

イラストと写真で学ぶ
小牧野遺跡物語



2024

青森市小牧野遺跡保存・活用推進事業実行委員会

北海道・北東北の縄文遺跡群

縄文遺跡群は、北海道や青森県、岩手県、秋田県に広がる17の遺跡で構成され(図1)、農耕が始まる前の、狩りや漁、採集を生業とした人々の定住の開始、発展、成熟を示しています。1万年以上にわたって続いた縄文遺跡群は、世界的にみても非常に珍しいもので、人類の歴史における貴重な文化遺産となっています。

また、17の遺跡は、それぞれ定住の開始、発展、成熟といった集落展開および精神文化に関する6つのステージに分けて説明しており(図2)、集落や祭祀の変遷に着目している点が特徴です。たとえば、青森市にある三内丸山遺跡は図2の「④拠点集落の出現」、そして小牧野遺跡は「⑤共同の祭祀場と墓地の進出」のステージに位置づけられています。



図2 集落展開および精神文化に関する6つのステージ



図1 世界文化遺産「北海道・北東北の縄文遺跡群」の位置

2

発掘された小牧野遺跡

平成元年（1989年）、青森市野沢の「小牧野遺跡」で驚くべき発見がありました。約4000年前、縄文時代後期前半につくられた大規模な「環状列石」（ストーンサークル）が発掘されたのです。この環状列石は、直径2.5メートルの中央帯を中心に、直径29メートルの「内帯」、さらに外側に直径35メートルの「外帯」の三重の輪で構成されており、一部は四重にもなっています。その全体の直径は55メートルにもおよび、日本国内で最大級の規模を誇る環状列石です（写真1）。



写真1 小牧野遺跡の環状列石



縄文時代後期前半の環状列石は、北海道・北東北に多く分布しているよ。

小牧野遺跡PRキャラクター「こまっくー」

また、この環状列石の内帯と外帯は、「小牧野式配列」と呼ばれる珍しい形をしており、平らな石が縦横交互に配置される独特のスタイルで並べられています（図3）。

さらに、これまでの発掘調査では、環状列石に加え、竪穴建物跡や土坑墓群（写真2）、土器棺墓、貯蔵穴群、捨て場跡（写真3）、湧水遺構なども確認されました。特に、三角形岩版といった祭祀に使われたと考えられる遺物が数多く出土しており、当時の人々がこの場所で重要な儀式などを行っていたことがうかがえます。

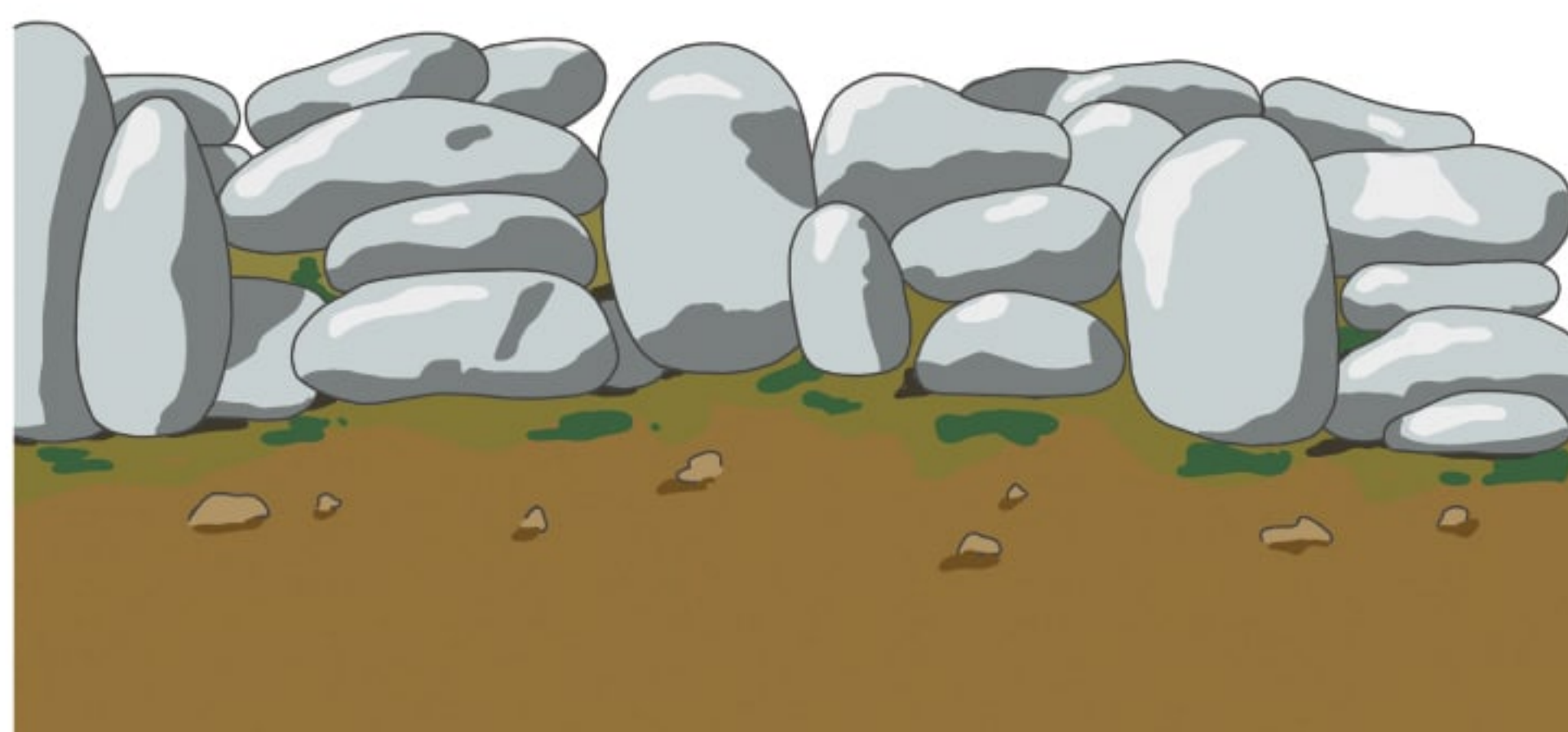


図3 小牧野式配列



写真3 捨て場跡



写真2 竪穴建物跡と土坑墓群

3

環状列石の発見

この大規模な環状列石は、平成元年（1989年）、なんと地元の高校生たちによって発見されました。当時、この貴重な環状列石はまだ地中に眠っていましたが、畑として耕作されていたその場所には、ところどころ河原石が散らばっており、「どうして山の中に河原石があるのだろうか？」という一つの疑問が、後に大きな発見へとつながったのです。

高校生たちは、その疑問を解明するために調査を開始しました。最初の調査方法は、直接地面を掘らずに細い鉄の棒を地中に刺し、土の中にある石を探る「ボーリング調査」でした（写真4）。棒を刺していくと、石がある場所では「カチン」と固い手応えがあり（図4）、その位置を次々に確認していくうちに、図面上に円を描くように石の配列が浮かび上がったのです。

