

静岡県埋蔵文化財センター調査報告第72集

西浦立保長津崎石丁場遺跡

沼 津 市

令和5～6年度（主）沼津土肥線道路改築事業
に伴う埋蔵文化財発掘調査報告

2025

静岡県埋蔵文化財センター

序

静岡県の伊豆半島は、硬質の安山岩系の岩石や軟質の凝灰岩系の岩石など、石垣や建築石材として良質な石材が豊富に産出するため、江戸時代から石材の切り出しが盛んに行われてきました。江戸城大改修の際、石垣用の石材を切り出した石丁場として2016年に国の史跡に指定された、熱海市や伊東市の「江戸城石垣石丁場跡」は、その代表的な石丁場です。伊豆半島にはこれ以外にも多くの石丁場が確認されています。

静岡県埋蔵文化財センターは、2013年度に伊東市の岡・玖須美石丁場群Ⅱ遺跡、2011年度と2016年度に熱海市の弁慶嵐石丁場遺跡、2022年度に沼津市西浦にある西浦足保林石丁場遺跡と久料仲洞石丁場遺跡を発掘調査しました。何れも報告書を刊行し、発掘調査の成果を公表しました。

今回報告する西浦立保長津崎石丁場遺跡は、これらに続く調査です。沼津市内浦～戸田には多くの石丁場が存在し、地元の旧家に残されている江戸時代の文献史料には、これらの石丁場の管理に関する記載や石丁場の絵図などがあります。文献史料と石丁場で確認されている家紋等と考えられる刻印などを照合すると、西浦の石丁場が阿波の蜂須賀家、尾張の徳川家、水戸の徳川家の管理下にあったことがわかります。

西浦立保長津崎石丁場遺跡は、文献史料では確認できない石丁場で、刻印も発見されてません。従って、この石丁場をめぐる管理体制などは今後の課題ですが、周辺で確認された矢穴石に比べて、例外的と言える程に矢穴が小さく、しかも、大きさにまとまりがあることがわかりました。今回の調査では、その要因の解明には至りませんでしたが、近年進展している矢穴のサイズや形態研究の基礎データになることは間違いないと思います。

本書が、研究者のみならず、県民の皆様に広く活用され、地域の歴史を解明する一助となることを願います。

最後になりましたが、本発掘調査に当たり、静岡県沼津土木事務所、地元の古宇自治会ほか、各関係機関の御援助、御理解をいただきました。この場を借りて厚くお礼申し上げます。

2025年3月

静岡県埋蔵文化財センター所長
横 崎 浩 一

例 言

- 1 本書は、静岡県沼津市西浦立保に所在する西浦立保長津崎石丁場遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 調査は、令和5～6年度（主）沼津土肥線道路改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査業務として、静岡県沼津土木事務所の依頼を受け、静岡県埋蔵文化財センターが実施した。
- 3 本調査及び資料整理の期間は以下のとおりである。
本調査 令和6年2月～令和6年3月 調査面積 380 m²
資料整理 令和6年7月～令和7年3月（報告書刊行期間を含む）
- 4 調査体制は以下のとおりである。
令和5年度（現地調査）
所長 深井善一郎 次長兼総務課長 鈴木良二 調査課長（調査担当） 富樫孝志
調査班長 中川律子
令和6年度（資料整理）
所長 横崎浩一 次長兼総務課長 岸本正貢 調査課長 富樫孝志
調査班長 中川律子 主任 木崎道昭
- 5 本書の執筆は、木崎道昭が行った。
- 6 本書の編集は静岡県埋蔵文化財センターが行った。
- 7 外部委託は、次のとおりである。
遺跡測量等業務 株式会社シン技術コンサル（令和5年度）
整理作業・報告書作成業務 株式会社フジヤマ（令和6年度）
- 8 矢穴石の石材について、静岡県大学技術部の楠賢司先生、神奈川県立生命の星・地球博物館の山下浩之氏から貴重な御教示をいただいた。厚くお礼申し上げます。
- 9 発掘調査の資料は、すべて静岡県埋蔵文化財センターが保管している。

凡 例

本書の記載については、以下の基準に従い統一を図った。

- 1 本書で使用する平面直角座標は、平面直角座標第Ⅷ系である。
- 2 本書での矢穴及び矢穴石に関する用語は、次の通りとする（森岡・藤川 2008）。
矢穴 石材を分割するために矢（クサビ）を挿入する穴。各種の鉄製鑿等によって成形される。
矢穴痕 石材分割後の矢穴の半裁痕（矢穴の断面形）。矢穴と矢穴痕を併記する際は矢穴（痕）とする。
矢穴列 矢穴の組列。矢穴痕の組列は矢穴痕列とする。両者を併記する際は矢穴（痕）列とする。
矢穴口 矢穴の入口。矩形的場合、長辺と短辺があり、前者を**矢口長**、後者を**矢口幅**とする。
矢穴底 矢穴の最も奥の部分。平らのことが多いが、穴が制作された時代によっては、隅丸状、舟底状を呈する場合もある。長辺と短辺があり、前者を**矢底長**、後者を**矢底幅**とする。
矢底深度 矢口から矢底までの深さ。
矢穴間隔 矢穴列で、矢穴口短辺同士の間隔。

目 次

第1章 調査に至る経緯	1
第2章 遺跡の環境	
第1節 地理・地質的環境	3
第2節 歴史的環境	5
第3章 西浦立保長津崎石丁場遺跡の調査	
第1節 調査の方法	7
第2節 現地調査の経過	7
第3節 調査成果	8
第4章 まとめ	25
引用・参考文献	26
写真図版	

挿図目次

第1図 遺跡位置図	1	第5図 矢穴石1平面図・立面図	10
第2図 伊豆半島地質図及び石丁場分布図	4	第6図 矢穴石2平面図・立面図	11
第3図 周辺遺跡分布図（中世以降）	6	第7図 矢穴石3平面図・立面図	12
第4図 調査区全体図	9	第8図 矢穴計測値の散布図	13

