

長野県松本市

長野県史跡小笠原氏城跡
林城跡(小城)

発掘調査報告書



2018.3

松本市教育委員会

例　　言

- 1 本書は、松本市大字里山辺に所在する長野県史跡林城跡（小城）の発掘調査報告書である。
- 2 本調査は、平成 28 年 10 月 26 日～12 月 6 日に現地調査を、平成 29 年度に整理調査ならびに報告書刊行を国庫補助事業として実施した。
- 3 本書の執筆分担については、以下のとおりである。
第Ⅰ章：事務局、第Ⅲ章第Ⅳ節：パリノ・サーヴェイ（株）、付編：遠藤公洋、その他：竹原 学
- 4 本書作成にあたっての作業分担は以下のとおりである。
遺物実測 竹内直美　写真撮影 伊藤 愛、遠藤公洋、栗田 愛、竹原 学、福島彩子、三村竜一
表紙デザイン 廣田早和子
トレース・DTP 栗田 愛、竹原 学
なお、縄張図作成は、長野県立歴史館遠藤公洋氏に依頼した。
石積の三次元測量は、(株)昭和に、石積用材の鑑定ならびに出土試料年代測定はパリノ・サーヴェイ（株）に委託した。
- 5 調査から報告書作成期間中における指導・助言者ならびに調査協力者は以下のとおりである。
遠藤公洋、小野正敏、加藤理文、河西克造、北垣聰一郎、小岩井 亨、小岩井俊忠、笹本正治、下高大輔、辻 誠一郎、中井 均、中澤克昭、萩原さちこ、水澤幸一、宮田 穎、宮武正登、柳澤一則、柳沢 亮、林町会、林古城会
- 6 本調査の出土遺物および写真・実測図等の記録類は、松本市教育委員会が管理し、松本市立考古博物館（〒 390-0823 松本市中山 3738-1 電話 0263-86-4710 FAX0263-86-9189）に保管している。

目　　次

例言・目次

第Ⅰ章　調査の経緯	5
第Ⅱ章　林城跡の環境	
第1節　歴史的環境	7
第2節　周辺の遺跡と文化財	7
第3節　地形と地質	8
第4節　過去の調査	11
第Ⅲ章　調査結果	
第1節　試掘調査	13
第2節　石積測量調査	21
第3節　自然科学分析（パリノ・サーヴェイ（株））	26
第Ⅳ章　調査のまとめ	51
付編　林城跡（小城）の縄張構造（長野県立歴史館　遠藤公洋）	55
写真図版	
抄録・奥付	

第1図 林域跡の位置



第Ⅰ章 調査の経緯

第1節 調査の目的

長野県史跡林城跡（埋蔵文化財包蔵地名は林城址）は、大嵩崎谷を挟んで東西に対峙する大城と小城からなり、今回報告する小城は松本市大字里山辺（林）5259番地ほかに所在する。昭和45年に長野県史跡「小笠原氏城跡」として大城・小城が埴原城跡とともに指定され、昭和55年には桐原城跡、山家城跡が追加指定された。これらの城跡は、薄川が開析する山辺谷および南に続く中山地区に分布し、主郭部を中心とする石積や主郭部背後の高土塁と尾根を分断する堀切、堀切に連続する長大かつ多重となる豊堀、尾根状に無数に刻まれる小平場の存在等、松本平に広く分布する特徴的な山城群の中でも、特に典型的で保存状態が良好なものとして価値が高い。わけても、15世紀後半に小笠原清宗が築造したとされる延長1kmに達する壮大な城域を有する大城は、先行する15世紀前半を中心時期とする方形居館である井川城跡とともに、室町時代から戦国時代にかけての信濃守護家の本拠の変遷を物語る。

本書で報告する調査は、平成25年度～27年度に実施した井川城跡の範囲・内容確認調査、林城跡（大城）の縄張調査に続く小城の調査で、国史跡小笠原氏城跡の追加指定を視野に実施したものである。先行する井川城跡と大城の調査は、松本市が実施する小笠原氏城館群史跡整備事業の一環として、国史跡指定による遺跡の恒久的な保護を目指して、指定に必要となる学術的価値付けを目的に実施したものである。

平成27年度の調査報告書刊行後、平成28年7月22日付けで文部科学大臣宛てに意見具申をした結果、平成28年11月18日付で文化審議会より「小笠原氏城跡 井川城跡 林城跡」として史跡に指定するよう答申があり、これを受けて文部科学大臣が平成29年2月9日付け官報で指定を告示した。

小笠原氏城跡は、「室町時代から戦国時代に至る領主の居城の在り方を示す信濃守護小笠原氏の居城跡」としての史跡の価値を有し、今後の計画で一体的な関係にある小城についても保護すべき範囲とした。

そこで、小城については、平成28・29年度事業として城跡を特徴づける縄張と主体部周辺の石積の調査を実施し、価値付けを行うこととなった。調査は、平成28年度に石積の背面構造ならびに主郭部の構造確認のための試掘調査、主郭部石積の三次元計測による測量図作成を行ったほか、翌29年度にかけて城郭専門家による縄張調査と縄張図作成を実施し、石積の石材鑑定についても29年度に専門機関に委託した。これらの成果を取りまとめるため、最終的に本調査報告書の作成を行ったものである。

第2節 調査の経過

<平成28年>

- 2月 2日 平成28年度国宝重要文化財等保存整備費補助金交付申請書提出
- 4月 1日 平成28年度国宝重要文化財等保存整備費補助金交付決定通知
- 9月 28日 県史跡小笠原氏城跡現状変更申請書提出
- 10月 26日 林城跡（小城）発掘調査開始
- 12月 2日 平成28年度国宝重要文化財等保存整備費補助金変更承認申請書提出
- 12月 6日 林城跡（小城）発掘調査終了
- 12月 15日 県史跡小笠原氏城跡現状変更終了報告書提出

<平成29年>

- 2月 1日 平成28年度国宝重要文化財等保存整備費補助金交付決定変更通知

2月 8日 平成 29 年度国宝重要文化財等保存整備費補助金交付申請書提出
3月 31日 平成 28 年度国宝重要文化財等保存整備費補助金実績報告書提出
4月 3日 平成 29 年度国宝重要文化財等保存整備費補助金交付決定通知
4月 21日 平成 28 年度国宝重要文化財等保存整備費補助金の額の確定通知
<平成 30 年>

3月 27日 調査報告書刊行

3月 31日 平成 29 年度国宝重要文化財等保存整備費補助金実績報告書提出

第3節 調査体制

<平成 28 年度>

調査団長 赤羽郁夫（松本市教育長）

調査担当 竹原 学（課長補佐）、三村竜一（同）、福島彩子（主事）、宮島義和（研究専門員）、
伊藤 愛（嘱託）、栗田 愛（同）

発掘協力者 芦澤雅量、今井文雄、金井秀雄、黒崎 奨、小岩井 洋、関谷昌也、直井知導、長岩千晴、
待井正和、矢野芳徳、矢満田伸子

整理協力者 荒井留美子、市川二三夫、内田和子、三澤栄子

事務局 松本市教育委員会文化財課

木下 守（課長）、直井雅尚（課長補佐・埋蔵文化財担当係長）、櫻井 了（同主査）、
吉見寿美恵（同嘱託）

<平成 29 年度>

調査団長 赤羽郁夫（松本市教育長）

調査担当 竹原 学（課長補佐）、山村里佳（主査）、宮島義和（研究専門員）、廣田早和子（嘱託）、
栗田 愛（同）

整理協力者 荒井留美子、内田和子、竹内直美、直井知導

事務局 松本市教育委員会文化財課

大竹永明（課長）、三村竜一（課長補佐・埋蔵文化財担当係長）、百瀬耕司（同主査）、
吉見寿美恵（同嘱託）



第Ⅱ章 林城跡の環境

第1節 歴史的環境

大嵩崎谷に存在したと推定される山麓居館「林館」と、その両翼となる尾根上の大城・小城、そして金華橋から大城の麓を南下して大嵩崎谷の手前で西折し、再び南折して小城の西麓に至る古道と、道に沿って形成された城下の名残といわれる林一帯は、15世紀後半に形成が始まり 15世紀末～16世紀初頭に盛期を迎えた小笠原氏の本拠であることが、わずかな文献史料と伝承に加え、林山腰遺跡や井川城跡の発掘調査による考古学的所見から明らかになりつつある。一方で武田氏侵攻に象徴される 16世紀中葉以降の動向については考古学的にもまだ不明な点が多く、今日大城・小城に残る発達した城郭遺構の形成過程や年代観についても、縛張論の立場から天正壬午の乱を契機とする小笠原真慶治下の混乱期における改修を大なるものと位置付ける三島正之氏等の見解や、小城の畝状豎堀に武田系城郭に特有な放射状豎堀の特徴を認める河西克造氏の論考等があるが、考古学的な検証はなされるに至っていない。

本節のテーマである小笠原氏本拠としての林城跡周辺の歴史的環境やこの地における小笠原氏本拠の形成過程については、松本市文化財調査報告No.224『小笠原氏城館群・井川城址試掘・第1次・第2次発掘調査報告書』で触れたとおりであるが、上記の点を踏まえて、今ここであらためて明確にしておかなければならぬことを列記しておく。

第一に、大嵩崎谷周辺に想定される山麓拠点の形成時期は、15世紀後半（古瀬戸後IV新）に始まり、15世紀末～16世紀初頭（大窓1段階）に本格化すること。

第二に、武田氏侵攻と関わる 16世紀代（大窓2段階以降）の大嵩崎谷の状況はまだ不鮮明であること。

第三に、今日残る大城・小城の縛張はあくまで廢城時の姿を示しているのであって、武田氏侵攻以前の小笠原氏の本拠の時期の姿をとどめているかどうかは分からぬこと。

第四に、武田氏が深志城に本拠を移した以後の大城・小城の動向も記録がないため不明であること。

第五に、わずかな記録に「大城」の名がみえるものの、小城についての具体的表現は見当たらず、一部でいわれる小城を「古城」とする見方も根拠が乏しいこと、あるいは「大城」が現在の大城だけを指す名称なのかもわからぬこと。

従って、林城跡の史跡指定に際し「小笠原氏本拠の変遷」が主たるテーマとなったが、それは林城跡や林山腰遺跡等山上の城郭と山麓拠点を含めた戦国期前半の景観に価値を認めたものであり、決して今日残る城郭遺構が武田氏以前の小笠原氏時代の姿をそのまま伝えると結論付けてはいない点をお断りしておきたい。

第2節 周辺の遺跡と文化財

林城跡周辺の遺跡や関連文化財、伝承地についても、前書で詳細に記しているため、ここでは本調査とも関わる小城周辺のものについてのみ、その後の聞き取り調査等で明らかになった事柄を追記しておきたい。

まず、後述する小城の縛張とともに関わってくる寺社について触れておきたい。現在、小城西麓の岩波酒造倉庫前には「淨蓮寺跡」の標柱が立っている。淨蓮寺（『信府統記』では乗蓮寺と記載）は永正年間に中林から移され、小笠原長時の代に松本城下町の伊勢町に「淨林寺」として移され今日に至ったと伝わる。標柱の北に「淨蓮院」の小名が残り、推定地の根拠となっている。そこから廣沢寺参道まで約300m、山際とその西に並行する直線道に沿って方形壇状の地割が連続し、御符（小字は御府）古墳の裏手一帯からは中世後期と思われる五輪塔の部材が複数個体出土するなど寺院との関連が窺われ、今後詳細な調査が必要である。地

