



Title	北海道大学埋蔵文化財調査センター 第46号
Citation	https://doi.org/10.24484/sitereports.138695
Issue Date	2024-01-31
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/91391
Type	bulletin
Note	特集 集石土坑とは何か？
File Information	newsletter_46.pdf



[Instructions for use](#)

埋蔵文化財調査センター
ニュースレター

■ 特集 集石土坑とは何か？

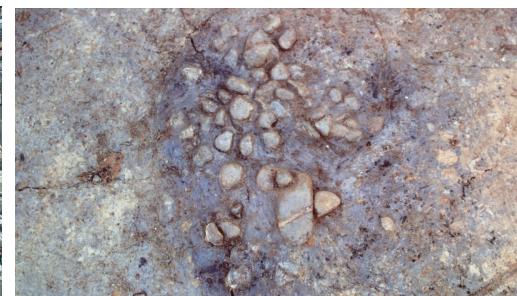
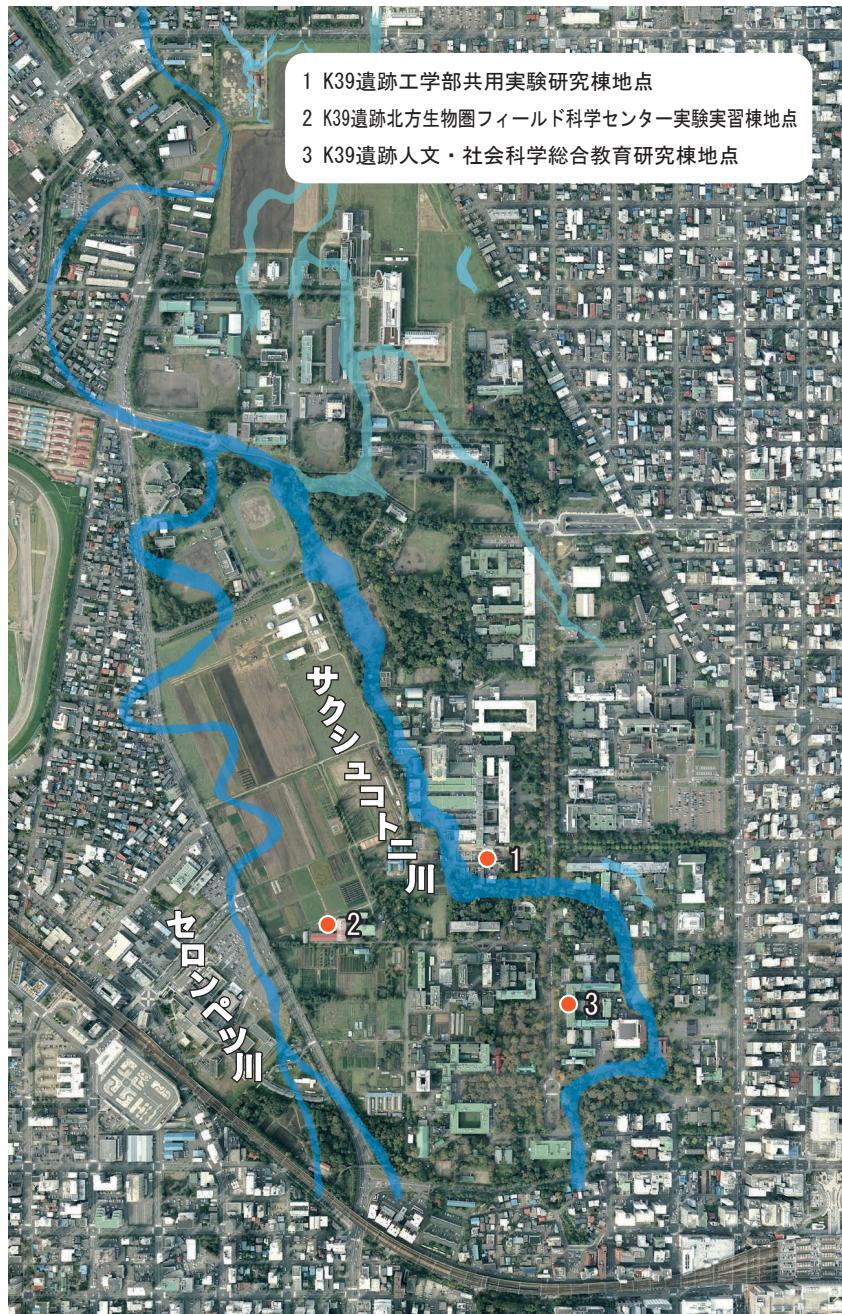
集石土坑とは、地面を掘り込まれて作り出された土坑の内部に、礫が複数集積された状態で発見されているものです。これまで北海道では、縄繩文文化やオホツク文化の遺跡から多く発見されてきました。こうした遺跡で土坑から発見された礫には、タール状の付着物や熱を受けての変色が認められるものが多く、炭化物や焼土粒などを伴うこともあります。明確な掘り込みは確認されず、被熱した複数の礫が炭化物や焼土粒を伴って発見されるだけの場合もありますが、それらも同様の性格の遺構であったとみてよいでしょう。北海道大学構内における縄繩文文化の遺跡からも、こうした集石土坑が発見されています。本特集では、この集石土坑について紹介いたします。