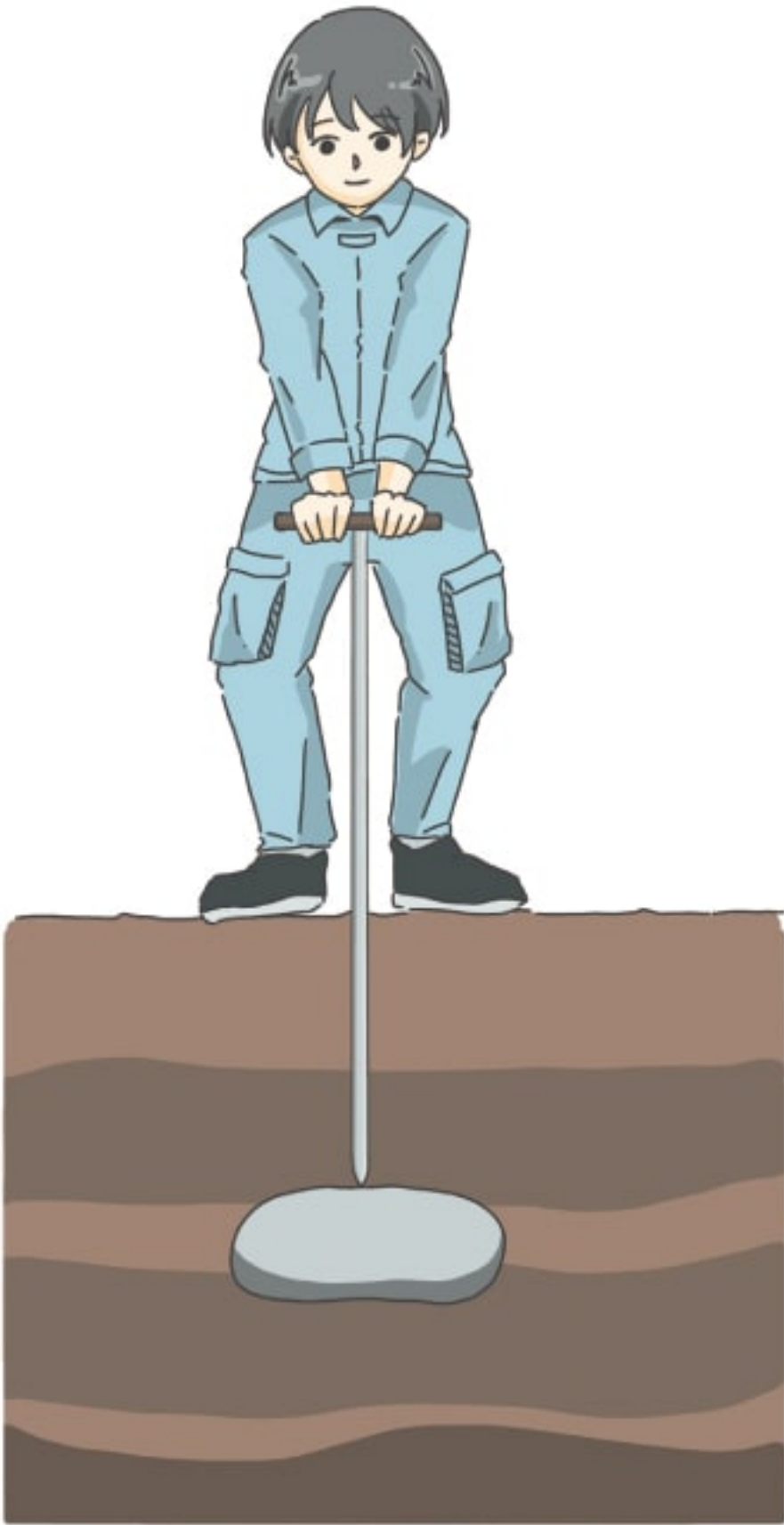


図4 ボーリング調査のイメージ



写真5 発掘調査の様子(平成元年)



写真4 ボーリング調査の様子(平成元年)

発掘調査と史跡整備などの歩み

和 暦	西 暦	内 容
平成元年	1989	青森山田高等学校等による発掘調査で、環状列石が発見される。
平成2年	1990	青森市教育委員会による発掘調査。
平成7年	1995	3月、国史跡に指定。
平成17年	2005	平成2年（1990年）から始めた発掘調査が終了。 環状列石の保存修理に向けた調査を実施。
平成18年	2006	環状列石の崩落防止や保存のための修理とともに、史跡内の用地買収を実施。 ※修理は平成21年（2009年）まで、用地買収は令和5年（2023年）まで
平成21年	2009	小牧野遺跡全体を保護するための環境整備工事を実施。※平成26年（2014年）まで
平成24年	2012	3月、小牧野遺跡の近隣にあり、環状列石発見の当初から同遺跡をテーマに学習を 続けてきた野沢小学校が閉校となる。
平成26年	2014	小牧野遺跡に見学者の休憩所を備えた「小牧野の森・どんぐりの家」を建設。 また、閉校となった旧野沢小学校を改修し、出土品の展示等を行う「縄文の学び舎・ 小牧野館」として整備。
平成27年	2015	5月、「縄文の学び舎・小牧野館」および「小牧野の森・どんぐりの家」がオープン。
令和3年	2021	7月、小牧野遺跡を含む「北海道・北東北の縄文遺跡群」が世界文化遺産に登録。

そこで、実際にその場所を発掘調査したところ、驚くことに石が連なり、さらには積み重なっていることがわかりました（写真5）。青森市で初めて環状列石が発見された瞬間でした。高校生たちの好奇心から始まったこの調査は、約4000年前に遡る縄文時代の重要な遺跡を現代に蘇らせたのです。

環状列石の構築方法① 土地の造成

環状列石がつくられた場所は、もともと緩やかな斜面でした。しかし、縄文人たちはこの斜面を削り、平らな空間をつくり上げるという大規模な土木工事を行いました(図5)。

現代のようなスコップやシャベルといった便利な道具がなかった縄文時代に、これほどの工事を行うのは非常に大変な作業だったと考えられます(図6)。



図6 土木工事の様子

コラム1 土地造成と配石の方法

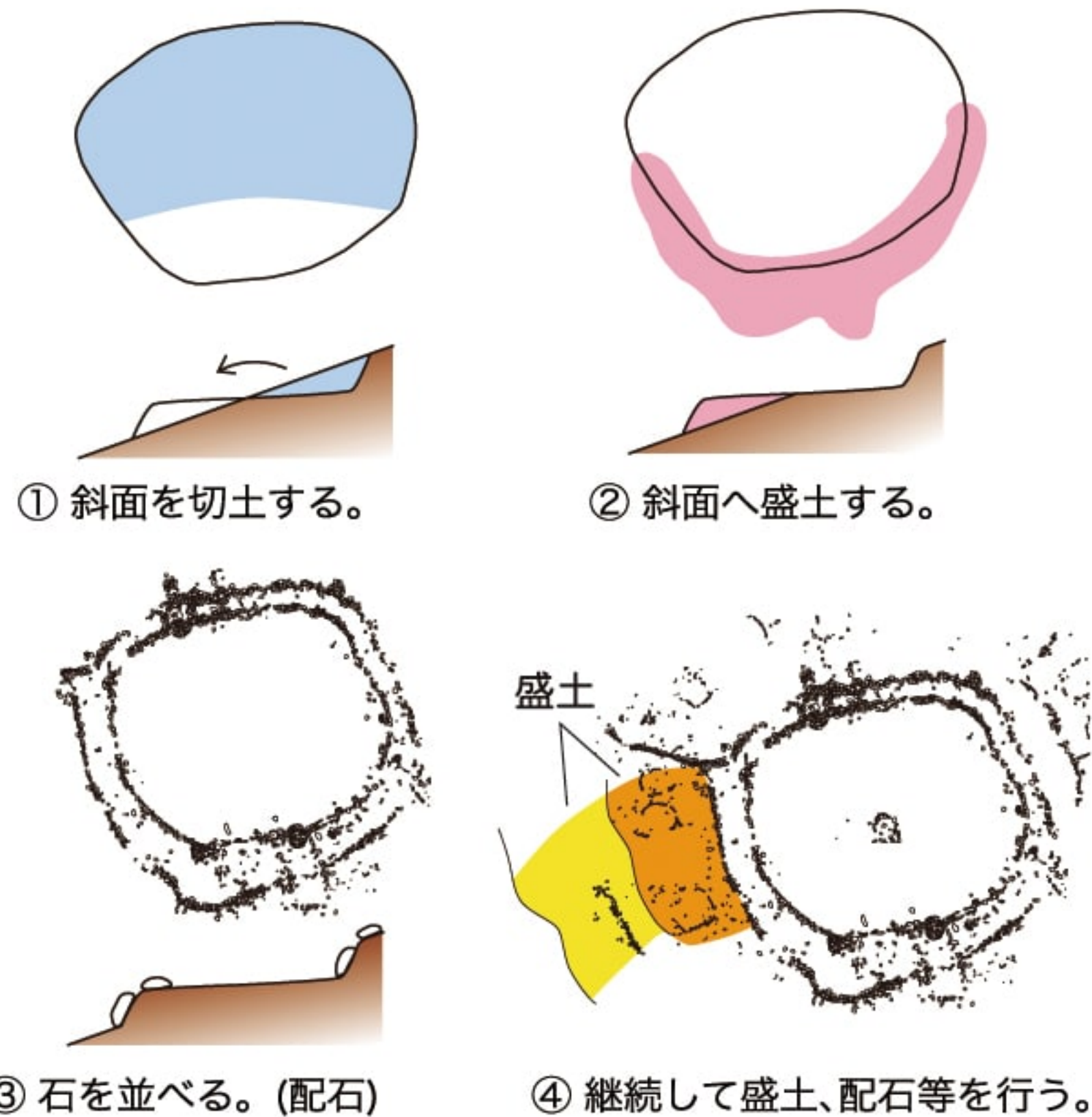


図7 土地造成と配石の過程

もともと環状列石がつくられた場所は、緩やかな斜面でした。縄文人たちはまず、①のように斜面の高い方を削り取り(切土)、その削った土を②の斜面の低い場所に運んで盛土をしました。その後、川から石を運び、③のように石を並べていきました。また、環状列石は短期間で一度に完成したものではなく、長い年月をかけて土地造成や石の運搬、配石作業などを継続的に行っていたものと考えられます。



図5 切土と盛土のイメージ



写真6 切土した段差を利用して石を並べた環状列石

環状列石の構築方法② 石の選定と運搬

斜面の土木工事が終わると、縄文人たちは次に石を選び、運び始めました。縄文人たちが石を集めた場所は、台地の下を流れる堤川上流の「荒川」という川でした(図8)。そこから河原石を一つ一つ運び出し、環状列石をつくり上げていきました。

ただし、必要なすべての石を一つの地点から調達するのは難しく、広範囲から石を採取していたと考えられます(図9)。

環状列石に使用された石は、主に安山岩(約9割)と石英安山岩の2種類で構成されています。その総数は2899個におよびます。安山岩は平らな形状が多く、石英安山岩は棒状のものが多くみられるのが特徴です。