挿表目次

第1表 周辺遺跡一覧表	6	第3表 矢穴石計測表	16
第2表 矢穴（痕）計測表	15		

挿写真目次

写真1 現地調査状況	7	写真2 パソコンを使用した遺構図編集	7
------------	---	--------------------	---

写真図版目次

図版 1 調査区遠景

図版 2 調査区全景

図版 3 1 矢穴石 1

2 矢穴石 2

図版 4 1 矢穴石 2 近接

2 矢穴石 3

第1章 調査に至る経緯

主要地方道沼津土肥線は、沼津市街地から国道414号線との重複区間を経て、沼津市口野から海沿いを通り、同市大瀬崎、戸田地区を經由し、伊豆市土肥地区に至る道路である。地域住民の重要な生活道路であると同時に、行楽シーズンには観光客の車両も多く通過する。しかし、この道路の海岸線に沿った部分は、急な斜面と海岸との間のごく狭い部分に造られている箇所が多いため、道路幅が狭く、すれ違いが困難な場所が多かった。

静岡県交通基盤部は、主要地方道沼津土肥線の円滑な交通を確保するため、平成16年度から、この



第1圖 遺跡位置圖

道路の960 mにわたる改修事業を計画し、平成21年度から工事を開始した。

令和5年9月、県沼津土木事務所から県スポーツ・文化観光部文化局文化財課（以下、「文化財課」とする）に、沼津市西浦で計画している主要地方道沼津土肥線の改修工事の範囲内での埋蔵文化財の有無の照会があった。これに対して文化財課は、工事範囲の一部が西浦立保長津崎石丁場遺跡の範囲に入っていることを回答した。その後、沼津土木事務所と文化財課が現地を確認したところ、工事計画の範囲内に矢穴石が3点あることを確認した。そして、沼津土木事務所と文化財課が協議した結果、現状保存が不可能なため、記録保存の措置をとることとなった。工事の計画上、令和5年度内に記録保存を行う必要があったため、文化財課は、県埋蔵文化財センターに、令和5年度内の調査が可能か否かを打診した。これを受けて県埋蔵文化財センターは、現地を確認の後、年度内調査の可否を検討した。その結果、次の理由により、別の石丁場の調査を担当していた職員に、西浦立保長津崎石丁場遺跡の調査を兼務させることにより、令和5年度内の調査が可能と判断した。その理由は以下のとおりである。

- ・ 現地在岩場の海岸のため、土砂がなく、掘削作業を要しない。そのため、現況測量と写真撮影による記録で調査が可能と考えられる。
- ・ 現地に事務所を設置する必要がなく、また、担当職員を現地に勤務させなくても調査が可能と考えられる。
- ・ 現地調査期間が1か月弱の短期間と見込まれる。

この判断を文化財課に伝え、文化財課から沼津土木事務所に、令和5年度内に調査を実施する旨を回答した。その後、沼津土木事務所からの調査依頼を受け、県埋蔵文化財センターが令和6年2月～3月に調査を実施した。

第2章 遺跡の環境

第1節 地理・地質的環境

本節では、伊豆半島の地質図及び石丁場の分布図（第2図）をもとに、伊豆半島に多くの石丁場が形成された背景を概観する。

西浦立保長津崎石丁場遺跡は、伊豆半島の付け根部分の西海岸に位置する。伊豆半島は、山地からなる部分が多く、平野は少ない。海浜部の集落は海岸沿いの狭い低地や谷部に集中している。西浦立保長津崎石丁場遺跡がある場所も、駿河湾に突き出した標高60 mの山塊の急斜面が海岸まで迫っている。その山塊の麓にある狭い岩場の海岸に矢穴石が点在している。

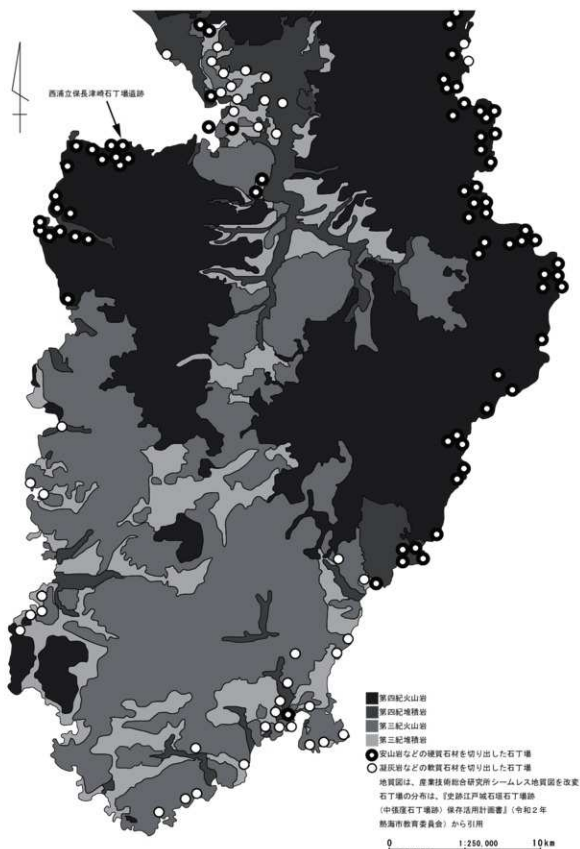
山地が海岸部まで迫り、平地が少ない地形は、必ずしも居住に適した場所ではないかもしれない。しかし、伊豆半島は、後述する良質な建築用石材の産地で、海岸線近くの石切り場から、石材を海路で運搬するための積み出し場所までの距離を短くできる利点がある。

次に、伊豆半島が良質な建築用石材の産地となった背景を概観する。日本列島は、アムールプレートとオホーツクプレート、フィリピン海プレートの3つのプレートがぶつかりあう場所にあり、伊豆半島は、陸地としては日本列島で唯一、フィリピン海プレートの上にある。伊豆半島の起源は、約2,000万年前には、現在の伊豆半島の位置より数百km南方にある海底火山群であった。これらの火山群は、フィリピン海プレートの動きとともに北上しながら噴火を繰り返した。約1,000万年前～200万年前の噴火で形成された第三紀火山岩のうち、白浜層群に含まれる凝灰岩や凝灰質砂岩は、通称「伊豆石（軟石）」と呼ばれ、軟質で加工しやすく、耐火性にも優れていたため、江戸時代以降、様々な建造物に利用された（西山2021）。伊豆石（軟石）を利用した主要な建造物としては、江戸城の石室、世界遺産「明治日本の産業革命遺産」の構成資産である葦山反射炉の炉体外側、重要文化財に指定されている「日本銀行本店本館」などがある。