元ではこの周辺を小笠原清宗の子林藤助の屋敷跡と推定している。この道沿いには墓地も点在しており、一帯に寺域が広がっていた可能性も考えられる。林藤助屋敷跡の標柱から東に斜面を登ると小城の城域南端を画する豎堀に至るが、今回遠藤公洋氏に依頼した縄張調査の過程で、その途中に城郭施設とは思えない広い平場を発見することになった。地元には特に伝承はなく、昭和の前半までは桑畠として利用されていたというが、立地的に寺院跡の可能性も否定できず、淨蓮寺あるいは廣澤寺の前身、竜雲寺との関係も注目される。

次に、小城北西尾根の先端近くに所在する社であるが、これは宮坂武男氏の縄張図では御岳神社と記されているが誤りで、現在は地元在住の個人の社で「ハンソウサマ」と称されるものである。その西麓の水田には「浅間下（センゲンシタ）」あるいは「お浅下（オセンシタ）」の小字が残り、小笠原氏がこの地に勧請し、慶長 20 年（1615）に宮村に遷宮された富士浅間神社が付近にあったといわれる。小岩井俊忠氏は、この社がかつての富士浅間神社ではなかったかと推測している。社の存在が城郭の縄張に変更などの影響を与えていた可能性もあるため、今回聞き取りを行ったものである。

小城の北麓、林集落に臨んで北尾根と北西尾根を分ける小谷が存在する。ここは戦時に築造された地下壕の排土を運搬したトロッコ道の終点であり、現在でも排出されたズリを見ることができる。この小谷の北東側にはかつて小堂があったといい、現在でも無縫塔をはじめとする石塔が数基立っている、1926 年刊行の『長野県史跡名勝天然記念物調査報告第 7 輯』には茅葺の堂の写真が掲げられており、「林本城竹溪庵」のキャプションが記されている。廣沢寺の寺伝によれば竹溪庵は同寺の隠居寺であり、小笠原長棟の室（長時の母）竹溪尼が居住した尼寺だったとも、別に小笠原貞慶が開いたとも伝わる。また、この地に薬師の地名が残ることから、地元ではかつて松本十二薬師の一つを数えた「林薬師堂」をここに比定している。

第 3 節 地形と地質

林城跡（大城・小城）は、松本盆地東部を画する筑摩山地の一角、高遠山（1317m）から北西ないし北西に延びる稜線が薄川扇状地に突き出した先端付近にあり、大嵩崎沢が北西に開析する斜度の大きい谷が大城と小城を分けている。大城の乗る尾根は橋倉谷と大嵩崎谷に抉られ北西に向く長三角形を呈する半ば独立した標高 846m の丘陵をなし、小城は開成中学校を西端とし、中山の中和泉を南端とする低い山塊の最北端に延びる半島状に突き出た尾根の頂部（標高 774m・北麓との比高 150m）に主郭部を構える。より仔細に見ると、北に降る主尾根先端に主郭部を構え、そこから北北西、林集落裏手に開口する小谷を挟んで東西に分岐する北尾根と北西尾根に城郭施設である平場群を配している。主郭部は尾根幅が最も狭まる位置にある一方、北尾根は幅が広くなだらかな稜線を描く。一方、主郭部から南に続く尾根筋も主郭部と比較すると頂部が非常に幅広くなだらかなことを特徴とする。こうした緩い印象を与える小城の立地であるが、なだらかな稜線に対して山脚は急峻な傾斜となり、例えるなら鉗鉢のような形態である。つまり、小城の乗る尾根は山脚に崖錐をほとんど形成せず山麓面が狭いことを特徴としており、これは薄川扇状地に臨む尾根に共通した特徴ともいえる。こうした地形景観がどのようにして形成されたのかは不明だが、小城はまさに地形の特徴を巧みに利用しながら、大城や大嵩崎谷との有機的関係をもって築城されていると考えられる。

なお、林城等薄川流域の山塊は、地質的には新第三紀中新世前期～中期に形成された玄武岩や安山岩、砂岩、礫岩等からなる内村層が基盤をなし、そこに中新世後期～鮮新世の閃緑斑岩や石英閃緑岩、花崗岩、流紋岩の貫入が各所に形成されていることが知られている。小城においては城域内に内村層に属する岩石やその風化土が露出する一方、大城を含む山塊の後方、高遠山一帯には前記の新第三紀に貫入した花崗岩脈が広く分布し、大城の南東ではその露頭も観察される。詳しくは第Ⅲ章で触れるが、小城を特徴づける主郭部の石積はこれらに由来する花崗岩を主体に安山岩、玄武岩、ドレライト等の岩石が用材として利用されていることが、本調査に伴う岩石調査によって判明した。



第2図 小城周辺の遺跡



第3図 林城跡周辺の小字

第4節 過去の調査

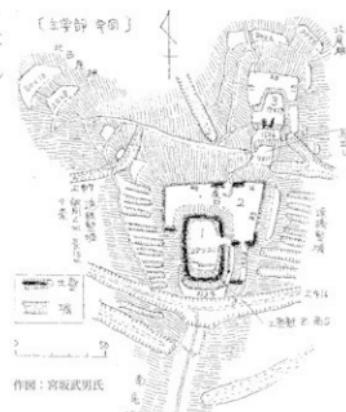
小城における考古学的な調査は今回が初である。一方、小笠原氏の山麓拠点が存したと推定される大嵩崎谷では、過去3回にわたって林山腰遺跡の発掘調査が実施されている。そのうち第2次調査については、山麓拠点としての遺跡の性格や、井川館から林館への移転に係る証左を与える重要な成果を得ることとなり、詳細は調査報告書や前書『小笠原氏城館群』に記したとおりである。ここで3回目となる平成26年の字鎌狭間における試掘調査について少し触れておきたい。調査地点は林道高遠線の計画線上にあり、荒廃した畑地を中心に1×2mの試掘坑を11カ所掘削したものである。その結果、せき止めにより沢水を集めると推定される、人為的な溜め戸である「地獄の釜（カマ）」周辺に広がる雑壇状の荒れ畑は人為的造成によるものであり、2カ所において下層に内耳鍋片も出土したことから、その起源は中世に遡る可能性が高まった。位置的には小城の大嵩崎側からの登り口にあたり、地形的には林山腰遺跡の第2次調査地点から連続するため、山麓拠点に係る造成がここまで広がっていたとみなすことができる。

今回、発掘調査と並行して小城の詳細な踏査と新たな縄張図作成を実施した。詳しくは遠藤公洋氏により次章で述べることとなるが、遠藤氏には『小笠原氏城館群』報告に掲載した大城の縄張図に続き、新たな視点で縄張の再調査と図化をいただいた。そこで、これまで描かれた小城の縄張図のうち、宮坂武男氏と福原圭一氏による作図について、過去の縄張調査資料として提示しておきたい。いずれも主体部の畝状堅堀や尾根上の平場群の形状や数の捉え方に相違があるが、今回の発掘調査で確認対象の一つとした主郭部の虎口は、現状の出入口となっている東辺中央に求める点で一致しているが、この認識は果たして正しいのか。また、北尾根及び北西尾根を埋め尽くす小平場群については、捉えどころのない小平場の連続として描かれるため主郭部の発達した縄張と際立ったコントラストを与え、こうしたあり方が、武田氏侵攻以前の前期小笠原氏段階の姿を伝える可能性のある未発達な縄張空間等の見方を生み出しているが、果たしてそうした捉え方でいいのか、それとも広大な平場群の中にこれまで認識されていない堅堀や虎口等防御上のポイントとなる施設が存在し、主郭部の発達した縄張とともに実効性のある防御施設として一翼を担っていたものなのか、城道の確認とあわせて再認識の必要性を投げかけている。

なお、現在主郭部に至る道は、西麓の七曲りと北西尾根の稜線筋、北尾根の伝竹渓庵跡付近に加え、大嵩崎谷のカマからの4箇所がある。いずれも地元の話では古くからあったものとのことであるが、カマからの道は宮坂団に示された堅堀沿いのつづら折れが元々の筋で、谷奥まで進んで折り返す現ルートは比較的最近開かれたものかもしれない。



第4図 鎌挟間の棚田 (H26 試掘地点)



第5図 小城縄張図(1)



第6図 小城縄張図(2)

第Ⅲ章 調査結果

第1節 試掘調査

1 調査の目的と方法

(1) 調査全体の概要

本調査は、小城の主郭部を取り巻く鉢巻状の石積について、松本平周辺に広く分布する城郭石積の一つとしての観点から、その構造や技術に関する詳細な情報を取得することを目的に実施した。その方法としては、石積の測量、外部機関への委託による石積石材調査に加え、外観からでは把握の困難な石積の背面構造の把握を目的とした発掘調査を採用した。また、城郭全体の構造については、前章で紹介した先学による縄張図や平成23年に本市が作成した詳細地形測量図（第8図）だけでは遺構の把握や解釈、精度に不十分な点が多いため、長野県立歴史館遠藤公洋氏に依頼して新規に縄張調査を行い、詳細地形測量図をベースとした精度の高い最新の縄張図を作成することとした。現地調査は遠藤氏を中心に市教委担当者が同行して数回行った。石積測量は受注業者による座標計測と三次元スキャナによる石積・周辺地形の計測作業、写真撮影を現地で実施した後、業者が提出する素図を調査担当者が校正し、最終的に縮尺20分の1の実測図とオルソ画像を成果品として納品を受けた。石積の石材調査は、肉眼観察を主体に転石の剥片観察を実施し、比較対象が必要となることから、林大城でも同様に実施し、また周辺の露頭や薄川の河床礫にも調査が及んだ。

(2) 試掘調査の概要（第9図）

トレンチ 本節では一連の調査のうち、試掘調査結果について記述する。調査は、5カ所にトレンチを設定して実施した。これらのトレンチは、石積の残存状況が良好な箇所に設け背面構造とともに平場の構造確認も兼ねて長く設定したトレンチ2・4、平場への出入施設確認を目的としたトレンチ1・5、石積崩落部を清掃し背面構造把握を目的に据えたトレンチ3と、それぞれに目的・性格を若干異にしている。トレンチによつては、危険回避のため調査不十分まま完了させたもの（トレンチ1）や、石積の崩落防止のため、必ずしも十分な掘下げができなかったものがある（トレンチ2・4）。このように、調査では本来の目的に沿って石積の背面構造ができるだけ詳細に把握することが求められたが、結果的に調査そのものが与えるダメージを考慮せざるを得ない結果となった。

史跡現状変更と調査 林城跡（小城）は県史跡である。従つて、本調査の実施に当たっては調査計画を明らかにしたうえで長野県教育委員会に現状変更申請を行い、平成28年10月4付けで許可を得たうえで10月26日～12月6日に計画に調査を実施、終了後は12月15日付けで現状変更終了書を提出した。

もとより史跡内における発掘調査であるので、文化財の価値を損なわない現状変更が求められることを条件に可能な限り目的に沿った調査を行い、調査に際してはトレンチ周辺の斜面や石積に損傷を与えることのないよう、必要な箇所は土嚢袋で保護した。終了に当たっては掘削土を出土した礫等が移動しないよう注意を払いながら念入りに踏み込みながら埋め戻し、原状復帰に努めた。

調査の記録 調査の記録は手作業による縮尺20分の1平面作成及び断面図作成を行い、これを別途業務委託により作成した石積測量図と合成して座標情報を付加し、既存の詳細地形測量図上に配置を示した。