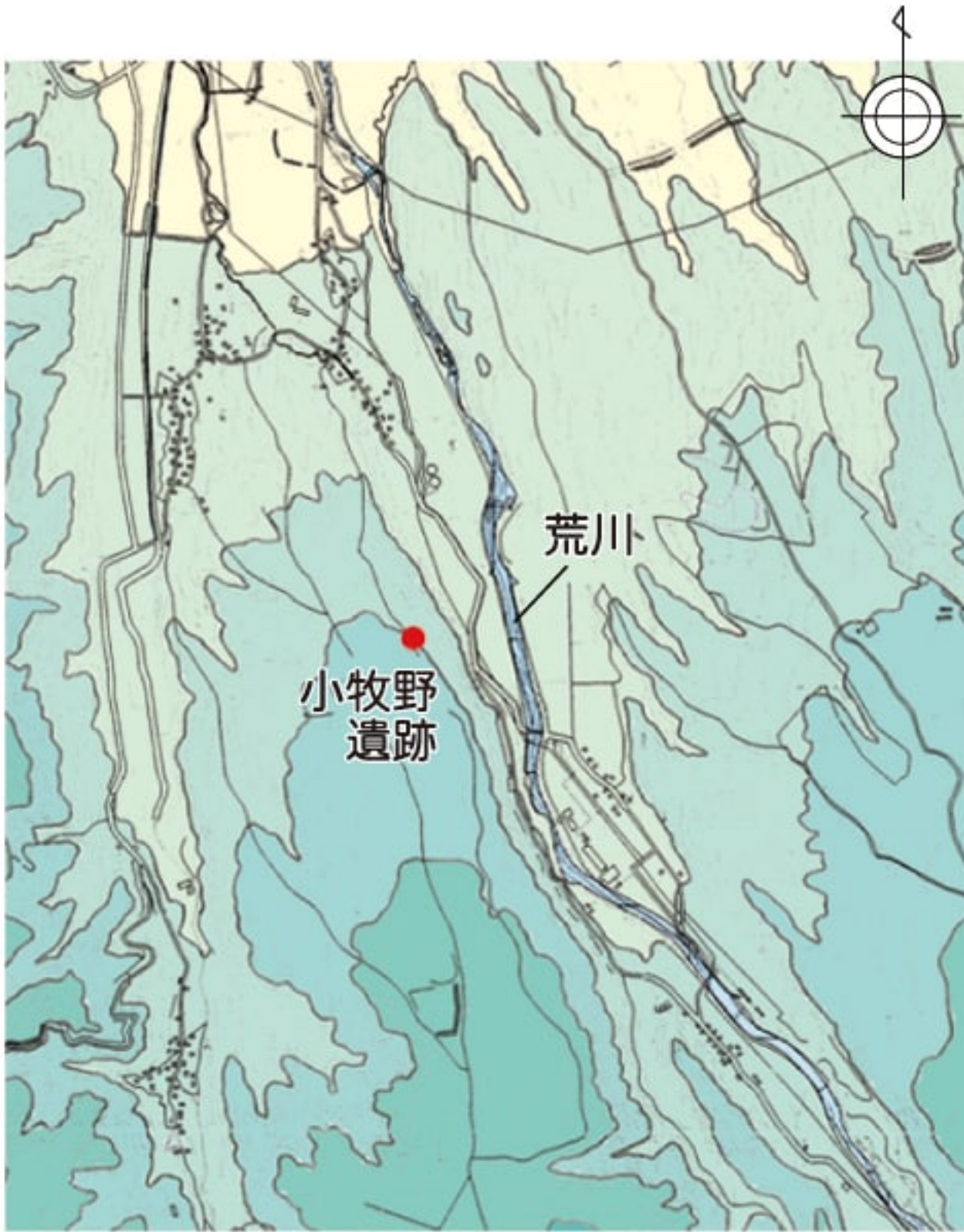


図8 遺跡と荒川の位置

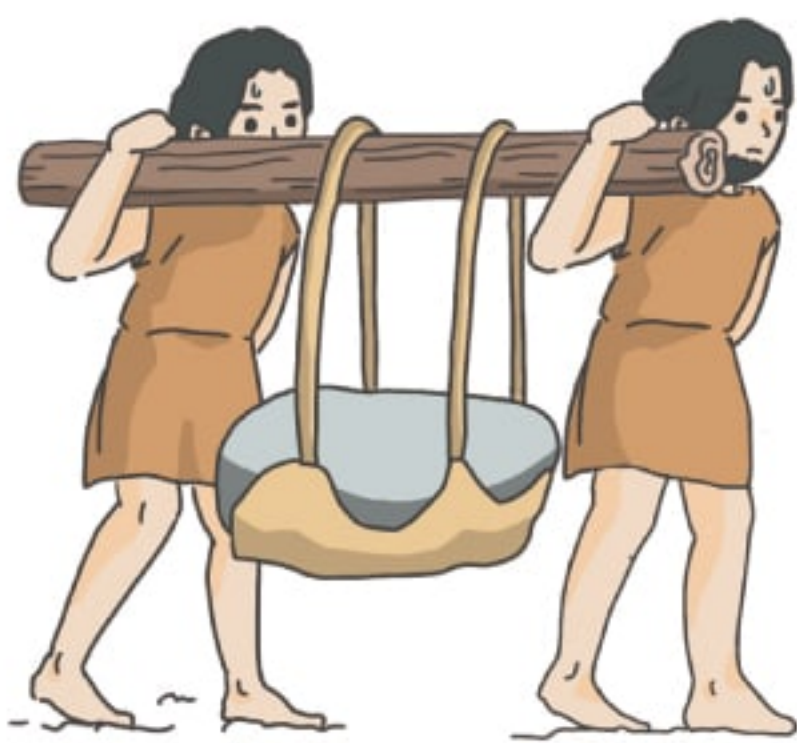


図9 石を運ぶ様子

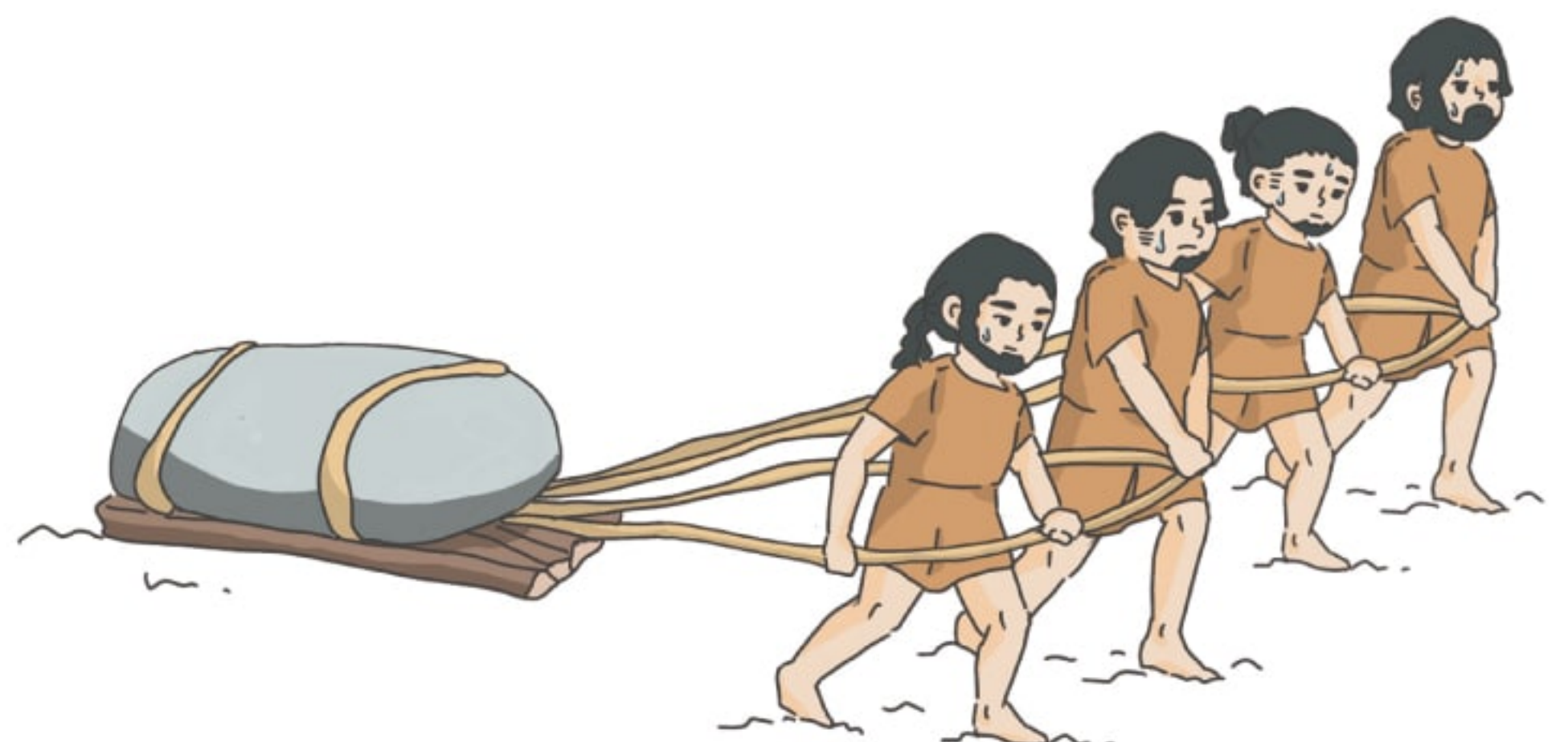
環状列石には、約2900個もの石が使われており、その総重量はおよそ31000キログラムに達すると推定されています。石一つの平均重量は約11キログラムですが、軽いものは手で抱えて運べる一方で、もっと重い石は二人がかりで運んだり、時にはソリのような道具を使い、ロープで引っ張りながら運ぶなど、様々な方法で運搬されたと考えられます(図10)。



