平成三十年度設楽ダム関連発掘調査成果報告会

新設楽発見伝5

日時　平成31年**3月2日（土）**
午後1時～4時

会場　設楽町田口特産物振興センター
（設楽町田口字向木屋3番地1）

参加無料・申込不要

発表1	平成30年度の設楽ダム関連の発掘調査	野口哲也（愛知県教育委員会）
発表2	石原遺跡の発掘調査	田中　良（愛知県埋蔵文化財センター）
発表3	滝瀬遺跡の発掘調査	早野浩二（愛知県埋蔵文化財センター）
発表4	中村遺跡・ハラビ平遺跡の整理調査	永井邦仁（愛知県埋蔵文化財センター）
講　演	文化変動する先史時代の日本	白石浩之（愛知学院大学客員教授）
座談会	文化変動する先史時代の日本。そのとき設楽は？	

白石先生・鬼頭 剛（愛知県埋蔵文化財センター）・田中 良・早野浩二（聞き手）

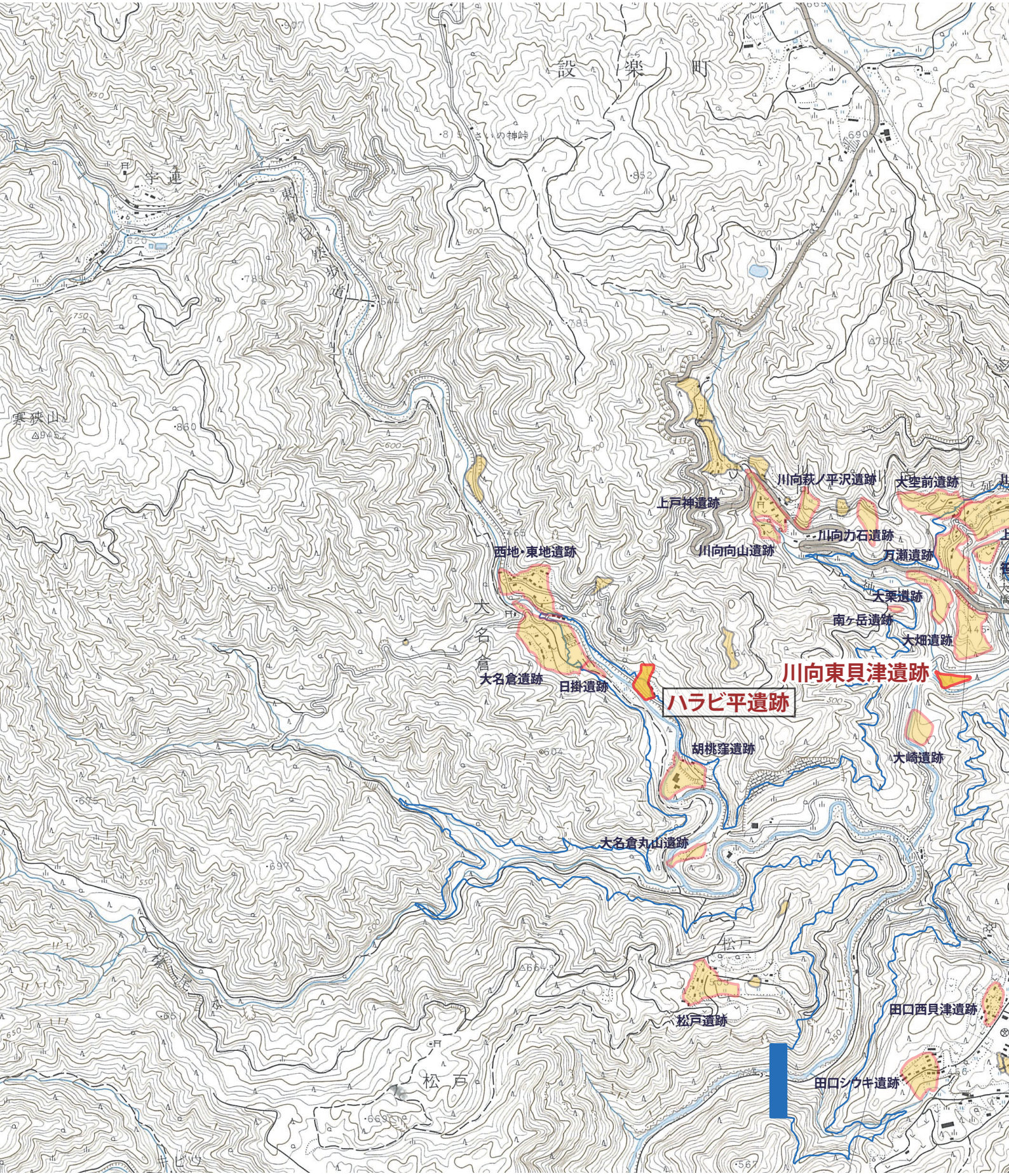
今年度の発掘調査成果を発表し、出土遺物も展示します。
また、設楽町域の旧石器時代から縄文時代への変化の実態を考えます。

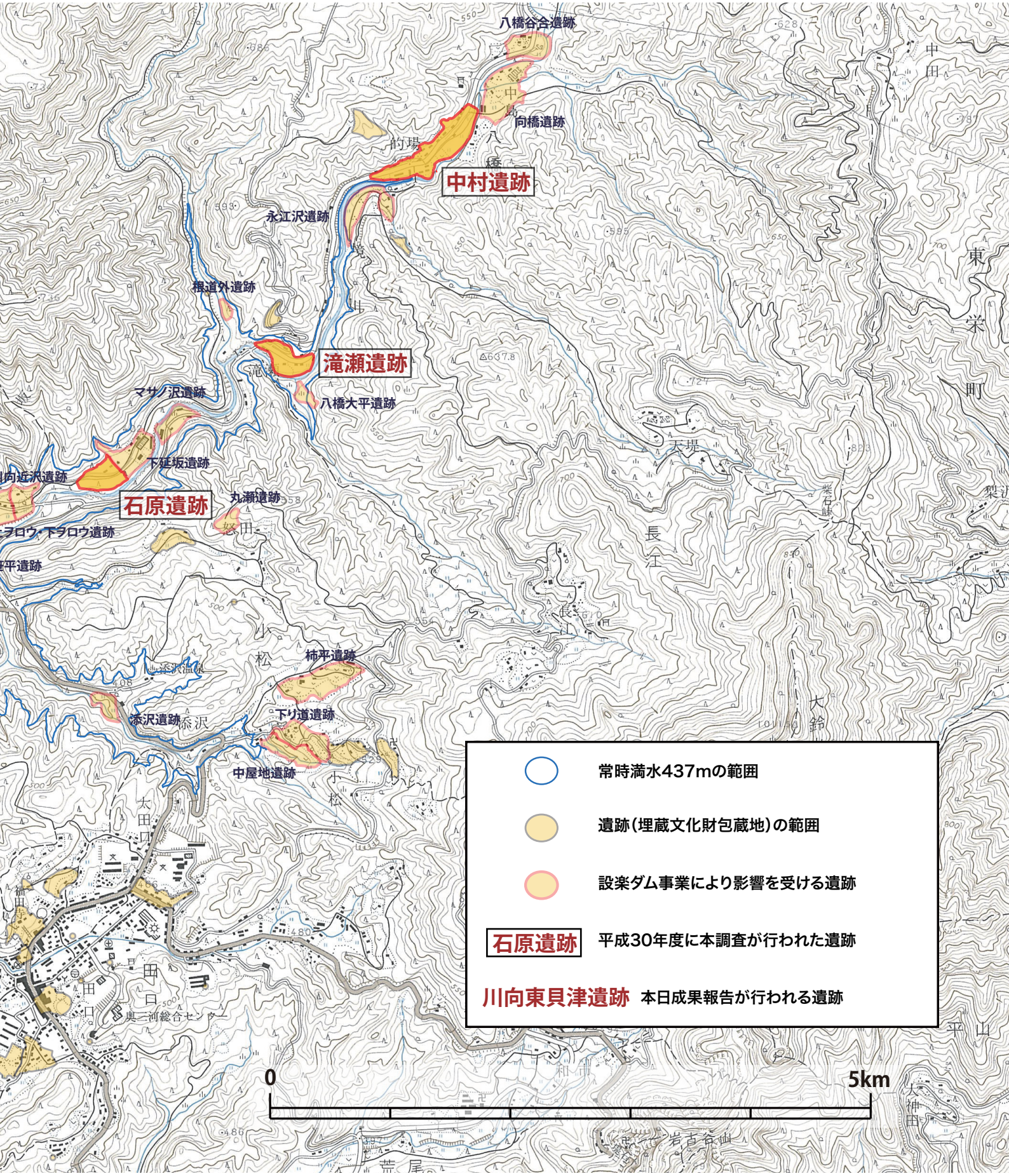
主催　設楽町教育委員会，国土交通省中部地方整備局設楽ダム工事事務所、
（公財）愛知県教育・スポーツ振興財団　愛知県埋蔵文化財センター，愛知県教育委員会

滝瀬遺跡遠景、川向東貝津遺跡出土石器

お問い合わせ　愛知県埋蔵文化財センター調査課　0567-67-4163

設楽ダム関連遺跡地図


設楽町
宇連
東郷白粉坑道
寒狭山
大名倉
松戸
川向萩ノ平沢遺跡
大空前遺跡
上戸神遺跡
川向力石遺跡
川向向山遺跡
万瀬遺跡
西地・東地遺跡
大栗遺跡
南ヶ岳遺跡
大畑遺跡
川向東貝津遺跡
大名倉遺跡
日掛遺跡
ハラビ平遺跡
胡桃窪遺跡
大崎遺跡
大名倉丸山遺跡
田口西貝津遺跡
松戸遺跡
田口シウキ遺跡


八橋谷合遺跡
向橋遺跡
中村遺跡
永江沢遺跡
根道外遺跡
滝瀬遺跡
八橋大平遺跡
マサノ沢遺跡
下延坂遺跡
石原遺跡
丸瀬遺跡
柿平遺跡
添沢遺跡
下り道遺跡
中屋地遺跡
常時満水437mの範囲
遺跡（埋蔵文化財包蔵地）の範囲
設楽ダム事業により影響を受ける遺跡
石原遺跡
平成30年度に本調査が行われた遺跡
川向東貝津遺跡
本日成果報告が行われる遺跡
0
5km

