

稚内市豊岩地区における縄文遺跡群について

萩野 はな・福田 正宏・夏木 大吾・國木田 大・齊藤 譲一・
熊木 俊朗・太田 圭・張 恩恵・米田 穰

要旨

2021年に宗谷岬東部の豊岩地区で遺跡範囲確認調査を行い、稚内市豊岩11遺跡を新規発見した。本遺跡は、オホーツク海へと注ぐ上知志矢川の右岸段丘上に立地する。試掘調査の結果、土器と石器の集中を確認した。土器型式は特定できないが、出土炭化物と土器付着物の¹⁴C年代測定結果は、約4700～4300BP（円筒上層式並行期）である。石器の多くは黒曜石製の剥片や細片であるが、石鏃、石斧、石錐などのツール類も含まれる。上知志矢川を挟んだ対岸にある豊岩5遺跡の第2類土器は、縄文中期前葉の道央におけるオサツ式土器と類似し、豊岩11遺跡とともに縄文中期前葉前後に位置づけられる可能性がある。また、第2類土器が出土した遺構に伴う石刃・縦長剥片が盛行する期間は、土器の存続時期と矛盾しない。豊岩5・11遺跡は、上知志矢川河口付近の低位段丘上の比較的平坦な面に立地していることから、縄文中期前葉ではそのような地形が活動拠点となった可能性がある。宗谷岬周辺では縄文中期中葉以降に遺跡が増加することが知られているが、豊岩5・11遺跡の存在は、より古い時期に人々の活動があったことを示唆する。

1. はじめに

2019年度から東京大学考古学研究室では、福田が研究代表者となり、宗谷海峡周辺における新石器／縄文時代の文化形成と生活環境の長期的な変化の解明を目的として、北海道稚内市において縄文時代遺跡群の発掘調査を継続実施してきた（萩野ほか2022, 2023；福田・萩野編2020）。

現在、稚内市内では30ヶ所強の縄文時代遺跡の存在が知られているが、帰属時期や性格などが判明している遺跡は限られている。北海道宗谷地域は、サハリン島と北海道島との接触・交流史を解明する際の結節点として重要な位置を占めているが、現状の埋蔵文化財情報のみからではその詳細を窺い知ることすらできない。そこで本研究では、周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲確認調査を行うとともに、遺跡立地に適した周辺の地形を選択して試掘調査を行うことで新たな遺跡を発見し、縄文時代各時期における遺跡分布のあり方をより詳細に把握しようとしている。

ここでは、2021年度に発見して試掘調査を行った豊岩11遺跡の現地調査結果と出土資料分析結果を報告する。豊岩11遺跡が存在する稚内市豊岩地区には、縄文時代～擦文文化期の遺跡の存在が確認されている。しかし、本格的な発掘調査が実施された遺跡は少なく、本研究の対象である縄文時代の様相に関しては、特に情報が少ないのが現状である。

豊岩地区では、豊岩5遺跡の発掘調査により、縄文時代の生活面が検出されている（佐藤・佐藤1986）。2021年度は、その周辺の遺跡立地に適した地形を調査候補地として選び、稚内市教育委員会との協議のうえ、複数地点で試掘調査を行った。その結果、上知志矢川右岸の標高約40mの段丘端の近接する2カ所（TP3・TP4）で縄文時代遺物の出土を確認し、その周囲が豊岩11遺跡として新規登録された。

現地調査は、2021年10月18日～10月30日の日程で、稚内市教育委員会からの協力を得て、東京大学考古学研究室と同常呂実習施設が共同で実施した。現地調査終了後、出土資料は東京大学考古学研究室に移動し、調査参加者が協力して出土資料および図面・記録類の整理・分析作業を進めた。出土資料に関しては、整理分析の完了後、稚内市へ一括返還する。（福田）

2. 豊岩11遺跡の調査報告

2-1. 宗谷岬周辺の地形と遺跡

宗谷岬は、北海道稚内市の東側に位置し、北海道本島最北端の岬である。宗谷岬からロシア連邦サハリン州・サハリン島最南端クリリオン岬までの距離は約43kmであり、その間には水深50m程度の浅い宗谷海峡を挟む。天候に恵まれた日には、宗谷岬よりサハリン島南端を視認することができる。後背には宗谷丘陵がひろがり、手塩川横谷南方の遠別へと続いている。

宗谷岬を北端とする宗谷丘陵東部は丘陵の主部をな

し、東は神居古潭帯西縁の猿払川－間寒別川の谷、そして、西は増幌川河口付近から手塩川下流の雄信内にいたる幌延断層で区切られている（小疇2003）。丘陵には、南北にのびる褶曲した白亜紀の背稜背斜を中軸として、その東西に稚内層までの新第三紀中新世の地層が、背斜・向斜を繰り返して広く分布する。丘陵の大部分が標高100～300 mであり、北側に向かって高度を落とし、北端部の宗谷岬周辺では標高50～100 mの緩やかな丘陵地・段丘部をなす。

宗谷岬付近の海岸では、標高35 m前後と標高60～70 mに旧汀線をもつ2面の海成段丘が幅広く分布し、それぞれ海洋酸素同位体ステージ7と同ステージ9に対比されている（奥村2003）。

泊内北方の崖上から大岬燈台南方の北東海岸部にかけては、砂・礫が主体となる更新世の段丘堆積物（分布標高：50～60 m、層厚：平均2 m）の分布が確認されている（小山内ほか1959）。北端部の背稜上には、周囲より突き出た丸山（168 m）と萌間山（122 m）がある。それらは、新第三紀中新世層中に貫入した硬質緻密な玄武岩が浸食されずに残った堅牢残丘であり、宗谷岬沖の弁天島や豊岩地区の龍神島（豊岩）、また周辺岩礁と同じ貫入岩体で構成されている（小疇2003）。なお、本地域にみられる火成岩は、東海岸側の玄武岩のみである。

宗谷丘陵から流れる水系は、第三紀・白亜紀の地層を浸食して急斜する谷部を形成している。また、氷期の凍結融解作用の影響を受けた結果、宗谷丘陵は凸レンズ状の低平な円頂丘が連なる周氷河地形をなしている。宗谷岬付近の東部丘陵を流れる河川はいずれも規模が小さく、西側では宗谷湾へ、北側と東側ではオホーツク海へと注ぐ。

2015年度時点で、稚内市内では周知の埋蔵文化財包蔵地として140ヶ所の遺跡が登録されている。そのうち宗谷岬のある宗谷半島には53遺跡が所在するとされている（齊藤編2015）。現在は、筆者らによる調査によって新規遺跡2件が追加登録されている。