遺構と遺物 トレンチによつては、露出する石積のほかにピットが検出されたものもある（トレンチ2・4）。また、遺物は平場整地上内からわずか2点が出土したのみである。これらについては事項で個別に記すほか、巻末の報告書抄録に種別・数量等を掲載した。

2 トレンチ1（第10・11図）

主郭部である平場1北面の西隅斜面上に設定した南北トレンチで、幅80cm×長さ2.45mを測る。トレンチのある平場北東隅から北面西半部一帯は、現状では石積の崩落が顕著で原形をとどめていないが、平場上、第9図に○で示した測量基準点付近には他地点では見られない大型の石材が露出しており、付近に虎口が存在する可能性も考えられた。そこで、虎口そのものの調査は今回実施が厳しいため避け、東に振った位置において平場2から上昇し虎口に至る通路が存在するかどうかを把握するため、本トレンチを設定した。しかしながら、傾斜がきつくなれば作業の安全確保と法面の保護に問題が生じる可能性が大きいため、表土を除去したところで調査を打ち切った。表土下からは石積由来あるいは盛土中の礫が9個検出されたが、性格を把握するには至っていない。また、出土遺物も皆無である。

従って、本トレンチは目的を達成できず、虎口の存在については未確認のまま調査を終了した。

3 トレンチ2（第10・11図）

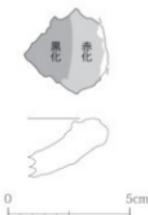
トレンチ1の西8.6m、平場1北辺の中央やや東寄りに幅0.8m×長さ5.73mの南北トレンチを設けた。トレンチ北端は石積面から80cm後方にあり、調査過程で石積間際まで拡張する予定だったが攪乱の影響で盛土が予想以上に軟弱なため、深追いせず当初の掘削範囲で止めた。掘下げ深度は20～50cmである。

本トレンチから平場東辺のトレンチ4にかけて、平場外縁（石積面）に沿って幅2.8m～4.4mの高まりが帶状に巡っており、既存の繩張図（宮坂図・福原図）では土壘と認識されている。これについて、現地の状況を観察すると、測量図（第9図）に示したように、外周が高いのではなく、むしろその内側に存在する北辺幅5.7m×東辺長さ9.3m×深さ25cmのL字形を呈する浅い落ち込みにより、外周が土壘状に見えることが分かる。ただし、これにより土壘の存在が否定されるものではなく、その痕跡である可能性は十分考えられる。

本トレンチは、言い換えばこの土壘状の高まりから落ち込みにまたがるように設定したものである。トレンチ断面の観察から、腐植土層以下に比較的柔らかい2層が全体を覆っている。これは、トレンチ4の所見にも照らせば、3層の土壤化が進行したものと推測される。3層は高まり直下と落ち込み部分で状況が異なる。前者では概して層厚が大きく軟弱である。概ね20～30cmの大アーチ盤を多く含み、下層でより多くなる。調査範囲では隙間なく詰め込んだ礫敷造構的な法則性は窺えないが、土石混合の本層が石積の裏込め土と見做され、築石の積み上げとともに平場上層の整地が進められたのではないかと解釈される。一方、3層は南の落ち込み側では対照的に礫をまったく含まず土質も締まりが強くなる。上面が落ち込む分層厚も小さく、代わって下層にやや硬質な5層を作り。3層以下の上層構成は、高まり側では礫に阻まれたため追及をしていないが、落ち込み側では5層に続く6～8層を確認した。これら3つの層は上層と比較して非常に締まった硬い盛土となることで、6層は腐植を思わせる暗色を呈する。ごく狭い範囲の調査のため断定はできないが、上層と6層以下には時期差が内包されている可能性も考えられる。

本トレンチでは4基の遺構を検出している。石列1は高まりと落ち込みを分ける遺構で、2層中に礫を据え地表に露出する。20～30cmの大花崗岩系の角礫・亜角礫を東西に配列する。落ち込みを囲む石列とも土壘法尻を取り巻く石列とも捉えることができる。石列1の北には90cm間隔を置いて並行する石列2がある。用材の形態や大きさは石列1と同様である。断面図上では石材上端が2層まで達していないが、層位的には石列1と同じである。ただし上部に土壘があったとすれば、法壇の石列として両者に新旧関係が存在することも考えられる。P1は直径55cmで明るい黄褐色土を覆土とする大型ピットだが未掘のため深さは不明、本来は2層中まで立ち上がるものと考えられる。P2は直径36cmの浅い皿状ピットで遺構でない可能性も残す。

遺物は2層中から土師質土器皿片と坩堝片が出土した。皿は図示できないほどの小片で、杯形で立ち上がりが直開する器形の口縁部片とみられる。乳褐色を呈する非常に精良な胎土で、殿村遺跡分類の3群に相当する。坩堝（第7図）は浅い碗形の器形で、小片のため全形は不明だが口径10cm未満、器高4cm程度であろう。口縁端部は厚く丸みを帯び、上面は被熱による赤化が著しい。内面は逆に黒化が顕著で溶解に伴う気泡も見られる。外面は粗雑なナデ・オサエによる成・整形で凹凸が激しい。内面にわずかに緑青が認められることから銅鍛冶に用いられたものと推察する。



第7図 出土遺物

4 トレンチ3（第10図）

平場1の東面、石積崩落部に設けたトレンチで、南北幅1.3m×東西長1.1m、台形状の狭い範囲で表土を除去し、残存石積（立面A-1）側面の観察と崩落部における石積基底部と背面構造を観察した。

その結果、石積の構造は次節で詳細に触れることがあるが、崩落の影響で前方にせり出した石積根石列と背面の控積、さらに後方の盛土中に含まれる小礫が観察される。根石や控積に伴う礫は一辺30~50cm前後、粗割りした可能性のある板状角礫を主体とする。

なお、本トレンチからは遺物は出土していない。

5 トレンチ4（第10・12図）

平場1の東辺北寄りに設けた東西トレンチで、東端は石積面から65cmにある。トレンチ2と同様、土塁状の高まりから落ち込みにまたがって設定し、幅75cm×長さ5.2m、掘り下げ深度は最大62cmを測る。本トレンチ付近では高まりと落ち込みの高低差が30cm近くあるため、高まりは中央部が膨らみいかにも土壘を思わせる断面形状を呈する。一方の落ち込みは幅2.4m程度で船底状に窪む。

土層はトレンチ2に準ずる。3層の土壤化とみられる2層が起伏に沿って薄く表層を覆う。3層は平場の最終整地土でありかつ石積の裏込めもなすもので、石積背面では層厚60cmを超えて下層では硬さも増す。

遺構は、トレンチ2から続くとみられる2層中に構築された石列1と、3層上面で検出した高まり直下の浅い皿状ピットP3がある。P3はトレンチ2のP2と同様、遺構でない可能性も残す。その他、3層直下から礫面が検出された。石列1はトレンチ2と同様な方で、花崗岩系の角礫・亜角礫を一列に配列する。礫面は高まり西寄りから落ち込み直下まで延長3.3m以上に広がる。トレンチ2の3層中の礫とは状況が異なり、上面レベルを揃えて隙間なく詰め込まれた状況を示すが、礫の平坦面を揃える意図は窺えない。花崗岩系の角礫や亜角礫を主体とするが、明らかに河床礫と思われる亜円礫も混じる。大きさは概して石積用材より小振りで10~30cm大のものが多く、塊状を呈する。この礫面とトレンチ2の6層上面との対応関係はわからないが、面的に連続する可能性はある。本トレンチからの遺物は皆無である。