① 1人で運ぶ



② 担いで運ぶ



③ ソリのようなものを使って運ぶ

図10 運搬方法のイメージ

6

環状列石の構築方法③ 石の配置

縄文人たちは、川から運んできた石を巧みに配置しました。まず、楕円形の石を縦に置き、その両隣に平らな石を積み重ねていくという作業を繰り返し、全体が円を描くように石を並べました。この配置方法は全国的にも珍しく、「小牧野式配列」と呼ばれています(写真7)。

また、削り取られた部分や盛土の段差を利用して石が配置されているため、立体的で複雑な構造の環状列石となっています。こうした立体感のある配置は、小牧野式の特異な技法によるものです。



写真7 小牧野式配列



秋田県北秋田市にある
伊勢堂岱遺跡の
環状列石の一部にも
小牧野式配列が
見られるよ。

この小牧野式配列を詳しくみると①平坦な地面や斜面に石を置く「置石」、②地面に穴を掘ったり、盛土で根固めしたりして石を垂直または斜めに立てる「立石」、③斜面や段差部分に石を積み重ねていく「積石」という3つの配石方法が確認され(図11)、これらの異なる配置を巧みに組み合わせ、環状列石を完成させています。

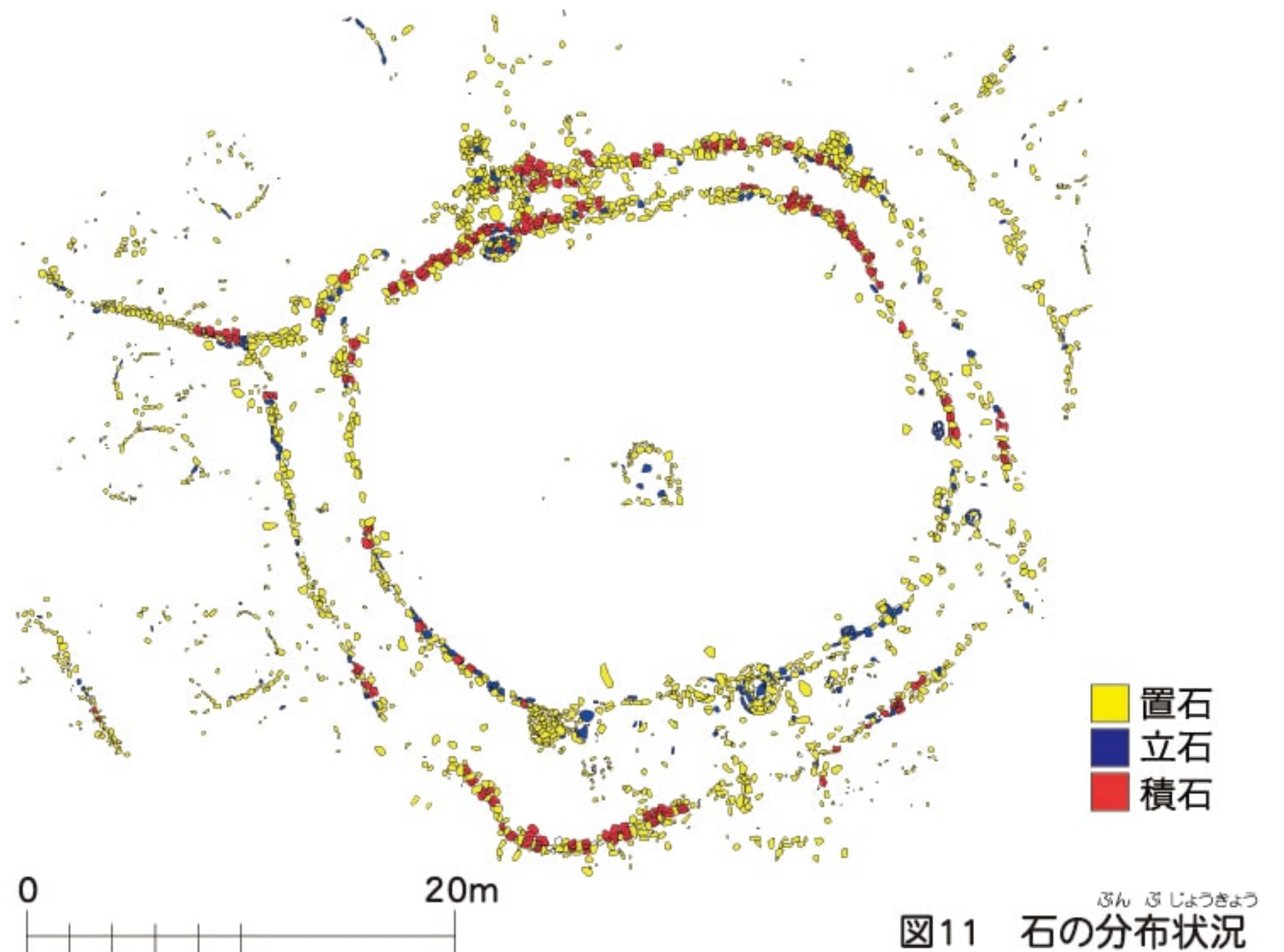


図12 石を並べる様子

こうした特別な方法で、かつ大規模な環状列石をつくり上げるためには、事前(じぜん)にしっかりと設計(せっけい)を頭に描ける技術(ぎじゆつ)者(しや)や、多くの人々を動かす指導者(しどうしや)の存在(そんざい)も考えられます(図12)。縄文時代の人々がどのようにしてこの大規模な事業(じぎやう)を成(な)し遂(と)げたのか、その謎(なぞ)は今も私(わたし)たちを惹(ひ)きつけています。

土坑墓

縄文人たちは、環状列石の周辺に土葬用の墓域をつくりました(図13)。これらの墓は「土坑墓」と呼ばれ、小牧野遺跡では環状列石の東側から100基を超える土坑墓が発見されています(図14)。土坑墓には、円形や楕円形のもの、石を立てたり、複数の石を置いたりするもの、さらにはフラスコ状の貯蔵穴を再利用したものなど、様々な形態のものが確認されています(写真9)。

しかし、酸性の強い日本の土壌では、埋葬された人骨が分解されやすいため、小牧野遺跡からは人骨は見つかっていません。



図13 遺構配置の概略図



①土盛りした上に白い土を貼り付けた墓



②石を立てた墓



③複数の石を置いた墓 (配石墓)



④フラスコ状の土坑を再利用した墓

写真9 様々な土坑墓



図14 土坑墓に埋葬する様子



写真8 保存整備後の土坑墓(盛り上がっている部分)

土器棺墓の発見

土器棺墓とは、埋葬や風葬で遺体を朽ちさせた後、骨のみを取り出し、土器の中に収納して再び埋葬する施設のことを指します。このような施設は「再葬土器棺墓」とも呼ばれています（図15）。小牧野遺跡では、環状列石の内帯と外帯の輪の間から4つの土器棺墓が発見されました（図16）。

