄Ⅱ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
123	JF08-2298	弥栄Ⅲ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
124	JF08-2301	弥栄Ⅳ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
125	JF08-2304	弥栄Ⅴ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
126	JF08-2316	長尾Ⅱ	ちよつち	段々	縄文	縄文土器(陶器)、器	阿子木第12遺跡			
127	JF08-2322	弥栄Ⅵ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
128	JF08-2353	弥栄Ⅶ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
129	JF08-2357	弥栄Ⅷ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
130	JF08-2371	弥栄Ⅸ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
131	JF08-2523	弥栄Ⅹ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
132	JF08-2386	弥栄Ⅺ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
133	JF08-1022	長尾Ⅲ	ちよつち	段々	縄文	石	阿子木第12遺跡			
134	JF08-1051	長尾Ⅳ	ちよつち	段々	縄文	縄文土器	阿子木第12遺跡			
135	JF08-2071	弥栄Ⅻ	いや	段々	縄文	縄文土器	野島第7遺跡			
136	JF17-0108	上水沢Ⅱ	かみ	段々	縄文	縄文土器(陶器)	北沢第3遺跡			
137	JF17-0218	上水沢Ⅲ	しも	段々	縄文	縄文土器	北沢第3遺跡			

第1表 町内の遺跡一覧(5)

No.	建群コード	建群名	2.5mが2	建群	時代	遺構・遺物	所在	調査経緯	備考	文庫
138	JF17-0296	倉庫部1	かなまふいち	穀類貯蔵	近代	壁の凹凸、灰土	所在			
139	JF17-0297	倉庫部1	かなまふいち	穀倉庫	縄文・古代・近世	縄文土器、土師器、灰土層	本沢第12集積			
140	JF17-0307	大蔵1	おおたけりいち	穀倉庫	縄文	縄文土器	本沢第12集積			
141	JF17-0309	大蔵1	おおたけりいち	穀倉庫	縄文	縄文土器	本沢第10集積			
142	JF17-0302	倉庫1	おおいからいち	穀倉庫	縄文	縄文土器	本沢第2集積			
143	JF17-0303	倉庫1	おおいからいち	穀倉庫	縄文	縄文土器	本沢第2集積			
144	JF17-2303	倉庫部Ⅱ	あおなはたに	穀倉庫	縄文	縄文土器 (後期)	本沢第14集積			
145	JF17-2307	倉庫部Ⅱ	あおなはた	穀倉庫	縄文	縄文土器、石斧	本沢第13集積			
146	JF17-0002	大蔵Ⅱ	おおたけりさん	穀倉庫	縄文	縄文土器	本沢第2集積			
147	JF18-0101	伊内南集積Ⅰ	たいまかいたくいち	穀倉庫	縄文	縄文土器	伊内第7集積			
148	JF18-0106	伊内南集積Ⅱ	たいまかいたくいち	穀倉庫	縄文	縄文土器	伊内第7集積			
149	JF18-0116	伊内南集積Ⅲ	たいまかいたくいち	穀倉庫	縄文	縄文土器	伊内第7集積			
150	JF18-1002	大蔵Ⅱ	おおた	穀倉庫	縄文	縄文土器	伊内第11集積			
151	JF20-1367	陣中Ⅰ	ないなかやまいち	穀倉庫	縄文	石斧	陣中第1集積			94
152	JF28-1042	陣中Ⅱ	ないなかやまいち	穀倉庫	縄文	縄文土器、縄器	陣中第4集積			94
153	JF28-2003	舟山Ⅱ	かどかめ	穀倉庫	縄文	縄文土器	陣中第7集積			94
154	JF27-0443	田ノ嶋Ⅰ	たのはないち	穀倉庫	縄文	縄文土器 (後期)	陣中第42集積			94
155	JF27-0206	田ノ嶋Ⅰ	さきはないち	穀倉庫	縄文	縄文土器	陣中第43集積			94
156	JF28-2003	田ノ嶋Ⅱ	さきはな	穀倉庫	縄文	縄文土器 (後期)	陣中第43集積			94
157	JF27-0279	田ノ嶋Ⅱ	さきはなさん	穀倉庫	縄文	縄文土器	陣中第43集積			94
158	JF27-0287	田ノ嶋Ⅱ	さきはなさん	穀倉庫	縄文	縄文土器、石斧、最石、縄器	陣中第43集積			94
159	JF27-0286	田ノ嶋Ⅱ	でんあいち	穀類貯蔵、穀類貯蔵	縄文	縄文土器、土師器、灰土層 (層)	陣中第42・44集積	令和元年度本島調査		94 929
160	JF47-0226	伝吉Ⅱ	でんあちさん	穀類貯蔵	縄文	縄文土器	陣中第44集積			94
161	JF47-0228	伝吉Ⅱ	でんあちさん	穀類貯蔵	不明	灰土	陣中第44集積			94
162	JF47-0216	伝吉Ⅱ	でんあちご	穀類貯蔵	不明	灰土	陣中第44集積			94
163	JF47-0103	北ノ沢Ⅰ	きたのさわいち	穀類貯蔵	縄文	縄文土器、縄文土器、灰土層、石斧、土師器、灰土層、縄器	陣中第45集積	平成28年度・29年度本島調査		94 943
164	JF47-0333	北ノ沢Ⅱ	きたのさわいち	穀倉庫	縄文・古代	縄文土器、土師器	陣中第45集積			94
165	JF47-0206	北ノ沢Ⅱ	きたのさわさん	穀倉庫	縄文	縄文土器	陣中第45集積			94

第1表 町内の遺跡一覧(6)

No.	遺跡コード	遺跡名	2.5mの2	種別	時代	遺構・遺物	所在址	調査経緯	備考	文記
156	1F47-030	北ノ沢IV	またのさわわこ	散石地	縄文、古代	縄文土器（須恵）、土師器	鎌倉後 45 期前			表4
157	1F47-031	北ノ沢V	またのさわこ二	散石地	不明	散石	鎌倉後 45 期前			表4
158	1F47-031	北ノ沢VI	またのさわわこ	散石地	不明	散石	鎌倉後 45 期前			表4
159	1F47-032	北ノ沢VII	またのさわわこ	散石地	不明	散石	鎌倉後 45 期前			表4
170	1F47-039	北ノ沢VIII	またのさわわこ	散石地	不明	散石	鎌倉後 45 期前			表4
171	1F47-040	北ノ沢IX	またのさわわこ	散石地	不明	散石	鎌倉後 45 期前			表4
172	1F47-138	北ノ沢X	またのさわわこ	散石地	不明	散石	鎌倉後 45 期前			表4
173	1F38-210	北平内I	またのさわわこ	散石地	縄文	縄文土器、石斧、磨石	鎌倉後 35 期前			表4
174	1F38-212	北平内II	またのさわわこ	散石地	縄文、古代	縄文土器、土師器	鎌倉後 38 期前			表4
175	1F38-213	北平内III	またのさわわこ	散石地	縄文	縄文土器	鎌倉後 38 期前			表4
176	1F38-214	北平内IV	またのさわわこ	散石地	縄文	縄文土器（須恵）、滑石	鎌倉後 38 期前			表4
177	1F38-215	北平内V	またのさわわこ	散石地	縄文、弥生	縄文土器（須恵）、縄文時代後葉～弥生前期の上層	鎌倉後 38・29・13 期前			表4
178	1F38-216	北平内VI	またのさわわこ	散石地	縄文	縄文土器、石斧、磨石	鎌倉後 38 期前			表4
179	1F38-216	北平内VII	またのさわわこ	散石地	縄文	縄文土器（弥生）、石斧、磨石	鎌倉後 35・28 期前			表4
180	1F38-217	北平内VIII	またのさわわこ	散石地	縄文	縄文土器（須恵）、石斧、磨石、土師器、砥石	鎌倉後 35 期前			表4
181	1F38-217	北平内IX	またのさわわこ	散石地	縄文、古代	縄文土器（須恵）、石斧、磨石	鎌倉後 33・25 期前			表4
182	1F38-230	北平内I	またのさわわこ	散石地	縄文	縄文土器（須恵）、磨石	鎌倉後 33 期前			表4
183	1F38-218	北平内II	またのさわわこ	散石地	縄文	縄文土器、滑石	鎌倉後 33 期前			表4
184	1F38-218	北平内III	またのさわわこ	散石地	縄文	縄文土器、滑石	鎌倉後 33 期前			表4
185	1F38-041	西平内I	にしらのさわこ	散石地、弥生 遺跡	縄文、弥生	磨石、石斧、磨石、弥生土器、弥生土器（須恵）、弥生土器（早瀬・田原）、弥生土器（須恵）、石斧、土製品、石知石、弥生瓦	弥倉後 37 期前	弥倉後 37 期前	弥倉後 37 期前	表4 表8 表12 表24 表27 + 表28 + 表29 + 表30 + 表31 + 表32
186	1F38-100	西平内II	にしらのさわこ	散石地	縄文	縄文土器（須恵）、石斧	鎌倉後 37 期前			表4
187	1F38-115	東平内I	ひがしのさわこ	散石地	縄文	縄文土器、石斧、磨石、磨石、滑石	鎌倉後 34 期前			表4
188	1F38-109	東平内II	ひがしのさわこ	散石地	縄文	縄文土器	鎌倉後 34 期前			表4
189	1F38-100	東平内III	ひがしのさわこ	散石地	不明	珪石、滑石	鎌倉後 36 期前			表4
190	1F47-200	東平内I	うばのさわこ	散石地	縄文	縄文土器（須恵）、石斧、石斧、滑石	鎌倉後 37 期前			表4
191	1F47-228	東平内II	うばのさわこ	散石地	縄文、古代	縄文土器、石斧、土師器	鎌倉後 37 期前			表4

第1表 町内の遺跡一覧(7)

No.	遺跡コード	遺跡名	2.5mの2	備考	時代	遺構・遺物	所在箇所	調査形態	備考	文庫
192	1F47-1300	紀古壇	うばさわかさん		縄文	縄文土器(後期)、骨・埴土、石斧、石斧、酒打、八咫	鎌倉町 47 高瀬			巻4
193	1F47-1342	紀古壇	うばさわかさん		縄文	縄文土器(中期)、陶・埴土、ヒメスエスナキース、網打	鎌倉町 47 高瀬			巻4
194	1F48-1197	相田遺跡	みんあかわり		縄文	部外土器類、土瓦、陶土炊器類、土瓦、土器類、縄文土器、石部	鎌倉町 25 高瀬	平成25年度・26年度 本発掘調査	平成25年度調査発表	巻7 巻11
195	1F48-2228	サンニキ1	さんにかい		縄文	部外土器類、土瓦、陶土炊器類、土瓦、縄文土器類、縄文土器、石部、埴土製品	鎌倉町 25 高瀬	平成25年度 本発掘調査	平成25年度調査発表	巻9 巻14 巻16
196	1F58-0208	北瀬遺跡	きたせのみか		縄文	部外土器類、土瓦、陶土炊器類、土瓦、縄文土器類、縄文土器、石部	鎌倉町 17 高瀬	平成27年度・28年度 本発掘調査	平成25年度調査発表	巻15
197	1F58-1350	藤原江	かのみはまに		縄文、奈良	部外土器類(縄文のみ)、土瓦、陶土炊器類、縄文土器類、部外土器類、土瓦、陶土炊器類、縄文土器、土製品、土器類、土器類	鎌倉町 15 高瀬	平成29年度本発掘調査	平成25年度調査発表	巻22
198	1F58-1399	藤原江1	かのみはまに		縄文、奈良、 備前・奈良	部外土器類、土瓦、陶土炊器類、土瓦、縄文土器類、縄文土器、石部、土器類、土製品、土器類、土器類、土器類	鎌倉町 15 高瀬	平成29年度・30年度 本発掘調査	平成25年度調査発表、藤原江遺跡(平成29年度) 巻25	
199	1F69-1199	坂戸	しゅくのへ		縄文、奈良	部外土器類、土瓦、陶土炊器類、土瓦、縄文土器類、縄文土器、石部、土器類、土製品、土器類、土器類、土器類	鎌倉町 9-16 高瀬	平成28年度・30年度 本発掘調査	平成25年度調査発表	巻34
200	1F69-2223	小田ノ原1	こだのまわいら		縄文	部外土器類、土瓦、特欠、縄文土器、石部	鎌倉町 高瀬	平成28年度本発掘調査	平成25年度調査発表、石橋遺跡(令和元年年度) 巻20	
201	1F79-1217	西六木 高瀬遺跡	みんあやぎ		縄文、古代、 中世	部外土器類、土瓦、土器類、土瓦、土器類、部外土器類、縄文土器、石部、土器類、部打、部打、部打、部打、部打	鎌倉町 1 高瀬	平成29年度本発掘調査	平成25年度調査発表	巻23
202	1F69-1206	下野1	しものかい		縄文、奈良	部外土器類、土瓦、縄文土器、部外土器類、縄文土器、石部	中野町 1 高瀬	平成28年度本発掘調査	平成25年度調査発表、石橋遺跡(令和元年年度) 巻7	
203	1F69-2203	中野堀内	なかのこまかい		縄文	部外土器類、土瓦、土器類、土瓦、土器類	中野町 1 高瀬	平成29年度本発掘調査	平成25年度調査発表	巻17
204	1F69-1222	津屋	くろま		縄文	部外土器類	中野町 9 高瀬	平成28年度本発掘調査	平成25年度調査発表	巻8
205	1F48-2228	サンニキ2	さんにかい		縄文、古代	部外土器類、土瓦、陶土炊器類、土器類、石部	鎌倉町 25 高瀬	平成26年度・27年度 本発掘調査	平成26年度調査発表	巻8 巻11
206	1F58-1330	南瀬遺跡1	みんあかぬかい		縄文、古瀬	部外土器類(縄文・古瀬)、部外土器類、土瓦、土器類、部外土器類、縄文土器、土器類、土製品、土器類、土器類	鎌倉町 15 高瀬	平成26年度・27年度・ 29年度本発掘調査	平成26年度調査発表	巻8 巻18
207	1F52-0172	御野	たての		古代	部外土器(古代)、部打	鎌倉町 13 高瀬		鎌倉町遺跡時代不明、平成27年度調査発表	

第1表 町内の遺跡一覧(8)

No.	道路コード	道路名	2.6.6の ことばのまに	種別	時代	遺構・遺物	所在	調査経緯	備	考	文庫
208	1778-133	小川ノ目道	このたのまに	行旅路跡	縄文	土器土瓦	鎌倉第51期調査	令和2年度本気調査	令和2年度新発見		※30 ※36
209	1778-139	秋葉道	いたばしを先	数石地	縄文	土器土瓦、縄文土器、石部	鎌倉第23期調査		令和2年度新発見		
210	1778-256	片取道	ながさかを	行旅路跡	縄文	土器土瓦	小ノ内第7期調査		令和2年度新発見		※38
211	1778-037	南玉田道	みるみたまがわよん	数石地	縄文	土器、縄文土器	鎌倉第11期調査	令和2年度本気調査	令和2年度新発見		※39
212	1778-230	志玉田目	きたたまがわに	行旅路跡	縄文	土器土瓦	鎌倉第11期調査	令和2年度本気調査	令和2年度新発見		※36 ※39
213	1778-035	秋葉道	いたばしを先	数石地	縄文	土器	鎌倉第23期調査		令和2年度新発見		※40
214	1778-239	南玉田目	みるみたまがわご	行旅路跡、数石地	縄文	土器土瓦、水引遺構、縄文土器、石部	鎌倉第11期調査		令和2年度新発見		※40
215	1778-023	南玉田目	みるみたまがわみく	行旅路跡、数石地	縄文	土器土瓦、水引遺構、縄文土器	鎌倉第11期調査		令和2年度新発見		※40
216	1778-130	南玉田目	みるみたまがわはち	行旅路跡	縄文、泥・埴 代	土器土瓦、水引遺構、縄文土器、石部	鎌倉第11期調査		令和2年度新発見		※40
217	1778-106	南玉田目	みるみたまがわはち	行旅路跡、数石地	縄文	水引遺構、縄文土器、石部	鎌倉第11期調査		令和2年度新発見		※40
218	1778-212	南玉田目	みるみたまがわもやう	行旅路跡、数石地	縄文	土器、土器土瓦、縄文土器、石部	鎌倉第11期調査	令和3年度本気調査	令和2年度新発見		※40 ※41
219	1778-136	西戸棚家道	にしへんけに	行旅路跡、数石地	縄文	土器土瓦、石部	鎌倉第10期調査		令和2年度新発見		※40
210	1778-232	西戸棚家I	みるみへんけいち	行旅路跡、数石地	縄文	土器、土器土瓦、縄文土器	鎌倉第5期調査	令和3年度本気調査	令和2年度新発見		※40 ※41
211	1778-045	西戸棚家道	にしへんけをん	行旅路跡、数石地	縄文	土器土瓦、土器、石部	鎌倉第10期調査	令和3年度本気調査	令和2年度新発見		※40 ※41
212	1777-028	西戸棚家IV	にしへんけをん	行旅路跡、数石地	縄文	土器土瓦、水引遺構	鎌倉第10期調査		令和2年度新発見		※40
213	1778-102	西戸棚家V	にしへんけご	行旅路跡、数石地	縄文	土器、土器土瓦、水引遺構	鎌倉第10期調査		令和2年度新発見		※40
214	1778-027	秋葉道	ばばをん	行旅路跡、数石地	縄文	土器土瓦、水引遺構	鎌倉第7期調査		令和2年度新発見		※40
215	1778-217	西戸棚家道	にしへんけろく	行旅路跡、数石地	縄文	土器土瓦、水引遺構、縄文土器、石部	鎌倉第10期調査		令和2年度新発見		※42
216	1778-252	西戸棚家道	にしへんけをん	数石地	縄文	水引遺構、土器土瓦、縄文土器、石部	鎌倉第10期調査		令和2年度新発見		※42
217	1778-010	西戸棚家道	にしへんけはち	行旅路跡、数石地	縄文、土器	土器、土器土瓦、土器、縄文土器、石部	鎌倉第10期調査	令和3年度本気調査	令和2年度新発見		※41 ※42
218	1778-013	西戸棚家道	にしへんけもやう	行旅路跡	縄文	土器土瓦	鎌倉第10期調査		令和2年度新発見		※42
219	1778-153	西戸棚家X	にしへんけもやう	数石地	縄文	土器土瓦、石部	鎌倉第10期調査		令和2年度新発見		※42
220	1778-103	南玉田目	みるみたまがわもやう	行旅路跡	縄文	土器土瓦、水引遺構	鎌倉第11期調査		令和2年度新発見		※42

第1表 町内の遺跡一覧(10)

No.	道庁コード	道庁名	2.本が2	種別	時代	遺構・遺物	所在県	調査形態	備考	文庫
251	1778-1016	藤野町歴史	ふるさと心づくし	散居地	縄文	灰石遺構、灰石遺構、灰石土器、土製品、石製、石製品	藤野町各集落		令和3年度新編発見	※12
252	1777-1125	松平町目	まつりさむらいさん	野原跡、散居地	縄文	土器土器、縄文土器	藤野町第74集落	令和3年度本場調査	令和3年度新編発見	※11
253	1788-2061	南河原町史	にしへんじけりうら	散居地	縄文	縄文土器、石器	藤野町第10集落		令和4年度新編発見	※12
254	1788-2182	サニヤ町史	さんにかやま	散居地	縄文		藤野町第25集落			

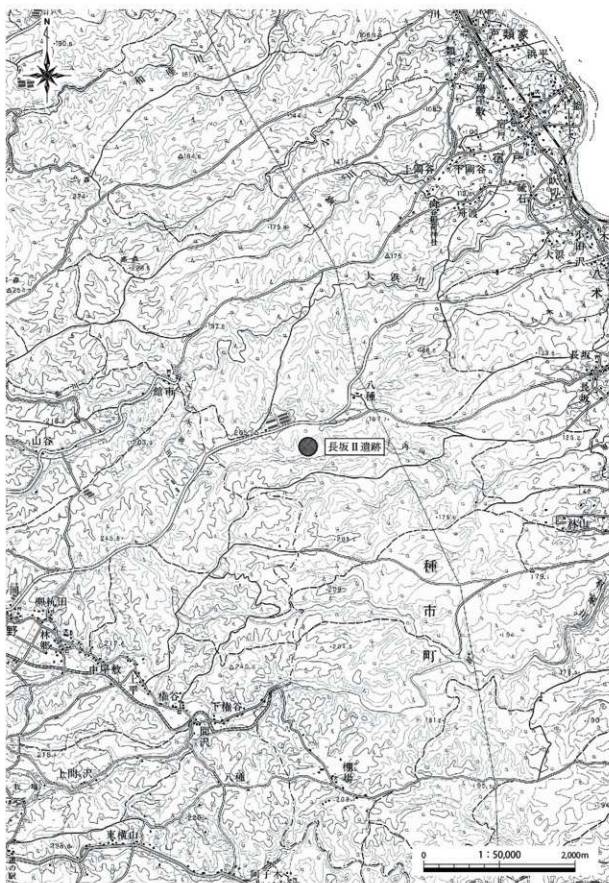
第1表 町内の遺跡一覧 (11)

(文庫について、それぞれ次のように略した)

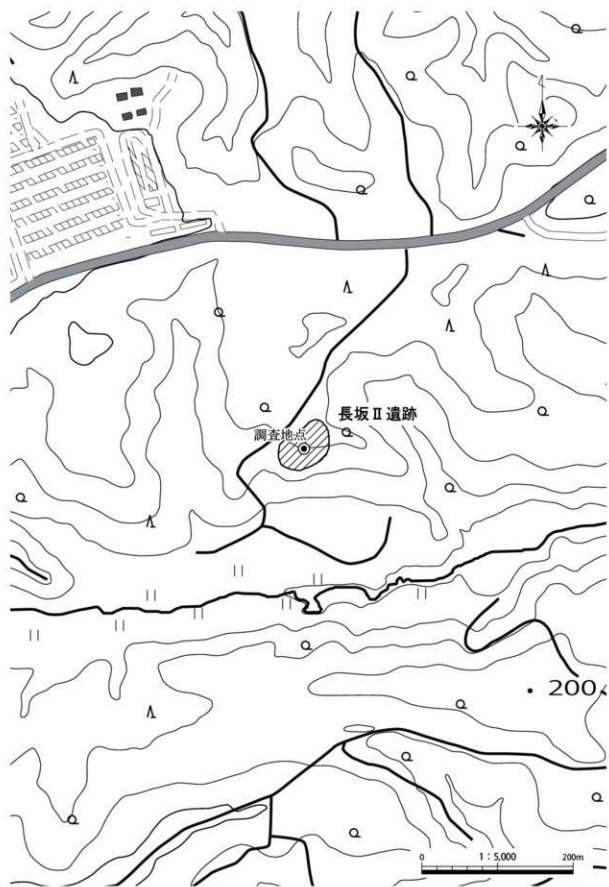
- 〔※1〕 (財)岩手県文化振興事業団理蔵文化財センター 1996・2001
『ゴッソウ一遺跡発掘調査報告書』岩手県文化振興事業団理蔵文化財センター 2002『上水沢II遺跡発掘調査報告書』
- 〔※2〕 岩手県久慈地方振興局久慈農村整備事務所・(財)岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第298集・第387集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第391集
- 〔※3〕 横市町教育委員会 2004『平内II遺跡発掘調査報告書』横市町理蔵文化財調査報告書第1集
- 〔※4〕 横市町教育委員会 2005『横市町内遺跡詳細分布調査報告書1』横市町理蔵文化財調査報告書第2集
- 〔※5〕 津野町教育委員会 2013『平内II遺跡発掘調査報告書』津野町理蔵文化財調査報告書第1集
- 〔※6〕 津野町教育委員会 2015『平内II遺跡発掘調査報告書』津野町理蔵文化財調査報告書第2集
- 〔※7〕 (公財)岩手県文化振興事業団 2015『平成26年度発掘調査報告書 南川尻遺跡 下向遺跡 沼袋II遺跡 沼袋III遺跡 八幡沖遺跡ほか調査区(39遺跡)』
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第617集
- 〔※8〕 岩手県教育委員会 2016『岩手県内遺跡発掘調査報告書(平成26年度 復興関係)』岩手県文化財調査報告書第146集
- 〔※9〕 (公財)岩手県文化振興事業団 2016『平成27年度発掘調査報告書 サニヤ遺跡 房の沢IV遺跡 白石遺跡ほか調査区(33遺跡)』
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第661集
- 〔※10〕 津野町教育委員会 2017『ゴッソウ一遺跡発掘調査報告書』津野町理蔵文化財調査報告書第3集
- 〔※11〕 岩手県教育委員会 2017『岩手県内遺跡発掘調査報告書(平成27年度 復興関係)』岩手県文化財調査報告書第149集
- 〔※12〕 国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団 2017『西平内I遺跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第673集
- 〔※13〕 (公財)岩手県文化振興事業団 2017『平成28年度発掘調査報告書 岩瀬湖I遺跡・柳瀬IV遺跡・八森遺跡ほか調査区(28遺跡)』
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第676集
- 〔※14〕 岩手県教育委員会 2018『岩手県内遺跡発掘調査報告書(平成28年度 復興関係)』岩手県文化財調査報告書第152集
- 〔※15〕 国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団 2018『北鹿野遺跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第686集
- 〔※16〕 国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団 2018『サンニヤI遺跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第687集
- 〔※17〕 (公財)岩手県文化振興事業団 2018『平成29年度発掘調査報告書 岩瀬湖I・II遺跡 和野新聖神社遺跡 北野遺跡 木戸遺跡 中野地区内遺跡 沼里遺跡 根井沢IV遺跡 耳取I遺跡 千鶴成遺跡 ほか調査区(23遺跡)』岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第692集
- 〔※18〕 国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・(公財)岩手県文化振興事業団 2019『南鹿野I遺跡発掘調査報告書』

- 岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第697集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第698集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第699集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第701集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第702集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第703集
- 岩手県文化振興事業団 2019『上のマツカ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『小田ノ沢道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『荒津内道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『鹿糠浜Ⅱ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『八木道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『西平内Ⅰ道跡ハートリング調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『下向Ⅰ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『緑石道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『サンニヤⅢ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『田ノ端Ⅱ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『田ノ端Ⅰ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『令和元年東奥発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『上六次Ⅰ道跡 米高松跡 ほか調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『久慈広域連合・津野町教育委員会 2020『尺沢道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『西平内Ⅰ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『北ノ沢Ⅰ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『留守道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『雄勝Ⅰ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『北玉川道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『板橋Ⅱ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『津野町理蔵文化財調査報告書第10集』
岩手県文化振興事業団 2021『北玉川Ⅳ道跡・南玉川Ⅳ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2022『津野町理蔵文化財調査報告書第12集』
岩手県文化振興事業団 2022『津野町理蔵文化財調査報告書第13集』
岩手県文化振興事業団 2023『津野町内試掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2023『南戸類Ⅱ道跡試掘調査報告書』
- 岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第697集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第698集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第699集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第701集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第702集
岩手県文化振興事業団理蔵文化財調査報告書第703集
岩手県文化振興事業団 2019『上のマツカ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『小田ノ沢道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『荒津内道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『鹿糠浜Ⅱ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『八木道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『西平内Ⅰ道跡ハートリング調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『下向Ⅰ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2019『緑石道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『サンニヤⅢ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『田ノ端Ⅱ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『田ノ端Ⅰ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『令和元年東奥発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『上六次Ⅰ道跡 米高松跡 ほか調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『久慈広域連合・津野町教育委員会 2020『尺沢道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2020『西平内Ⅰ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『北ノ沢Ⅰ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『留守道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『雄勝Ⅰ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『北玉川道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『板橋Ⅱ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2021『津野町理蔵文化財調査報告書第10集』
岩手県文化振興事業団 2021『北玉川Ⅳ道跡・南玉川Ⅳ道跡発掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2022『津野町理蔵文化財調査報告書第12集』
岩手県文化振興事業団 2022『津野町理蔵文化財調査報告書第13集』
岩手県文化振興事業団 2023『津野町内試掘調査報告書』
岩手県文化振興事業団 2023『南戸類Ⅱ道跡試掘調査報告書』

長坂Ⅱ遺跡



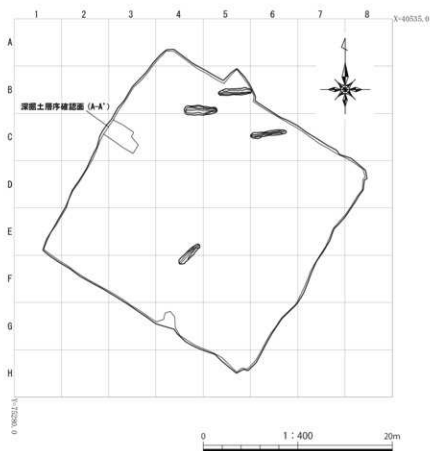
第1図 遺跡位置図



第2図 遺跡範囲図

I. 遺跡の概要

長坂Ⅱ遺跡は、洋野町小字内第7地割地内、JR八戸線種市駅から南へ9.3km、小字内漁港から西へ5.4km、北緯40°19'35"、東経141°42'43"を中心に位置する(第1図)。調査地の標高は190mである。未周知の埋蔵文化財包蔵地であったが、風力発電事業に伴い令和元年度に実施された埋蔵文化財確認試験掘調査によって新規に発見された遺跡である。本遺跡の北1kmの位置に小田ノ沢Ⅱ遺跡が所在する。小田ノ沢Ⅱ遺跡は、令和元年度に洋野町教育委員会による風力発電事業に伴う発掘調査が行われた。溝状土坑(陥し穴状遺構)が検出され、縄文時代の狩猟場跡であることが明らかとなっている。