▲ 人文・社会科学総合教育研究棟地点(2頁No.2)12c層から検出された集石土坑(PIT72:西より)

約1mの大きさの皿状の掘り込みの内部に115点もの礫が密集して発見されてきました（一部の礫は取り上げた状態で写真撮影しています）。礫の表面は被熱して変色しており、多量の炭化物を伴って発見されました。縄繩文文化前半期の恵山期に併行する時期のものです。

集石土坑が検出された地点



▲ 人文・社会科学総合教育研究棟地点から検出された集石 (CP1: 東より)

縄繩文文化前半期の14a層からは、約60cm程度の範囲から56点の礫が密集して発見されました。掘り込みが浅い場合、土坑認定は難しいため、この遺構は集石土坑であった可能性があります。



▲ 工学部共用実験研究棟地点から検出された集石土坑 (PIT35: 東より)

半数近くの礫は被熱によって破損しススが付着しているものも認められました(一部の礫は取り上げた状態で写真撮影しています)。



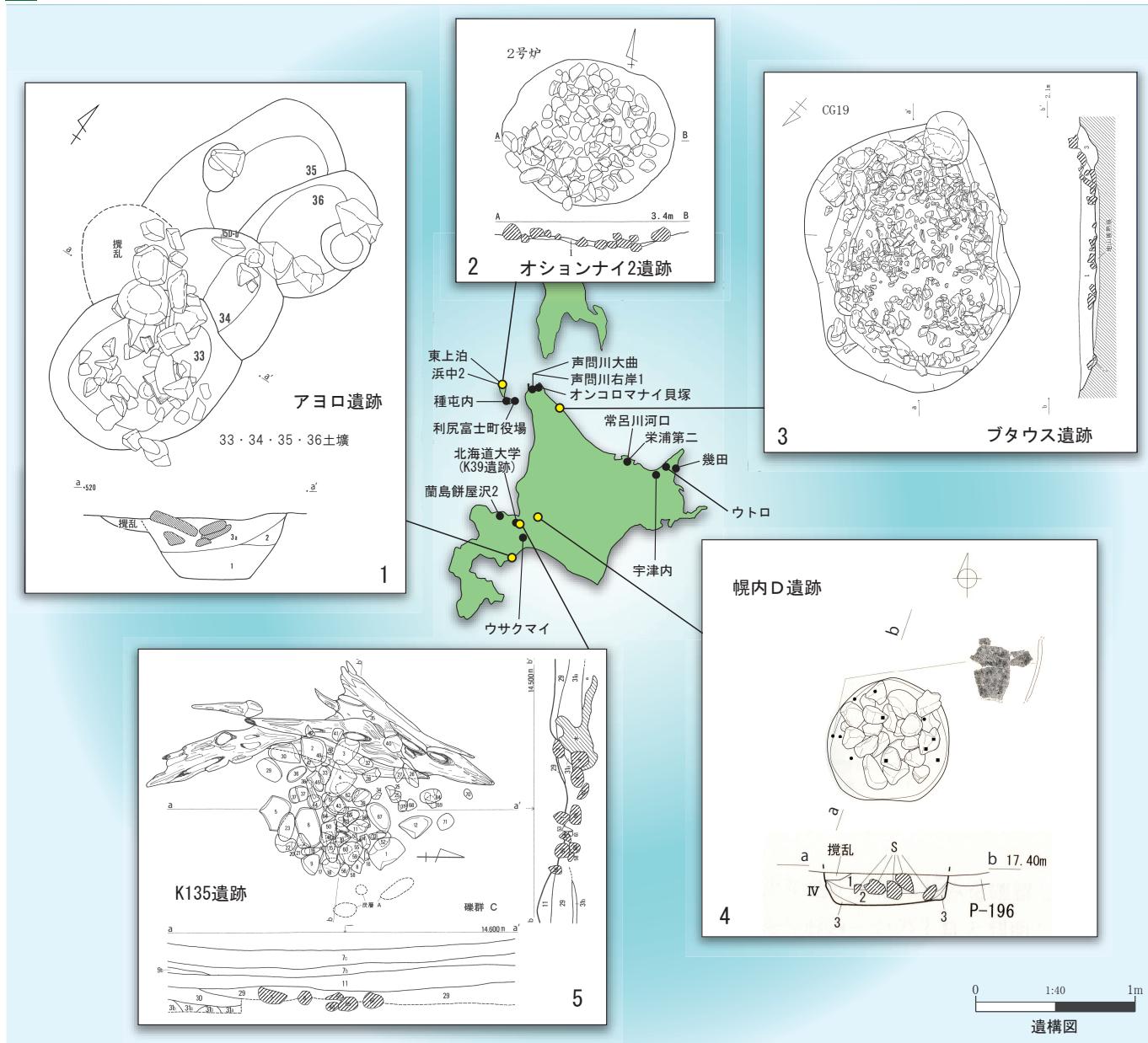
▲ 工学部共用実験研究棟地点から検出された集石土坑 (PIT57: 東より)