１．平成30年度 設楽ダム関連発掘調査について

愛知県教育委員会生涯学習課文化財保護室　野口哲也

１．はじめに

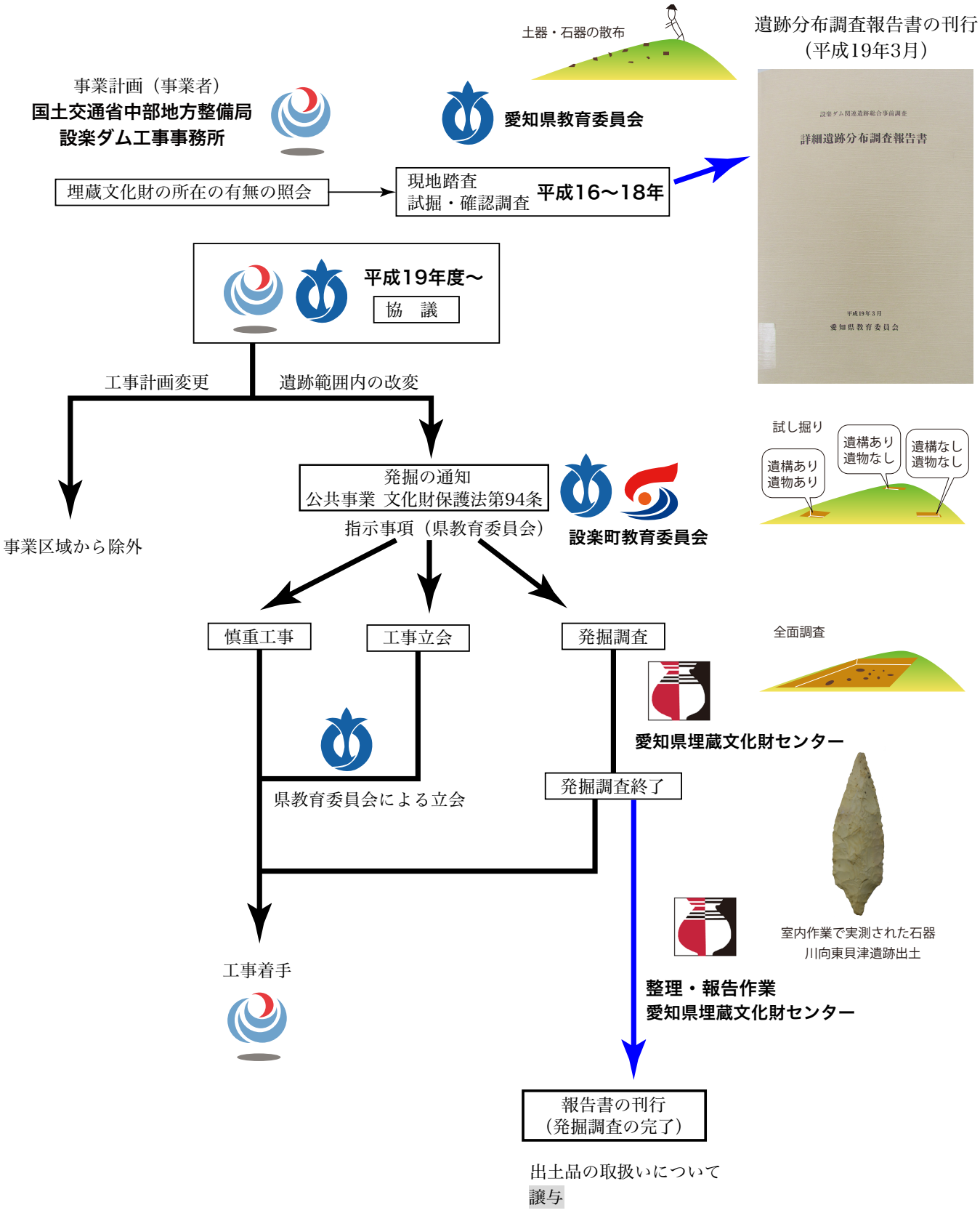
２．開発事業と埋蔵文化財に関する諸手続

３．平成30年度設楽ダム関連の発掘調査について

平成30年度 発掘調査遺跡一覧

遺跡名	面積（㎡）
石原遺跡	７，０５０
滝瀬遺跡	６，９００
ハラビ平遺跡	１０
中村遺跡	２０
合計	１３,９８０

開発事業と埋蔵文化財に関する諸手続について



2．石原遺跡の発掘調査

愛知県埋蔵文化財センター　田中　良

所在地：北設楽郡設楽町川向地内
調査期間：平成30年5月～平成30年12月
調査面積：7,050㎡
調査担当者：鈴木正貴・永井邦仁・田中良

立地と環境

石原遺跡は、豊川上流の境川右岸の河岸段丘および沖積地に位置しています。また、最上流の左岸に所在するマサノ沢遺跡では、平成 29 年度の発掘調査でハート形土偶が出土しています。今年度の発掘調査は、境川よりの緩斜面 (標高 394m~403m) を中心に行い、縄文時代中期～晩期 (約 5500 年～ 3000 年前) の遺構や遺物が出土しました。

調査の成果

今年度の石原遺跡の調査では、A 区と B 区で異なる時期の遺構や遺物が検出されました。A 区では縄文時代後期と晩期、B 区では縄文時代中期前半が主体となっています。

A 区では東端で、現代の造成土の下から暗褐色土の間層をもつ上下 2 層のシルト質の黒色砂層が検出されました。このうち、上部黒色砂層からは、近世の陶磁器片や縄文土器片、剥片などが出土しました。一方、下部黒色砂層の上面では土坑などの遺構を 50 基 (030SK、044SK など) 以上検出しました。中でも、土坑 030SK では、凝灰岩製の石鏃や剥片、石核が約 80 点出土し、一部の剥片と石核は接合することが分かりました。土坑内や下部黒色砂層中から、後期や晩期の土器片が出土しているため、遺構も当該期の可能性があります。

B 区の北半部では、土石流堆積の上面で若干の土坑や溝状遺構が検出され、縄文土器小片などが出土しました。一方、南半部では細粒砂主体の河川堆積が広がっています。そこから、縄文時代中期前半の竪穴建物跡 2 基（170SI・325SI）をはじめとする大小の土坑群を検出しました。竪穴建物跡 170SI は 325SI の埋土に構築されたもので、さらにその埋土を掘り込む土坑群 (289SK、291SK など) があり著しい重複をみせています。また、竪穴建物跡 325SI と 170SI の間には約 3cm の粗粒砂層が間層として入っていました。このことは 325SI が洪水等で埋没し、またそこを復旧して 170SI を構築した可能性を示しています。つまり、住居が埋没しても再度同じ場所で生活をするということが繰り返し行われていた可能性があります。

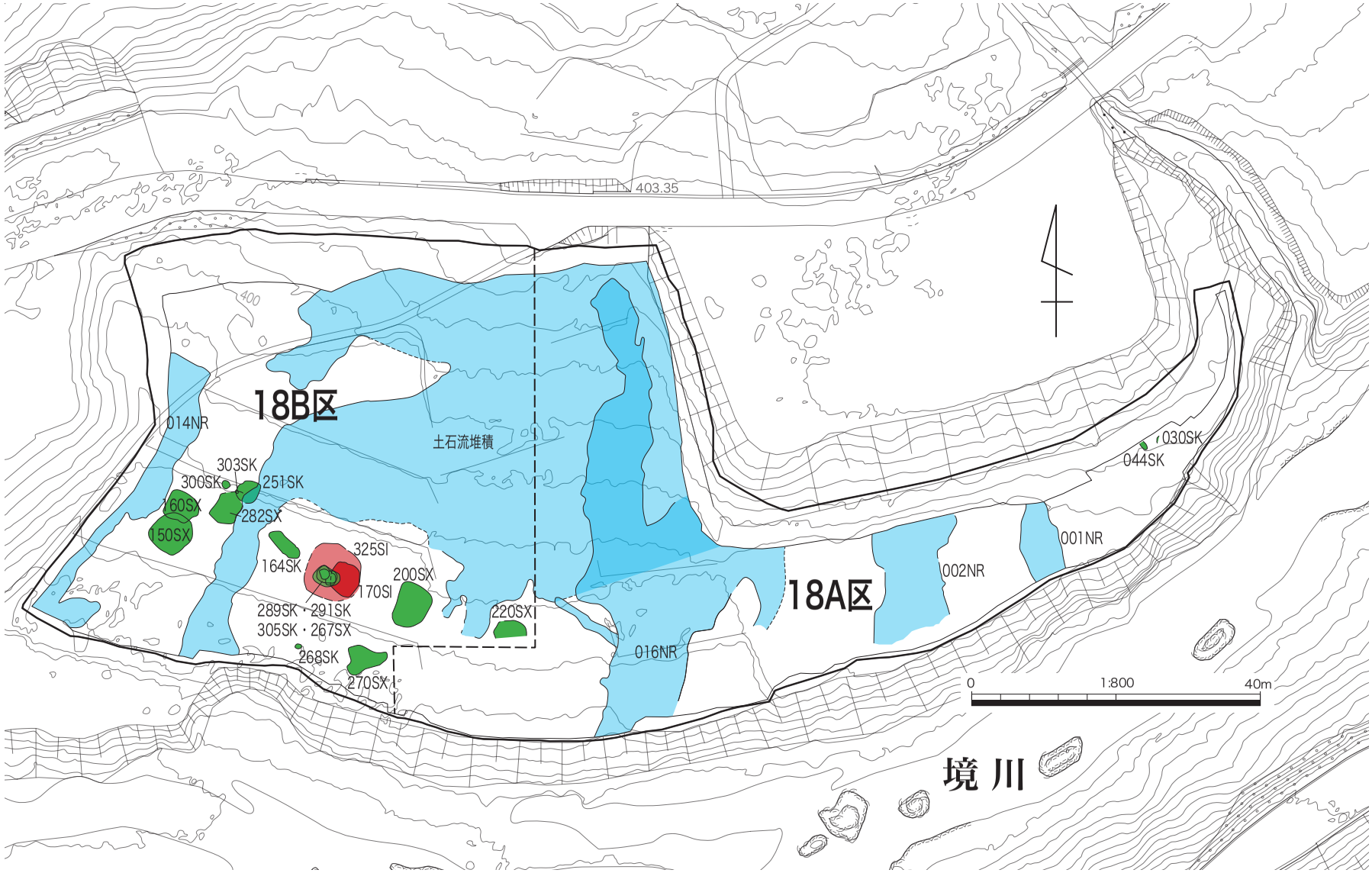


図１　石原遺跡　平成30年度調査区と主な遺構（1:800）

石原遺跡遠景(西から)

自然流路016NR(北東から)

土坑030SK(南から)

土坑044SK(南から)

遺物集中地点150SX(南から)

竪穴建物跡170SI(南西から)

土坑251SKI(南から)

土坑289SK(南西から)

土坑291SK(南から)

土坑300SK(南西から)

土坑303SK(南から)

竪穴建物跡325SI(南西から)

石囲炉330SL(南西から)