伊豆半島の原型となった海底火山群は、第四紀に入ってもフィリピン海プレートの動きとともに北上を続け、噴火を続けた。約200万年前～100万年前の火山活動で形成された第四紀火山岩のうち、熱海層群に含まれる安山岩やデイサイトは、通称「伊豆石（硬石）」と呼ばれ、天下普請による江戸城大改修の際に多用された。中でも熱海市にある中張窪石丁場跡で切り出された石は、文献史料と「有馬玄蕃」「羽柴右近」「慶長十六年」「慶長十九年」などの刻印から、江戸城の改修に使われたことが判明しており、石丁場跡の残存状況も良好なことから、平成28年3月1日、国の史跡「江戸城石垣石丁場跡（中張窪石丁場跡）」に指定された。

島状の、後の伊豆半島は、約60万年前に本州に合体し、現在の地形となった。その後も天城山や達磨山などの単体火山が噴火を続け、約20万年前、噴火が停止し、現在に至っている。（日本地質学会編2006、小山2010）。

以上のような地質・地理的背景から、伊豆半島の海岸部は、良質な建築用石材である2種類の伊豆石の産地となり、その石を切り出した場所から、短距離で海まで運び出し、海路で遠方まで運搬するという、石材流通ネットワークの拠点となったのである。



第2図 伊豆半島地質図及び石丁場分布図

第2節 歴史的環境

西浦立保長津崎石丁場遺跡は、近世以降の遺跡と考えられているため、周辺に分布している近世以降の石丁場（第3図、第1表、以下、番号は第3図と第1表に記した番号）の状況を中心に概観する。

1は西浦立保長津崎石丁場は、沼津市教育委員会によって確認され、令和3年、近世の遺跡として登録された。細川家に伝わる史料によると、寛永年間の江戸城改築の際、立保村などで、駿河国の徳川忠長が採石をしたことが記されている。忠長と石丁場の関係を示す史料が少ないため、推定の域を出ないが、この石丁場は、駿河徳川家の管理下にあった石丁場の1つの可能性がある（沼津市歴史民俗資料館2016）。

2は西浦立保向山石丁場遺跡で、川沿いの急斜面で発見された石丁場である。3mもある大きな石に矢穴が確認できる。江戸時代の始め頃の遺跡とされている（沼津市歴史民俗資料館2016）。

3は西浦古宇大平戸石丁場遺跡で、沼津市教育委員会の踏査によって、「十」の刻印のある石が確認されている。この石丁場を、徳川林政史研究所蔵の絵図に見える「高丁場」に比定する考えがある（原田・鈴木2015）。

4は西浦足保林石丁場遺跡で、西浦古宇大平戸石丁場遺跡と同じ丘陵上にある。1982年にこの石丁場の存在が報告されたことから、一般に知られるようになった（高本1982）。地元の久保田家に伝わる文書によると、阿波国（現在の徳島県）の大名であった蜂須賀家が、現在の沼津市西浦足保に石丁場を持っていたとの記述があること、蜂須賀家の家紋に由来する「卍」の刻印が発見されていることから、蜂須賀家が所有していた石丁場と考えられている（沼津市歴史民俗資料館2014）。

この石丁場遺跡は、当センターが、農道整備に伴う発掘調査を実施し、27点の矢穴石を確認した。（静岡県埋蔵文化財センター2024）。

5は西浦足保片瀬石丁場遺跡で、海岸に矢穴石が認められるが、文献に記載が見られない石丁場であるため、詳細は不明である。

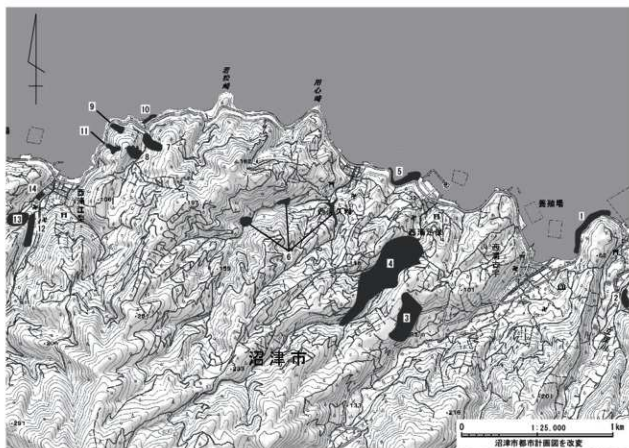
6は久料仲洞石丁場遺跡で、細川家文書である「伊豆石場之覚」によると、寛永11年、駿河徳川家、本多伊勢守家、松平主殿家の石丁場が久料村にあるという記載がある。寛永13年には、松平阿波守家（蜂須賀家）から、足保、久料村の庄屋に対し、足保と久料にある「石場」の預け置状が出されたとの記載がある。また、時期は不明であるが、「久料村絵図」に記載された「御石場」は、久料仲洞石丁場遺跡の場所とほぼ一致する箇所に描かれている。さらに、沼津市教育委員会が行った分布調査では、久料仲洞石丁場遺跡の矢穴石等は、3箇所の集中箇所からなることが明らかにされている。この遺跡内では、「卍」の刻印石が認められており、蜂須賀家の家紋に由来すると考えられている。この石丁場でも、当センターが、農道整備に伴う発掘調査を実施し、31点の矢穴石を確認した（静岡県埋蔵文化財センター2024）。