宗谷半島の遺跡は半島北側の宗谷岬周辺に特に多く、縄文時代からアイヌ文化期にいたる包蔵地・集落跡が分布している（図1・表1）¹⁾。遺跡は海に面した標高20～60 m程度の段丘上、オンコロマナイ川や鬼切別川近辺における河口低位に立地している。発掘調査された主な遺跡は、オンコロマナイ1（泉・曾野編1967）、同2（大場・大井編1973）・オニキリベツ2（管・飯田1973）・豊岩5・同7（佐藤・佐藤1986）・泊岸1遺跡（内山編1999）である。大規模草地造成のために行われた1985年前後の北海道教育委員会による一般分布調査によって、宗谷1遺跡や豊岩遺跡群な

ど多くの埋蔵文化財包蔵地が発見されている。（夏木）

2-2. 豊岩11遺跡の発掘調査

2-2-1. 調査の概要

豊岩11遺跡は、稚内市大字宗谷村字豊岩336番7に所在する。遺跡は、宗谷半島北端部の東海岸に面し、オホーツク海へと注ぐ小河川である上知志矢川の右岸段丘端（標高約40 m）に立地する（図2-A）。その北側には豊岩1遺跡（オホーツク文化）、南側には豊岩8遺跡（縄文・オホーツク・擦文文化）が位置する。

豊岩8遺跡は、現在、株式会社宗谷岬牧場が所有する牧草地となっているが、豊岩11遺跡は稚内市所有の土地にあり、現況はササが密生する原野となっている。上知志矢川河口に最も近い支流により形成された谷が右岸側にのびている。その谷の始点付近の緩斜面において発掘区を設定し、調査を行った。

発掘調査では、1 m × 1 mの試掘坑を設定して掘削を行い、遺物の出土状況によってその範囲を適宜拡張した。試掘坑は全部で13ヶ所、調査面積は15 m²となった（図2-B）。遺物はTP 3とTP 4から出土した。回収した遺物は、土器片13点、石器類493点（礫・礫片10点を含む）の計506点である（表2）。遺物が出土したTP 3とTP 4では範囲を拡張して調査を行ったが、遺構の存在は確認されなかった。（福田・萩野）

2-2-2. テストピット3（図3）

層序

- 1層：表土。暗褐色土7.5YR3/3（層厚0.1～0.2 m）ササの根を多く含む。しまり弱い。粘性弱い。
- 2層：褐色土7.5YR4/3（層厚0.1～0.3 m）2層下部に径0.5～1.0 cm程度の角礫を含み、径1.0～2.0 cm程度の小円礫もわずかに含まれる。遺物包含層。しまりやや強い。粘性やや強い。
- 3層：褐色土10YR4/6（層厚>0.1 m）。2層より黄色味が強い。径0.5～1.0 cm程度の角礫を含み、径1.0～2.0 cm程度の円礫をわずかに含む。遺物は含まれていない。しまり強い。粘性強い。

遺物

1は、TP 3の2層上部から出土した土器片である。胎土に多量の石英片と少量の金雲母片が混じり、表面が光沢をもつ。文様や調整痕等の存在は認められず、土器型式や部位の特定は困難である。土器内面の付着炭化物の¹⁴C年代測定値は5110 ± 25 BPである（3-3参照）。

石器の多くは剥片・細片であるが、ツール類も含まれる。主な石器として、両面調整石器（2）と石斧（3）がある。石斧（3）は緑色片岩製、両面調整石



図1 調査遺跡と周辺の遺跡（等高線は10 m間隔）

表1 宗谷岬周辺の遺跡一覧

番号	遺跡名	所在	時代	種別	番号	遺跡名	所在	時代	種別
1	宗谷2遺跡	宗谷	縄文	遺物包含地	20	大岬3遺跡	大岬	縄文	遺物包含地
2	宗谷4遺跡	宗谷	アイヌ	墓地	21	大岬2遺跡	大岬	オホーツク	遺物包含地
3	宗谷3遺跡	宗谷	アイヌ	墓地	22	大岬チャシ跡	大岬	アイヌ	チャシ跡
4	ピリカタイチャシ跡	宗谷	アイヌ	チャシ跡	23	大岬1遺跡	大岬	オホーツク	遺物包含地
5	オンコロマナイ1遺跡	清浜	続縄文、オホーツク	集落跡	24	オニキリベツ貝塚	大岬	縄文、続縄文	貝塚
6	オンコロマナイ2遺跡	清浜	縄文、続縄文、オホーツク、擦文、アイヌ	貝塚	25	オニキリベツ2遺跡	大岬	続縄文、縄文	集落跡
7	オンコロマナイ4遺跡	清浜	縄文	遺物包含地	26	オニキリベツ1遺跡	大岬	縄文	集落跡
8	オンコロマナイ3遺跡	清浜	擦文	集落跡	27	大岬4遺跡	大岬	縄文	遺物包含地
9	オンコロマナイ5遺跡	清浜	擦文	集落跡	28	豊岩6遺跡	豊岩	続縄文	遺物包含地
10	宗谷1遺跡	清浜	縄文	遺物包含地	29	豊岩2遺跡	豊岩	不明	遺物包含地
11	ボンチャシユナイチャシ跡	清浜	アイヌ	チャシ跡	30	大岬5遺跡	大岬	不明	遺物包含地
12	泊岸1遺跡	清浜	オホーツク、アイヌ	墓地	31	豊岩3遺跡	豊岩	縄文	遺物包含地
13	泊岸2号チャシ跡	清浜	アイヌ	チャシ跡	32	豊岩4遺跡	豊岩	縄文	遺物包含地
14	泊岸1号チャシ跡	清浜	アイヌ	チャシ跡	33	豊岩5遺跡	豊岩	縄文	集落跡
15	サンナイ遺跡	珊内	縄文、続縄文、擦文	集落跡	34	豊岩7遺跡	豊岩	オホーツク	遺物包含地
16	珊内5遺跡	珊内	縄文	遺物包含地	35	豊岩1遺跡	豊岩	オホーツク	集落跡
17	珊内3遺跡	珊内	縄文	集落跡	36	豊岩8遺跡	豊岩	縄文、オホーツク、擦文	集落跡
18	珊内2遺跡	珊内	縄文	遺物包含地	37	豊岩10遺跡	豊岩	不明	遺物包含地
19	珊内4遺跡	珊内	縄文	遺物包含地	38	豊岩11遺跡	豊岩	縄文	遺物包含地

器（2）は黒曜石製である。出土石器の多くを占める剥片・細片もほとんどが黒曜石であり、これが剥片石器類の主な石材となる。

2-2-3. テストピット4（図4）

層序

- 1層：表土。暗褐色土10YR3/3（層厚0.1～0.2 m）ササの根を多く含む。しまり弱い。粘性弱い。
- 2層：にぶい黄褐色土10YR4/3（層厚0.2～0.3 m）2層下部に径1.0～2.0 cm程度の円礫を含む。遺