第3図 長坂Ⅱ遺跡 調査区配置図

II. 調査の概要

1. 調査区とグリッドの設定

長坂Ⅱ遺跡は、埋蔵文化財確認試掘調査において遺構が検出されたため、本発掘調査を行うこととなった。本発掘調査は、風力発電所建設予定地のうち、令和2年度試掘調査で遺構が検出された範囲を中心とした625㎡を対象に調査区を設定し、実施した。

遺構の測量と遺物の取り上げのため、世界測地系に基づく平面直角座標第X系を使用して、調査区北西の起点(X=40535.0m、Y=75280.0m)から、北から南へA～H、西から東へ1～8までの一辺5mのグリッドを設定した(第3図)。調査対象面積が狭いことから、大区画グリッドの割り付けは行わなかった。また、遺跡内の土層序観察のため、調査区北西側に深掘区を設定した。

2. 野外調査について

調査の手順は、バックホー(バケット土量0.45㎡)により表土を除去し、スコップや縦動機で壁面成形後、剪定鋏・根切り鋏を用い、草木根の除去を行った。引き続き動機・両刃鎌で平面精査を行い、遺構を検出した。

遺構の掘削については、堆積土を移植ゴテ、竹べらを用いて2分割で掘削し、その堆積状況を観察・記録をした上で完掘を行った。記録作業においては、土層断面図作成は手実測により、方眼紙に記録した。遺物取り上げや遺構平面図・全体図はトータルステーションによる測量を行った。遺構については、遺構ごとに通し番号を付与し、管理に努めた。記録写真については、35mmフィルムカメラ(モノクロフィルム)を利用し、補足としてデジタルカメラで撮影を行った。また各遺構の情報(種類、位置、土層等)や出土遺物などの情報は、作業状況と共に台帳に記録した。

本調査地の古環境を復原するため、土壌サンプルの火山灰分析(テフラ分析、軽石の屈折率測定)を実施した。

全ての遺構調査が終了した後は、無人航空機(ドローン)による空中写真撮影を行った。

本調査中に発生した排土は、調査に影響のない隣地に仮置きし、本調査終了後には埋戻しを行った。

3. 室内整理について

野外調査終了後、出土遺物を含む記録を整理し、発掘調査報告書の編集作業を行った。

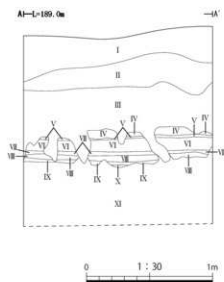
野外調査で撮影したフィルム写真は、現像後アルバムに収納し、撮影記録の記入を行った。デジタル写真についてはファイル名のリネームを行った。遺構図面については「A-Survey」(エースプロジェクト)で第一原因を編集し、データ変換後、報告書掲載用の図として第二原因の編集を行った。

これらの作業と並行して原稿執筆・挿表作成を行い、完成した個々の挿図や調整済の画像等を併せて報告書を編集した。なお、図化・編集作業に使用したソフトは下記のとおりである。

Adobe 社製 「Illustrator CC」	遺物図トレース・遺構第二原因編集
「Photoshop CC」	掲載用各写真画像調整
「InDesign CC」	組版・編集

Ⅲ. 遺跡の土層序

長坂Ⅱ遺跡の土層断面図は、調査区北西壁で作成した(第4図)。Ⅰ層は現表土、Ⅱ・Ⅲ層は植物による攪乱が顕著な暗褐色土で、遺構はⅢ層中～Ⅳ層上面で検出した。Ⅳ層以下は火山灰層で、軽石層が互層状に堆積する。Ⅳ層は灰黄褐色土、Ⅴ・Ⅶ・Ⅸ層は明黄褐色土、Ⅵ・Ⅷ・Ⅹ層は黄褐色土である。Ⅺ層は浅黄褐色土で、粘性が強い。調査区南側は谷に向けて大きく傾斜し、粘土層には花崗岩質の礫砂が混入する。次章のⅣ、長坂Ⅱ遺跡の自然科学分析における土壌サンプルは、この面から採取したものである。



深掘土層序 (北西壁)

I	10TK3/2	黒褐色土	粘性弱	締まり粗	草根入る	現表土
II	10TK3/3	暗褐色土	粘性弱	締まり粗	木根入る	
III	10TK3/4	暗褐色土	粘性弱	締まり中	木根入る	10TK5/6 黄褐色中粒 25%入る
IV	10TK5/2	灰黄褐色土	粘性中	締まり中	木根入る	10TK8/6 黄褐色中粒 7%入る
V	10TK6/6	明黄褐色土	粘性中	締まり密	木根入る	10TK8/6 黄褐色中粒 20%入る
VI	10TK7/8	黄褐色土	粘性中	締まり密	木根入る	10TK8/6 黄褐色中粒 2%入る
VII	10TK6/8	明黄褐色土	粘性中	締まり密	木根入る	10TK8/6 黄褐色中粒 20%入る
VIII	10TK7/8	黄褐色土	粘性中	締まり密	木根入る	10TK8/6 黄褐色中粒 3%入る
IX	10TK8/8	明黄褐色土	粘性中	締まり中	木根入る	10TK8/6 黄褐色中粒 20%入る
X	10TK7/8	黄褐色土	粘性中	締まり密	木根入る	10TK8/6 黄褐色中粒 1%入る
XI	Z.5TK8/4	浅黄褐色土	粘性強	締まり中	木根入る	粘土層

第4図 深掘土層序

IV. 長坂Ⅱ遺跡の自然科学分析

パリオ・サーヴェイ株式会社

1. テフラ分析

はじめに

長坂Ⅱ遺跡は、北上山地北部から連続する九戸丘陵内に分布する海成段丘上に位置する。海成段丘は、中期更新世に形成された地形であり、開析が進んでいる（小池ほか編 2005）。調査区内で作成された土層断面では、現表土を構成する黒褐色から暗褐色を呈する火山灰土いわゆる黒ボク土層が厚さ1 mほどで認められ、その下位には褐色火山灰土いわゆるロームの土層が厚く堆積している。また、黒ボク土層最下部からローム層最上部にかけては軽石の散在も認められている。

本報告では、調査区内で認められた黒ボク土層下部からローム層上部にかけての土層断面において、層序対比の指標となる火山灰（テフラ）を見出し、その対比と年代に関わる資料を作成する。

(1) 試料

試料は、深掘土層序とされた北西壁深掘土層断面と溝状土坑とされたTP01、TP02、TP03、TP04の4基の遺構を埋積する土層断面から採取されている。

深掘土層序からは、発掘調査所見により分層された各土層（Ⅰ～Ⅹ層）から1点ずつ、Ⅺ層から3点、上位よりサンプルNo.1～13までの13点が採取された。これらのうち、サンプルNo.1と2は黒ボク土層、サンプルNo.3は黒ボク土からロームへの漸移層、サンプルNo.4以下はローム層の各土層から採取されている。また、サンプルNo.5～9の土層には白色軽石の散在が認められている。遺構埋積土は全て褐色を呈するロームである。TP01の試料は上部よりサンプルNo.1、2が採取され、中部よりサンプルNo.3、下部よりサンプルNo.4が採取されている。TP02の試料は、上部から下部までサンプルNo.1～5が採取され、TP03の試料は、上部よりサンプルNo.1が採取され、中部よりサンプルNo.2-1、2-2、下部よりサンプルNo.3が採取されている。TP04の試料は、上部から下部までサンプルNo.1～4が採取されている。

分析には、深掘土層序のサンプルNo.1、4、10、12を除く9点、TP01のサンプルNo.2、4、TP02のサンプルNo.2、3、5、TP03のサンプルNo.2-1、3、TP04のサンプルNo.2、3-2の合計18点の試料を選択した。

(2) 分析方法

試料約20gを蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みをし去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下に観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。

火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状或いは破砕片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多くもった塊状及び気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。

なお、検出された軽石については、屈折率を測定することにより、テフラを特定するための指標とする。ここでは深掘土層序のサンプルNo.2と9の2点を選択した。屈折率の測定は、古澤(1995)のMAIOTを使用した温度変化法を用いる。

(3) 結果

①テフラ分析

結果を第A表に示す。以下に地点ごとに述べる。

1) 深掘土層序

スコリアは、サンプルNo.2と3に微量含まれる。スコリアの最大径は約1.5mmであり、黒色で発泡不良のスコリアと赤色で発泡不良のスコリアが混在する。

火山ガラスはサンプルNo.6と8に多量、サンプルNo.7と9に中量、サンプルNo.5に少量、サンプルNo.13には微量、サンプルNo.2、3、11には極めて微量それぞれ含まれる。いずれの試料の火山ガラスも、無色透明の細かく発泡した軽石型と繊維束状の軽石型とから構成されるが、サンプルNo.6～9には極めて微量の無色透明のバブル型が含まれ、さらには、サンプルNo.13では褐色を帯びたバブル型と軽石型も混在する。

軽石は、サンプルNo.5、7～9には中量、サンプルNo.2と6には少量、サンプルNo.3には微量それぞれ含まれ、サンプルNo.11と13には認められない。いずれの試料の軽石も、最大径は4mm程度であり、色調は白色、発泡良好なものとは発泡やや良好及び発泡やや不良のものが混在する。

2) TP01

2点の試料のうち、サンプルNo.2にはスコリアと火山ガラスが極めて微量、軽石が微量認められた。スコリアの最大径は約1.5mmであり、黒色で発泡不良のスコリアと赤色で発泡不良のスコリアが混在する。火山ガラスは無色透明の軽石型からなる。軽石の最大径は約2.5mmであり、白色で発泡良好、同色発泡やや良好、同色発泡やや不良の軽石が混在する。

サンプルNo.4には、スコリア、火山ガラス、軽石のいずれも含まれない。

3) TP02

サンプルNo.2と3には、スコリアが極めて微量、火山ガラスが微量含まれる。いずれの試料においても、スコリアは最大径約1.0mmであり、黒色で発泡不良のスコリアと赤色で発泡不良のスコリアが混在し、火山ガラスは無色透明の軽石型からなる。

またサンプルNo.2と3には、軽石がそれぞれ極めて微量と微量含まれる。サンプルNo.2の軽石は、最大径約1.3mm、白色で発泡やや不良であり、サンプルNo.3の軽石は、最大径約2.8mm、白色で発泡やや良好又はやや不良である。サンプルNo.5には、スコリア、火山ガラス、軽石のいずれも含まれない。

4) TP03

サンプルNo.2-1には微量の火山ガラスと極めて微量の軽石が含まれる。火山ガラスは無色透明の軽石型からなる。軽石の最大径は約3mm、白色で発泡良好の軽石と発泡やや良好の軽石とが混在する。サンプルNo.3には、スコリア、火山ガラス、軽石のいずれも含まれない。

5) TP04

サンプルNo.2に極めて微量の火山ガラスが認められるのみである。火山ガラスは無色透明の軽石型である。サンプルNo.3-2には、スコリア、火山ガラス、軽石のいずれも含まれない。

②屈折率測定

軽石の屈折率測定結果を第A図に示す。深掘土層序のサンプルNo.2と9の2点の屈折率は概ね同様の傾向を示す。レンジの下限はn₁.502又はn₁.503であり、レンジの上限はn₁.515である。またいずれの試料もレンジの主体は、n₁.508-1.511である。

(4) 考察

① 深掘土層序の対比

長坂Ⅱ遺跡は、十和田カルデラからおよそ東南東方向へ70kmほど離れた位置にある。町田・新井(2003)によるテフラの分布図などを参照すれば、十和田カルデラを給源とするテフラの降下堆積物が比較的厚く分布している範囲内にある。今回の深掘土層序で認められた降下軽石層及びテフラ分析で検出された軽石や火山ガラスは、いずれも十和田カルデラを給源とするテフラに由来する可能性が高い。

深掘土層序のサンプルNo. 11と13には軽石は含まれないが、サンプルNo.9以上の試料には中量又は少量の軽石が含まれている。この産状から、サンプルNo.9は軽石からなるテフラの降灰層準に近いと判断され、サンプルNo.9以上の試料に含まれる軽石は、そのテフラの攪乱と再堆積を示していると考えられる。また、サンプルNo.5～9までの層位では主に無色透明の軽石型火山ガラスからなる細粒の火山ガラスも少量から多量含まれていることから、この層位における軽石質テフラは、細粒の火山ガラスも伴うテフラである可能性が高い。ここで、軽石の由来するテフラの特性についてみると、比較的少量の火山ガラスを伴うこととn1.508-1.511付近をモードとする屈折率があげられる。これらの特性とローム層上部という産出層位及び十和田カルデラを給源とするテフラということを考慮すれば、軽石の由来するテフラは、十和田八戸テフラ(To-HP・To-H:町田・新井2003)に同定される。八戸テフラの噴火では降下軽石(To-HP)の噴出の後に大規模な火砕流(To-H)が噴出しており(Hayakawa1985)、今回の深掘土層序のサンプルNo.9以上の層位に認められた火山ガラスはTo-Hに由来すると考えられる。To-Hの噴出年代は、暦年で約15,000年前とされている(町田・新井2003)から、サンプルNo.9付近の土層は、15,000年前頃の層位であると考えられることができる。

なお、軽石の屈折率を詳細にみれば、レンジの上限付近の値はn1.515を示している。この値は、To-HPやTo-Hとは異なるテフラに由来する軽石の混在を示唆している。サンプルNo.2では、軽石が下位のサンプルNo.3よりも若干多く含まれているのに対して火山ガラスは極めて微量という産状が認められることから、To-HPとは異なる軽石質テフラの降下堆積が、To-HPよりも後にあった可能性がある。その場合、To-HPよりも上位であることと、n1.515付近の屈折率から、To-HPとは異なる軽石質テフラは、十和田南部テフラ(To-Nb:町田・新井2003)に同定される可能性が高い。To-Nbの噴出年代については、暦年で9,200年前とされている(工藤2008)から、サンプルNo.2付近の層位は、その頃の年代を示す可能性があると考えられる。屈折率からみれば、サンプルNo.9にもn1.515付近を示す軽石が混在しているが、上位のTo-Nbに由来する軽石の攪乱による落ち込みであろう。

一方、To-HPよりも下位の層位と考えられるサンプルNo.13には、微量であるが、褐色を帯びたバブル型火山ガラスや軽石型火山ガラスも認められる。この火山ガラスも十和田カルデラを給源とするテフラに由来するとすれば、層位的には十和田大不動テフラ(To-Of:Hayakawa1985)に由来する可能性があると考えられる。To-Ofの噴出年代は32,000年前以前(町田・新井2003)とされているが、その産状から、サンプルNo.13が特にTo-Ofの降灰層準に近いというわけではない。

また、サンプルNo.2と3には、微量のスコリアも検出されている。その産出層位がTo-HPよりも上位であることとTo-Nbに近い層位であることを考慮すれば、スコリアは十和田二ノ倉テフラ(To-Nk:Hayakawa1985)に由来する可能性がある。To-Nkの噴出年代は暦年で10,000～13,000年前とされている(町田・新井2003)。

② 遺構の年代観

TP01とTP02の埋積土からは、極めて微量のスコリアと微量の火山ガラス及び微量又は極めて微量の軽石が検出された。これらの火山噴出物は、その産状から、遺構の埋積が進行している過程で降下堆積したのではなく、遺構の壁を構成している土壌の流れ込みに由来する可能性が高い。その場合、遺構の構築は流れ込んだ火山噴出物の降下堆積以後と考えることができる。

深掘土層序の分析から、スコリアはTo-Nkに由来し、それに伴う軽石はTo-Nbに由来する可能性が高いと考えられる。したがって、TP01とTP02の構築は古くともTo-Nbの噴出した9,200年前よりは新しいと言えることができ

る。TP03については、サンプルNo.2-1から検出された軽石が、To-HPに由来するものかTo-Nbに由来するものかを確認することはできないため、その構築年代についても、古くとも15,000年前以降としかわからない。TP04については、スコリアも軽石も検出されなかったことから、その構築年代を推定することはできない。いずれにしても、遺構の年代については、年代測定なども含めて今後の検討が必要であろう。

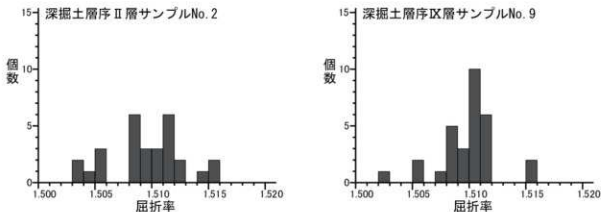
<文献>

- 古澤 明 1995 火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別. 地質学雑誌, 101(2), 123-133.
 Hayakawa, Y. 1985 Pyroclastic Geology of Towada Volcano, Bulletin of the Earthquake Research Institute, University of Tokyo, vol.60, 507-592.
 小池一之・田村俊和・鎮西清高・宮城豊彦編 2005 日本の地形3 東北. 東京大学出版会, 355p.
 工藤 崇 2008 十和田火山, 噴火エピソードE及びG噴出物の放射性炭素年代. 火山, 53(6), 193-199.
 町田 洋・新井房夫 2003 新編 火山灰アトラス, 東京大学出版会, 336p.

地点 道標	サンプル No.	層名	スコリア			火山ガラス			軽石		
			量	色調・発光度	最大 粒径	量	色調・形態	量	色調・発光度	最大 粒径	
深掘土層 序	2	II層	+	B-b, R-b	1.5	(+)	cl-gm	++	g-g, g-sb	2.0	
	3	III層	+	B-b, R-b	1.5	(+)	cl-gm	+	g-g, g-sb	1.5	
	5	V層	-			++	cl-gm	+++	g-g, g-sg, g-sb	4.3	
	6	VI層	-			++++	cl-gm>cl-bw	++	g-g, g-sg, g-sb	4.0	
	7	VII層	-			+++	cl-gm>cl-bw	+++	g-g, g-sg, g-sb	4.7	
	8	VIII層	-			++++	cl-gm>cl-bw	+++	g-g, g-sg, g-sb	4.0	
	9	IX層	-			+++	cl-gm>cl-bw	+++	g-g, g-sg, g-sb	10.5	
	11	XI上層	-			(+)	cl-gm	-			
	13	XIII下層	-			+	cl-gm, cl-bw, br-gm, br-bw	-			
	TP01	2	2層	(+)	B-b, R-b	1.5	(+)	cl-gm	+	g-g, g-sg, g-sb	2.5
		4	4層	-			-		-		
	TP02	2	2層	(+)	B-b, R-b	1.0	+	cl-gm	(+)	g-sb	1.3
		3	3層	(+)	B-b, R-b	1.0	+	cl-gm	+	g-g, g-sb	2.8
TP03	2-1	2上層	-			+	cl-gm	(+)	g-g, g-sg	3.0	
	3	3層	-			-		-			
TP04	2	2層	-			(+)	cl-gm	-			
	3-2	3下層	-			-		-			

凡例 - :含まれない (+) :極めて微量 + :微量 ++ :少量 +++ :中量 ++++ :多量
 B :黒色 R :赤色 g :白色
 g :良好 sg :やや良好 sb :やや不良 b :不良 最大粒径は mm.
 cl :無色透明 br :褐色 gm :軽石型 bw :バブル型

第A表 テフラ分析結果



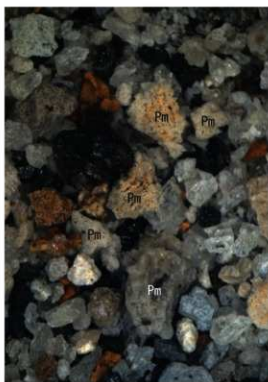
第A図 軽石の屈折率測定結果



1. 軽石(深掘土層序Ⅱ層; サンプルNo. 2)



2. 軽石(深掘土層序Ⅸ層; サンプルNo. 9)



3. 軽石(TP01; サンプルNo. 2)

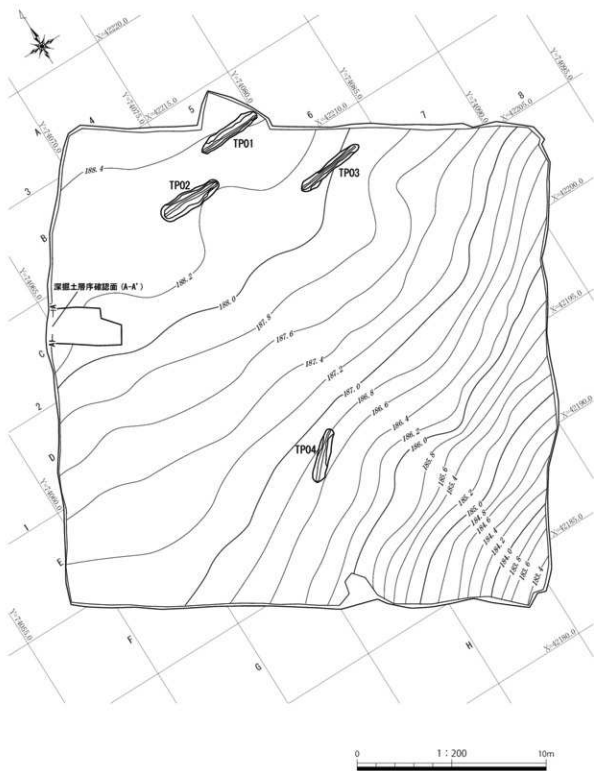


4. 軽石・スコリア(TP02; サンプルNo. 3)

Pm: 軽石, Sc: スコリア.



写真図版 A テフラ・砂分の状況



第5図 遺構配置図

V. 調査の成果

1. 検出された遺構

調査の結果、溝状土坑が4基検出された。

(1) 溝状土坑

TP01 溝状土坑 (第6図、写真図版4・6)

調査区の北側、B5・B6グリッドにおいて検出された。標高188.4mの尾根上平坦部に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向は $N-86^{\circ}-E$ を示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸349cm×短軸64cm、底面で長軸335cm×短軸9cm、深さは120cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は2cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はV字形を呈する。堆積土は4層に分層され、1・2層は黒褐色から暗褐色土、3層はにぶい黄褐色土、4層は黒褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP02 溝状土坑 (第6図、写真図版4・6)

調査区の北側、B4・B5・C4・C5グリッドにおいて検出された。標高188.2mの尾根上平坦部に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向は $N-90^{\circ}-E$ を示す。等高線と概ね平行する。規模は開口部で長軸347cm×短軸100cm、底面で長軸324cm×短軸15cm、深さは120cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は3cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は5層に分層され、1層は暗褐色土、2層は黄褐色土、3層はにぶい黄褐色土、4層はにぶい黄褐色土、5層は黒褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

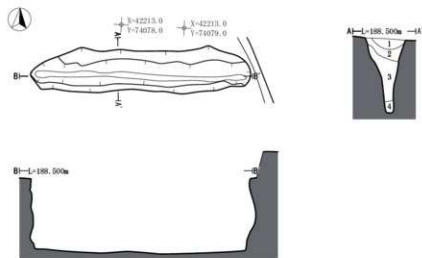
TP03 溝状土坑 (第7図、写真図版5・6)

調査区の北側、C6グリッドにおいて検出された。標高188.1mの尾根上平坦部に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向は $N-83^{\circ}-E$ を示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸381cm×短軸46cm、底面で長軸359cm×短軸12cm、深さは115cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は15cmを測る。底面は花崗岩が露呈し、西側に傾斜する。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は3層に分層され、1・3層は暗褐色土、2層はにぶい黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP04 溝状土坑 (第7図、写真図版5)

調査区の南側、E4・F4グリッドにおいて検出された。標高186.8mの尾根南側斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向は $N-45^{\circ}-E$ を示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸290cm×短軸65cm、底面で長軸298cm×短軸18cm、深さは95cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は18cmを測る。底面は花崗岩が露呈し、南西側に傾斜する。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は3層に分層され、1・2層は暗褐色土、3層はにぶい黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

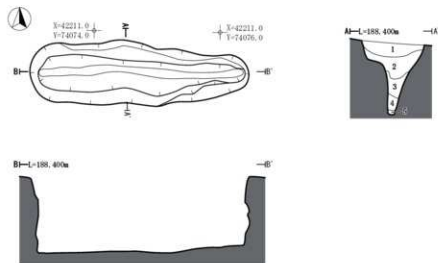
TP01



TP01

- 1 10YR3/1 黒褐色土 粘性弱 締まり中 10YR7/8 黄褐色中粒7%入る
- 2 10YR3/3 暗褐色土 粘性やや中 締まり中 10YR7/8 黄褐色中粒2%入る
- 3 10YR5/3 にふい黄褐色土 粘性中 締まり中 10YR7/8 黄褐色中粒15%入る
- 4 10YR3/2 黒褐色土 粘性やや中 締まり中

TP02



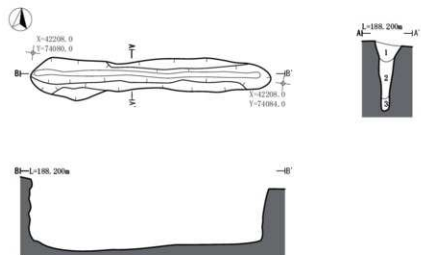
TP02

- 1 10YR3/3 暗褐色土 粘性弱 締まり中 本層入る 10YR5/8 黄褐色中ブロック7%入る
- 2 10YR5/6 黄褐色土 粘性やや中 締まり中 10YR7/8 黄褐色中粒25%入る 10YR5/8 黄褐色大ブロック2%入る
- 3 10YR6/4 にふい黄褐色土 粘性中 締まり中 10YR7/8 黄褐色中粒7%入る
- 4 10YR4/3 にふい黄褐色土 粘性やや中 締まり中 10YR7/8 黄褐色中粒15%入る
- 5 10YR2/2 黒褐色土 粘性弱 締まり粗



第6図 溝状土坑 TP01・TP02

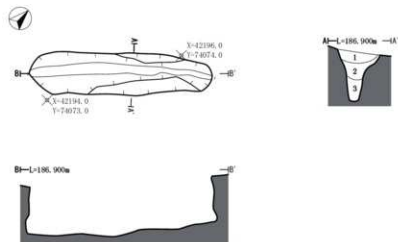
TP03



TP03

- 1 10YR3/3 暗褐色土 粘性弱 締まり中 木炭入る 10YR5/8 黄褐色大ブロック3%入る
- 2 10YR5/4 にぶい黄褐色土 粘性弱 締まり中 10YR8/8 黄褐色中ブロック9%入る
- 3 10YR3/4 暗褐色土 粘性弱 締まり中 10YR8/8 黄褐色中粒20%入る

TP04



TP04

- 1 10YR3/3 暗褐色土 粘性弱 締まり中 木炭入る 10YR8/8 黄褐色中ブロック20%入る
- 2 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり密 木炭入る 10YR5/8 黄褐色中粒1%入る
- 3 10YR6/4 にぶい黄褐色土 粘性やや中 締まり中



第7図 溝状土坑 TP03・TP04

2. まとめ

調査の結果、溝状土坑(陥し穴状遺構)4基が検出された。北側の3基は東西方向に軸をもち平行に並ぶ。南側の1基はやや軸を異にしている。遺構内及び遺構外からの遺物の出土はない。遺構の状況から、縄文時代の狩猟場跡と考えられる。

<文献>

洋野町教育委員会 2020『南玉川Ⅰ遺跡・小田ノ沢Ⅱ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第7集

久慈広域連合・洋野町教育委員会 2020『尺沢遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第8集

洋野町教育委員会 2021『北玉川Ⅱ遺跡・南玉川Ⅳ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第11集