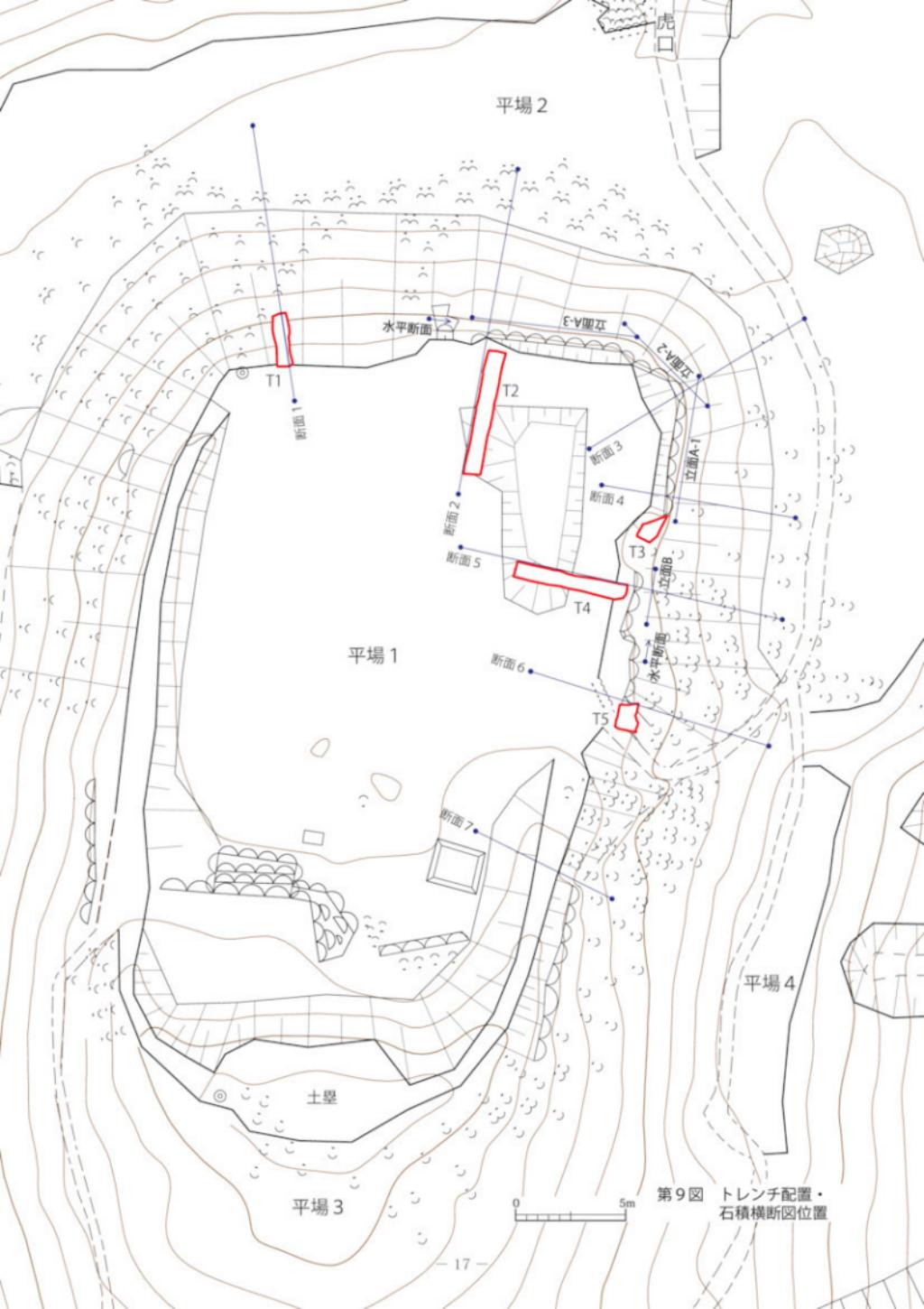
6 トレンチ5（第10・12図）

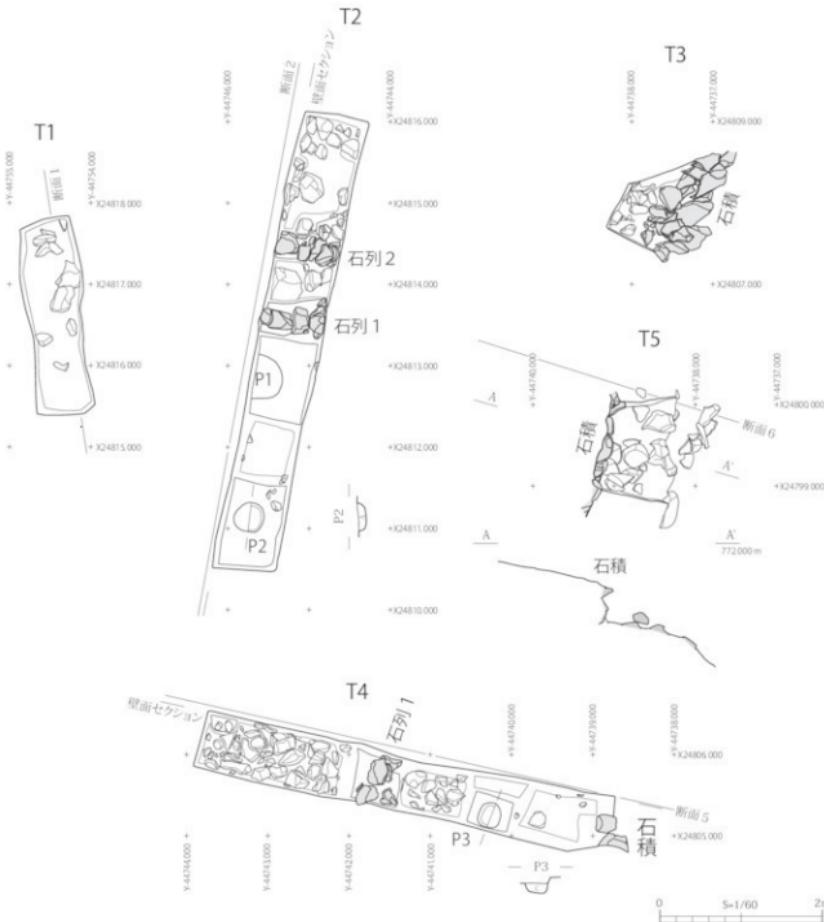
平場東縁、トレンチ4の南4.7mに設け、平場2から主郭部の平場1に至る現通路と石積の関係を探るために設けたトレンチである。調査前の地形状況は平場上面から下降する法面を呈し、そこに南北幅1.3m×東西長80cmのトレンチを設定し、西側石積直下を中心に深さ45cmまで掘り下げ石積の状況確認のみ行った。

調査の結果、被覆土は15~40cm大の角礫・亜角礫を含み、崩落や流入によるものではなく平場2の南端を閉塞する土塁盛土の一部である可能性も考えられた。また、石積は調査地点においても連続することが判明し、掘削範囲で上部3段分が確認された。仮にここが平場1への出入口だったとするならば、その場合は石積築造後に石積を被覆して造成した土塁の上を往来したことになる。



第8図 小城及び周辺測量図





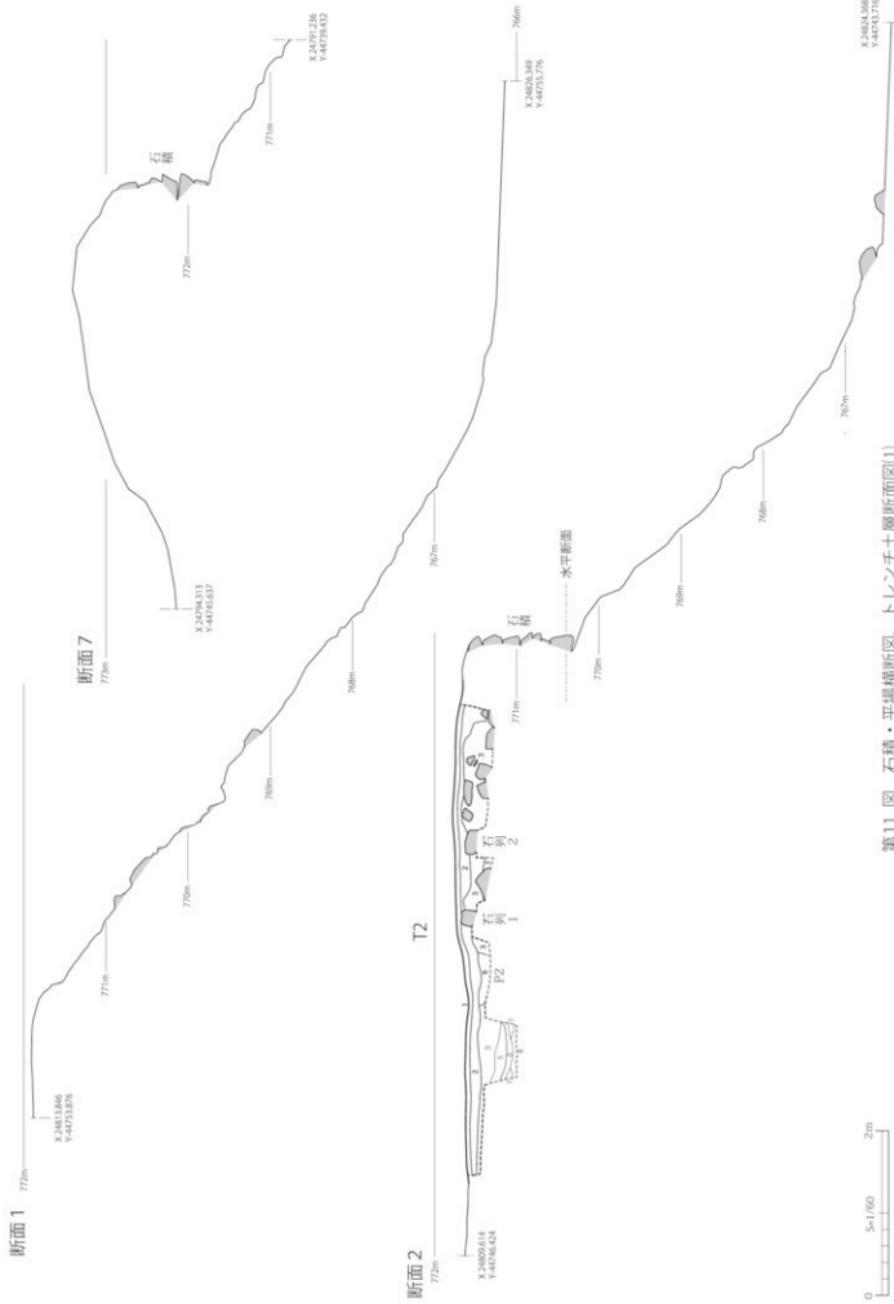
土層一覧表

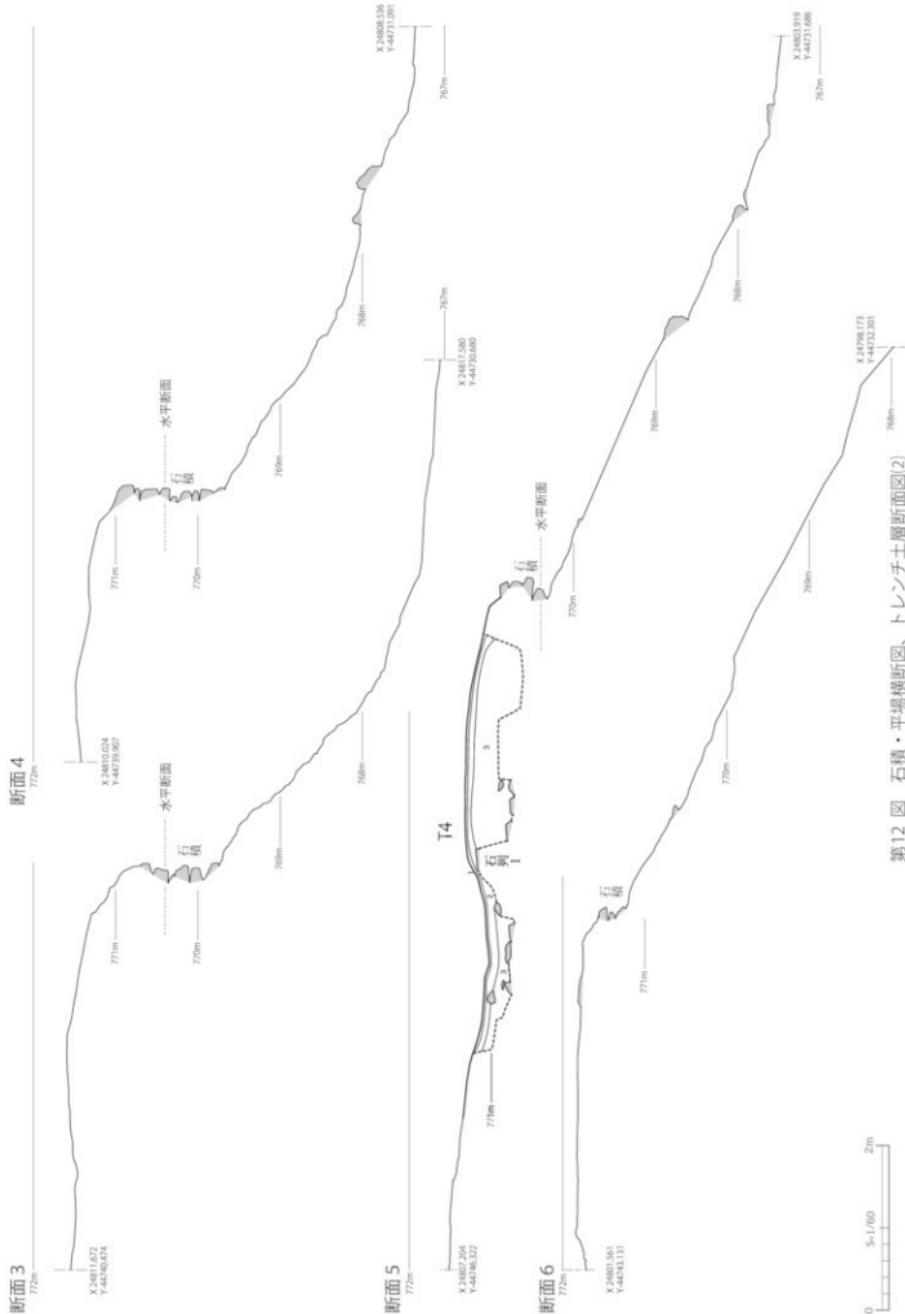
トレチ壁面セクション

1	腐植土	しまりなし	
2	褐色土	しまり弱	3層が土壤化したもの
3	暗黄褐色土	しまり弱	~10mm φ白色礫5%、~10mm φ橙色礫1%、炭粒微量
4	暗褐色土	しまりなし	~5mm φ白色礫5%、炭粒1%
5	褐色土	しまり強	~50mm φ白色礫10%
6	灰褐色土	しまり強	~5mm φ白色礫10%、~5mm φ橙色礫1%
7	暗褐色土	しまり強	~5mm φ白色礫20%、~5mm φ橙色礫5%
8	暗茶褐色土	しまり強	~3mm φ白色礫1%、~5mm φ橙色礫1%
ピット1			
A	暗褐色土	しまり弱	~3mm白色礫%
ピット2			
B	明黄褐色土	しまり中	~5mm φ黄白色土塊15%、暗黃褐色土粒30%
ピット3			
C	暗褐色土	しまり中	~3mm白色礫5%、40~70mm φ礫5%