7～10は、西浦江梨下田・輪石丁場遺跡群である。これらの中で7のA遺跡が、尾張藩の文献に見える、尾張徳川家の田ノ輪石丁場の可能性が指摘されている（原田・鈴木2015）。8のB遺跡では、「田」・「〇」などの刻印石が確認されており、「細川家史料」などに見える東崎石丁場である可能性が指摘されている（原田・鈴木2015）。また、9のC遺跡では、「水」に類似した刻印のある石が多数発見されており、水戸徳川家の石丁場であった可能性が指摘されている（原田・鈴木2015）。

11は西浦江梨海老川石丁場遺跡で、この石丁場も文献に記載が見られないため、詳細は不明である。

12は西浦江梨向大久保石丁場遺跡、13は西浦江梨西谷石丁場遺跡である。12は、尾張藩に伝わった西谷石丁場の絵図には、西谷石丁場に隣接して「水戸様大久保御石丁場」の記載がある。大久保石丁場では、「水」に類似した刻印のある刻印石が、両石丁場の境界付近で発見されている。これは、水戸徳川

家の石丁場の境界を示す刻印石と考えられる（沼津市歴史民俗資料館 2014a）。13の西谷石丁場は、地元の加藤家に残る西谷石丁場絵図と呼ばれる絵図では、「井田道」と書かれた脇に、「此石ニ尾乃字切付置」と書かれており、西浦江梨から井田の集落に通じる道の脇に「尾」の字の刻印がある石がある。「尾」の字の刻印は、尾張徳川家のことを示すと考えられている（沼津市歴史民俗資料館 2014a）。14は、中世～戦国時代の鈴木氏館である（沼津市 2002、同書では「鈴木氏屋敷跡」と記載）。鈴木氏は後北条氏配下の土豪で、「小田原衆所領役帳」（杉山博校訂 1969）には、「江戸衆」として、江梨に百貫文の知行を持ち、水上の警備にあたっていたとされている。現在の海蔵寺境内が比定地であるが、遺構・遺物は未発見である。



第3図 周辺遺跡分布図（中世以降）

第1表 周辺遺跡一覧表

No.	遺跡名	No.	遺跡名
1	西浦立保長津崎石丁場遺跡	8	西浦江梨下田ノ輪石丁場B遺跡
2	西浦立保向山石丁場遺跡	9	西浦江梨下田ノ輪石丁場C遺跡
3	西浦古宇大平戸石丁場遺跡	10	西浦江梨下田野輪石丁場D遺跡
4	西浦足保林石丁場遺跡	11	西浦江梨海老川石丁場遺跡
5	西浦足保片瀬石丁場遺跡	12	西浦江梨向大久保石丁場遺跡
6	久料仲洞丁場遺跡	13	西浦江梨西谷石丁場遺跡
7	西浦江梨下田ノ輪石丁場A遺跡	14	鈴木氏館

第3章 西浦立保長津崎石丁場遺跡の調査

第1節 調査の方法

1 現地調査

調査方法は、当センターが行った熱海市弁慶嵐石丁場遺跡（静岡県埋蔵文化財センター 2013、2017）、伊東市岡・玖須美石丁場群Ⅱ遺跡（静岡県埋蔵文化財センター 2016）、西浦足保林石丁場遺跡、久料仲洞丁場遺跡（静岡県埋蔵文化財センター 2024）の調査方法を参考にして決めた。

現地は、海岸の岩場に矢穴石が点在する状況で、土砂がなく、掘削が不要のため、測量調査と写真撮影を実施することとした。しかし、調査範囲内で3点確認した矢穴石のうち2点は、大潮の干潮時にしか海面から現れないため、調査日と調査時間は、潮位表を参考にして決めた。大潮の日は、1か月あたり7～8日程度で、雨天は調査できないため、調査可能な日は限定された。

調査では、ドローンによる景観写真撮影、空中写真測量、地上での矢穴石の個別測量を実施した。また、矢穴の計測、35mm一眼レフのデジタルカメラと中判モノクロフィルムによる写真撮影も実施した。

矢穴石の石材鑑定については、当センター職員が採取した石材サンプルの鑑定を、西浦足保林石丁場遺跡、久料仲洞丁場遺跡の石材を鑑定、分析していただいた静岡大学技術部の楠賢司先生に依頼した。

2 資料整理

遺構図は、現場で取得した測量データをパソコンに取り込み、パソコンの描画ソフトを使用して編集し、編集ソフトを使用して文章、写真とともに版組、編集をした。報告書の印刷と配布は外注した。

第2節 現地調査の経過

令和6年2月23日、遺跡測量等支援業務を受託した業者と現地協議を実施。調査対象範囲、調査対象となる矢穴石の場所、潮位表から、調査実施日の選定などを行った。

2月28日 ドローンによる景観写真撮影と空中写真測量

2月29日 補測と矢穴石の個別測量

3月8日 センター職員による矢穴石の個別写真撮影、矢穴の計測



写真1 現地調査状況



写真2 パソコンを使用した遺構図編集

第3節 調査成果

西浦立保長津崎石丁場遺跡の調査範囲内は、主要地方道沼津土肥線が緩くカーブし、内湾状になっている部分である（第4図）。山の急斜面が、海に向かって落ち込んでいく地形になっている。調査前に踏査した限りでは、この海岸で、岩場の石の中に6点の矢穴石が確認できた。そして、そのうち3点が道路改良工事が計画された範囲に入っていた。調査範囲内にある矢穴石は、北から順に1～3の番号を付けた。

矢穴石1（第5図）（図版3-1）

調査区内で最も北側にある矢穴石である。この矢穴石は、大潮の干潮時のみ、海面上に現れる。1.1 m×1.0 mの大きさで、半分程度が埋まっているが、周囲にある大きさ1 m以上の石に阻まれて底部の確認が不可能なため、厚さは不明である。現地での所見では、厚さは1 m程度であると推定できる。円礫状の大石の上面に6個の矢穴が2.3～4.4 cmの間隔に開けられている。矢穴口は長方形で、断面は逆台形になっている。矢穴の平均の大きさは次のとおりである。矢穴長の平均5.6 cm、矢穴幅の平均3.3 cm、矢穴口の面積の平均19.0 cm²、矢穴深度の平均3.3 cm、矢穴内部の容積は平均54.8 cm³。概して小さな矢穴と言って良いであろう。