洋野町教育委員会 2022『洋野町内遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第13集



調査地遠景



調査地全景

写真図版 1 長坂Ⅱ遺跡 調査地遠景・調査地全景



調査区全景



調査区近景

写真図版 2 長坂Ⅱ遺跡 調査区全景・調査区近景



深掘土層序



自然科学分析用サンプル採取状況

写真図版3 長坂Ⅱ遺跡 深掘土層序



TP01 完掘



TP01 断面



TP02 完掘



TP02 断面

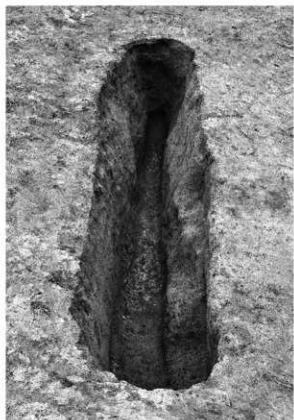
写真図版 4 溝状土坑 TP01・TP02



TP03 完掘



TP03 断面



TP04 完掘



TP04 断面

写真図版5 溝状土坑 TP03・TP04



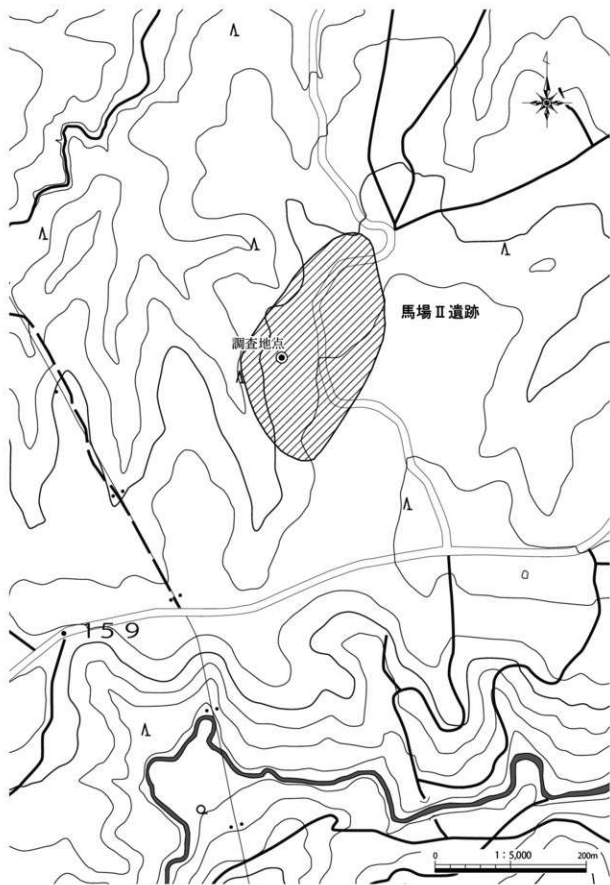
TP01 ~ TP03

写真図版 6 溝状土坑 TP01 ~ TP03

馬場Ⅱ遺跡



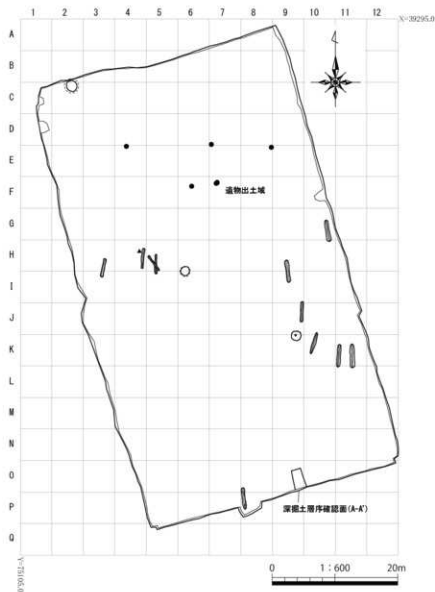
第1図 遺跡位置図



第2図 遺跡範囲図

I. 遺跡の概要

馬場Ⅱ遺跡は、洋野町種市第7地割地内、JR八戸線種市駅から南へ6.5km、八木漁港から西へ3.9km、北緯40°21′01″、東経141°43′04″を中心に位置する(第1図)。調査地の標高は150mである。未周知の埋蔵文化財包蔵地であったが、風力発電事業に伴い令和元年度に実施された埋蔵文化財確認試掘調査によって新規に発見された遺跡である。本遺跡の南西500mの位置に馬場Ⅲ遺跡、東500mの位置に続石遺跡が所在する。続石遺跡は、平成31年4月に洋野町教育委員会による太陽光発電事業に伴う発掘調査が行われた。縄文時代後期前葉の竪穴住居跡や溝状土坑(陥し穴状遺構)が検出され、縄文時代後期の集落跡、狩猟場跡であることが明らかとなっている。



第3図 馬場Ⅱ遺跡 調査区配置図

II. 調査の概要

1. 調査区とグリッドの設定

馬場Ⅱ遺跡は、埋蔵文化財確認試掘調査において遺構が検出されたため、本発掘調査を行うこととなった。本発掘調査は、風力発電所建設予定地のうち、令和元年度試掘調査で遺構が検出された範囲を中心とした2,800㎡を対象に調査区を設定し、実施した。

遺構の測量と遺物の取り上げのため、世界測地系に基づく平面直角座標第X系を使用して、調査区北西の起点(X=39295.0m、Y=75105.0m)から、北から南へA～Q、西から東へ1～12までの一辺5mのグリッドを設定した(第3図)。調査対象面積が狭いことから、大区画グリッドの割り付けは行わなかった。また、遺跡内の土層序観察のため、調査区南側中央に深掘区を設定した。

2. 野外調査について

調査の手順は、バックホー(バケット土量0.45㎡)により表土を除去し、スコップや縦鋤で壁面成形後、剪定鋏・根切り鋏を用い、草木根の除去を行った。引き続き鋤塵・両刃鎌で平面精査を行い、遺構を検出した。

遺構の掘削については、堆積土を移植ゴテ、竹べらを用いて2分割で掘削し、その堆積状況を観察・記録をした上で完掘を行った。記録作業においては、土層断面図作成は手実測により、方眼紙に記録した。遺物取り上げや遺構平面図・全体図はトータルステーションによる測量を行った。遺構については、遺構ごとに通し番号を付与し、管理に努めた。記録写真については、35mmフィルムカメラ(モノクロフィルム)を利用し、補足としてデジタルカメラで撮影を行った。また各遺構の情報(種類、位置、土層等)や出土遺物などの情報は、作業状況と共に台帳に記録した。

本調査地の古環境を復原するため、土壌サンプルの火山灰分析(火山ガラス・鉱物組成、火山ガラス屈折率測定)、出土炭化材の放射性炭素年代測定、縄文土器の胎土分析を実施した。

全ての遺構調査が終了した後は、無人航空機(ドローン)による空中写真撮影を行った。

本調査中に発生した排土は、調査に影響のない隣地に仮置きし、本調査終了後には埋戻しを行った。

3. 室内整理について

野外調査終了後、出土遺物を含む記録を整理し、発掘調査報告書の編集作業を行った。

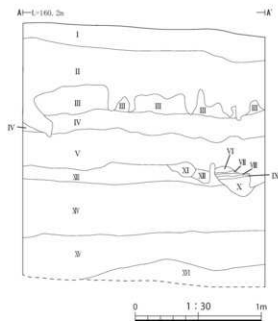
野外調査で撮影したフィルム写真は、現像後アルバムに収納し、撮影記録の記入を行った。デジタル写真についてはファイル名のリネームを行った。遺構図面については「遺構くん」(株式会社CUBIC)で第一原図を編集し、データ変換後、報告書掲載用の図として第二原図の編集を行った。

これらの作業と並行して原稿執筆・挿表作成を行い、完成した個々の挿図や調整済の画像等を併せて報告書を編集した。なお、図化・編集作業に使用したソフトは下記のとおりである。

Adobe 社製 「Illustrator CC」 遺物図トレース・遺構第二原図編集
「Photoshop CC」 掲載用各写真画像調整
「InDesign CC」 組版・編集

Ⅲ. 遺跡の土層序

馬場Ⅱ遺跡の土層断面図は、調査区南壁で作成した(第4図)。Ⅰ層は現表土、Ⅱ層は灰黄褐色土で草根による攪乱を受ける。Ⅲ層は黒褐色土で橙色小粒を多く含む。Ⅳ層はにぶい黄褐色土で、遺構はⅣ層中で検出した。Ⅴ層以下は火山灰層である。Ⅴ・Ⅶ層はにぶい黄褐色土、Ⅵ層は灰黄褐色土、Ⅶ～Ⅹ層は明黄褐色土で、軽石層が互層状に堆積する。Ⅺ・Ⅻ層はⅥ～Ⅹ層が攪拌されたものと考えられる。Ⅼ層は明黄褐色土、Ⅽ層はにぶい黄褐色土、Ⅾ層は黄褐色土、Ⅿ層はにぶい黄褐色土で、粘性が強い。ⅰ層は明褐色小粒、ⅱ層は明褐色ブロックを含む。また、ⅰ層は地盤変動の影響を受けている。次章のⅣ、馬場Ⅱ遺跡の自然科学分析における土壌サンプルは、この面から採取したものである。



深掘土層序(南壁)

I	10YR4/1	褐色土	粘性弱	締まり粗	本相入る	覆表土
II	10YR4/2	灰黄褐色土	粘性強	締まり粗	草根入る	7.5YR6.8/褐色小粒15%入る
III	10YR3/2	黒褐色土	粘性やや中	締まり中	本相入る	7.5YR6.8/褐色小粒20%入る 7.5YR7.1/明褐色小粒5%入る
IV	10YR5/4	にぶい黄褐色土	粘性中	締まり密	本相入る	7.5YR6.8/褐色小粒15%入る 7.5YR7.1/明褐色小粒10%入る 炭化物小粒3%入る
V	10YR6/4	にぶい黄褐色土	粘性中	締まり密	10YR6.8/黄褐色小粒10%入る	7.5YR7.1/明褐色小粒15%入る 炭化物中粒3%入る
VI	10YR6/2	灰黄褐色土	粘性強	締まり密	7.5YR7.1/明褐色小粒5%入る	
VII	10YR6/4	にぶい黄褐色土	粘性強	締まり密	10YR6.8/黄褐色小粒20%入る	
VIII	10YR6/6	明黄褐色土	粘性強	締まり密	10YR6.8/黄褐色小粒3%入る	
IX	10YR6/6	明黄褐色土	粘性強	締まり極めて密	10YR6.8/明黄褐色小粒15%入る	7.5YR7.1/明褐色小粒15%入る
X	10YR7/6	明黄褐色土	粘性強	締まり密	7.5YR6.1/褐色小粒3%入る	
XI	10YR6/4	にぶい黄褐色土	粘性強	締まり中	10YR6.8/明黄褐色小粒10%入る	7.5YR7.1/明褐色小粒10%入る
XII	10YR7/6	明黄褐色土	粘性強	締まり中	10YR6.8/明黄褐色小粒20%入る	7.5YR7.1/明褐色小粒10%入る
XIII	10YR6/6	明黄褐色土	粘性強	締まり密	10YR6.1/褐色小粒5%入る	炭化物中粒2%入る
XIV	10YR6/4	にぶい黄褐色土	粘性強	締まり極めて密	10YR6.1/褐色小粒3%入る	
XV	10YR5/6	黄褐色土	粘性強	締まり極めて密	7.5YR7.1/明褐色小粒2%入る	
XVI	10YR5/4	にぶい黄褐色土	粘性強	締まり密	7.5YR7.1/明褐色ブロック40%入る	

第4図 深掘土層序

IV. 馬場Ⅱ遺跡の自然科学分析

株式会社パレオ・ラボ

1. テフラ分析

(1) はじめに

馬場Ⅱ遺跡において、縄文時代の深掘土層序と遺構から土壌試料(テフラ層)が採取された。これらの試料について、火山ガラスの組成、鉱物組成、火山ガラスの屈折率測定を行い、テフラの検討を行った。

(2) 試料と方法

分析試料は、深掘土層序の15試料と溝状土坑TP09の上位層3試料の合計18試料である(第A表)。

各試料は、以下の方法で処理し、火山ガラスの組成、鉱物組成、火山ガラスの屈折率を測定した。

試料は、分散した後、1φ(0.5mm)、2φ(0.25mm)、3φ(0.125mm)、4φ(0.063mm)の4枚の篩を重ねて湿式篩分けを行った。また、10g程度を秤量した後、105℃24時間で乾燥し、含水率(%)を求めた。

4φ篩残渣について、重液(テトラプロモエタン、比重2.96)を用いて軽鉱物と重鉱物に分離した。

軽鉱物と重鉱物は、封入剤ゴムクロラールを用いてプレパラートを作製した。

軽鉱物は、火山ガラス、石英(qu)、長石類(pl)、不明(opq)を同定・計数した。火山ガラスは、

町田・新井(2003)の分類基準に従って、バブル型平板状(b1)、バブル型Y字状(b2)、軽石型繊維状(p1)、軽石型スポンジ状(p2)、急冷破砕型フレーク状(c1)、急冷破砕型塊状(c2)に分類した。重鉱物は、斜方輝石(opx)、単斜輝石(cpx)、角閃石(ho)、カンラン石(o1)、磁鉄鉱(mg)、不明(opq)を同定・計数した。

4φ軽鉱物中の火山ガラス(深掘土層序の試料№7、№11、TP09の試料№3)は、横山ほか(1986)に従って、温度変化型屈折率測定装置(株式会社古澤地質製、MAIOT)を用いて屈折率測定を行った。

採取 No.	採取 位置	試料 No.	層名	堆積物の特徴	
				堆積物の特徴	その他の特徴
深掘土層序		1	I層	黒褐色(10YR2/2)、黄色粒子混じり土壌	有機物多い、軽石 max. 10mm
		2	II層	黒褐色(10YR2/3)、黄色粒子混じり土壌	軽石 max. 2mm
		3	III層	褐色(10YR4/4)、漸移帯、軽石混じりローム帯・土壌	軽石 max. 14mm
		4	IV層	にぶい黄褐色(10YR4/3)、炭化物・軽石混じりローム層	軽石 max. 13mm
		5	V層	褐色(10YR4/4)、炭化物・軽石混じりローム層	軽石 max. 11mm
		6	VI層	褐色(10YR4/4)、軽石混じりローム層	軽石 max. 3mm
		7	VII層	黄褐色(10YR5/6)、軽石混じりローム層	軽石多い、軽石 max. 10mm
		8	VIII層	黄褐色(10YR5/6)、軽石混じりローム層	軽石 max. 3mm
		9	IX層	黄褐色(10YR5/6)、ローム層	軽石 max. 9mm
		10	X層	黄褐色(10YR5/6)、軽石混じりローム層	軽石 max. 10mm
		11	XI層	褐色(10YR4/6)、大型軽石混じりローム層	軽石 max. 16mm
		12	XII層	褐色(10YR4/6)、軽石混じりローム層	軽石 max. 6mm
		13	XIII層	褐色(10YR4/6)、軽石混じりローム層	軽石 max. 3mm
		14	XIV層	黄褐色(10YR5/6)、岩片混じりローム層	軽石 max. 3mm
		15	XV層	黄褐色(10YR5/6)、岩片混じりローム層	粘性強い、岩片 max. 5mm
TP09		1	3層	褐色(10YR4/4)、軽石混じりローム層	軽石 max. 7mm
		2	1層	黒褐色(10YR2/4)、軽石混じりローム質土壌	軽石 max. 3mm
		3	2層	黒褐色(10YR2/4)、炭化物・軽石混じりローム質土壌	軽石 max. 3mm

第A表 分析試料

(3) 結果

以下に、試料の鉱物学的特徴、火山ガラスの屈折率測定の結果について述べる。なお、第B図に深掘土層序・TP09の含水率・粒度・鉱物組成及び屈折率を図として示す。

①深掘土層序の試料No.1～15(分析No.1～15)

試料No.1とNo.2は、黒褐色(10YR3/2, 10YR2/3)の黄色粒子混じりローム層である。試料No.3は、下位ローム層との漸移層で、褐色(10YR4/4)のローム層・土壌である。試料No.4～13は、褐色(10YR4/4)から黄褐色(10YR5/6)などの軽石質ローム層である。試料No.14とNo.15は、黄褐色(10YR5/6)の岩片混じりローム層である(第A表)。含水率は、35.79～47.78%を示す。篩分けでは、砂礫含有量(4φ篩残渣以上)が3.06～7.98gで、試料No.11が最も多く、試料No.14が最も少ない(第B表)。

軽鉱物中の火山ガラスは、試料No.7～12が多い。これらの試料は、主に軽石型スポンジ状ガラス(p2)やバブル型平板状ガラス(b1)或いはバブル型Y字状ガラス(b2)からなり、急冷破砕型フレーク状ガラス(c1)などを少量含む。重鉱物は、斜方輝石(opx)が多く、次いで単斜輝石(cpx)や磁鉄鉱(mg)が多く、角閃石(ho)が下位に向かって多くなる(第C表)。

火山ガラスの屈折率は、試料No.7では、範囲1.5026-1.5157(平均値1.5091)で2群(低い範囲1.5026-1.5099と高い範囲1.5112-1.5157)に分離する。また、試料No.11では、範囲1.5026-1.5155(平均値1.5087)で、2群(低い範囲1.5026-1.5098と高い範囲1.5116-1.5155)に分離する(第A図)。

②溝状土坑TP09の試料No.1～3(分析No.16～18)

試料No.1～3は、褐色(10YR4/4)から暗褐色(10YR3/4)の軽石混じりローム質土壌である(第A表)。含水率は、45.54～49.04%を示す。篩分けでは、砂礫含有量(4φ篩残渣以上)が5.77～6.77gである(第B表)。

軽鉱物中の火山ガラスは、試料No.1においてやや多く、主に軽石型スポンジ状ガラス(p2)やバブル型平板状ガラス(b1)或いはバブル型Y字状ガラス(b2)からなり、急冷破砕型フレーク状ガラス(c1)などを少量含む。重

分析No.	採取位置	試料No.	層名	含水率(%)	乾燥重量(g)		層状篩分け重量(g)				重・軽鉱物の重量(g)		
					湿潤重量	乾燥重量	1φ	2φ	3φ	4φ	砂礫(4φ以上)	軽鉱物	重鉱物
1	深掘土層序	1	I層	46.37	36.22	19.43	0.56	1.81	2.97	1.70	7.04	0.25	0.13
2		2	II層	47.19	37.89	20.01	0.60	2.20	3.42	1.73	7.95	0.16	0.06
3		3	III層	46.12	33.81	18.22	0.63	1.69	2.12	1.38	5.82	0.19	0.09
4		4	IV層	47.78	36.85	19.24	0.56	1.29	1.82	1.21	4.88	0.18	0.07
5		5	V層	46.65	36.91	19.69	0.58	1.15	1.73	1.16	4.62	0.15	0.03
6		6	VI層	37.64	36.38	22.69	1.21	1.60	2.65	1.75	7.21	0.24	0.03
7		7	VII層	44.46	34.17	18.98	2.89	0.57	0.92	1.11	5.49	0.21	0.01
8		8	VIII層	46.32	33.39	17.92	1.26	0.48	0.84	1.51	4.09	0.17	0.01
9		9	IX層	46.83	34.43	18.31	0.55	0.58	1.13	1.82	4.08	0.17	0.01
10		10	X層	45.50	33.59	18.30	1.00	0.78	1.34	1.57	4.69	0.19	0.00
11		11	XI層	43.28	34.97	19.84	2.93	1.36	2.01	1.68	7.98	0.20	0.02
12		12	XII層	44.91	37.67	20.75	0.96	0.78	1.32	1.60	4.66	0.17	0.01
13		13	XIII層	43.67	35.18	19.82	0.49	0.80	1.36	0.94	3.59	0.22	0.07
14		14	XIV層	41.44	37.47	21.94	0.84	0.72	0.76	0.74	3.06	0.20	0.02
15		15	XV層	35.79	37.40	24.01	2.12	1.41	1.68	1.01	6.22	0.24	0.04
16	TP09	1	I層	45.54	30.96	16.87	0.70	1.48	2.06	1.53	5.77	0.20	0.05
17		2	II層	45.72	31.01	16.83	0.74	2.00	2.82	1.41	6.77	0.16	0.06
18		3	III層	49.04	30.01	15.29	0.82	1.84	2.06	1.18	5.92	0.21	0.07

第B表 試料の含水率・篩分け結果

分析 No.	採取 位置	試料 No.	層名	石英 (qu)	長石類 (pl)	不明 (un)	火山ガラス						ガラス 合計	重鉱物					重 鉱 物 の 計 算			
							バブル (泡) 型			軽石型		急冷破砕型		斜方輝 石 (opx)	単斜輝 石 (cpx)	角閃石 (ho)	カンラ ン石 (el)	磁鉄鉱 (mg)		不明 (un)		
							平板状 (b1)	Y字状 (b2)	楕圓状 (p1)	スポン ジ状 (p2)	フレー ク状 (c1)	塊状 (c2)										
1	深掘土層序	1	I層		133	84	3	5		19	1	5	33	250	86	62	1		68	33	250	
2		2	II層	2	144	51	1	11	2	39				53	250	89	69	2		66	24	250
3		3	III層	2	100	114	2	9	1	21	1			34	250	118	63			34	35	250
4		4	IV層		90	120	4	7	2	25	2			40	250	135	56	2		31	26	250
5		5	V層		77	145	7	20		30	1			58	280	135	53	7		24	31	250
6		6	VI層	1	91	67	19	19	1	46	4			91	250	83	63	8		53	43	250
7		7	VII層	1	36	26	39	59	3	84	1	1	187	250	89	53	14		77	17	250	
8		8	VIII層		32	35	35	64	5	74	5			183	250	97	47	8		72	26	250
9		9	IX層		24	32	46	72		76				194	250	74	62	16		76	22	250
10		10	X層		59	43	32	52		59	5			148	250	88	72	26		26	38	250
11		11	XI層		73	43	19	34	6	73	2			134	250	85	50	14	2	66	33	250
12		12	XII層	1	52	39	22	56	2	76	1	1	158	250	81	58	20	2	63	26	250	
13		13	XIII層	2	79	125	11	12		21				44	250	89	62	13	2	50	34	250
14		14	XIV層	1	44	149	16	12	2	20	6			56	250	78	27	53		36	56	250
15		15	XV層	10	69	124	11	17		9	8	2	47	250	42	14	61		35	98	250	
16	TP09	1	3層	3	90	95	10	14	42	2	1	89	250	106	68	8		38	30	250		
2		1層		126	92	2	7	23				32	250	101	79	2	1	36	31	250		
3		2層	5	122	81	7	6	26	3	42	250	81	80	7		60	22	250				

第C表 4φ篩残渣中の火山ガラス・鉱物組成

鉱物は、斜方輝石 (opx) が多く、次いで単斜輝石 (cpx) や磁鉄鉱 (mg) が多く、角閃石 (ho) を少量含む (第C表)。

火山ガラスの屈折率は、試料No.3では、範囲1.5030-1.5151 (平均値1.5084) で、2群 (低い範囲1.5030-1.5097 と高い範囲1.5112-1.5151) に分離する (第A図)。

(4) 考察

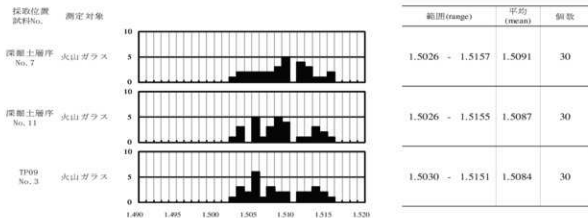
深掘土層序では、試料No.7～12において、バブル型ガラス (b1, b2) と軽石型ガラス (p2) が多い。火山ガラスの屈折率は、2群の分布を示す。調査地域におけるテフラ分布を考慮すると、屈折率の高い火山ガラスが十和田大不動テフラ (To-Of, To-BP1) と推定される。なお、屈折率の低い火山ガラスが十和田八戸テフラ (To-H, To-HP) と考えられる。

溝状土坑TP09では、火山ガラスが試料No.1においてやや多く、火山ガラスの屈折率は、2群に分かれる。深掘土層序と比較して、重鉱物の角閃石を多く含まないことから、試料No.7～12よりも上位に相当すると考えられる。

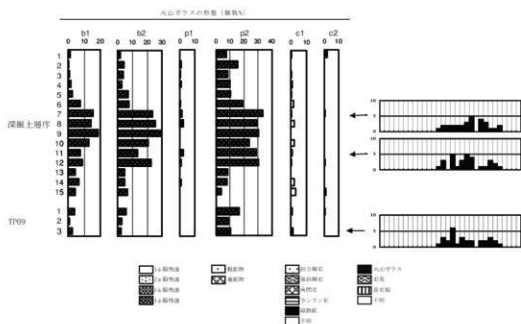
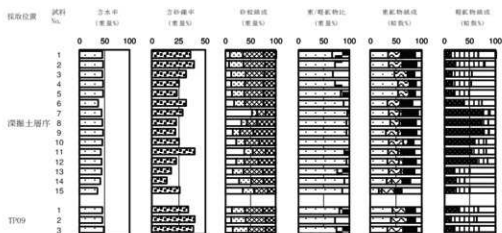
以下に、関連する十和田火山のテフラ、十和田中継テフラ (To-Cu)、十和田南部テフラ (To-Nb)、十和田八戸テフラ (To-H, To-HP)、十和田大不動テフラ (To-Of, To-BP1) の概要について示す。

十和田中継テフラ (To-Cu) は、6,000年前に十和田火山から噴出したテフラである。降下軽石 (pfa) からなり、南東側200km以上の範囲に及ぶ。主な鉱物は、斜方輝石 (opx) と単斜輝石 (cpx) からなる。火山ガラスは、主に軽石型ガラスからなる。火山ガラスの屈折率は範囲1.510-1.514である。また、単斜輝石の屈折率 (γ) は範囲1.704-1.708である (町田・新井2003)。

十和田南部テフラ (To-Nb) は、8,600年前に十和田火山から噴出したテフラである。降下軽石 (pfa) からなり、南東側80km以上に分布する。主な鉱物は、斜方輝石 (opx) と単斜輝石 (cpx) からなる。火山ガラスは、主に軽石



第A図 火山ガラスの屈折率測定結果



第B図 深掘土層序・TP09の含水率・粒度・鉱物組成・屈折率の分布図

型ガラスからなる。火山ガラスの屈折率は範囲1.512-1.517である。また、単斜輝石の屈折率(γ)は範囲1.708-1.712である(町田・新井2003)。

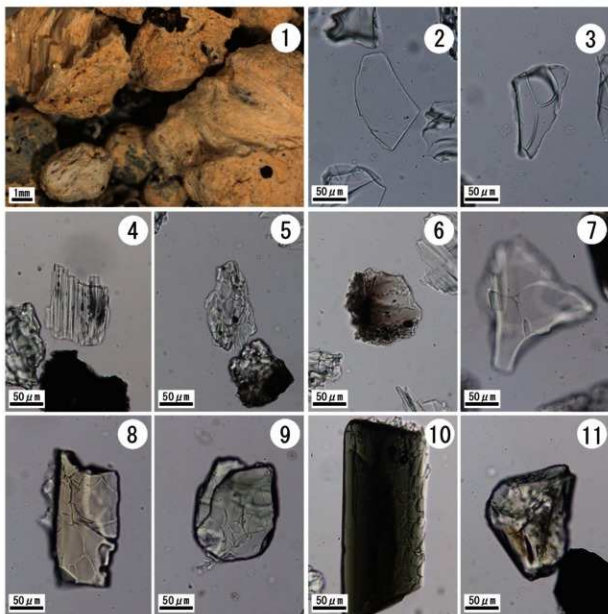
十和田八戸テフラ(To-H, To-HP)は、15,000年前に十和田火山から噴出し、十和田八戸火砕流(To-H)と十和田八戸降下テフラ(To-HP)からなる。十和田八戸火砕流(To-H)は、火砕流堆積物(pf1)及び降下火山灰(afa)からなり、同心円状に50km分布する。また、十和田八戸降下テフラ(To-HP)は、降下軽石(pfa)及び降下火山灰(afa)からなり、東側に350km以上分布する。主な鉱物は、いずれも斜方輝石(opx)、単斜輝石(cpx)、角閃石(ho)で、少量の石英(qu)を伴う。火山ガラスは軽石型からなる。軽石型ガラスの屈折率が範囲1.502-1.509、斜方輝石の屈折率(γ)が範囲1.705-1.708、角閃石の屈折率(n_2)が範囲1.669-1.673である(町田・新井2003)。

十和田大不動テフラ(To-Of, To-BP1)は、32,000年以上前(MIS3)に十和田火山から噴出したテフラである。このうちTo-Ofが火砕流堆積物(pf1)と降下火山灰(afa)からなり、火砕流堆積物(pf1)は同心円状に50kmに分布する。To-BP1は東(北)に800km以上に分布する。これらの主な鉱物は、いずれも斜方輝石(opx)と単斜輝石(cpx)である。火山ガラスは、バブル型と軽石型からなり、火山ガラスの屈折率は範囲1.505-1.511、斜方輝石の屈折率(γ)が範囲1.707-1.711である(町田・新井2003)。

<文献>

町田 洋・新井房夫 2003 新編 火山灰アトラス。東京大学出版会、336p。

横山卓雄・檀原 徹・山下 透 1986 温度変化型屈折率測定装置による火山ガラスの屈折率測定。第四紀研究, 25(1), 21-30。



1. 軽石 (深掘土層序、試料No. 7) 2. バブル型平板状ガラス (深掘土層序、試料No. 8) 3. バブル型Y字状ガラス (深掘土層序、試料No. 8)
 4. 軽石型繊維状ガラス (深掘土層序、試料No. 2) 5. 軽石型スポンジ状ガラス (深掘土層序、試料No. 1)
 6. 急冷破砕型フレック状ガラス (深掘土層序、試料No. 1) 7. 急冷破砕型塊状ガラス (深掘土層序、試料No. 1)
 8. 斜方輝石 (深掘土層序、試料No. 8) 9. 単斜輝石 (深掘土層序、試料No. 8) 10. 角閃石 (深掘土層序、試料No. 8)
 11. カンラン石 (深掘土層序、試料No. 12)

写真図版A 4φ残渣中の火山ガラス・重鉱物写真

2. 放射性炭素年代測定

(1) はじめに

馬場Ⅱ遺跡から出土した試料について、加速器質量分析法(AMS法)による放射性炭素年代測定を行った。

(2) 試料と方法

試料は、溝状土坑TP09から出土した炭化材(PLD-48346)と、土坑SK01から出土した炭化材(PLD-48481)の、合計2点である。炭化材は、2点とも最終形成年輪は残存しておらず、部位不明であった。

測定試料の情報、調製データは第D表のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計(パレオ・ラボ、コンパクトAMS: NEC製 1.5SDH)を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

(3) 分析方法

第E表に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比($\delta^{13}C$)、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した¹⁴C年代、第C図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代(yrBP)の算出には、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差($\pm 1\sigma$)は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差内に入る確率が68.27%であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-48346	遺構: TP09 試料No.1	種類: 炭化材(クワ) 試料の性状: 最終形成年輪以外、部位不明 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム: 1.0 mol/L 塩酸: 1.2 mol/L)
PLD-48481	遺構: SK01 試料No.1	種類: 炭化材(広葉樹) 試料の性状: 最終形成年輪以外、部位不明 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム: 1.0 mol/L 塩酸: 1.2 mol/L)

第D表 測定試料及び処理

測定番号	$\delta^{13}C$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	¹⁴ C年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	¹⁴ C年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-48346	-25.68 \pm 0.25	3599 \pm 23	3600 \pm 25	2016-1998 cal BC (15.51%) 1979-1923 cal BC (31.45%) 1909-1906 cal BC (1.30%)	2027-1991 cal BC (22.69%) 1985-1890 cal BC (72.76%) 3857-3855 cal BP (1.30%)
PLD-48481	-26.54 \pm 0.20	4367 \pm 24	4365 \pm 25	3011-2975 cal BC (31.64%) 2969-2944 cal BC (20.89%) 2928-2903 cal BC (15.77%)	4960-4924 cal BP (31.64%) 4918-4903 cal BP (20.89%) 4857-4809 cal BP (15.77%)

第E表 放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果

暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された¹⁴C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い(¹⁴Cの半減期5730±40年)を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

¹⁴C年代の暦年較正にはOxCal4.4(較正曲線データ: IntCal20)を使用した。なお、1σ暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された¹⁴C年代誤差に相当する68.27%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2σ暦年代範囲は95.45%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は¹⁴C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

(4) 考察

以下、各試料の暦年較正結果のうち2σ暦年代範囲(確率95.45%)に着目して結果を整理する。なお、縄文時代の土器編年と暦年代の対応関係については小林(2017)を参照した。

溝状土坑 TP09 から出土した炭化材(PLD-48346)は、2027-1991 cal BC (22.69%)及び1985-1890 cal BC (72.76%)の暦年代範囲を示した。これは縄文時代後期前葉から中葉に相当する。

土坑SK01から出土した炭化材(PLD-48481)は、3080-3062 cal BC (4.74%)及び3028-2909 cal BC (90.71%)の暦年代範囲を示した。これは縄文時代中期中葉に相当する。

なお、木材は最終形成年輪部分を測定すると枯死若しくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると内側であるほど古い年代が得られる(古木効果)。今回の試料はどちらも最終形成年輪が残存しておらず、残存している最外年輪のさらに外側にも年輪が存在していたはずである。したがって、木が実際に枯死若しくは伐採されたのは、測定結果の年代よりもやや新しい時期であったと考えられる。

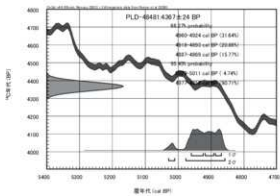
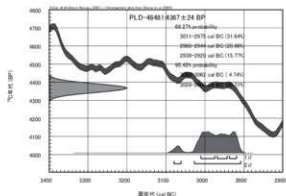
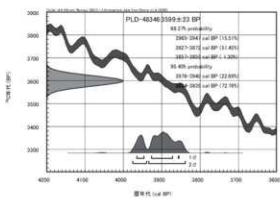
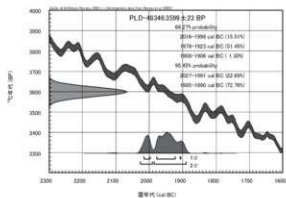
<文献>

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

小林謙一 2017 縄文時代の実年代—土器型式編年と炭素14年代—. 同成社, 263p.