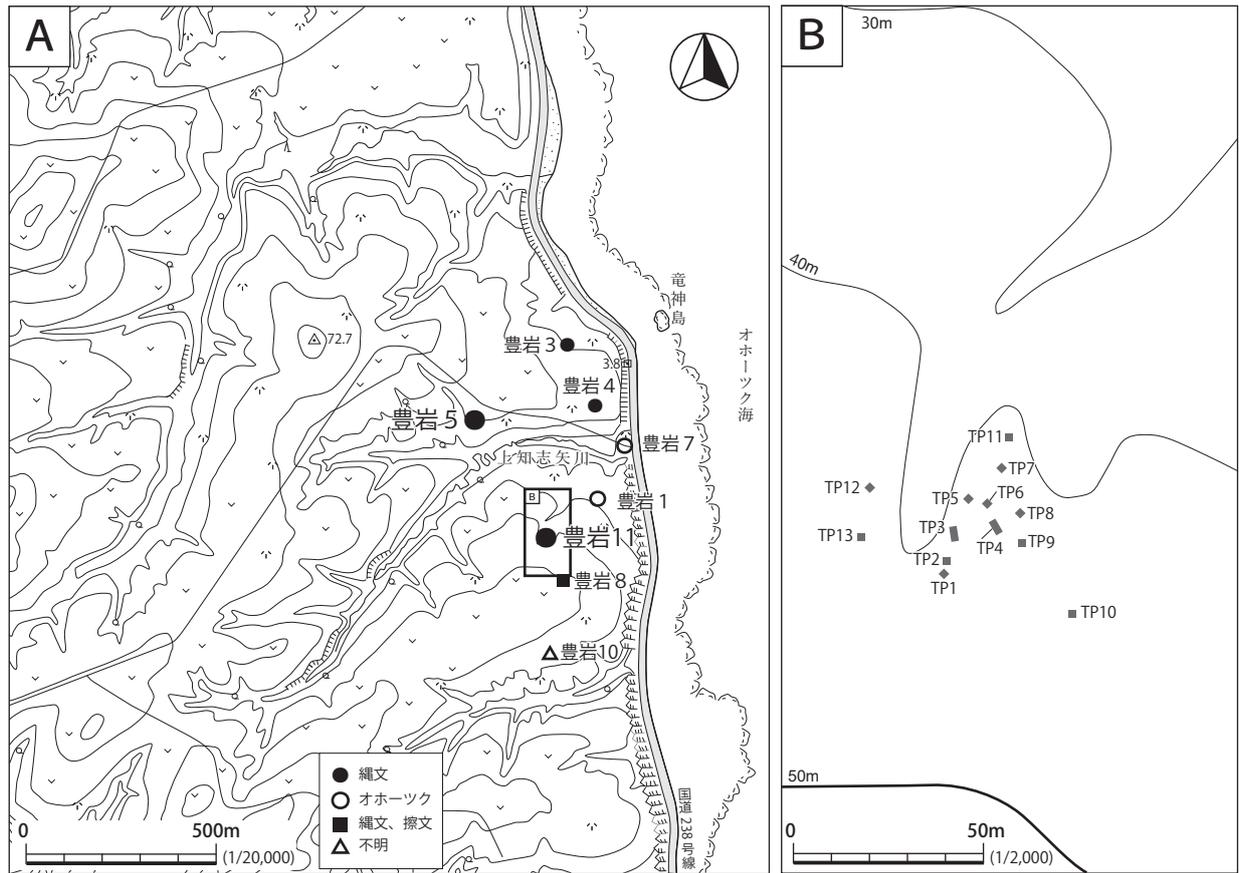


図2 豊岩11遺跡周辺の地形と試掘坑の位置図（等高線は10 m間隔）

表2 豊岩11遺跡 遺物組成表

器種	TP 3	TP 4	計
土器	11	2	13
石器	158	335	493
(内訳)			
石鏃		1	1
両面調整石器	1	2	3
削器		1	1
石斧	1		1
石鋸		1	1
剥片	4	41	45
細片	148	283	431
礫・礫片	4	6	10

物包含層。しまりやや強い。粘性やや強い。

3層：褐色土10YR4/4（層厚>0.1 m）。径1.0～2.0 cm程度の円礫をわずかに含む。3層上部に黒曜石チップが散在。しまり強い。粘性強い。

遺物

1はTP 4の2層上位から出土した土器胴部片で、文様はない。表面は著しく摩耗しているが、外面に斜方向、内面に横方向の調整痕が認められる。胎土には多量の石英片と少量の金雲母片が混じる。TP 3出土土器（図3-1）と同型式またはそれに近い型式の可能性がある。

主な石器は、石鏃（2）、両面調整石器（3・4）、削器（5）、石鋸（6）である。削器（5）はチャート製、石鋸（6）は砂岩製で、石鏃（2）と両面調整石器（3・4）は黒曜石製である。（萩野・夏木）

2-3. 小結

調査の結果、豊岩11遺跡のTP 3とTP 4から遺物が出土した。土器の型式を特定することはできないが、¹⁴C年代は東北部の円筒上層式期に並行する。石器は剥片や細片に加え、ツール類も出土した。遺構は検出されておらず、遺物の特徴から本遺跡の帰属時期を特定することも難しい。ただし、土器付着物の年代測定結果から、本遺跡の年代は縄文時代中期前葉にまで遡る可能性がある。（夏木・萩野）

3. 考察

3-1. 豊岩5遺跡第2類土器について

図5は、豊岩5遺跡（佐藤・佐藤1986：Fig. 6-4）の第2類土器として報告された深鉢形土器を再実測したものである。現状は、口縁部から胴部にかけての破片を接合し、胴下部以下の欠損部を石膏により充填している。残存部の高さは約10.3 cmである。