この矢穴石の一部にかぶさるように乗っている石がある。その状態では、この矢穴石を分割しても運び出すことができないことから、この矢穴石が放置された後に乗ったと思われる。

矢穴石2（第6図）（図版3-2、4-1）

1.95 m×1.63 mの平坦な石で、この矢穴石は、大潮の干潮時でも下部は海面下にあり、厚さの確認が困難であったが、0.8 m程度と思われる。上面に9個の矢穴が見られる。東側の側面に分割面が見られ、分割した際の矢穴痕が8個確認できる。矢穴痕11と12の間に2つの矢穴が開けられていたと思われるが、風化のため、ほとんど確認できない。

矢穴1～9の平均の大きさは次のとおりである。矢穴長の平均4.7 cm、矢穴幅の平均2.6 cm、矢穴口の面積の平均13.0 cm²、矢穴深度の平均2.4 cm、矢穴内部の容積は平均35.5 cm³。矢穴石1と比べて明らかに小型である。

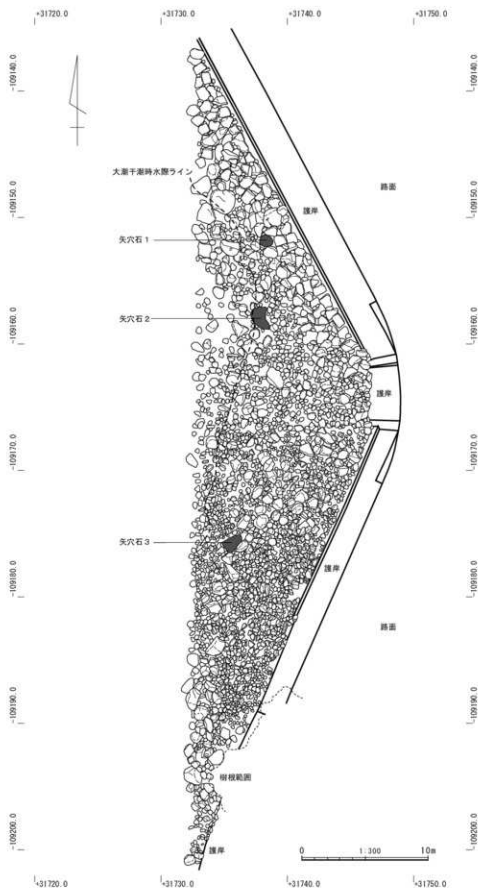
また、この矢穴石の北側の側面も自然面ではなく、分割面と思われるが、この面で分割した際の矢穴は確認できない。

この矢穴石には、分割面が見られるが、分割した端石が発見されていないため、この場所で分割されたのか、別の場所で分割した石を運搬してきたのかは不明である。山の方から転落してきた可能性もある。

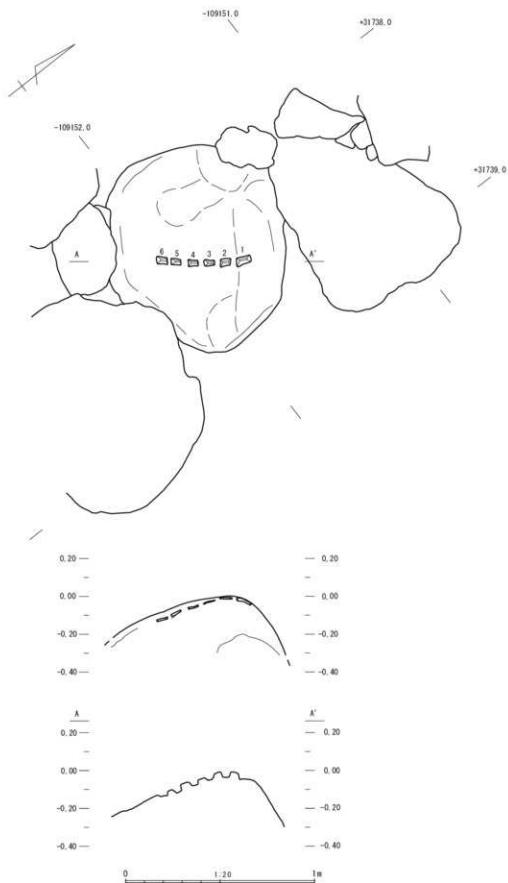
矢穴石3（第7図）（図版4-2）

平面の大きさは1.6 m×1.1 m、厚さは1.1 mである。この矢穴石は、満潮時でも上面が海面上に現れている。上面の平坦になった部分に、5個の矢穴が見られる。第7図下段の平面図は、矢穴がある面を水平になるよう、角度を補正した図である。

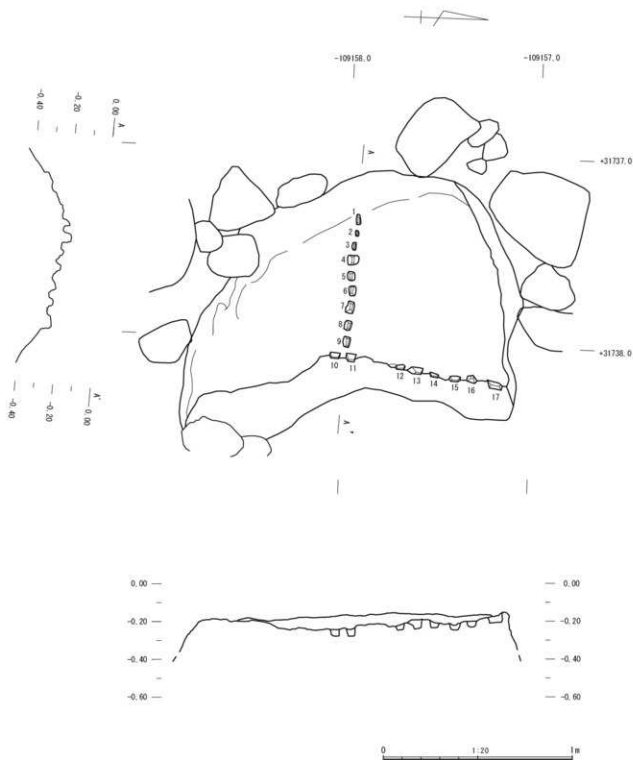
矢穴の平均の大きさは次のとおりである。矢穴長の平均4.7 cm、矢穴幅の平均3.0 cm、矢穴口の面積の平均14.1 cm²、矢穴深度の平均3.0 cm、矢穴内部の容積は平均42.3 cm³。これも概して小さな矢穴とすることができる。