中村俊夫 2000 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の¹⁴C年代編集委員会編『日本先史時代の¹⁴C年代』: 日本第四紀学会, 3-20.

Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk R.C., Butzin M., Cheng H., Edwards R., Friedrich M., Grootes P., Guilderson T., Hajdas L., Heaton T., Hogg A., Hughen K., Kromer B., Manning S., Muscheler R., Palmer J., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R., Richards D., Scott E., Southon J., Turney C., Wacker L., Adolphi F., Böhngen U., Capano M., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A. and Talamo S. 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62(4), 725-757. doi:10.1017/RDC.2020.41.



第C図 放射性炭素年代測定及び
暦年較正の結果 (cal BC)

第D図 放射性炭素年代測定及び
暦年較正の結果 (cal BP)

3. 縄文時代早期土器の胎土分析

(1) はじめに

土器などの焼物は、基本材料として粘土と砂粒などの混和物で構成されるが、粘土材料は比較的良質と思える粘土層から採取された状況が、粘土採掘坑の調査から推察される(藤根・今村2001)。また、粘土自体に珪藻化石や放射虫化石が混在している場合があり、使用した粘土の堆積環境或いは堆積時期について推定できる。

縄文土器や弥生土器などの焼物材料として利用できる粘土材料は、固結していない地層、すなわち、およそ第三紀中新統以降の地層堆積物、第四紀鮮新統から更新統の段丘堆積物或いは堆積物中の粘土質堆積物、そして断層粘土に限定できると考えられる(藤根1998; 藤根・小坂1997)。

土器胎土中の砂粒物は、これらの粘土質堆積物に付随する砂粒の可能性が高いが、祭祀用とされる土器では、意図的に混和している場合も考えられる。例えば、東海地域の弥生時代後期の赤彩されたパレススタイル土器では、この土器のうち3分の1程度に、砂粒物として火山ガラスが多量に含まれている(藤根1998)。これらの火山ガラスは、粘土採取層の上下層や周辺に分布するテフラ層由来と考えられる。このように胎土分析においては、粘土や混和物について、岩石・鉱物のほか微化石類やテフラなどの記載が重要であり、粘土や砂粒物、混和物の特徴について調べたうえで、周辺地質と比較・検討する必要がある。

馬場Ⅱ遺跡から出土した縄文時代早期の土器について、薄片の偏光顕微鏡観察を行い、粘土の種類と砂粒組成等の特徴を調べ、土器の胎土材料について検討した。

(2) 試料と方法

分析試料は、馬場Ⅱ遺跡より出土した縄文時代早期の深鉢2点である(第F表)。

分析№	図面番号	遺跡名	出土位置	器種	時期
1	第13図6	馬場Ⅱ遺跡	FG	深鉢	縄文時代早期
2	第13図3		E4		

第F表 分析試料の詳細

土器片は、岩石カッターを用いて整形し、全体にエポキシ系樹脂を含浸させて固化処理を行った。この土器試料を、精密岩石薄片作製機で整形、研磨フィルムを用いて研磨し、厚さ0.02mm前後の土器薄片を作製した。最後に、仕上げとしてコーティング剤を塗布した。

薄片試料は、偏光顕微鏡を用いて薄片全面に含まれる微化石類(放射虫化石、珪藻化石、骨針化石など)、鉱物、大型砂粒の特徴、その他の混和物等について、観察と記載を行った。微化石類は、全体を300倍で観察した後、1500倍(油浸)で微化石類の詳細を観察した。

なお、ここで採用した微化石類や岩石、鉱物の各分類群の特徴は、以下のとおりである。

[放射虫化石]

放射虫は、放射仮足類に属する海生浮遊性原生動物で、その骨格は硫酸ストロンチウム又は珪酸からなる。放射虫化石は、海生浮遊性珪藻化石とともに外洋性堆積物中に含まれる。

[珪藻化石]

珪酸質の殻をもつ微小な藻類で、大きさは10～数百 μ m程度である。珪藻は、海水域から淡水域に広く分布する。小杉(1988)や安藤(1990)は、現生珪藻に基づいて環境指標種群を設定し、具体的な環境復原を行っている。ここでは、種或いは属が同定できる珪藻化石(海水種、淡水種)を分類した。

[骨針化石]

海綿動物の骨格を形成する小さな珪質、石灰質の骨片で、細い管状や針状である。海綿動物の多くは海水産で

あるが、淡水産も23種ほどが知られ、湖や池、川の底に横たわる木や貝殻などに附着して生育する。したがって、骨針化石は水成環境を指標する。

〔植物珪酸体化石〕

主にイネ科植物の細胞組織を充填する非晶質含水珪酸体であり、長径約10～50 μm前後である。一般にプラント・オパールとも呼ばれ、イネ科草本(タケ類、ササ類、ヨシ属、イネ)のほか、スグ、シダ、トクサ、コケ類などに存在する。

〔胞子化石〕

胞子は、直径約10～30 μm程度の珪酸質の球状粒子である。胞子は、水成堆積物中に多くみられるが、土壌中にも含まれる。

〔石英・長石類〕

石英及び長石類は、いずれも無色透明の鉱物である。長石類のうち、後述する双晶などのように、光学的な特徴をもたないものは石英と区別するのが困難な場合が多く、一括して扱う。

〔長石類〕

長石は、大きく斜長石とカリ長石に分類される。斜長石は、双晶(主として平行な縞)を示すものと累帯構造(同心円状の縞)を示すものに細分される(これらの縞は組成の違いを反映している)。カリ長石は、細かい葉片状の結晶を含むもの(パーサイト構造)と格子状構造(微斜長石構造)を示すものに分類される。また、ミルメカイトは斜長石と虫食い状石英との連晶(微文象構造という)である。累帯構造を示す斜長石は、火山岩中の結晶(既晶)によくみられる。パーサイト構造を示すカリ長石は、花崗岩など珪酸分の多い深成岩などに産出する。

〔雲母類〕

一般的には黒雲母が多く、黒色から暗褐色で、風化すると金色から白色になる。形は板状で、へき開(規則正しい割れ目)に沿って板状に剥がれやすい。薄片上では長柱状や層状にみえる場合が多い。花崗岩など珪酸分の多い火成岩に普遍的に産し、變成岩類や堆積岩類にも産出する。

〔輝石類〕

主として斜方輝石と単斜輝石とがある。斜方輝石(主に紫蘇輝石)は、肉眼ではビール瓶のような淡褐色及び淡緑色などの色を呈し、形は長柱状である。珪酸分の少ない深成岩類や火山岩類、ホルンフェルスなどのような高温で生じた變成岩類に産する。単斜輝石(主に普通輝石)は、肉眼では緑色から淡緑色を呈し、柱状である。主として珪酸分の少ない火山岩類や、珪酸分の最も少ない火成岩類や變成岩類中にも産出する。

〔角閃石類〕

主として普通角閃石であり、色は黒色から黒緑色で、薄片上では黄色から緑褐色などである。形は、細長く平たい長柱状である。閃緑岩のような、珪酸分が中間的な深成岩類や變成岩類、火山岩類に産出する。

〔ガラス質〕

透明の非結晶の物質で、電球のガラス破片のような薄く湾曲したガラス(バブル・ウォール型:記載ではバブル型と略す)や、小さな泡をたくさんもつガラス(軽石型)などがある。主に火山噴火により噴出した噴出物(テフラ)である。

〔緑れん石〕

緑色から淡緑色のサイコロ状鉱物で、屈折率が高く、異常干渉色を示す。緑色片岩に特徴的に含まれる。

〔ザクロ石〕

無色透明の屈折率の高いサイコロ状鉱物である。變成岩中にごく普通に産出し、火山岩中にも含まれる。

〔ジルコン〕

無色透明の自形を示し、屈折率が高い鉱物である。深成岩類中に特徴的に含まれる。

〔片理複合石英類〕

石英、長石類、岩片類などの粒子が集合し、片理構造を示す岩石である。雲母片岩や結晶片岩、片麻岩や粘板岩、千枚岩と考えられる。

〔複合石英類〕

複合石英類は、石英が集合している粒子で、基質(マトリックス)の部分をもたないものである。個々の石英粒子の粒径は、粗粒から細粒までさまざまである。ここでは便宜的に、粒径が0.01mm未満の粒子を微細、0.01～0.05mm未満の粒子を小型、0.05～0.10mm未満の粒子を中型、0.10mm以上の粒子を大型と分類した。微細結晶の集合体である場合には、堆積岩類のチャートなどにみられる特徴がある。

〔砂岩質・泥岩質〕

石英、長石類、岩片類などの粒子が集合し、基質部分をもつ。構成粒子の大きさが約0.06mm以上のものを砂岩質、約0.06mm未満のものを泥岩質とした。

〔斑晶質・完晶質〕

斜長石や輝石・角閃石などの結晶からなる斑晶構造を示し、基質は微細な鉱物やガラス質物からなる岩石である。直交ニコルの観察において結晶度が高い岩石片である。

〔流紋岩質〕

石英や長石などの結晶からなる斑晶構造を示し、基質は微細な鉱物やガラス質物からなり、主に流理構造を示す岩石である。

〔凝灰岩質〕

ガラス質で斑晶質或いは完晶質構造をもつ粒子のうち、直交ニコルの観察において結晶度が低く、全体的に暗い岩石片である。

〔不明粒子〕

下方ポーラーのみ、直交ポーラーのいずれにおいても不透明な粒子や、変質して鉱物或いは岩石片として同定不可能な粒子を不明粒子とした。

(3) 結果及び考察

偏光顕微鏡による各土器薄片の観察結果を述べる。粒子組成については、微化石類や岩石片、鉱物を記載するために、プレパラート全面を精査した。以下では、粒度組成、0.1mm前後以上の岩石片・鉱物の砂粒組成、微化石類などの記載を示す。なお、第G表における不等号は、量比の概略を示す。また、第H表の記号については、◎は非常に多い、○は多い、△は検出、—は不検出を示す。

①微化石類による粘土材料の分類

土器薄片の全面を観察した結果、微化石類(放散虫化石、珪藻化石、骨針化石)が検出された。微化石類の大きさは、放散虫化石が数百 μm 、珪藻化石が10～数百 μm 、骨針化石が10～100 μm 前後、植物珪酸体化石は10～50 μm 前後である。一方、砕屑性堆積物の粒度は、粘土が約3.9 μm 以下、シルトが約3.9～62.5 μm 、砂が62.5

分析 №	図面 番号	器種	粒度	最大 粒径	微化石類の特徴	砂粒物岩石・鉱物組成
1	第13図 6	深鉢	220 μm ～ 820 μm	1.02mm	放散虫化石、珪藻化石(海水種 <i>Oosinodiscus</i> 属/ <i>Thalassiosira</i> 属、淡水種 <i>Pinnularia</i> 属、不明種破片)、 骨針化石 (3)、胞子化石、植物珪酸体化石	複合石英類(微細) > ガラス質(バブル型・棘石型)、石英・ 長石類、複合石英類(大型) > 角閃石類、凝灰岩質、斜方 輝石、単斜輝石、斜長石(双晶・葉帯)
2	第13図 3	深鉢	280 μm ～ 600 μm	1.40mm	珪藻化石(海水種 <i>Oosinodiscus</i> 属/ <i>Thalassiosira</i> 属、淡水種 <i>Pinnularia lata</i> 、不明種破片)、骨針化 石 (6)、胞子化石、植物珪酸体化石	複合石英類(微細) > ガラス質(バブル型・棘石型)、石英・ 長石類、単斜輝石、斜方輝石、角閃石類 > 複合石英類(大型)、 斜長石(双晶・葉帯)、凝灰岩質、カリ長石(パーサイト)、 斑晶質、砂岩質、シルコン

第G表 試料の粘土中の微化石類と砂粒組成の特徴記載

土器胎土中の砂粒組成は、第1表の組み合わせに従って、1) Cg群に分類された。以下に、分類された砂粒物の特徴について述べる。

1) 主に堆積岩類が多くテフラを伴うCg群(分析No.1、2)

主に複合石英類(微細)からなる堆積岩類が特徴的に多く、バブル(泡)型や軽石型の火山ガラスからなるテフラを伴う。なお、分析No.2の胎土中では、テフラがやや少ない。

③遺跡周辺の地質環境

遺跡周辺の地質は、中生代白亜紀の中粒及び細粒黒雲母花崗岩(第E図の凡例gr)や角閃石黒雲母花崗閃緑岩からなる陸上岩体(凡例g3)など、単斜輝石角閃石石英閃緑岩・角閃石黒雲母花崗閃緑岩などからなる平庭・天神森岩体など(凡例g2)、単斜輝岩・かんらん石モンゾニ斑れい岩・角閃石モンゾニ岩などからなる一戸岩体(凡例gb1)が分布する。また、第三紀中期中新世の泥岩・砂岩及び礫岩・珪質凝灰岩を伴う門ノ沢層など(凡例Kn)が分布する。

海岸寄りの地域では、第四紀更新世の火山灰及び軽石からなる火山灰層(凡例v)、海岸部に後期更新世の砂及び泥からなる中位段丘堆積物(凡例t2; 高館層など)が分布する。また、中生代後期白亜紀の砂岩・礫岩及び凝灰岩を伴う種市層(凡例Tn)やデイサイト一流紋岩溶岩及び火砕岩からなる原地山層など(凡例Ha)も分布する。

北側の八戸周辺地域では、第四紀後期更新世の砂及び泥からなる中位段丘堆積物(凡例t2、三本木礫層・玉川礫層など)、中期更新世の砂及び礫などからなる高位段丘堆積物(凡例t1、七百層など)、新第三紀鮮新世の砂岩及び泥岩・礫岩及び凝灰岩からなる斗川層など(凡例Tgs)、中期中新世の砂岩及び泥岩を伴う輝石安山岩溶岩及び火砕岩からなる合川安山岩など(凡例Sa)が分布する。

南側地域の久慈周辺地域には、第四紀中期更新世の砂及び礫からなる高位段丘堆積物(凡例t1)、古第三紀漸新世の礫岩・砂岩・泥岩及び凝灰岩からなる港層(凡例Mi)、中生代白亜紀の泥岩・砂岩・礫岩及び凝灰岩からなる沢山層(凡例Sw)、砂岩及び珪質頁岩からなる国丹層(凡例Kt)、礫岩・砂岩・泥岩及び凝灰岩からなる玉川層(凡例Ta)、古生代一中生代の苦鉄質火山岩(凡例Nm)や粘板岩及び砂岩・チャート薄層など(凡例Ns)、石灰岩(凡例Nl)やチャート(凡例Ne)、粘板岩及び砂岩などからなる五葉窪層(凡例Ns1)などが広く分布する。

洋野町大野周辺には、第四紀前期更新世のシルトからなる金ヶ沢層(凡例Kg)、砂鉄層を伴う砂からなる水無層(凡例Mn)が分布する。

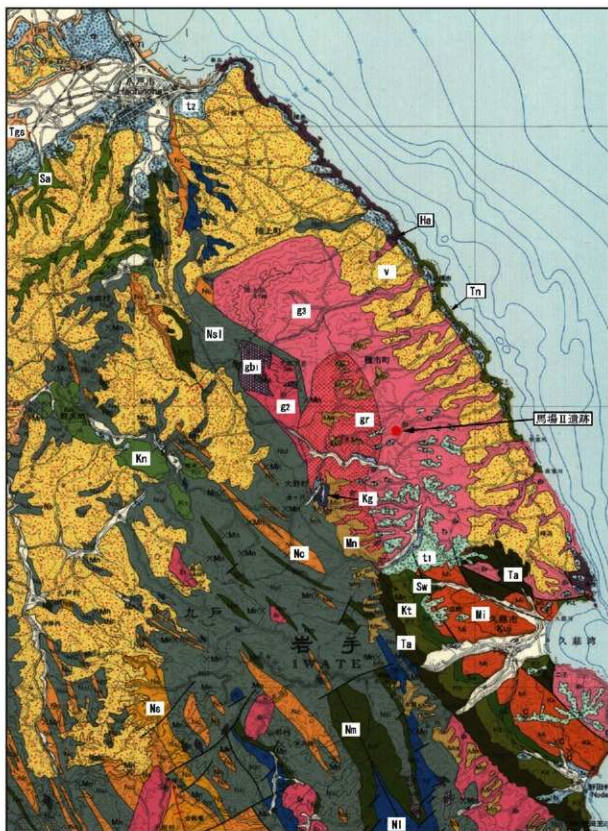
これらの地層のうち、門ノ沢層など(凡例Kn)は、浅海から潮間帯の軟体動物化石群が検出されている(日本の地質「東北地方」編集委員会編1989)。また、マングローブ湿地の示相化石のシジミガイ科の二枚貝が報告されている(松原ほか2004)。斗川層(凡例Tgs)は、浅海性の軟体動物化石を含むため、海成層である(日本の地質「東北地方」編集委員会編1989)。港層(凡例Mi)は、50種以上の植物化石が検出されているため淡水成層である(日本の地質「東北地方」編集委員会編1989)。金ヶ沢層(凡例Kg)は、局地的に内湾成(海成)の泥層である(吉田ほか1987)。

馬場II遺跡が位置する地域は、中生代白亜紀の角閃石黒雲母花崗閃緑岩からなる陸上岩体(凡例g3)や中粒及び細粒黒雲母花崗岩(凡例gr)が分布する。

④土器材料の特徴

分析No.1の土器は、粘土が淡水成であり、砂粒組成は堆積岩類が特徴的に多くテフラを伴うCg群であった。また、分析No.2の土器は、粘土が海水種珪藻化石を多く含み、やや淡水種珪藻化石を含む淡水成であり、砂粒組成は堆積岩類が特徴的に多くテフラを伴うCg群である。なお、火山ガラスからなるテフラは分析No.1の胎土中よりやや少ない。

これらの土器胎土中には、放散虫化石或いは海水種珪藻化石を特徴的に含むため、土器製作地の基盤層として



〔凡例（新しい順に）〕 v: 完新世火山灰層, t1: 高位段丘堆積物, t2: 高段丘など中位段丘堆積物, Kg: 金ヶ沢層, Mn: 水無層, kn: 門ノ沢層など, Tgs: 斗川層など, Sa: 倉川安山岩など, N1: 港層, Tn: 糠市層, Sw: 沢山層, Kt: 国府層, Ta: 玉川層, gr-g3: 磨上岩体など, g2: 早蕨・天神森岩体など, gb1: 一戸岩体, Na: 原地山層など, No-Na-Na1-N1-Nc: 五葉窪層など

第E図 馬場II遺跡と周辺の地質
 (鎌田ほか(1991) 20万分の1地質図幅「八戸」を編集)

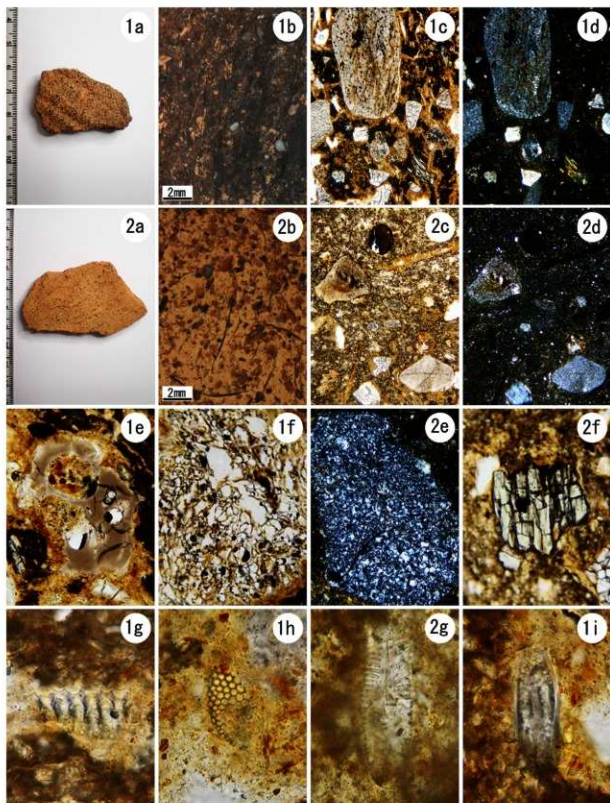
海成層が分布する地域であったことが理解される。

遺跡の隣接地域には海成層は分布しないため、海成層が分布する地域、例えば新第三紀鮮新世の砂岩及び泥岩・礫岩及び凝灰岩からなる斗川層など(凡例Tgs)が分布する八戸地域の馬淵川沿い、第三紀中期中新世の泥岩・砂岩及び礫岩・珪長質凝灰岩を伴う門ノ沢層など(凡例Kn)が分布する軽米町周辺、洋野町大野金ヶ沢周辺に分布する第四紀前期更新世のシルトからなる金ヶ沢層(凡例Kg)などが土器の材料採取地として想定される。なお、砂粒組成において深成岩類はやや少ないものの堆積岩類が特徴的であり、金ヶ沢層(凡例Kg)が分布する地域には花崗岩類(凡例grなど)や堆積岩類からなる五葉窪層(凡例Nsl)が分布する。この地域は、特に海水種珪藻化石などを含む土器において、材料を調達できる有力な候補と考えられる。

なお、これら縄文時代の土器の製作地の推定は、想定される地域の粘土材料や付随する砂粒物、或いは、在地の土器との比較、粘土探掘坑の調査事例など、土器材料に関する精査が必要と考えられる。

<文献>

- 安藤一男 1990 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用。東北地理, 42(2), 73-88。
地学団体研究会・新版地学事典編集委員会 2003 新版 地学事典。平凡社, 1443p。
藤根 久・小坂和夫 1997 生駒西麓(東大阪市)産の縄文土器の胎土材料—断層内物質の可能性—。第四紀研究, 36(1), 55-62。
藤根 久 1998 東海地域(伊勢—三河湾周辺)の弥生および古墳土器の材料。東海考古学フォーラム岐阜大会実行委員会編「土器・墓が語る 美濃の独自性—弥生から古墳へ—」。東海考古学フォーラム岐阜大会実行委員会, 108-117。
藤根 久・今村美智子 2001 第3節 土器の胎土材料と粘土探掘坑対象堆積物の特徴。
群馬県埋蔵文化財調査事業団編「波志江中宿遺跡」：日本道路公団・伊勢崎市・群馬県埋蔵文化財調査事業団, 262-277。
鎌田耕太郎・秦 光男・久保和也・坂本 亨 1991 20万分の1地質図幅「八戸」。地質調査所。
小杉正人 1988 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用。第四紀研究, 27(1), 1-20。
松原尚志・小守一男・大石雅之 2004
岩手県二戸地域の中新統門ノ沢層から発見された *Geloina* (二枚貝綱：シジミガイ科)とその古生物地理学的意義。
地質学雑誌, 110(12), 765-770。
日本の地質「東北地方」編集委員会編 1989 日本の地質2「東北地方」。共立出版, 338p。
吉田 尚・吉井守正・片田正人・田中啓策・坂本 亨・佐藤博之 1987 陸中大野地域の地質。
地域地質研究報告(5万分の1 地質図幅)。地質調査所, 70p。



(スケール: 1c, 1d, 2c, 2d: 500 μ m, 1e, 1f, 2e, 2f: 100 μ m, 1g, 1h, 2g, 1i: 20 μ m)

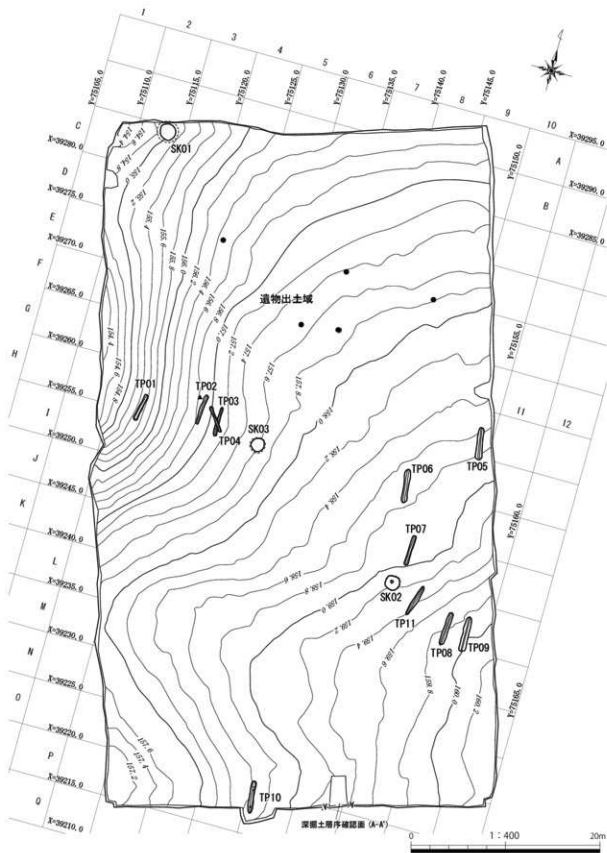
1a: 分析No.1 1b: 分析No.1 (断面) 1c: 分析No.1 (解放ニコル) 1d: 分析No.1 (直交ニコル)

2a: 分析No.2 2b: 分析No.2 (断面) 2c: 分析No.2 (解放ニコル) 2d: 分析No.2 (直交ニコル)

