

## 例 言

- 1 本書は、中央大学文学部考古学研究室調査報告書 4 上黒岩第2岩陰遺跡第2次調査報告書である。
- 2 本書は、平成22年～23年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤C（代表小林謙一，研究課題番号：22520774）「炭素14年代による縄紋集落の研究」による学術調査報告書である。なお、調査は久万高原町教育委員会との共同調査である。整理作業は中央大学においておこない、出土資料・記録は中央大学に一時保管している。調査研究が終わった後、久万高原町教育委員会に移管する予定である。
- 3 遺跡名は上黒岩第2岩陰遺跡、所在地は愛媛県久万高原町上黒岩上黒岩1206-1である。
- 4 調査面積は、10㎡である。
- 5 発掘調査は以下のようにおこなった。  
発掘調査期間 2010年8月23日～8月28日、2011年8月22日～8月26日  
調査者 小林謙一（中央大学文学部教授）  
松岡廣（久万高原町教育長）
- 6 本書は小林謙一の指導のもと、各担当者が執筆し、文責は文末に記した。大野尚子・小林謙一が編集をおこなった。なお、残留デンプン分析については渋谷綾子氏に委託し玉稿を頂いた。炭素14年代測定については加速器分析研究所(株)に委託し小林がそのレポートを基にまとめた。
- 7 整理作業期間は、2010年9月10日～2014年3月10日である。
- 8 発掘調査における基準杭・グリッド設定は、GPSを用いてテクノシステム（株）が測量した。
- 9 遺物の取り上げおよび遺物分布遺構図作成については、株式会社CUBICの「遺構くん」を使用した。
- 10 写真については、小林謙一が撮影した。

## 凡 例

- ・ 遺構・遺物図版の縮尺は、各々にスケールを付した。土器拓本は1/2、石器は2/3を原則とした。
- ・ 石器の礫面は点描で示した。

# 目 次

|                        |    |
|------------------------|----|
| 1. 上黒岩第2岩陰遺跡の学術発掘調査の目的 | 1  |
| 2. 調査経緯                | 6  |
| 3. 調査日誌妙録              | 13 |
| 4. 調査成果                | 13 |
| 5. 測量                  | 15 |
| 6. 出土遺物                | 23 |
| 7. 放射性炭素年代測定（AMS 測定）   | 30 |
| 8. 残留デンプン分析            | 34 |
| 9. まとめ                 | 36 |

## 図目次

|                                            |
|--------------------------------------------|
| 図 1 上黒岩第2岩陰遺跡の位置                           |
| 図 2 上黒岩第2岩陰遺跡の位置                           |
| 図 3 上黒岩周辺の岩陰分布 美川地区                        |
| 図 4 上黒岩周辺の岩陰分布 久万川流域                       |
| 図 5 上黒岩周辺の岩陰分布 面河川流域                       |
| 図 6 上黒岩第2岩陰遺跡 調査区全体図                       |
| 図 7 上黒岩第2岩陰遺跡 遺物出土位置平面図                    |
| 図 8 上黒岩第2岩陰遺跡 土器・石器出土位置平面図                 |
| 図 9 上黒岩第2岩陰 断面図                            |
| 図 10 上黒岩第2岩陰およびトレンチ1 断面                    |
| 図 11 上黒岩第2岩陰トレンチ1出土遺物 断面                   |
| 図 12 上黒岩第2岩陰トレンチ3出土遺物 断面                   |
| 図 13 上黒岩第2岩陰遺跡 トレンチ別遺物出土断面図                |
| 図 14 上黒岩第2岩陰遺跡 トレンチ別土器・石器出土断面図             |
| 図 15 トレンチ1・3 土層断面図                         |
| 図 16 トレンチ2・4・5・6 土層断面図                     |
| 図 17 上黒岩第2岩陰遺跡 2010・2011 年度調査出土土器          |
| 図 18 上黒岩第2岩陰遺跡 2010・2011 年度調査出土石器          |
| 図 19 上黒岩第2岩陰 愛媛県立歴史博物館・慶應義塾大学考古学研究室収蔵石器（1） |
| 図 20 上黒岩第2岩陰 慶應義塾大学考古学研究室収蔵石器（2）           |
| 図 21 EHKM-C124 較正年代確率分布（IntCal09, OXcal）   |
| 図 22 EHKM-C124 較正年代確率分布（IntCal13, OXcal）   |

## 表目次

|                                        |
|----------------------------------------|
| 表 1 上黒岩周辺（美川地区）岩陰分布調査                  |
| 表 2 久万高原町内の遺跡                          |
| 表 3 久万高原町内の遺跡調査文献リスト                   |
| 表 4 上黒岩第2岩陰遺跡 出土遺物出土位置一覧               |
| 表 5 上黒岩第2岩陰遺跡 自然遺物                     |
| 表 6 第2岩陰（岩屋岩陰）出土石器                     |
| 表 7 炭素 14 年代測定試料一覧                     |
| 表 8 炭素 14 年代測定値                        |
| 表 9 炭素 14 年代較正年代確率                     |
| 表 10 上黒岩第2岩陰遺跡の石器から採取した試料と残存デンプン粒の検出個数 |

## 1. 上黒岩第2岩陰遺跡の学術発掘調査の目的

愛媛県上浮穴郡美川村（現、久万高原町）上黒岩、通称ヤナセに所在する上黒岩岩陰遺跡は、1961年5月に地主の竹口渉・義照さん（当時、美川中学校1年生）父子が発見、同年10月に3日間、江坂輝彌（慶應義塾大学文学部）・岡本健児（高知女子高校、のち高知女子大学）・西田栄（愛媛大学教育学部）の諸氏が小発掘し遺跡の重要性を確認した後、1970年まで5次にわたる調査がおこなわれ、線刻礫（石偶）など多くの重要な発見がなされた。その成果は、2009年に国立歴史民俗博物館より「愛媛県上黒岩遺跡の研究」（国立歴史民俗博物館研究報告第154集、春成秀爾・小林謙一編）として刊行された。国史跡に指定された上黒岩岩陰遺跡は、出土物とあわせて縄紋時代を代表する遺跡として重要性は極めて高い。周辺地域とあわせ長く保存を図るとともに、研究を重ねていく必要がある。

上黒岩第2岩陰遺跡は、上黒岩二番耕地（通称岩屋）に所在する。面河川と久万川が合流する御三戸嶽から久万川を2km遡った所に上黒岩岩陰遺跡があるが、さらに500m南に遡った川の蛇行点の谷奥を山の中腹まで登ったところに第2岩陰遺跡が位置する（図1・2）。谷部の麓には林道が巡っており、そこから谷間の尾根筋をかき分けて登れば岩陰が見える。

岩陰は上の方に庇状に石灰岩が張り出し、根本が窪んだ形状で、3、4人程度が雨露をしのぐ程度の広さであり、現状では畳数畳分程度の畑の跡が残る。また、ふた抱えほどの巨大な落石が残っている（図6・写真図版1下）。上黒岩遺跡近隣と同じ竹口渉氏の地所であり以前はこの場所に芋壺を埋めて冬越しをしたともいわれている（兵頭 勲「上黒岩遺跡とその時代」愛媛歴史文化博物館2005）。

1962（昭和37）年10月に江坂輝彌・小林達雄氏らにより試掘調査が行われており、地表から15cmの黒土層からは縄文時代早期の押型文土器や剥片石器、凹石、カワニナなどが発見されているが遺物の数は少数である。昭和37年調査の遺物は、現在慶應義塾大学文学部考古学研究室に保管されている（綿貫2009・2012による資料報告および本書6章・写真図版7～9参照）。

岩陰部は南向きに張り出して開口し、その前庭部にも20m程度の長さに幅5mほどの平坦地がある。その南は急斜面で落ち込み、約100m下の久万川をはるか下に望む。

2005年度に、小林謙一・兵頭勲・遠部慎で平板測量により、現状の略測を行った。遺跡は畑地付近に試掘の跡と考えられる柔らかい部分を残すが、雨だれラインの内側に十分な堆積が残っており、面積は小さいながらも縄紋早期の包含層の遺存が期待でき、遺存状態は良好と思われた。

2010年～2012度に、久万高原町との共同調査として、遺跡の現状と性格を把握することを第一の目的として調査をおこなった。その成果を本書において報告する。なお、2012年度・2013年度

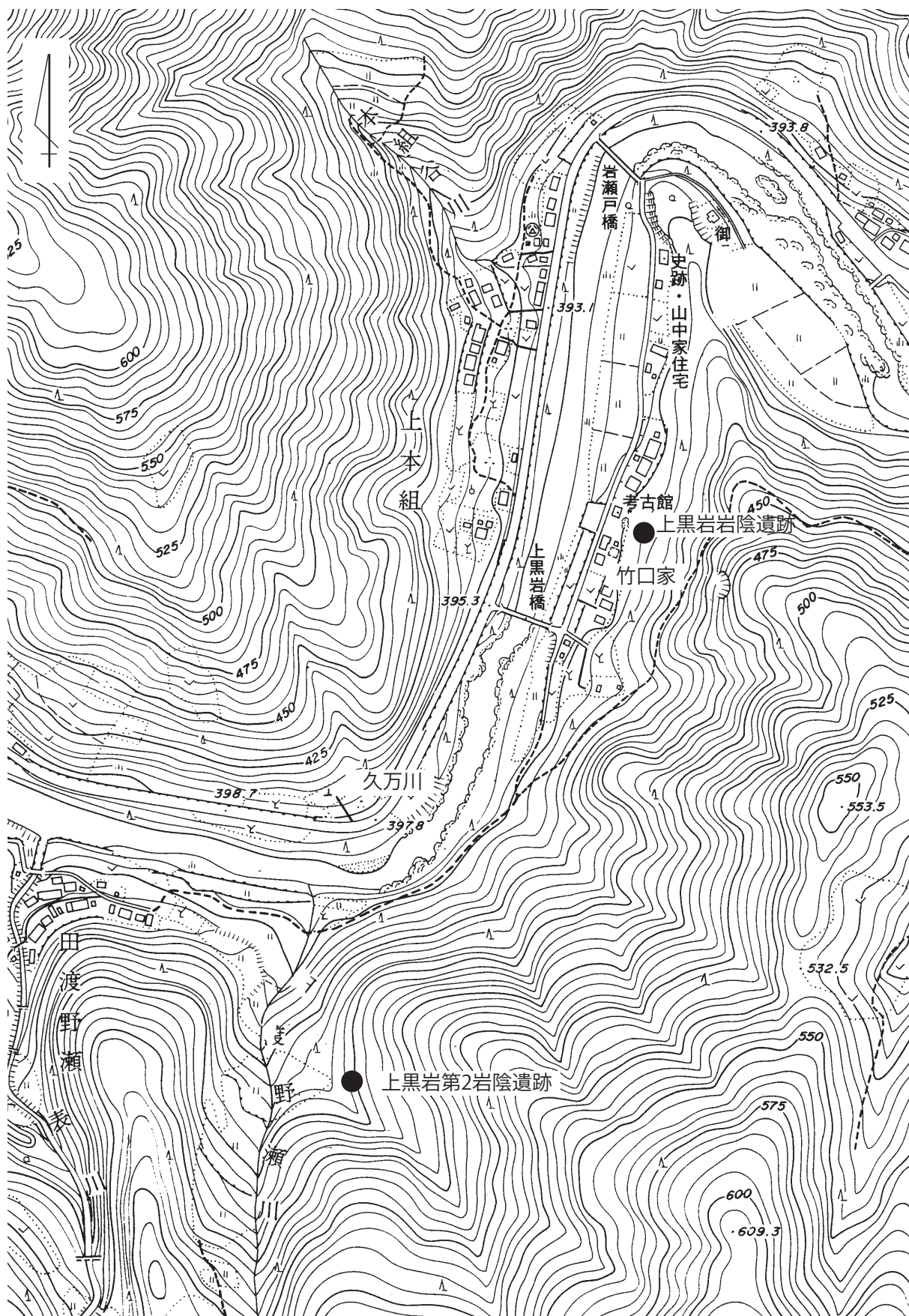


図1 上黒岩第2岩陰遺跡の位置 (S=1/5,000)





図2 上黒岩第2岩陰遺跡の位置 (S=1/25000 国土地理院 25,000 地形図 NI-53-34-3-1 (松山3号-1))

は周辺の遺跡分布調査をおこなっている。その一部を周辺の岩陰分布として図3～5および表1に提示するが、調査は継続していく予定なので詳細は今後に改めて報告したい。



## 2. 調査経緯

### 発掘に至る調査経緯

2010 年度より実施の科学研究費補助金基盤 C の考古学的調査の一端として、久万高原町教育委員会と合同で愛媛県久万高原町上黒岩第 2 岩陰遺跡の発掘調査をおこなった。2010 年度は、岩陰下の包含層の遺存状態の確認を目的としてトレンチ調査を計画した。あわせて中央大学における考古学教育の一環とするために、中央大学文学部学生が参加する形で上記科学研究費の研究代表である、中央大学文学部日本史学専攻の小林謙一准教授（当時）が調査担当とすることとして、埋蔵文化財保護法 92 条第 1 項に基づく発掘調査の届けを行い、受理を受けた。その際、上黒岩岩陰遺跡の活用について検討を進めていた久万高原町教育委員会と共同調査を行うこととし、協力して調査を実施することとした。具体的な調査地点は、江坂輝彌慶應義塾大学名誉教授（当時助教授）および小林達雄國學院大学名誉教授が 1962 年 10 月 16 日に調査をおこない、縄紋時代早期の包含層が確認されている地点を対象とすることとし、地主の竹口渉氏の発掘調査承諾書を得た。2010 年度は、岩陰下の包含層の遺存状態の確認を目的として 3 ケ所のトレンチを設定し調査をおこない、うち 2 ケ所のトレンチから土器片・石器が検出された。

現地調査は以下の日程でおこなった。

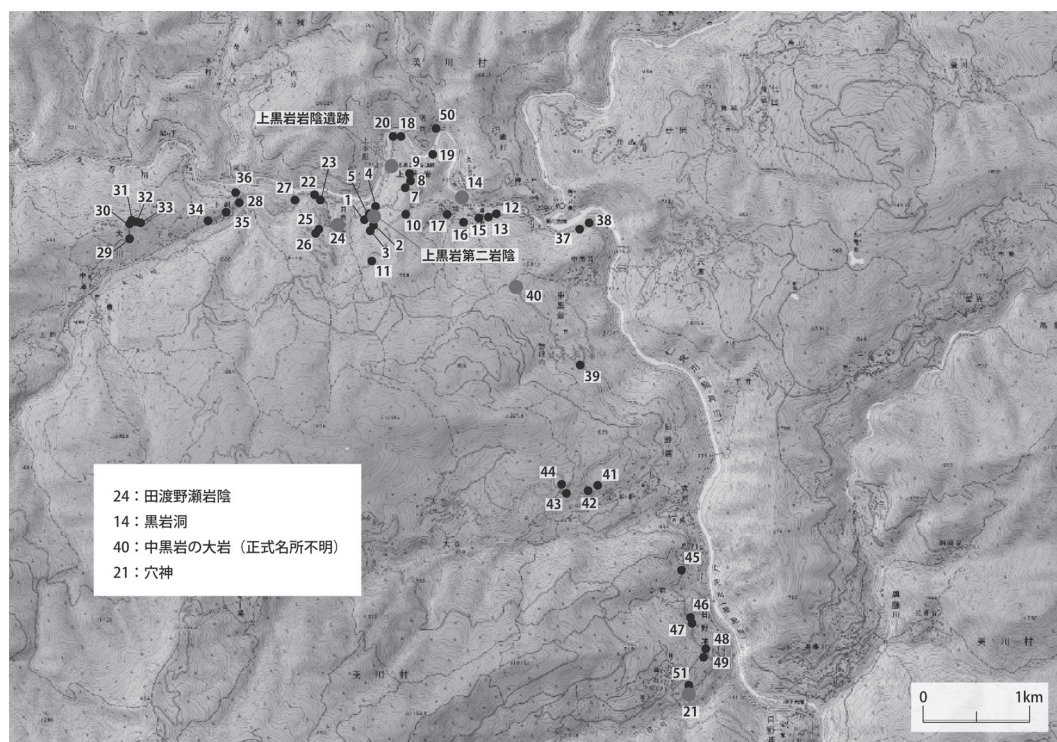


図 3 上黒岩周辺の岩陰分布 美川地区（カシミール使用）

2010年8/23 現地調査開始、8/27埋め戻しを行い、8/28に現地を撤収して2010年度調査とした。  
 なお、8/25 午後には美川中学校1年生11名による体験発掘（愛媛新聞社取材）、久万高原町文化財  
 審議員関係者現地見学会を行った。8/26には愛媛県教育委員会兵頭勲が来跡し、指導を頂いた。

2011年度は、昨年度の試掘トレンチのうちの遺物が検出された2ヶ所を掘り下げるとともに、新  
 たに3カ所の試掘坑を設定し、遺跡の広がりを確認することとした。調査は、人力により表土から岩  
 盤面まで掘削した。

現地調査は以下の日程で行った。

2011年8/22 現地調査開始、8/26 埋め戻しを行い、2011年度調査とした。なお、8/24には  
 国立歴史民俗博物館工藤雄一郎助教（当時）、8/25 午後には愛媛大学幸泉満夫准教授と大学院生1名  
 の視察を受け、指導を頂いた。

なお、2012年度（8/20-24）には、周辺の遺跡分布調査として「周辺岩陰調査」をおこなった。

表1 上黒岩周辺（美川地区）岩陰分布調査（2012年度）

| 地点名        | 緯度     | 経度      | 標高 (m) |
|------------|--------|---------|--------|
| 上黒岩岩陰遺跡    | 33.618 | 132.960 | 393    |
| 上黒岩第2入口    | 33.613 | 132.957 | 437    |
| 上黒岩第2岩陰    | 33.613 | 132.958 | 465    |
| 由良野第2      | 33.641 | 132.878 | 660    |
| 久万川標高（上黒岩） | 33.618 | 132.960 | 385    |
| 上畑野川       | 33.696 | 132.930 | 611    |
| 宮ノ前        | 33.645 | 132.912 | 498    |
| 笛ヶ滝        | 33.651 | 132.902 | 494    |
| 岩1         | 33.613 | 132.958 | 446    |
| 岩2         | 33.613 | 132.958 | 464    |
| 岩3         | 33.612 | 132.958 | 484    |
| 岩4         | 33.613 | 132.958 | 461    |
| 岩5         | 33.613 | 132.958 | 461    |
| 岩6ー1       | 33.614 | 132.959 | 447    |
| 岩7         | 33.616 | 132.962 | 487    |
| 岩8         | 33.616 | 132.962 | 489    |
| 岩9         | 33.617 | 132.962 | 496    |
| 岩10        | 33.614 | 132.962 | 537    |
| 岩10ー1      | 33.614 | 132.961 | 535    |
| 岩11        | 33.610 | 132.958 | 577    |
| 岩12        | 33.614 | 132.971 | 376    |
| 岩13        | 33.614 | 132.970 | 377    |
| 岩14（黒岩洞）   | 33.615 | 132.968 | 382    |
| 岩14ー2      | 33.615 | 132.968 | 382    |
| 岩15        | 33.613 | 132.969 | 394    |
| 岩16        | 33.613 | 132.968 | 419    |
| 岩17        | 33.614 | 132.966 | 433    |
| 岩18        | 33.620 | 132.961 | 381    |
| 岩19        | 33.619 | 132.964 | 379    |
| 岩20        | 33.620 | 132.961 | 380    |
| 岩21（穴神）    | 33.573 | 132.990 | 487    |
| 岩22        | 33.615 | 132.953 | 415    |
| 岩23        | 33.615 | 132.953 | 416    |
| 岩24（田渡野瀬）  | 33.612 | 132.955 | 448    |
| 岩25        | 33.612 | 132.953 | 486    |
| 岩26        | 33.612 | 132.953 | 505    |
| 岩27        | 33.615 | 132.951 | 399    |
| 岩28        | 33.614 | 132.945 | 425    |
| 岩29        | 33.612 | 132.934 | 554    |
| 岩30        | 33.613 | 132.934 | 573    |
| 岩31        | 33.613 | 132.934 | 581    |
| 岩32        | 33.613 | 132.935 | 575    |
| 岩33        | 33.613 | 132.935 | 569    |
| 岩34        | 33.613 | 132.942 | 447    |
| 岩35        | 33.614 | 132.944 | 451    |
| 岩36        | 33.615 | 132.945 | 443    |
| 岩37        | 33.612 | 132.979 | 406    |
| 岩38        | 33.613 | 132.980 | 422    |
| 岩39        | 33.601 | 132.979 | 586    |
| 岩40        | 33.607 | 132.973 | 593    |
| 岩41        | 33.591 | 132.981 | 588    |
| 岩42        | 33.590 | 132.981 | 593    |
| 岩43        | 33.590 | 132.979 | 618    |
| 岩44        | 33.591 | 132.978 | 643    |
| 岩45        | 33.583 | 132.990 | 436    |
| 岩46        | 33.580 | 132.990 | 466    |
| 岩47        | 33.579 | 132.991 | 463    |
| 岩48        | 33.577 | 132.992 | 493    |
| 岩49        | 33.576 | 132.992 | 501    |
| 岩50        | 33.621 | 132.965 | 389    |
| 岩51        | 33.574 | 132.990 | 505    |