3．滝瀬遺跡の発掘調査

愛知県埋蔵文化財センター　早野浩二

所在地：北設楽郡設楽町八橋地内
調査期間：平成30年７月～平成31年１月
調査面積：6900㎡
調査担当者：鈴木正貴・川添和暁・早野浩二

立地と環境

境川右岸の河岸段丘上から山麓の丘陵斜面に立地。

下流側には石原遺跡やマサノ沢遺跡が分布。

遺跡には江戸時代の伊那街道が通る。

18A区　県道より北、丘陵斜面の下方（西側）の調査区

平安時代（今から1,100年前頃）の竪穴建物跡を含む遺構群を確認。

竪穴建物跡は板石を用いたカマド跡があり、周辺には土坑群が分布。

竪穴建物跡や土坑からは灰釉陶器の碗・皿や土師器の甕が出土。

同時代の遺構・遺物がまとまって確認されたのは設楽町では初めて。

18B区　県道より北、丘陵斜面の上方（東側）の調査区

縄文時代草創期末～早期初頭（今から11,000年前頃）の竪穴建物跡11基を確認。

竪穴建物跡の炭化材や土器の付着物の年代を測定。

→9,610-9,510^{14}CBP（^{14}C年代）、11,150～10,700年前calBP（暦年較正年代）

竪穴建物跡は掘り込みが深いもの、重なり合うものもあるが、炉跡はない。

竪穴建物跡からは縄文土器、石鏃、石皿・台石類、磨石・敲石類等の石器が出土。

県内最古の集落跡の調査事例で、定住化の過程を示す重要な成果。

18C区　県道より南（16A区に隣接）、境川に面した段丘上の調査区

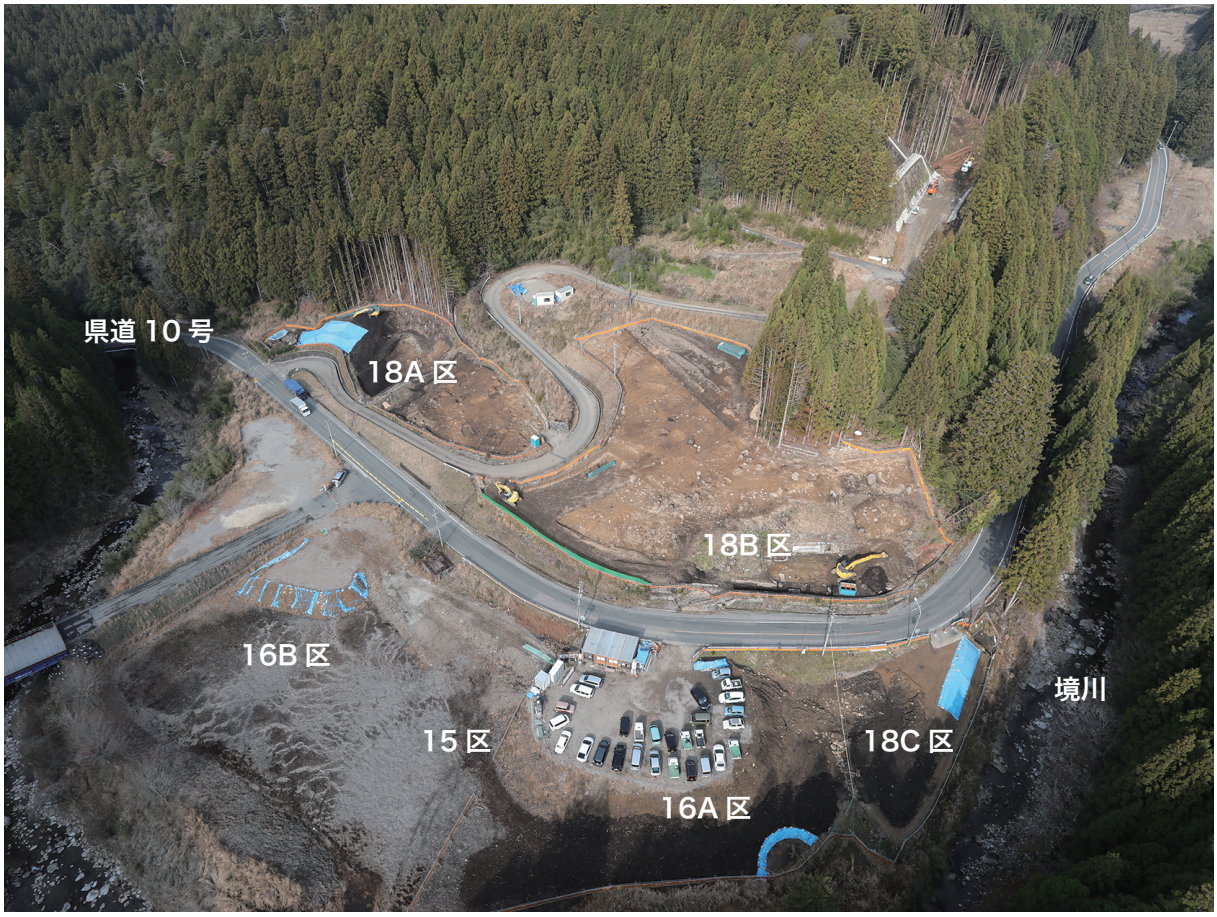
縄文時代後期から晩期（今からおよそ4,400年前から2,500年前）の遺構・遺物。

境川に面した緩斜面に配石遺構、集石遺構を含む礫群、埋設土器を検出。

付近に竪穴建物跡に伴う石囲炉跡、貯蔵穴を検出。

装飾がある石刀、石皿、赤色顔料を入れた土器も出土。

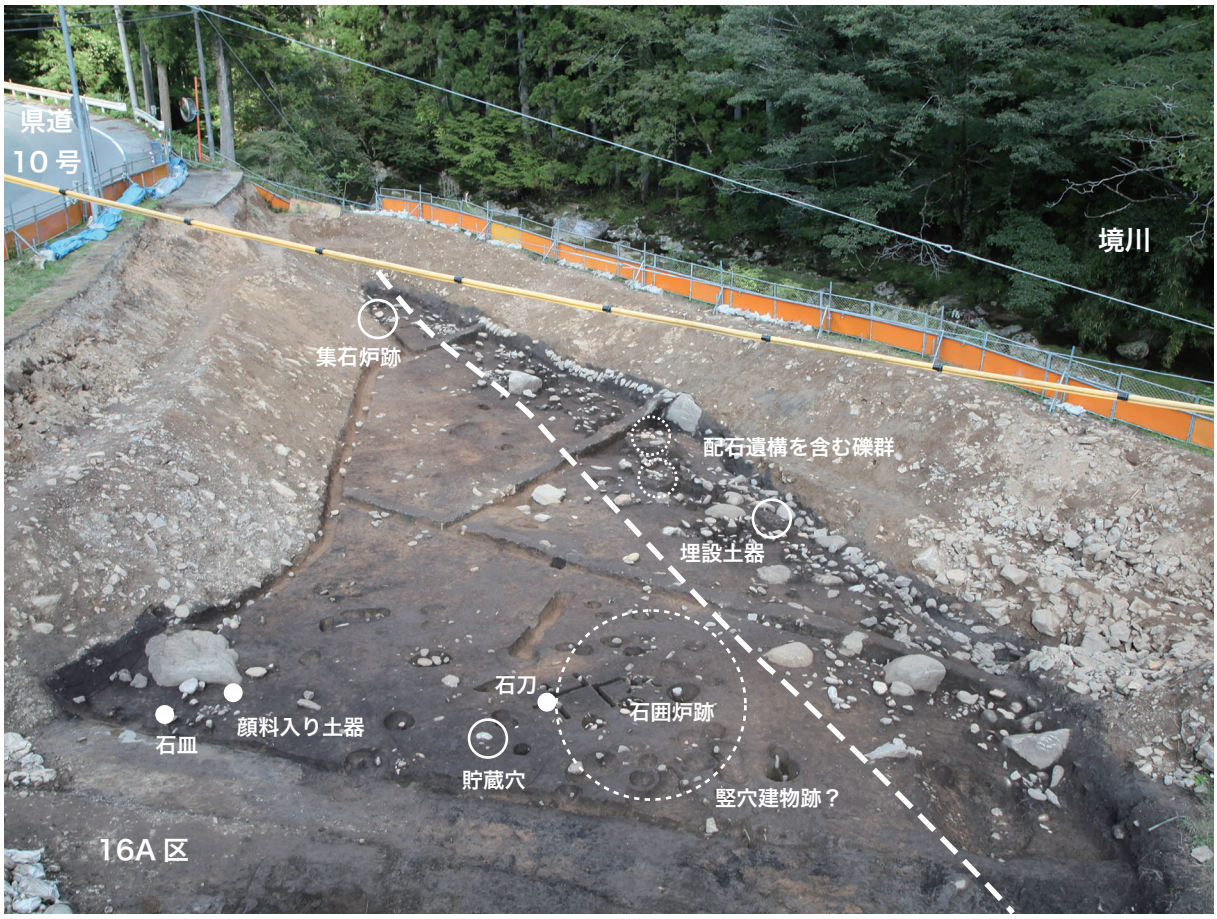
日常生活に“まつりごと”が加わった、当時の生活のありようをよく示す。



滝瀬遺跡遠景(南から)

滝瀬遺跡18A区全景(南東から)

滝瀬遺跡18B区全景(南から)

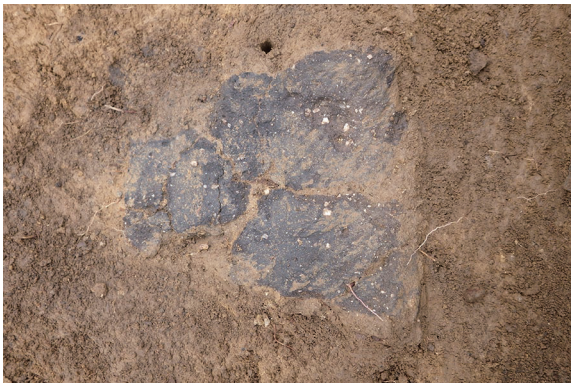


滝瀬遺跡18C区全景(南西から)

竪穴建物跡のカマド跡（18A区）

土坑から出土した灰釉陶器（18A区）

重なり合う竪穴２と竪穴３（18B区）



竪穴４の床面から出土した縄文土器（18B区）

竪穴５の調査（18B区）

縄文時代後期の石囲炉跡（18C区）

出土した石皿（18C区）

装飾がある石刀（18C区）

4．中村遺跡・ハラビ平遺跡の発掘調査

愛知県埋蔵文化財センター　永井邦仁

所在地：北設楽郡設楽町八橋地内（中村遺跡）・同町大名倉地内（ハラビ平遺跡）
調査期間：平成30年12月
調査面積：中村遺跡20㎡・ハラビ平遺跡10㎡
調査担当者：鈴木正貴・永井邦仁・田中良

中村遺跡

中村遺跡は八橋地区に所在し、境川右岸の平坦地から一部斜面地にかけて立地します。平成21年度に、県道10号線から川寄りの平坦地で遺跡の範囲確認調査を行い、中世や戦国時代の遺物が出土しています。今年度は斜面地で同じ目的の発掘調査を行い、撹乱土の中から中世～戦国時代の陶器が出土しています。

ハラビ平遺跡

ハラビ平遺跡は大名倉地区に所在し、豊川左岸の斜面地に立地します。斜面地には上下２段の緩斜面があり、平成27年度には下の緩斜面で遺跡の範囲確認調査を行い、若干の縄文土器が出土しています。今年度は上の緩斜面で同じ目的の発掘調査を行いました。その結果、縄文土器や黒曜石を含む石器の剥片、古代の灰釉陶器、中世陶器などが出土しました。狭い範囲の緩斜面ですが、各時代の人々が利用していた可能性が高いと考えられます。

なお遺跡の地点は、明治時代の地籍図では「蕨平」という小字名が記されており、「ハラビ平」はそこから転訛したものと考えられます。

中村遺跡のトレンチ一覧（平成30年度調査）

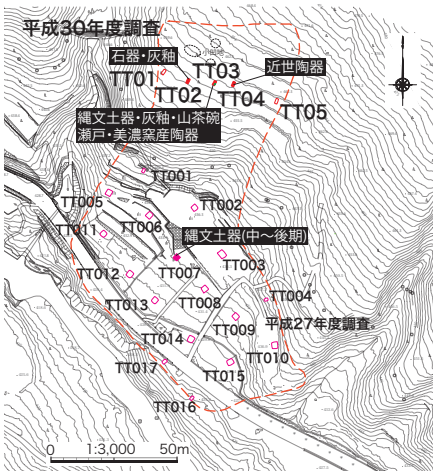
トレンチ	レベル（m）			トレンチ		遺構	遺物	現況・備考
	地表面標高	トレンチ底標高	掘削深度	規模	面積			
T.T.01	466.0m	463.8m	2.2m	2m×2m	4㎡	なし		緩斜面・茶畑
T.T.02	463.0m	461.1m	1.9m	1m×2m	2㎡	なし	土師質土器細片	緩斜面・茶畑
T.T.03	465.8m	464.6m	1.2m	1m×2m	2㎡	なし		緩斜面・茶畑
T.T.04	463.5m	462.0m	1.5m	2m×2m	4㎡	なし		緩斜面・茶畑
T.T.05	466.2m	466.0m	0.2m	1m×2m	2㎡	なし		緩斜面・茶畑
T.T.06	466.3m	466.0m	0.3m	1m×2m	2㎡	なし		緩斜面・茶畑
T.T.07	465.3m	464.5m	0.8m	1m×2m	2㎡	なし		緩斜面・茶畑
T.T.08	460.8m	459.7m	1.1m	1m×2m	2㎡	なし	山茶碗、瀬戸・美濃窯産陶器(擂鉢)	緩斜面・茶畑、地山面まで撹乱