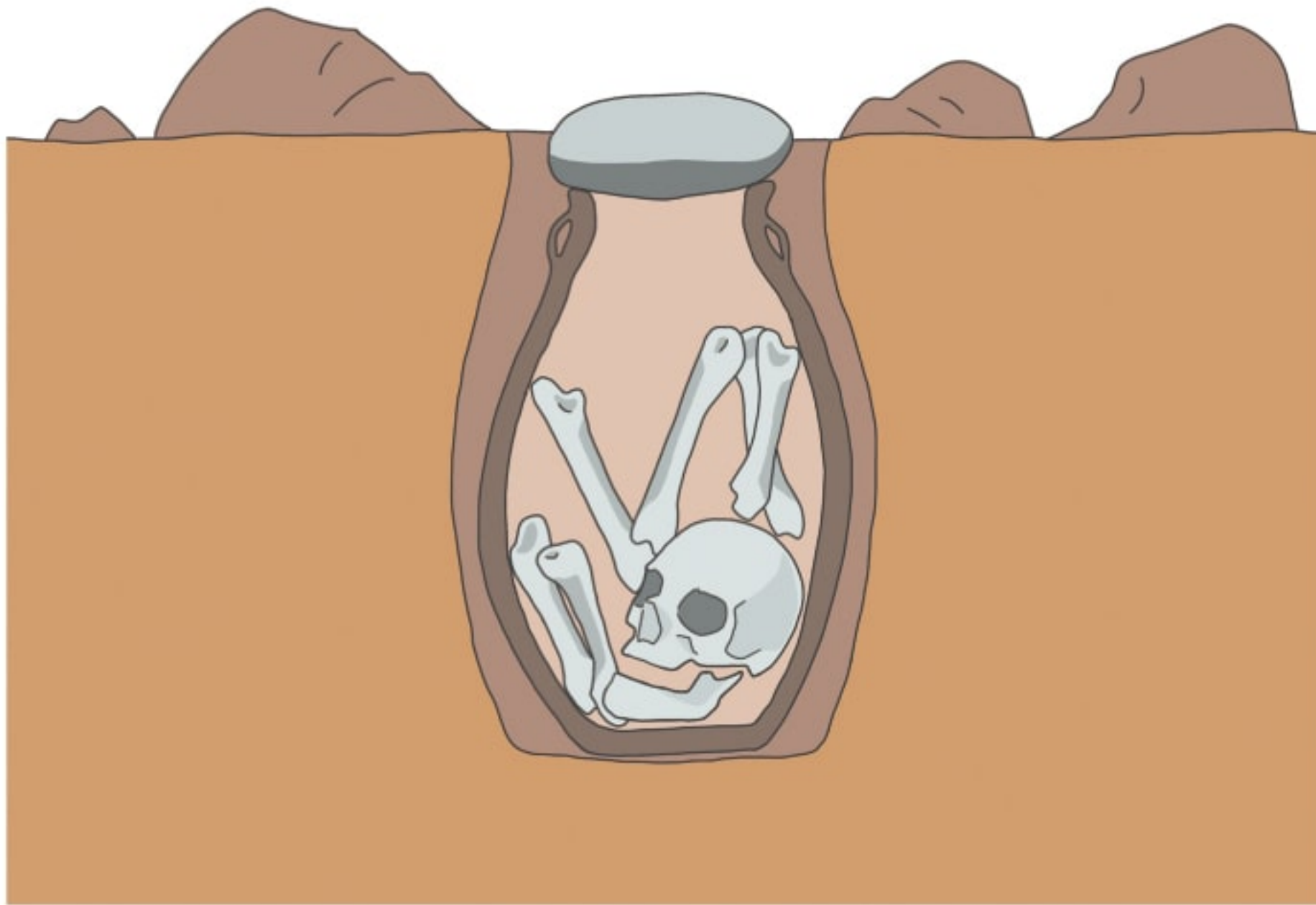


図15 再葬土器棺墓のイメージ

特に興味深いのが第1号土器棺墓で、ここでは3つの土器を組み合わせて一つの穴に埋納していました（写真10）。大型壺の口縁部から胴部の下半にかけてV字状に壊されており（写真11）、そこから中型の壺の上半部を入れ、さらにその口縁部には逆さにした浅鉢を被せていたようです（写真12）。

このことから、最初に大型壺の中に人骨が納められ、その後、中型の壺を人骨に被せ、最終的に浅鉢で蓋をして埋葬したと考えられます。

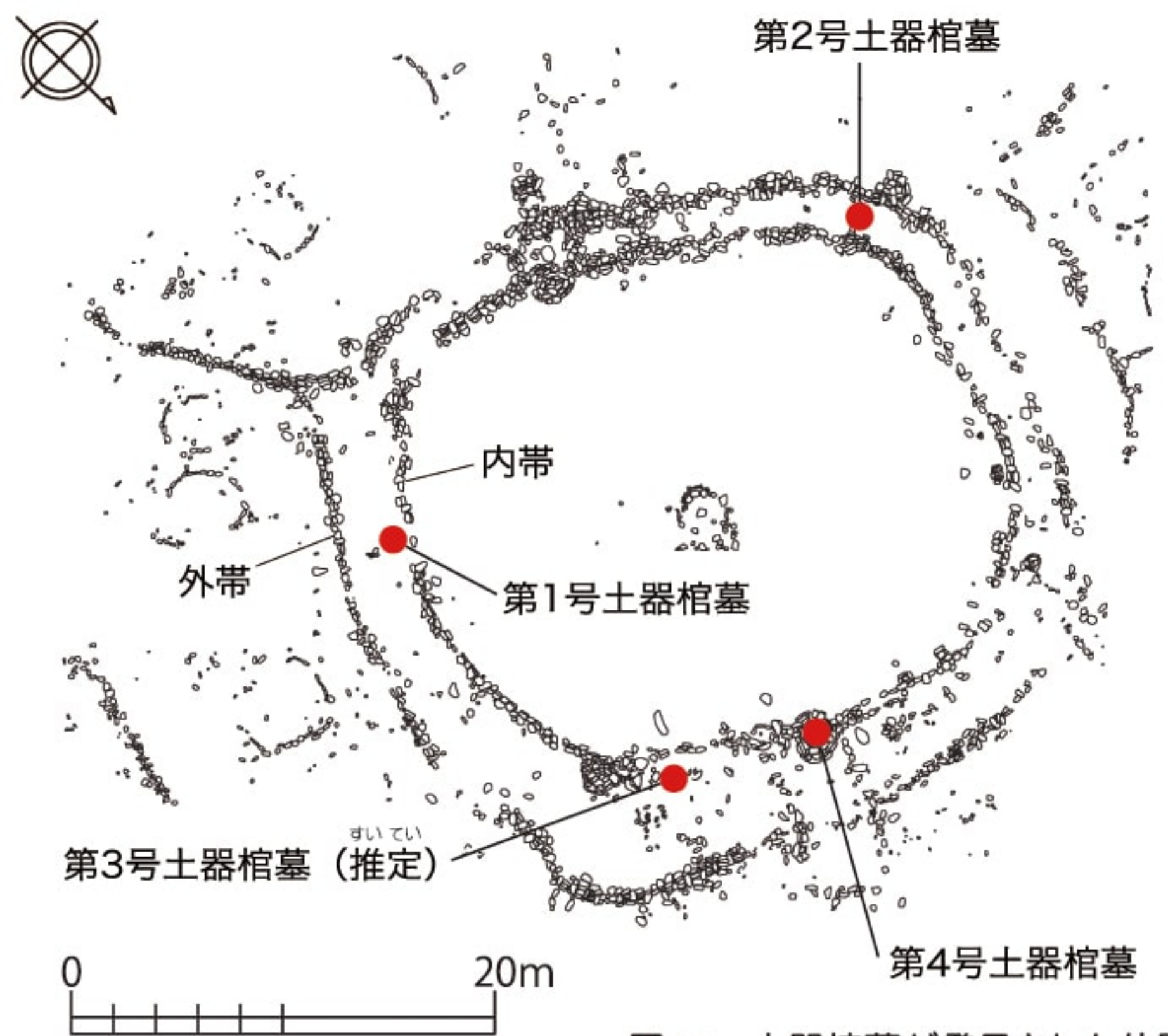


図16 土器棺墓が発見された位置

写真12 第1号土器棺墓の土器の構成
(左から大型壺、浅鉢、中型壺)写真11 第1号土器棺墓の
大型壺の裏側

写真10 第1号土器棺墓の発見状況

土器棺墓② 人骨を土器に収納

このような土器棺墓は、縄文時代中期の終わり頃から後期前半にかけて、青森県を中心とした東北地方北部でみられます(図17)。小牧野遺跡では、人骨は残っていないが、土坑墓に埋葬された遺体、あるいは風葬などによる遺体の肉が朽ちる過程を経た後、骨を取り出して土器に納め、埋葬されたものと考えられています(図18)。