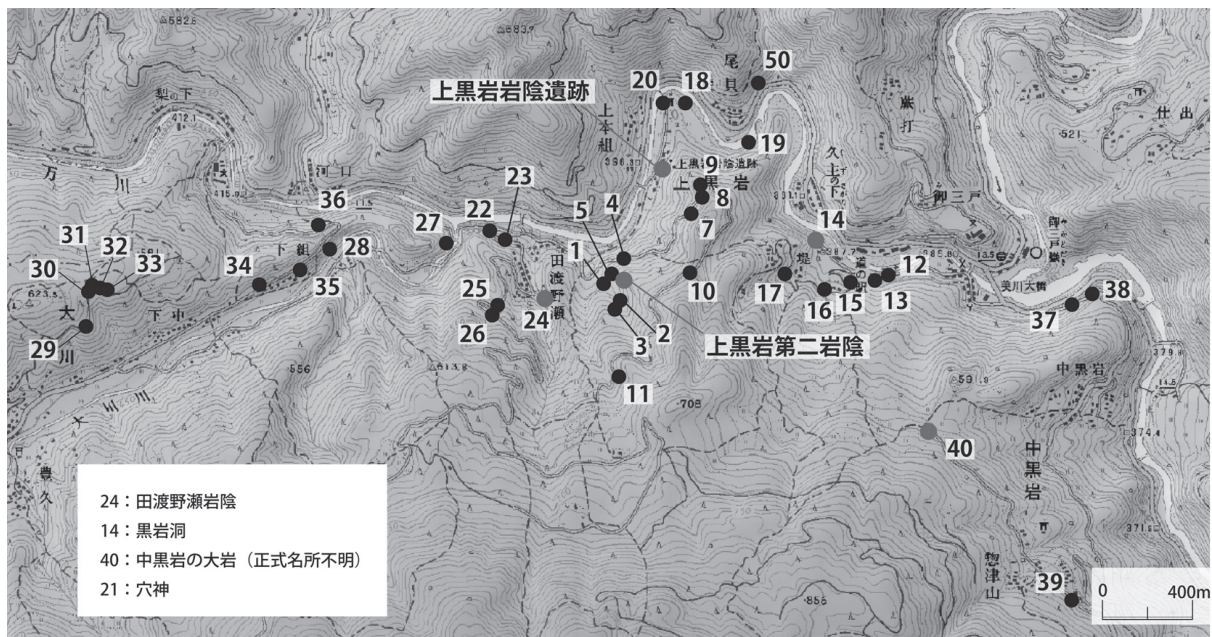


図4 上黒岩周辺の岩陰分布 久万川流域（カシミール使用）

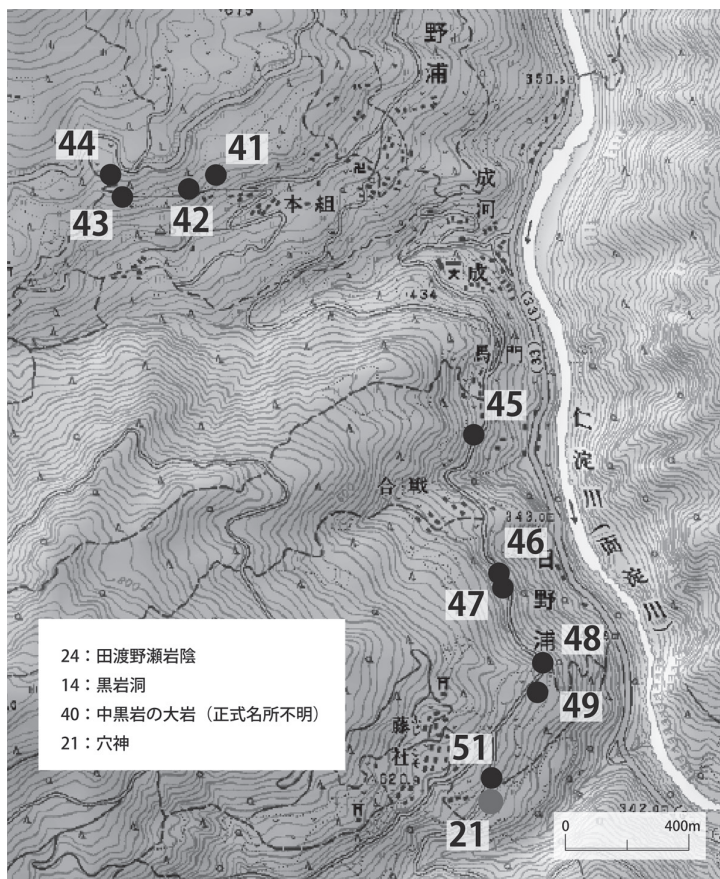


図5 上黒岩周辺の岩陰分布  
面河川流域（カシミール使用）



表2 久万高原町内の遺跡（長井 2008 ほかより）

| 遺跡名      | 所在地      | 水系    | 時代・時期      | 遺物      | 文献                          | 地形図 |
|----------|----------|-------|------------|---------|-----------------------------|-----|
| 上黒岩岩陰    | 美川村上黒岩   | 久万    | 縄文草創期・早期   | 土器・石器ほか | 1・2・26・35                   | 久万  |
| 上黒岩第2岩陰  | 美川村上黒岩   | 久万    | 縄文早期       | 土器・石器ほか | 3                           | 久万  |
| 由良野Ⅱ     | 二名       | 久万・二名 | 縄文後期・晩期    | 石器      | 1, 4, 23 ~ 37               | 久万  |
| 今生坂Ⅱ     | 父野川今生坂   | 二名    | 縄文中期・後期    | 土器・石器ほか | 5, 38 ~ 42                  | 総津  |
| 今生坂Ⅰ     | 父野川今生坂   | 二名    | 縄文中期・後期    | 土器・石器ほか | 5, 28, 38 ~ 41, 43, 44      | 総津  |
| 大久保      | 父野川今生坂   | 二名    | 縄文中期・後期    | 石器      | 5, 28, 38, 40, 41, 43 ~ 47  | 総津  |
| 生姜駄馬     | 露峰字橋詰    | 二名・面河 | 縄文早期・前期・後期 | 土器・石器ほか | 6                           | 久万  |
| 早瀬       | 露峰字橋詰    | 二名・面河 | 縄文後期・晩期    | 土器・石器ほか | 7                           | 久万  |
| 旧父二峰中学校跡 | 露峰字橋詰    | 二名・面河 | 縄文後期       | 土器・石器   | 8                           | 久万  |
| 由良野      | 由良野      | 久万・二名 | 不明         | 石器      | 9                           | 久万  |
| 笛ヶ滝      |          | 久万    | 縄文早期・後期・晩期 | 石器      | 10, 23, 28, 41              | 久万  |
| 宮ノ前      |          | 久万    | 縄文前期・後期・晩期 | 土器・石器ほか | 11, 23, 42, 48              | 久万  |
| 瀬戸・瀬戸奥   | 瀬戸       | 二名    | 縄文         | 土器・石器ほか | 12                          | 砥部  |
| 赤蔵ヶ池東    | 黒藤川赤蔵ヶ池東 | 黒藤    | 弥生前期       | 土器・石器ほか | 13, 39, 42, 48 ~ 55         | 東川  |
| 久万中野     | 中野       | 有枝    | 縄文         | 石器      | 14                          | 久万  |
| 三坂峠Ⅱ     | 西明神      | 久万    | 縄文前期・後期・晩期 | 土器・石器ほか | 15                          | 砥部  |
| 三坂峠Ⅲ     | 東明神      | 久万    | 不明         | 石器      | 16, 41, 45, 48, 57 ~ 59     | 砥部  |
| 千本Ⅱ      | 下畑野川千本   | 有枝    | 縄文早期・後期・晩期 | 土器・須恵器  | 17, 28, 39, 59 ~ 61         | 石墨山 |
| 高野       | 大字菅生字高野  | 久万・有枝 | 縄文後期       | 土器・石器ほか | 18, 41, 42, 48, 58, 62 ~ 64 | 石墨山 |
| 猿楽       | 黒藤川猿楽石   | 黒藤    | 縄文晩期       | 土器・石器ほか | 19, 41, 48, 58, 63          | 東川  |
| 筒城東      | 筒城       | 面河    | 縄文中期・後期    | 土器      | 20                          | 東川  |
| タカハタ山    | 西明神タカハタ山 | 久万    | 弥生後期       | 土器      | 21, 58, 64                  | 砥部  |
| 明神駄馬     | 直瀬下組明神駄馬 | 直瀬    | 縄文後期       | 土器・石器   | 22, 41, 46, 58, 65 ~ 67     | 石墨山 |
| 山神       |          | 久万    | 縄文後期・晩期    | 土器      | 32                          | 久万  |
| 菅生台      |          | 久万    | 縄文後期・晩期    | 土器      | 23                          | 久万  |
| アセブ谷     |          | 久万    | 縄文後期       |         |                             | 久万  |
| 落合       |          | 二名    | 縄文後期       |         |                             | 久万  |
| 西野峰      |          | 有枝    | 縄文後期       |         |                             | 石墨山 |
| 東川       |          | 有枝    | 縄文後期       |         | 23                          | 石墨山 |
| 植ノ川      |          | 久万    | 縄文後期       |         |                             | 石墨山 |

表3 久万高原町内の遺跡調査文献リスト

| 番号 | 執筆者                | 発行年  | 論文名                                 | 文献名                    | 巻号    | 発行所            |
|----|--------------------|------|-------------------------------------|------------------------|-------|----------------|
| 1  | 春成秀爾・小林謙一          | 2009 | 愛媛県上黒岩遺跡の研究                         | 国立歴史民俗博物館研究報告          | 154   | 国立歴史民俗博物館      |
| 2  | 江坂輝弥ほか             | 1967 | 上黒岩岩陰遺跡                             | 日本の洞窟遺跡                |       | 平凡社            |
| 3  | 小林謙一               | 2010 |                                     | 発掘で探る縄文の暮らし            |       | 中央大学出版部        |
| 4  | 梅木謙一・多田仁・鷺野陽子・鷺野天音 | 2011 | 愛媛県上浮穴郡久万高原町由良野Ⅱ遺跡採集の有舌尖頭器          | 愛媛考古学                  | 19・20 | 愛媛考古学協会        |
| 5  | 長井數秋               | 2008 | 久万高原町今生坂遺跡と出土遺物                     | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 6  | 長井數秋               | 2008 | 生姜駄馬遺跡と出土遺物                         | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 7  | 長井數秋               | 2008 | 早瀬遺跡と出土遺物                           | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 8  | 長井數秋               | 2008 | 旧父二峰中学校跡遺跡と出土土器                     | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 9  | 長井數秋               | 2008 | 由良野遺跡出土の石器                          | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 10 | 長井數秋               | 2008 | 笛ヶ滝遺跡発見の石器                          | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 11 | 長井數秋               | 2008 | 宮ノ前遺跡採集の遺物                          | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 12 | 久保國和・長井數秋          | 2008 | 瀬戸・瀬戸奥遺跡と出土遺物                       | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 13 | 久保國和・長井數秋          | 2008 | 赤蔵ヶ池東遺跡と出土遺物                        | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 14 | 久保國和・長井數秋          | 2008 | 久万中野遺跡と出土石器                         | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 15 | 久保國和・長井數秋          | 2008 | 三坂峠Ⅱ遺跡と出土遺物                         | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 16 | 久保國和・長井數秋          | 2008 | 三坂峠Ⅲ遺跡と出土遺物                         | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 17 | 長井數秋               | 2008 | 千本Ⅱ遺跡と出土遺物                          | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 18 | 久保國和・長井數秋          | 2008 | 高野遺跡と出土遺物                           | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 19 | 久保國和・長井數秋          | 2008 | 猿楽遺跡と出土遺物                           | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 20 | 久保國和・長井數秋          | 2008 | 筒城東遺跡と出土土器                          | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 21 | 久保國和・長井數秋          | 2008 | タカハタ山遺跡と出土土器                        | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 22 | 久保國和・長井數秋          | 2008 | 明神駄馬遺跡と出土遺物                         | ふたな                    | 5     | 愛媛考古学研究所       |
| 23 | 森光晴                | 1990 | 宮ノ前・菅生台遺跡                           | 宮ノ前・菅生台遺跡              |       | 久万町教育委員会       |
| 24 |                    | 1973 |                                     | 土地分類基本調査 久万            |       | 愛媛県農林水産部農地計画課  |
| 25 | 岡本健児・片岡鷹介          | 1967 | 高知県不動が岩屋洞穴                          | 日本の洞穴遺跡                |       | 日本考古学協会        |
| 26 | 江坂輝弥・西田栄           | 1967 | 愛媛県上黒岩岩陰                            | 日本の洞穴遺跡                |       | 日本考古学協会        |
| 27 | 湖西一成ほか             | 1995 |                                     | 四国縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅠ |       | 愛媛県埋蔵文化財調査センター |
| 28 | 潮見浩・十亀幸雄           | 1983 | 愛媛県笛ヶ滝遺跡                            | 広島大学文学部帝釈峡遺跡群発掘調査年報Ⅵ   |       |                |
| 29 | 鈴木道之助              | 1972 | 縄文時代草創期初頭の狩猟活動—有舌尖頭器の終焉と石鏃の出現をめぐって— | 考古学ジャーナル               | 76    | ニュー・サイエンス社     |



|    |                |      |                        |                                   |    |                |
|----|----------------|------|------------------------|-----------------------------------|----|----------------|
| 30 | 十亀幸雄           | 1980 | 道後平野における先土器時代の遺跡と遺物    | 遺跡                                | 18 | 遺跡刊行会          |
| 31 | 多田仁            | 1997 | 愛媛の有舌尖頭器               | 愛媛考古学                             | 14 | 愛媛県考古学会        |
| 32 | 兵頭勲            | 2005 | 平成 17 年度企画展            | 上黒岩岩陰遺跡とその時代<br>縄文文化の源流をたどる       |    | 山神遺跡学術調査委員会    |
| 33 | 長井數秋           | 1986 | 一 先土器時代                | 愛媛県史 資料編 考古                       |    | 愛媛県史編さん委員会     |
| 34 | 長井數秋・大山正風      | 1973 |                        | 窯ノ口遺跡調査報告書                        |    | 松山市教育委員会       |
| 35 | 西田栄・小片保        | 1963 |                        | 上黒岩遺跡学術調査報告書                      |    | 愛媛県教育委員会       |
| 36 | 兵頭勲            | 1999 | 展示資料紹介①                | 歴博だより                             | 20 | 愛媛県歴史文化博物館     |
| 37 | 三好元親ほか         | 1996 |                        | 一般国道 11 号重信道路埋蔵文化財発掘調査報告書<br>保免遺跡 |    | 愛媛県埋蔵文化財調査センター |
| 38 | 西田栄            | 1961 | 愛媛県下の縄文式土器についての一試論     | 愛媛大学紀要第一部人文科学<br>6 巻 2 号          |    |                |
| 39 | 小林謙一・坂本稔・工藤雄一郎 | 2009 | 企画展示                   | 縄文はいつから!? 1 万 5 千年前になにかあったのか      |    | 国立歴史民俗博物館      |
| 40 | 犬飼徹夫           | 1986 | 芋坂（今生坂）遺跡              | 愛媛県史 資料編 考古                       |    | 愛媛県史編さん委員会     |
| 41 | 長井數秋・清水栄盛      | 1976 |                        | 山神遺跡                              |    |                |
| 42 | 長井數秋           | 2006 | 上黒岩岩陰遺跡出土の古式土師器と弥生土器   | ソーシャル・リサーチ                        | 31 |                |
| 43 | 長井數秋           | 1986 | 土壇原遺跡                  | 愛媛県史 資料編 考古                       |    | 愛媛県史編さん委員会     |
| 44 | 長井數秋           | 1987 | 北四国地方の縄文土器集成Ⅰ 縄文草創期・早期 | 縄文 ふたな                            | 2  | 愛媛県考古学研究所      |
| 45 | 長井數秋           | 1988 | 北四国地方の縄文土器集成Ⅱ 縄文前期     | 愛媛考古学                             | 10 | 愛媛県考古学会        |
| 46 | 長井數秋           | 1987 | 愛媛県久万町落合遺跡出土の縄文土器      | 縄文 ふたな                            | 2  | 愛媛県考古学研究所      |
| 47 | 長井數秋           | 1970 | 北四国地方における後期縄文式土器の様相    | 西条農高研究紀要                          | 4  |                |
| 48 | 長井數秋           | 1992 | 弥生土器と時期区分              | 松山市史 第一巻自然・原始・古代・中世               |    | 松山市史編さん委員会     |
| 49 | 長井數秋           | 1979 | 西野Ⅰ遺跡                  | 愛媛県営総合運動公園関係埋蔵文化財調査報告書Ⅰ           |    | 愛媛県教育委員会       |
| 50 | 長井數秋           | 1986 | 慶雲寺遺跡                  | 愛媛県史 資料編 考古                       |    | 愛媛県史編さん委員会     |
| 51 | 杉木一正           | 1992 |                        | 横田遺跡発掘調査報告書                       |    | 松前町教育委員会       |
| 52 | 長井數秋           | 1995 |                        | 横田遺跡Ⅲ区発掘調査報告書                     |    | 松前町教育委員会       |
| 53 | 長井數秋・西岡若水      | 2003 |                        | 横田遺跡Ⅳ区発掘調査報告書                     |    | 松前町教育委員会       |
| 54 | 長井數秋           | 2004 |                        | 城川町穴神洞・中津川洞発掘調査記録抄                |    | 城川町教育委員会       |
| 55 | 長井數秋           | 2005 |                        | 行道山遺跡                             |    | 伊予市教育委員会       |
| 56 | 長井數秋           | 1982 | 谷田Ⅱ（上野）遺跡              | 愛媛県営総合運動公園関係埋蔵文化財調査報告書Ⅱ           |    | 愛媛県教育委員会       |
| 57 | 長井數秋・西岡信次      | 1985 |                        | 大見遺跡                              |    | 大三島町教育委員会      |

|    |           |      |                |                     |    |                |
|----|-----------|------|----------------|---------------------|----|----------------|
| 58 | 長井數秋      | 1992 | 縄文土器と時期区分      | 松山市史 第一巻自然・原始・古代・中世 |    | 松山市史編さん委員会     |
| 59 | 田辺昭三      | 1981 |                | 須恵器大成               |    |                |
| 60 | 西岡信次・長井若水 | 1989 | 千本 I 遺跡と出土遺物   | 愛媛考古学               | 11 | 愛媛考古学協会        |
| 61 | 長井數秋      | 1992 | 松山平野の須恵器編年     | 愛媛考古学               | 12 | 愛媛考古学協会        |
| 62 | 長井數秋      | 1980 | 大除城跡           | 日本城郭大系 16 大分・宮崎・愛媛  |    |                |
| 63 | 岡田敏彦      | 1980 |                | 水満田遺跡発掘調査報告書        |    | 愛媛県埋蔵文化財調査センター |
| 64 | 長井數秋      | 1982 | 弥生時代の時期区分と様相   | 愛媛県史 原始・古代 I        |    | 愛媛県史編さん委員会     |
| 65 | 犬飼徹夫      | 1982 | 縄文時代の時期区分と土器編年 | 愛媛県史 原始・古代 I        |    | 愛媛県史編さん委員会     |
| 66 | 長井數秋      | 1982 |                | 肱川町の遺跡              |    | 肱川町教育委員会       |
| 67 | 長井數秋      | 2004 |                | 穴神洞・中津川洞発掘記録抄       |    | 城川町教育委員会       |

調査参加者（所属は特記ない場合は当時）

小林謙一、矢嶋良多、小澤政彦（中央大学）、遠部慎（2011 年度 徳島大学、現職北海道大学）、永田悠記（2010 年度テクノシステム（株）、2011 年度静岡県埋蔵文化財事業団、現職中央大学大学院）、松岡廣、大野和也（久万高原町）、山田侑生（岡山大学、現職神戸市立博物館）

調査協力者（順不同、敬称略）、

竹口渉、竹口和博（地主）、高山稔明、猪上定幸（久万高原町教育委員会）、兵頭勲（愛媛県教育委員会（当時）、現愛媛歴史文化博物館）、工藤雄一郎（国立歴史民俗博物館）、浪形早季子（国立歴史民俗博物館（当時））、杉原範美（徳島県埋蔵文化財センター（当時））、幸泉満夫、亀澤一平（愛媛大学）、