ハラビ平遺跡のトレンチ一覧（平成30年度調査）

トレンチ	レベル（m）			トレンチ		遺構	遺物	現況・備考
	地表面標高	トレンチ底標高	掘削深度	トレンチ	トレンチ			
T.T.01	457.5m	457.2m	0.3m	1m×2m	2㎡	なし	なし	緩斜面、山林
T.T.02	458.3m	458.2m	0.1m	1m×2m	2㎡	なし	【古代】灰釉陶器(碗),【縄文】石器(剥片)	緩斜面、山林
T.T.03	459.8m	459.4m	0.4m	1m×2m	2㎡	土坑２	【縄文】縄文土器(鉢),【古代】灰釉陶器(皿)【中世】,山茶碗(碗),【戦国近世】瀬戸・美濃窯産陶器(擂鉢,天目茶碗),【縄文】石器(黒曜石剥片)	緩斜面、山林
T.T.04	460.4m	460.1m	0.3m	1m×2m	2㎡	なし	【近世】瀬戸・美濃窯産陶器(碗)	緩斜面、山林
T.T.05	460.3m	459.8m	1.5m	1m×2m	2㎡	なし	なし	平坦面、水田跡、下層は谷地形

TT04の作業風景（北から）

中村遺跡の調査概要（1:3,000）



【左】ハラビ平遺跡の調査概要（1:3,000）　【右】TT03の作業風景（東から）

【講演】　文化変動する先史時代の日本

愛知学院大学文学部客員教授　白石浩之

1．旧石器時代後半期の様相

先史時代の日本を語るうえで旧石器時代の後半期は激動の時代である。

およそ 35,000 年前の環境は氷河期に相当し、植生は針葉樹林と湿地を含む草原が発達し、その環境下にはナウマンゾウやオオツノシカなど大型の動物が生息していた生態系であったことが理解されている。当時の人々はこの大型動物を求めて、より効果的な狩猟具を製作する必要があった。

群馬県岩宿遺跡は日本旧石器時代研究の一ページを飾る重要な遺跡である。岩宿Ⅰ石器文化はナイフ状石器に伴って刃部を中心に研磨された石斧（局部磨製石斧）が最下層から出土した。この局部磨製石斧は今日東北地方の秋田県から九州地方の鹿児島県まで 600 点以上が出土している。旧石器時代と新石器時代を区分するうえで磨製石斧の有無はジョン．ラボックの指摘通り看過できない。しかるに日本の旧石器時代には磨製石斧が伴う点で、無土器新石器時代論が山内清男によって論じられた点は記憶に新しいことである。

岩宿Ⅰ石器文化には伴出していないが、この局部磨製石斧に伴って台形様石器や基部調整尖頭石器、ナイフ状石器の狩猟具が顕著に伴っている。石材で目立つのは黒曜石で、長野県霧ヶ峰及びその周辺や海を隔てた伊豆諸島の神津島の黒曜石が用いられていた。

当時のひとびとの集落は湖沼の近くに複数の石器集中地点が 70 ～ 30 m の円形（環状）ないし楕円形に形成され、中央は石器集中地点を配した例もあるが、広場のような空間が設けられた。このような環状ブロックは石器交換の場ないしは環状集落と考えられている。

30,000 年前の姶良 Tn 火山灰が降灰後、日本列島は環境が大きく変わった蓋然性が高い。

大凡 26,000~24,000 年前は一時的に活性化した火山活動によって極寒期になる。30,000 ～ 17,000 年前の道具はナイフ状石器から柳葉形二側縁加工のナイフ形石器、台形様石器は切出形二側縁加工のナイフ形石器に発展し、道具の機能も一段と分化した。さらには木葉形の（尖頭器）石槍も面的な剥離を片面ないし両面に施して、強力な狩猟具を作り上げた。そしてさらには木槍や骨槍の両側縁に溝を彫って複数の細石刃を埋め込んで作り上げた組み合わせ道具を作り上げ一段と狩猟具として効果を上げた。

当時の人々の集落は小河川に張り出した台地縁辺部に複数の石器集中が河川方向に弧状に設けられた。　このように AT 降灰前では環状集落を核とした集団が複数のパーテイを組んで移動（キャンプ生活）をしながら大型動物の狩猟活動をしたり、遠距離にもかかわらず黒曜石など貴重な用材採取のために計画的な補給が行われた。

AT 降灰後は拠点集落を核としながらも、小人数のパーテイで移動（キャンプ）生活を行いながら、中・小型動物の狩りをしていたのであろう。石器石材については希少石材の確保のための遠征の他、近在地での石材採取も行われた。拠点集落では木や草の実、球根等の植物質食料を採集していたのであろう。

図 1 は環状集落や後の弧状集落でも石器や木器（もっき）、骨器（こっき）などの道具作り、樹皮、魚皮、獣皮の作業エリアなどの場がそれぞれあったのであろう。また集落を構成する家づくり、葬送のための墓地など重要な作業も計画的に配されたのであろう。

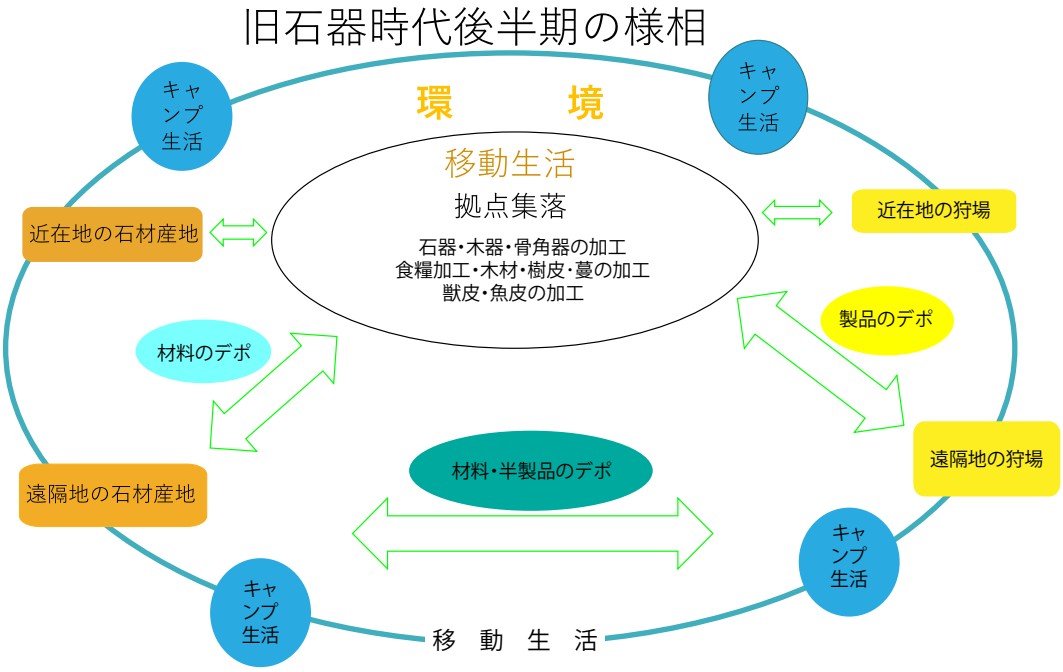


図1　旧石器時代の拠点集落と移動生活の様相

2．土器出現期・縄文時代草創期（そうそうき）の様相

約 16,000~12,000 年前の旧石器時代の終末期は環境が大きく変化する時期でもある。気候は晩氷期（ばんひょうき）に相当するが、寒暖差が厳しい。16,000 年前の土器出現期は大形の石槍や細石刃が主体で、時には共伴する遺跡も認められる。加工具としては石刃（せきじん）石器（せっき）や局部磨製石斧が伴う。細石器は北方系の細石器（さいせっき）が目立つ。該期は土器を伴う遺跡が見られる。しかし量的には少なく、かつ土器分布の範囲も限定的な出土である。

土器の文様は共通性もあるが、多様である。また土器を伴わない石器群のみの遺跡も存在することから、土器の受容は一般化していなかったと見るべきであろう。

15,000 年前の縄文時代草創期隆線文土器段階になると気候的には温暖化する。土器の製作量は多くなり、類似した土器文様が製作され、その分布は広域に広がり、普及していったのであろう。その背景としては、土器表面に付着する黒い煤から、食料の煮炊き具として遺跡毎で普及していったのであろう。煮て料理することは今まで出来得なかった混合煮を開発することになった。食域の拡大のみならず、寿命が延びたことが大いに推測される。該期はデポ(埋納遺構)が多くの遺跡で見られる。

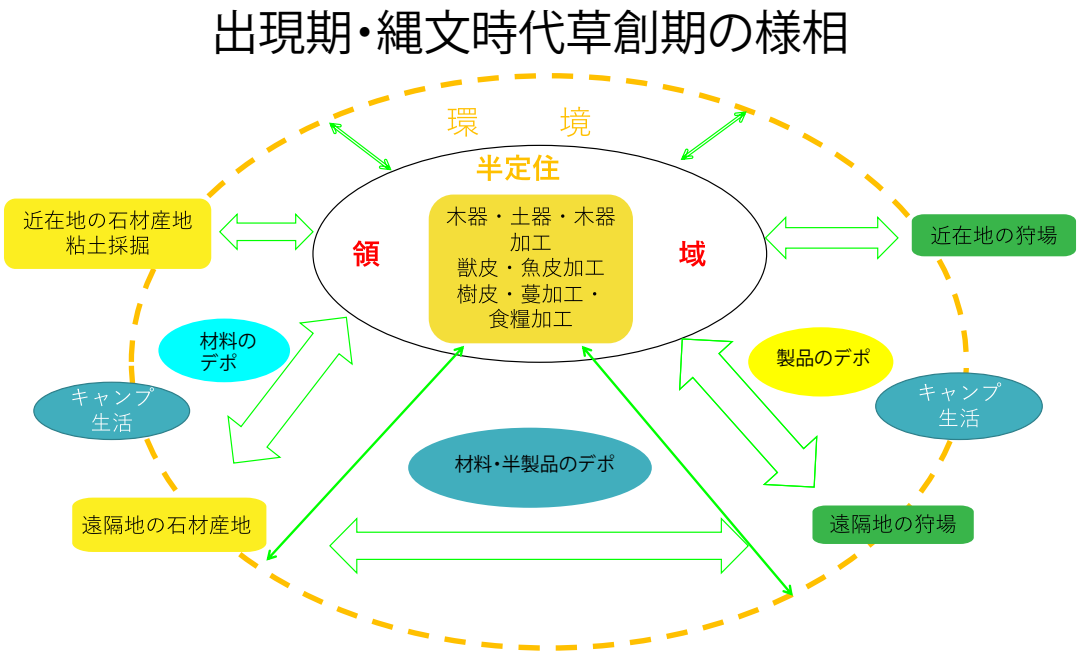


図２　出現期・縄文時代草創期の拠点集落と移動生活の様相

石器石材の貯蔵、余剰石器の隠匿など必要時のためにあらかじめ隠し置くことが見受けられるようになる。

隆線文土器は口縁が外に開く丸底の深鉢形を基本とするが、爪形文土器段階は乳房状の深鉢形で、口縁はあまり外に広がらない形態となる。そして多縄文土器になると浅鉢に近い鉢形も見られる。このような土器形態は当初から深鉢形のみならず碗やサラダボール状の形態もある点から、用途に適合した形態が作られたのであろうが、深鉢形土器によって煮炊き具に利用されたために一番多く作られたのであろう。