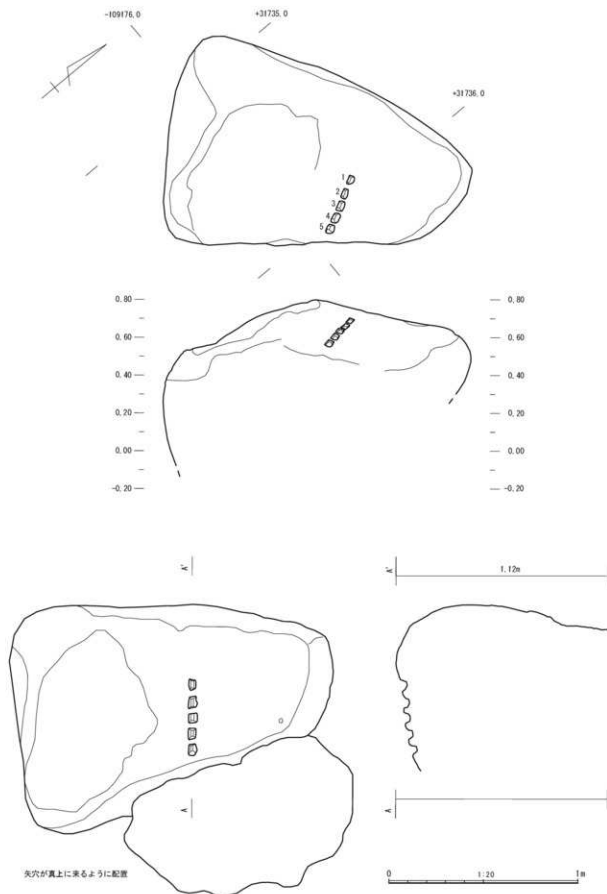
第4図 調査区全体図



第5図 矢穴石1平面図・立面図



第6图 矢穴石2平面図・立面図



第7図 矢穴石3平面図・立面図

第4章 まとめ

1 沼津市西浦地区の石丁場の中での位置づけ

沼津市西浦地区には、江戸時代以降に稼働した石丁場が分布していて、合わせて地元の旧家には、石丁場に関する記述のある古文書が残されている貴重な地域である。これまでの研究により、この地域の石丁場は、阿波蜂須賀家、尾張徳川家、水戸徳川家の管理下にあったことが判明している。

西浦立保長津崎石丁場遺跡は、文献史料に記載を確認できない石丁場で、刻印石も発見されていないため、どの大名家の管理下にあったのかは、はっきりしない。ただ、熊本細川家に伝わる古文書には、駿河国大納言（徳川忠長）が立保村（現在の沼津市西浦立保）などで採石を行ったとの記述が見える（沼津市歴史民俗資料館 2016）。このことから、推定の域を出ないが、西浦立保長津崎石丁場遺跡も駿河徳川家の管理下にあった可能性がある。

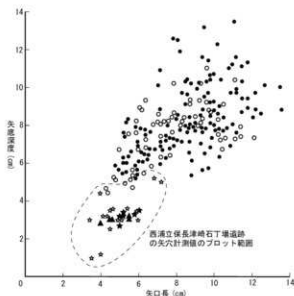
2 矢穴の形態と大きさ

採石作業が、人工を要する組織的な作業であったことは想像に難くない。文献史料から、大名が地元の有力者に石丁場を管理させていたことまでは追求できるが、現場作業がどのような人工組織になっていたかは、ほとんどわかっていない。

近年、矢穴の三次元測量データから、矢穴を型式分類し、石丁場ごとの特徴を抽出したり、地域差を抽出する研究が見られる（矢野 2022）。また、同じく矢穴の三次元測量データから、個人レベルと考えられる形態差を抽出し、作業集団の実態に迫ろうとする試みも見られる（高田 2015）。さらに、矢穴の形態から、石割り技術の復元を図る研究も見られる（高田・稲家 2017）。石割り技術と採石作業組織は密接な関係があり、今後もこれらの研究は連動して行われると思われる。いずれの研究でも、矢穴の計測値の蓄積が重要な基礎データになることは間違いない。手測りによる計測では、十分なデータが得られないという指摘（矢野 2023）もあるが、三次元計測を直ちに実施できない現状では、手測りで可能な限りのデータの蓄積を試みることにする。

西浦立保長津崎石丁場の矢穴のサイズ等は、肉眼による観察の所見でしかないが、矢口長が4～7 cm程度、矢底深度が5 cm以下のものが大半であり、縦断面、横断面とも逆台形になると思われる。矢穴の法量は小型の部類に属する。

矢穴の大きさを検討するために、西浦立保長津崎石丁場遺跡の矢穴の計測値を第2表に掲載した。そして、西浦立保長津崎石丁場遺跡、西浦足保林石丁場遺跡、久松仲洞丁場遺跡の矢穴の計測値を第3表に掲載した。石割りで重要になる矢穴の属性は、矢穴の深さと矢穴の大きさ（矢穴口の面積）



凡例（西浦立保長津崎石丁場遺跡以外は、矢野 2022 から）

- ★ 西浦立保長津崎石丁場遺跡矢穴石1
- ☆ 西浦立保長津崎石丁場遺跡矢穴石2
- ▲ 西浦立保長津崎石丁場遺跡矢穴石3
- 沼津市西浦地区（西谷、大久保、田ノ輪、仲洞、林、朝日、小久保の各石丁場）
- 沼津市戸田地区（大浦、田代山、柳ヶ窪、内匠、ミノ王の各石丁場）
- ◇ 内浦・静浦地区（大洞、負越の各石丁場）