口縁部の上面観は推定長径17.5 cm、短径16.5 cm

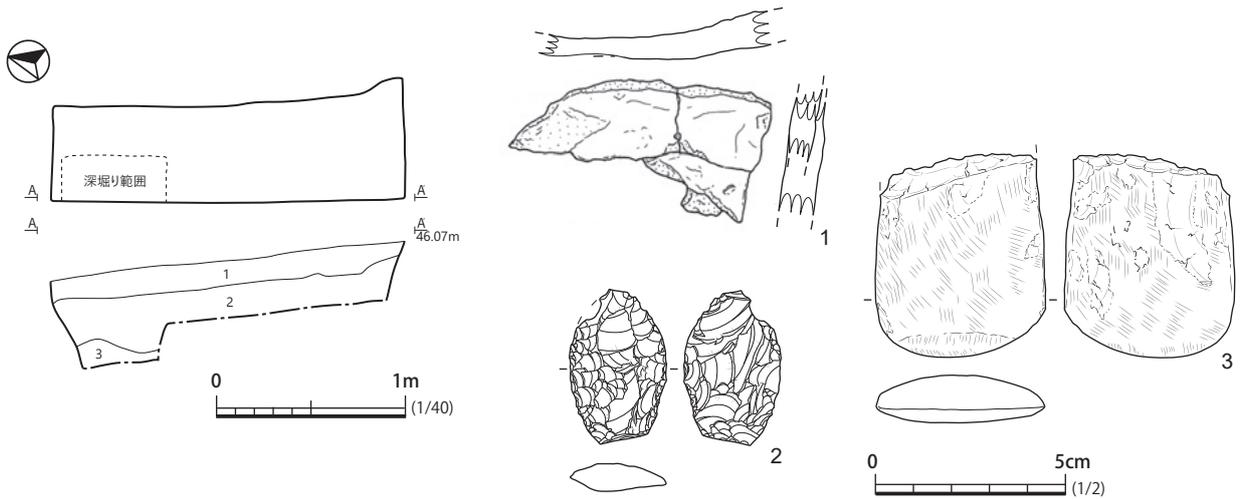


図3 豊岩11遺跡TP3 遺構図および出土遺物

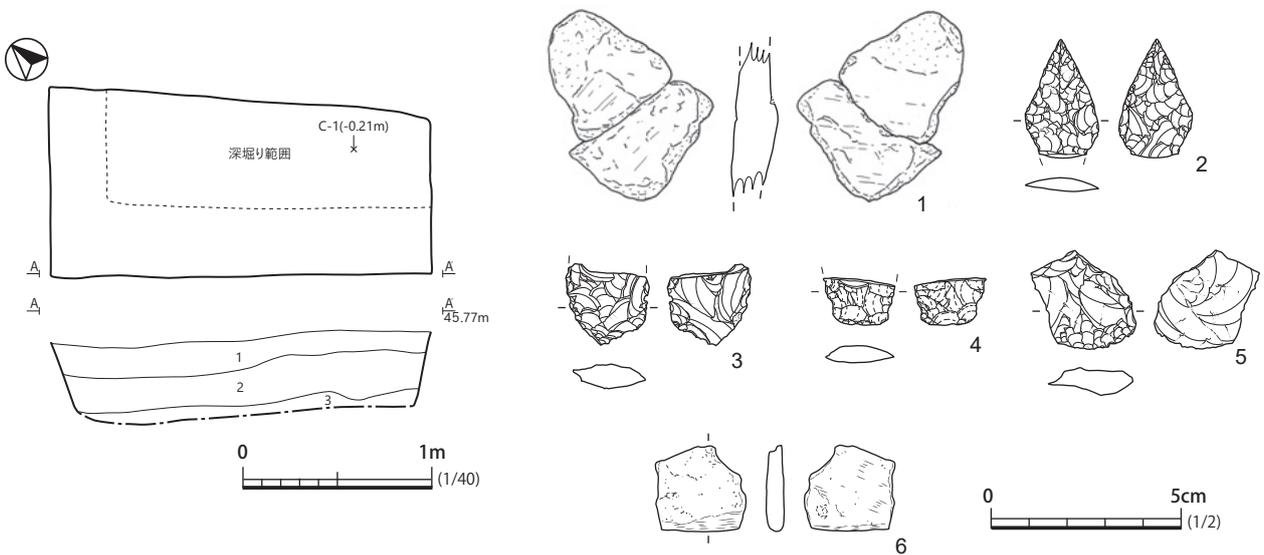


図4 豊岩11遺跡TP4 遺構図および出土遺物

の略楕円形を呈するが、埋没後の土圧の影響による歪みについて考慮する必要がある。口縁部断面は外傾し、肥厚帯を有する。肥厚帯が一部剥落しており、粘土を張り付けて成形している。残存する胴部上半は、やや丸みをもった器形をなしており、口縁部肥厚帯より張り出している。口縁部肥厚帯上には縦位の縄側面圧痕文がほぼ等間隔に巡るが、原体は自縄自巻の可能性はある(図6)。口縁部肥厚帯の直下には幅約3mmの横位条痕文が2本巡る。胴部上半には不整な条痕文が羽状に並ぶが(図7)、表面の摩耗や剥落が目立つため、配置全体像の復元は難しい。条痕文の施文具は不確定だが、口縁部肥厚帯直下の横位条痕文と同一の施文具を使用している可能性がある。切り合い関係により、2本の横位条痕文は羽状条痕文の後に施文されたことがわかる。

土器内面には、成形時の凹凸が残存し、横ナデの調

整痕がみとめられる。胎土には、細礫(径<7mm)が多く含まれており、外面にはその脱落痕が多数みとめられる。焼成はおおむね良好で、器厚は約1.1cmである。色調は全体的ににぶい黄褐色を呈しており、外面には赤みを帯びている部分、内面には黒褐色をなしている部分がある。

宗谷地方において、豊岩5遺跡第2類土器の類例は確認されていない。豊岩5遺跡では、その他に北筒式土器(第1類)や時期不明の無文土器が出土している。

豊岩5遺跡第2類土器は、器形や文様要素において、道央の縄文時代中期前葉に位置づけられているオサツ式土器(熊谷ほか編1996)と高い類似性をもつ。

オサツ式土器は、千歳市ユカンボシC9遺跡ⅡH-4(熊谷ほか編1996)から出土した一括資料(図8-1~4)より仮称されたものである(熊谷1997)。口縁部に断面三角形の肥厚帯を有し、その上に縦位ないし