1e: 火山ガラス (バブル型) 1f: 火山ガラス (粒石型) 2e: 複合石英集積 (微細) 2f: 単斜輝石

1g: 放射虫化石 1h: 珪藻化石 *Goscolindiscus* 属 / *Thalassiosira* 属 2g: 珪藻化石 *Pinnularia lata* 1i: 針状化石

写真図版B 分析試料と胎土中粒子の偏光顕微鏡写真



第5図 遺構配置図

V. 調査の成果

1. 検出された遺構と遺物

調査の結果、土坑が3基、溝状土坑が11基検出された。

(1) 土坑

SK01 土坑 (第6図、写真図版4)

調査区の北西側、B2・C2グリッドにおいて検出された。標高155.1mの尾根西側斜面上に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径162cm、底面で径230cm、深さは100cmを測る。底面は平坦で、中央から東側に花崗岩質の礫(自然礫)が露呈する。断面は底面にかけて広がるフラスコ状である。堆積土は14層に分層され、1・2・6・10・14層は黒褐色土、3・8・12層は灰黄褐色土、4・5・11・13層はにぶい黄褐色土、7・9層は明黄褐色土を主体とし、1～3・5・6・10・14層は炭化物を含む。遺構からの出土遺物はない。

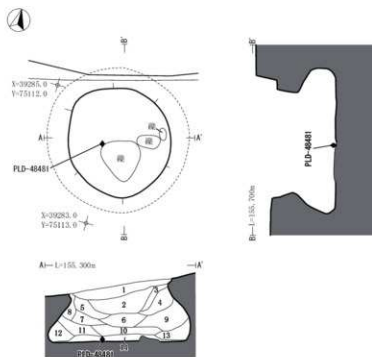
SK02 土坑 (第7図、写真図版4)

調査区の中央東側、J9・K9グリッドにおいて検出された。標高159.1mの尾根西側斜面上に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径156cm、底面で径160cm、深さは60cmを測る。底面は平坦である。断面は底面にかけて広がるフラスコ状である。底面中央にピット状の掘り込みが認められ、検出面からの深さは9cmを測る。堆積土は10層に分層され、1層は暗褐色土、2・3・8層はにぶい黄褐色土、4・7・10層は黒褐色土、5・6・9層は黄褐色土を主体とし、7層は炭化物を含む。遺構からの出土遺物はない。

SK03 土坑 (第7図、写真図版4)

調査区の中央西側、H6・I6グリッドにおいて検出された。標高157.6mの尾根西側斜面上に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径140cm、底面で径162cm、深さは58cmを測る。底面は平坦である。断面は底面にかけて広がるフラスコ状である。堆積土は7層に分層され、1・4層は明黄褐色土、2・6・7層は黒褐色土、3層は灰黄褐色土、5層は黄褐色土を主体とし、6・7層は炭化物を含む。遺構からの出土遺物はない。

SK01



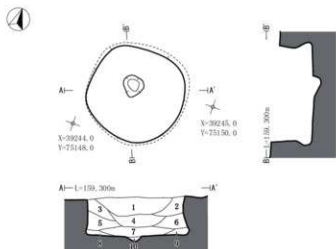
SK01

- 1 10TR3/1 黒褐色土 粘性やや中 締まり粗 草根入る 7.5TR5/6明褐色小粒1%入る 炭化物小粒5%入る
- 2 10TR3/1 黒褐色土 粘性やや中 締まり中 草根入る 7.5TR5/6明褐色小粒15%入る 炭化物小粒10%入る
- 3 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性やや中 締まり中 7.5TR5/6明褐色小粒30%入る 炭化物小粒5%入る
- 4 10TR5/4 にぶい黄褐色土 粘性やや中 締まり粗 7.5TR5/6明褐色小粒3%入る 7.5TR6/6棕色小粒3%入る
- 5 10TR5/4 にぶい黄褐色土 粘性やや中 締まり粗 7.5TR5/6明褐色小粒5%入る 7.5TR6/6棕色中粒15%入る 炭化物小粒2%入る
- 6 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり密 7.5TR5/6明褐色中粒25%入る 炭化物小粒3%入る
- 7 10TR6/6 明黄褐色土 粘性中 締まり密 7.5TR6/6棕色中粒15%入る 7.5TR7/1明褐色小粒3%入る
- 8 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性やや中 締まり粗 7.5TR5/6明褐色小粒5%入る
- 9 10TR6/6 明黄褐色土 粘性強 締まり密 7.5TR6/6棕色中粒15%入る 7.5TR7/1明褐色小粒3%入る
- 10 10TR3/2 黒褐色土 粘性強 締まり密 7.5TR5/6明褐色中粒30%入る 7.5TR6/6棕色小粒10%入る 炭化物小粒5%入る
- 11 10TR5/4 にぶい黄褐色土 粘性中 締まり中 7.5TR6/6棕色小粒10%入る 7.5TR7/1明褐色小粒5%入る
- 12 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性やや中 締まり粗 7.5TR6/6棕色小粒15%入る
- 13 10TR5/4 にぶい黄褐色土 粘性中 締まり密 7.5TR6/6棕色小粒5%入る
- 14 10TR3/2 黒褐色土 粘性強 締まり中 7.5TR5/6明褐色小粒10%入る 7.5TR6/6棕色小粒20%入る



第6図 土坑 SK01

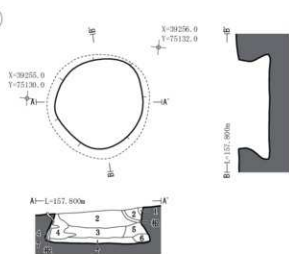
SK02



SK02

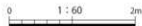
- 1 10YR3/3 暗褐色土 粘性強 締まり密 草根入る 10YR5/8黄褐色小粒1%入る 10YR8/4浅黄褐色小粒3%入る
- 2 10YR4/3 に近い黄褐色土 粘性中 締まり極めて密 10YR5/6黄褐色小粒8%入る
- 3 10YR4/3 に近い黄褐色土 粘性中 締まり密 草根入る 10YR5/6黄褐色小粒5%入る
- 4 10YR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり密 10YR5/8黄褐色小粒10%入る 10YR4/4褐色中粒3%入る
- 5 10YR5/6 黄褐色土 粘性やや中 締まり中 10YR7/8黄褐色小粒5%入る
- 6 10YR5/6 黄褐色土 粘性やや中 締まり中 10YR6/8明黄褐色小粒15%入る
- 7 10YR3/2 黒褐色土 粘性やや中 締まり中 10YR4/4褐色小粒15%入る 炭化物小粒5%入る
- 8 10YR4/3 に近い黄褐色土 粘性中 締まり極めて密 10YR5/6黄褐色中粒8%入る
- 9 10YR5/6 黄褐色土 粘性強 締まり中 10YR6/8明黄褐色小粒3%入る
- 10 10YR3/1 黒褐色土 粘性中 締まり中 7.5YR7/8黄褐色小粒40%入る

SK03



SK03

- 1 10YR6/6 明黄褐色土 粘性強 締まり中 10YR5/6黄褐色小粒5%入る
- 2 10YR3/1 黒褐色土 粘性中 締まり極めて密 10YR6/8明黄褐色小粒5%入る
- 3 10YR4/2 浅黄褐色土 粘性やや中 締まり極めて密 10YR6/8明黄褐色小粒15%入る
- 4 10YR6/6 明黄褐色土 粘性やや中 締まり極めて密 10YR7/8黄褐色小粒10%入る
- 5 10YR5/6 黄褐色土 粘性中 締まり極めて密 10YR8/9黄褐色小粒3%入る
- 6 10YR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 10YR7/8明黄褐色小粒10%入る 炭化物小粒3%入る
- 7 10YR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり極めて密 10YR7/8黄褐色小粒5%入る 炭化物小粒3%入る



第7図 土坑 SK02・SK03

(2) 溝状土坑

TP01 溝状土坑 (第8図、写真図版5・6)

調査区の西側、H3・I3グリッドにおいて検出された。標高155.6mの尾根西側斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-12°-Eを示す。等高線と平行する。規模は開口部で長軸295cm×短軸43cm、底面で長軸270cm×短軸23cm、深さは60cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は10cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はU字形を呈する。堆積土は4層に分層され、1層は灰黄褐色土、2層は褐色土、3層はにぶい黄褐色土、4層は黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP02 溝状土坑 (第8図、写真図版5・6)

調査区の中央西側、H4グリッドにおいて検出された。標高156.8mの尾根西側斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-5°-Eを示す。等高線と平行する。規模は開口部で長軸322cm×短軸35cm、底面で長軸306cm×短軸16cm、深さは67cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は5cmを測る。底面は中央に花崗岩が露出し南側に傾斜する。短軸の断面形はU字形を呈する。堆積土は3層に分層され、1層は灰黄褐色土、2層はにぶい黄褐色土、3層は黒褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP03 溝状土坑 (第9図、写真図版5・7)

調査区の中央西側、H5・I5グリッドにおいて検出された。標高157.1mの尾根西側斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-1°-Eを示す。等高線と平行する。規模は開口部で長軸310cm×残存短軸26cm、底面で長軸314cm×短軸16cm、深さは68cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は8cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はU字形を呈する。TP03が中央でTP04に切られる状態で検出され、新旧関係はTP04が新しい。堆積土は4層に分層され、1層は灰黄褐色土、2層はにぶい黄褐色土、3層は黄褐色土、4層は暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP04 溝状土坑 (第9図、写真図版5・7)

調査区の中央西側、H5グリッドにおいて検出された。標高157.0mの尾根西側斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-146°-Eを示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸284cm×短軸28cm、底面で長軸287cm×短軸14cm、深さは89cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は20cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はU字形を呈する。TP04がTP03を切る状態で検出され、新旧関係はTP04が新しい。堆積土は4層に分層され、1層は灰黄褐色土、2層はにぶい黄褐色土、3・4層は黒褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP05 溝状土坑 (第10図、写真図版8)

調査区の東側、G10・H10グリッドにおいて検出された。標高158.7mの尾根西側緩斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-172°-Eを示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸348cm×短軸56cm、底面で長軸320cm×短軸12cm、深さは116cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は32cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はU字形を呈する。堆積土は7層に分層され、1・7層は黒褐色土、2層は灰黄褐色土、3層は暗褐色土、4層は明黄褐色土、5層はにぶい黄褐色土、6層は黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP06 溝状土坑 (第10図、写真図版8)

調査区の中央東側、H9・I9グリッドにおいて検出された。標高158.7mの尾根西側緩斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-173°-Eを示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸350cm×

短軸49cm、底面で長軸354cm×短軸21cm、深さは106cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は13cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は4層に分層され、1層はにぶい黄褐色土、2層は黒褐色土、3層は褐色土、4層は黒色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP07 溝状土坑 (第11図、写真図版9)

調査区の中央東側、I 9・J 9グリッドにおいて検出された。標高159.0mの尾根西側緩斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-2°-Eを示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸320cm×短軸35cm、底面で長軸330cm×短軸20cm、深さは77cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は9cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はU字形を呈する。堆積土は4層に分層され、1層は暗褐色土、2層は灰黄褐色土、3層は黒褐色土、4層は明黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP08 溝状土坑 (第11図、写真図版5・9)

調査区の東側、K11・L11グリッドにおいて検出された。標高159.8mの尾根西側緩斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-3°-Eを示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸347cm×短軸52cm、底面で長軸362cm×短軸13cm、深さは114cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は10cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はU字形を呈する。堆積土は6層に分層され、1・5層は黒褐色土、2層は灰黄褐色土、3層は黄褐色土、4層は明黄褐色土、6層は黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP09 溝状土坑 (第12図、写真図版5・10)

調査区の東側、K11・L11グリッドにおいて検出された。標高160.0mの尾根西側緩斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-2°-Eを示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸365cm×短軸62cm、底面で長軸386cm×短軸12cm、深さは102cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は22cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は6層に分層され、1層は灰黄褐色土、2層はにぶい黄褐色土、3・6層は明黄褐色土、4層は褐色土、5層は黒褐色土を主体とし、1・2層は炭化物を含む。遺構からの出土遺物はない。

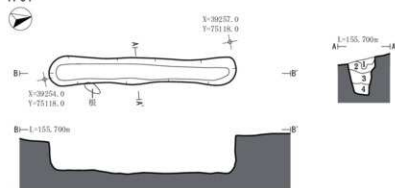
TP10 溝状土坑 (第12図、写真図版11)

調査区の南側、O 8・P 8グリッドにおいて検出された。標高158.6mの尾根西側緩斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-171°-Eを示す。等高線と平行する。規模は開口部で長軸340cm×短軸44cm、底面で長軸323cm×短軸20cm、深さは84cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は8cmを測る。底面は中央に花崗岩が露呈し南側に傾斜する。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は5層に分層され、1・5層は黒褐色土、2層は黄褐色土、3層は灰黄褐色土、4層は明黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP11 溝状土坑 (第12図、写真図版5・11)

調査区の東側、J 10・K 10グリッドにおいて検出された。標高159.3mの尾根西側緩斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-16°-Eを示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸331cm×短軸51cm、底面で長軸351cm×短軸17cm、深さは90cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は5cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はU字形を呈する。堆積土は5層に分層され、1層は灰黄褐色土、2層はにぶい黄褐色土、3層は褐色土、4層は明黄褐色土、5層は黒褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

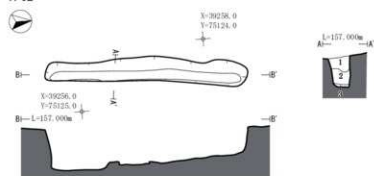
TP01



TP01

- 1 10YR4/2 灰黄褐色土 粘性強 締まり極めて密 10YR8/4浅黄褐色小粒3%入る 10YR7/6黄褐色中粒5%入る
- 2 10YR4/4 褐色土 粘性やや中 締まり極めて密 10YR7/6明黄褐色小粒3%入る
- 3 10YR5/4 に近い黄褐色土 粘性中 締まり密 10YR8/6黄褐色小粒1%入る
- 4 10YR5/6 黄褐色土 粘性中 締まり中 10YR8/4浅黄褐色小粒1%入る

TP02



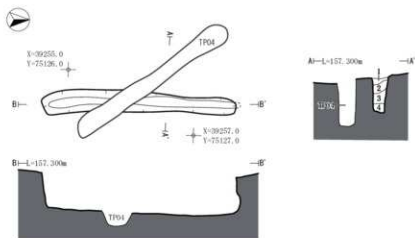
TP02

- 1 10YR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり密 草根入る 10YR6/8明黄褐色小粒1%入る
- 2 10YR6/4 に近い黄褐色土 粘性やや中 締まり中 10YR8/4浅黄褐色小粒1%入る
- 3 10YR3/2 黒褐色土 粘性やや中 締まり粗 10YR5/6黄褐色小粒3%入る



第8図 溝状土坑 TP01・TP02

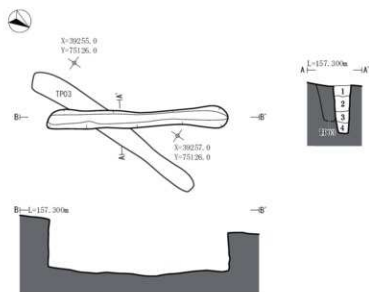
TP03



TP03

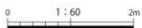
- 1 101K4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり粗 101K8/4黄褐色小粒5%入る
- 2 101K4/3 にじみ黄褐色土 粘性中 締まり中 101K7/8黄褐色小粒3%入る
- 3 101K5/6 黄褐色土 粘性中 締まり密 101K7/8黄褐色小粒1%入る
- 4 101K3/3 暗褐色土 粘性中 締まり密 101K6/9明黄褐色小粒3%入る

TP04



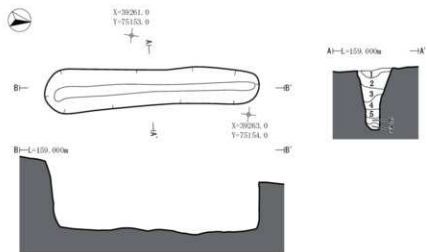
TP04

- 1 101K4/2 灰黄褐色土 粘性やや中 締まり中 木堀入る 101K8/6黄褐色小粒3%入る
- 2 101K4/3 にじみ黄褐色土 粘性やや中 締まり極めて密 101K7/8黄褐色小粒15%入る
- 3 101K3/1 黒褐色土 粘性弱 締まり密 101K8/6黄褐色小粒8%入る
- 4 101K3/2 黒褐色土 粘性やや中 締まり中 101K6/9明黄褐色小粒5%入る



第9図 溝状土坑 TP03・TP04

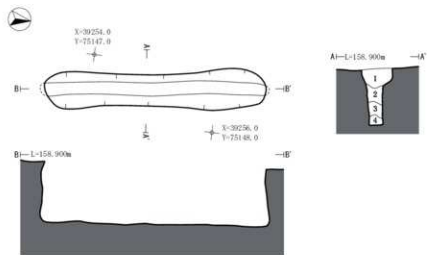
TP05



TP05

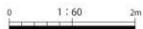
- 1 101R2/2 黒褐色土 粘性中 締まり極めて密 草根入る 101R6/9明黄褐色小粒10%入る
- 2 101R4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり密 草根入る 101R5/8黄褐色中粒20%入る
- 3 101R3/3 暗褐色土 粘性中 締まり密 101R5/8黄褐色中粒10%入る 101R8/6黄褐色中粒1%入る
- 4 101R6/8 明黄褐色土 粘性強 締まり中 101R9/4灰黄褐色小粒1%入る
- 5 101R5/4 濃い黄褐色土 粘性強 締まり密 101R6/9明黄褐色小粒3%入る
- 6 101R7/8 黄褐色土 粘性強 締まり粗 101R8/4灰黄褐色小粒1%入る
- 7 101R2/2 黒褐色土 粘性強 締まり中 101R4/6褐色小粒5%入る

TP06



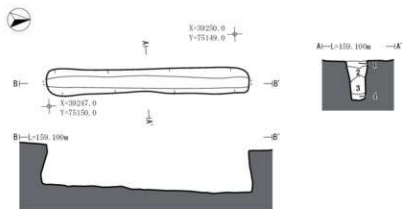
TP06

- 1 101R4/3 濃い黄褐色土 粘性中 締まり極めて密 草根入る 101R7/4濃い黄褐色小粒5%入る 101R7/8黄褐色小粒3%入る
- 2 101R2/2 黒褐色土 粘性強 締まり中 101R5/8黄褐色小粒3%入る
- 3 101R4/4 褐色土 粘性中中 締まり中 101R5/8黄褐色小粒10%入る
- 4 101R2/1 黒色土 粘性弱 締まり粗 101R4/6褐色小粒5%入る



第10図 溝状土坑 TP05・TP06

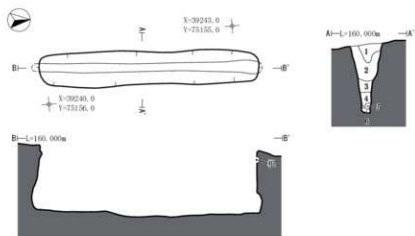
TP07



TP07

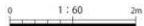
- 1 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり密 10YK5・9黄褐色小粒5%入る 10YR8/4浅黄棕色小粒2%入る
- 2 10YR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり密 10YK5・6黄褐色中ブロック30%入る 10YR8/4浅黄棕色小粒1%入る
- 3 10YK2/3 黒褐色土 粘性中 締まり中 10YK5・6黄褐色中ブロック8%入る 10YR6/6明黄褐色小粒1%入る
- 4 10YR6/8 明黄褐色土 粘性強 締まり極めて密

TP08



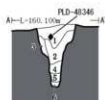
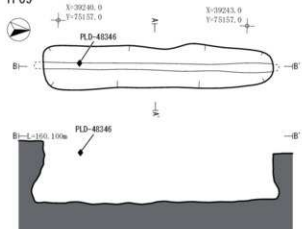
TP08

- 1 10YK3/2 黒褐色土 粘性中 締まり密 草根入る 10YR6/8明黄褐色小ブロック3%入る 10YR8/4浅黄棕色小粒1%入る
- 2 10YR4/2 灰黄褐色土 粘性やや中 締まり密 草根入る 10YK5・9黄褐色中ブロック5%入る 10YR8/4浅黄棕色小粒2%入る
- 3 10YK5/6 黄褐色土 粘性強 締まり密 10YR6/9明黄褐色小粒3%入る
- 4 10YR6/6 明黄褐色土 粘性強 締まり中 10YR8/6黄棕色小粒1%入る
- 5 10YK3/1 黒褐色土 粘性強 締まり中 10YR4/4褐色小粒10%入る
- 6 10YK7/8 黄褐色土 粘性強 締まり中



第11図 溝状土坑 TP07・TP08

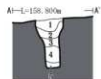
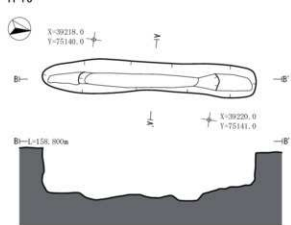
TP09



TP09

- 1 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性中 締まり極めて密 草根入る
10TR8/6黄褐色小粒2%入る 積造物小粒2%入る
- 2 10TR5/4 にぶい黄褐色土 粘性中 締まり極めて密
10TR6/6明黄褐色小粒3%入る
10TR8/6黄褐色小粒1%入る 積造物小粒5%入る
- 3 10TR6/8 明黄褐色土 粘性強 締まり極めて密
10TR8/6黄褐色小粒1%入る
- 4 10TR4/4 褐色土 粘性中 締まり密
10TR5/6黄褐色中ブロック15%入る
- 5 10TR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり中
10TR5/6黄褐色中ブロック5%入る
- 6 10TR6/8 明黄褐色土 粘性強 締まり密

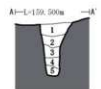
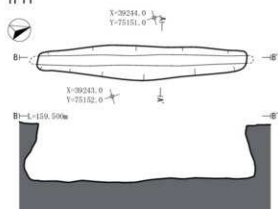
TP10



TP10

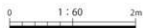
- 1 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり極めて密 草根入る
10TR6/6明黄褐色中ブロック15%入る
10TR8/6黄褐色小粒2%入る
- 2 10TR5/6 黄褐色土 粘性中 締まり極めて密
10TR7/6黄褐色小粒2%入る 10TR8/6黄褐色中粒3%入る
- 3 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性強 締まり密
7.5TR7/6橙色小粒10%入る
- 4 10TR6/6 明黄褐色土 粘性中 締まり粗
10TR7/6明黄褐色小粒5%入る
- 5 10TR2/2 黒褐色土 粘性強 締まり粗
10TR5/6黄褐色中粒20%入る

TP11



TP11

- 1 10TR4/2 灰黄褐色土 粘性やや中 締まり極めて密 草根入る
10TR8/4浅黄褐色小粒15%入る 10TR7/6黄褐色小粒5%入る
- 2 10TR4/3 にぶい黄褐色土 粘性やや中 締まり密 草根入る
10TR7/6黄褐色小粒10%入る
- 3 10TR4/4 褐色土 粘性やや中 締まり中
7.5TR6/8橙色小粒3%入る
- 4 10TR7/6 明黄褐色土 粘性弱 締まり密
10TR8/6黄褐色小粒1%入る
- 5 10TR3/1 黒褐色土 粘性弱 締まり粗
10TR6/6明黄褐色小粒3%入る

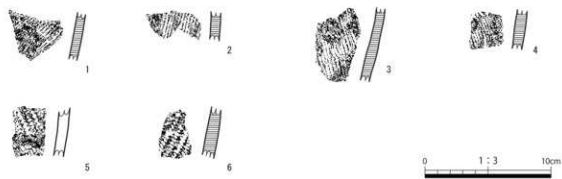


第12図 溝状土坑 TP09~TP11

(3) 遺物出土域 (第13～16図、第1・2表、写真図版12・13)

調査区の中央北側、D7・E4・E8・F6・F7・H4グリッドにおいて遺物が検出された。標高156.4～157.8mの尾根北西側緩斜面に位置している。東西25m×南北25mの範囲に遺物8点が散在しており、このうちD～F、6～8グリッド周辺からは比較的多く出土している。遺物はいずれも遺構確認面である深掘土層序のIV層中からの出土である。

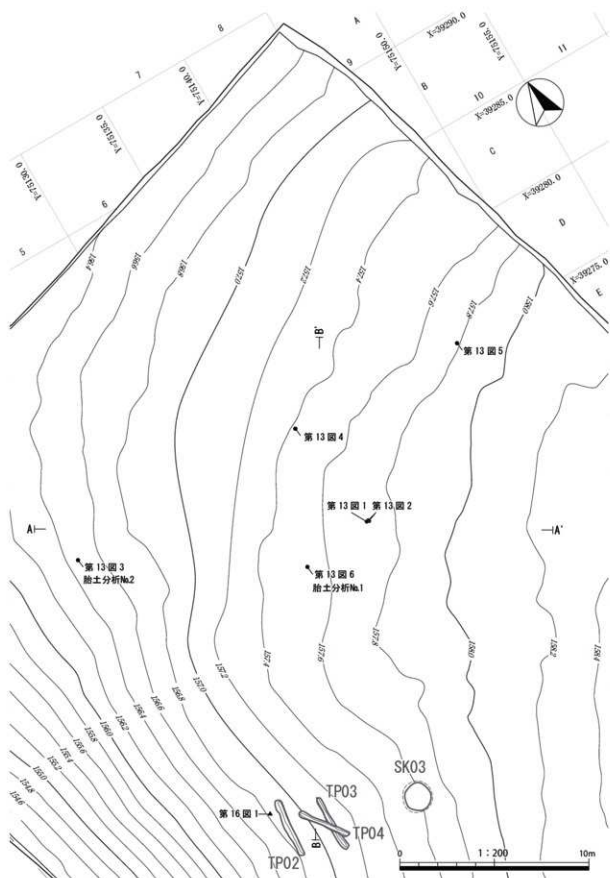
遺物出土域からは、縄文土器7点(67.2g)、石器1点(502.5g)が出土した。縄文土器のうち2点は接合し、全6点を掲載した。第13図1～4は外面に条痕文が施文される。内面には条痕文は施文されない。いずれも胎土に繊維を含んでいる。5・6は外面に縄文が施文される。5はRL縄文、6はLR縄文である。6の胎土には繊維が含まれている。いずれも内面の施文はない。1～4は、縄文時代早期中葉の貝殻文系の土器と考えられる。また、6は胎土に繊維が混入しており縄文時代早期から前期前半の土器と考えられる。第14図に示したように、1～4は北西に向かって傾斜する斜面D7～F7グリッドを中心に分布する。5・6はそれを挟んで東西で検出された。垂直分布図(第15図)に示したように、1～6に出土の高低差はみられない。第16図1は円罐の裏面中央部を磨いた磨石である。上記の土器群よりは南側のTP02付近からの出土である。TP02の検出面よりは高い位置で出土した。



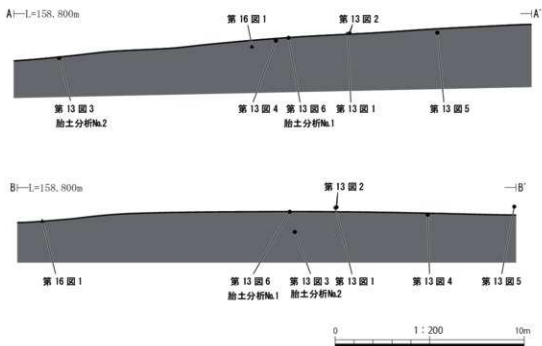
第13図 遺物出土域 出土遺物 土器

番号	出土位置	器種・部位	文様等	胎土	遺存状況	器厚(mm)	色調		備考			
							外面	内面				
遺物出土域 (第13図、写真図版13上)												
1	F7	深鉢 胴部	条痕文	灰黒 繊維・砂粒を含む	良好	8.0	10YR6/3	10YR6/3	にぶい黄褐色	河本氏胎土分析		
2	F7	深鉢 胴部	条痕文	灰黒 繊維・砂粒を含む	良好	9.0	10YR5/4	10YR6/2	灰黄褐色	河本氏胎土分析		
3	E4	深鉢 胴部	条痕文	灰黒 繊維・砂粒を含む	良好	9.0	7.5YR7/6	褐色	7.5YR7/6	褐色	筆者・河本氏胎土分析	
4	H7	深鉢 胴部	条痕文	硬密 繊維・砂粒を含む	良好	9.0	7.5YR6/4	10YR6/3	にぶい橙色	10YR6/3	にぶい黄褐色	河本氏胎土分析
5	F8	深鉢 胴部	RL縄文	灰黒 砂粒・砂粒を含む	良好	9.0	10YR6/3	10YR5/2	にぶい黄褐色	10YR5/2	灰黄褐色	河本氏胎土分析
6	F6	深鉢 胴部	LR縄文	灰黒 繊維・砂粒・砂粒を含む	良好	10.0	7.5YR6/4	10YR5/3	にぶい橙色	10YR5/3	にぶい黄褐色	筆者・河本氏胎土分析