第10 図 トレチ平面図

第11 図 石積・平場横断図、レンチ土層断面図(1)





第12 図 石積・平場横断図、トレンチ土層断面図(2)

第2節 石積測量調査

1 調査の概要

現在、小城において石積が確認される箇所は、主郭部である平場1と、平場1をコの字状に囲む平場2のみである。平場1の石積は隅丸長方形を呈する平場の縁を鉢巻状に全周するが、とりわけ平場北面東半～東面北半部で残りがよい。また平場2の石積も西・北・東の各面に見られるが残存状況は非常に悪く、北東隅と西面の一部以外は断片的である。そこで、今回は予算的な制約もあるなかで、トレント調査実施地点でかつ残存状況が最も良好な平場1の北東部を中心とする延長21mの範囲について、三次元計測による立面図・横断図作成を実施した。

実施にあたっては、松本平の城郭石積に特有の隅角部をつくらずに連続させる手法に対応させて、実測図は北面、北東隅、東面の3面で作成することとした(A-1～A-3)。加えて、平面上の法線に食い違いがみられるトレント4周辺についても作成した(B)。実際に作成された図面及びオルソ画像は第13図のとおりである。本測量の課題としては、城郭の構造上、石積を見下ろすロケーションを確保できないことから、各面の天端付近の計測が甘く、正確性にやや欠けてしまう点である。これについては、実施業者が文化財石垣の計測の経験がないことも少なからず影響している。

2 石積全体の状況

平場1の石積は切岸の最上部に鉢巻状に巡らせたもので、北半は平場側面石積として、南半部は平場を囲む高土壘の側面石積として機能している。とりわけ平場3に面する西・北・東の各面は、鉢巻状石積としてのあり方が非常によく理解でき、今回作成した断面図にその状況が端的に表れる(第11・12図)。それによれば、平場1～2間の高低差は北面で約5.5m、東面で約4mあり、それに対して石積は1～1.3m程度で、切岸の大半は傾斜の強い土坡となる。その法面傾斜角は東面で25°前後、北面で35°～38°、平面幅は5～6mを測る。仮に石積を採用せずこの傾斜角を保って土坡のみで平場1を造成した場合、平場の外縁は2～3m内寄りになることから、石積築造目的の一つに平場の面積確保があることは間違いないなさそうである。

天端石が残存する場所は限られるが、石積の全高は概ね1～1.3m程度で、高土壘背面ではこれより低い。築石は花崗岩や安山岩の角礫・亜角礫を用い、その種別・構成は節を改めて分析結果を詳述する。個々の石材はエッジの鈍いものと鋭いものがあり、前者は節理に沿って割れた素材を利用したとみられるのに対し、後者はおそらく節理を利用して粗削りしているのではないかと推定される。ただし、明確な加工痕を観察できるものは見当たらなかった。築石でさらに注意される点として、こうした角礫に対し、明らかに河床礫と思われる亜円礫が少數ながら認められることで、崩落した石材だけでなく、西面北隅の残存石積の中にも確實に築石として使用された例を見出すことができる。石材の獲得に関わる重要な所見である。

石積の築造に際しては、これらの石材を一段ずつ横積みないし小口積みすることを基本とするため、結果的に横目地が通ることとなる。また、松本平の城郭石積に普遍的に認められる手法として、ほぼ垂直に積み上げることと、補強が主目的とみられる控積が行われることがあげられ、本石積でもその両者が観察される。これら築造技術に関わる点については次項でさらに詳しく述べる。

次に石積の築造プランに関わる点として根石レベル(基底面)に注目すると、その高さは一定ではなく、南半部は高土壘の天端高に合わせてトレント5の南側付近から徐々に上昇し、土壘背面側のテラス(平場2)と平場北面側との差は5m近くに達する。また、原則高低差を設けない北半部に限ってみても、例えば今回測量を実施した北東隅を例にとれば必ずしも水平施工はされておらず、地形や造成の都合に合わせた調整が

行われたものと推察される（第14図）。このことは平面上の法線にも当てはまり、多少の出入りや歪みがみられる。おそらく基本プランに基づきながら地形その他の状況により現地合せを行っているのであろう。

3 測量実施地点を中心とした石積の状況

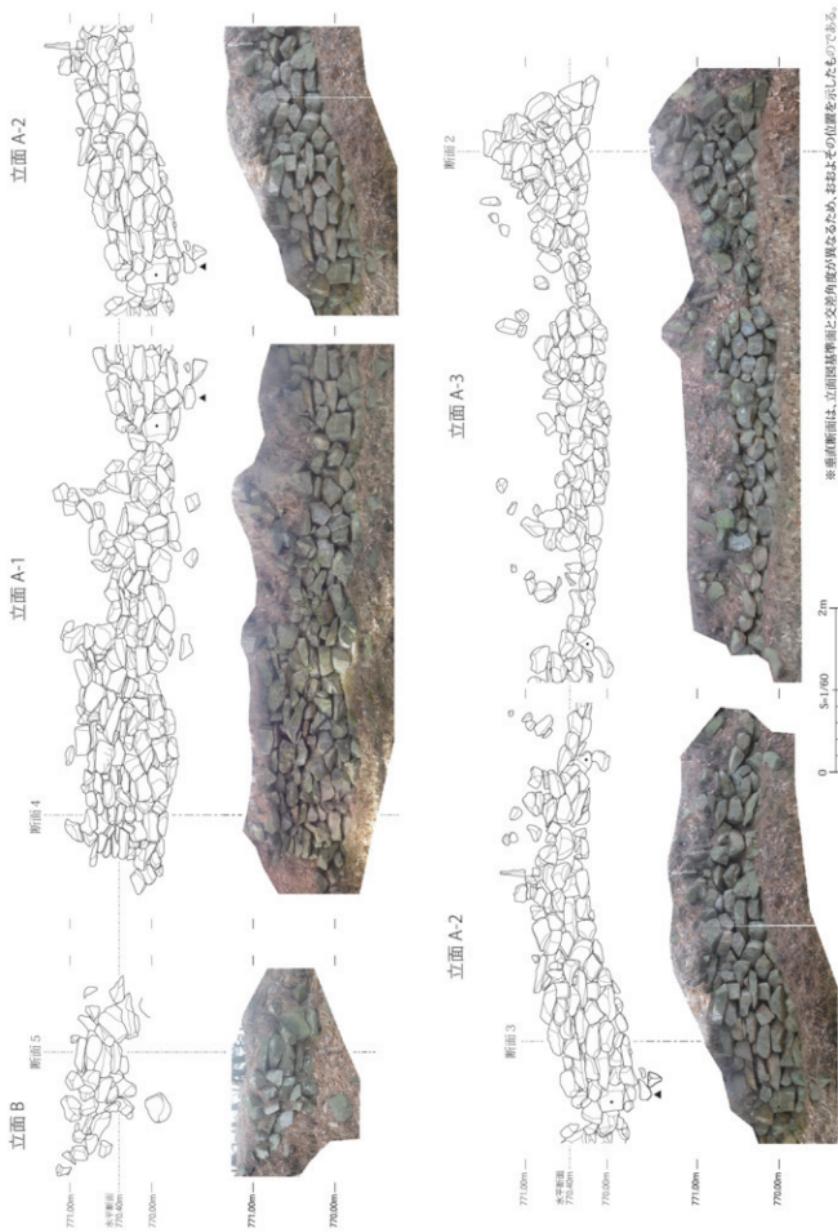
次に、測量地点における石積の状況を詳述する。まず、築石個々の状況は、横積みや小口積みを基本とする用材の大きさは長さ15～40cm・厚さ5～25cmで、石尻がやや薄く仰角は水平か若干上向きとなる。また、用材側面の平坦面を外に向て石面を描えようとする意図がみえる。築石の形態を今回測量地点でみると概して東面の上半で薄い平石使いが目立つに対し、北面は厚みのあるキューピックなものが多い。また、上下段の築石の合せ方は、大半が面合わせするのに対し、キューピックな築石の中には落し積み状に石角を下に向けて上下を噛み合わせる箇所がある。こうした箇所は概して目地が下降した端に多い傾向があり、上下の噛みあわせを強固にすることで横ずれを防止している可能性がある。同様に、2段分にまたがる高さのある築石を配する箇所もあり、同様な効果をねらったものとみられる。そのほか、築石の高さや隙間の調整のために、小振りの用材による緩石使いや薄い平石を間詰める箇所も見ることができる。

こうした用材は基本的に水平に6～8段積まれるが、先に触れたように北面と東面では基底面に約55cmの高低差があり、平場北東隅においてそれを解消すべく東面から北面へ基底面を急激に上昇させている。この高低差に対し、あくまで目地は水平を志向するため、東面の3段分を上昇する基底面に擦りあわせて止め、北面では東面の4段目に相当する段から積んでいる。その一方で、石積の上半においては、東面北部の一点に向かって両側から目地が徐々に下がる傾向が窺える。その下降のピークでは下半の積みも整然さがやや欠け、高さのある築石が集中している。当初から意図したものか、あるいは修築によるものかにわかには判然としない。天端石は東面でよく残存しており、そこでは平石を積んでいる。また、他地点の状況を見ても、控えが長い用材を用いることが多いようである。

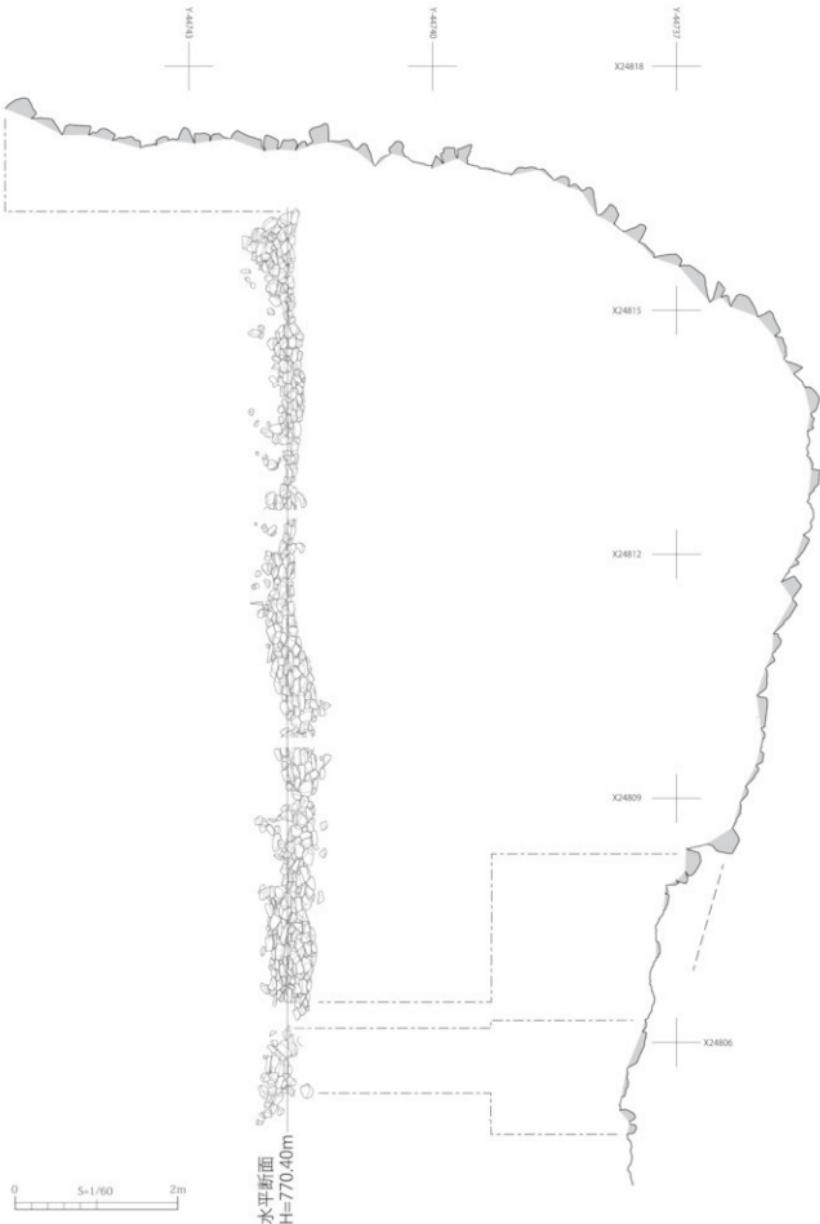
松本平の城郭石積では、桐原城跡、埴原城跡、虚空蔵山城跡においていわゆるアゴ止め石の存在が確認されている。本石積では北東隅において単発的に根石を支持し前にせり出した石が存在する（▲印）が、單独で存在し列をなさないため、ここでは支持土台の法面盛土中に埋め込まれた礎としておく。