第8図 矢穴計測値の散布図

と考えられる。この2つの属性に注目すると、西浦立保長津崎石丁場遺跡の矢穴の深さと矢穴口の面積は、西浦足保林石丁場遺跡と久料仲洞丁場遺跡よりも低い値を示している。このことは、西浦立保長津崎石丁場遺跡の矢穴は、両石丁場遺跡の矢穴よりも小さいことを示している。

このことをさらに検証するために、沼津市内の石丁場で計測された矢穴長と矢穴の深さの散布図（矢野 2022）に、西浦立保長津崎石丁場のデータを追加した散布図（第8図）を示す。この散布図から、西浦立保長津崎石丁場の矢穴は、沼津市内の石丁場全体の中でも、例外と言って良いほどに小さく、しかもまとまりがあることがわかる。まとまりがあるということは、小さいことが偶然ではなく、規格的な大きさだったことになる。

矢穴の大きさは、対象となる石の大きさ、打ち込む矢の大きさ、石割集団による計画性の他に、時期によっても大きさが異なる（森岡・藤川 2008）ため、西浦立保長津崎石丁場遺跡の矢穴が、沼津市内の石丁場の中でも、特に小さい要因の追及は、今後の課題としたい。

3 矢穴石の岩石学的特徴

矢穴石の岩石学的特徴については、静岡大学技術部の楠賢司先生と神奈川県立生命の星・地球博物館の山下浩之氏から、矢穴石1～3はいずれも玄武岩質安山岩で、西浦立保長津崎石丁場遺跡付近に堆積している達磨山火山の山麓堆積物起源と考えて差し支えないとの教示をいただいた。西浦立保長津崎石丁場遺跡の矢穴石1～3の岩石学的特徴については、諸事情により別稿で報告する。

引用・参考文献

- 小山真人 2010 『伊豆の大地の物語』 静岡新聞社
- 静岡県埋蔵文化財センター 2013 『弁慶嵐石丁場遺跡』 静岡県埋蔵文化財センター調査報告第33集
- 静岡県埋蔵文化財センター 2016 『岡・玖須美石丁場群Ⅱ遺跡』 静岡県埋蔵文化財センター調査報告第50集
- 静岡県埋蔵文化財センター 2017 『弁慶嵐石丁場遺跡Ⅱ』 静岡県埋蔵文化財センター調査報告第56集
- 静岡県埋蔵文化財センター 2024 『西浦足保林石丁場遺跡 久料仲洞丁場遺跡』 静岡県埋蔵文化財センター調査報告第70集
- 杉山博校訂 1969 『小田原東所領役帳』 近藤出版社
- 高田祐一 2015 「採石痕跡の三次元計測による作業編成の復元」『奈良文化財研究所紀要2015』
- 高田祐一 2017 「近世巨石石割技術および道具の復元的研究」『奈良文化財研究所紀要2017』
- 高本浅雄 1982 「西浦地区の石切文書」『沼津市歴史民俗資料館紀要』6 沼津市歴史民俗資料館
- 西山弘泰 2021 「大谷地区そして大谷石文化の発展を考える～伊豆石に関する視察を通して～」『宇都宮共和大学都市経済研究センター年報』第21巻
- 日本地質学会編 2006 『日本地方地質誌4 中部地方』 朝倉書店
- 沼津市歴史民俗資料館 2014a 『沼津市歴史民俗資料館だより』Vol.39 No.2（通巻203号）
- 沼津市歴史民俗資料館 2014b 『沼津市歴史民俗資料館だより』Vol.39 No.3（通巻204号）
- 沼津市歴史民俗資料館 2016 『沼津市歴史民俗資料館だより』Vol.41 No.2（通巻211号）
- 原田雄紀・鈴木裕篤 2015 「沼津の石丁場調査報告（二）西浦地区」『沼津市博物館紀要』39 沼津市歴史民俗資料館・沼津市明治史料館
- 森岡秀人・藤川祐作 2008 「矢穴の型式学」『古代学研究』第180号
- 矢野定治郎 2022 「沼津市の近世石丁場の矢穴について」『沼津市博物館紀要』46 沼津市歴史民俗資料館・沼津市明治史料館
- 矢野定治郎 2023 「デジタル技術を活用した矢穴の記録方法」『奈良大学大学院研究年報』第28号

第2表 矢穴（痕）計測表

矢穴石番号	矢穴番号	矢口長	矢口幅	矢底深度	矢底長	矢底幅	矢穴間隔
1	1	5.8	3.0	3.3	3.0	1.0	2.3
1	2	5.2	3.2	3.4	3.3	1.0	4.4
1	3	5.2	3.1	3.2	3.5	1.0	3.5
1	4	5.0	3.0	2.7	3.2	1.2	3.3
1	5	5.0	3.2	3.2	4.3	1.0	4.0
1	6	7.3	4.5	4.0	4.0	1.0	5.2
2	1	4.2	2.0	1.0	2.8	0.8	3.7
2	2	3.5	0.8	1.0	2.0	0.5	2.3
2	3	4.0	2.5	1.2	2.0	0.5	4.0
2	4	4.5	2.8	3.5	3.2	0.8	2.5
2	5	4.5	2.5	2.5	3.5	1.5	3.5
2	6	5.0	3.5	3.0	3.0	1.0	4.5
2	7	6.0	2.5	3.5	3.5	1.0	3.0
2	8	5.0	3.0	3.0	4.0	1.5	3.4
2	9	6.0	4.0	3.0	4.5	1.5	-
2	10	4.6	-	3.6	3.4	-	2.0
2	11	4.0	-	4.4	28.0	-	3.0
2	12	3.4	-	3.0	2.9	-	5.0
2	13	6.8	-	5.2	3.4	-	3.0
2	14	4.2	-	3.2	3.0	-	3.0
2	15	5.4	-	3.6	3.6	-	6.0
2	16	4.2	-	3.2	3.8	-	3.0
2	17	7.2	-	5.0	5.8	-	3.0
3	1	5.5	3.0	3.2	4.0	1.5	2.0
3	2	5.0	3.0	3.0	4.0	1.2	2.3
3	3	4.0	3.5	2.8	3.5	1.0	3.0
3	4	4.5	3.0	3.0	3.5	1.2	3.0
3	5	4.5	2.5	3.0	3.0	1.0	