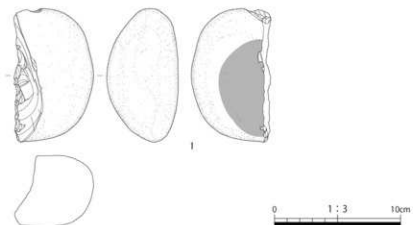
第1表 遺物出土域 出土遺物観察表 土器



第14圖 遺物出土域 平面図



第15図 遺物出土域 出土遺物垂直分布図



第16図 遺物出土域 出土遺物 石器

番号	出土位置	図種	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	石質	産地	備考
遺物出土域 (第16図、写真図版13中)									
1	04	磨石	104.3	62.8	16.4	502.5	花崗斑岩	横市西部	河川の裏面中央部を磨いた磨石である。左半部を欠損している。

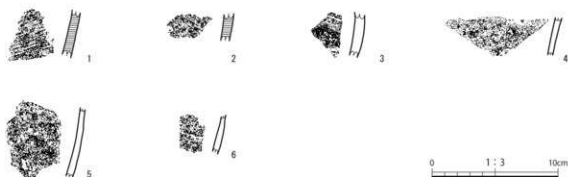
第2表 遺物出土域 出土遺物観察表 石器

2. 遺構外出土遺物

遺構外から縄文土器が16点(76.1g)出土した。

土器 (第17図、第3表、写真図版13)

出土した縄文土器のうち6点を図化した(第17図1~6)。1は条状文が施文される。胎土には繊維を含む。2は無文である。胎土には繊維を含む。3は条状文が施文される。4~6は無文である。器壁は薄く堅緻であり、繊維は含まれない。1~3は縄文時代早期と考えられる。4~6は縄文土器と考えられるが時期は不明である。



第17図 遺構外出土遺物 土器

番号	出土位置	器種・部位	文様等	胎土	保存状況	器厚 (cm)	色調		備考		
							外面	内面			
遺構外 (第17図、写真図版13下)											
1	調査地内	深鉢 胴部	条状文	繊維 繊維・砂鉄を含む	良好	8.0	7.0/86/4	にぶい・橙色	10/R7/3	にぶい・黄橙色	河本氏胎土分析
2	調査地内	深鉢 胴部	無文(ナデ)	繊維 繊維・砂鉄を含む	良好	8.0	10/R5/3	にぶい・黄褐色	10/R6/4	にぶい・黄褐色	河本氏胎土分析
3	調査地内	深鉢 胴部	条状文	繊維 砂鉄・砂粒含む	良好	8.0	10/R7/4	にぶい・黄褐色	5/R6/6	橙色	河本氏胎土分析
4	調査地内	深鉢 胴部	無文(ナデ)	繊維 砂鉄・砂粒含む	良好	5.0	10/R8/3	浅黄褐色	10/R7/3	にぶい・黄褐色	河本氏胎土分析
5	調査地内	深鉢 胴部	無文(ナデ)	繊維 砂鉄・砂粒含む	良好	6.0	10/R7/3	にぶい・黄褐色	10/R8/3	浅黄褐色	河本氏胎土分析
6	調査地内	深鉢 胴部	無文(ナデ)	繊維 砂粒含む	良好	5.0	10/R7/4	にぶい・黄褐色	10/R7/4	にぶい・黄褐色	輪郭のみ 河本氏胎土分析

第3表 遺構外出土遺物観察表 土器

3. まとめ

調査の結果、土坑3基、溝状土坑(陥し穴状遺構)11基が検出された。土坑は3基とも断面が底面にかけて広がるフラスコ状である。貯蔵穴として利用された可能性が考えられる。溝状土坑は、いずれも長軸が北-南のものであり、調査区西側の斜面地と東側の緩斜面地を中心に構築されている。遺構の状況から、縄文時代の狩猟場跡と考えられる。

遺構内から出土した炭化材について放射性炭素年代測定を行った。その結果、SK01の堆積土14層から出土した炭化材は縄文時代中期中葉、TP09の堆積土の1層から出土した炭化材は縄文時代後期前葉から中葉の測定値が示された。

遺跡から出土した縄文土器の胎土分析では、土器の胎土には放散虫化石、或いは海水種珪藻化石が特徴的に含まれるため基盤層に海成層が存在する地域で材料が採取されたものと考えられる。遺跡の所在地や隣接地には海成層は分布しないため、八戸地域の馬淵川沿い、九戸郡軽米町周辺、洋野町大野金ヶ沢周辺などの海成層が分布する地域が想定される。同様の分析結果は、西戸類家Ⅰ遺跡で出土した後期後半の土器でも示されている。今後の胎土分析資料の蓄積により、土器製作に関する様相が明らかになることが期待される。

<文献>

小林謙一 2019『縄文時代の実年代講座』同成社

洋野町教育委員会 2020『南玉川Ⅰ遺跡・小田ノ沢Ⅱ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第7集

久慈広域連合・洋野町教育委員会 2020『尺沢遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第8集

洋野町教育委員会 2021『北玉川Ⅱ遺跡・南玉川Ⅳ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第11集

洋野町教育委員会 2022『洋野町内遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第13集



調査地遠景



調査地全景

写真図版 1 馬場Ⅱ遺跡 調査地遠景・調査地全景



調査区全景



調査区近景

写真図版2 馬場Ⅱ遺跡 調査区全景・調査区近景



深掘土層序



自然科学分析用サンプル採取状況

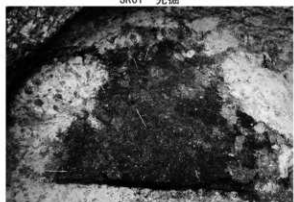
写真図版3 馬場Ⅱ遺跡 深掘土層序



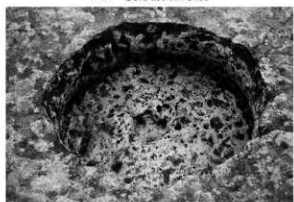
SK01 完掘



SK01 断面



SK01 炭化物出土状況



SK02 完掘



SK02 断面



SK03 完掘



SK03 断面

写真図版 4 土坑 SK01 ~ SK03



TP01～TP04 完掘



TP08・TP09・TP11 完掘

写真図版5 溝状土坑 TP01～TP04・TP08・TP09・TP11



TP01 完掘



TP01 断面



TP02 完掘



TP02 断面

写真図版6 溝状土坑 TP01・TP02



TP03 完掘



TP03 断面

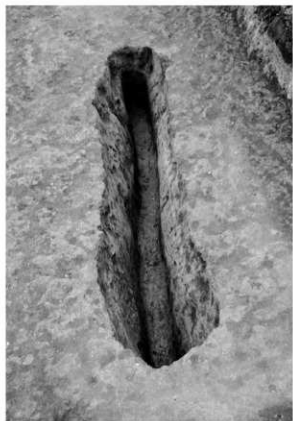


TP04 完掘



TP04 断面

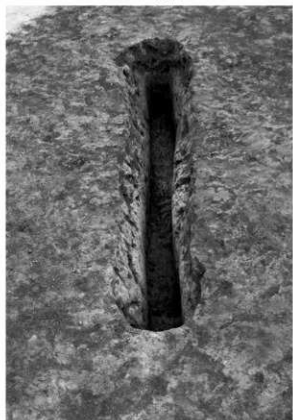
写真図版 7 溝状土坑 TP03・TP04



TP05 完掘



TP05 断面



TP06 完掘



TP06 断面

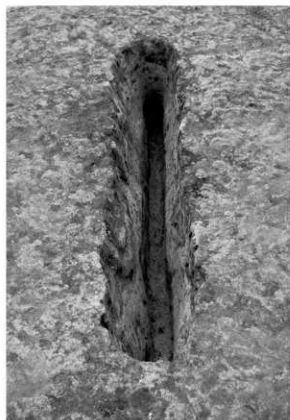
写真図版8 溝状土坑 TP05・TP06



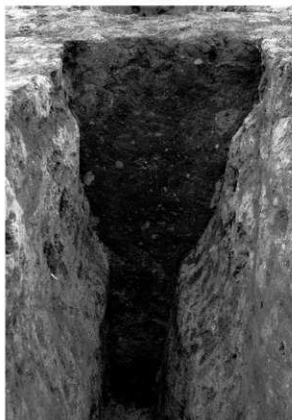
TP07 完掘



TP07 断面

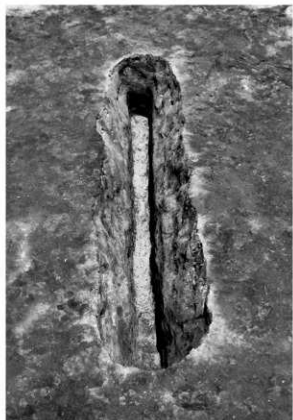


TP08 完掘



TP08 断面

写真図版9 溝状土坑 TP07・TP08



TP09 完掘

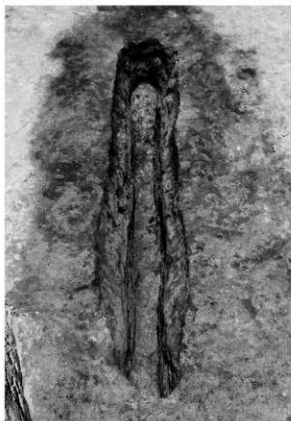


TP09 断面



TP09 炭化材出土状況

写真図版 10 溝状土坑 TP09



TP10 完掘



TP10 断面



TP11 完掘



TP11 断面

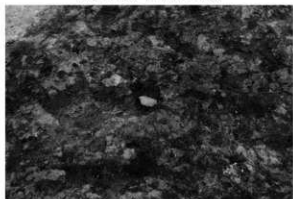
写真図版 11 溝状土坑 TP10・TP11



遺物出土域 遺物出土状況



遺物出土域 (第 13 図 1・2) 遺物出土状況



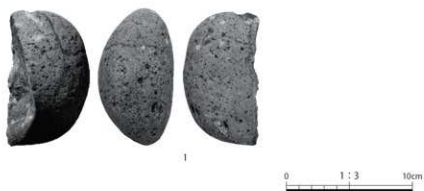
遺物出土域 (第 13 図 3) 遺物出土状況



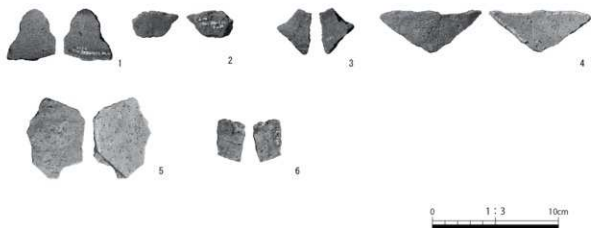
遺物出土域 (第 13 図 6) 遺物出土状況



遺物出土域 土器



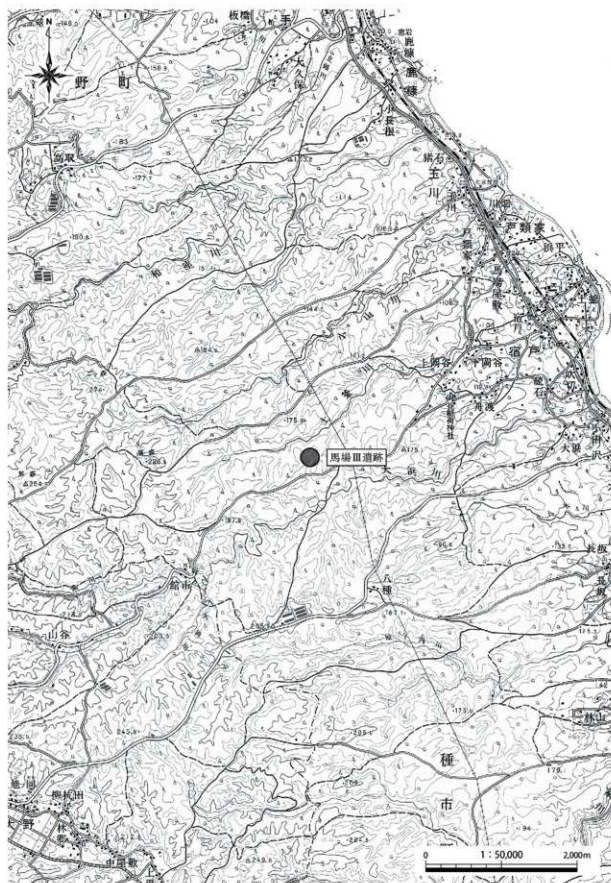
遺物出土域 石器



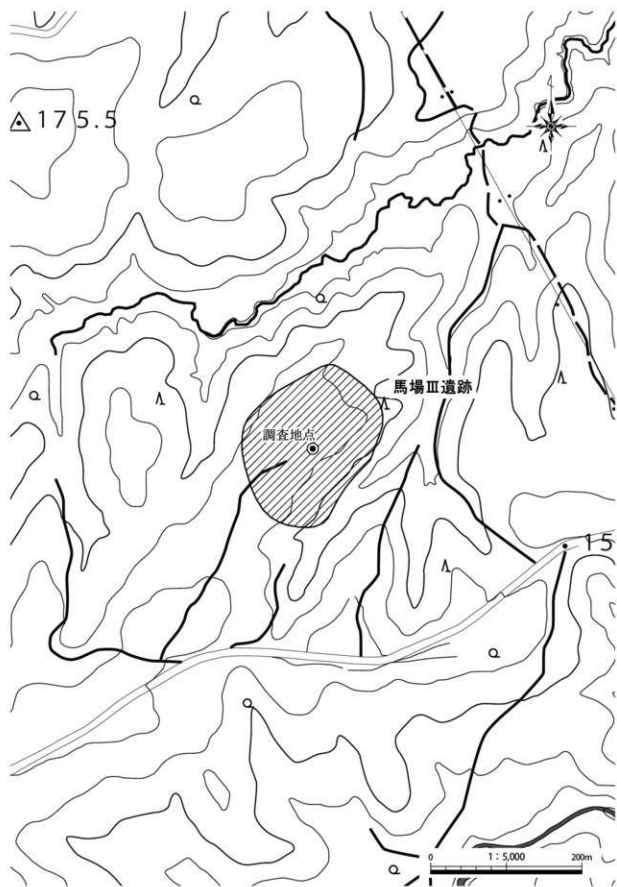
遺構外 土器

写真図版 13 遺物出土域 出土遺物 遺構外出土遺物

馬場Ⅲ遺跡



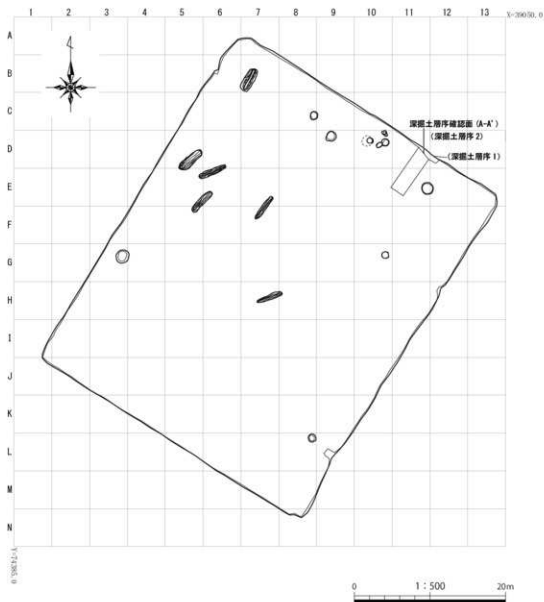
第1図 遺跡位置図



第2図 遺跡範囲図

I. 遺跡の概要

馬場Ⅲ遺跡は、洋野町種市第7地割地内、JR八戸線種市駅から南へ6.8km、八木漁港から西へ4.6km、北緯40°20′53″、東経141°42′34″を中心に位置する(第1図)。調査地の標高は160mである。未周知の埋蔵文化財包蔵地であったが、風力発電事業に伴い令和2年度に実施された埋蔵文化財確認試験掘調査によって新規に発見された遺跡である。本遺跡の北東500mの位置に馬場Ⅱ遺跡が存在する。馬場Ⅱ遺跡は、令和4年度に洋野町教育委員会による風力発電事業に伴う発掘調査が行われた。



第3図 馬場Ⅲ遺跡 調査区配置図

II. 調査の概要

1. 調査区とグリッドの設定

馬場Ⅲ遺跡は、埋蔵文化財確認試掘調査において遺構が検出されたため、本発掘調査を行うこととなった。本発掘調査は、風力発電所建設予定地のうち、令和2年度試掘調査で遺構が検出された範囲を中心とした2,000㎡を対象に調査区を設定し、実施した。

遺構の測量と遺物の取り上げのため、世界測地系に基づく平面直角座標第X系を使用して、調査区北西の起点(X=39050.0m、Y=74385.0m)から、北から南へA～N、西から東へ1～13までの一辺5mのグリッドを設定した(第3図)。調査対象面積が狭いことから、大区画グリッドの割り付けは行わなかった。また、遺跡内の土層序観察のため、調査区北東側に深掘区を設定した。

2. 野外調査について

調査の手順は、バックホー(バケット土量0.45㎡)により表土を除去し、スコップや縦鋤で壁面成形後、剪定鋸・根切り鋸を用い、草木根の除去を行った。引き続き鋤簾・両刃鎌で平面精査を行い、遺構を検出した。

遺構の掘削については、堆積土を移植ゴテ、竹べらを用いて2分割で掘削し、その堆積状況を観察・記録をした上で完掘を行った。記録作業においては、土層断面図作成は手実測により、方眼紙に記録した。遺物取り上げや遺構平面図・全体図はトータルステーションによる測量を行った。遺構については、遺構ごとに通し番号を付与し、管理に努めた。記録写真については、35mmフィルムカメラ(モノクロフィルム)を利用し、補足としてデジタルカメラで撮影を行った。また各遺構の情報(種類、位置、土層等)や出土遺物などの情報は、作業状況と共に台帳に記録した。

本調査地の古環境を復原するため、土壌サンプルの火山灰分析(テフラの検出同定、軽石の屈折率測定)、花粉分析、植物珪酸体分析、微生物同定を実施した。

全ての遺構調査が終了した後は、無人航空機(ドローン)による空中写真撮影を行った。

本調査中に発生した排土は、調査に影響のない隣地に仮置きし、本調査終了後には埋戻しを行った。

3. 室内整理について

野外調査終了後、出土遺物を含む記録を整理し、発掘調査報告書の編集作業を行った。

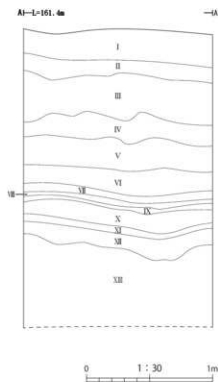
野外調査で撮影したフィルム写真は、現像後アルバムに収納し、撮影記録の記入を行った。デジタル写真についてはファイル名のリネームを行った。遺構図面については「A-Survey」(エースプロジェクト)で第一原図を編集し、データ変換後、報告書掲載用の図として第二原図の編集を行った。

これらの作業と並行して原稿執筆・挿表作成を行い、完成した個々の挿図や調整済の画像等を併せて報告書を編集した。なお、図化・編集作業に使用したソフトは下記のとおりである。

Adobe 社製 「Illustrator CC」 遺物図トレース・遺構第二原図編集
「Photoshop CC」 掲載用各写真画像調整
「InDesign CC」 組版・編集

Ⅲ. 遺跡の土層序

馬場Ⅲ遺跡の土層断面図は、調査区北東壁で作成した(第4図)。Ⅰ層は現表土、Ⅱ層は暗褐色土、Ⅲ層は黒褐色土、Ⅳ層はにぶい黄褐色ブロックを多く含む黒褐色土で、遺構はⅣ層中で検出した。Ⅴ層以下は火山灰層である。Ⅴ層は褐色土、Ⅵ・Ⅹ層はにぶい黄褐色土、Ⅶ・Ⅸ・Ⅺ層は黄褐色土、Ⅷ層はにぶい黄褐色土、Ⅻ層は明黄褐色土で、軽石層が互層状に堆積する。Ⅻ層は浅黄褐色土で、粘性が強い。次章のⅣ、馬場Ⅲ遺跡の自然科学分析における土壌サンプルは、この面から採取したものである。



深掘土層序 (北東壁)

I	101K3/2	黒褐色土	粘性中	締まり中	木堀入る	現表土
II	101K3/3	暗褐色土	粘性中	締まり中	木堀入る	101K5/8黄褐色小粒2%入る
III	101K2/2	黒褐色土	粘性中	締まり中	木堀入る	101K5/8黄褐色中粒5%入る
IV	101K2/2	黒褐色土	粘性中	締まり中	木堀入る	101K4/3にぶい黄褐色ブロック40%入る
V	101K4/4	褐色土	粘性中	締まり密	木堀入る	101K5/8黄褐色中粒5%入る
VI	101K4/3	にぶい黄褐色土	粘性中	締まり密	木堀入る	101K5/8黄褐色中粒5%入る
VII	101K5/6	黄褐色土	粘性弱	締まり中		101K5/8黄褐色小粒50%入る
VIII	101K6/3	にぶい黄褐色土	粘性弱	締まり中		101K5/8黄褐色中粒1%入る 細粒デフラ主体
IX	101K5/6	黄褐色土	粘性中	締まり中		101K5/8黄褐色中粒50%入る
X	101K5/4	にぶい黄褐色土	粘性中	締まり密		101K5/8黄褐色中粒1%入る
XI	101K5/6	黄褐色土	粘性中	締まり中		101K5/8黄褐色中粒60%入る
XII	101K6/6	明黄褐色土	粘性中	締まり中		101K5/8黄褐色小粒10%入る
XIII	101K8/4	浅黄褐色土	粘性強	締まり中		101K5/8黄褐色小粒10%入る 軽石層

第4図 深掘土層序

IV. 馬場Ⅲ遺跡の自然科学分析

バリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

馬場Ⅲ遺跡は、北上山地北部から連続する九戸丘陵内に分布する海成段丘上に位置する。調査区の位置する海成段丘は、陸中海岸北部を流下する大浜川左岸に分布する中期更新世に形成された三崎面に区分される段丘であり、その形成年代はおよそ600,000年前頃とされている（小池ほか編2005）。調査区内で作成された深掘土層序とする土層断面では、現表土を構成する黒褐色の火山灰土いわゆる黒ボク土層とその下位の褐色火山灰土いわゆるローム層が厚く堆積する状況が確認されている。また、ローム層の上部には軽石層が認められ、ローム層形成時にはテフラの降下堆積のあったことが推定される。本報告では、深掘土層序でのテフラの産状を明らかにすることにより、層序対比の指標を作成する。

また今回の調査区からは黒ボク土層及びローム層を掘り込んで、縄文時代の陥し穴と考えられている溝状土坑が数多く検出され、陥し穴を使った狩猟場跡の可能性が指摘された。これらの土坑はローム層及び黒ボク土層により完全に埋積されているが、基底直上には黒色土の堆積も認められ、溝状土坑開口時の植生などの周辺環境、土坑の内容物、開口部の覆いや底部の逆茂木など構築物の有無に関する情報を包含していることが期待された。そこで、含有されるテフラの産状から遺構の年代に関わる資料を作成する。さらに基底直上の黒色土などを対象として花粉分析、植物珪酸体分析、微細物同定を実施し、周辺の植生や植物の利用について検討する。

1. 深掘土層序の年代

(1) 試料

試料は、深掘土層序1及び深掘土層序2とされた2箇所の断面より採取された(第A図)。



深掘土層序 1

数字は試料番号
T: テフラの検出同定



深掘土層序 2

第 A 図 深掘土層序の分析試料位置

深掘土層序1では、黒ボク土層から4点、黒ボク土層からローム層への漸移層から1点の計5点を採取した。サンプルNoは、上位よりサンプルNo.1～5とした。これらのうち、漸移層には軽石の濃集が認められ、軽石質テフラの降下堆積層であると考えられる。

深掘土層序2では、ローム層上部から断面下部のローム層まで、サンプルNo.6～16までの11点の試料を採取した。これらのうち、サンプルNo.6には直上の漸移層の軽石が拡散して含まれ、サンプルNo.9～11には軽石が濃集する。サンプルNo.9～11も軽石質テフラの降下堆積層の可能性がある。また、サンプルNo.13にも軽石の若干の濃集が認められる。

分析は、深掘土層序1のサンプルNo.1～5の5点、深掘土層序2のサンプルNo.7～14、16の9点の合計14点の試料を対象とする。

(2) 分析方法

①テフラの検出同定

試料約20gを蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。火山ガラスについては、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類した。

②屈折率測定

軽石の屈折率を測定することにより、テフラを特定するための指標とする。屈折率の測定は、古澤(1995)のMAIOTを使用した温度変化法を用いた。

(3) 結果

①テフラの検出同定

結果を第A表に示す。以下に箇所別に述べる。

1) 深掘土層序1

軽石がサンプルNo.1と4に中量含まれ、サンプルNo.2、3、5には少量含まれる。軽石の最大径は3.5mm程度であり、白色で発泡良好な軽石と白色で発泡やや不良な軽石とが混在する。他に火山ガラスとスコリアも各試料で極めて微量に含まれる。スコリアは最大径1.2mm程度であり、黒色で発泡不良のスコリアと赤色で発泡不良のスコリアが混在する。火山ガラスは、無色透明の軽石型を主体とするが、無色透明のバブル型も極めて稀に認められる。

2) 深掘土層序2

軽石がサンプルNo.10に多量、サンプルNo.9、11、13、14に中量含まれ、サンプルNo.7と12には少量含まれる。軽石の最大径は7.6mmであり、白色で発泡良好な軽石と白色で発泡やや不良な軽石とが混在する。火山ガラスは、サンプルNo.12に多量、サンプルNo.13と14に中量、サンプルNo.10と11には少量含まれる。火山ガラスは、無色透明の軽石型を主体とするが、無色透明のバブル型も極めて稀に認められる。スコリアは、サンプルNo.7に少量認められる。最大径は約1.5mm、黒色で発泡不良のスコリアと赤色で発泡不良のスコリアとが混在する。

②屈折率測定

深掘土層序1では軽石が中量含まれるサンプルNo.1と4、深掘土層序2では軽石が多量に含まれるサンプルNo.10の合計3点を選択し、それぞれから軽石を分離して屈折率測定の対象とした。結果を第B図に示す。

1) 深掘土層序1

サンプルNo.1では、 n_1 .504-1.509の主要なレンジと n_1 .513-1.514の高屈折率のレンジに分かれる。主要なレ

地点	サンプル No.	層名	スコリア			火山ガラス		軽石		
			量	色調・発泡度	最大 粒径	量	色調・形態	量	色調・発泡度	最大 粒径
深掘土層 序 1	1	Ⅱ層 (褐色層状部)	(+)	B-b, R-b	1.0	(+)	cl-pa>>cl-be	+++	W-sg, W-ab>W-g	3.5
	2	Ⅱ層	(+)	B-b, R-b	1.0	(+)	cl-pa>>cl-be	++	W-sg, W-ab>W-g	2.5
	3	Ⅲ上層	(+)	B-b, R-b	0.5	(+)	cl-pa>>cl-be	++	W-sg, W-ab>W-g	2.5
	4	Ⅲ下層	(+)	B-b, R-b	1.2	(+)	cl-pa>>cl-be	+++	W-sg, W-ab>W-g	2.5
	5	Ⅳ層	(+)	B-b, R-b	1.0	(+)	cl-pa>>cl-be	+	W-g>W-ab	2.0
深掘土層 序 2	7	V下層	++	B-b, R-b	1.0	(+)	cl-pa>>cl-be	++	W-g>W-ab	2.0
	8	V層	+	B-b, R-b	1.5	+	cl-pa>>cl-be	+	W-g>W-ab	4.0
	9	Ⅵ層	--			+	cl-pa>>cl-be	+++	W-g>W-ab	4.0
	10	Ⅶ層	--			++	cl-pa>>cl-be	++++	W-g>W-ab	7.0
	11	Ⅷ層	--			++	cl-pa>>cl-be	+++	W-g>W-ab	6.0
	12	Ⅸ層	--			++++	cl-pa>>cl-be	++	W-g>W-ab	4.0
	13	Ⅹ層	--			+++	cl-pa>>cl-be	+++	W-g>W-ab	7.6
	14	Ⅺ層	--			+++	cl-pa>>cl-be	+++	W-g>W-ab	5.5
	16	Ⅻ下層	--			(+)	cl-pa>>cl-be	--		

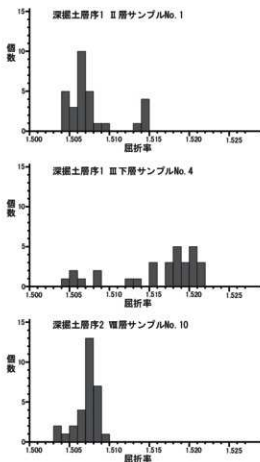
凡例 --: 含まれない (+): 極めて微量, +: 微量, ++: 少量, +++: 中量, ++++: 多量