深い皿状の掘り込みの内部から19点の礫が密集した状態で発見されました(一部の礫は取り上げた状態で写真撮影しています)。半数近くの礫は被熱によって破損し、ススが付着していました。

▼ 北海道大学構内において集石土坑が検出された地点 (※形態の把握を推定した場合は () 内に示した)

番号	地点名	遺構名	礫の点数	礫の岩種	遺構のサイズ(cm)	時期	文献	
1	K39遺跡工学部共用実験研究棟地点	PIT35	27点	安山岩(26) チャート(1)	150×125×50	縄繩文後半 (北大期)	『K39遺跡工学部共用実験研究棟 地点発掘調査報告書』	
		PIT57	19点	安山岩	89×77×12			
2	K39遺跡北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟地点	PIT104	7点	安山岩(6) 軽石(1)	88×84×18	擦文	『北大構内の遺跡 X X IX』	
		PIT105	6点	安山岩	80×(40)×8※			
		PIT106	33点	安山岩(31) 砂岩(2)	84×78×22	不明		
		PIT107	303点	安山岩(301) 砂岩(2)	65×56×14			
		PIT108	8点	安山岩	106×74×26	擦文		
		PIT109	21点	安山岩	58×52×20			
3	K39遺跡人文・社会科学総合教育研究棟地点	PIT65	3点	安山岩	90×84×40	12c層 縄繩文前半 (恵山期併行)	『K39遺跡人文・社会科学総合教育 研究棟地点発掘調査報告書 I・II』	
		PIT66	7点	安山岩	81×80×36			
		PIT67	5点	安山岩	88×79×30			
		PIT69	4点	安山岩	87×84×43			
		PIT70	7点	安山岩	84×74×33			
		PIT71	9点	安山岩	83×78×30			
		PIT72	115点	安山岩(103) 凝灰岩(10) 泥岩(2)	96×84×30			
		CP1	56点	安山岩(46) 珪質岩(7) 砂岩(1) 泥岩(1) チャート(1)	—	14a層 縄繩文前半 (大狩部期併行)		

集石土坑の性格と分布



▲ 集石土坑が検出されている北海道内の主要な遺跡 1:アヨロ遺跡(『アヨロ遺跡』北海道先史学協会), 2:オショニナイ2遺跡(『オショニナイ2遺跡』北海道礼文町教育委員会), 3:ブタウス遺跡(『ブタウス遺跡(Ⅲ)』北海道枝幸郡浜頓別町教育委員会), 4:幌内D遺跡(『長沼町幌内D遺跡』北海道理蔵文化財センター), 5:K135遺跡(『K135遺跡4丁目地点5丁目地点』札幌市教育委員会)