築石の控えは横幅に対して1～1.5倍程度で、これには控積が密接に関わってくる。控積は最前列の石積の後ろにもう一列の石積を築造するもので、前列の築石のいくつかを背面石積と噛み合わせることで一体強固なものとし、崩落防止を図ったものと考えられる。その状況は他に桐原城跡や虚空蔵山城跡、青柳城跡等でも確認できる。控積は前列の築石との噛み合わせを目的とする性格上、石面はあまり整わない。トレーナー3の状況を示した写真1では、上半部5段で前列と控積の築石が交互に噛み合う状況を見ることができる。他城跡の例も参考にすると、この噛み合わせ方は、控積に浅く挟ませる場合とより深く噛み合わせる場合があって、基本的には前者が多いように見受けられるが、後者の場合は控えが特に長い用材で前後の築石を兼ねる状態となるため、よ強固に一体化を図ることが可能となる（写真2●印）。トレーナー3（写真1）は前者の例であるが、この場合、噛み合わせが浅いかあるいはうまく噛み合っていない箇所では、最前列の石積がはらみ出して控積との間に空隙が生じ、さらには崩落を招く要因ともなるようである（写真2）。

最後に、トレーナー4 東側B地点の状況について触れておく。水平断面図からも見て取れるように、B地点の石積はA-1から法線が連続しない。これはB地点の現存石積が控積であって、前面石積が崩落していることによるものとみていたが、築石の状況からすると石面が比較的整っており、前面石積の可能性もある。また、中央付近を境に南北で用材の形態も異なっており、平石積となる北半部と角礎主体の南半部では時間差を有する可能性もある。これについてはトレーナー4で検出された下層の礎面との関係も考慮し、古い段階に虎口等何らかの施設が存したことが影響を与えていた可能性も考えられ、今後の解明課題である。



第13 図 石積立面図・立面写真



第14 図 石積水平断面



写真 1 前面石積と控積の状況（トレンチ 3）



写真 2 前面石積と控積の状況（虚空蔵山城跡十二原沢上流の平場群石積 12）

第4節 自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

松本市南東部の大嵩崎地区に所在する林城跡は、戦国時代の小笠原氏の本拠であり、松本盆地に臨む尾根上に位置する。林城跡（小城）および林城跡（大城）（以下、林小城跡、林大城跡と記す）が東西にのびる二本の尾根上にそれぞれ位置する。今回の調査では、林小城および林大城の石積および転石を対象として、岩石肉眼鑑定および岩石薄片作製鑑定を実施し、岩石の産地について検討した。また、林城跡周辺の露頭や薄川の河床礫についても観察を行った。主郭内のトレンチより採取された炭化材について樹種同定および放射性炭素年代測定を実施した。以下にその結果を報告する。

1 試料

(1) 岩石肉眼鑑定

鑑定の対象とした石積は、林小城跡の石積 A-1 が 57 点、A-2 が 31 点、A-3 が 37 点、B が 20 点の計 145 点である。林大城跡の石積西面 9 点、東面 17 点、南面 40 点の計 66 点である。

(2) 岩石薄片作製鑑定

試料は、林小城跡の転石 4 点、および林大城跡の転石 3 点、林大城跡の城外西斜面、堀切 B、堀切 H から採取した計 10 点の試料である。試料名は、鑑定結果とともに表 4 に示した。

(3) 炭化材

試料は、林小城跡主郭内 T2 の 3 層および T4 の 3 層から出土した炭化材 2 点である。いずれも土壌が主体であり、T2 からは 2 片、T4 からは 1 片の炭化材を抽出した。T2 の炭化材 2 片のうち、1 片は樹皮と判断されたことから、残る 1 片を年代測定および樹種同定用の試料とした。T2 の炭化材は不定形の破片で、17 年分の年輪が認められるが、樹皮は残っていない。樹種同定用の小片を採取し、残る全量を年代測定用試料とした。T4 の炭化材は、柾目板状の小片で約 30 年の年輪が認められるが、樹皮は残っていない。外側 15 年を年代測定、樹芯側 15 年を樹種同定試料とした。

2 分析方法

(1) 岩石肉眼鑑定

平成 29 年 6 月 27 ~ 28 日に当社技術一名が現地に赴き、岩石肉眼鑑定を実施した。岩石肉眼鑑定は、野外用ルーペを用いて行い、石材表面の鉱物や組織を観察し、五十嵐（2006）の分類基準に基づき、肉眼で鑑定できる範囲の岩石名を付した。なお、正確な岩石名の決定には、岩石薄片作成観察や、蛍光 X 線分析、X 線回折分析などを併用するが、今回は実施していないため、鑑定された岩石名は概査的な岩石名である点に留意されたい。

6 月 27 日は、林小城跡の石積において観察を実施した。6 月 28 日は、林大城跡の石積、鎌挟、堀切、城跡西側に位置する斜面露頭、薄川河床において礫の観察を行った。

石積の鑑定にあたっては表面の汚れや苔の付着が多いものなど、鑑定困難な石材については鑑定対象とせず、鑑定された石積には番号を付し、図に示した。石積は現状維持のため、岩石ハンマーを用いての破断面作成を実施しておらず、新鮮な破断面の観察を実施していない。転石および露頭については、岩石薄片作製観察に供するために試料採取を実施し、番号を付した。転石の試料番号と、石積の番号とは一致しない点に留意されたい。また、石積の築石および転石、鎌挟および薄川の河床礫を対象として、Krumbein(1941) に

基づき、礫の円磨度測定を実施した。

(2) 岩石薄片作製観察

薄片観察は、試料を 0.03mm の厚さに研磨して薄片にし、顕微鏡下で観察すると、構成する鉱物の大部分は透光性となり、鉱物の性質・組織などが観察できるようになるということを利用している。

薄片を作成するために試料をダイヤモンドカッターにより 15×30×15mm 程度の直方体（これより小さい試料は適宜の大きさ）に切断して薄片用のチップとする。そのチップをプレパラートに貼り付け、# 180 ~ #800 の研磨剤を用いて研磨機上で厚さ 0.1mm 以下まで研磨する。さらに、メノウ板上で # 2500 の研磨剤を用いて正確に 0.03mm の厚さに調整する。プレパラート上で薄くなつた薄膜状の試料の上にカバーガラスを貼り付け観察用の薄片とする。薄片は偏光顕微鏡下において観察する。

(3) 樹種同定

試料を自然乾燥させた後、木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の 3 断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）や Wheeler 他（1998）を参考にする。また、日本産樹木の木材組織については、林（1991）や伊東（1995,1996,1997,1998,1999）を参考にする。

(4) 放射性炭素年代測定

炭化材は、形状を観察し、少量を供した。炭化材に付着する土壤を、できるだけ取り除く。塩酸（HCl）により炭酸塩等酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウム（NaOH）により腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、HCl によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する（酸・アルカリ・酸処理 AAA:Acid Alkali Acid）。濃度は HCl, NaOH 共に 1mol/L である。

試料の燃焼、二酸化炭素の精製、グラファイト化（鉄を触媒とし水素で還元する）は Elementar 社の vario ISOTOPE cube と Ionplus 社の Age3 を連結した自動化装置を用いる。処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を NEC 社製のハンドプレス機を用いて内径 1mm の孔にプレスし、測定試料とする。

測定はタンデム加速器をベースとした 14C-AMS 専用装置（NEC 社製）を用いて、14C の計数、13C 濃度（13C/12C）、14C 濃度（14C/12C）を測定する。AMS 測定時に、米国国立標準局（NIST）から提供される標準試料（HOX-II）、国際原子力機関から提供される標準試料（IAEA-C6 等）、バックグラウンド試料（IAEA-C1 等）の測定も行う。

δ 13C は試料炭素の 13C 濃度（13C/12C）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表したものである。放射性炭素の半減期は LIBBY の半減期 5568 年を使用する。また、測定年代は 1950 年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma; 68%）に相当する年代である。測定年代の表示方法は、国際学会での勧告に従う（Stuiver & Polach, 1977）。また、曆年較正用に一桁目まで表した値も記す。

曆年較正用に用いるソフトウェアは、Oxcal4.3(Bronk, 2009) を用いる。較正曲線は Intcal13(Reimer et al., 2013) を用いる。

3 結果

(1) 岩石肉眼鑑定

表 1 に林城跡（小城）の鑑定結果を、表 2 に林城跡（大城）の鑑定結果を、表 3 には石積面別の石材組成を示した。図 1 に調査位置を、図 2 に Krumbein(1941) の円磨度印象図を示した。

表 3 に示すように、花崗岩が林小城および林大城において主要な石材として使用されている。林小城は安山岩や玄武岩を伴っている。他方、林大城は、花崗岩が卓越し、玄武岩が僅かに使用される傾向を示す。

後述する岩石薄片作製鑑定結果では、林大城跡および林小城跡とともに、転石では、ホルンフェルスが確認されており、石積に使用されている可能性が指摘できる。

また、林小城跡の石積、鎌挟、林大城跡の石積および堀切、薄川河床において観察した円磨度および礫径について述べる。

林小城跡の石積 A-1 の築石は、礫径 15 ~ 50cm、円磨度 0.2 ~ 0.5 を示す。石積 A-2 の築石は、礫径 20 ~ 50cm、円磨度 0.3 ~ 0.5 を示す。石積 A-3 の築石は、礫径 20 ~ 40cm、円磨度 0.2 ~ 0.5 を示す。B 石積の築石は、礫径 20 ~ 40cm の礫、円磨度 0.3 ~ 0.5 を示す。B 石積の転石は礫径 20 ~ 50cm、円磨度 0.3 ~ 0.5 を示す。鎌挟においては、礫径 10 ~ 50cm、円磨度 0.2 ~ 0.5 を示す礫が散在する。礫種は、花崗岩が多量、玄武岩が少量、安山岩が微量、花崗斑岩が極めて微量含まれる組成を示す。