狩猟具は木葉形尖頭器、有舌尖頭器、石鏃が認められる。三者は木葉形尖頭器→有舌尖頭器→石鏃の順で投槍→投槍具→弓矢の使用の変遷が考慮されたが、石鏃が果たして有舌尖頭器以後ではなくて以前に位置付けられるとするならば、有舌尖頭

器の出現の足掛かりが得られよう。

縄文時代草創期になると洞穴利用は盛んに行われるようになる。洞穴は岩陰、洞窟よりなるが、岩びさしとテラスが発達していれば、最上の居住地になる。また洞穴のように、雨垂れラインの内と外では洞穴の場の利用の在り方が異なっている。内は暗いので墓地、居住の場で、外は日差しもあたるので明るく、作業エリアや解

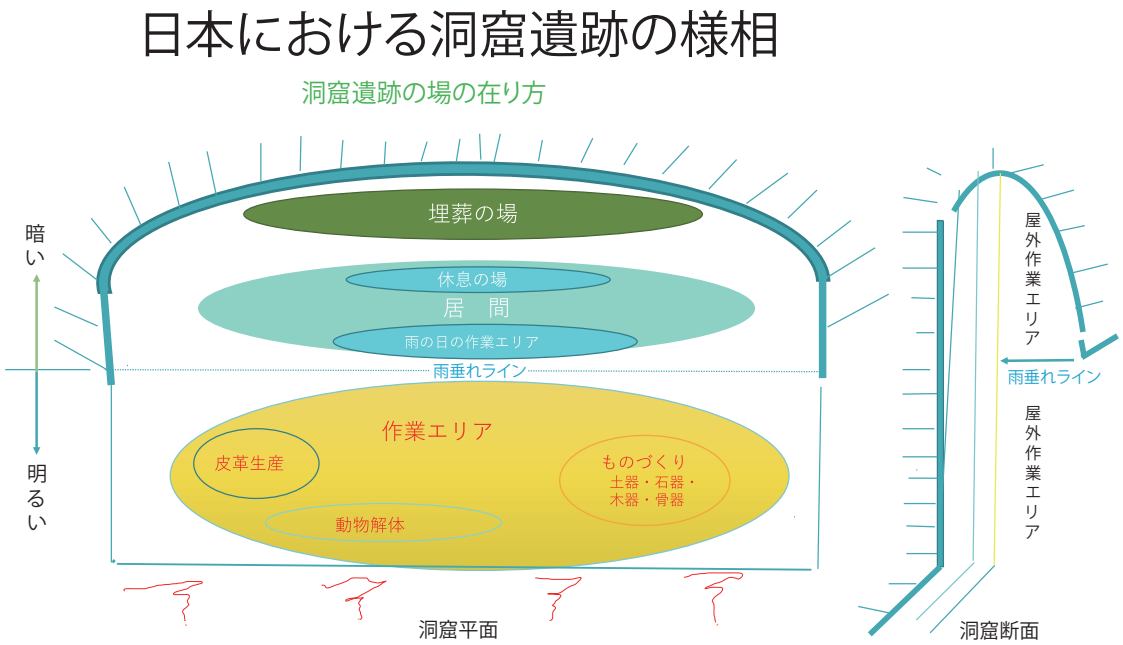


図３　洞穴遺跡の洞内と洞外の空間利用

体の場、土器づくりや石器製作の場等が造られる。

洞穴の利用は居住地に最良であることは言うまでもないが、居住面積が限られる。それ故開地遺跡と洞穴遺跡の相互利用によって新たなる狩猟、漁撈、採集の前線基地になる。土器出現期の東京都前田耕地遺跡では竪穴住居址と川原石を弧状に配した住居状遺構が検出されている。サケの歯が数千本出土したことからサケ漁に伴う作業小屋と推定される。

３．まとめ

以上旧石器時代の後半期の終末から土器出現期・縄文時代草創期にかけては今までの文化が大きく変容する時期でもある。石刃技法の衰退、押圧剥離の出現、有舌尖頭器の投槍具の使用、弓矢の登場、磨製石器の使用、土器の利用は新石器時代の大きな要素となっているが、既に晩氷期の旧石器時代の終末期に認められている点は看過すべきではないであろう。また日本では洞穴利用が縄文時代草創期の段階になって、急速に利用される点も看過できない事象であろう。

【座談会資料１】　旧石器時代から縄文時代の自然環境

愛知県埋蔵文化財センター　鬼頭　剛

はじめに

私たちは約 260 万年前から始まる第四紀という地質時代にいます。第四紀は約 260 万年前から 1 万 1700 年前までの更新世（こうしんせい）と、1 万 1700 年前から現在までの完新世（かんしんせい）という 2 つの時代に大きく分けられます。考古学の旧石器時代から縄文時代は、地質時代では後期更新世末から完新世に当たります。地球に「氷床（ひょうしょう）」という年中溶けない万年雪や氷がある時代を「氷河期」と言います。氷河期のさなかの寒冷な時代を「氷期（ひょうき）」、寒さがゆるむ時代を「間氷期（かんぴょうき）」とよびます。後期更新世末から完新世にかけては地球規模で暖かくなったため、氷床が溶けて海水面が上昇しました。それに伴って地球環境とそこに暮らす動物や植物の分布域が大きく変わりました。

2 万年前ころの氷期の終わり

現在に近い時代でもっとも寒かったのが 3 万年前の少し後からはじまる最終氷期極大期（または最終氷期最寒冷期ともよぶ）の時代です。スカンジナビア氷床、アルプス氷床、ローレンタイド氷床、コルディレラ氷床、グリーンランド氷床など世界規模で氷床が発達していた時代です（Burroughs, 2007）。たとえば、北アメリカ東岸から中央部を 1600m から 3000m の厚さでローレンタイド氷床が覆っていました。2 万 1000 年前から 1 万 8000 年前には地球全体の平均気温は現在より 5 度低く、北半球の高緯度地域にいたっては現在より 12 度から 14 度ほど低かったようです（安田，2004）。この時代をひと言で言えば、さむくて乾燥していた時代と言えます。寒い時代には海洋で蒸発した水が陸上に氷や雪として蓄えられるため、海水の総量が減り海水面が下がります。現在よりも 80 ～ 140m ほど低かったと推定されています。海水面は陸地と海との境界でもあるので、海水面が下がったことで陸地の面積が増えました。現在の大陸棚の大部分は陸地でした。図 1 は最終氷期極大期ころの日本列島です。北海道、本州、四国、九州はひとつにつながり瀬戸内海も陸地でした。北海道からシベリアまでは地続きとなり、鹿児島から南西諸島も陸地でした（湊，1978）。最終氷期極大期ころの日本列島の年間平均気温は、列島各地で行なった花粉分析などから現在よりも 7 度から 9 度低かったと言われています（阪口，1989）。また、現在はシベリアに分布する落葉針葉樹でマツ科カラマツ属のグイマツが中部地方よりも北に分布していたり、中部地方よりも南にはカラマツ、ヒメマツハダ、チョウセンゴヨウなどの針葉樹林が広がっていたようです。さらに近畿地方ではチョウセンゴヨウ、トウヒ、モミ、ツガ、カラマツ、シラカバが検出さ

れたり、現在は青森県・北海道よりも北に分布するヤチヤナギや、現在の尾瀬ヶ原でみられるミツガシワ、ミズバショウも認められます（アーバンクボタ，1975)。当時の近畿地方は冷温帯から亜寒帯の針葉樹林が覆っていました。その頃の動物では山口県の秋芳洞ではナウマンゾウ、オオツノジカ、トウヨウゾウ、オオヤマネコ（縄文時代には日本列島全域に生息)、瀬戸内海の海底からはおびただしい量のナウマンゾウ、長野県の野尻湖からナウマンゾウ、ヤベオオツノジカ、ヒグマといった3万4000年前から2万年前までの哺乳類化石、東京都日本橋浜町・千葉県印旛沼・神奈川県藤沢市からナウマンゾウがみつかっています（アーバンクボタ，1975)。岐阜県郡上市八幡町の約1万7000年前の熊石洞（くまいしどう）からはヤベオオツノジカ、ヘラジカ、ヒグマ、ナウマンゾウ、ニホンカモシカ近似種がみられます。これは日本でナウマンゾウが生息したもっとも新しい年代を示します(野尻湖発掘調査団編，1997)。また、北海道夕張町・えりも町・根室海峡の海底からマンモスの臼歯化石がみつかります。3万年前から2万年前の直前くらいまでは日本列島にもゾウがたくさんいたことがわかります。ところが次の温暖な時代をむかえて、これらの大型動物は次々に絶滅していきました。

図1 最終氷期極大期(2万年前から1万8000年前)ころの日本列島
図では北海道の松前半島と青森県の津軽半島との間に陸橋があるが、現在では陸橋はなかったことがわかっている
湊(1978)より引用

1万4500年前からの急激な温暖化

最終氷期極大期が終わった約1万4500年前から寒かった時代から一転、世界的な温暖化が急激に進みます。1万2000年前からおよそ1000年間、ヨーロッパで新ドリアス（ヤンガー・ドリアス）期という寒冷な時期がありました。そして1万1500年前にヨーロッパ北部やグリーンランドが急速に温暖化するようになります。1万1500年前から現在までの中で約6000年前が完新世のなかで最も温暖で、

図２ 気候最適期(6000年前)ころの日本列島
湊(1978)より引用

この時期をヨーロッパなどでは気候最適期、最適温暖期またはヒプシサーマル期とよびます。北半球中緯度地域の年平均気温は２～３度高くなったと言われています（Issar, 2006; Burroughs, 2007 など）。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第四次評価報告書によれば、この気候最適期は 20 世紀の平均気温と同じ程度、あるいは 20 世紀後半の気温上昇期の平均気温よりは若干低いと見積もられています（International Panel for Climate Change, 2007）。 この暖かい時期は約 3000 年間つづきました。長期にわたる暖かさの原因は、ミランコビッチ・サイクルとよばれる地球軌道の変化、1 万年前から 8500 年前までの太陽活動の活発化、北半球の気温上昇による雪氷面積の縮小などの複合した組み合わせによると考えられています (田家 , 2010)。温暖化によりイギリスのブリテン島の山岳地帯の森林限界が 200 ～ 300m ほど高地に移動し、マツの北限が 80km ほど極側に移動、メソポタミアでは降水量が 25 ～ 30% 増加、チベット高原の年平均気温が 2 ～ 3 度高くなりました（Issar, 2006; Burroughs, 2007, 田家 , 2010 など）。中国の長江沿いの地層や日本の福井県三方五湖のコアの花粉分析から平均気温が 1 ～ 2.5 度高かったと見積もられています。日本列島では 1 万年前から 5000 年前にかけて 35m ほど海水面が上昇し、6000 年前ころがもっとも海水準の高かった時期として知られ「縄文海進」とよばれます。海水準が高かったため日本列島が大陸から完全に分離して、現在よりも陸の奥に海が入り込んでいました。現在、人口が集中する仙台平野や関東平野、濃尾平野、大阪平野は海の下となり、能登半島は島となっています（図 2; 湊 , 1978）。専門的には地球規模の高温化により寒い時期に陸上の氷床として蓄えれていた水が融解し海に注ぎ、海洋の質量が増加します。氷床と海洋の質量との再分配によって引き起こされるマントルの応答が縄文海進をもたらした