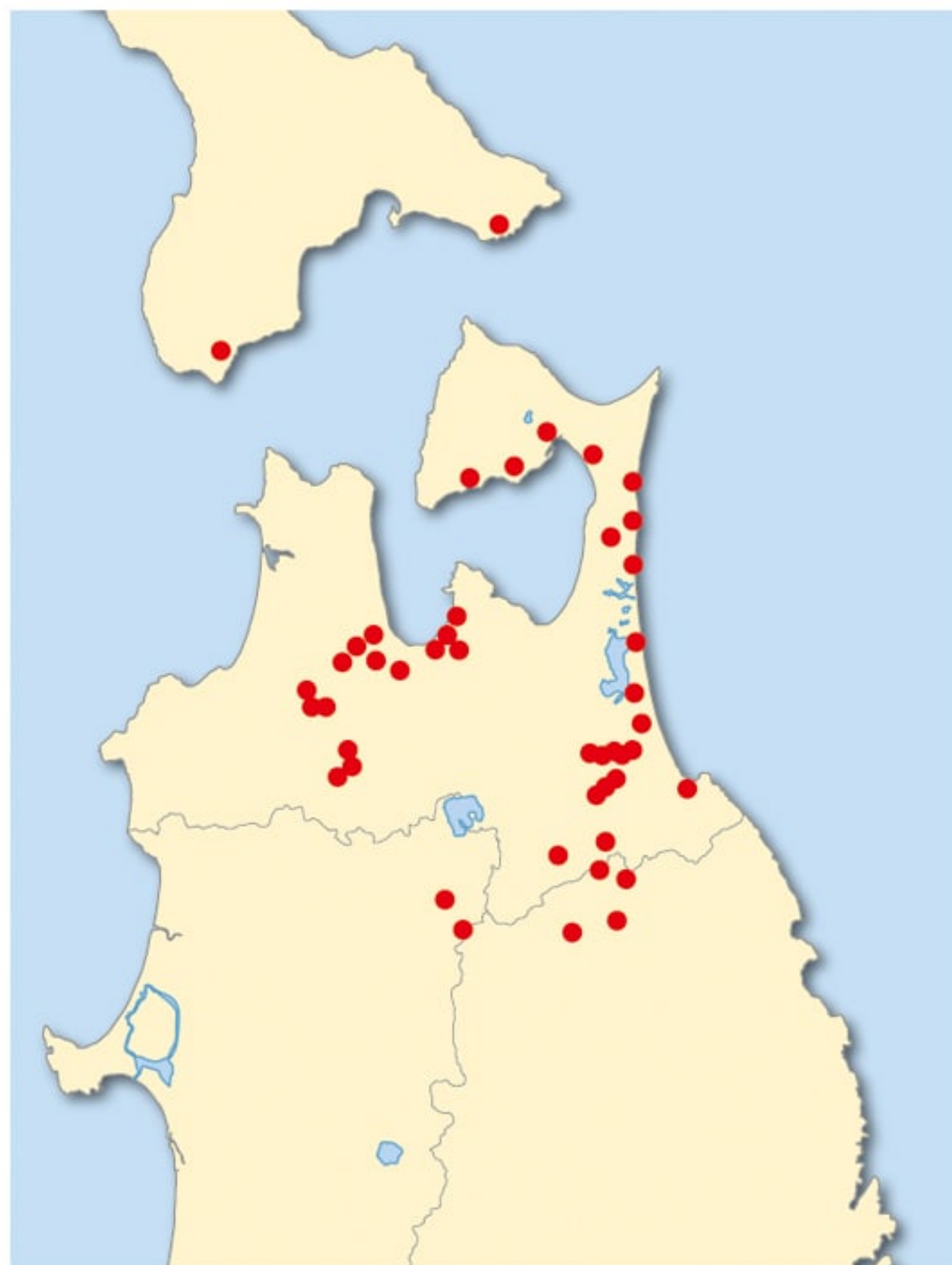


図17 再葬土器棺墓の分布

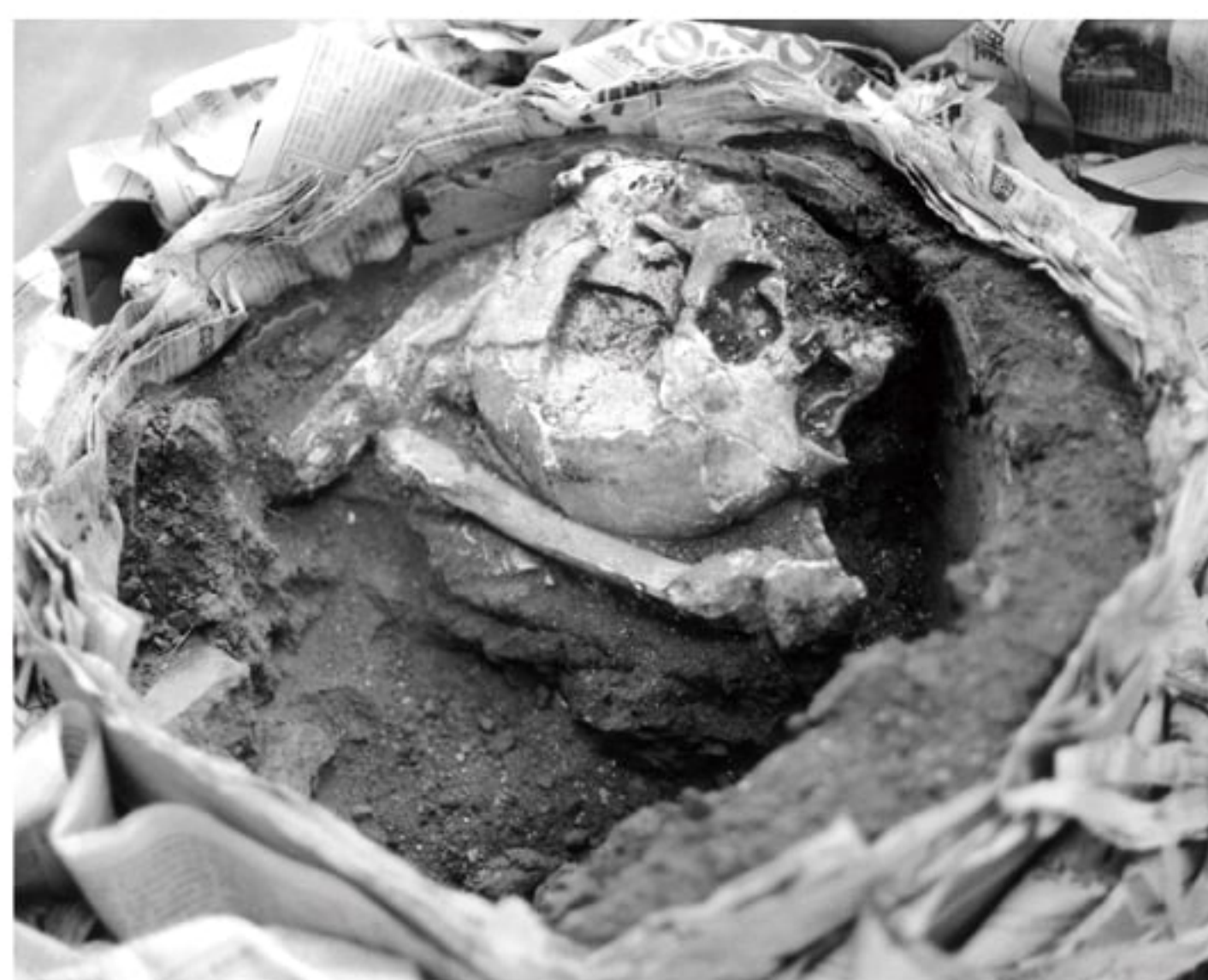


写真13 月見野(1)遺跡の土器棺内の人骨



図18 人骨を土器棺に納める様子

コラム2 山野峠遺跡の石棺墓と土器棺墓

青森市の東部に位置する山野峠遺跡では、V字状の西側斜面の上から7基の石棺墓、反対側の東側斜面の上から土器棺墓が列をなして発見されました。これにより、亡くなった人々はまず石棺墓に葬られ、その後、骨が取り出され、土器棺に納められて再び埋葬されたと考えられるようになりました。

一般的に、土器棺は地中に埋められますが、山野峠遺跡では6基の石室の中に合計12個の土器棺が収められていたことが確認されています。

このほかにも、山野峠遺跡からは狩猟の様子を描いた土器棺(写真14)も見つかっています。



写真14 山野峠遺跡の土器棺(狩猟文土器)

この土器には
弓矢で四つ足の
動物を狙った
場面が表現されて
いるんだ。



10

土器棺墓③

土器棺を環状列石に埋納

こうした再葬の行為は、大きな権力を持っていた人物に対して、再生の願いや祈りを込め行われていたのかもしれませんが。小牧野遺跡の場合、環状列石の中から土器棺墓が見つかったことから、この環状列石の構築を指導した人物や、その集団の権力者が再葬された可能性があります(図19)。



図19 土器棺を環状列石に埋納する様子



写真15 第4号土器棺墓の出土状態

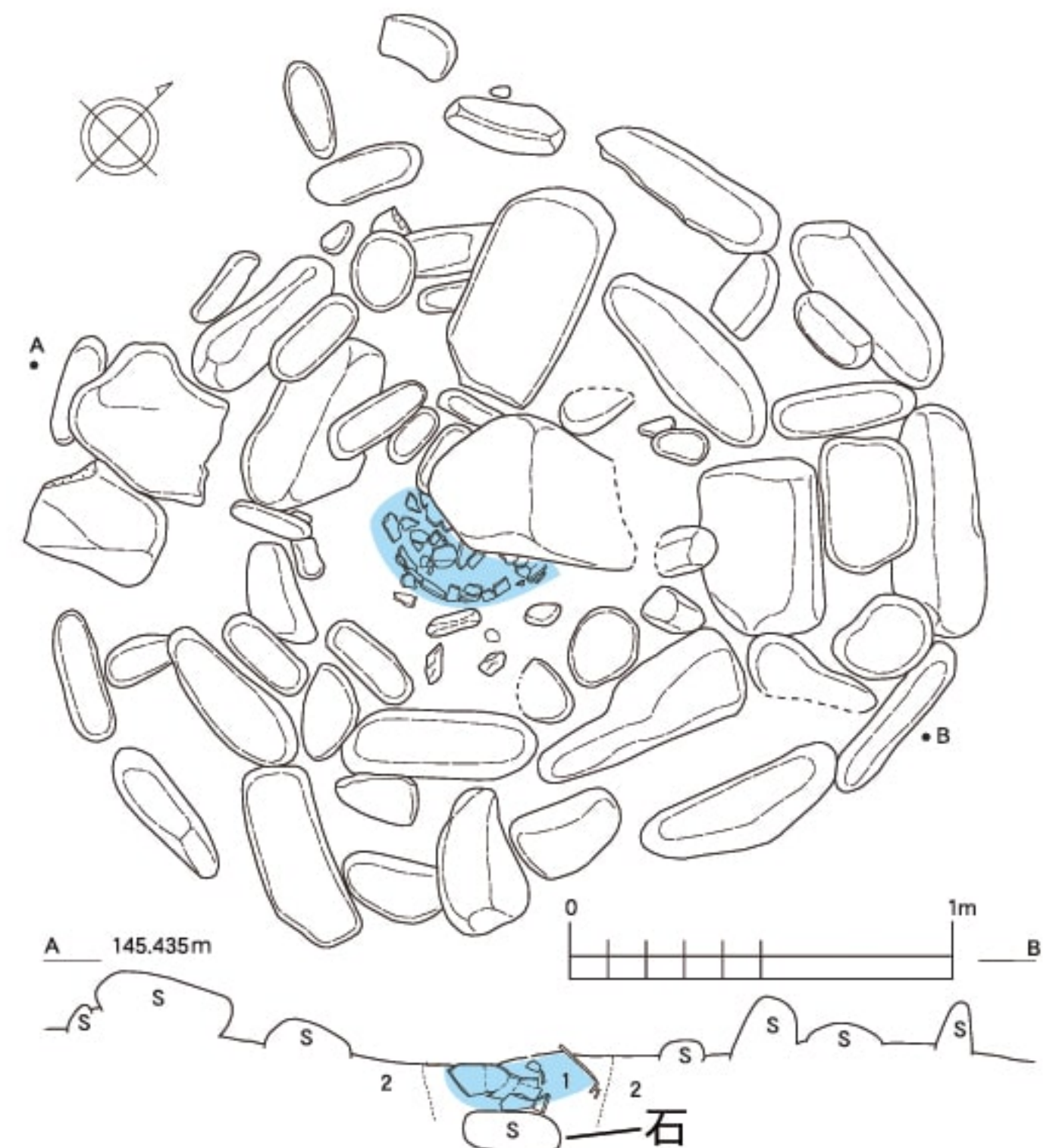


図20 第7号特殊組石と中心の第4号土器棺墓(水色)