北海道の縄繩文化からオホーツク文化にかけての時期の遺跡から検出されている集石土坑の用途については、①蒸し焼き調理施設、②脂抽出にかかる施設、③燻製施設、④毛皮加工施設、⑤埋葬関連、といった説がこれまで提案されてきました(木山克彦2003「北海道北部における縄繩文前半期の集石土坑について一種屯内遺跡検出事例を基にして」『海と考古学』6号)。発見される礫にタール状の付着物や熱による変色がしばしば認められること、加えて土坑内で炭化物を伴う場合が多いことをふまえると、燃焼による何らかの作業がおこなわれていた場である可能性は高いと考えられます。

集石土坑の発見事例は、北海道東北部から中央部にかけて分布しています。これまでには海岸沿いの遺跡から多く発見されてきたため、海産資源の調理や加工との関係が有力視されてきました。しかし、北海道大学構内の遺跡のように海岸から離れた内陸の遺跡でも確認されてきたことで、河川から得られる資源の利用との関係を想定することが必要となってきています。北海道大学構内の北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟地点から検出された集石土坑には炭化物との共伴や礫へのタール付着が認められなかったため、こうした事例に関しては他の遺跡とは異なった役割を考える必要があります。礫内部に残存している脂質の分析も可能となってきたので、将来的にはそうした分析の実施による解明も期待できます。

「石製オーブン」の利用

①家の床面に穴を掘り、中にたき木や割り枝を置く。平らな石を上に並べ、火をつける。

②火がもえつきると、燃えかすを火ばしでとりのぞく。石の位置は沈み、灰をはらう。

③骨のない魚の切身を熱い石の上において焼く。

▲加熱した礫を利用した調理法（ヒラリー・スチュワート1987『海と川のインディアン』雄山閣より）

熱した礫を食料の調理や加工に利用することは、アジアやオセアニア、アメリカ大陸等の諸民族でひろく認められるものです。貯めた水に熱した礫を投じ、肉や魚等を煮る調理法として「ストーン・ボイリング」があります。また、葉で包んだ食料を熱した礫に触れさせることで、蒸し焼き調理も可能となるでしょう。北米の太平洋沿岸で暮らしていた先住民のあいだでは、おろした魚を熱した礫にひろげて置き、そこで加熱調理する「石製オーブン」がかつて利用されていました。肉や魚を焼くと、油脂が落ちることから、こうした調理法は、集石土坑の礫に認められるタール状の付着物の成因を説明することもできます。

第13回調査成果報告会の開催

調査成果報告会は、当センターが行っている北大構内での埋蔵文化財に関する調査・研究の成果を公開する普及・教育活動の一環として開催いたします。今年度は、K39遺跡北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟地点の成果報告とそれに関連する縄縄文文化後半の北大期を対象とするシンポジウムを開催いたします。ふるってご参加ください（事前申し込み不要・参加費無料）。

会場：北海道大学学術交流会館第1会議室（札幌市北区北8条西5丁目）

日時：令和6年3月9日（土）

プログラム

13:30 開会

第Ⅰ部 調査成果報告

13:35 守屋豊人（北海道大学埋蔵文化財調査センター）

「K39遺跡北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟地点の調査」

第Ⅱ部 小シンポジウム『縄縄文文化・北大期における交流と交易』

14:10 趣旨説明

14:15 宇部則保（八戸市埋蔵文化財センター是川縄文館）

「青森県における北大式と土師器の関係」

14:50 休憩

15:05 高橋美鈴（余市町水産博物館）

「北海道におけるガラス玉の変遷と交易」

15:40 高倉 純（北海道大学埋蔵文化財調査センター）

「北大期における黒曜石の動き」

16:15 討論

16:45 閉会



▲北方生物圏フィールド科学センター実験実習棟地点での発掘調査

編集後記

遺跡から発見されたモノについて最初に問われるのは、「それがどのような用途だったのか」、ということです。しかし、遺物と同様に遺構に関しても、用途を特定することは意外と難しい問題なのです。集石土坑の用途についても、出土状況や伴った炭化物、礫に付着していたタール状の物質の分析など、多くの検討課題が残されています。（高倉）

北海道大学埋蔵文化財調査センターニュースレター 第46号
令和6(2024)年1月31日発行

発行：北海道大学埋蔵文化財調査センター
〒060-0811 札幌市北区北11条西7丁目

電話：011-706-2671 FAX：011-706-2094

e-mail：hokudaimai bun@gmail.com

URL：http://maibun.facility.hokudai.ac.jp/

印刷：柏楊印刷株式会社