### 3. 調査日誌妙録

#### 2010 年度

8 月 23 日 機材搬入、第 1・2 トレンチを設定。掘り下げ。

8 月 24 日 遺物の点上げを開始。

8 月 25 日 第 1・第 2 トレンチ掘り下げ、第 3 トレンチを設定。第 1 トレンチより土器片を確認。

午後美川中学生徒体験発掘。第 3 トレンチにて自然遺物多数を検出

8 月 26 日 第 1・第 2 トレンチにて基盤の岩盤を確認。

8 月 27 日 写真撮影。現場説明会。埋め戻し。

8月28日 撤収。

#### 2011 年度

8月22日 機材搬入、1、2、3トレンチを確認。1、2トレンチ掘り下げ。

8月23日 4、5、6トレンチ設定。遺物の点上げを開始。

8月24日 1、3、4、5、6トレンチ掘り下げ。4トレンチより石器を検出。

3トレンチにて自然遺物多数を検出

8月25日 4トレンチにて土器片を検出。

8月26日 写真撮影。セクション記録。

8月27日 撤収。

## 4. 調査成果

#### 2010 年度の調査成果

2010 年度調査では、明確な包含層としては確認できなかったが、第1トレンチの再堆積層から縄紋土器片1、石器2、第3トレンチから石器片1、動物骨2を検出した。第1トレンチの土器片出土層には灰が薄く層を成しており炭化物が検出されたので、採取して炭素14年代測定をおこなったが、7章に示すように現代の炭化材片であり、第1トレンチ上層は再堆積層であることが確認された。第1・2トレンチは岩盤層まで掘り下げたが、第3トレンチは上部面で掘り下げを止めた。

#### 2011 年度の調査成果

2011 年度調査では、明確な包含層としては確認できなかったが、第4トレンチの落盤層から縄紋土器片2（押型紋）および石器、第3トレンチの2層から磨石や台石などの石器、第1トレンチの深掘り部分から石器1点を検出した。第3トレンチ2層は再堆積層であることが確認された。第1トレンチは岩盤層を一部抜くように1mほどの深さまで掘り下げたが特に包含層は検出できずに剥片が出土し、包含層がすでに流されてしまっている可能性が認められた。第3・4トレンチの2層に炭化物が検出されたので、採取して炭素14年代測定をおこなった。7章に示すように第3トレンチ出土炭化物は現代の炭化材片であったが第4トレンチの炭化物は縄紋時代早期相当の年代であった。第4トレンチでは落盤層中で大きな礫の間に挟まれるようにして土器片が2点出土しており、第4トレンチ付近の落盤層の下部または周辺に包含層が残っている可能性がある。

中央部に設定した第5トレンチおよび東南部の第6トレンチはすぐに固い岩盤に当たり、調査でき



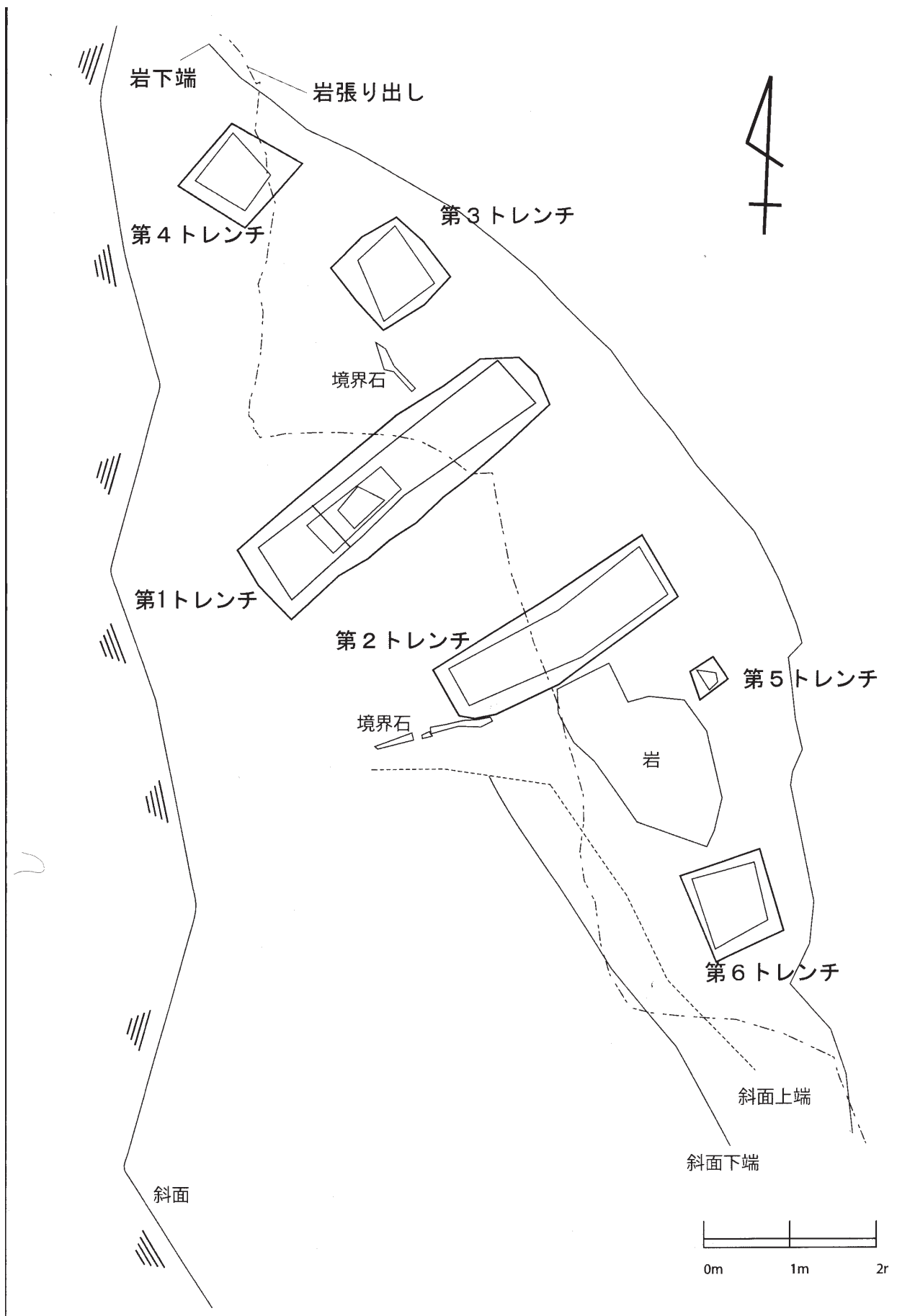


図6 上黒岩第2岩陰遺跡 調査区全体図 (S=1/60)

なかった。昨年度の第2トレンチとあわせ、岩陰中央から南東にかけては、岩陰として居住に利用されていないと考えられる。

#### 基本層序（図15・16）

第1トレンチの基本層序は下記の通りである。他のトレンチもおおよそ一致する。

- 1層 黒土層（表土） 岩陰側部分で10cm程度。
- 2層 褐色土層 山砂のほか、灰・炭化物を混入。カワニナなど貝殻を多く含む。20～30cm。
- 3層 山砂層 土石流土 20～30cm程度。
- 4層 岩盤層（破碎礫層）

なお、第1トレンチ中央部において約1mの長さに明らかな再堆積層が方形に認められた。形・位置から1962年の試掘トレンチと考えられる。（小林謙一）

#### 周辺岩陰調査

2012年度以降に久万川流域の岩陰の分布調査を計画し、その予備調査としてGPSにより岩陰の位置を測定しながら、露出している岩脈の位置を記録した。地図はカシミール（<http://www.kashmir3d.com/> Created Dec.2,1995. Last modified 17.Feb,2014 Copyright (c) 2005. SUGIMOTO Tomohiko）を用いた。成果については、2013年度以降に行ったいくつかの地点における岩陰の試掘調査結果とあわせて改めて報告する。（矢嶋良多）

## 5. 測量

図6は岩陰及びトレンチの平面図、図9・10は断面図、図7・8は遺物出土位置である。

測量は、テクノシステム社製品である遺跡調査システム「SITE-XROSS」をノートパソコンにインストールし、TOPCON社製トータルステーション「GPT-9000A」にて行った。「SITE-XROSS」の特徴の一つは、測量点を基に図化できるということである。遺構は線で描画され、遺物は点で表示される。遺構・遺物の測量点はデータベースとなっており、項目も地区名、遺構名、遺物種類、出土地点、出土層位などが記録でき、そのまま遺構台帳、遺物台帳に活用できる。レイヤー分けもでき、表示をさまざま変えることが可能である。

平面図（図6）は平板測量と同じ要領で作成し、遺構は上端と下端を測量し、遺物は出土位置を測量し、出土地点、出土層位、種類を記録した。また、この遺跡の特徴である岩の張り出し部分の測量に関しては、高さ3～5mほどもあり、人力ではプリズムが届かなかったため、トータルステーションのノンプリズム機能（プリズムが無くても角度距離が測れる機能）を使って行った。こうした岩の張り出し部の詳細な図化は従来の平板測量では測量に非常に困難であり、あるいは図化不可能であっ

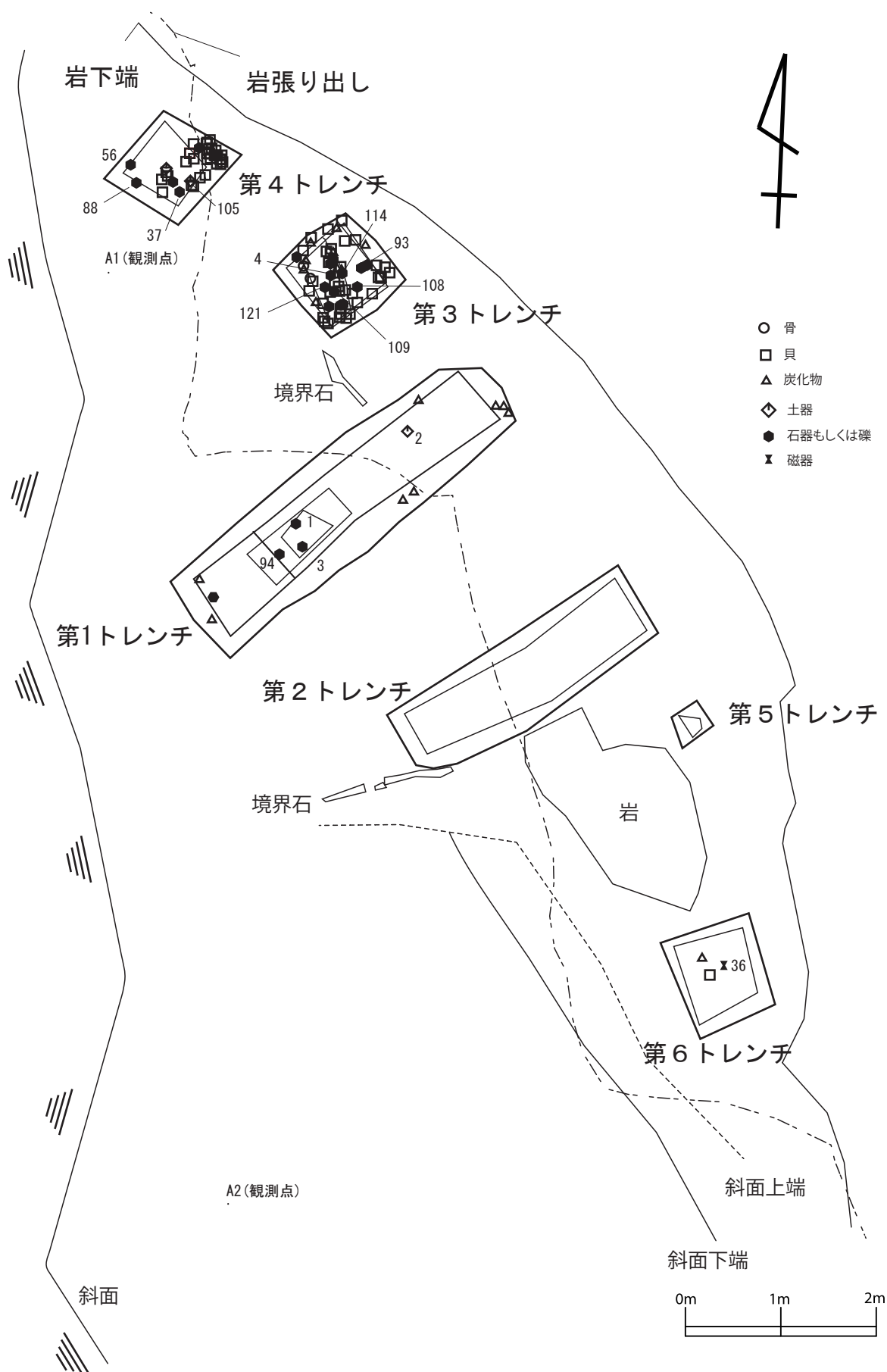


図7 上黒岩第2岩陰遺跡 遺物出土位置平面図 (S=1/60)



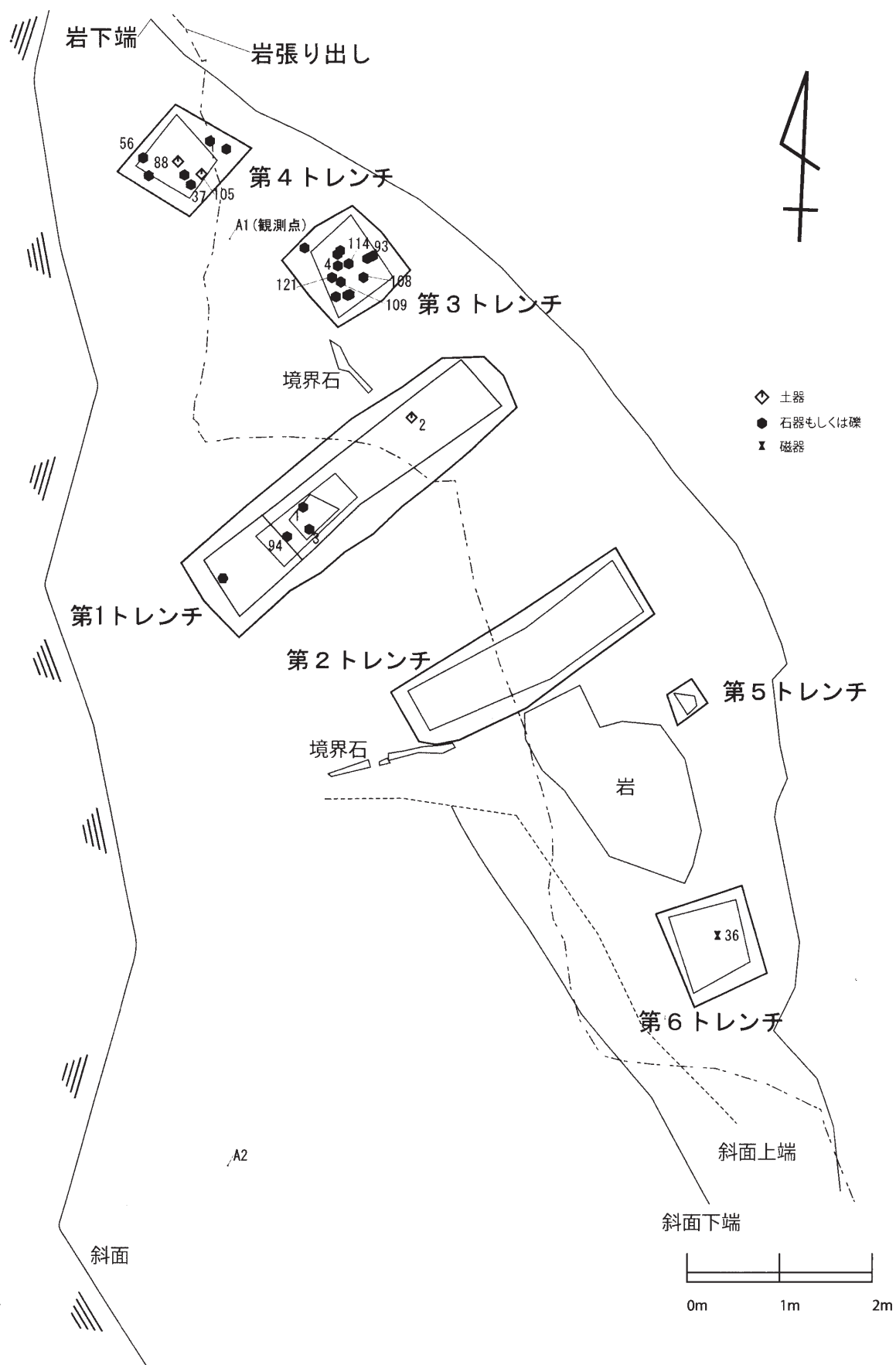


図8 上黒岩第2岩陰遺跡 土器・石器出土位置平面図 (S=1/60)

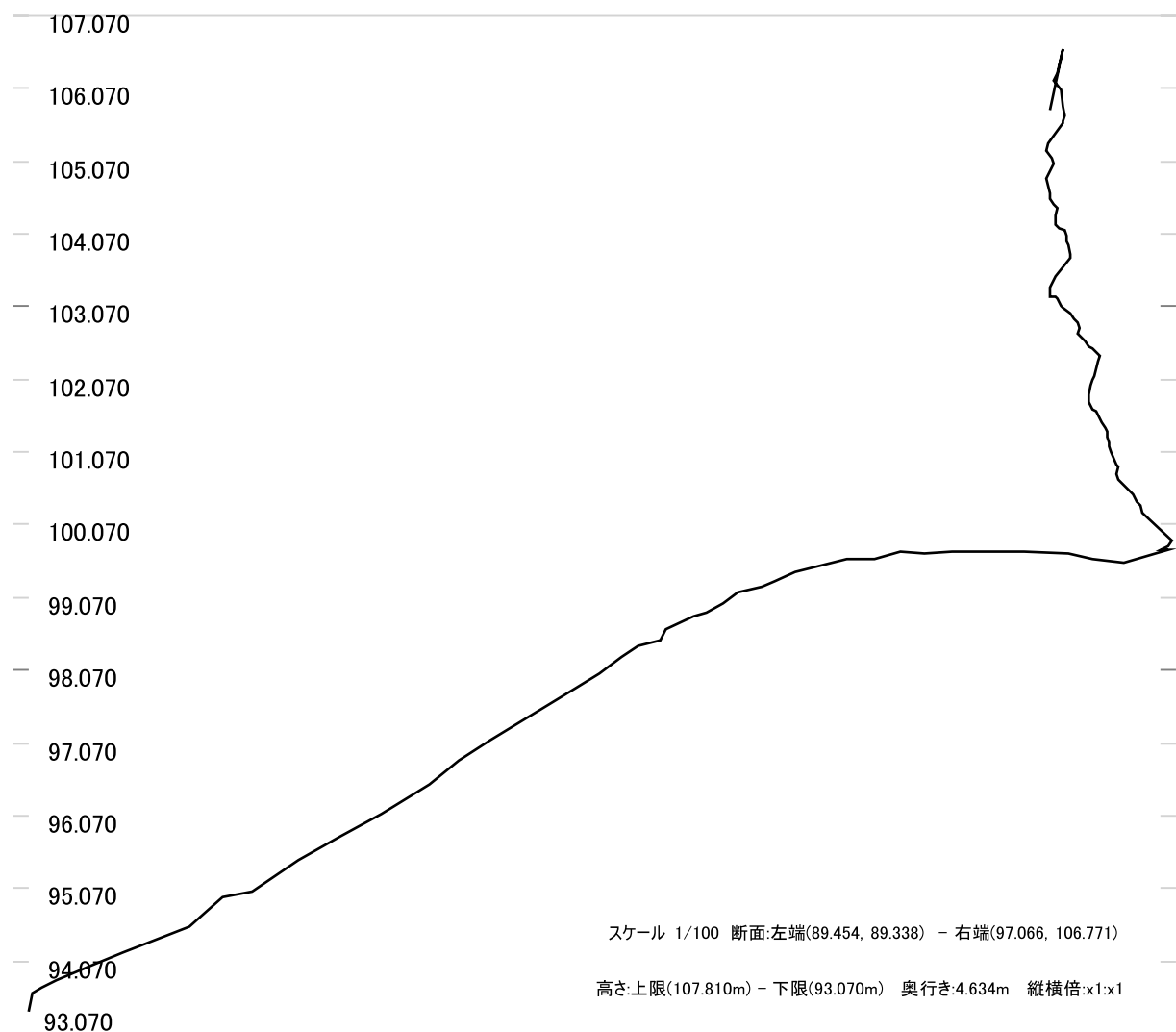


図9 上黒岩第2岩陰 断面図 (S=1/100)