と考えられています（中田，1995）。海進により対馬海峡から日本海に暖流が流入しました。京都大学の鎮西清高（ちんぜいきよたか）教授は8000年前を境にして日本海上空の水蒸気量が2倍に増加した可能性を指摘して、冬季に日本海側の降雪、夏季に太平洋側中心に降水量が増加する、現在私たちが体験している気候がこの頃に確立されたと考えています（阪口，1989）。植生では1万3000年以前にはコメツガ中心の亜寒帯針葉樹であったものが、1万2000年前からブナ林が拡大し、1万年前に太平洋側でスギが増加、8500～6000年前に中部地方より北の太平洋側にブナ科コナラ属の温帯に適応した落葉広葉樹が拡大し、6500年前ころから照葉樹林が北上を始めました。そして4000年前からは常緑のカシなどが増えます（アーバンクボタ，1975）。

設楽町の調査で期待されること

設楽町の調査地は渥美湾より北に約45kmの山間地にあります。戦後、積極的に造林が推進されたため、設楽町の人工林率は78.6%にもおよびます（愛知県農地林務部自然保護課，1995）。いっぽうで、段戸国有林の裏谷山地域にはマツ科の常緑針葉樹であるモミ・ツガが優占し、ブナ、ミズナラ、カエデ類、ハルニレなどの天然林が学術保護林として温存されている地域もあります。滝瀬遺跡の遺構から採取された材の放射性炭素年代測定（ほうしゃせいたんそねんだいそくてい）により約11000年前代の年代値が得られました。環境変化のはげしかった後期更新世末から完新世にかけて、急激な気温の温暖化とそれに伴なう海水準の上昇によって、設楽町地域に暮らしていた当時の人々や動物・植物、自然環境がどのように応答をしたのか興味のもたれるところです。

文献

愛知県農地林務部自然保護課，1995, 愛知県の植物相，愛知県，328p.
アーバンクボタ，1975, 第四紀，株式会社クボタ，61p.
Burroughs, 2007, Climate Change Second Edition, 237p.
International Panel for Climate Change, 2007, 4th Assessment Report Group I, chapter 6, Paleoclimate.
Issar, Arie, S., 2006, Climate Change during the Holocene and their Impact on Hydrological Systems, Cambridge University Press.
湊　正雄監修，1978, 日本列島のおいたち＝古地理図鑑，築地書館．
中田正夫，1995, 最終氷期以降の海水準変動，日下雅義編「古代の環境と考古学」，古今書院，82-108.
野尻湖発掘調査団編，1997, 最終氷期の自然と人類，共立出版，299p.
阪口　豊，1989, 尾瀬ヶ原の自然史，中央公論社，194p.
田家　康，2010, 気候文明史，日本経済新聞出版社，320p.
安田喜憲，2004, 文明の環境史観，中央公論社，173p.

【座談会資料２】　川向東貝津遺跡の出土遺物

愛知県埋蔵文化財センター　田中　良

所在地：北設楽郡設楽町川向地内
発掘調査年度（面積）：平成22・27・28年度（3,934㎡）
整理期間：平成30年４月～平成31年６月（予定）
調査担当者：池本正明・阿部敬・樋上昇・鈴木恵介・武部真木

立地と環境

川向東貝津遺跡は、豊川支流の境川右岸の河岸段丘上に立地します。遺跡は標高374～377mの緩斜面に位置します。縄文時代中期から後期、縄文時代草創期、後期旧石器時代の遺構や遺物が層位的に出土しました。特に、縄文時代草創期と後期旧石器時代の遺物が層位的に出土する事例は、県内や東海地方をみても大変貴重な事例です。今回は、縄文時代草創期と後期旧石器時代の遺物についてご紹介します。

出土遺物

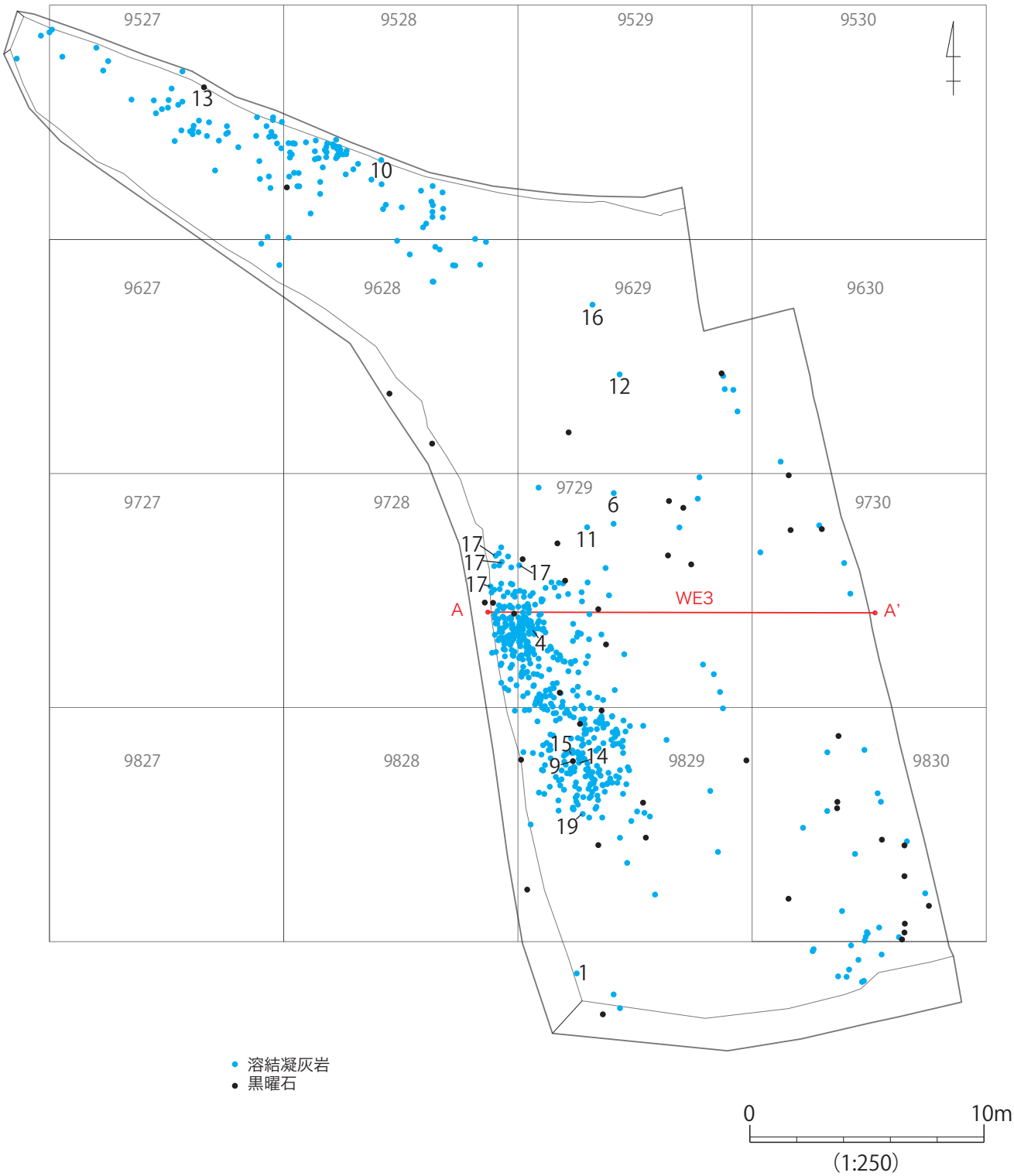
縄文時代草創期の出土遺物は、木葉形尖頭器(1～3)・有舌尖頭器(4～6)・掻器(7)・打製石斧(8)などです。安山岩・凝灰岩・溶結凝灰岩が主要な石器石材となっており、設楽町内や近隣で産出する石材が使われています。木葉形尖頭器は未製品も含めて40点以上出土しており、県内でも特に注目されます。近隣の同じ時期と考えられる遺跡は、新城市萩平遺跡A地点や豊田市酒呑ジュリンナ遺跡が挙げられます。

後期旧石器時代の出土遺物は、細石刃(9)・尖頭器(10)・彫器(11)・掻器・石刃(12)・細石核(13～16)・石核(17～19)などです。細石刃や細石核がまとまって出土していることから、細石器段階と考えられます。しかし、それらよりも一段階古い可能性がある、尖頭器や石核、石刃も出土しています。石材は、草創期と同じく、安山岩・凝灰岩・溶結凝灰岩が主体ですが、細石刃や細石核に黒曜石が認められます。産地はまだ分析していませんが、信州方面の可能性があります。また、石核と剥片、剥片どうしの接合資料が約60点あり、東海地方でも大変珍しい事例です。細石器段階の他の遺跡は、豊川市駒場遺跡や田原市宮西遺跡が挙げられます。

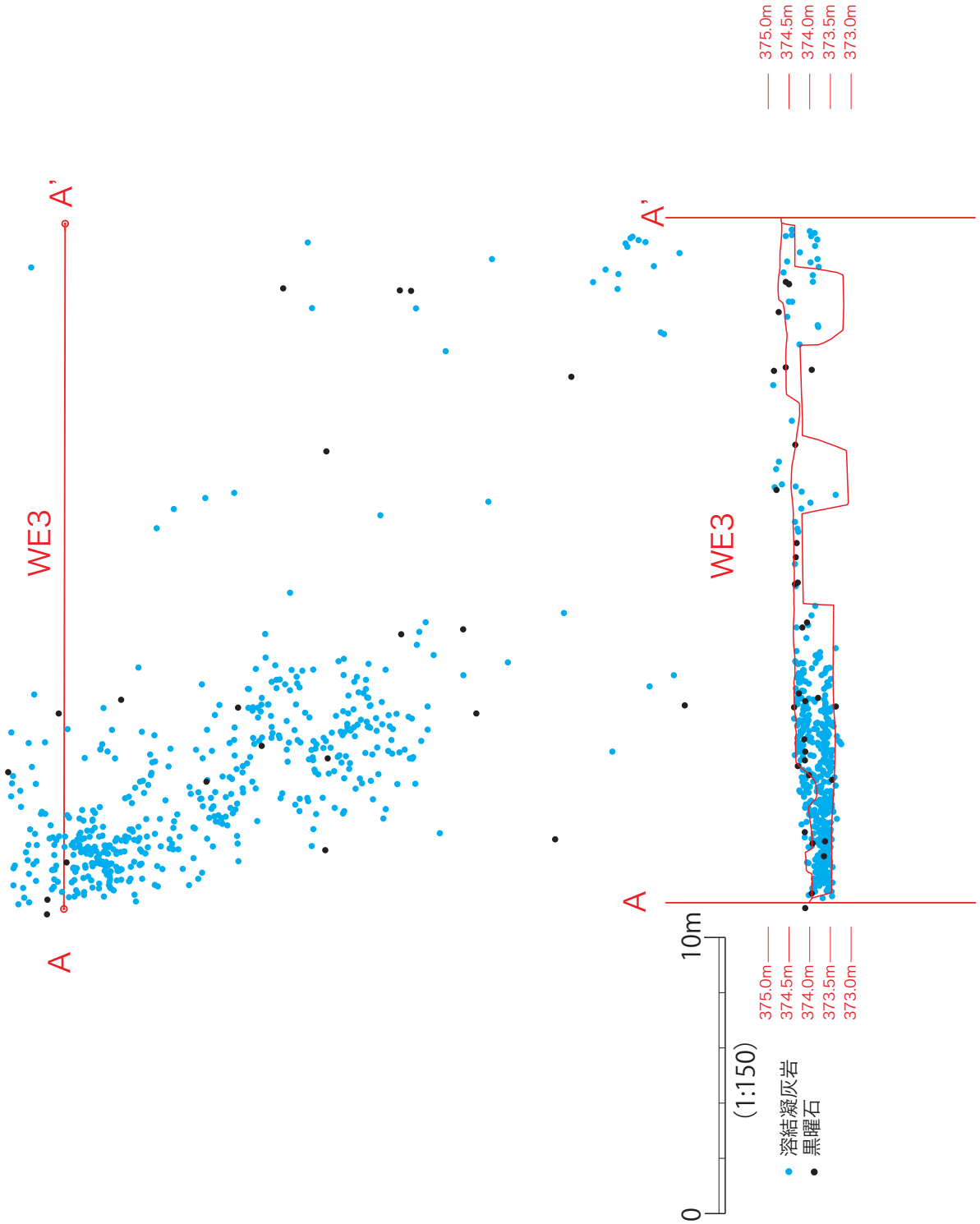
以上が川向東貝津遺跡の縄文時代草創期と後期旧石器時代の概要になります。現在も報告書製作に向けて整理調査が進行中です。今後の整理調査を通じて、より詳細なことが明らかになっていくと思われます。