林大城跡において、東側石積の築石の礫径は、15 ~ 50cm、円磨度 0.4 ~ 0.5 を示す。転石の礫径は、礫径 15 ~ 25cm、円磨度 0.4 ~ 0.5 を示す。土壟上に点在する転石は礫径 15 ~ 50cm、円磨度 0.4 ~ 0.6 を示す。南側の石積 1 ~ 18 は、礫径 15 ~ 50cm、円磨度 0.3 ~ 0.5 を示す。南側石積 19 ~ 40 は、近代以後の積直しや転用と推測されており、礫径 15 ~ 50cm、円磨度 0.3 ~ 0.5 を示す。南側の転石は、礫径 50 ~ 30cm、円磨度 0.4 ~ 0.6 を示す。

林大城の主郭外においては、黒雲母花崗岩の露頭が確認された。径 50cm 程度の礫が地表面に露岩している。堀切 H においては、花崗斑岩の露頭が確認された。本地点では、径 5 ~ 15cm 程度のブロック状に割れた礫が散在する。堀切 B においては、礫径 20 ~ 60cm、円磨度 0.3 ~ 0.5 を示す礫が散在する。堀切の尾根上に散在する礫は、礫径約 8 ~ 90cm、円磨度 0.3 ~ 0.5 を示す。

薄川河床礫においては、2 地点で礫の観察を実施した。金華橋より上流側の河床では、円磨度 0.3 ~ 0.6、礫径 20 ~ 50cm を示す。安山岩（第四紀）が主体となっており、ついで花崗岩が認められる。安山岩は美ヶ原の火山岩類に由来すると推定される。金華橋より下流の河床では、緑色変質した安山岩が多量、花崗岩が少量、安山岩（第四紀）、玄武岩極めて微量含まれる。礫径 1 ~ 50cm を示し、平均径 1 ~ 10cm の礫が主体をなす。円磨度 0.4 ~ 0.7 の礫が散在する。扁平な円礫が主体をなし、角礫～亜角礫は少ない。玄武岩の礫の円磨度 0.6 を示す。

(2) 岩石薄片作製観察

偏光顕微鏡下における観察から構成鉱物および組織の特徴を明らかにした。構成物の量比は、観察面全体に対して多量 (> 50%)、中量 (20 ~ 50%)、少量 (5 ~ 20%)、微量 (< 5%) およびきわめて微量 (< 1%) という基準で目視により判定し、表 4 に示した。顕微鏡観察に際しては下方ポーラーおよび直交ポーラー下において代表的な箇所を撮影し、写真図版に示した。以下に鏡下観察結果を述べる。

ア 薄片番号1 林小城 A-4

本試料は、完晶質組織を示す單斜輝石角閃石閃綠斑岩である。

主成分鉱物

斜長石：多量存在し、粒径 1.1mm 以下、半自形、短冊状～厚板状を呈する。クリスクロス構造を示すものや、累帯構造を示す。骸晶状を示す。

副成分鉱物

單斜輝石：極めて微量存在し、粒径 0.25mm 以下、半自形～他形、柱状～多角形状を呈する。

角閃石：少量存在し、粒径 1.3mm 以下、他形～半自形、長柱状～不定形板状を呈する。

不透明鉱物：微量存在し、粒径 0.65mm 以下、他形、不定形粒状～を呈する。周縁部に綠簾石が生じることがある。

変質鉱物

表1. 林城跡(小城)石垣岩石肉眼鑑定結果

石垣番号	石垣面	石質略号	石質	石垣番号	石垣面	石質略号	石質
A-1-1	A-1	Gr	花崗岩	A-1-74	A-2	An	安山岩
A-1-2	A-1	Gr	花崗岩	A-1-75	A-2	An	安山岩
A-1-3	A-1	Gr	花崗岩	A-1-76	A-2	Gr	花崗岩
A-1-4	A-1	Gr	花崗岩	A-1-77	A-2	Gr	花崗岩
A-1-5	A-1	Bs	玄武岩	A-1-78	A-2	An	安山岩
A-1-6	A-1	Gr	花崗岩	A-1-79	A-2	Gr	花崗岩
A-1-7	A-1	FeS	珪長岩	A-1-80	A-2	Gr	花崗岩
A-1-8	A-1	Gr	花崗岩	A-1-81	A-2	An	安山岩
A-1-9	A-1	An	安山岩	A-1-82	A-2	An	安山岩
A-1-10	A-1	An	安山岩	A-1-83	A-2	An	安山岩
A-1-11	A-1	Gr	花崗岩	A-1-84	A-2	An	安山岩
A-1-12	A-1	Gr	花崗岩	A-1-85	A-2	An	安山岩
A-1-13	A-1	Gr	花崗岩	A-1-86	A-2	An	安山岩
A-1-14	A-1	Gr	花崗岩	A-1-87	A-2	An	安山岩
A-1-15	A-1	Gr	花崗岩	A-1-88	A-2	An	安山岩
A-1-16	A-1	Gr	花崗岩	A-1-89	A-3	Gr	花崗岩
A-1-17	A-1	Gr	花崗岩	A-1-90	A-3	An	安山岩
A-1-18	A-1	Gr	花崗岩	A-1-91	A-3	An	安山岩
A-1-19	A-1	Gr	花崗岩	A-1-92	A-3	Gr	花崗岩
A-1-20	A-1	Gr	花崗岩	A-1-93	A-3	An	安山岩
A-1-21	A-1	Gr	花崗岩	A-1-94	A-3	An	安山岩
A-1-22	A-1	Gr	花崗岩	A-1-95	A-3	An	安山岩
A-1-23	A-1	Gr	花崗岩	A-1-96	A-3	An	安山岩
A-1-24	A-1	Bs	玄武岩	A-1-97	A-3	An	安山岩
A-1-25	A-1	Do	ドレライト	A-1-98	A-3	An	安山岩
A-1-26	A-1	Bs	玄武岩	A-1-99	A-3	An	安山岩
A-1-27	A-1	Gr	花崗岩	A-1-100	A-3	Gr	花崗岩
A-1-28	A-1	Gr	花崗岩	A-1-101	A-3	Gr	花崗岩
A-1-29	A-1	Gr	花崗岩	A-1-102	A-3	An	安山岩
A-1-30	A-1	Gr	花崗岩	A-1-103	A-3	Gr	花崗岩
A-1-31	A-1	Gr	花崗岩	A-1-104	A-3	Gr	花崗岩
A-1-32	A-1	Gr	花崗岩	A-1-105	A-3	An	安山岩
A-1-33	A-1	Gr	花崗岩	A-1-106	A-3	Gr	花崗岩
A-1-34	A-1	FeS	珪長岩	A-1-107	A-3	Gr	花崗岩
A-1-35	A-1	Gr	花崗岩	A-1-108	A-3	Gr	花崗岩
A-1-36	A-1	Gr	花崗岩	A-1-109	A-3	Gr	花崗岩
A-1-37	A-1	An	安山岩	A-1-110	A-3	An	安山岩
A-1-38	A-1	An	安山岩	A-1-111	A-3	An	安山岩
A-1-39	A-1	An	安山岩	A-1-112	A-3	Gr	花崗岩
A-1-40	A-1	Gr	花崗岩	A-1-113	A-3	Gr	花崗岩
A-1-41	A-1	Gr	花崗岩	A-1-114	A-3	Gr	花崗岩
A-1-42	A-1	Gr	花崗岩	A-1-115	A-3	Gr	花崗岩
A-1-43	A-1	Gr	花崗岩	A-1-116	A-3	Gr	花崗岩
A-1-44	A-1	Gr	花崗岩	A-1-117	A-3	Gr	花崗岩
A-1-45	A-1	Gr	花崗岩	A-1-118	A-3	Gr	花崗岩
A-1-46	A-1	Gr	花崗岩	A-1-119	A-3	Gr	花崗岩
A-1-47	A-1	Gr	花崗岩	A-1-120	A-3	An	安山岩
A-1-48	A-1	Bs	玄武岩	A-1-121	A-3	Gr	花崗岩
A-1-49	A-1	Gr	花崗岩	A-1-122	A-3	Gr	花崗岩
A-1-50	A-1	Gr	花崗岩	A-1-123	A-3	Gr	花崗岩
A-1-51	A-1	Bs	玄武岩	A-1-124	A-3	Gr	花崗岩
A-1-52	A-1	Bs	玄武岩	A-1-125	A-3	Gr	花崗岩
A-1-53	A-1	Gr	花崗岩	B-1	B	Gr	花崗岩
A-1-54	A-1	Gr	花崗岩	B-2	B	Gr	花崗岩
A-1-55	A-1	Gr	花崗岩	B-3	B	Gr	花崗岩
A-1-56	A-1	Gr	花崗岩	B-4	B	Gr	花崗岩
A-1-57	A-1	Gr	花崗岩	B-5	B	Gr	花崗岩
A-1-58	A-2	Gr	花崗岩	B-6	B	Gr	花崗岩
A-1-59	A-2	Gr	花崗岩	B-7	B	Gr	花崗岩
A-1-60	A-2	An	安山岩	B-8	B	Gr	花崗岩
A-1-61	A-2	Gr	花崗岩	B-9	B	An	安山岩
A-1-62	A-2	Gr	花崗岩	B-10	B	Gr	花崗岩
A-1-63	A-2	Gr	花崗岩	B-11	B	Gr	花崗岩
A-1-64	A-2	An	安山岩	B-12	B	Gr	花崗岩
A-1-65	A-2	An	安山岩	B-13	B	Gr	花崗岩
A-1-66	A-2	Gr	花崗岩	B-14	B	Gr	花崗岩
A-1-67	A-2	Gr	花崗岩	B-15	B	Gr	花崗岩
A-1-68	A-2	An	安山岩	B-16	B	Gr	花崗岩
A-1-69	A-2	Gr	花崗岩	B-17	B	Gr	花崗岩
A-1-70	A-2	Gr	花崗岩	B-18	B	Gr	花崗岩
A-1-71	A-2	Gr	花崗岩	B-19	B	Gr	花崗岩
A-1-72	A-2	Gr	花崗岩	B-20	B	An	安山岩
A-1-73	A-2	An	安山岩(第四紀)				

表2. 林城跡(大城)石垣岩石肉眼鑑定結果

番号	石垣面	石質略号	石質	番号	石垣面	石質略号	石質
石垣東面-1	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-18	南面	Bs	玄武岩
石垣東面-2	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-19	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-3	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-20	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-4	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-21	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-5	東面	Bs	玄武岩	石垣南面-22	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-6	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-23	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-7	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-24	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-8	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-25	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-9	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-26	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-10	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-27	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-11	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-28	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-12	東面	Bs	玄武岩	石垣南面-29	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-13	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-30	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-14	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-31	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-15	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-32	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-16	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-33	南面	Gr	花崗岩
石垣東面-17	東面	Gr	花崗岩	石垣南面-34	南面	Gr	花崗岩
石垣南面-1	南面	Gr	花崗岩	石垣南面-35	南面	Gr	花崗岩
石垣南面-2	南面	Gr	花崗岩	石垣南面-36	南面	Gr	花崗岩
石垣南面-3	南面	Gr	花崗岩	石垣南面-37	南面	Gr	花崗岩
石垣南面-4	南面	Gr	花崗岩	石垣南面-38	南面	Gr	花崗岩
石垣南面-5	南面	Gr	花崗岩	石垣南面-39	南面	Gr	花崗岩
石垣南面-6	南面	Gr	花崗岩	石垣南面-40	南面	Gr	花崗岩
石垣南面-7	南面	Gr	花崗岩	石垣西面-1	西面	Gr	花崗岩
石垣南面-8	南面	Gr	花崗岩	石垣西面-2	西面	Gr	花崗岩
石垣南面-9	南面	Gr	花崗岩	石垣西面-3	西面	Gr	花崗岩
石垣南面-10	南面	Gr	花崗岩	石垣西面-4	西面	Gr	花崗岩
石垣南面-11	南面	Gr	花崗岩	石垣西面-5	西面	Gr	花崗岩
石垣南面-12	南面	Gr	花崗岩	石垣西面-6	西面	Gr	花崗岩
石垣南面-13	南面	Gr	花崗岩	石垣西面-7	西面	Gr	花崗岩
石垣南面-14	南面	Gr	花崗岩	石垣西面-8	西面	Gr	花崗岩
石垣南面-15	南面	Gr	花崗岩	石垣西面-9	西面	Gr	花崗岩
石垣南面-16	南面	Gr	花崗岩				
石垣南面-17	南面	Gr	花崗岩				