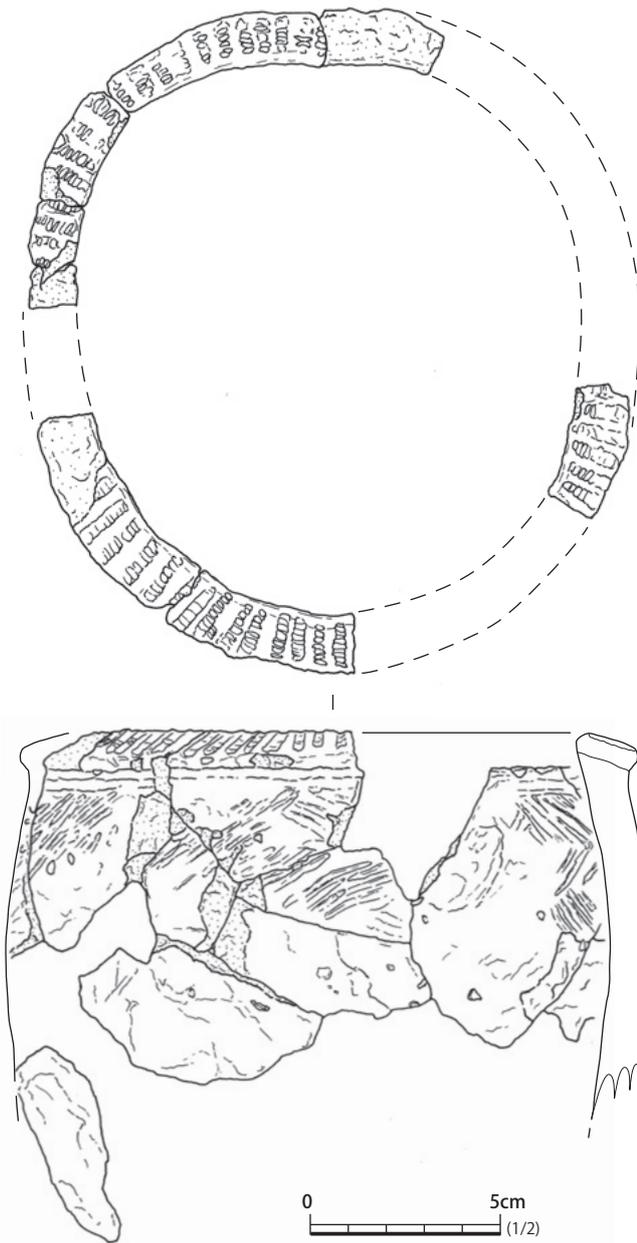


図5 豊岩5遺跡第2類土器

斜位の絡条体圧痕文が巡る。胴部には横位の結束羽状縄文が施され、胎土には少量の繊維や砂粒が含まれる。胴部縄文の施文後に口縁部肥厚帯直下に横位の絡条体圧痕文が施された個体も存在する（同図1）。また、口縁部に4個の突起と貼付帯による区画を有し、区画内に絡条体圧痕文と刺突文が巡る、円筒上層b式に類似する土器（同図4）が共伴している。

ユカンボシC9遺跡出土土器群（同図1～4）は、フゴッペ貝塚式土器（熊谷1991）と類似した特徴を有するが、口縁部肥厚帯上の文様が縦位や斜位、胴部文様が結束羽状縄文である点に差異がみとめられる。特に、口縁部肥厚帯上の文様構成は、円筒上層b式の影響を受けたと指摘されている（熊谷ほか編1996）。また、オサツ式土器はフゴッペ貝塚式土器に後続す

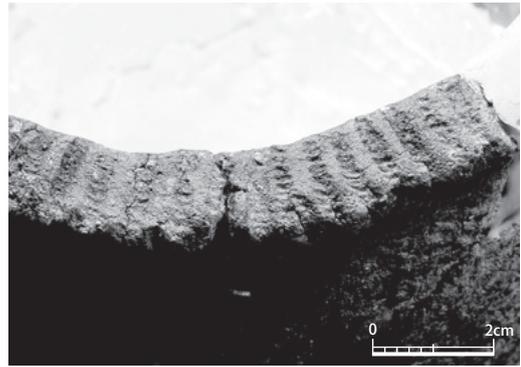


図6 口縁部肥厚帯（接写）

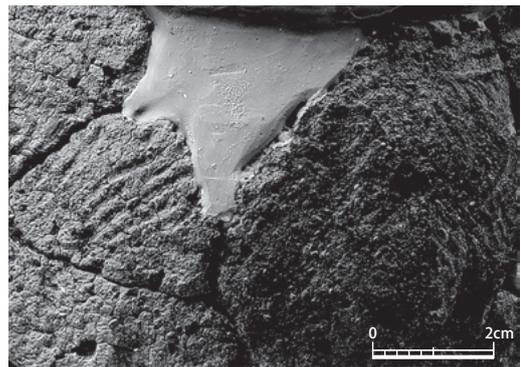


図7 口縁部肥厚帯直下から胴部（接写）

る円筒上層b式並行期前後の道央の土器群として認識されている（大泰司2020；熊谷1997；熊谷ほか編1996）。

ここで、オサツ式土器と豊岩5遺跡第2類土器とを比較してみる。まず、口縁部断面については、ユカンボシC9遺跡出土土器の方が豊岩5遺跡第2類土器よりもやや鋭角であるが、共通して肥厚帯を有する。また、豊岩5遺跡第2類土器における肥厚帯上の縄側面圧痕文は、道央の土器にみられる絡条体圧痕文の施文方法を模しているが、原体は自縄自巻の可能性が高い。胴部にみとめられる羽状の条痕文の配列も、羽状縄文の文様モチーフからきている可能性がある。肥厚帯直下の横位に巡る絡条体圧痕文は条痕文に置き換わっているが、胴部文様の後に施文されるという順序は、オサツ式土器に共通する。

異なる施文具が使用されているものの、文様モチーフが類似することから、豊岩5遺跡第2類土器は道央の土器を模倣したものであると考えられる。豊岩5遺跡第2類土器は道央のオサツ式土器の延長線上にあり、縄文中期前葉頃に位置づけられる。（萩野）

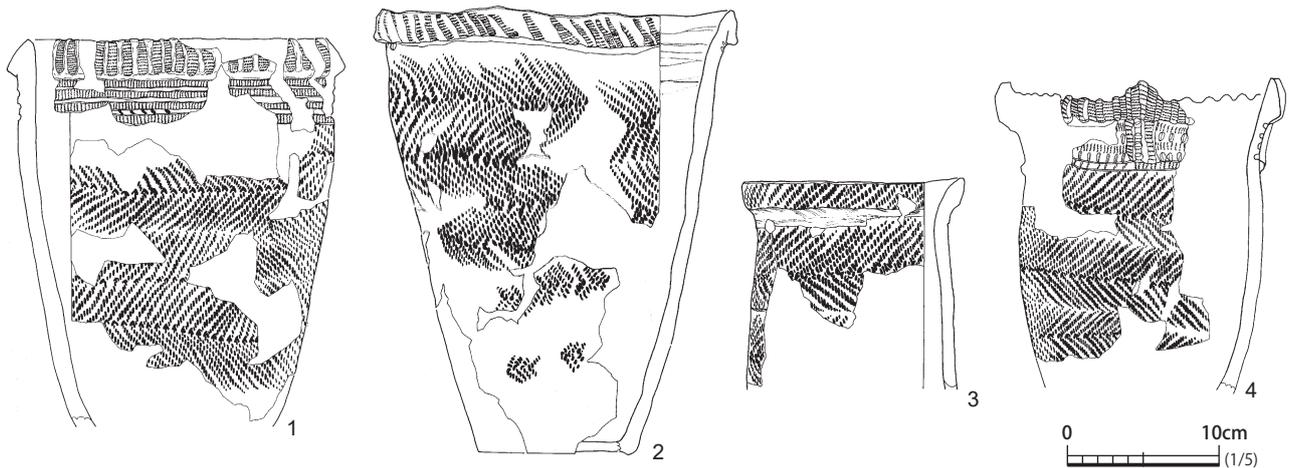


図8 ユカンボシC9遺跡II H-4出土土器

3-2. 豊岩遺跡群の石器について

3-2-1. 豊岩11遺跡 (図3・4)