たとえられる。岩陰遺跡は、文字通り岩の張り出しにより岩陰がどのくらいあるのかが非常に重要であるためこのノンプリズム機能の威力が発揮された。

立面表示が出来るのもこのシステムの大きな特徴で、任意の場所で断面図の作成が可能である。それぞれトレンチごとの遺物の分布を表示させているものが図11・12である。

(永田悠記)

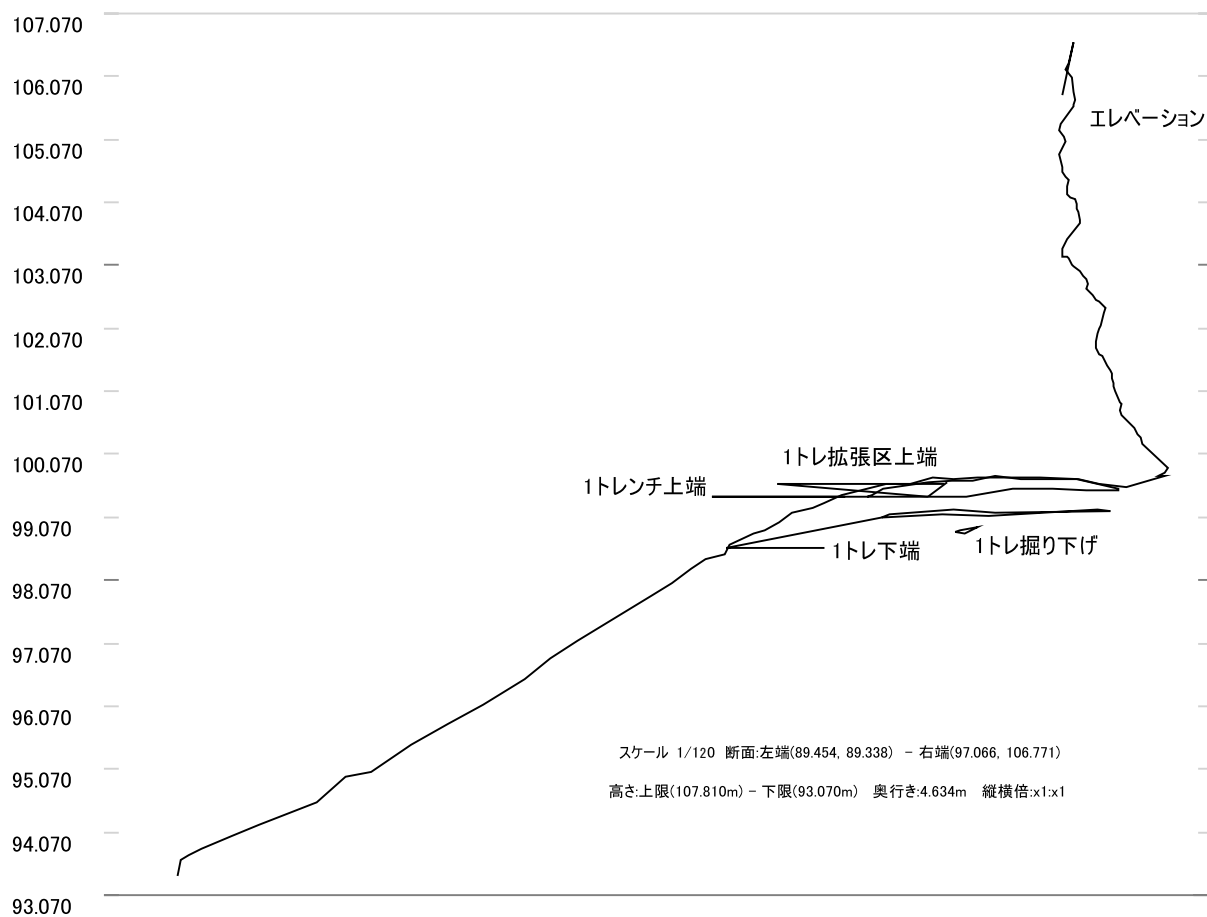


図10 上黒岩第2岩陰およびトレンチ1 断面 (S=1/120)

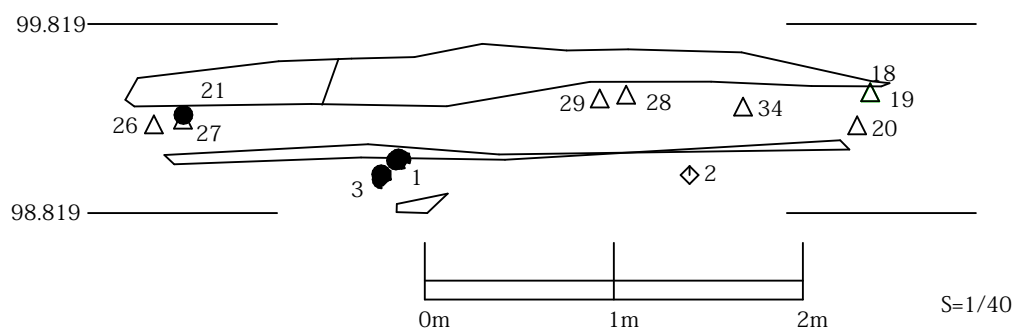


図11 上黒岩第2岩陰トレンチ1 出土遺物 断面 (S=1/40)

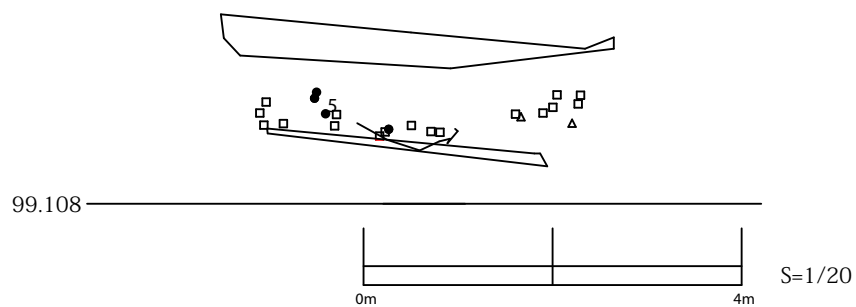
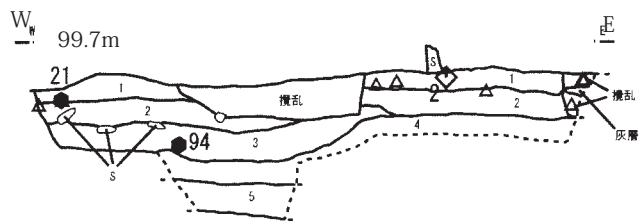
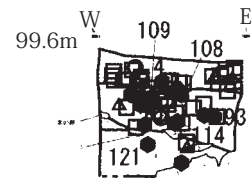


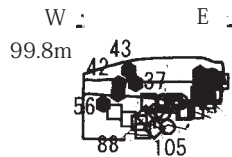
図12 上黒岩第2岩陰トレンチ3出土遺物 断面 (S=1/40)



1トレンチ南北方向断面図



3トレンチ南北方向断面図



6トレンチ南北方向断面図

4トレンチ南北方向断面図

- ◇ 土器
- 貝
- 骨
- △ 炭化物
- 石器もしくは礫
- ✕ 磁器

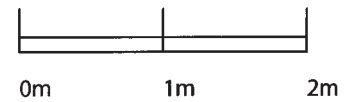
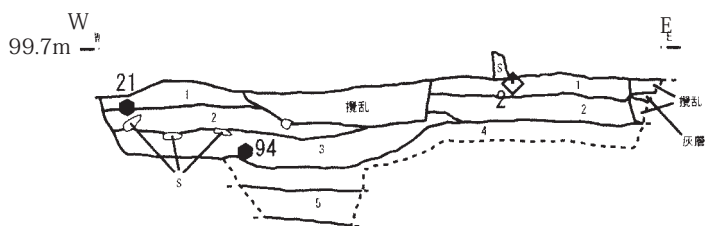
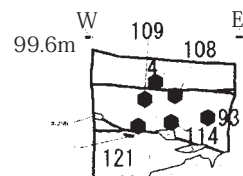


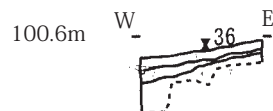
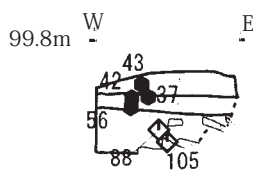
図 13 上黒岩第2岩陰遺跡 トレンチ別遺物出土断面図 (S=1/50)



1トレンチ南北方向断面図



3トレンチ南北方向断面図



6トレンチ南北方向断面図

4トレンチ南北方向断面図

- ◇ 土器
- 石器もしくは礫
- ✕ 磁器

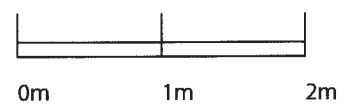


図 14 上黒岩第2岩陰遺跡 トレンチ別土器・石器出土断面図 (S=1/50)



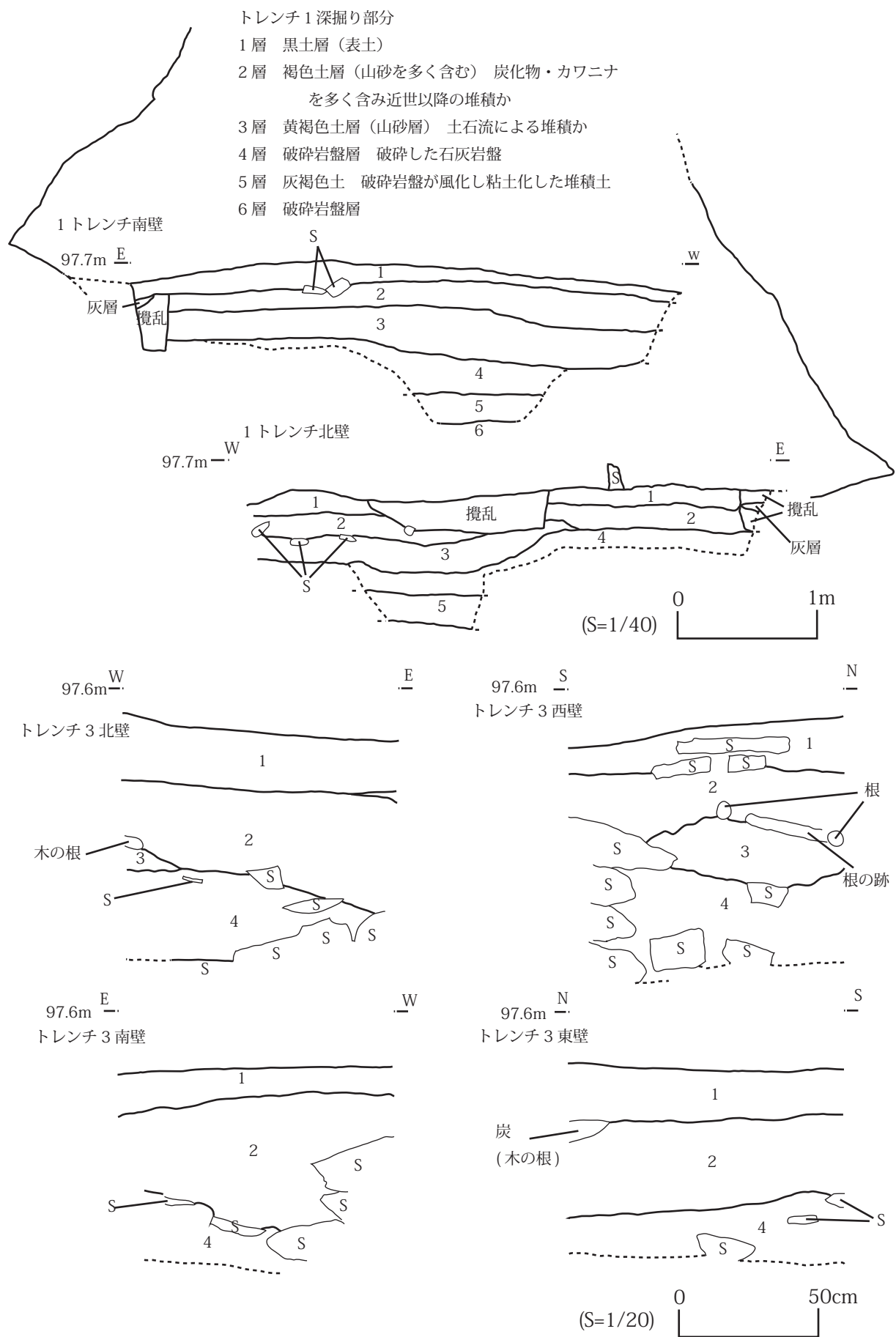


図 15 トレンチ 1・3 土層断面図

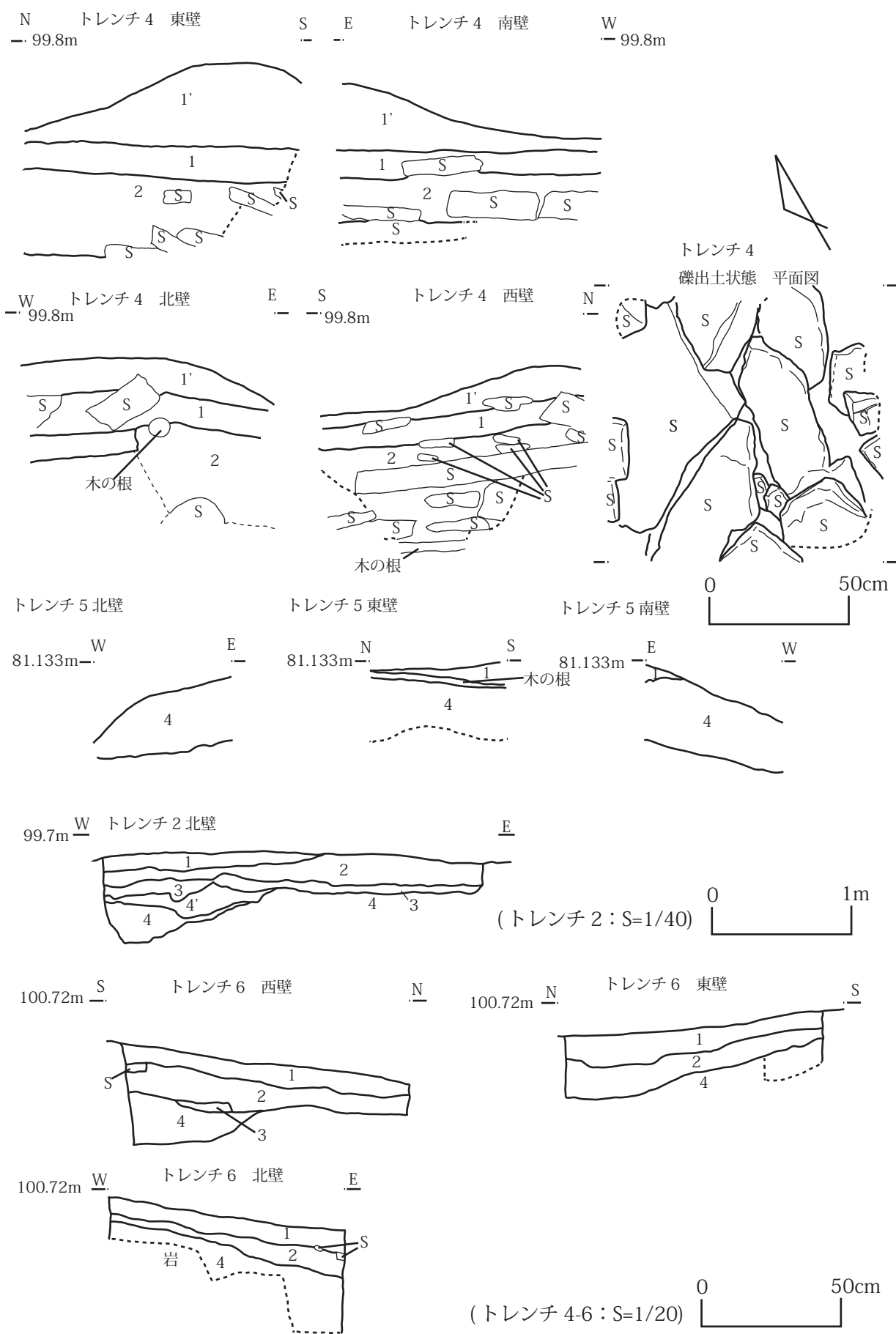


図 16 トレンチ 2・4・5・6 土層断面図

## 6. 出土遺物

### 土 器

3点確認された。1、2は押型文土器である。1、2ともわずかではあるが、繊維圧痕を有する。1は4トレ2層出土（取り上げNo. 105）。外面横方向に楕円文を施す。内面はナデ調整。胎土に赤粒子を含む。色調は外面 2.5YR5/6 明赤褐、2.5YR6/8 橙を呈する。2は4トレ2層出土（取り上げNo. 88）。縦方向に楕円文を施す。原体は3単位（1.9cm）。胎土に石英、白粒子を含む。3は1トレ表土出土（取り上げNo. 2）。外面に縄文（R）を施し、内面はナデ調整。時期比定は難しいが、1、2に比べ厚手で、焼成も堅い。胎土に斜長石、石英を含む。色調は外面 5YR7/8 橙、内面 5YR7/6 橙を呈する。

（遠部 慎）

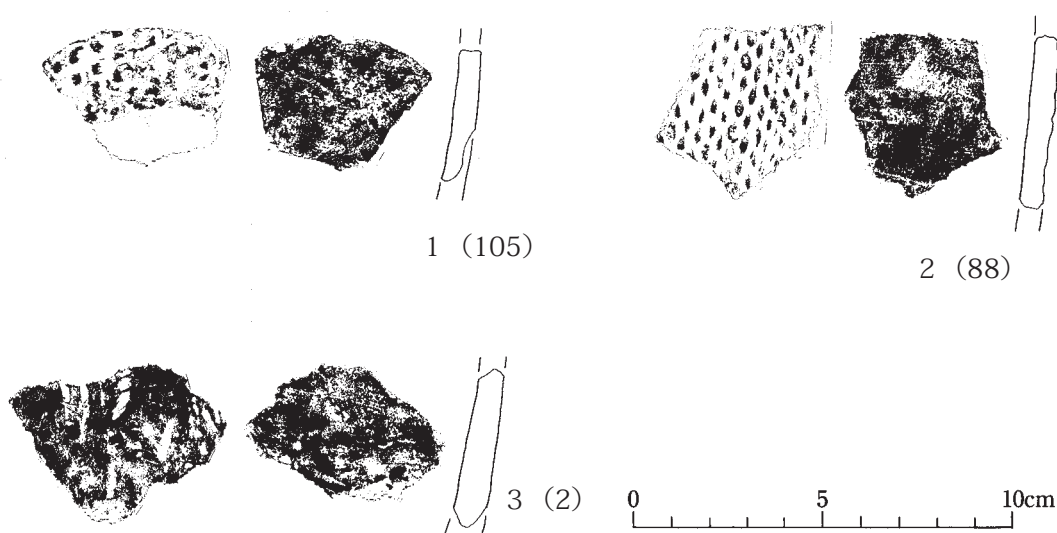


図 17 上黒岩第2岩陰遺跡 2010・2011 年度調査出土土器（S=1/2, ( ) は取り上げNo.）

### 剥片石器類

石斧未成品を1点確認した。1は1トレ出土3層出土（取り上げNo. 1）。今回の調査で発見したものの中で、形が明確に認識できるものとしては最大である。無斑晶質安山岩製で、最大長 95mm、最大幅 46mm、最大厚 23mm を有する。基部が破損しているため、正確な長さは不明である。正面に礫面が残るが、背面にはない。両面加工されており、正面に比べ背面は扁平である。ハマグリ刃で、正面・背面ともに、刃部の一部に磨かれたような痕跡がみられる。調整加工が途中であったためか、剥離面がやや大ぶりである。正面中央には、礫面を除去するためか、または礫面を意図的に利用しようとしたのか、側縁から中央に向かってやや細かい剥離が目立つ。背面には稜上剥離がみられるが、

体部中央に、稜線を越えたような剥離面がみられる。成形時の剥離事故によるものか。正面・背面ともに、縁辺に細かい調整加工がみられる。ソフトハンマーによるものと思われる。

剥片は3点確認された。いずれも二次加工の痕跡があるものの、器種の特定は不明である。

2は3トレ1層出土（取り上げNo.4）。チャート製で、最大長28mm、最大幅36mm、最大厚9mmを有する。上部が欠損しているため、正確な長さは不明である。背面上部、破断面際に、石灰