縄文時代草創期の出土遺物

後期旧石器時代の出土遺物



川向東貝津遺跡　下層出土石器分布図(1:250)



川向東貝津遺跡　WE3下層出土石器断面図（1:150）

【座談会資料３】　設楽町地域の石材

愛知県埋蔵文化財センター　堀木真美子

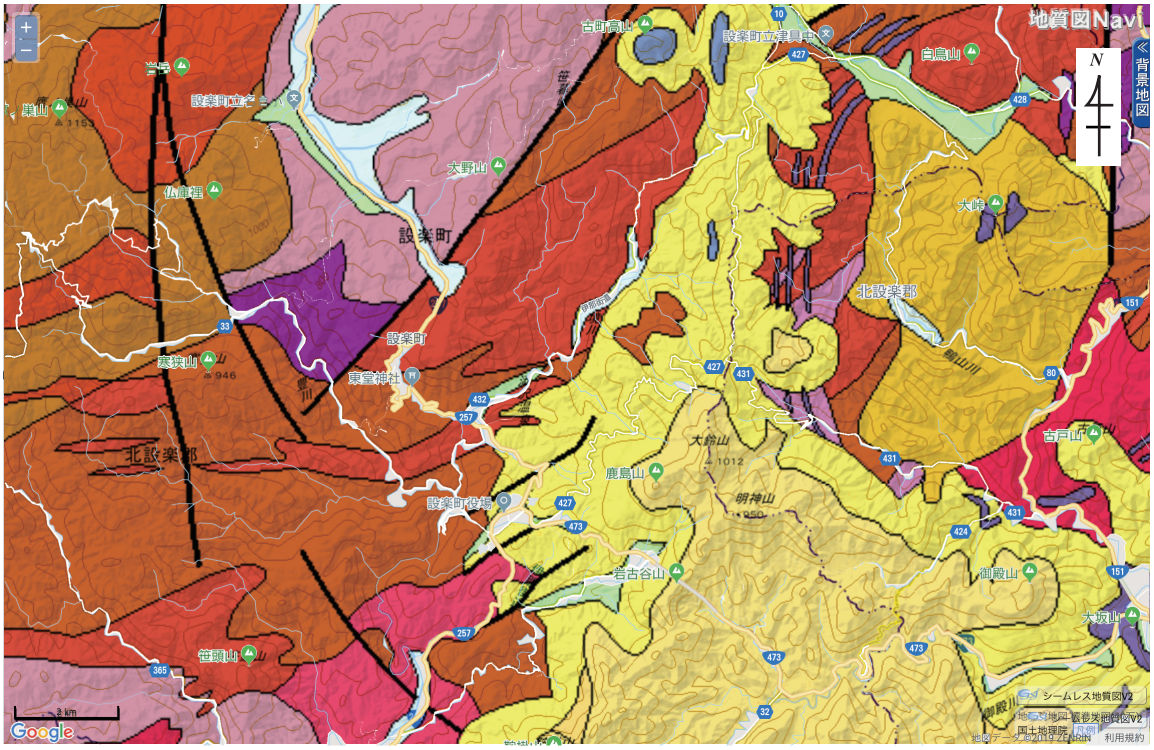
はじめに

設楽町内では、平成 22 年度から数カ所で発掘調査を行なっています。その発掘調査では、いろいろな石器も出土しています。ここでは、その石器の材料（岩石）についてお話しします。

発掘調査で出土する石器の石材

発掘調査で出土する石器には、大きさや形が様々です。またその石材も様々なものが確認されています。白色でツルツルした感じのものや、黒色でザラザラしたもの、表面にいろいろな形の凹みを持つものなど、多種類の岩石が確認できます。これら石器については、整理作業時に、大きさや重さの計測と同時に岩石名をつけてゆきます。例えば、白色でツルツルした感じのものは、溶結凝灰岩（ようけつぎょうかいがん）か流紋岩（りゅうもんがん）、もしくは泥質凝灰岩（でいしつぎょうかいがん）などになります。岩石名は、見た目の感じではなく、鉱物の種類や大きさなどをルーペなどで観察し、その特徴から決めてゆきます。ただし表面が風化してしまっているものは、識別のための特徴がとらえにくく、岩石名を決定することが大変難しくなります。そこで、最近の調査においては、遺物とよく似た外見（風化面）を持つ自然礫（人工的な加工の痕跡がない石）について、岩石学的な分析を実施し、「風化面での岩石同定」の精度を高めようと努力しています。

今回は、風化面は灰色から黄灰色で、破断面が黒色という岩石についてご紹介します。一言で灰色の風化面といっても、ザラザラしたり、サラサラしていたり、いろいろな風化面があります。いろいろな風化面を持つ自然礫の試料を薄くスライスし、偏光顕微鏡（へんこうけんびきょう）で観察を行うと、多くのものが玄武岩（げんぶがん）であることが確認できました。風化面の手触りが多少違っていても、岩石学的な名称が変わらないということが確認できました。また、遺跡から出土するものとよく似た岩石を、その岩石の供給岩体と思われる地域で確認することができました。このことから、設楽町内で容易に入手できたと想像できます。今後は、風化した自然石を集めつつ、供給岩体と思われる地域の岩石を集め、分析例を増やしていきたいと考えています。



この地図は、国土地理院発行の20万分の1日本シームレス地質図®を使用したものである。

<< 凡例>>

1. 段丘堆積物 Q32-33_std
   新生代第四紀　後期更新世　中期から後期（7 から 1.17 万年前）

2. 玄武岩 N2_vbs_ai
   新生代第三紀　中新世　後期　ランギアン期からトーニアン期 (1530-724.6 万年前)

3. 安山岩・玄武岩質安山岩　N2_vis_ai
   新生代第三紀　中新世　後期　ランギアン期からトーニアン期 (1530-724.6 万年前)

4. デイサイト・流紋岩（設楽火山岩類・南設亜層 N2_vas_ai
   新生代第三紀　中新世　後期　ランギアン期からトーニアン期 (1530-724.6 万年前)

5. 海成または非海成堆積岩類（北設亜層群）N1_sbs
   新生代第三紀　中新世　バーディガリアン期から前期ランギアン期（2044-1530 万年前）

6. 花崗岩　K22_pam_a
   中生代　後期白亜紀カンバニアン期からマーストリヒチアン期（8360-6600 万年前）

7. 花崗閃緑岩　K21_pim_a
   中生代　後期白亜紀セノマニアン期からサントニアン期（1.005 億 -8360 万年前）

8. 閃緑岩　K21_pbd_a
   中生代　後期白亜紀セノマニアン期からサントニアン期（1.005 億 -8360 万年前）

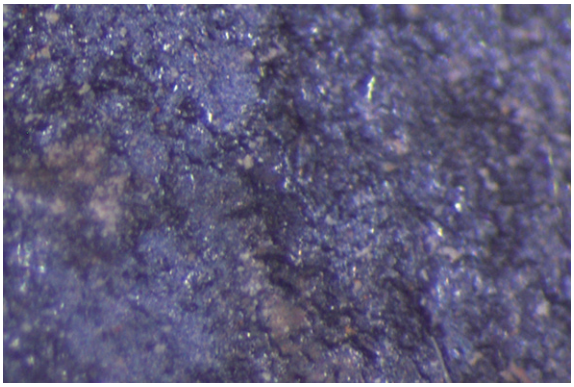
9. 泥質片麻岩 (領家変成岩類）K2_Pg12_msmpe_lks
   中生代後期白亜紀から新生代古第三紀　暁新世セランディアン期（1.005 億 -5920 万年前）

10. 珪質片麻岩（領家変成岩類）K2-Pg12_msmsi_lks
   中生代後期白亜紀から新生代古第三紀　暁新世セランディアン期（1.005 億 -5920 万年前）