豊岩11遺跡の主な石器として、石鏃(図4-2)、両面調整石器(図3-2, 図4-3・4)、削器(図4-5)、石斧(図3-3)、石鋸(図4-6)がある。削器(図4-5)はチャート製、石斧(図3-3)は緑色片岩製で、石鋸(図4-6)は砂岩製で、石鏃(図4-2)と両面調整石器(図3-2, 図4-3・4)は黒曜石製である。

図3-2は両面調整石器で、両端を欠損した後に、折れ面を打面として両極打撃を加えられた痕跡がある。同図3は断面が比較的薄く、横断面がレンズ状を呈する両刃の石斧で、基部側が大きく欠損する。

図4-2は基部側が欠損した有茎石鏃で、両側縁の基部と身部の境となる部分が緩やかに外湾し、先端に向かって直線的に収斂する形状を呈する。同図3・4は両面調整石器の破片で、4は被熱により黒曜石表面の光沢が消失している。同図5は小形幅広の剥片を素材とする削器で、下縁刃部は浅い剥離によって弧状に整えられている。同図6は薄板状の砂岩を素材とした石鋸の破片である。

帰属時期を推定可能な石器に乏しいが、石鏃(図4-2)の技術形態的な特徴は、いくつかの時期に限定される。石鏃は基部側が欠損するが、これが菱形になれば縄文時代早期中葉(道東の沼尻式~嘉多山式期前後)、有茎であれば縄文前期後半~後期が候補となる。

3-2-2. 豊岩5遺跡 (図9)

豊岩5遺跡A地点から、石鏃5点、石槍4点、石匙12点、削器類41点、拇指状石器4点、石錐3点、彫器1点、磨製石斧1点、礫器1点、砥石4点、石核11点、石核片2点、打面再生剥片4点、縦長剥片217点、極小調整や刃こぼれのある縦長剥片84点、フレーク345点、チップ633点の計1,372点が出土したと報告

されている(佐藤・佐藤1986)。ここでは、代表的な石器を示し、3のように石槍とされたものを尖頭器とし、そのうち4を石鏃として捉えなおした。6と7のような拇指状石器に関しては、搔器に分類可能である。

剥片石器には、両面調整石器、石刃・縦長剥片、剥片を素材とするものが含まれ、とりわけ石刃・縦長剥片素材のものが多い。両面加工は石鏃(1)、尖頭器(3)、石錐(5)、搔器(6)に認められ、比較的大形の両面調整石器から剥離された剥片を素材とした石器(7)もある。石鏃には、1と4のような両面調整、2のような小形石刃あるいは縦長剥片に周縁加工を施したものが含まれる。8の彫器は剥片素材で、折れ面を打面として側縁側に槌状剥離を施す側刃形である。石匙(8・9)はすべて石刃・縦長剥片を素材とし、基部近くの側縁に抉入加工を施している。8のように側縁から末端にかけて浅い剥離を連続的に施すものと、9のように素刃のまま使用された可能性のあるものが含まれる。13~18は微細加工または連続的・断続的微小剥離痕のある石刃・縦長剥片であり、素材形状を大きく変更せずに使用している。19は全面磨製の両刃で、基部側を欠損するが、定角形と推定される。20は断面長方形の砥石であり、一面に2列の研磨面が観察される。

報告書では、石核や剥片類の多くが石刃技法に関連すると指摘されている。出土した石核は、全点において石刃・縦長剥片を剥離した痕跡が観察され、石刃核として分類可能である。石刃核は転礫を分割した厚手剥片を素材とし、複数の剥離面で構成された単一の打面を有し、作業面を後退するように剥片剥離され、打面と剥離作業面とのなす角度は急で、石核背面に自然面を有する例が多い。12のように、剥離作業面が石核全周を巡る角錐状石核も3点ある。剥離された石刃



図9 豊岩5遺跡出土石器

には打面縁を厚く取り込む例が目立つ。

石器は包含層から出土したものが多く、分布的に本遺跡の第1類土器に関連すると考えられるものがほとんどである。16～20については、第2類土器の時期とされる「土壌」から出土している。この遺構から出土した石器群の時期を推定する手がかりは、16～18の石刃・縦長剥片の存在のみである。報告書では縄文時代早期とされたが、早期のなかで16～18のような石刃・縦長剥片が剥離される時期は前葉のテンネル・暁式期に限られるため、その可能性は低い。したがって、再び同様の石刃・縦長剥片生産が盛行する中期～後期初頭の間のいずれかの時期が候補となる。(夏木)

3-3. ¹⁴C年代測定

豊岩11遺跡の測定試料は、TP 4出土の炭化物（1点）と、TP 3出土の土器付着炭化物（1点）の計2点である（表3）。いずれも2層出土で、炭化物は表土下-21 cmの位置から出土した。土器付着炭化物の試料採取は、2022年に東京大学において國木田が実施した。

¹⁴C年代測定における試料調製は、通常の方法にしたがって行った（吉田2004）。化学処理におけるアルカリ処理濃度は、試料がすべて溶解しない程度にとどめた。測定試料の化学処理収率は表5に示した。試料の化学処理は、國木田がAAA処理までを行い、炭素精製・グラファイト化・AMS年代測定は東

京大学総合研究博物館放射性炭素年代測定室に依頼した。本項での暦年較正年代の算出には、OxCal v4.4.4 (Bronk Ramsey 2009, 2021) を使用し、較正データにはIntCal20 (Reimer et al. 2020) を用いた。

測定結果を表3・4、図10に示した。豊岩11遺跡の年代は、炭化物が4290 ± 25 BP (4860-4840 cal BP, 68.3%)、土器付着物が5110 ± 25 BP (5912-5763 cal BP, 68.3%)であった。試料の出土トレンチが異なるため、詳細な比較はできないが、土器付着物の年代の方が約800 BP古く得られている。