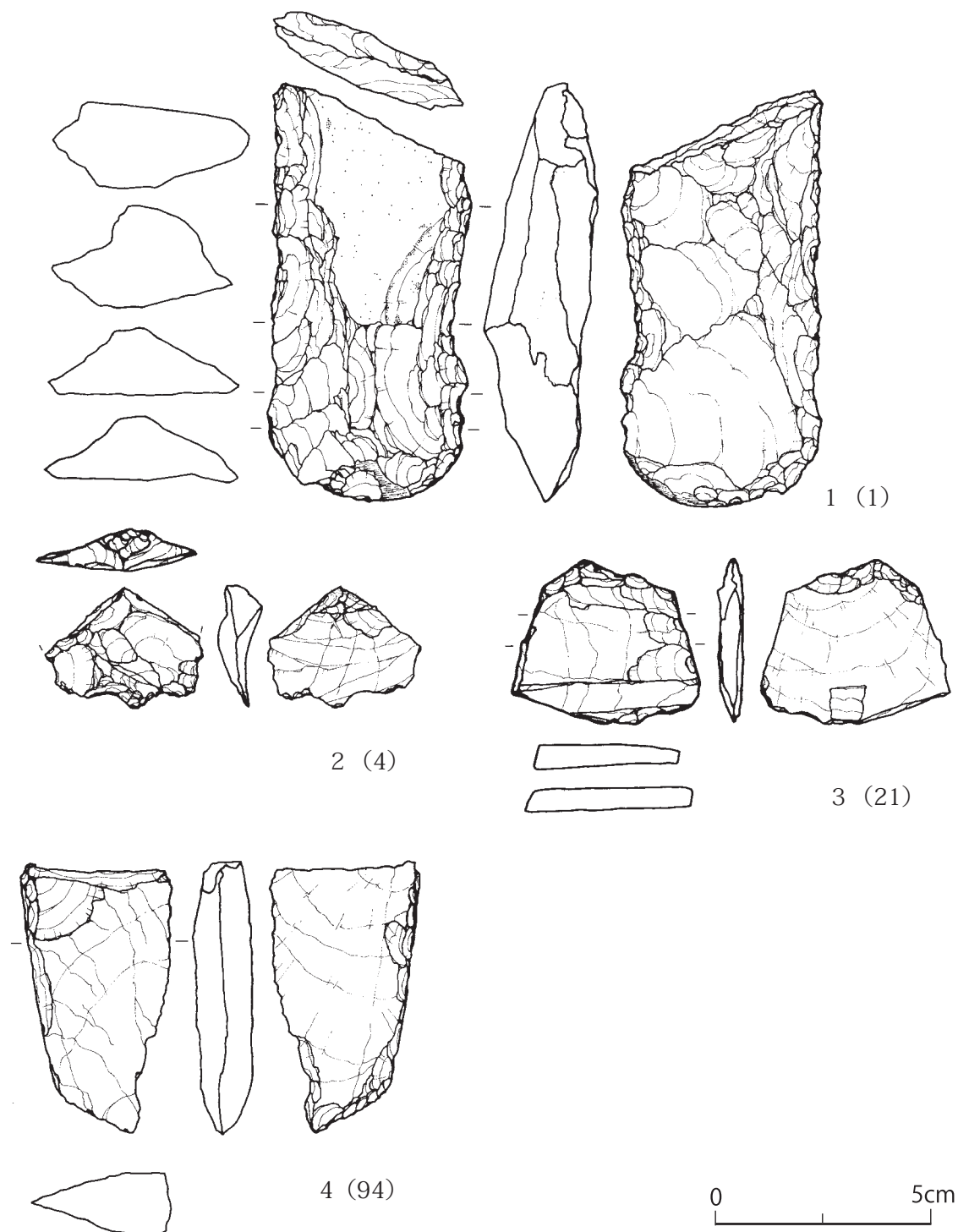


図 18 上黒岩第2岩陰遺跡 2010・2011 年度調査出土石器 (S=2/3, ( ) は取り上げNo.)



表 4 出土遺物出土位置一覧 (現生と思われるカワニナ・マイマイなどの貝類を除く)

| No. | 種類      | 出土区    | 層位  | X       | Y       | 標高      | 備考        |             |
|-----|---------|--------|-----|---------|---------|---------|-----------|-------------|
| 1   | 打斧      | トレンチ 1 | 1 層 | 97.128  | 100.765 | 99.108  |           |             |
| 2   | 土器      | トレンチ 1 | 1 層 | 98.089  | 101.969 | 99.020  | 推定位置      |             |
| 3   | 石器状の礫   | トレンチ 1 |     | 96.844  | 100.865 | 99.024  | 渋谷        |             |
| 4   | 石器      | トレンチ 3 | 1 層 | 99.709  | 101.168 | 99.305  |           |             |
| 5   | 骨       | トレンチ 3 | 1 層 | 99.814  | 100.877 | 99.346  | 獣骨・焼けている  |             |
| 6   | 骨       | トレンチ 3 | 1 層 | 99.681  | 100.949 | 99.403  | 獣骨        |             |
| 7   | 炭化物     | トレンチ 3 |     | 100.207 | 101.227 | 99.338  |           |             |
| 18  | 炭化物     | トレンチ 1 |     | 98.271  | 103.030 | 99.457  |           |             |
| 19  | 炭化物     | トレンチ 1 |     | 98.339  | 102.977 | 99.458  | 年代測定 2010 | 100 ± 20    |
| 20  | 炭化物     | トレンチ 1 |     | 98.339  | 102.891 | 99.283  | 年代測定 2010 | 180 ± 20    |
| 21  | 石器      | トレンチ 1 | 2 層 | 96.341  | 99.934  | 99.338  |           |             |
| 26  | 炭化物     | トレンチ 1 | 2 層 | 96.103  | 99.918  | 99.288  |           |             |
| 27  | 炭化物     | トレンチ 1 | 2 層 | 96.529  | 99.789  | 99.313  |           |             |
| 28  | 炭化物     | トレンチ 1 |     | 97.445  | 102.035 | 99.445  |           |             |
| 29  | 炭化物     | トレンチ 1 |     | 97.361  | 101.923 | 99.425  |           |             |
| 31  | 炭化物     | トレンチ 3 |     | 100.034 | 101.530 | 99.321  |           |             |
| 34  | 炭化物     | トレンチ 1 |     | 98.405  | 102.085 | 99.382  |           |             |
| 36  | 茶碗      | トレンチ 6 | 1 層 | 92.485  | 105.283 | 100.579 | 2010 年度出土 |             |
| 37  | すり石状の礫  | トレンチ 4 | 1 層 | 100.587 | 99.575  | 99.710  | 渋谷        |             |
| 38  | 炭化物     | トレンチ 3 | 2 層 | 99.870  | 100.902 | 99.259  |           |             |
| 40  | 炭化物     | トレンチ 3 | 2 層 | 99.782  | 101.239 | 99.255  |           |             |
| 41  | 炭化物     | トレンチ 3 | 2 層 | 99.769  | 101.276 | 99.240  |           |             |
| 42  | 礫       | トレンチ 4 | 1 層 | 100.868 | 99.071  | 99.619  |           |             |
| 43  | くぼみ石状の礫 | トレンチ 4 | 1 層 | 100.689 | 99.507  | 99.626  | 渋谷        |             |
| 44  | 礫       | トレンチ 4 | 1 層 | 101.047 | 99.786  | 99.677  |           |             |
| 45  | 骨       | トレンチ 4 | 1 層 | 100.969 | 99.960  | 99.663  | 新しい？      |             |
| 46  | 骨       | トレンチ 4 | 1 層 | 100.944 | 100.016 | 99.663  | 新しい？      |             |
| 48  | 炭化物     | トレンチ 3 | 2 層 | 99.776  | 100.886 | 100.886 |           |             |
| 50  | 礫       | トレンチ 3 | 2 層 | 99.391  | 101.147 | 99.213  |           |             |
| 51  | 礫       | トレンチ 3 | 2 層 | 99.416  | 101.293 | 99.190  |           |             |
| 54  | 炭化物     | トレンチ 6 | 1 層 | 92.563  | 105.056 | 100.483 |           |             |
| 56  | 石器？     | トレンチ 4 | 3 層 | 100.873 | 99.055  | 99.551  |           |             |
| 88  | 土器      | トレンチ 4 | 3 層 | 100.825 | 99.445  | 99.401  | 押型文       |             |
| 90  | 炭化物     | トレンチ 3 |     | 99.430  | 101.007 | 99.137  | 年代測定 2011 | 120 ± 20BP  |
| 93  | 台石状の礫   | トレンチ 3 | 2 層 | 99.822  | 101.538 | 99.063  | 渋谷        |             |
| 94  | 石器      | トレンチ 1 | 3 層 | 96.793  | 100.631 | 99.037  |           |             |
| 105 | 土器      | トレンチ 4 | 3 層 | 100.704 | 99.696  | 99.319  | 押型文       |             |
| 106 | 炭化物     | トレンチ 4 | 3 層 | 100.051 | 100.958 | 99.212  |           |             |
| 108 | 礫       | トレンチ 3 | 2 層 | 99.645  | 101.402 | 99.195  |           |             |
| 109 | 石器状の礫   | トレンチ 3 | 2 層 | 99.548  | 101.196 | 99.189  | 渋谷        |             |
| 114 | たたき石の礫  | トレンチ 3 | 2 層 | 99.737  | 101.279 | 99.029  | 渋谷        |             |
| 121 | 台石の礫    | トレンチ 3 | 3 層 | 99.588  | 101.108 | 98.997  | 渋谷        |             |
| 124 | 炭化物     | トレンチ 4 | 3 層 | 99.955  | 101.190 | 98.839  | 年代測定 2011 | 7890 ± 30BP |

質が付着している。腹面が内彎している。正面と比べ、背面下部縁辺の加工が少ないのは、自然形を利用しようとした表れか。類例と比較すると（春成・小林編 2009：147 頁）、搔器の未成品とも考えられる。

3 は 1 トレ 2 層出土（取り上げNo. 21）。赤色片岩製で、最大長 39mm、最大幅 43mm、最大厚 60mm を有する。剥離面やリングが不明瞭であり、横断面は起伏に乏しい。スカーが無数に走る。

4 は 1 トレ 3 層出土（取り上げNo. 94）。無斑晶質安山岩である。最大長 62mm、最大幅 35mm、最大厚 14mm を有する。正面、向かって左側面に素材面が残る。2、3 に比べ剥離面が薄く、剥離面やリングが不明瞭である。正面右縁辺の加工が少ないのは、2 と同じく、自然形を利用しようとしたのではなかろうか。

（遠部 慎・杉原範美）

## 自然遺物

写真 6 は動物骨で、2 点とも 4 トレ 2 層出土（取り上げNo. 5・6）である。2 点ともにシカまたはイノシシの四肢骨片と考えられる。1 点はやや焼けており、1 点は四肢骨（大腿骨か）シカ・イノシシ突端部と考えられる。表面には石灰が付着し、岩陰に堆積していた痕跡が認められ、縄紋時代早期の食物残滓と考えられる。このほかに第 1 岩陰側・第 3 トレンチから貝殻が多数出土したが、ほとんどはカワニナおよび陸生マイマイ（ヤマタニシ）で現生または近年の貝が遺存したもので古いものではないと考えられる。なお、自然遺物については浪形早季子氏のご教示を得た。

（小林謙一）

表 5 自然遺物一覧

| 取り上げNo. | 種類 | 細別    | 備考                  |
|---------|----|-------|---------------------|
| 24      | 貝類 | カワニナ類 | 現在か                 |
| 14      | 貝類 | カワニナ類 | 現在か                 |
| 23      | 貝類 | カワニナ類 | 現在か                 |
| 22      | 貝類 | カワニナ類 | 現在か                 |
| 12      | 貝類 | カワニナ類 | 現在か                 |
| 15      | 貝類 | カワニナ類 | 現在か                 |
| 32      | 貝類 | カワニナ類 | 現在か                 |
| 35      | 貝類 | カワニナ類 | 現在か                 |
| 10      | 貝類 | カワニナ類 | 現在か                 |
| 30      | 貝類 | ヤマタニシ | 現在か                 |
| 33      | 貝類 | ヤマタニシ | 現在か                 |
| 17      | 貝類 | ヤマタニシ | 現在か                 |
| 8       | 貝類 | ヤマタニシ | 現在か                 |
| 13      | 貝類 | ヤマタニシ | 現在か                 |
| 16      | 貝類 | ヤマタニシ | 現在か                 |
| 25      | 貝類 | ヤマタニシ | 現在か                 |
| 11      | 貝類 | ヤマタニシ | 現在か                 |
| 9       | 貝類 | ヤマタニシ | 現在か                 |
| 27      | 木炭 |       |                     |
| 31      | 木炭 |       |                     |
| 5       | 獣骨 | 陸上骨片  | 焼け                  |
| 6       | 獣骨 | 陸上骨片  | 四肢骨（大腿骨か）シカ・イノシシ突端部 |

## 慶應義塾大学民族学考古学研究室所蔵資料

上黒岩岩陰遺跡第3次調査時の1962（昭和37）年10月に江坂輝彌・小林達雄氏らにより、第2岩陰の試掘調査がおこなわれている。今回の調査出、第1トレンチの岩陰側に、長さ1mほどの大きさで深さ数十センチの攪乱部分があり、試掘の痕跡かと考えられる。それらの遺物は、現在慶應義塾大学文学部民族学考古学研究室に保存されている。写真に付すNoは、慶應義塾大学での収蔵番号K3-G-10010～10024の下2桁の番号である。これまでに、兵頭勲が写真で紹介（愛媛県歴史文化博物館2005）し、綿貫俊一が図化している（綿貫2009・2012）。ここに慶應義塾大学民族学考古学研究室の許可を得て撮影した遺物写真を示す。なお、綿貫が図示した資料は、慶應義塾大学民族学考古学研究室所蔵番号の10011（綿貫2009-図202-2）、10024（綿貫2009-図204-8）、10008（綿貫2012-図9-9）である。他に綿貫は、愛媛県歴史文化博物館所蔵（旧西田コレクション）の剥片石器（第2岩陰採集資料）を1点図化している（綿貫2009-図202-1, 本誌図19-1）。

（小林謙一）

表6 第2岩陰（岩屋岩陰）出土石器（綿貫2009・2012 改変・追記）

| 図<br>No. | 器種     | 長さ mm  | 幅 mm   | 厚さ mm | 重量 g    | 石材      | 欠     | 出土区 | 備考   | 注記         | 整 理<br>No. | 所蔵   |
|----------|--------|--------|--------|-------|---------|---------|-------|-----|------|------------|------------|------|
| 1        | スクレーパー | 30.90  | 17.70  | 5.2   | 2.95    | 赤色硅質岩   |       | 採集  |      |            |            | 愛媛県博 |
| 2        | スクレーパー | 57.00  | 48.30  | 22.5  | 74.30   | 無斑晶質安山岩 |       | 第2  |      | K3-G-10011 | 474        | 慶應   |
| 3        | 石核     | 85.50  | 96.60  | 19.5  | 158.18  | 輝石安山岩   |       | 第2  |      |            | 475        | 慶應   |
| 4        | 敲石     | 73.00  | 58.00  | 36.0  | 252.56  | 輝緑岩     |       | 第2  |      |            | 472        | 慶應   |
| 5        | 敲石・磨石  | 88.00  | △58.2  | 37.2  | 296.47  | 頁岩      |       | 第2  |      |            | 471        | 慶應   |
| 6        | 凹石・敲石  | 139.00 | 63.00  | 35.8  | 400.00  | 緑色片岩    |       | 第2  |      |            | 473        | 慶應   |
| 7        | 敲石     | 110.00 | △41.0  | 35.8  | 255.63  | 輝石安山岩   |       | 第2  |      |            | 470        | 慶應   |
| 8        | 敲石・台石  | 140.00 | 121.60 | 45.6  | 1200.00 | 輝石安山岩   |       | 第2  |      | K3-G-10024 | 469        | 慶應   |
| 9        | 砥石     | 46.54  | 53.53  | 24.0  | 67.41   | 無斑晶質安山岩 | 上半・下半 | 第2  | 受熱赤化 | K3-G-10008 | 476        | 慶應   |

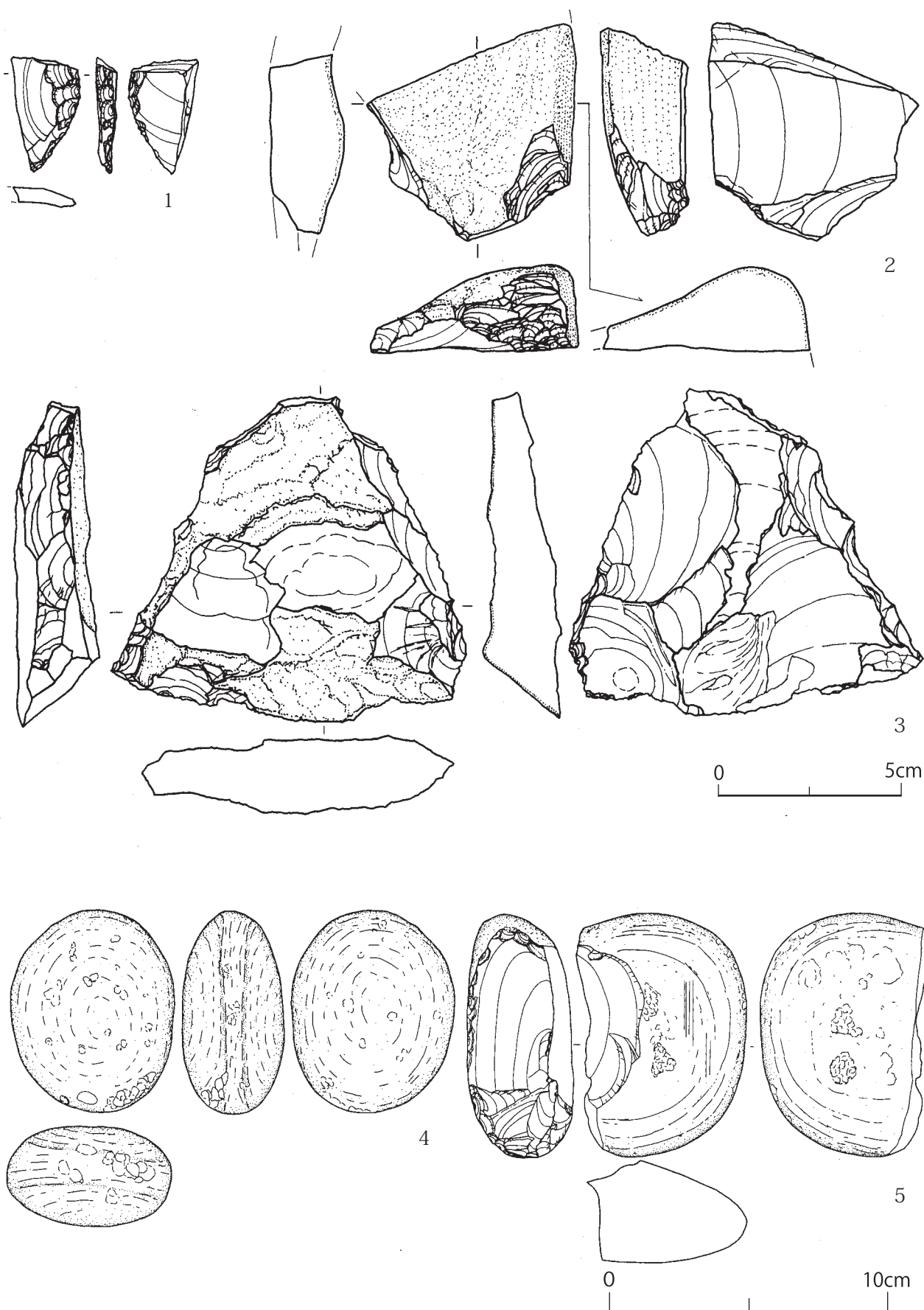


図 19 上黒岩第 2 岩陰 愛媛県立歴史博物館・慶應義塾大学考古学研究室収蔵石器 (1)  
(綿貫 2009 より)