単位はcm

第3表 矢穴石計測表

西浦立保長津崎石丁場遺跡	矢穴石 番号 (矢穴番号)	矢穴長 平均 (cm)	矢穴幅 平均 (cm)	矢穴深さ 平均 (cm)	矢穴口 面積 (cm ²)	矢穴容積 (cm ³)
	1	5.6	3.3	3.3	19.0	54.8
	2(1～9)	4.7	2.6	2.4	13.0	35.5
	2(10～17)	5.0	—	3.9	—	—
	3	4.9	3.0	3.0	14.1	42.3
平均 [※]		5.0	3.0	3.1	14.7	42.6
西浦足保林石丁場遺跡	9	4.7	2.7	4.7	12.8	60.9
	10	6.8	3.1	5.2	20.8	109.4
	11	4.7	2.2	4.2	10.3	43.4
	12	5.8	3.0	4.7	17.7	86.9
	14	6.5	3.1	7.2	20.1	145.0
	15	6.9	3.5	5.8	23.9	138.2
	17	6.0	3.0	5.0	18.0	90.0
	18	7.1	4.5	3.8	32.1	118.2
	19	6.5	3.0	6.4	19.2	121.7
	20	6.1	3.3	6.1	19.9	123.0
	21	7.8	2.7	8.2	20.9	169.4
	22	6.0	3.1	4.0	18.5	74.0
	24	5.8	3.6	5.0	21.2	112.4
	25	8.1	2.9	7.5	23.5	175.7
	27	5.7	3.3	5.5	18.6	103.2
平均 [※]		6.2	3.2	5.3	19.7	104.8
久料仲洞丁場遺跡	3	5.9	4.3	6.2	25.5	159.5
	12	6.0	4.2	7.8	25.1	218.4
	14	5.5	4.0	4.8	22.0	79.2
	15	5.3	3.9	4.3	20.5	87.9
	27	6.1	3.5	1.6	21.5	33.5
	30	6.9	5.8	6.8	41.7	296.7
	31	7.5	3.2	4.7	24.2	113.6
平均 [※]		6.3	4.2	5.2	26.3	137.4

※平均値は、各矢穴の計測値から計算した平均値のため、矢穴長平均、矢穴幅平均、矢穴深さ平均から計算した平均値とは一致しない。また、西浦足保林石丁場遺跡と久料仲洞丁場遺跡の矢穴の計測値は、報告書から引用。

写真図版

図版1



調査区遠景

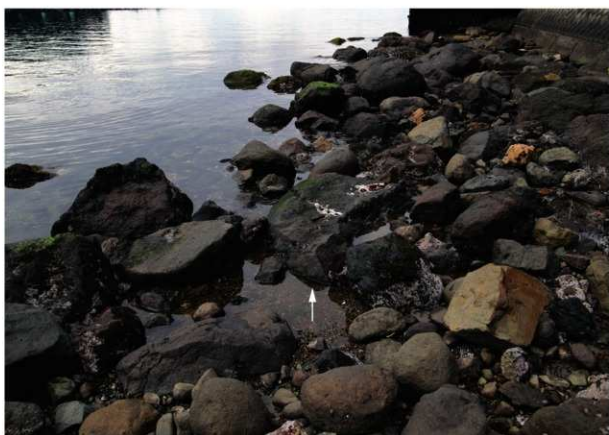
図版2



調査区全景



1 矢穴石1



2 矢穴石2

图版4



1 矢穴石 2 近接



2 矢穴石 3

報告書抄録

ふりがな	にしうらちちぼながつさきいしちようはいせき							
書名	西浦立保長津崎石丁場遺跡							
副書名	令和5〜6年度（主）沼津土肥線道路改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告							
シリーズ名	静岡県埋蔵文化財センター調査報告							
シリーズ番号	第72集							
編著者名	木崎道昭							
編集機関	静岡県埋蔵文化財センター							
所在地	〒421-3203 静岡県静岡市清水区蒲原 5300-5 TEL 054-385-5500（代）							
発行年月日	2025年3月21日							
ふりがな 西蔵遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町 遺跡番号		北緯	東経	発掘期間	調査面積 ㎡	発掘原因
にしうらちちぼ 西 浦 立 保 ながつさき 長 津 崎 いしちようはいせき 石 丁 場 遺 跡	にしうらちちぼ 西 浦 立 保	22293		35° 01' 06"	138° 51' 13"	20240222 ～ 20240322	380 ㎡	記録保存調査
	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
	生産遺跡（石丁場）	江戸時代前期		矢穴石				
要約	調査範囲内で矢穴石を3点確認した。うち2点は、海岸にある円筒状の大石に矢穴を穿ったもので、分割されることなく残されていた。1点は分割面のある平坦な大石で、海岸にある石を利用したのか、別の場所から運ばれたものかは不明である。また、この場所で分割されたのかどうかも不明である。3点の矢穴石の穴は、周辺の石丁場の矢穴に比べると、例外と言えらる程に小さく、しかも大きさにまとまりがあることから、計画的に小さな矢穴が開けられたと考えられる。							

静岡県埋蔵文化財センター調査報告 第72集

西浦立保長津崎石丁場遺跡

令和5～6年度（主）沼津土肥線道路改築事業に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告

令和7年3月21日発行

編集・発行 静岡県埋蔵文化財センター

〒421-3203 静岡県静岡市清水区蒲原 5300-5

TEL 054-385-5500（代）

FAX 054-385-5506

印刷所 みどり美術印刷株式会社

〒410-0058 静岡県沼津市沼北町二丁目16番19号

TEL 055-921-1839（代）

FAX 055-924-3898