写真16 第1～4号土器棺
(左から第2号、第1号、第3号、第4号土器棺)

また、小牧野遺跡の環状列石を構成する第7号特殊組石の中心から発見された第4号土器棺墓(図20)は、地面から15センチメートル下に設置された平らな石の上に立った状態で見つかりました(写真15)。この土器棺墓は、埋納された際には完全に地中に埋まっておらず、胸部の上半が露出していた可能性が高いと推測されています。このことから、埋納後も土器内にある人骨を覗ける状態であった可能性も考えられます。

縄文土器は、縄目文様のついた土器が由来になっているけど、小牧野遺跡の場合は細い棒で線を描いている土器が多いよ。



写真17 深鉢や浅鉢、壺などの様々な形の土器

環状列石の周辺からは、縄文時代の生活を垣間見ることができるよう様々な遺物が出土しています。特に、土器は現代の鍋のように煮炊きに使われたものが多く見つかっており、料理の盛り付け、食料や水を貯蔵するためのものも発見されています(写真17)。さらに、赤彩された壺(写真18)や異形土器(写真19)など、祭祀や儀礼に使用されたと考えられる土器も出土しています。これらは、縄文人の精神生活に深く関わるものであった可能性が高いと考えられます。

また、石器も多く出土しており、狩猟に使用された鏃や、調理に使われたナイフ、木を切り倒すための石斧などが出土しています(写真20)。これらの道具には、弓矢や動物をかたどった土器、石皿も含まれ(図21)、当時の人々の多様な生活様式を反映しています。



写真19 天井部を有する異形土器



写真18 赤彩された切断壺

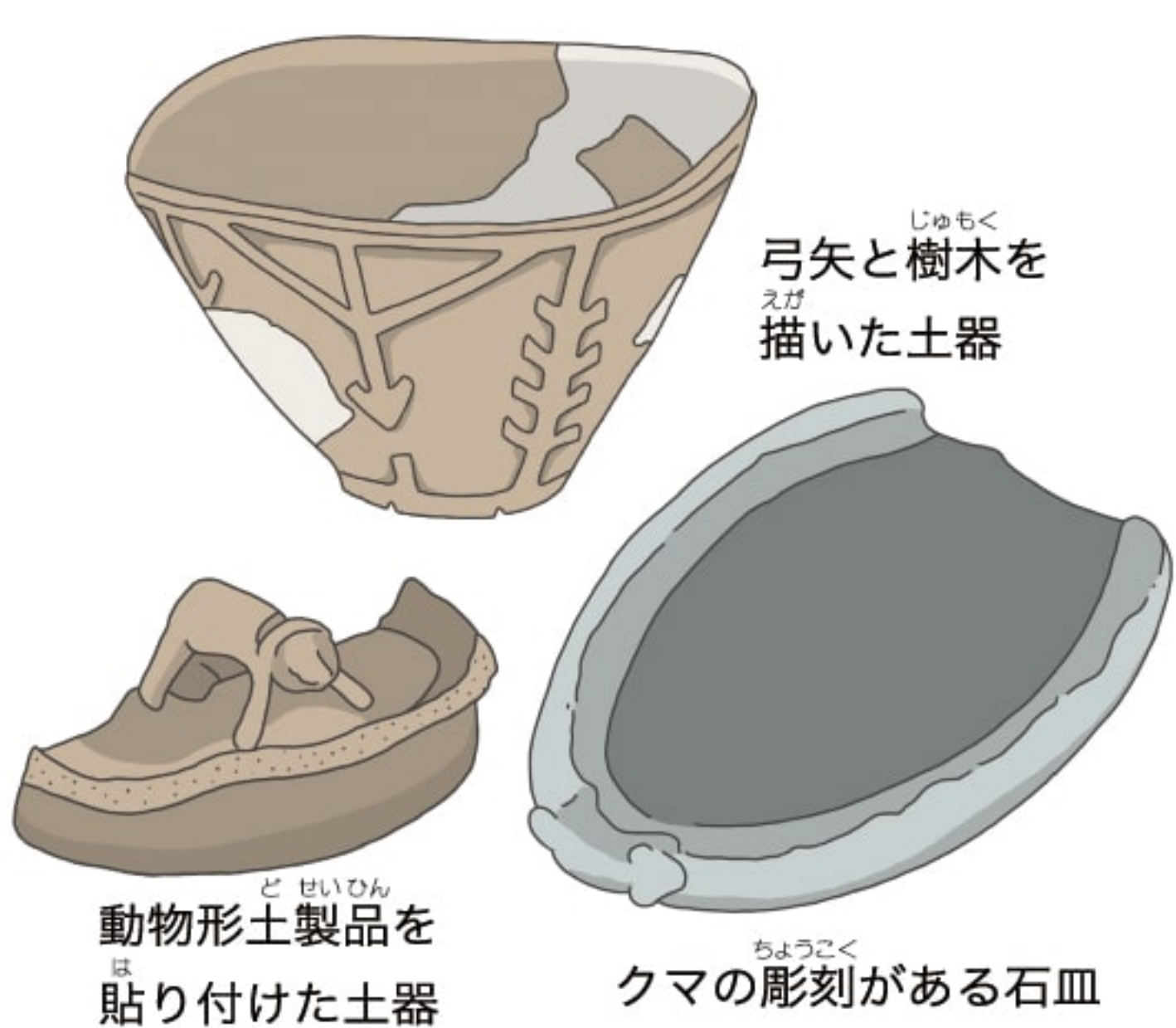


図21 動物や狩猟に関連する遺物



写真20 様々な用途で使用された石器

土製品や石製品としては、人の形をした土偶（写真21）、クマ形土製品（写真22）、釣鐘のような鐸形土製品（写真23）、円形岩版（写真24）や三角形岩版（写真25）のほか、耳飾りやペンダントなどのアクセサリーも見つかっています。特に注目すべきは三角形岩版で、小牧野遺跡からは400点以上が発見されています。これらは、祭祀や儀礼の道具としてだけでなく、副葬品やお守りとしても使用された可能性があります。



写真22 クマ形土製品

ぼくのモデルになった土製品です。クマには気をつけよう!