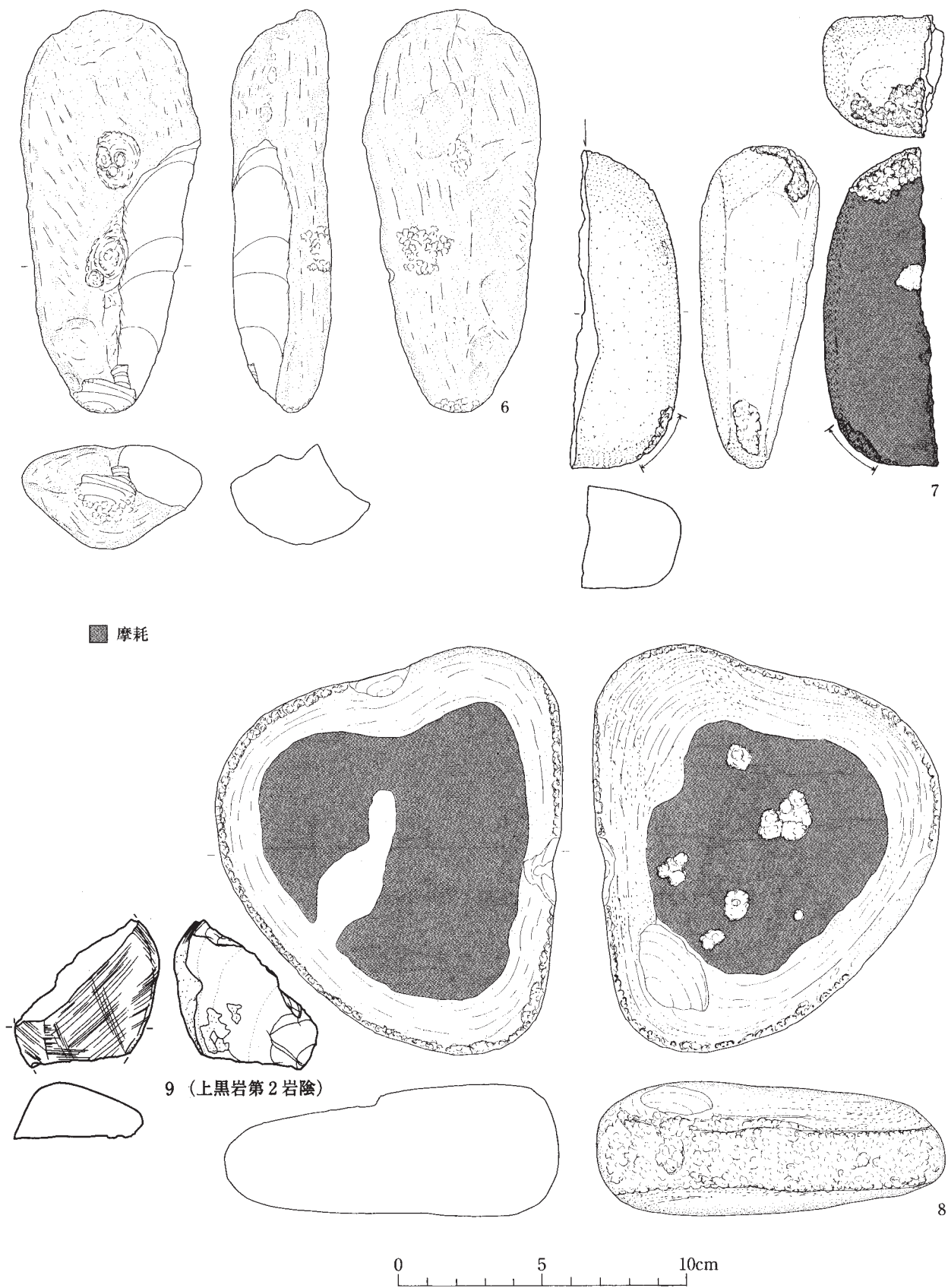


図 20 上黒岩第 2 岩陰 慶應義塾大学考古学研究室収蔵石器 (2) (綿貫 2009・2012 より)



## 7. 放射性炭素年代測定（AMS 測定）

2010 年度及び 2011 年度に出土した炭化材を、AMS 法による炭素 14 年代測定をおこなった。分析は、（株）加速器分析研究所に委託した。2010 年度に測定したのは 2011 年度に測定したのは EHKM-C90 および C124 である。

### ① 化学処理工程

- 1) メス・ピンセットを使い、根・土等の付着物を取り除く。
- 2) 酸 - アルカリ - 酸（AAA：Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA 処理における酸処理では、通常  $1\text{mol}/\ell$ （1M）の塩酸（HCl）を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム（NaOH）水溶液を用い、0.001M から 1M まで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が 1M に達した時には「AAA」、1M 未満の場合は「AaA」と表 1 に記載する。
- 3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素（ $\text{CO}_2$ ）を発生させる。
- 4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- 5) 精製した二酸化炭素を鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト（C）を生成させる。
- 6) グラファイトを内径 1mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

以上の化学処理に関わるデータを表 7 に示した。

### ②測定方法

加速器をベースとした  $^{14}\text{C}$ -AMS 専用装置（NEC 社製）を使用し、 $^{14}\text{C}$  の計数、 $^{13}\text{C}$  濃度（ $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）、 $^{14}\text{C}$  濃度（ $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）の測定を行う。測定では、米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（ $\text{HOx II}$ ）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

### ③算出方法

- 1)  $\delta^{13}\text{C}$  は、試料炭素の  $^{13}\text{C}$  濃度（ $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表した値である（表 2）。AMS 装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- 2)  $^{14}\text{C}$  年代（Libby Age：yrBP）は、過去の大気中  $^{14}\text{C}$  濃度が一定であったと仮定して測定され、1950 年を基準年（0yrBP）として遡る年代である。年代値の算出には、Libby の半減期（5568 年）

を使用する (Stuiver and Polach 1977)。 $^{14}\text{C}$  年代は  $\delta^{13}\text{C}$  によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表 2 に、補正していない値を参考値として表 3 に示した。 $^{14}\text{C}$  年代と誤差は、下 1 桁を丸めて 10 年単位で表示される。また、 $^{14}\text{C}$  年代の誤差 ( $\pm 1 \sigma$ ) は、試料の  $^{14}\text{C}$  年代がその誤差範囲に入る確率が 68.2%であることを意味する。

- 3) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の  $^{14}\text{C}$  濃度の割合である。pMC が小さい ( $^{14}\text{C}$  が少ない) ほど古い年代を示し、pMC が 100 以上 ( $^{14}\text{C}$  の量が標準現代炭素と同等以上) の場合 Modern とする。この値も  $\delta^{13}\text{C}$  によって補正する必要があるため、補正した値を表 8 に、補正していない値を参考値として表 9 に示した。
- 4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の  $^{14}\text{C}$  濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の  $^{14}\text{C}$  濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 $^{14}\text{C}$  年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1 標準偏差 ( $1 \sigma = 68.2\%$ ) あるいは 2 標準偏差 ( $2 \sigma = 95.4\%$ ) で表示される。グラフの縦軸が  $^{14}\text{C}$  年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$  補正を行い、下一桁を丸めない  $^{14}\text{C}$  年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal09 データベース (Reimer et al. 2009) を用い、OxCalv4.1 較正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表 3 に示した。暦年較正年代は、 $^{14}\text{C}$  年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」(または「cal BP」) という単位で表される。

#### ④測定結果

$^{14}\text{C}$  年代は、EHKM-C19 が  $100 \pm 20\text{yrBP}$ 、EHKM-C20 が  $180 \pm 20\text{yrBP}$  である。暦年較正年代 ( $1 \sigma$ ) は、EHKM-C19 が 17 世紀末から 20 世紀前葉頃、EHKM-C20 が 17 世紀後半から 20 世紀前半頃の間に各々 4 つの範囲で示される。

C124 は縄紋時代早期中葉から後葉の年代である。押型紋土器よりも後出の年代と考えられ、本岩陰が押型紋期以降も使用されていた可能性を示している。

炭素含有率は 60%を超える十分な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

近年、IntCal は 13 に改定された。主に縄紋時代草創期以前のデータセットに水月湖などの結果が

表7 炭素 14 年代測定試料一覧

| 測定番号                | 試料名       | AAA 処理前<br>の重量<br>(mg) | AAA 処理後<br>の重量<br>(mg) | AAA 処理後<br>重量 / AAA<br>処理前重量<br>(%) | AAA 処理の状況    | 酸化重量<br>(mg) | 精製炭素<br>量 (mg) | 炭素含有<br>率 (%) | グラフア<br>イト収率<br>(%) |
|---------------------|-----------|------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------------|
| IAAA-<br>101205     | EHKM-C19  | 33.92                  | 4.75                   | 14                                  | 0.001M : 3 回 | 2.84         | 1.87           | 66            | 85                  |
|                     |           |                        |                        |                                     | 0.01M : 5 回  |              |                |               |                     |
|                     |           |                        |                        |                                     | 0.1M : 2 回   |              |                |               |                     |
|                     |           |                        |                        |                                     | 1M : 1 回     |              |                |               |                     |
| IAAA-<br>101206     | EHKM-C20  | 28.92                  | 7.9                    | 27                                  | 0.001M : 1 回 | 3.06         | 2.04           | 67            | 89                  |
|                     |           |                        |                        |                                     | 0.01M : 6 回  |              |                |               |                     |
|                     |           |                        |                        |                                     | 0.1M : 6 回   |              |                |               |                     |
|                     |           |                        |                        |                                     | 1M : 2 回     |              |                |               |                     |
| I A A A -<br>111230 | EHKM-C90  | 32.23                  | 28.56                  | 89                                  | 0.001M : 1 回 | 4.82         | 3.28           | 68            | 83                  |
|                     |           |                        |                        |                                     | 0.01M : 1 回  |              |                |               |                     |
|                     |           |                        |                        |                                     | 0.1M : 1 回   |              |                |               |                     |
|                     |           |                        |                        |                                     | 1M : 1 回     |              |                |               |                     |
| I A A A -<br>111231 | EHKM-C124 | 34                     | 4.01                   | 12                                  | 0.001M : 1 回 | 2.07         | 1.37           | 66            | 73                  |
|                     |           |                        |                        |                                     | 0.01M : 6 回  |              |                |               |                     |
|                     |           |                        |                        |                                     | 0.1M : 1 回   |              |                |               |                     |
|                     |           |                        |                        |                                     | 1M : 1 回     |              |                |               |                     |

表8 炭素 14 年代測定値

| 測定番号                | 試料名       | 採取場所         | 試料<br>形態 | 処理方法 | $\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS) | $\delta^{13}\text{C}$ 補正あり |              |  |  |
|---------------------|-----------|--------------|----------|------|---------------------------------|----------------------------|--------------|--|--|
|                     |           |              |          |      |                                 | Libby Age (yrBP)           | pMC (%)      |  |  |
| I A A A -<br>101205 | EHKM-C19  | 第1トレンチ<br>2層 | 木炭       | AAA  | -24.65 ± 0.39                   | 100 ± 20                   | 98.81 ± 0.28 |  |  |
| I A A A -<br>101206 | EHKM-C20  | 第1トレンチ<br>6層 | 木炭       | AAA  | -25.33 ± 0.49                   | 180 ± 20                   | 97.74 ± 0.3  |  |  |
| [#3770]             |           |              |          |      |                                 |                            |              |  |  |
| I A A A -<br>111230 | EHKM-C90  | 第3トレンチ<br>2層 | 木炭       | AAA  | -24.82 ± 0.35                   | 120 ± 20                   | 98.49 ± 0.27 |  |  |
| I A A A -<br>111231 | EHKM-C124 | 第4トレンチ<br>2層 | 木炭       | AAA  | -25.21 ± 0.48                   | 7,890 ± 30                 | 37.44 ± 0.14 |  |  |
| [#4616]             |           |              |          |      |                                 |                            |              |  |  |

表9 炭素 14 年代較正年代確率

| 測定番号                | $\delta^{13}\text{C}$ 補正なし |       |    |         |       |      | 暦年較正用  |       | 1 $\sigma$ 暦年代範囲 |                               | 2 $\sigma$ 暦年代範囲              |  |
|---------------------|----------------------------|-------|----|---------|-------|------|--------|-------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|
| 号                   | Age (yrBP)                 |       |    | pMC (%) |       |      | (yrBP) |       |                  |                               |                               |  |
| I A A A -<br>101205 | 90                         | $\pm$ | 20 | 98.89   | $\pm$ | 0.27 | 95     | $\pm$ | 23               | 1697calAD - 1726calAD (24.4%) | 1690calAD - 1730calAD (26.1%) |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  | 1815calAD - 1835calAD (16.9%) | 1810calAD - 1925calAD (69.3%) |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  | 1878calAD - 1896calAD (15.3%) |                               |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  | 1903calAD - 1917calAD (11.6%) |                               |  |
| I A A A -<br>101206 | 190                        | $\pm$ | 20 | 97.68   | $\pm$ | 0.28 | 183    | $\pm$ | 24               | 1667calAD - 1682calAD (14.0%) | 1659calAD - 1690calAD (19.5%) |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  | 1737calAD - 1784calAD (35.6%) | 1729calAD - 1810calAD (56.0%) |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  | 1797calAD - 1804calAD (5.3%)  | 1925calAD - 1954calAD (19.8%) |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  | 1936calAD - 1951calAD (13.3%) |                               |  |
| I A A A -<br>111230 | 120                        | $\pm$ | 20 | 98.52   | $\pm$ | 0.26 | 121    | $\pm$ | 21               | 1687calAD - 1706calAD (12.0%) | 1681calAD - 1739calAD (27.6%) |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  | 1720calAD - 1731calAD (7.0%)  | 1753calAD - 1763calAD (1.7%)  |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  | 1809calAD - 1820calAD (6.7%)  | 1802calAD - 1895calAD (51.8%) |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  | 1833calAD - 1883calAD (34.6%) | 1903calAD - 1938calAD (14.3%) |  |
| I A A A -<br>111231 | 7,900                      | $\pm$ | 30 | 37.42   | $\pm$ | 0.14 | 7,892  | $\pm$ | 30               | 6776calBC - 6658calBC (68.2%) | 7002calBC - 6970calBC (2.7%)  |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  |                               | 6913calBC - 6883calBC (3.5%)  |  |
|                     |                            |       |    |         |       |      |        |       |                  |                               | 6831calBC - 6645calBC (89.1%) |  |

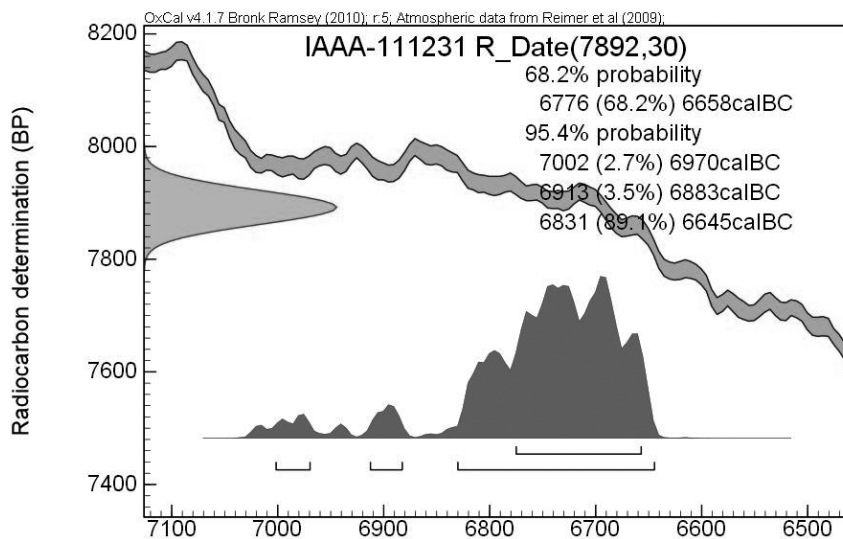


図 21 EHKM-C124 較正年代確率分布 (IntCal09,OXcal)

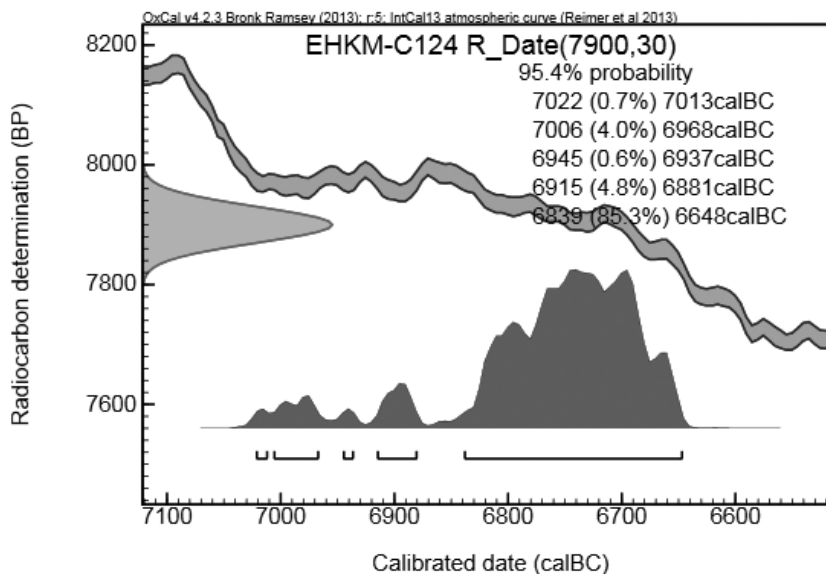


図 22 EHKM-C124 較正年代確率分布 (IntCal13,OXcal)

採用されたため、旧石器時代など古い時代についての精度が高まったとされる。縄紋時代早期以降については影響は少ないと思われるが、明らかに新しい試料を除き、C124 については IntCal13 を OXcal を用いて算出した。

結果は、図 22 に示すとおりである。なお、OXcal は、<https://c14.arch.ox.ac.uk/embed.php?File=oxcal.html> のオンラインで計算をおこなった。最も確率が高いのは 6840 ～ 6650calBC (85.3%) (8790 ～ 8600calBP) で、IntCal09 での計算結果 (図 21) と殆ど変わらない。縄紋時代早期中葉の無紋・沈線文系土器の年代と考えられる (小林 2008)。押型紋土器段階よりは明らかに新しいので、今後も改めて測定を重ねていき、第 2 岩陰の利用時期について検討していきたい。

(小林謙一・(株) 加速器分析研究所)

## 8. 上黒岩第2 岩陰遺跡から出土した石器の残存デンプン粒分析

上黒岩第2 岩陰遺跡から出土した石器7 点を対象として、残存デンプン粒の検出を試みた。結果として、これらの石器には敲打痕や磨面が確認されたが、残存デンプン粒は検出されなかった。植物繊維や細胞組織の微細な断片などの植物性物質もまったく含まれていなかった。

鹿児島県西多羅ヶ迫遺跡から出土した後期旧石器時代後半期の石器（渋谷, 2011a）や水迫遺跡の縄文時代草創期・早期の石器（渋谷, 2012）など、これまで報告された分析事例においても、敲打痕や磨面がある石器から残存デンプン粒が検出されなかった事例は確認されている。今回の分析ではこれらの事例のように、(1) 石器製作など植物の加工以外の目的で使用された可能性、(2) 植物加工に使用されたが、デンプン粒自体は遺存しなかった可能性、という2通りの解釈が提示できる。

上黒岩第2 岩陰遺跡の石器の用途を残存デンプン粒の検出にもとづいて検証するという当初の目的は達せられなかったが、今回分析した石器を含めた上黒岩第2 岩陰遺跡の石器の用途を考える上で、また今後残存デンプン粒の研究を進める上で、本分析の結果は重要な事実である。そこで以下、分析試料の採取ならびに顕微鏡観察の方法を述べ、本分析の報告とする。

分析した石器は、上黒岩第2 岩陰遺跡の調査で2010・2011 年に出土した石器2 点、磨石1 点（トレンチ4）、凹石1 点（トレンチ4）、敲石1 点、台石2 点である（表1、図1）。資料観察と分析試料の採取は中央大学考古学研究室で行った。試料の採取時は遺物の混入を避けるため、白衣の着用や資料ごとの手洗い等、採取条件に留意した。プレパラートの作製と顕微鏡観察は国立歴史民俗博物館の第1 室準備室で行った。

試料採取では、敲打痕と磨面の確認された部位を主に選択するとともに、使用痕の外側の面、確認されなかった部位の試料も採取し、残存デンプン粒の有無と検出量を検討した。試料はフラガー（2006）が提案した方法を参照した。マイクロピペットにチップをはめて精製水を吸入し、採取する対象に注入、洗浄しながら試料が16  $\mu$ l 以上（複数枚のプレパラートを作製する必要量）になるまで吸引した。1 資料につき試料を2～4箇所、石器の表面の凹所から採取した。この方法は、後期旧石器時代や縄文時代の石器に対する他の分析事例（渋谷, 2010a, 2011a, 2011b, 2012, 2013）でも採用している。なお、石器は遺跡から出土した後に水道水で洗浄されている。

採取した試料はすべて、現生デンプン粒標本（渋谷, 2006, 2010b）と同じ方法でプレパラートを作製し、試料を遠心後（13000rpm・1分）、8  $\mu$ l をスライド封入剤（グリセロール・ゼラチン）8  $\mu$ l で封入し、1 試料につき2枚作製した。このとき、スライドガラスやカバーガラス、スライド封



入剤の汚染の有無を確認するため、試料を入れないブランクスライドを毎回作製した。次に光学顕微鏡（Olympus BX53-33Z, 簡易偏光装置付）を用いて、接眼レンズを 10 倍、対物レンズを 10 ～ 40 倍、総合倍率 100 ～ 400 倍の視野条件で観察し、写真記録を行った。