北海道出土の土器付着炭化物は、多くの先行研究で指摘されている通り、海生生物の煮炊きに起因した海洋リザーバー効果の影響を受けて、最大で約800 BP程度古くなる(國木田2011など)。今回の豊岩11遺跡(約800 BP)の結果も、同様の範囲内と想定できる。年代値が少ないため評価が難しいが、仮に海洋リザーバー効果を約800 ~ 400 BPとした場合、豊岩11遺跡は約4700 ~ 4300 BPの年代と考えられる。

東北地方北部における円筒上層式の年代に関して

は、円筒上層a式の開始が約4700 ~ 4600 BP頃、円筒上層e式の終焉が約4300 BP頃と考えられる(國木田ほか2008; 小林2005; 辻・中村2001)。円筒上層a式 ~ 円筒上層e式の年代範囲はかなり重複しており、各境界年代を決めることは難しい。今回関連が指摘される円筒上層b式の年代は、三内丸山遺跡第6次調査区出土の木炭で4560 BP、4430 BPの報告があり(辻・中村2001)、4500 BP前後の年代が想定される。豊岩11遺跡出土の土器付着物は、約4700 ~ 4300 BPの年代範囲が想定されるため、4500 BPという年代は、ちょうど中間にあたり、年代的には整合的といえる。ただし、海洋リザーバー効果の状況によっては、円筒上層a式や同c・d・e式とも関連する可能性があり、今後近隣遺跡のデータを増やして詳細に議論する必要がある。(國木田)

3-4. 小結

豊岩地区では現在、縄文時代~擦文文化期に属する11カ所の遺跡の所在が確認されており、その多くが

表3 測定試料と年代

試料番号	試料種類	出土位置	図版番号等	¹⁴ C年代 (BP)	Lab. No.
TOYO11-1	土器付着炭化物 (胴部内面)	TP3、2層	図3-1	5110 ± 25	TKA-25677
TOYO11-TP4	炭化物	TP4、2層 (表土下-21cm)		4290 ± 25	TKA-25678

表4 測定試料の暦年較正年代値

試料番号	¹⁴ C年代 (BP)	δ ¹³ C (‰, 加速器)	暦年較正年代値 (cal BP, 1σ)
TOYO11-1	5110 ± 25	-18.9 ± 0.3	5912-5892 (23.6%), 5810-5763 (44.6%)
TOYO11-TP4	4290 ± 25	-27.0 ± 0.3	4860-4840 (68.3%)

表5 測定試料の化学処理収率

試料番号	使用量 (mg)	AAA後 (mg)	AAA回収率 (%)	酸化量 (mg)	CO ₂ 生成量 (mg)	CO ₂ 収率 (%)
TOYO11-1	15.9	11.0	69.0	2.3	1.3	58.5
TOYO11-TP4	37.4	23.9	63.9	1.9	1.2	64.7

OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)

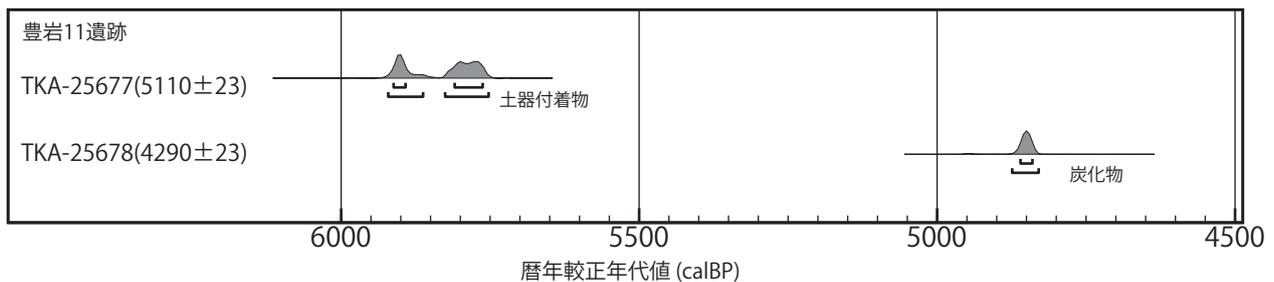


図10 豊岩11遺跡の暦年較正年代値

オホーツク海へと流れる上知志矢川流域の段丘上にある(図2-A参照)。

豊岩5遺跡は、上知志矢川の左岸段丘上の標高約33～34mのテラス状地形に立地する。1985年の発掘調査では、検出された遺構が第2類土器の時期に帰属する可能性が指摘されている(佐藤・佐藤1986)。一方、豊岩11遺跡は、上知志矢川の右岸段丘端部の標高約40mの位置にある緩斜面上に位置し、今回、遺構の存在は確認されていない。上知志矢川を挟んだ対岸に立地する豊岩5遺跡と同様の立地景観にある豊岩11遺跡は、一連の遺跡である可能性が高い。

出土した土器や石器の特徴から豊岩11遺跡の帰属時期を特定することは難しいが、炭化物2点の¹⁴C年代は約4700～4300BPと推測され、これは東北北部の円筒上層式期に並行する。豊岩5遺跡では、道央の縄文中期前葉頃のオサツ式土器の延長線上にある第2類土器が出土しており、オサツ式は円筒上層b式にほぼ並行するとされる。また、出土石器の特徴から推測される帰属時期も、それと矛盾しない。つまり、豊岩11遺跡と豊岩5遺跡はいずれも縄文時代中期前葉前後に形成され、同時に利用されていた可能性が高い。

河口付近の砂丘～低位段丘上にはオホーツク文化期の遺物包含層(豊岩7)、河岸段丘上にはオホーツク文化期の竪穴群(豊岩1)、また、高位段丘の尾根上に擦文文化期の竪穴群(豊岩8)が所在する(佐藤・佐藤1986)。一方、縄文時代遺跡(豊岩3・4)は河口付近の低位段丘上やより奥まった高位段丘上やオホーツク海に面した海岸段丘上に分布しており、縄文時代中期の活動拠点はそうした段丘上の平坦面にひろがる可能性が高い。(萩野・福田)

4. おわりに

これまで宗谷岬周辺では、大岬小学校関連資料(萩野ほか2022)のIa群や同Ib群など、縄文中期中葉～後葉頃に位置づけられる土器群が比較的多く確認されており、同時期に遺跡が増加する傾向も認められる。そのようななか、豊岩11遺跡や豊岩5遺跡は、縄文中期前葉前後に位置づけられる可能性があり、従来の認識より古い時期の宗谷岬に人々の活動があったことを示唆する。

豊岩地区の遺跡群は、宗谷岬周辺における縄文時代の生活構造を長期的に捉えるうえで、大きな意義をもつ。今後も調査を重ね、より詳細に遺跡のあり方を把握していく必要がある。(萩野)