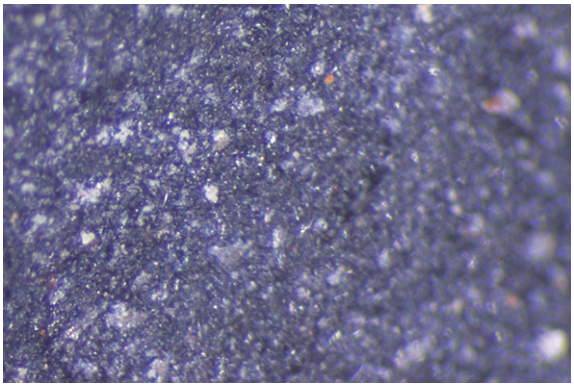
図 1　設楽町付近の地質図

川向東貝津遺跡　無加工の礫
風化面と破断面

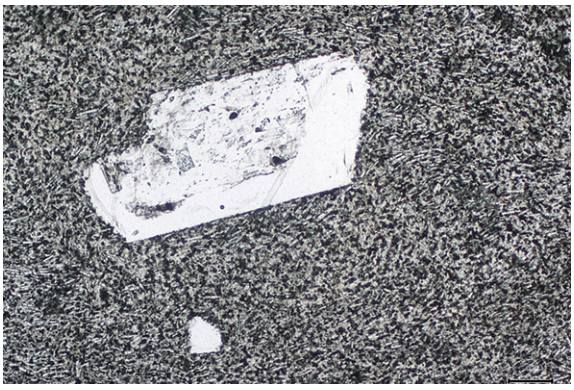
笹平遺跡　無加工の礫
風化面と破断面



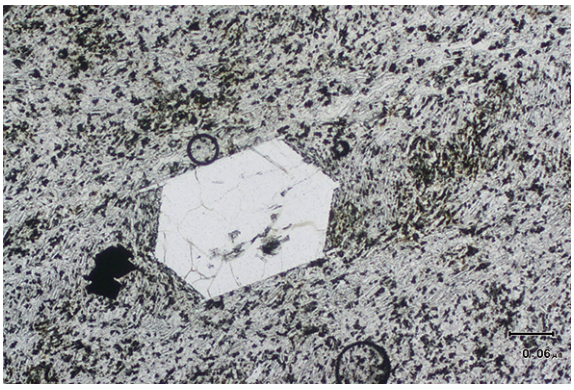
川向東貝津遺跡　無加工の礫
破断面の拡大



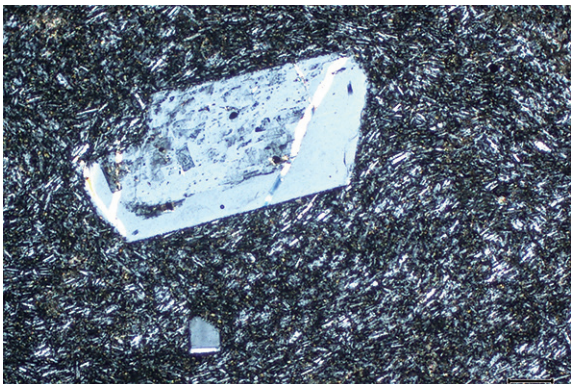
笹平遺跡　無加工の礫
破断面の拡大



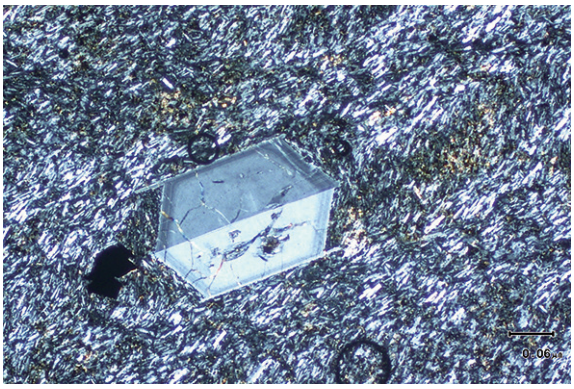
川向東貝津遺跡　無加工の礫
偏光顕微鏡（オープンニコル）



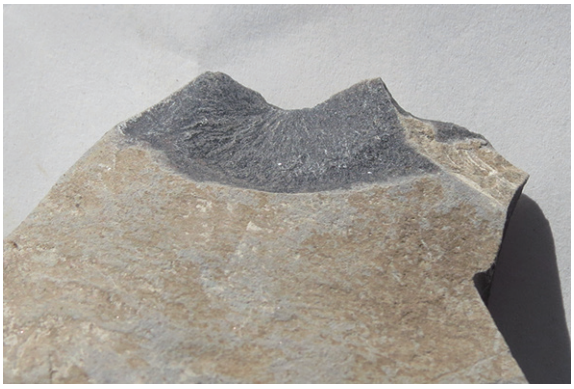
笹平遺跡　無加工の礫
偏光顕微鏡（オープンニコル）



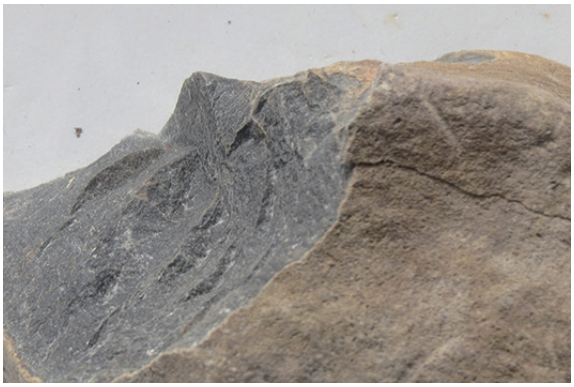
川向東貝津遺跡　無加工の礫
偏光顕微鏡（クロスニコル）



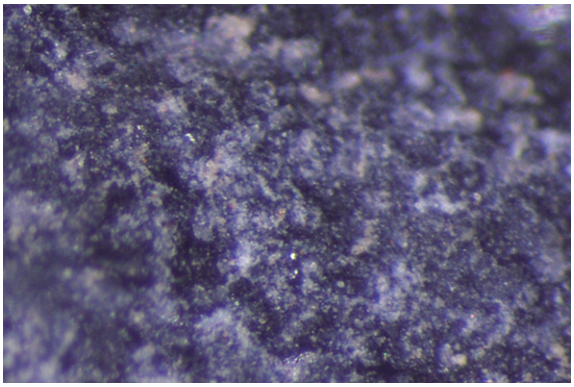
笹平遺跡　無加工の礫
偏光顕微鏡（クロスニコル）



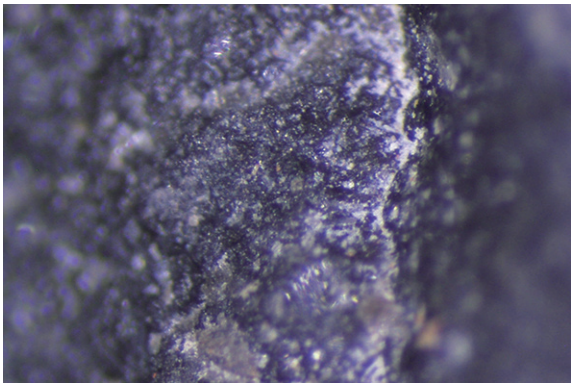
マサノ沢遺跡　無加工の礫
風化面と破断面



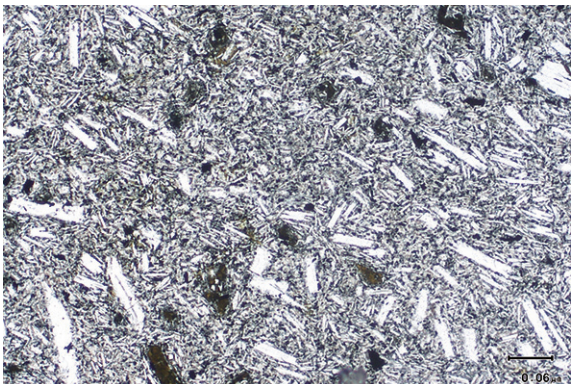
設楽町古町高山の玄武岩
風化面と破断面



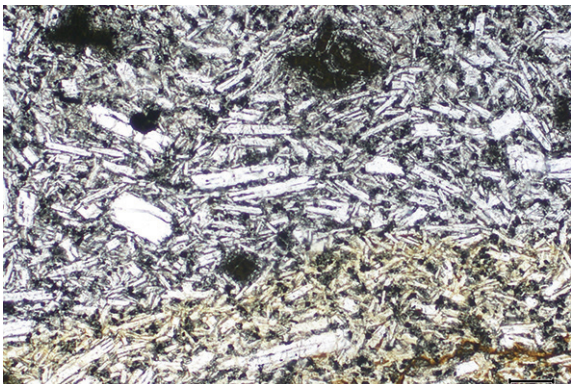
マサノ沢遺跡　無加工の礫
破断面の拡大



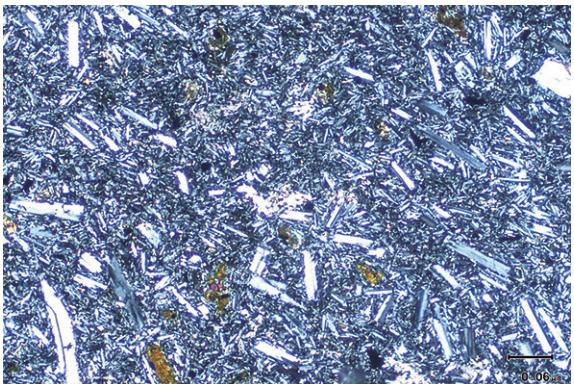
設楽町古町高山の玄武岩
破断面の拡大



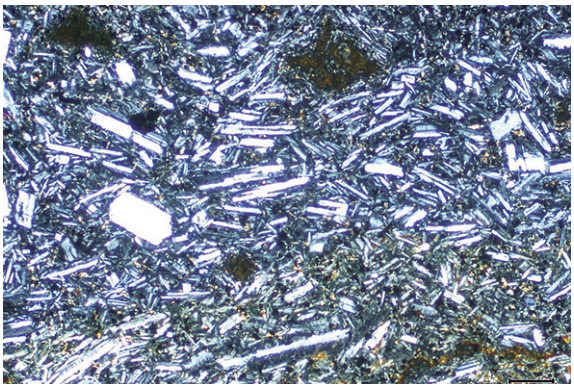
マサノ沢遺跡　無加工の礫
偏光顕微鏡（オープンニコル）



設楽町古町高山の玄武岩
偏光顕微鏡（オープンニコル）



マサノ沢遺跡　無加工の礫
偏光顕微鏡（クロスニコル）



設楽町古町高山の玄武岩
偏光顕微鏡（クロスニコル）

年代	時代	主なできごと	愛知県の遺跡
3500年前0	後期 旧石器時代	台形様石器・ナイフ形石器・局部磨製石斧の出現	上品野遺跡（瀬戸市）
3000年前0			
2500年前0		鹿児島県姶良カルデラ（A.T.）の降灰	茶臼山遺跡（豊根村） 駒場遺跡（豊川市）
1600年前0	草創期	土器の発明・弓矢の使用 氷河期が終わる	萩平遺跡（新城市） 川向東貝津遺跡（設楽町） 多り畑遺跡（豊橋市） 滝瀬遺跡・大栗遺跡（設楽町） 大安寺遺跡（豊田市）
6000年前0	早期	貝塚の形成 気候の温暖化による海進	鞍舟遺跡（設楽町） 大根平遺跡（設楽町） 西地・東地遺跡（設楽町） モリ下遺跡（新城市）
5000年前0	前期		石岸遺跡（新城市） 万瀬遺跡・大畑遺跡（設楽町） 大名倉遺跡（設楽町）
4000年前0	中期		
3000年前0	縄文時代 後期	寒冷化し、海退した低地にも生活を始める	吉胡貝塚（田原市） 宮嶋遺跡（豊根村） マサノ沢遺跡（設楽町）
	晩期	抜歯風習の盛行	麻生田大橋遺跡（豊川市） 桜平遺跡（東栄町） 白石遺跡（豊橋市） 瓜郷遺跡（豊橋市） 西向遺跡（東栄町） 欠山遺跡（豊川市） 馬越長火塚古墳（豊橋市） 屋木下古墳（設楽町） 丸根古墳（設楽町）
2500年前0	弥生時代	土器棺墓群が形成される 稲作の開始　環濠集落の出現	
A.D. 1年		金属器の使用・銅鐸の使用	
300年	古墳時代	女王卑弥呼邪馬台国を統治する 大和政権の出現・各地に古墳の造営	
600年		仏教の伝来	
645年		乙巳の変（大化の改新）	
700年	飛鳥時代	710年　平城京遷都	
800年	奈良時代	743年　東大寺大仏建立の詔・国分寺 794年　平安京遷都	三河国分寺跡（豊川市） 白鳥遺跡（豊川市）
900年	平安時代	藤原氏の摂関政治	大根平遺跡（設楽町）
1000年			
1100年		武士の台頭	
1200年		1192年　源頼朝 征夷大将軍となる	普門寺旧境内（豊橋市） ブヤキ窯跡（東栄町）
1300年	鎌倉時代	元寇（文永・弘安の役）	
1400年		1338年　足利尊氏 室町幕府を開く	武節城址（豊田市） 田峯城址（設楽町） 津具城址（設楽町）
1500年	室町時代	1467年　応仁の乱	
1600年	戦国期	1575年　長篠の戦い	
1700年	安土桃山時代	1603年　徳川家康 江戸幕府を開く	吉田城址（豊橋市）
1800年	江戸時代		
1900年	近代・現代	1867年　大政奉還	
2000年		1945年　太平洋戦争終結	

縄文時代は、１万年以上にもわたる長い時代です。
そのため、考古学の研究では次のように６期に分けられています。

草創期（16,000年前～11,000年前頃）　早期（11,000年前～7,000年前頃）
前期（7,000年前～5,500年前頃）　中期（5,500年前～4,500年前頃）
後期（4,500年前～3,200年前頃）　晩期（3,200年前～2,500年前頃）

平成 30 年度 設楽ダム関連発掘調査成果報告会　**新設楽発見伝５**　配付資料
平成 31 年３月２日　発行

公益財団法人　愛知県教育・スポーツ振興財団
愛知県埋蔵文化財センター
電話　調査課（0567）67-4163
〒498-0017　愛知県弥富市前ケ須町野方 802-24
HP　http://www.maibun.com
Facebook　https://www.facebook.com/maibunaichi
Twitter　https://twitter.com/aichi_maibun