顕微鏡観察の結果、いずれの試料からも残存デンプン粒は検出されず、他の植物性物質も含まれていなかった。今後、上黒岩第 2 岩陰遺跡の石器の用途について、本分析の結果とあわせてさまざまな角度から検討されれば、同遺跡における人間活動の一端を明らかにすることができると考える。

本分析における試料採取と顕微鏡観察は、平成 24 年度科学研究費補助金若手 (B)「残存デンプン粒分析を用いた縄文時代の植物利用に関する分析学的研究」の一部を用いて実施した。本稿を執筆するにあたり、小林謙一先生をはじめとする中央大学考古学研究室の方がた、ならびに下記の方がたに多くのご教示やご協力をいただいた。末筆ながら記して深く感謝申し上げます（敬称略）。

S. Bestel, R. Fullagar, 上條信彦, 工藤雄一郎, 小林謙一, 瀬口眞司, 中村大, 西田泰民, 榎林啓介, Peter J. Matthews, 近江貝塚研究会, 国立歴史民俗博物館

（渋谷綾子）

表 10 上黒岩第 2 岩陰遺跡の石器から採取した試料と残存デンプン粒の検出個数

| 取り上げNo. | 石器      | 遺構     | 層位  | 採取部位 | 使用痕の種類 | 検出個数 |
|---------|---------|--------|-----|------|--------|------|
| 3       | 石器 1（礫） |        | 1 層 | IS1  | 敲打痕    | 0    |
|         |         |        |     | IS2  | 無      | 0    |
| 37      | 磨石（礫）   | トレンチ 4 | 1 層 | IS1  | 磨面     | 0    |
|         |         |        |     | IS2  | 敲打痕    | 0    |
| 43      | 凹石（礫）   | トレンチ 4 | 1 層 | IS1  | 敲打痕    | 0    |
|         |         |        |     | IS2  | 敲打痕    | 0    |
|         |         |        |     | IS3  | 敲打痕    | 0    |
| 93      | 台石 1（礫） |        |     | IS1  | 磨面     | 0    |
|         |         |        |     | IS2  | 磨面     | 0    |
|         |         |        |     | IS3  | 無      | 0    |
|         |         |        |     | IS4  | 無      | 0    |
| 109     | 石器 2（礫） |        |     | IS1  | 無      | 0    |
|         |         |        |     | IS2  | 無      | 0    |
| 114     | 敲石（礫）   |        |     | IS1  | 磨面     | 0    |
|         |         |        |     | IS2  | 磨面     | 0    |
|         |         |        |     | IS3  | 無      | 0    |
|         |         |        |     | IS4  | 無      | 0    |
| 121     | 台石 2（礫） |        |     | IS1  | 磨面     | 0    |
|         |         |        |     | IS2  | 磨面     | 0    |
|         |         |        |     | IS3  | 無      | 0    |

## 9. ま と め

2010 年度調査の第 1 ～ 3 の 3 カ所のトレンチでは、明瞭な縄紋時代包含層は確認できず、再堆積層および山土（土石土）が岩盤の上に堆積していた状況であった。このうち第 1 トレンチからは土器・石器が検出されたが、土器は再堆積土出土であり、岩陰側に認められた灰層より近現代の年代値を示す炭化物が出土したことからみて、第 1 トレンチ岩陰側が江坂輝彌氏による試掘トレンチの位置であったと考える。第 1 トレンチ斜面側は山砂層から打製石斧・磨石と考えられる礫石器が出土しており、本来存在していた包含層から滑り落ちて遺存した資料と考える。また、第 3 トレンチは上面から 20cm ほどの掘り下げで 2010 年度は終了したが、近代以降に納屋として使用していた際に掘り起こしたと思われる再堆積土が認められ、その中から石灰分が付着した動物骨と、縄紋時代前半期の所産の可能性が高い剥片が検出されたので、第 3 トレンチの下位および近辺には、縄紋時代の包含層が残っていると判断された。また、第 3 トレンチからは多くの自然遺物が検出されていたが、そのうちのカワニナ類は現生の資料と考えられるものの、獣骨 2 点については石灰岩の付着等、古い遺存状況を示し、縄紋時代の所産と考えられることが整理作業で確認された。

2011 年度は第 1 ～ 第 2 トレンチの掘り下げおよび新たに第 4 ～ 第 6 の 1m 四方のトレンチを設定し調査をおこなった。2010 年度と同じく明瞭な縄紋時代包含層は確認できなかった。このうち第 3・4 トレンチからはある程度の量の土器・石器が検出されたが、土器は落盤層中出土であった。第 1 トレンチ斜面側は山砂層から台石として使用された可能性がある礫（渋谷分析台石 1 (No. 93)）が出土しており、2010 年度も同様の層序から磨石に使用された可能性のある礫（渋谷分析石器 1 (No. 3)）が出土していることから、本来存在していた包含層から混在して遺存した資料と考えたが、2011 年度もそのことを追認する結果となった。また、第 3 トレンチは 100cm ほど掘り下げたが、縄紋時代の包含層はまだ確認できていない。さらに下部に縄紋時代古期の包含層が残っている可能性があるだろう。

予想される状況から、包含層は岩盤部北西部の長さ 3 m 程度、岩陰直下から斜面側に最大幅で 1.5m 程度の狭い範囲に存在する小規模な遺存と考えられる。昨年度の成果と併せ、さらに慶應義塾江坂研究室に残される遺物もわずかな量の土器石器にすぎないことを考えると、もともと採集狩猟用のキャンプのような簡便な短期滞在用の基地として使用されたといっていよいであろう。500 m ほど離れた上黒岩岩陰遺跡との関係がもっとも興味を引かれるが、おそらくは上黒岩岩陰が本拠地で長期にわたり

使われ、周辺に第2岩陰のようなキャンプサイトが散在している可能性がある。久万川流域での岩陰を中心とした遺跡分布調査及び岩陰の試掘調査を2012年度よりおこなっており、今後岩陰・洞窟遺跡の発見が期待される。そうした遺跡群を全体に検討していけば、縄文時代の始まりの頃の暮らしが復元できる貴重な資料になるものと考えられる。

本報告は、永田悠記（当時：テクノシステム（株））、石器について遠部慎・杉原範美、残留デンプン分析を渋谷綾子、周辺の岩陰分布調査について矢嶋良多、その他を中央大学小林謙一が記した。調査においては、久万高原町教育委員会、愛媛県教育委員会にご指導を頂いたほか、美川中学校、愛媛新聞に協力いただいた。

（小林謙一）

<参考文献>

- 梅木謙一・多田仁・鷺野陽子・鷺野天音 2011 「愛媛県上浮穴郡久万高原町由良野Ⅱ遺跡採集の有舌尖頭器」  
『愛媛考古学』19・20, 愛媛考古学協会
- 江坂輝彌 1962 「愛媛県上浮穴郡美川村上黒岩岩陰遺跡調査速報」『洞穴遺跡調査会会報』2, 洞穴遺跡調査会, 2-4
- 江坂輝彌 1962 「愛媛県上浮穴郡美川村上黒岩岩陰遺跡第二次調査速報」『洞穴遺跡調査会会報』4, 洞穴遺跡調査会, 5-6
- 江坂輝彌・岡本健児・西田栄 1967 「愛媛県上黒岩岩陰遺跡」『日本の洞穴遺跡』平凡社, 224-236, 写真 57-78
- 江坂輝彌・森本岩太郎・小片丘彦 1969 「愛媛県上黒岩岩陰遺跡第四次調査速報」『考古学ジャーナル』第 37 号,  
ニュー・サイエンス社, 17-19
- 愛媛県歴史文化博物館 2004 『西田栄氏調査研究資料目録 (写真資料)』愛媛県歴史文化博物館資料目録第 11 集
- 愛媛県歴史文化博物館 2005 『平成 17 年度企画展 上黒岩岩陰遺跡とその時代—縄文文化の源流をたどる—』
- 小片 保・西田 栄 1963 『上黒岩遺跡学術調査報告書』愛媛県教育委員会
- 岡本健児・片岡鷹介 1967 「高知県不動ヶ岩屋洞穴」『日本の洞穴遺跡』日本考古学協会
- 遠部 慎・矢作健二 2007 「上黒岩岩陰遺跡の遺物包含層の形成と年代的考察」『縄文時代の始まり  
- 愛媛県上黒岩遺跡の研究成果 - 』第 58 回歴博フォーラム, 国立歴史民俗博物館 41 - 43
- 国立歴史民俗博物館 2009 『縄文はいつから!? 1 万 5 千年前になにがおこったのか』企画展示図録
- 小林謙一 2008 「隆線土器からみた縄文時代のはじまり」小林謙一 (編) 『縄文時代のはじまり  
- 愛媛県上黒岩遺跡の研究成果 - 』六一書房, 86-99
- 小林謙一 2010 『縄文時代の始まり—上黒岩岩陰遺跡—』遺跡を学ぶ 70 新泉社
- 小林謙一・工藤雄一郎・国立歴史民俗博物館編 2011 『歴博フォーラム縄文はいつから!? 地球環境の変動と縄文文化』  
新泉社
- 鈴木道之助 1972 「縄文時代草創期初頭の狩猟活動」『考古学ジャーナル』No.76, 10-20
- 十 <sup>そがめ</sup> 亀幸雄 1985 「上黒岩岩陰遺跡採集の遺物」『遺跡』第 28 号, 遺跡発行会, 73 - 91
- 多田 仁 1997 「愛媛の有舌尖頭器」『愛媛考古学』第 14 号, 愛媛考古学会, 62-75
- 多田 仁 2000 「四国地方中・西部における旧石器時代終末から縄文時代草創期の石斧」『紀要愛媛』創刊号
- 長井数秋 1973 「愛媛県下の縄文遺跡に関する先史地理学的一考察」『ソーシャル・リサーチ』第 2 号  
ソーシャル・リサーチ研究会
- 長井数秋 2006 「上黒岩岩陰遺跡出土の古式土師器と弥生土器他」『ソーシャル・リサーチ』第 31 号,  
ソーシャル・リサーチ研究会, 伊予西条, 1-13
- 長井数秋 2008 「由良野遺跡出土の石器」『ふたな』5 号, 愛媛考古学研究所
- 古田 幹 1989 「遺跡における尖頭器の製作活動 - 上黒岩岩陰出土資料を中心として - 」『考古学の世界』  
新人物往来社, 227-245
- 古田 幹・津村宏臣・河原林薫 2005 「愛媛県上黒岩岩陰より出土した縄文時代初頭の石器資料の再検討」  
『高梨学術奨励基金年報 - 平成 16 年度 - 』財団法人高梨学術奨励基金, 53-55
- 光石鳴巳・岡田憲一・田部剛士 2005 「上黒岩岩陰遺跡とその出土遺物についての覚書」『古代文化』Vol.57, 35-44
- 西田 栄 1962 「愛媛県上黒岩岩陰遺跡調査概報 (第一)- 上浮穴郡美川村所在」『上黒岩遺跡学術調査報告書』  
「愛媛県文化財調査」第 1 集, 愛媛県教育委員会, 1-13
- 西田 栄 1962 「愛媛県上黒岩縄文遺跡第 1 次調査略報」『伊豫史談』第 164・165 合併号 伊豫史談会
- 西田 栄 1963 「愛媛県上黒岩遺跡第四次調査略報」『伊予史談』第 195 号 伊豫史談会
- 西田 栄 1969 「愛媛県上黒岩遺跡第四次調査略報」『伊予史談』第 195 号, 伊予史談会, 1-6
- 春成秀爾・小林謙一編 2009 『愛媛県上黒岩遺跡の研究』国立歴史民俗博物館研究報告 154 集 国立歴史民俗博物館
- 兵頭 勲 2006 「北四国地域における早期土器研究の現状と課題」『第 17 回中四国縄文研究会  
早期研究の現状と課題 前葉を中心に』中四国縄文研究会
- 綿貫俊一 2009 「石器」『愛媛県上黒岩遺跡の研究』国立歴史民俗博物館研究報告 154 集 国立歴史民俗博物館, 127-300
- 綿貫俊一 2012 「上黒岩遺跡出土石器 2」『東アジア先史時代の定住化過程の研究』国立歴史民俗博物館研究報告 172 集

< 7 章参考文献 >

- 小林謙一 2008 「縄文土器の年代（東日本）」『総覧縄文土器』小林達雄編 アム・プロモーション
- Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of  $^{14}\text{C}$  data, *Radiocarbon* 19(3), 355-363
- Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51(1), 337-360
- Reimer P.J. et al. 2009 IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 51(4), 1111-1150
- Paula J Reimer, Edouard Bard, Alex Bayliss, J Warren Beck, Paul G Blackwell, Christopher Bronk Ramsey, Caitlin E Buck, Hai Cheng, R Lawrence Edwards, Michael Friedrich, Pieter M Grootes, Thomas P Guilderson, Haflidi Haflidason, Irka Hajdas, Christine Hatté, Timothy J Heaton, Dirk L Hoffmann, Alan G Hogg, Konrad A Hughen, K Felix Kaiser, Bernd Kromer, Sturt W Manning, Mu Niu, Ron W Reimer, David A Richards, E Marian Scott, John R Southon, Richard A Staff, Christian S M Turney, Johannes van der Plicht 2013 IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP, *Radiocarbon* 55(4), 1869-1887

< 8 章参考文献 >

- Fullagar, R. 2006. Starch on artifacts. Ancient starch research (R. Torrence & H. Barton, eds.). 177-203. Left Coast Press, INC., Walnut Creek.
- 渋谷綾子. 2006. 日本の現存植物を用いた参照デンプン標本. 新潟県立歴史博物館研究紀要 No. 7: 7-16.
- 渋谷綾子. 2010a. 高山寺貝塚, 溝ノ口, 市脇, 下芳養, 丁の町・妙寺遺跡から出土した縄文時代石器の残存デンプン粒分析 和歌山市立博物館研究紀要 No. 25: 105-117.
- 渋谷綾子. 2010b. 日本列島における現生デンプン粒標本と日本考古学研究への応用—残存デンプン粒の形態分類をめざして. 植生史研究 18 (1): 13-27.
- 渋谷綾子. 2011a. 鹿児島県西多羅ヶ迫遺跡から出土した石器の残存デンプン粒と後期旧石器時代前半期における遺跡内の植物利用. 広島大学総合博物館研究報告 No. 3: 73-88.
- 渋谷綾子. 2011b. 飛田給北遺跡から出土した石器の残存デンプン粒分析. 「調布市飛田給北遺跡 第9地点」(比田井民子・田中純男・杉原重夫・渋谷綾子・上條朝宏・武笠多恵子, 編). 東京都埋蔵文化財センター調査報告第250集. 192-203. 財団法人東京都スポーツ文化事業団・東京都埋蔵文化財センター, 多摩市.
- 渋谷綾子. 2012. 鹿児島県水迫遺跡出土石器の残存デンプン粒と縄文時代草創期・早期における植物利用. 植生史研究 21 (2): 55-66.
- 渋谷綾子. 2013. 井出上ノ原遺跡出土の石器の残存デンプン分析結果. 「井出上ノ原遺跡—2006・2007年度発掘調査—(中央大学文学部考古学研究室調査報告書1)」(中央大学文学部考古学研究室, 編). 64-71. 中央大学文学部考古学研究室, 東京.



# 報告書抄録

|                     |                                                      |      |      |             |              |                                    |      |      |
|---------------------|------------------------------------------------------|------|------|-------------|--------------|------------------------------------|------|------|
| ふりがな                | かみくろいわだいにいわかげいせき                                     |      |      |             |              |                                    |      |      |
| 書名                  | 上黒岩第2岩陰遺跡                                            |      |      |             |              |                                    |      |      |
| 副書名                 | 2010・2011 年度発掘調査                                     |      |      |             |              |                                    |      |      |
| シリーズ名               | 中央大学文学部考古学研究室調査報告書                                   |      |      |             |              |                                    |      |      |
| シリーズ番号              | 4                                                    |      |      |             |              |                                    |      |      |
| 著者名                 | 小林謙一・永田悠記・矢嶋良多・渋谷綾子                                  |      |      |             |              |                                    |      |      |
| 編集機関                | 中央大学文学部考古学研究室 小林謙一 (編集協力小林尚子)・久万高原町教育委員会             |      |      |             |              |                                    |      |      |
| 所在地                 | 東京都八王子市東中野 742-1 中央大学・愛媛県上浮穴郡久万高原町久万188番地 久万高原町教育委員会 |      |      |             |              |                                    |      |      |
| 発行年月日               | 2014 年 3 月 31 日                                      |      |      |             |              |                                    |      |      |
| ふりがな                | ふりがな                                                 | コード  |      | 北緯          | 東経           | 調査期間                               | 調査面積 | 調査原因 |
| 所収遺跡名               | 所在地                                                  | 市町村  | 遺跡番号 |             |              |                                    |      |      |
| かみくろいわ<br>上黒岩第2岩陰遺跡 | えひめ けん く ま こうげん ちょう かみくろいわ<br>愛媛県久万高原町上黒岩1206-1      |      |      | 33° 61′ 31" | 132° 95′ 83" | 2010.8.23～ 8.28<br>2011.8.22～ 8.27 | 10㎡  | 学術調査 |
| 所収遺跡名               | 種 別                                                  | 主な時代 |      | 主な遺構        |              | 主な遺物                               |      | 特記事項 |
| 上黒岩第2岩陰遺跡           | 洞穴遺跡                                                 | 縄紋   |      |             |              | 縄紋土器<br>縄紋石器                       |      |      |

中央大学文学部考古学研究室調査研究報告書 4

## 上黒岩第 2 岩陰遺跡

— 2010・2011 年度発掘調査 —

中央大学文学部考古学研究室 小林謙一

久万高原町教育委員会



第2 岩陰入口



調査前の状況（2010年8月） 西から





調査状況 (2010 年度) 北から



調査状況 (2011 年度) 南から





トレンチ 1 石斧 (1) 出土状態 (2010 年度)

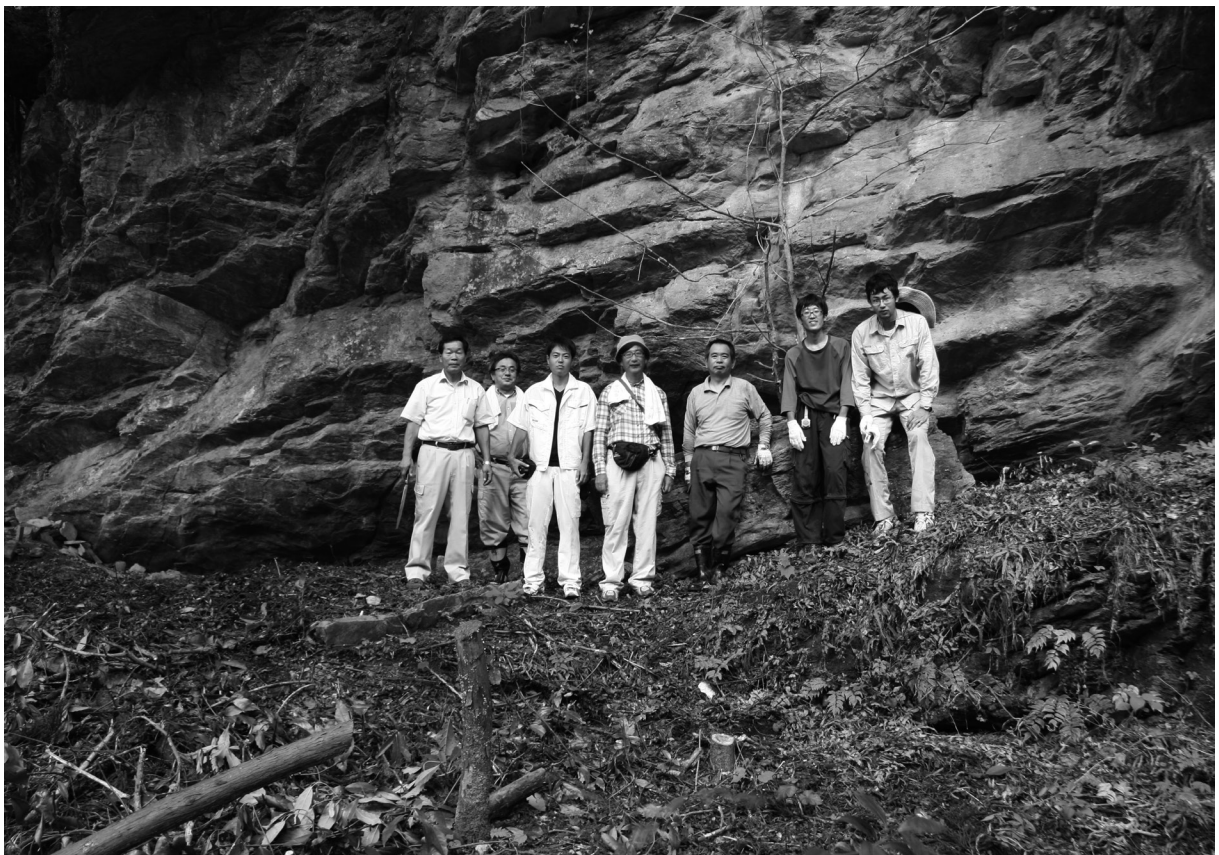


トレンチ 4 押型文土器出土状態 (2011 年度)