B: 黒色, R: 赤色, W: 白色

g: 良好, sg: やや良好, ab: やや不良, b: 不良 最大粒径は mm

cl: 無色透明, pa: 粒石型, be: バブル型

第A表 テフラ分析結果



第B図 深掘土層序より分離した軽石の屈折率測定結果

ンジのモードはn1.506付近である。

サンプル№4では、n1.515-1.521の主要なレンジとn1.504-1.508の低屈折率のレンジ及びn1.513付近の中程度のレンジとに分かれる。

2) 深掘土層序2

サンプル№10では、n1.503-1.509のレンジを示し、モードはn1.507付近にある。

(4) 考察

①テフラの同定

1) 深掘土層序1

5点の試料から検出された軽石は中量と少量であり、若干の量的差異は認められるが、テフラ層の間層と言えるような土層は認められない。すなわち、テフラは降下堆積後の土壌中において攪乱を受けていると考えられる。それを裏付けるようにサンプル№1とサンプル№4の軽石の屈折率には、複数のレンジが確認された。調査区の地理的位置と試料の採取層位から、軽石はいずれも十和田カルデラを給源とする完新世のテフラに由来すると考えられる。各試料の採取層位を考慮し、町田・新井(2003)などに記載された十和田カルデラのテフラの屈折率を参照すると、サンプル№1の屈折率の主要レンジを構成する軽石は、AD915年に噴出した十和田aテフラ(To-a:Hayakawa1985)、同試料に共存する高い屈折率の軽石は暦年で6,200年前に噴出した十和田中層テフラ(To-Cu:早川1983;工藤・佐々木2007)にそれぞれ由来すると考えられる。一方、サンプル№4で高屈折率の主要レンジを構成する軽石は暦年で9,200年前に噴出した十和田南部テフラ(To-Nb:Hayakawa1985;工藤2008)、中程度のレンジの軽石はTo-Cu、低屈折率のレンジの軽石はTo-aにそれぞれ由来すると考えられる。

2) 深掘土層序2

ローム層上部で認められた軽石層は、その屈折率の傾向から、単独のテフラによって構成されていると考えられる。その産出層位と屈折率の値から、軽石層は十和田八戸テフラ(To-H:Hayakawa1985)に同定される。深掘土層序2の土層断面における軽石の産状は、To-Hの複数の降下ユニットの堆積と、その後の攪乱を示すものと考えられる。To-Hの噴出年代は、暦年で15,000年前とされている(町田・新井2003)。

②層序

深掘土層序1の黒ボク土層からはTo-a、To-Cu、To-Nbの各テフラの堆積を検出することができたが、いずれのテフラも攪乱を受け、土層断面における降下堆積層はそれほど明瞭ではない。また漸移層に認められる軽石は、深掘土層序2の分析によりTo-Hに由来すると考えられる。さらに、黒ボク土層の各試料に拡散して極めて微量含まれるスコリアは暦年で10,000~13,000年前に十和田カルデラから噴出した十和田二の倉テフラ群(To-Nk:町田・新井2003)に由来すると考えられる。

深掘土層序2のローム層上部の軽石層は、攪乱を受けたTo-Hの降下堆積層であると考えられる。軽石層の下限は、サンプル№14採取層位付近であり、この層位が15,000年前の層位に対比される。

2. 溝状土坑に関する自然科学分析

(1) 試料

溝状土坑6基(TP01~TP06)について、底部から上部にかけての覆土より採取された土壌試料を各分析項目で用いた(第B表)。いずれも発掘調査所見から縄文時代とされ、黒ボク土層及びローム層を掘り込んで構築されている。覆土の堆積状態も同様であり、基底直上に黒色土がみられる。TP02とTP04を除いて、覆土の下部から中部がローム主体、上部に黒ボク土がみられる。TP02とTP04は下部から上部にかけて黒色土の混じるローム主体である。

TP01では、覆土上部から基底直上にかけて層位的に土壌試料が採取された。この中から、テフラ分析で4点(サンプル№1、3、8、10)、花粉分析・植物珪酸体分析で2点(サンプル№8、10)、微生物同定で1点(サンプル№10)が選択された。

TP02では、覆土上部から底部にかけて層位的に土壌試料が採取された。この中から、テフラ分析で3点(サンプル№1、2、5)が選択された。

TP03では、覆土上部から基底直上にかけて層位的に土壌試料が採取された。この中から、テフラ分析で3点(サンプル№1、4、8)、花粉分析・植物珪酸体分析・微生物同定で1点(サンプル№8)が選択された。

TP04では、覆土上部から底部にかけて層位的に土壌試料が採取された。この中から、テフラ分析で3点(サンプル№1、2-2、4)が選択された。

TP05では、覆土上部から基底直上にかけて層位的に土壌試料が採取された。この中から、テフラ分析で3点(サンプル№1、4、7)、花粉分析・植物珪酸体分析・微生物同定で1点(サンプル№7)が選択された。

TP06でも覆土上部から基底直上にかけて層位的に土壌試料が採取され、最下層に関しては南側と北側で黒色土が1点ずつ採取された。この中から、テフラ分析で4点(サンプル№1、4、黒色土南側、黒色土北側)、花粉分析・植物珪酸体分析・微生物同定で2点(黒色土南側、黒色土北側)が選択された。

以上、溝状土坑覆土については、テフラ分析で20点(うち2点で屈折率測定)、花粉分析と植物珪酸体分析で6点、微生物同定で5点を分析試料とした。分析の際は、同一試料を各項目で分割して用いた。

(2) 分析方法

①テフラの検出同定

前掲のとおりである。

②屈折率測定

前掲のとおりである。

③花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、節別、重液(臭化亜鉛、比重2.2)による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス(無水酢酸9:濃硫酸1の混合液)処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。同定は、当社保有の現生標本や島倉(1973)、中村(1980)、三好ほか(2011)等を参考にする。

結果は同定・計数結果の一覧表として表示する。表中で複数の種類をハイフンで結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。

遺構	サンプル№	層名	分析項目			
			T	P	P o	S
TP01	1	1層	●			
	3	4層	●			
	8	9層	●(屈)	●	●	
	10	12層	●	●	●	●
TP02	1	1層	●			
	2	2層	●			
	5	5層	●			
TP03	1	1層	●			
	4	4層	●(屈)			
	8	7層	●	●	●	●
TP04	1	1層	●			
	2-2	2下層	●			
	4	4層	●			
TP05	1	1層	●			
	4	4層	●			
	7	7層	●	●	●	●
TP06	1	1層	●			
	4	5層	●			
	黒色土南側	14層上面	●	●	●	●
	黒色土北側	15層	●	●	●	●
分析点数			20 (2)	6	6	5

T: テフラ分析、屈: 屈折率測定、P: 花粉分析、
P o: 植物珪酸体分析、S: 微生物同定

第B表 溝状土坑覆土の分析試料

④植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュワラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)及び葉身細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)を、近藤(2010)の分類を参考に同定し、計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作製に用いた分析残渣量を正確に計量し、乾土1gあたりの植物珪酸体含量(同定した数を乾土1gあたりの個数に換算)を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100個/g未満は「100」で表示する。各分類群の含量は10の位で丸め(100単位にする)、合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている。

⑤微生物同定

TP01のサンプルNo.10、TP03のサンプルNo.8、TP05のサンプルNo.7の3点は、試料全量(25~50cc)を水に浸し、粒径0.5mmの篩を通して水洗する。

TP06の黒色土南側、黒色土北側の2点は、試料全量(3.5kg、5.1kg)のうち、1kgを0.5mm、残試料の約半量を1.0mm、半量を2.0mmの篩で水洗する。試料は肉眼観察で確認された炭化物や土器片等の遺物を抽出後、常温乾燥させる。水を満たした容器内に、乾燥後試料を投入し、容器を傾けて浮いた炭化物を指定の篩に回収する。容器内の残土に水を入れて軽く攪拌し、容器を傾けて炭化物を回収する作業を炭化物が浮かなくなるまで繰り返す(約20回)。残土を指定の篩を通して水洗する。

水洗後、水に浮いた試料(炭化物・軽石主体)と水に沈んだ試料(岩片・土粒主体)を、それぞれ粒径4.0mm、2.0mm、1.0mm、0.5mmの篩に通し、粒径別に常温乾燥させる。乾燥後の試料を、大きな粒径から順に双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて、同定が可能な種実や主に2mm以上の炭化材などの遺物を抽出する。

抽出した炭化材は粒径別重量と最大径、軽石主体や岩片・土粒主体は粒径別重量、植物片は重量を一覧表に併記する。分析後は、抽出物と残渣を容器に入れて保管する。

(3) 結果

①テフラの検出同定

結果を第C表に示す。

各遺構の覆土からは、少量から中量の軽石が検出され、極めて微量のスコリア及び火山ガラスも認められた。各遺構における軽石の層位的な含有量に顕著な差異は認められない。軽石は、最大径が2~5mm程度であり、白色で発泡良好の軽石と白色で発泡やや不良の軽石とが混在する。スコリアは最大径が1mm前後であり、黒色で発泡不良のスコリアと赤色で発泡不良のスコリアとが混在する。火山ガラスは無色透明の軽石型がほとんどである。

また、TP06基底の南側と北側にみられた遺構覆土(黒色土)は微量から少量の軽石と極めて微量から微量の火山ガラス、北側の黒色土には微量のスコリアが認められる。

②屈折率測定

軽石が多量にみられたTP01のサンプルNo.8及びTP03のサンプルNo.4の合計2点を選択し、それぞれから軽石を分離して屈折率測定の対象とした。結果を第C図に示す。

TP01のサンプルNo.8の軽石の屈折率は、レンジがn₁.510-1.516であり、モードはn₁.514付近にある。TP03のサンプルNo.4の軽石の屈折率は、n₁.506-1.511の低屈折率の主要レンジとn₁.516-1.520の高屈折率のレンジとに分かれる。

遺構	サンプル No.	層名	スコリア		火山ガラス		軽石			
			量	色調・発泡度	最大 粒径	量	色調・形態	量	色調・発泡度	最大 粒径
TPO1	1	1層	+	B-b, R-b	0.8	(+)	cl-pm0cl-bw	++	W-g, W-sb	2.0
	3	4層	(+)	B-b, R-b	1.0	+	cl-pm0cl-bw	++	W-g, W-sb	2.0
	5	9層	(+)	B-b, R-b	1.2	++	cl-pm0cl-bw	+++	W-g, W-sb	4.5
	10	12層	(+)	B-b, R-b	0.8	++	cl-pm0cl-bw	++	W-g, W-sb	6.0
TPO2	1	1層	(+)	B-b, R-b	1.0	(+)	cl-pm0cl-bw	++	W-g, W-sb	3.5
	2	2層	(+)	B-b, R-b	1.5	++	cl-pm0cl-bw	++	W-g, W-sb	4.0
	5	5層	(+)	B-b, R-b	1.0	(+)	cl-pm0cl-bw	++	W-g, W-sb	9.0
TPO3	1	1層	(+)	B-b, R-b	1.0	(+)	cl-pm0cl-bw	+++	W-g, W-sb	3.0
	4	4層	(+)	B-b, R-b	0.8	(+)	cl-pm0cl-bw	+++	W-g, W-sb	4.0
	8	7層	(+)	B-b, R-b	0.8	(+)	cl-pm0cl-bw	+	W-g, W-sb	1.6
TPO4	1	1層	(+)	B-b, R-b	1.3	(+)	cl-pm0cl-bw	+	W-g, W-sb	2.0
	2-2	2下層	(+)	B-b, R-b	0.8	+	cl-pm0cl-bw	++	W-g, W-sb	4.0
TPO5	4	4層	-			(+)	cl-pm0cl-bw	-		
	1	1層	(+)	B-b, R-b	1.3	(+)	cl-pm0cl-bw	++	W-g, W-sb	2.7
	4	4層	(+)	B-b, R-b	0.7	(+)	cl-pm0cl-bw	+	W-g, W-sb	5.0
	7	7層	(+)	B-b, R-b	0.8	(+)	cl-pm0cl-bw	+	W-sb	1.5
TPO6	1	1層	(+)	B-b, R-b	1.0	(+)	cl-pm0cl-bw	+++	W-g, W-sb	1.7
	4	5層	(+)	B-b, R-b	1.2	(+)	cl-pm0cl-bw	+++	W-g, W-sb	2.3
	黒色土 南側	14層上面 (南側のみで検出)	-			(+)	cl-pm0cl-bw	+	W-g, W-sb	2.3
	黒色土 北側	15層	+	B-b, R-b	1.2	+	cl-pm0cl-bw	++	W-g, W-sb	3.8

凡例 - : 含まれない, (+) : 極めて微量, + : 微量, ++ : 少量, +++ : 中量, ++++ : 多量

B : 黒色, R : 赤色, W : 白色

g : 良好, sg : やや良好, sb : やや不良, b : 不良 最大粒径は mm

cl : 無色透明, pm : 軽石, bw : パブル型

第C表 溝状土坑覆土のテフラ分析結果

種 類	TPO1		TPO3	TPO5	TPO6	
	No. 5	No. 10	No. 8	No. 7	黒色土 南側	黒色土 北側
木本花粉						
ツグ属	-	-	-	1	-	-
マツ属	-	1	1	2	3	1
スギ属	1	1	-	2	-	-
コナラ属コナラ属	-	-	-	1	-	4
クワ属	-	-	-	1	-	-
ニレ属-ケヤキ属	-	-	-	-	1	3
草本花粉						
イネ科	1	1	2	1	-	1
カヤツリグサ科	-	-	-	-	-	1
ヨモギ科	-	-	-	-	1	1
キク科	-	-	-	1	1	2
タンポポ科	-	-	-	-	-	1
シダ類孢子						
シダ類孢子	-	-	1	5	4	9
合 計						
木本花粉	1	2	1	7	4	8
草本花粉	1	1	2	2	2	6
シダ類孢子	0	0	1	5	4	9
合計	2	3	4	14	10	23

第D表 溝状土坑覆土の花粉分析結果

(個/g)

分類群	TP01		TP03	TP05	TP06	
	No. 8	No. 10	No. 8	No. 7	黒色土 南側	黒色土 北側
イネ科葉部短細胞珪酸体						
クマザサ属	-	-	-	200	-	<100
タケ属科	100	<100	200	100	<100	<100
不明	300	300	800	1,100	200	200
イネ科葉身細胞短細胞珪酸体						
クマザサ属	200	100	200	200	<100	100
タケ属科	200	<100	100	200	<100	<100
不明	1,000	300	400	200	<100	<100
合計						
イネ科葉部短細胞珪酸体	500	300	900	1,400	200	300
イネ科葉身細胞短細胞珪酸体	1,400	500	700	600	200	300
植物珪酸体含量	1,800	800	1,600	2,000	400	600
イネ科起源（その他）						
棒状珪酸体	*	*	*	*	*	*
長細胞起源	*	*	*	-	-	-
毛細胞起源	*	*	*	*	*	*

含量は、10の位で丸めている（100単位にする）

合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている

<100：100個/g未満

-：未検出、*：含有

第E表 溝状土坑覆土の植物珪酸体分析結果

種類・部位・状態・粒径	TP01	TP03	TP05	TP06				備考			
	No. 10	No. 8	No. 7	黒色土 南側		黒色土 北側					
炭化材	-	-	-	-	4.03	5.12	7.46	6.29	最大径 (mm)		
	>4mm	-	-	-	-	0.01	0.03	0.03	乾重 (g)		
	4-2mm	-	-	-	-	0.02	0.01	0.04	0.01	乾重 (g)	
炭化材主体	2-1mm	-	-	-	0.01	-	0.05	0.07	-	乾重 (g)	
	1-0.5mm	-	-	0.00	0.00	-	0.02	-	-	乾重 (g)	
軽石主体	4-2mm	-	-	-	1.31	3.80	1.81	1.83	10.84	14.86	乾重 (g)
薄片・土粒主体（軽石含む）	2-1mm	0.24	0.25	0.34	4.67	5.77	-	7.89	17.56	-	乾重 (g)
	1-0.5mm	0.46	1.25	1.16	16.84	-	-	14.89	-	-	乾重 (g)
植物片	-	-	-	0.07	0.05	0.04	0.01	0.01	-	-	乾重 (g)
分析量		25	50	50	-	-	-	-	-	-	容積 (cc)
		0.04	0.07	0.08	1.00	1.18	1.32	1.00	2.18	1.92	湿重 (kg)
水洗に使用した際の粒径	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	0.5	1.0	2.0	(mm)	
試料処理方法	水洗後水洗			乾燥後水洗							

第F表 溝状土坑覆土の微細物同定結果

③花粉分析

結果を第D表に示す。

いずれの試料においても検出される花粉化石数は少なく、定量分析を行うだけの個体数は得られない。検出された花粉化石は、花粉外膜が破損或いは溶解しているなど、保存状態の悪いものが多い。

わずかに認められた種類は、木本花粉のツガ属、マツ属、スギ属、コナラ属コナラ亜属、クリ属、ニレ属、ケヤキ属、草本花粉のイネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属、キク亜科、タンポポ科などである。

④植物珪酸体分析

結果を第E表に示す。

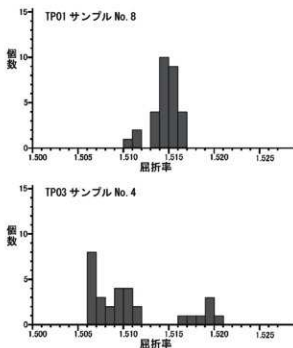
各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔(溶食痕)が認められる。また検出個数と分類群も少ない。いずれもクマザサ属を含むタケ亜科や分類群が明確にならない不明が認められる程度である。イネ科起源(棒状珪酸体・長細胞起源・毛細胞起源)も検出されるが、分類群の特定には至らない。

⑤微生物同定

結果を第F表に示す。

5点の試料(全量8.79kg)を洗い出した結果、種実遺体は確認されない。

なお、炭化材0.15g、炭化材主体0.15g、軽石主体34.45g、岩片・土粒主体(軽石含む)71.32g、炭化していない植物片主体0.18gが検出される。炭化材は主にTP06最下層より確認され、北側試料で最大7.46mmを測る。



第C図 溝状土坑覆土の屈折率測定結果

(4) 考察

①溝状土坑の年代

溝状土坑覆土から検出された軽石は、遺跡の地理的位置から十和田カルデラを給源とするテフラに由来すると考えられる。ただし、覆土の上部から下部まで、ほぼ同量程度に拡散して含まれる状況が認められることから、内部に降下堆積したのではなく、周囲の黒ボク土層中に含まれていた軽石が埋積する過程で黒ボク土とともに内部に流れ込んだと考えられる。すなわち、構築された当時には軽石はすでに黒ボク土層中に含有されていたと考えられる。

検出された軽石のうち、TP01のサンプル№8の軽石は屈折率の傾向から、To-Cuに由来する可能性が高い。一方のTP03のサンプル№4の軽石は少なくとも2種類のテフラに由来するものが混在していると考えられる。その屈折率の値から、低屈折率の軽石はTo-H、高屈折率の軽石はTo-Nbに由来する可能性がある。前述したように、覆土中の軽石は構築時には周囲の土層中に含まれていた可能性が高い。そのため、それぞれの構築年代は、TP01は古くとも暦年で6,200年前以降、TP03は古くとも暦年で9,200年前以降であったと考えられる。各溝状土坑において覆土中の軽石の由来するテフラの年代が異なることは、溝状土坑の構築年代の違いを示唆する可能性もあるが、今後さらに発掘調査所見を含めて検討する必要がある。

②周辺植生

溝状土坑4基の最下部或いは下部付近に堆積した有機質黒色土について花粉分析を実施した結果、いずれの試料からも検出される花粉化石は少なく、保存状態も悪いものが多い。一般的に花粉やシダ類胞子の堆積した場所が、常に酸化状態にあるような場合、花粉は酸化や土壌微生物によって分解・消失するとされている(中村1967; 徳永・山内1971; 三宅・中越1998など)。溝状土坑最下部の堆積物は、溝状土坑が機能していた頃に埋積した可能性が高く、その場合、溝状土坑内は好気的環境下にあったと推測される。したがって、埋積する際に取り込まれた花粉やシダ類胞子は堆積後に分解・消失した可能性が高い。

なお、わずかに認められた種類から土坑が埋積した頃の周辺にはツガ属、マツ属、スギ属などの針葉樹、コナラ属コナラ亜属、クリ属、ニレ属-ケヤキ属などの落葉広葉樹の生育がうかがえる。また、草本類ではイネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属、キク亜科、タンポポ科など、開けた明るい場所に生育する種を多く含む分類群が確認された。当時の溝状土坑周辺などの草地植生に由来すると考えられる。

イネ科には植物珪酸体で検出された分類群から、少なくともクマザサ属を含むタケ亜科が生育していたことがうかがえる。タケ亜科の植物珪酸体は他のイネ科と比較して風化に強く、また生産量の多い点がこれまでの研究から指摘されており(近藤1982; 杉山・藤原1986)、他の種類よりも残留しやすいことが知られている。そのため、今回の結果も残留しやすい分類群を反映したものである。

③植物利用

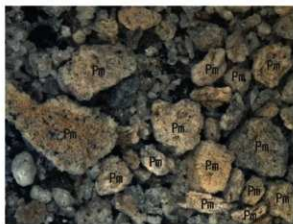
覆土の植物珪酸体は分類群の数が植物珪酸体含量が少なく、土坑の内部や底部にイネ科の植物体が集積していたとは考えにくい。今回の結果をみる限り、少なくとも覆いや遊茂木など、隙し穴に開く構築物が存在した可能性を積極的に支持することは難しい。

また覆土に含まれていた微細物中にも可食植物を含めて種実遺体は認められなかったことから、土坑内に可食植物などが埋納されていたとも考えにくい。

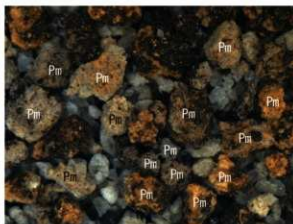
なお、前述したように溝状土坑が構築された頃にはイネ科などが生育する草地であったと考えられる。その場合、溝状土坑の開口部は周囲に生育する植物に覆われ、狩猟対象となる動物から溝状土坑(隙し穴状遺構)の存在が分かりにくい状態にあった可能性がある。そのような条件にあった今回の調査区周辺が狩猟場として選ばれたことも考えられ、今後さらに周辺の地形や当該期の動物相を含めて検討することが望まれる。

<文献>

- 古澤 明 1995 火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別. 地質学雑誌, 101 (2), 123-133.
- 早川由紀夫 1983 十和田火山中継テフラ層の分布, 粒度組成, 年代. 火山, 28 (3), 263-273.
- Hayakawa, Y. 1985 Pyroclastic Geology of Towada Volcano.
Bulletin of the Earthquake Research Institute, University of Tokyo, vol. 60, 507-592.
- 小池一之・田村俊和・鎮西清高・宮城豊彦編 2005 日本の地形3 東北, 東京大学出版会, 355p.
- 近藤鎌三 1982 Plant opal 分析による黒色腐植層の成因究明に関する研究.
昭和56年度科学研究費(一般研究C)研究成果報告書, 32p.
- 近藤鎌三 2010 プラント・オパール図譜, 北海道大学出版会, 387p.
- 工藤 崇 2008 十和田火山, 噴火エピソードE及びG噴出物の放射性炭素年代. 火山, 53 (6), 193-199.
- 工藤 崇・佐々木 寿 2007 十和田火山後カルデラ期噴出物の高精度噴火史編年. 地学雑誌, 116 (5), 653-663.
- 町田 洋・新井房夫 2003 新編 火山灰アトラス, 東京大学出版会, 336p.
- 三宅 尚・中越信和 1998 森林土壌に堆積した花粉・胞子の保存状態. 植生史研究, 6 (1), 15-30.
- 三好敦夫・藤木利之・木村裕子 2011 日本産花粉図鑑, 北海道大学出版会, 824p.
- 中村 純 1967 花粉分析, 古今書院, 232p.
- 中村 純 1980 日本産花粉の標徴 I II (図版), 大阪市立自然科学博物館収蔵資料目録, 第12, 13集, 91p.
- 島倉巳三郎 1973 日本植物の花粉形態, 大阪市立自然科学博物館収蔵資料目録, 第5集, 60p.
- 杉山真二・藤原宏志 1986 機動細胞珪酸体の形態によるタケ亜科植物の同定-古環境推定の基礎資料として-.
考古学と自然科学, 19, 69-84.
- 徳永重元・山内輝子 1971 花粉・胞子, 化石の研究法, 共立出版株式会社, 50-73.



1. 軽石 (深掘土層序1 II層:サンプルNo. 1)



2. 軽石 (深掘土層序1 III下層:サンプルNo. 4)



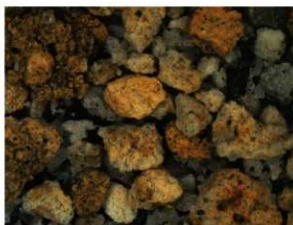
3. 軽石 (深掘土層序2 V層:サンプルNo. 10)



4. 砂分の状況 (深掘土層序2 III下層:サンプルNo. 16)



5. 軽石 (TP01:サンプルNo. 8)

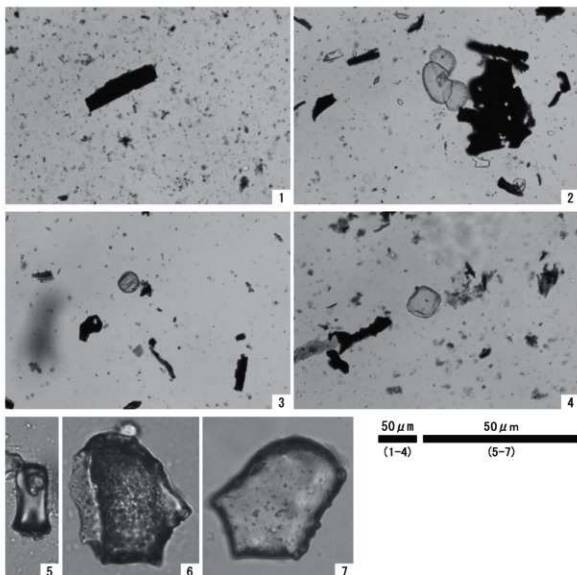


6. 軽石 (TP03:サンプルNo. 4)

Pm: 軽石.