本研究は、JSPS 科研費 18H00739, 22H00710 の助成を受けたものである。

註

- 1) ここでは、2022年度調査の結果(萩野ほか2023)を踏まえ、珊内5遺跡も表示した。

引用文献

- 泉 靖一・曾野寿彦編 1967 『オンコロマナイ』人文科学紀要42, 文化人類学研究報告1, 東京大学出版会
内山真澄編 1999 『稚内市 泊岸1遺跡』稚内市教育委員会
大泰司 統 2020 「縄文時代中期北海道の両性具有石器：平岸天神山式土器様式との関係」『DOGU』3:29-56
大場利夫・大井晴男編 1973 『オンコロマナイ貝塚』東京大学出版会
奥村晃史 2003 「オホーツク海沿岸の低地：海成段丘を中心に」小嶋 尚・野上道男・小野有五・平川一臣編『日本の地形2 北海道』東京大学出版会, 73-80
小山内 熙・三谷勝利・北川芳男 1959 『5万分の1地質図幅「宗谷岬及び宗谷」及び同説明書』北海道立地下資源調査所
國木田 大 2011 「北海道における縄文時代年代研究の現状と課題」『北海道考古学会2011年度研究大会 北海道の縄文文化研究の今』北海道考古学会, 39-50
國木田 大・吉田邦夫・辻 誠一郎 2008 「東北地方北部におけるトチノキ利用の変遷」『環境文化史研究』1:7-26
熊谷仁志 1997 「縄文時代中期の土器」『美々・美沢：新千歳空港の遺構と遺物』北海道埋蔵文化財センター, 177-184
熊谷仁志 1991 「Vまとめ 2土器」千葉英一・長沼 孝・熊谷仁志・中田裕香・鈴木 信編『余市町フゴッペ貝塚』北海道埋蔵文化財センター調査報告書72, 北海道埋蔵文化財センター, 636-645
熊谷仁志・藤井 浩・影浦 覚編 1996 『千歳市 ユカンボシC9遺跡』北海道埋蔵文化財センター調査報告書100, 北海道埋蔵文化財センター
小嶋 尚 2003 「宗谷丘陵：なだらかな円頂丘陵の連なり」小嶋尚・野上道男・小野有五・平川一臣編『日本の地形2 北海道』東京大学出版会, 203-209
小林謙一 2005 「付着炭化物のAMS炭素14年代測定による円筒土器の年代研究」『特別史跡三内丸山遺跡年報』8:81-91
齊藤讓一編 2015 『稚内市市内遺跡発掘調査等事業報告書(1)』稚内市教育委員会
佐藤和利・佐藤隆広編 1986 『豊岩5遺跡・豊岩7遺跡』稚内市教育委員会
菅 正敏・飯田 勇 1973 「稚内オニキリベツ遺跡第1次発掘調査報告」『北海道考古学』9:61-71
辻 誠一郎・中村俊夫 2001 「縄文時代の高精度編年：三内丸山遺跡の年代測定」『第四紀研究』40:471-484
萩野はな・福田正宏・國木田 大・齊藤讓一・夏木大吾・熊木俊朗 2022 「稚内市立大岬小学校関連資料の報告」『東北アジアにおける温帯性新石器文化の北方拡大と適応の限界(Ⅲ)：総括編』東京大学常呂実習施設研究報告21, 東京大学大学院人文社会系研究科考古学研究室・同北海文化研究常呂実習施設, 77-100
萩野はな・福田正宏・夏木大吾・出穂雅美・國木田 大・齊藤讓一・太田 圭・張 恩恵・西村広経・崔 桐赫・熊木俊朗 2023 「北海道稚内における新石器／縄文時代遺跡の実態調査(2021-2022年度)」『第22回北アジア調査研究報

告会要旨集], 同会実行委員会, 17-20

福田正宏・萩野はな編 2020 『東北アジアにおける温帯性新石器文化の北方拡大と適応の限界 (I): 北海道宗谷地方における縄文時代遺跡群の実態調査 2019 年度成果報告書』東京大学常呂実習施設研究報告 17, 東京大学大学院人文社会科学系研究科考古学研究室・同北海文化研究常呂実習施設

吉田邦夫 2004 「火炎土器に付着した炭化物の放射性炭素年代」新潟県立歴史博物館編『火炎土器の研究』同成社, 17-36

Bronk Ramsey, C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon* 51 (4): 337-360

Bronk Ramsey, C. 2021. OxCal v4.4.4

Reimer, P. J., Austin, W. E. N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R. L., Friedrich, M., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hajdas,

I., J. Heaton, T., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kromer, B., Manning, S. W., Muscheler, R., Palmer, J. G., Pearson, C., J. van der Plicht, C., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Turney, C. S. M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S. M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A., Talamo, S. 2020 The IntCal20 Northern hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon* 62 (4): 725-757

図版出典

図 1 ~ 7・10、表 1 ~ 5 : 筆者ら作成

図 8-1 ~ 4 : 熊谷ほか編 1996

図 9-1 ~ 20 : 佐藤・佐藤編 1986

Jomon Sites in Toyoiwa District, Wakkanai, Hokkaido

HAGINO, H., M. FUKUDA, D. NATSUKI, D. KUNIKITA, J. SAITO,
T. KUMAKI, K. OTA, E. JANG and M. YONEDA

In 2021, an excavation survey was conducted in Toyoiwa district of Wakkani city located on the east coast of Cape Soya, which newly discovered Toyoiwa 11 site. The site is located on a river terrace of the right bank of Kamichishiya River, which flows into the Okhotsk Sea. Our test excavation at the site revealed a concentration of Jomon artifacts. Although the type of pottery cannot be identified, the radiocarbon analysis of the charcoal and charred residues on the pottery shows the date around ca. 4700-4300 BP (Ento-Joso type period in Northern Tohoku region). Most of the lithic finds are obsidian debitage, but also includes tools, such as arrowhead, axe and tool for grinding cut-off. The Group-II pottery from Toyoiwa 5 site, closely located at the same level terrace, may be placed around the early Middle Jomon, since it shows some similarity to the Osatsu type pottery in contemporary Central Hokkaido. The period during which stone blades and vertical lithic flakes associated with the Group-II pottery were frequently used is consistent with the period when the pottery existed. Toyoiwa 5 and 11 sites are located on a flat low terrace near the mouth of the Kamichishiya River, suggesting that such environmental setting may have been the activity base during the early Middle Jomon. It is known that the number of the sites around Cape Soya increased after the middle Middle Jomon, however, the existence of the Toyoiwa 5 and 11 sites suggests that there was Jomon cultural occupation in the preceding periods.