写真21 土偶



写真24 円形岩版



写真23 鐸形土製品

コラム3 三角形岩版の作り方



図22 三角形岩版の製作工程

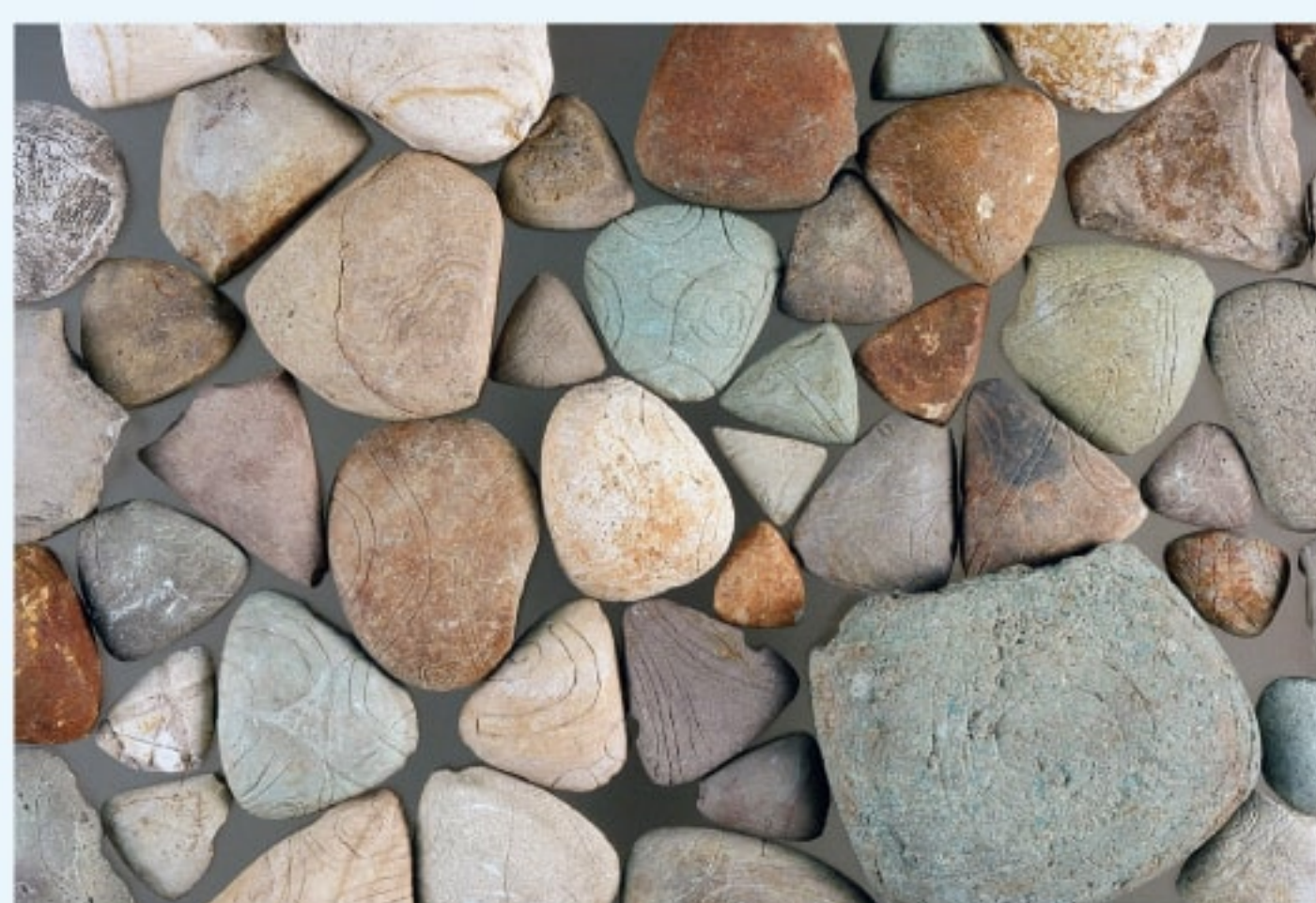


写真25 三角形岩版

小牧野遺跡の三角形岩版の多くは、表面が球面状に磨かれ、裏面が平らに仕上げられており、製作の過程で生じた破片や加工途中のものも数多く出土しています。このような精巧なつくりから、縄文人の高度な技術や精神的な生活がうかがえます。

環状列石の目的

このような環状列石は、いったいどのような目的でつくられたのでしょうか。

その性格については、人を埋葬する「墓地説」と、祭りを行う「祭祀場説」とが挙げられます。小牧野遺跡では、100基以上の土坑墓が発見されており、これらは環状列石に隣接する東側の緩斜面に広がっています。

一方で、再葬された土器棺墓が環状列石内で4基検出されており、土坑墓の数と比較しても、



図23 環状列石で祭りを行っているイメージ

一般の人とは異なる特別な者たちが、独特な葬法で環状列石内に葬られていた可能性が高いと推察されます。

また、環状列石は、三角形岩版をはじめとする祭祀的遺物との関連や、列石内の広場の存在から、祭祀や儀礼の場としてだけでなく、歌舞音曲や祖先崇拜を行うなど、縄文時代の精神文化と深く結びついた多目的な祭祀場であったことがうかがえます(図23)。



写真26 保存整備された環状列石

コラム4 縄文の学び舎・小牧野館と小牧野遺跡を訪ねてみよう！

遺跡の近くにある「縄文の学び舎・小牧野館」は、旧野沢小学校を改修してつくられたガイダンス施設です。ここには、子ども向けの発掘体験コーナーなどもあり、小牧野遺跡について楽しく学ぶことができます。

小牧野遺跡の知識を深めた後は、ぜひ実際に遺跡を訪れてみてください。保存整備された環状列石の周辺だけでなく、遺跡全体や景観を楽しみながら、縄文の歴史に触れることができます。



写真29 小牧野遺跡に隣接する観察施設(小牧野の森・どんぐりの家)



写真28 小牧野館の発掘体験コーナー



写真27 小牧野館の展示室

未来に伝える小牧野遺跡

小牧野遺跡では、来訪者に対して地下に埋蔵されている遺跡の内容を正しく伝えるため、また当時の遺構を間近に見ながらより深く理解してもらうために、「環状列石」の露出展示が行われています。

この露出展示においては、遺構面（縄文時代の地面）の侵食や石の崩落を防ぐための保護盛土を行い、さらに石の劣化防止として定期的に防カビ剤を塗布するなどの保護対策を講じています。また、冬季には、雪害対策として、石が雪の重みで崩壊しないように無数のクッションを環状列石に敷き詰め、石や遺構面が凍結しないようにシートで保護しています（図24）。

さらに、青森市では小牧野遺跡や周辺の景観を保護するために、「青森市小牧野遺跡の保護に関する条例」や「青森市景観計画」を定めるなど、さまざまな保護活動を進めています。世界文化遺産となった小牧野遺跡を確実に未来へ伝えるためには、地域の人々がこの遺跡の価値や大切さを理解し、人類共通の宝として守り続けることが重要です。

本冊子を通じて、小牧野遺跡の保護について理解が深まることを願っています。

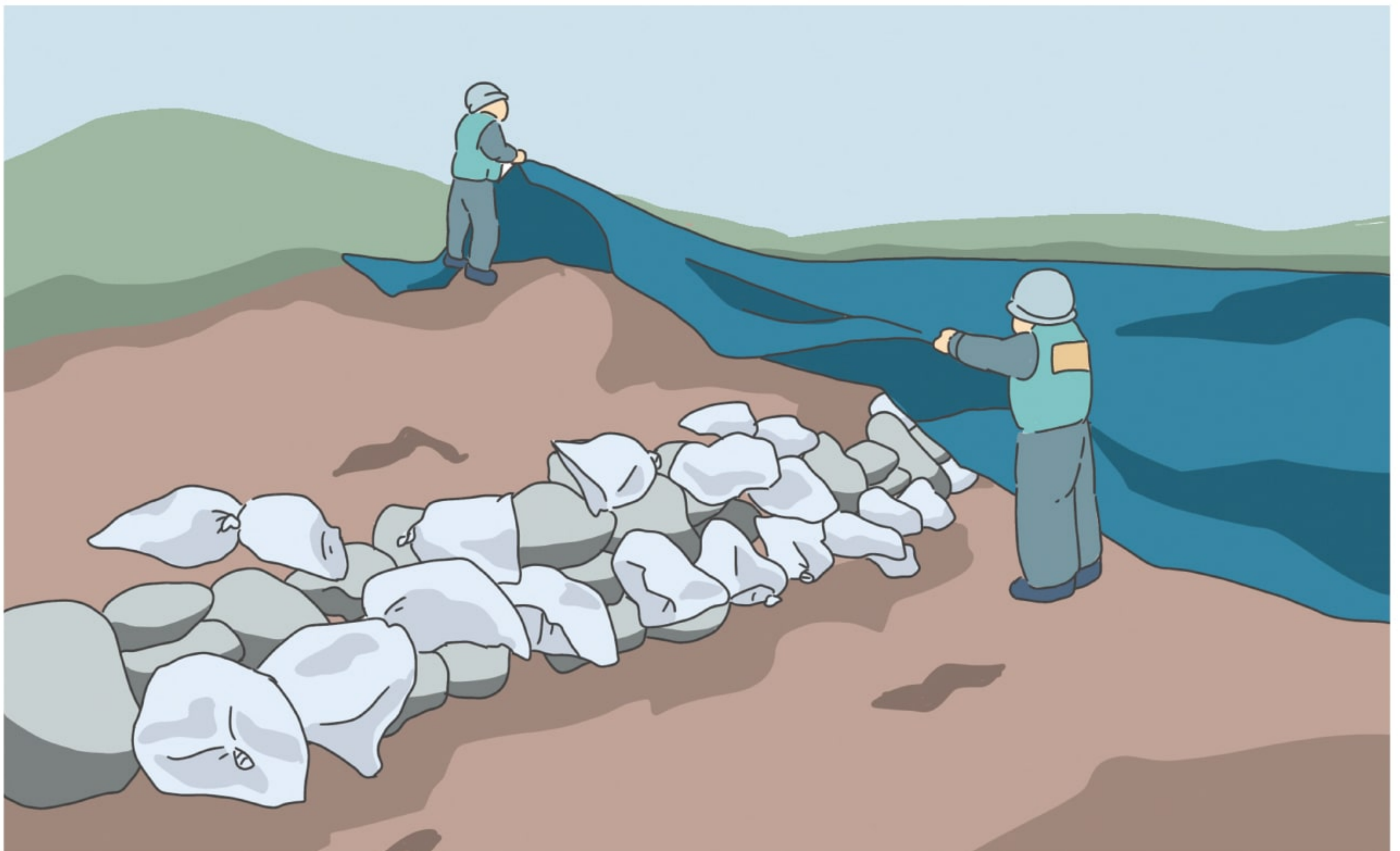


図24 冬に備えて環状列石をクッションとブルーシートで養生する様子

【図・写真の出典】

図1：東奥アドシステム作成

図2・5：『広報あおもり』2024年9月号のデータを使用・一部加筆

図8・11・13・16・17・20、写真1～29：青森市教育委員会提供

イラスト：小林美月

本冊子の執筆・編集は青森市教育委員会事務局文化遺産課 児玉大成が担当しました。

環状列石はただの石じゃない。
縄文人のこえが詰まっているんだ。
みんなで大切にしよう！





イラストと写真で学ぶ
こまぎのいせきものがたり
小牧野遺跡物語

発行日：2024年10月18日

発行：青森市小牧野遺跡保存・活用推進事業実行委員会

〒030-0152 青森市大字野沢字沢部108番地3

TEL017-718-1392 (青森市教育委員会事務局文化遺産課)