調査区全景（2011 年度） 北から



調査参加者（2010 年度） 西から



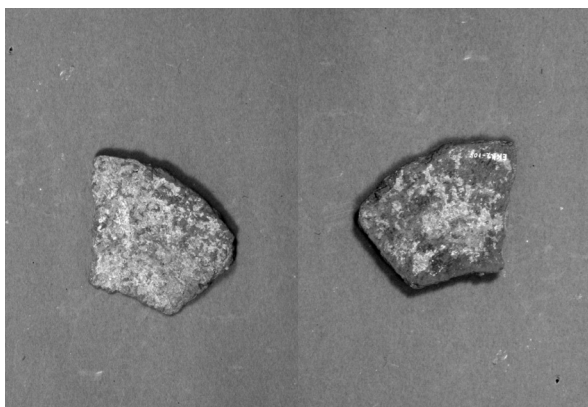


トレンチ 1 深掘り（2011 年度） 南から

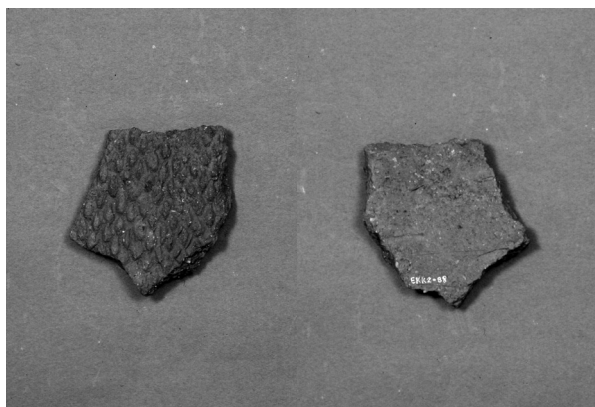


トレンチ 4 掘り下げ状況（2011 年度） 南から





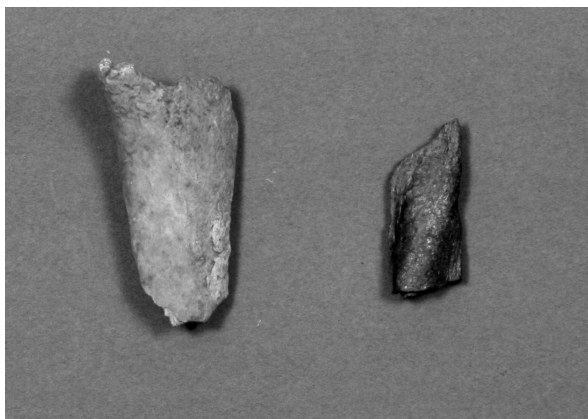
土器 1 (2011 年度出土 105)



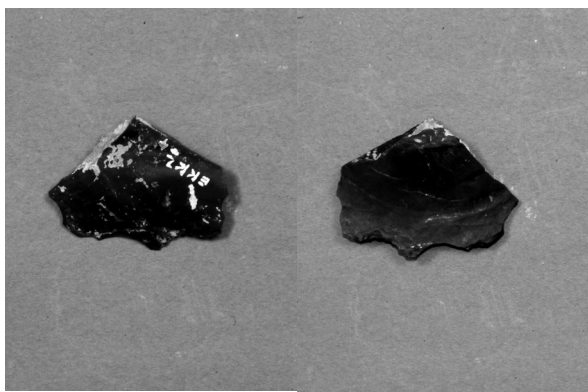
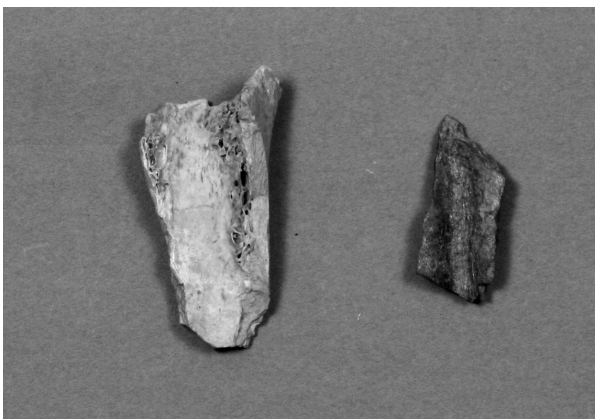
土器 2 (2011 年度出土 88)



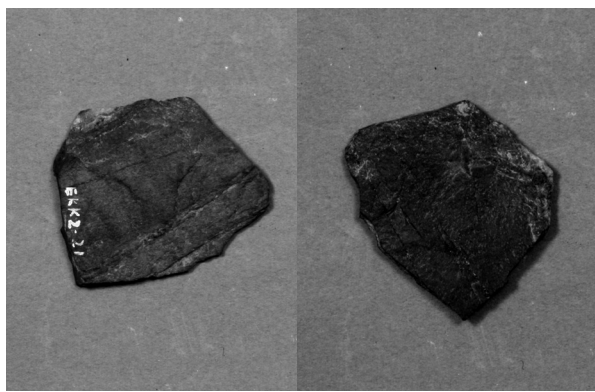
土器 3 (2010 年度出土 2)



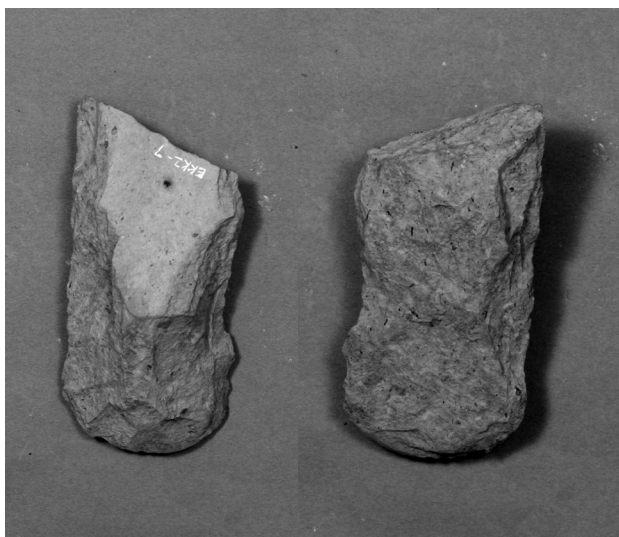
獣骨 (2010 年度出土 5・6)



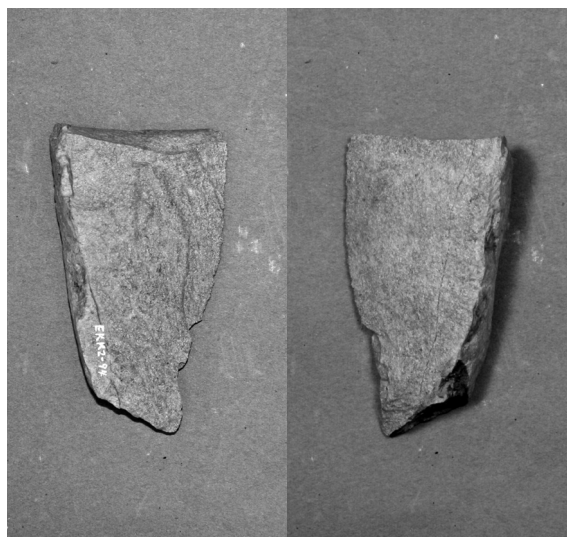
石器 3 (2010 年度出土 21)



石器 2 (2010 年度出土 4)



石器 1(2010 年度出土 1)



石器 4(2011 年度出土 94)

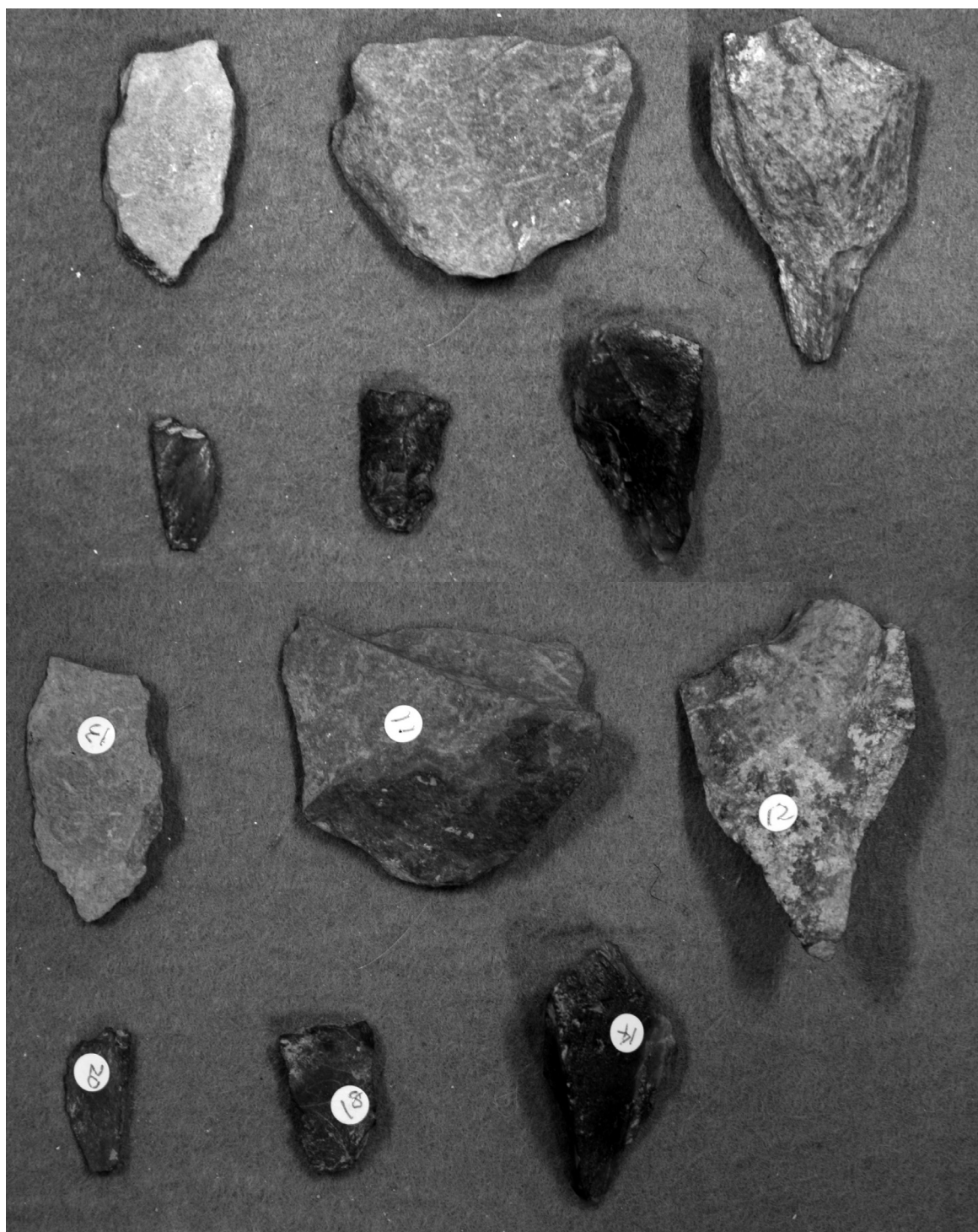


慶應義塾大学所蔵資料 1962 年度出土土器 (箱Ⅲ -22) 約 1.8 倍

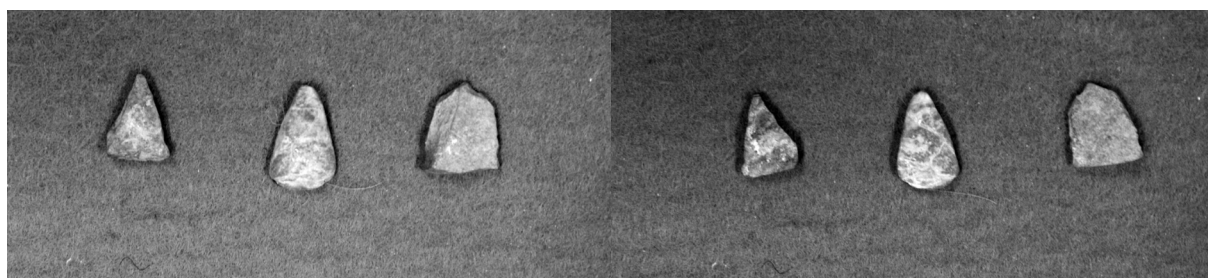


慶應義塾大学所蔵資料 1962 年度出土石器 (K3-G-10016・10) 約 4/5





慶應義塾大学所蔵資料 1962 年度出土石器 (K3-G-10011・12・13・14・18・20) 約 1.2 倍

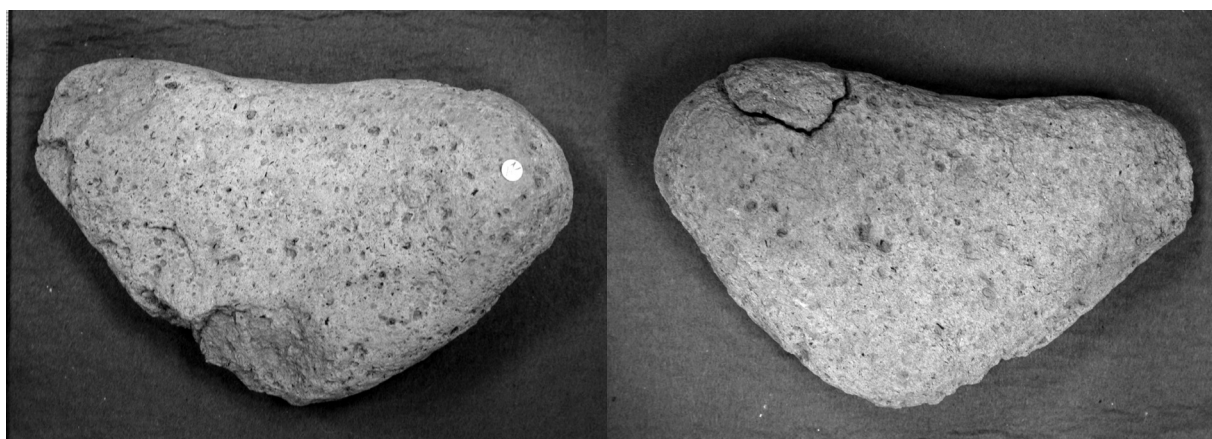


慶應義塾大学所蔵資料 1962 年度出土石器 (K3-G-19・21・22) 約 4/5

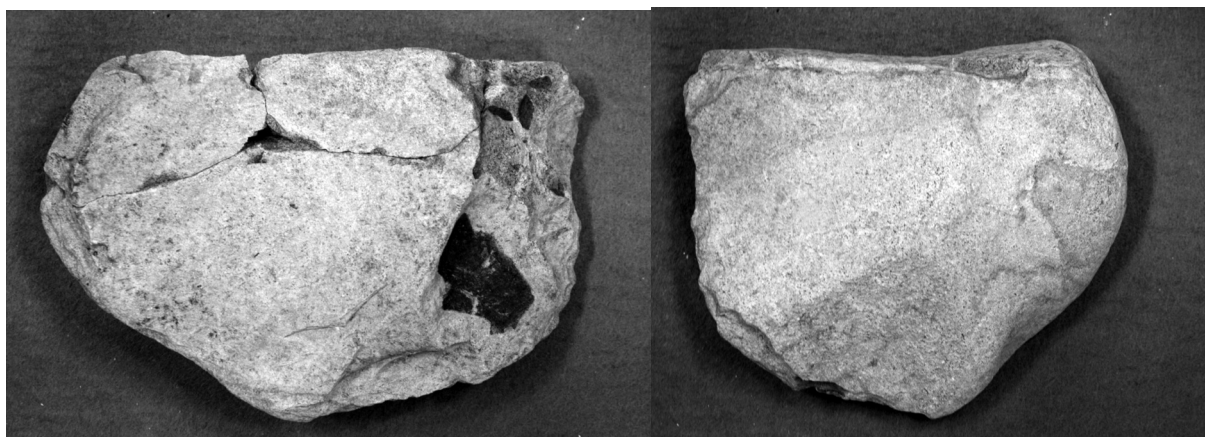




慶應義塾大学所蔵資料 1962 年度出土獣骨 約 3/5



慶應義塾大学所蔵資料 1962 年度出土石器石器 23 約 1/2



慶應義塾大学所蔵資料 1962 年度出土石器石器 24 約 1/2

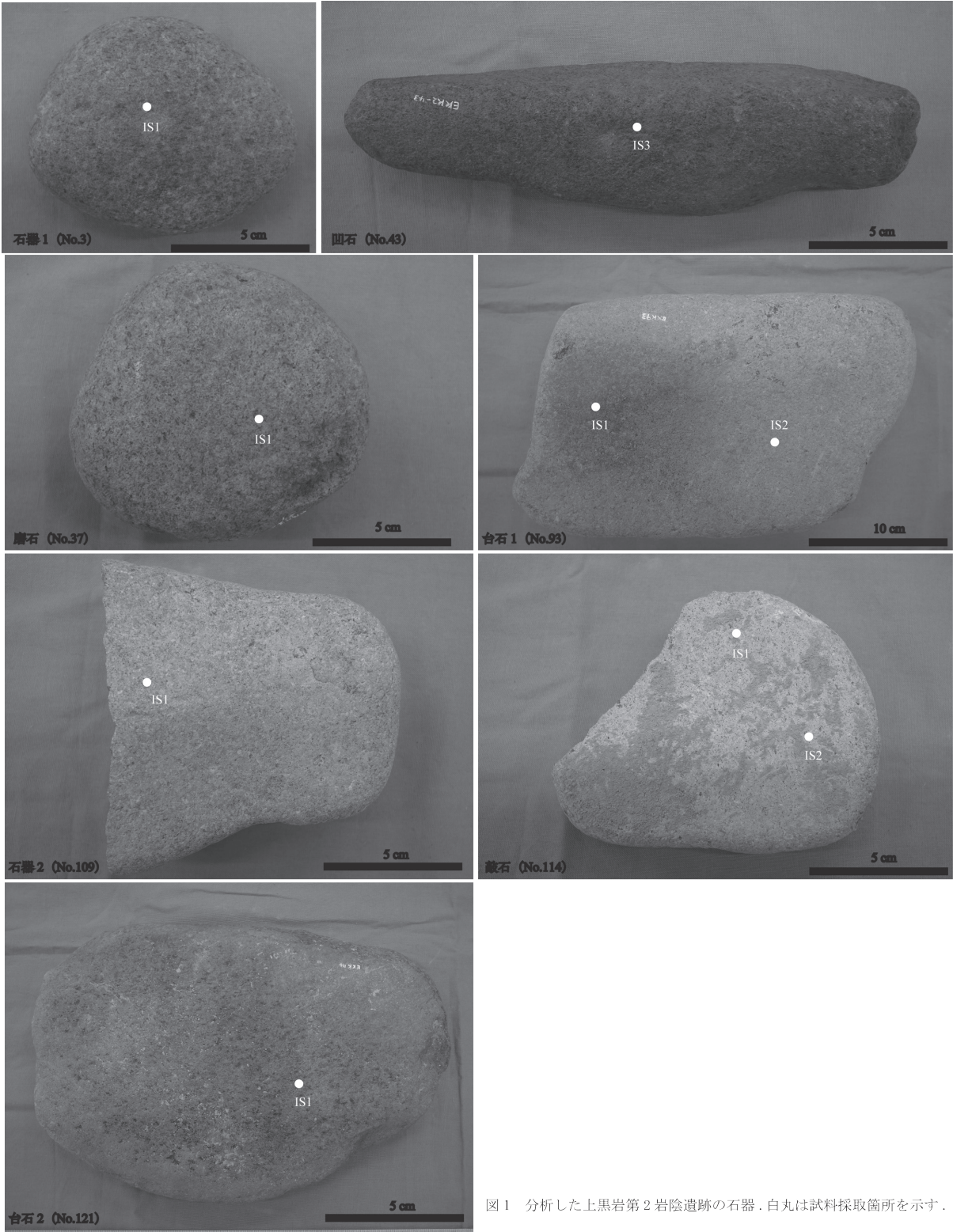


図1 分析した上黒岩第2岩陰遺跡の石器・白丸は試料採取箇所を示す。

(渋谷綾子 7章参照)