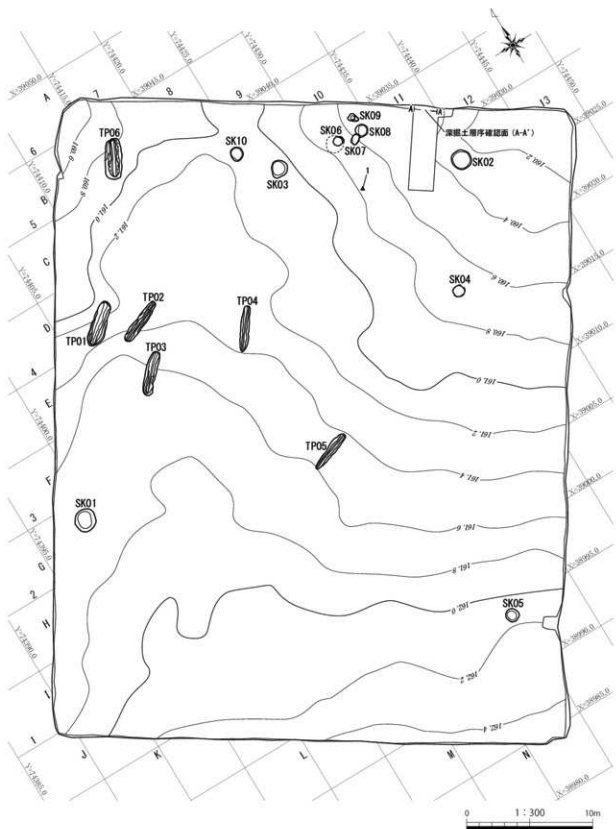
2. 0mm

写真図版A テフラ・砂分の状況



1. 花粉分析プレパラート内の状況 (TP01: サンプルNo. 10)
2. 花粉分析プレパラート内の状況 (TP03: サンプルNo. 8)
3. 花粉分析プレパラート内の状況 (TP05: サンプルNo. 7)
4. 花粉分析プレパラート内の状況 (TP06: 黒色土北側)
5. クマザサ属短細胞珣体 (TP05: サンプルNo. 7)
6. クマザサ属短細胞珣体 (TP01: サンプルNo. 10)
7. クマザサ属短細胞珣体 (TP06: 黒色土北側)

写真図版B 花粉分析プレパラート内の状況・植物珣体



第5図 遺構配置図

V. 調査の成果

1. 検出された遺構

調査の結果、土坑が10基、溝状土坑が6基検出された。

(1) 土坑

SK01 土坑 (第6図、写真図版4)

調査区の西側、G3・G4グリッドにおいて検出された。標高161.6mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径180cm、底面で径134cm、深さは78cmを測る。底面は平坦である。堆積土は10層に分層され、1・2層は黒褐色土、3・4・6・9層は暗褐色土、5層は褐色土、7層はにぶい黄褐色土、8・10層は浅黄橙色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK02 土坑 (第6図、写真図版4)

調査区の北東側、E11・E12グリッドにおいて検出された。標高160.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径159cm、底面で径139cm、深さは47cmを測る。底面は平坦である。堆積土は9層に分層され、1・3・4・6・8・9層は暗褐色土、2層は黒褐色土、5層は黄褐色土、7層は褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK03 土坑 (第6図、写真図版4)

調査区の北側、D9グリッドにおいて検出された。標高161.1mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径129cm、底面で径104cm、深さは45cmを測る。底面は平坦である。堆積土は6層に分層され、1・3層は黒褐色土、2・5・6層は褐色土、4層は暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK04 土坑 (第6図、写真図版4)

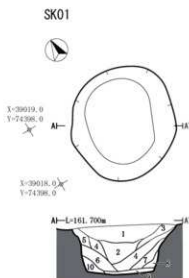
調査区の東側、G10グリッドにおいて検出された。標高160.7mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径92cm、底面で径102cm、深さは45cmを測る。底面は平坦である。断面は底面にかけて広がるフラスコ状である。堆積土は2層に分層され、いずれも黒褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

SK05 土坑 (第7図、写真図版5)

調査区の南側、L8グリッドにおいて検出された。標高162.1mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径102cm、底面で径76cm、深さは32cmを測る。底面は平坦である。堆積土は2層に分層され、1層は黒褐色土、2層は暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

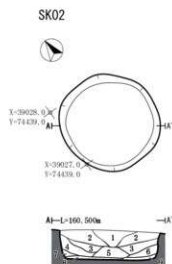
SK06 土坑 (第7図、写真図版5)

調査区の北東側、D10グリッドにおいて検出された。標高160.7mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径82cm、底面で径138cm、深さは100cmを測る。底面は平坦である。断面はL字形を呈する。堆積土は11層に分層され、1・5層は暗褐色土、2・3・6～10層は黒褐色土、4層は黄褐色土、11層は浅黄橙色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。



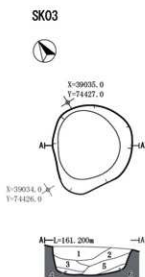
SK01

- 1 10TR2/3 黒褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色中粒 5%入る
- 2 10TR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色中粒 10%入る
- 3 10TR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒 10%入る
- 4 10TR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒 15%入る
- 5 10TR4/4 褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒 10%入る
- 6 10TR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒 20%入る
- 7 10TR4/3 褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒 5%入る
- 8 7.5TR8/4 浅黄褐色土 粘性中 締まり粗 10TR5/8 黄褐色中粒 2%入る
- 9 10TR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり密 10TR3/4 暗褐色中粒 10%入る
- 10 7.5TR8/4 浅黄褐色土 粘性中 締まり粗 10TR5/8 黄褐色中粒 5%入る



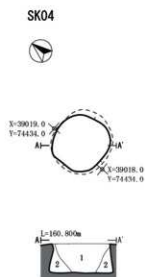
SK02

- 1 10TR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色ブロック 3%入る 炭化物中粒 1%入る
- 2 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色中粒 7%入る
- 3 10TR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色中粒 3%入る
- 4 10TR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒 5%入る
- 5 10TR5/8 黄褐色土 粘性中 締まり中 ブロック主体
- 6 10TR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒 1%入る
- 7 10TR4/6 褐色土 粘性中 締まり粗 ブロック主体 炭屑混入
- 8 10TR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色中粒 7%入る
- 9 10TR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色中粒 2%入る



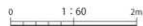
SK03

- 1 10TR2/3 黒褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色中粒 5%入る
- 2 10TR4/6 褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色ブロック 20%入る
- 3 10TR2/3 黒褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒 8%入る
- 4 10TR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色ブロック 5%入る
- 5 10TR4/6 褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒 10%入る
- 6 10TR4/6 褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色ブロック 10%入る



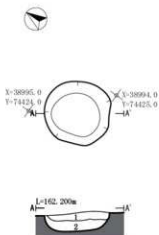
SK04

- 1 10TR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色中粒 15%入る
- 2 10TR2/3 黒褐色土 粘性中 締まり密 10TR5/8 黄褐色中粒 30%入る



第6図 土坑 SK01～SK04

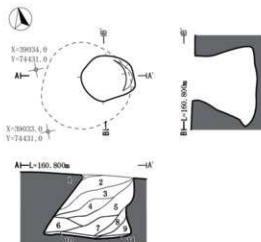
SK05



SK05

- 1 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり粗 草根入る
10TR5/8 黄褐色ブロック1%入る
- 2 10TR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 草根入る
10TR5/8 黄褐色ブロック2%入る

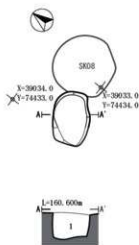
SK06



SK06

- 1 10TR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 草根入る
10TR5/8 黄褐色ブロック50%入る 開口部順土
- 2 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色小粒3%入る
- 3 10TR2/3 黒褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒20%入る
- 4 10TR5/8 黄褐色土 粘性弱 締まり粗 ブロック土体 壁面順土
- 5 10TR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒40%入る
- 6 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色小粒3%入る
- 7 10TR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色小粒2%入る
- 8 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 10TR5/8 黄褐色中粒5%入る
- 9 10TR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり粗 7.5TR6/4 浅黄褐色中粒15%入る
- 10 10TR2/2 黒褐色土 粘性強 締まり中 7.5TR6/4 浅黄褐色中粒2%入る
- 11 7.5TR6/4 浅黄褐色土 粘性中 締まり粗 10TR2/2 黒褐色中粒30%入る

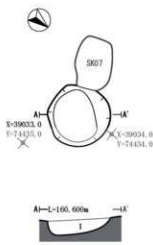
SK07



SK07

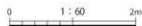
- 1 10TR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり密 木根入る
10TR5/8 黄褐色ブロック20%入る

SK08



SK08

- 1 10TR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり粗 木根入る
10TR5/8 黄褐色ブロック15%入る



第7図 土坑 SK05～SK08

SK07 土坑 (第7図、写真図版5)

調査区の北東側、D 10 グリッドにおいて検出された。標高160.5mの尾根上平坦部に位置している。平面形は楕円形を呈する。規模は開口部で長軸84cm×短軸58cm、底面で長軸79cm×短軸52cm、深さは41cmを測る。底面は西側に傾斜する。SK07がSK08を切る状態で検出され、新旧関係はSK07が新しい。堆積土は単層の黒褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK08 土坑 (第7図、写真図版6)

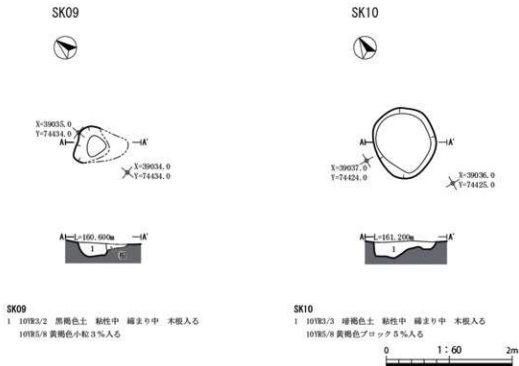
調査区の北東側、D 10 グリッドにおいて検出された。標高160.5mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で残存径106cm、底面で径82cm、深さは27cmを測る。底面は東側に傾斜する。SK08がSK07に切られる状態で検出され、新旧関係はSK07が新しい。堆積土は単層の黒褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK09 土坑 (第8図、写真図版6)

調査区の北東側、D 10 グリッドにおいて検出された。標高160.5mの尾根上平坦部に位置している。平面形は不整形を呈し、南側は木根の攪乱を受ける。規模は開口部で残存長軸61cm×残存短軸54cm、底面で長軸34cm×短軸30cm、深さは22cmを測る。底面は北側に傾斜する。堆積土は単層の黒褐色土である。遺構からの出土遺物はない。

SK10 土坑 (第8図、写真図版6)

調査区の北側、C 8・C 9 グリッドにおいて検出された。標高161.1mの尾根上平坦部に位置している。平面形は円形を呈する。規模は開口部で径110cm、底面で径85cm、深さは27cmを測る。底面は西側が窪む。堆積土は単層の暗褐色土である。遺構からの出土遺物はない。



第8図 土坑 SK09・SK10

(2) 溝状土坑

TP01 溝状土坑 (第9図、写真図版7・10)

調査区の北西側、D5・E5グリッドにおいて検出された。標高161.3mの尾根西側緩斜面に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-51°-Eを示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸373cm×短軸122cm、底面で長軸350cm×短軸22cm、深さは114cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は24cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はU字形を呈する。堆積土は12層に分層され、1・2層は黒褐色土、3・4・7・9層は暗褐色土、5層はにぶい黄褐色土、6層は褐色土、8・10層は黄褐色土、11層は浅黄褐色土、12層は黒色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP02 溝状土坑 (第9図、写真図版7・10)

調査区の北西側、D6・E5・E6グリッドにおいて検出された。標高161.5mの尾根上平坦部に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-68°-Eを示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸380cm×短軸71cm、底面で長軸388cm×短軸7cm、深さは130cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は20cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は5層に分層され、1・2・5層は暗褐色土、3層は褐色土、4層は浅黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP03 溝状土坑 (第10図、写真図版8・10)

調査区の北西側、E5・E6・F5グリッドにおいて検出された。標高161.6mの尾根上平坦部に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-45°-Eを示す。等高線と直交する。規模は開口部で長軸353cm×短軸81cm、底面で長軸347cm×短軸9cm、深さは136cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は4cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は7層に分層され、1・2・7層は黒褐色土、3・4・6層は暗褐色土、5層は浅黄褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP04 溝状土坑 (第10図、写真図版8・10)

調査区の中央北側、E7・F7グリッドにおいて検出された。標高161.3mの尾根上平坦部に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-37°-Eを示す。等高線と直交する。規模は開口部で長軸365cm×短軸65cm、底面で長軸342cm×短軸7cm、深さは120cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は8cmを測る。底面は北東側に傾斜する。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は4層に分層され、1層は黒褐色土、2層は褐色土、3・4層は暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

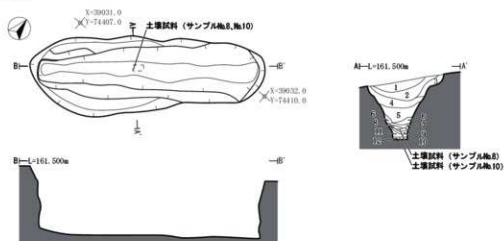
TP05 溝状土坑 (第11図、写真図版9・10)

調査区の中央、H7・H8グリッドにおいて検出された。標高161.6mの尾根上平坦部に位置している。平面形は細長楕円形を呈し、長軸方向はN-70°-Eを示す。等高線と直交する。規模は開口部で長軸351cm×短軸55cm、底面で長軸339cm×短軸9cm、深さは122cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は20cmを測る。底面は北東側に傾斜する。短軸の断面形はY字形を呈する。堆積土は7層に分層され、1・7層は黒褐色土、2~6層は暗褐色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

TP06 溝状土坑 (第11図、写真図版9・10)

調査区の北側、B6・B7グリッドにおいて検出された。標高161.0mの尾根西側緩斜面に位置している。平面形は長楕円形を呈し、長軸方向はN-28°-Eを示す。等高線と斜交する。規模は開口部で長軸323cm×短軸129cm、底面で長軸307cm×短軸25cm、深さは174cmを測る。開口部の長軸両端の比高差は8cmを測る。底面は平坦である。短軸の断面形はY字形を呈し、壁面が2段になる形態をしている。堆積土は15層に分層され、上

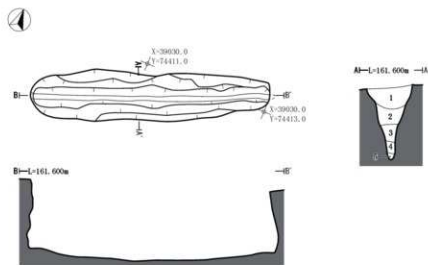
TP01



TP01

- 1 10YR3/1 黒褐色土 粘性中 締まり中 木根入る 10YR5/8 黄褐色小粒 7%入る
- 2 10YR3/2 黒褐色土 粘性中 締まり密 木根入る 10YR5/8 黄褐色中粒 10%入る
- 3 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 木根入る 10YR5/8 黄褐色ブロック 7%入る
- 4 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YR5/8 黄褐色中粒 10%入る 10YR5/8 黄褐色ブロック 5%入る
- 5 10YR4/3 に近い黄褐色土 粘性中 締まり中 10YR5/8 黄褐色中粒 15%入る 10YR5/8 黄褐色ブロック 10%入る
- 6 10YR4/6 褐色土 粘性中 締まり中 10YR5/8 黄褐色ブロック 20%入る
- 7 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YR5/8 黄褐色ブロック 15%入る
- 8 10YR5/8 黄褐色土 粘性中 締まり密 ブロック主体 礫面粘土
- 9 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YR5/8 黄褐色小粒 1%入る
- 10 10YR5/8 黄褐色土 粘性中 締まり粗 ブロック主体 礫面粘土
- 11 7.5YR8/4 浅黄褐色土 粘性強 締まり粗 礫面粘土
- 12 10YR2/1 黒色土 粘性弱 締まり粗 7.5YR8/4 浅黄褐色小粒 1%入る

TP02



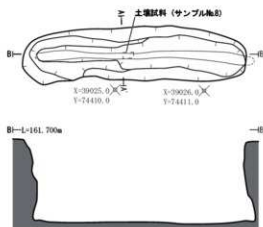
TP02

- 1 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 木根入る 10YR5/8 黄褐色小粒 2%入る 10YR5/8 黄褐色ブロック 1%入る
- 2 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 木根入る 10YR5/8 黄褐色中粒 10%入る 10YR5/8 黄褐色ブロック 1%入る
- 3 10YR4/4 褐色土 粘性中 締まり粗 木根入る ブロック主体
- 4 7.5YR8/4 浅黄褐色土 粘性弱 締まり粗 木根入る 10YR3/4 暗褐色ブロック 10%入る
- 5 10YR2/1 暗褐色土 粘性弱 締まり粗 7.5YR8/4 浅黄褐色ブロック 10%入る



第9図 溝状土坑 TP01・TP02

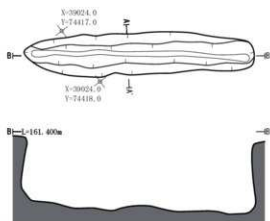
TP03



TP03

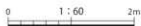
- 1 10YR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 本根入る 10YR5/8 黄褐色小粒 2%入る
- 2 10YR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 10YR5/8 黄褐色小粒 3%入る
- 3 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YR5/8 黄褐色小粒 10%入る 10YR5/8 黄褐色ブロック 3%入る
- 4 10YR3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YR5/8 黄褐色小粒 30%入る
- 5 7.5YR8/4 浅黄褐色土 粘性弱 締まり粗 10YR3/3 暗褐色ブロック 20%入る
- 6 10YR3/3 暗褐色土 粘性弱 締まり粗 7.5YR8/4 浅黄褐色小粒 30%入る
- 7 10YR2/2 黒褐色土 粘性弱 締まり粗 7.5YR8/4 浅黄褐色ブロック 30%入る

TP04



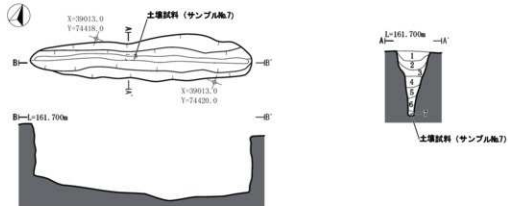
TP04

- 1 10YR2/2 黒褐色土 粘性中 締まり密 本根入る 10YR5/8 黄褐色ブロック 10%入る
- 2 10YR4/4 褐色土 粘性中 締まり密 10YR5/8 黄褐色小粒 20%入る 10YR5/8 黄褐色ブロック 10%入る
- 3 10YR3/4 暗褐色土 粘性弱 締まり粗 7.5YR8/4 浅黄褐色ブロック 20%入る
- 4 10YR3/3 暗褐色土 粘性中 締まり粗 7.5YR8/4 浅黄褐色小粒 3%入る



第10図 溝状土坑 TP03・TP04

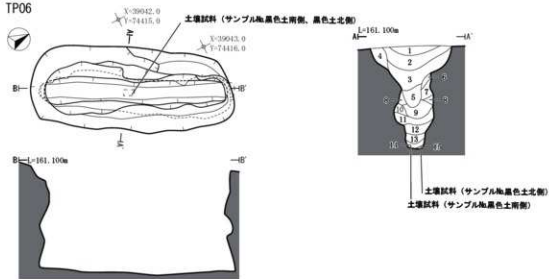
TP05



TP05

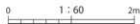
- 1 10YK3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 木根入る 10YK5/8 黄褐色小粒 2%入る
- 2 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YK5/8 黄褐色小粒 5%入る 10YK5/8 黄褐色ブロック 10%入る
- 3 10YK3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YK5/8 黄褐色ブロック 20%入る
- 4 10YK3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YK5/8 黄褐色中粒 30%入る
- 5 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YK5/8 黄褐色中粒 20%入る
- 6 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり密 10YK5/8 黄褐色ブロック 10%入る
- 7 10YK2/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 7.5YR8/4 浅黄褐色小粒 3%入る

TP06



TP06

- 1 10YK3/2 黒褐色土 粘性中 締まり中 木根入る 10YK5/8 黄褐色小粒 1%入る
- 2 10YK2/3 黒褐色土 粘性中 締まり中 木根入る 10YK5/8 黄褐色小粒 5%入る
- 3 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YK5/8 黄褐色ブロック 20%入る
- 4 10YK3/3 暗褐色土 粘性中 締まり粗 木根入る 10YK5/8 黄褐色ブロック 40%入る
- 5 10YK3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YK5/8 黄褐色小粒 30%入る
- 6 10YK3/4 暗褐色土 粘性中 締まり中 10YK5/8 黄褐色小粒 20%入る
- 7 10YK5/8 黄褐色土 粘性中 締まり粗 ブロック主体 礫面粘土
- 8 7.5YR7/4 に近い棕色土 粘性中 締まり粗 10YK3/4 暗褐色ブロック 5%入る
- 9 10YK3/4 暗褐色土 粘性中 締まり粗 10YK5/8 黄褐色ブロック 5%入る 7.5YR8/4 浅黄褐色ブロック 10%入る
- 10 7.5YR6/4 浅黄褐色土 粘性中 締まり粗 10YK3/4 暗褐色ブロック 10%入る
- 11 7.5YR8/4 浅黄褐色土 粘性強 締まり中 10YK3/4 暗褐色ブロック 5%入る
- 12 10YR6/6 明黄褐色土 粘性中 締まり密 7.5YR8/4 浅黄褐色ブロック 3%入る
- 13 10YR6/4 に近い黄褐色土 粘性中 締まり粗 7.5YR8/4 浅黄褐色ブロック 2%入る
- 14 10YK3/4 に近い黄褐色土 粘性中 締まり中 10YK3/3 暗褐色小粒 20%入る
- 15 10YR2/1 黒色土 粘性弱 締まり中 7.5YR8/4 浅黄褐色ブロック 1%入る



第11図 溝状土坑 TP05・TP06

層1～5層、中層6～9層、下層10～15層でそれぞれ様相が異なる。1・2層は黒褐色土、3～6・9層は暗褐色土、7層は黄褐色土、8・10層はにぶい橙色土、11層は浅黄褐色土、12層は明黄褐色土、13層はにぶい黄褐色土、14層はにぶい黄褐色土、15層は黒色土を主体とする。遺構からの出土遺物はない。

2. 遺構外出土遺物

遺構外から縄文土器が86点(2,090.0g)、石器4点(27.7g)が出土した。

(1) 土器 (第12・13図、第1表、写真図版11・12)

出土した縄文土器のうち33点を図化した(第12図1～23、第13図24～33)。1～23、32・33は同一個体である。1～23は深鉢形土器の胴部で、RL縄文を地文とし、沈線文が施文される。円形の貼付文が加えられる。32は網代痕が認められる底部である。33は胴下半部から底部である。24～28は2ないし3本を単位とする沈線文である。30は櫛糸文が施文される深鉢形土器である。

(2) 石器 (第14図、第2表、写真図版12)

出土した4点を図化した(第14図1～4)。1は無茎の石鏃、2は楔形石器、3・4は剥片である。

3. まとめ

調査の結果、土坑10基、溝状土坑(陥し穴状遺構)6基が検出された。遺構の状況から、縄文時代の狩猟場跡と考えられる。遺構外から出土した同一の縄文土器(第12図1～23、第13図32・33)は、施文された文様により縄文時代後期前葉のものと考えられる。

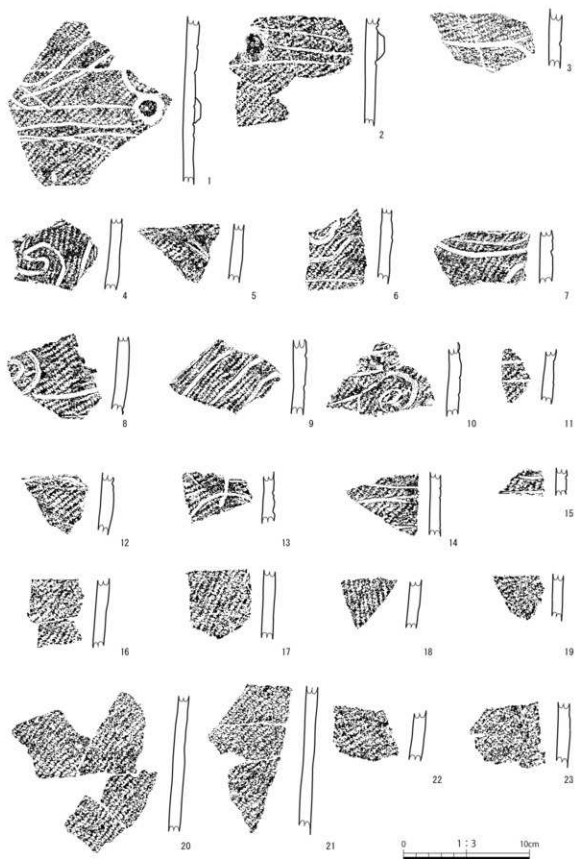
<文献>

洋野町教育委員会 2020『南玉川Ⅰ遺跡・小田ノ沢Ⅱ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第7集

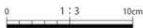
久慈広域連合・洋野町教育委員会 2020『天沢遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第8集

洋野町教育委員会 2021『北玉川Ⅱ遺跡・南玉川Ⅳ遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第11集

洋野町教育委員会 2022『洋野町内遺跡発掘調査報告書』洋野町埋蔵文化財調査報告書第13集



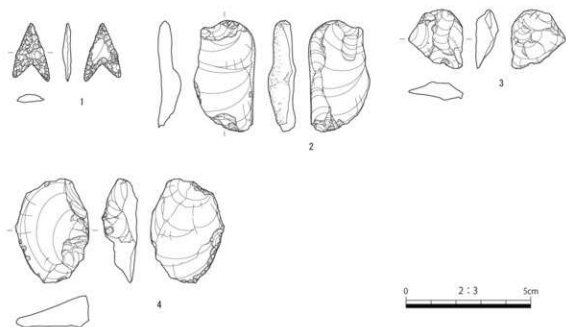
第12図 遺構外出土遺物 土器 (1)



第13図 遺構外出土遺物 土器(2)

番号	出土位置	部種・部位	文様等	新土	保存 状況	器厚 (mm)	色調		備考			
							外面	内面				
遺構外 (第12・13図,写真図版11・12上)												
1	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線,貼付文	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	7.5197/4	にぶい褐色	7.5197/4	にぶい褐色	外面図化物付着
2	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線,貼付文	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10196/4	にぶい黄褐色	7.5196/4	にぶい褐色	1と同一個体
3	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10196/3	にぶい黄褐色	7.5197/4	にぶい褐色	1と同一個体
4	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10196/3	にぶい黄褐色	7.5197/4	にぶい褐色	1と同一個体
5	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	7.5196/4	にぶい褐色	7.5196/4	にぶい褐色	1と同一個体
6	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10196/3	にぶい黄褐色	10197/4	にぶい黄褐色	1と同一個体
7	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	10.0	10197/4	にぶい黄褐色	7.5197/4	にぶい褐色	1と同一個体
8	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	10.0	7.5197/4	にぶい褐色	7.5196/4	にぶい褐色	1と同一個体
9	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10195/3	にぶい黄褐色	7.5197/4	にぶい褐色	1と同一個体
10	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線,貼付文	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10193/1	黒褐色	7.5197/4	にぶい褐色	1と同一個体
11	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	8.0	7.5196/4	にぶい褐色	7.5196/4	にぶい褐色	1と同一個体
12	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	10.0	10197/3	にぶい黄褐色	10197/3	にぶい黄褐色	1と同一個体
13	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	8.0	7.5197/4	にぶい褐色	7.5196/3	にぶい褐色	1と同一個体
14	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	8.0	10196/3	にぶい黄褐色	10196/4	にぶい黄褐色	1と同一個体
15	調査地内	深鉢	胴部	乳線位,沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	8.0	7.5196/4	にぶい褐色	7.5196/3	にぶい褐色	1と同一個体
16	調査地内	深鉢	胴部	乳線位	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10196/4	にぶい黄褐色	7.5197/4	にぶい褐色	1と同一個体
17	調査地内	深鉢	胴部	乳線位	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10196/3	にぶい黄褐色	10197/4	にぶい黄褐色	1と同一個体
18	調査地内	深鉢	胴部	乳線位	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	7.5196/4	にぶい褐色	7.5197/4	にぶい褐色	1と同一個体
19	調査地内	深鉢	胴部	乳線位	緻密 砂織・砂粘含む	良好	8.0	7.5196/4	にぶい褐色	7.5197/4	にぶい褐色	1と同一個体
20	調査地内	深鉢	胴部	乳線位	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10197/4	にぶい黄褐色	7.5196/4	にぶい褐色	1と同一個体
21	調査地内	深鉢	胴部	乳線位	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10196/3	にぶい黄褐色	10196/4	にぶい黄褐色	1と同一個体
22	調査地内	深鉢	胴部	乳線位	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	7.5196/4	にぶい褐色	7.5197/4	にぶい褐色	1と同一個体
23	調査地内	深鉢	胴部	乳線位	緻密 砂織・砂粘含む	良好	9.0	10197/4	にぶい黄褐色	7.5196/4	にぶい褐色	1と同一個体
24	調査地内	深鉢	口縁部	沈線	堅緻 砂織・砂粘含む	良好	5.0	5196.6	褐色	7.5196/3	にぶい褐色	
25	調査地内	深鉢	口縁部	沈線	緻密 砂織・砂粘含む	良好	5.0	7.5195/3	にぶい褐色	10197/2	にぶい黄褐色	
26	調査地内	深鉢	口縁部	沈線	緻密 砂粘含む	良好	6.0	10195/2	灰黄褐色	7.5196/3	にぶい褐色	
27	調査地内	深鉢	胴部	沈線	堅緻 砂織・砂粘含む	良好	5.0	7.5197/4	にぶい褐色	7.5197/4	にぶい褐色	
28	畑	盆	胴部	沈線	堅緻 砂織・砂粘含む	良好	5.0	7.5195.6	明褐色	7.5195.6	明褐色	
29	畑	深鉢	胴部	無文(ミガキ)	緻密 砂織・砂粘含む	良好	7.0	7.5195.6	明褐色	7.5195/4	にぶい褐色	
30	調査地内	深鉢	口縁部	無文	堅緻 砂織・砂粘含む	良好	6.0	7.5196/4	にぶい褐色	7.5196.6	褐色	
31	畑	深鉢	胴部～ 底部	無文(ナブ)	緻密 砂織・砂粘含む	良好	10.0	7.5195/4	にぶい褐色	7.5196/4	にぶい褐色	
32	調査地内	深鉢	底部		緻密 砂織・砂粘含む	良好	18.0	10196/4	にぶい黄褐色	10196/4	にぶい黄褐色	1と同一個体 副代埋
33	調査地内	深鉢	胴部～ 底部	乳線位	緻密 砂織・砂粘含む	良好	10.0	7.5196/4	にぶい褐色	7.5197/4	にぶい褐色	1と同一個体

第1表 遺構外出土遺物観察表 土器



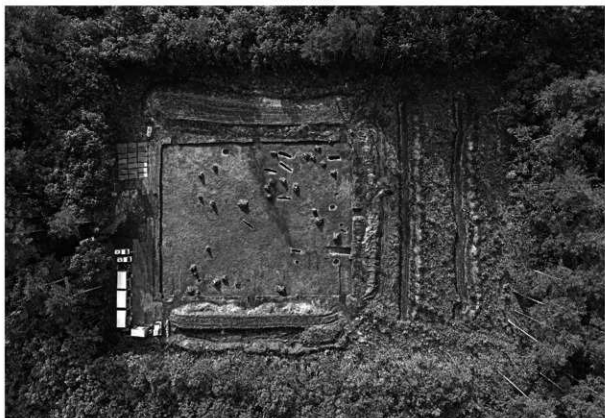
第14図 遺構外出土遺物 石器

番号	出土位置	器種	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	石質	産地	備考
遺構外 (第14図、写真図版12下)									
1	E10	石鏃	15.9	14.3	3.1	0.1	頁岩	北上山地	凹基無平縁である。
2	調査地内	楔形石器	43.1	23.5	10.1	11.3	頁岩	奥羽山脈か	剥片を素材とした楔形石器である。
3	H2	剥片	21.4	21.9	8.8	3.5	玉ずい	種市周辺?	縦状打面の剥片である。
4	H2	二次加工剥片	40.4	28.9	13.6	12.8	玉ずい	種市周辺?	剥片の左側縁部に二次加工を施している。

第2表 遺構外出土遺物観察表 石器



調査地遠景



調査地全景

写真図版 1 馬場Ⅲ遺跡 調査地遠景・調査地全景



調査区全景



調査区近景

写真図版2 馬場Ⅲ遺跡 調査区全景・調査区近景