表3. 林城跡石垣岩石組成

石質	石質略号	林小城跡				林大城跡				
		A-1	A-2	A-3	B	合計	西面	東面	南面	合計
花崗岩	Gr	43	15	23	18	99	9	15	39	63
珪長岩	FeS	2				2				
ドレライト	Do	1				1				
安山岩	An	5	15	14	2	36				
安山岩(第四紀)	An		1			1				
玄武岩	Bs	6				6		2	1	3
合計		57	31	37	20	145	9	17	40	66

緑泥石：微量存在し、粒径0.35mm以下、他形、葉片状を呈する。

緑簾石：極めて微量存在し、粒径0.04mm以下、半自形～他形、短柱状～不定形粒状を呈する。不透明鉱物を包有することがある。

イ 薄片番号2 林小城 A7

本試料は、珪化作用を被った原岩がデイサイトと推定される珪化デイサイトである。

斑晶鉱物

斜長石：極めて微量存在し、粒径0.3～1.85mm、半自形、厚板状を呈する。集片双晶を示して分布するものが散見される。

基質は、二次的に生じた石英が散在する組織を呈し、原岩の組織は不明である。

#7417

石基

斜長石：中量存在し、粒径0.3mm以下、半自形～自形、短冊状を呈する。集片双晶を示して分布する。

変質鉱物



図1. 林大城跡・林小城跡および周辺調査地点(電子国土地理院を使用)

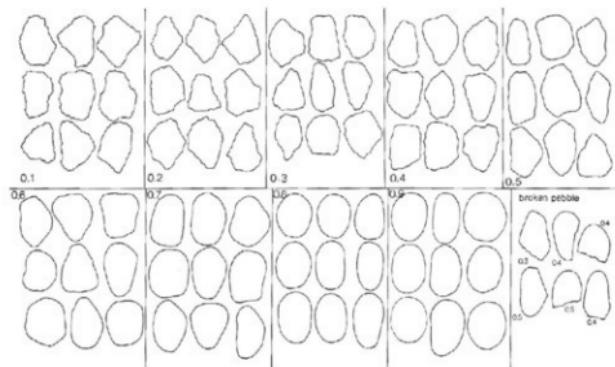


図2. 円磨度印象図(Krumbein,1941)

石英(二次鉱物):中量存在し、粒径 0.01 ~ 0.31mm の他形、不定形状を呈する。細脈を形成し、基質を切って分布する。

緑簾石:極めて微量存在し、粒径 0.04mm 以下の他形~半自形、粒状を呈する。基質に散点して分布する。

緑泥石:中量存在し、粒径 0.3 ~ 0.15mm の、他形、葉片状~不定形状を呈する。苦鉄質鉱物を置換して分布する。

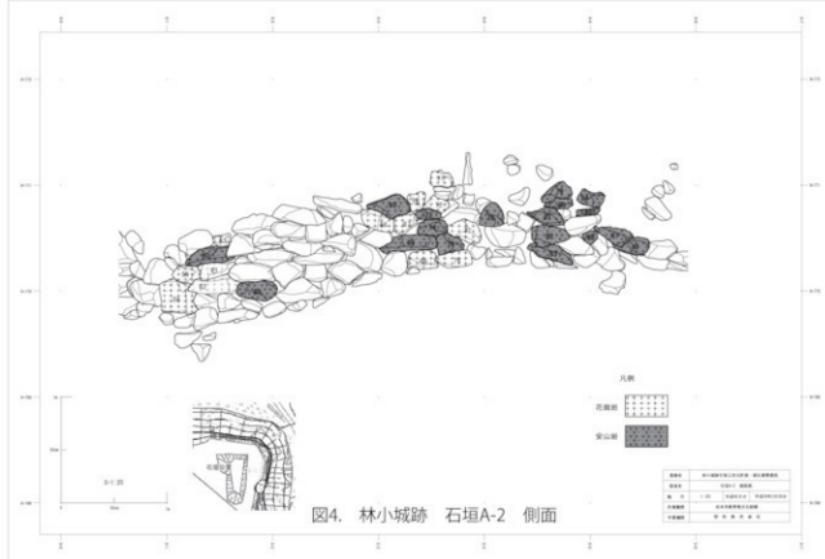
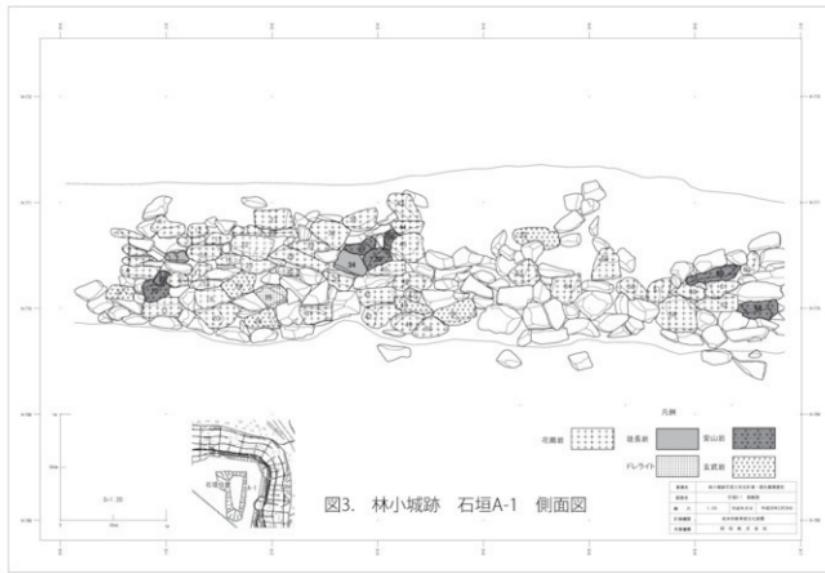
その他

水酸化鉄:微量存在し、粒径 0.11 ~ 0.75mm の他形、不定形板状を呈する。苦鉄質鉱物と推定される斑晶鉱物を完全に置換する。

褐色粘土鉱物:少量存在し、粒径 0.01mm 以下の他形、不定形粒状を呈する。苦鉄質鉱物の一部を置換する。

ウ 薄片番号3 林小城 A8

本試料は、完品質花崗岩質組織を呈する黒雲母角閃石花崗閃綠岩である。



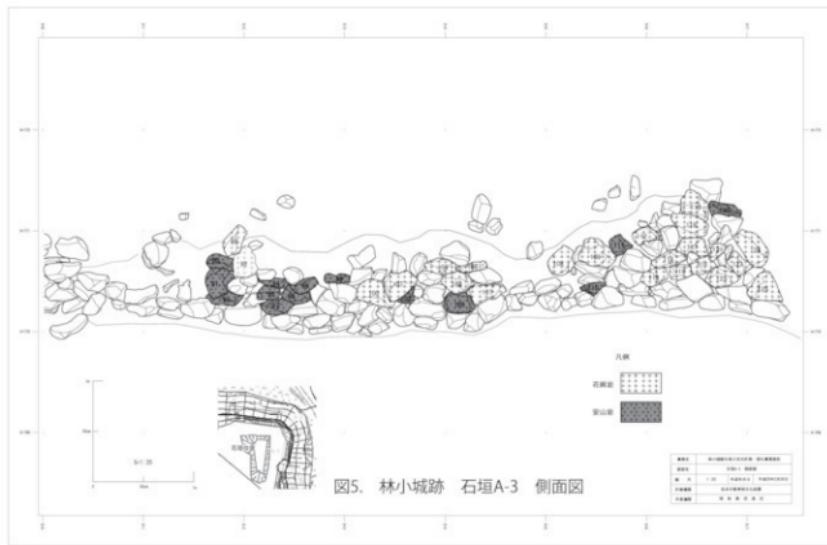


図5. 林小城跡 石垣A-3 側面図

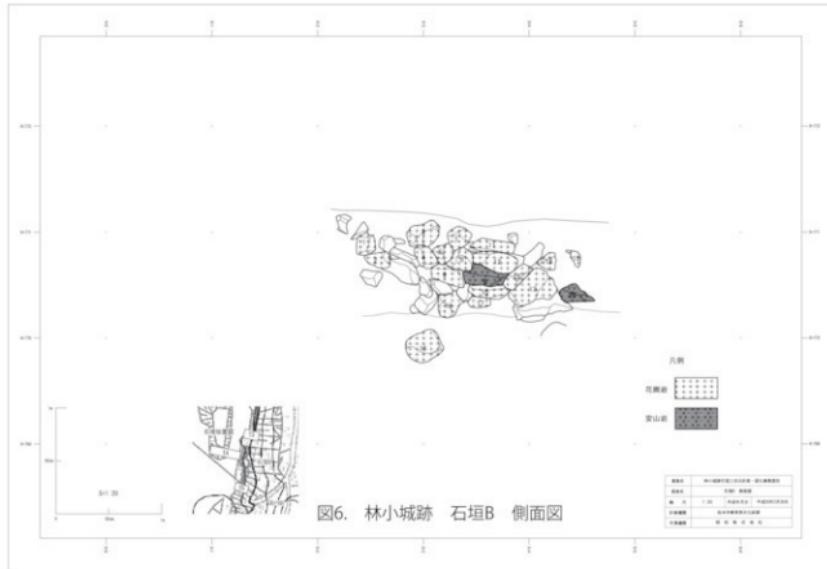


図6. 林小城跡 石垣B 側面図

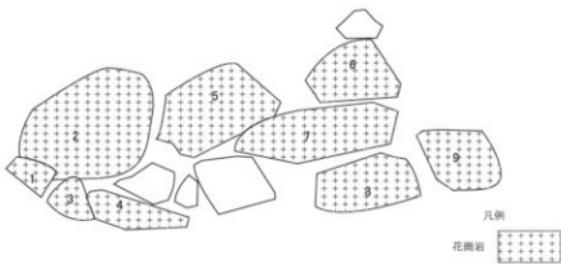


図7. 林大城跡 石垣西面 側面図

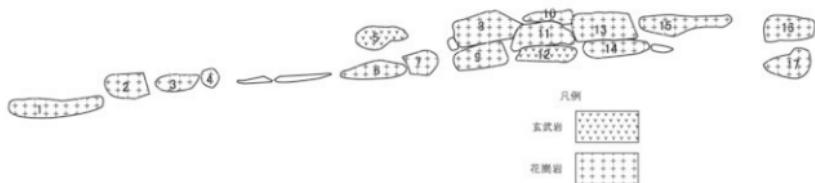


図8. 林大城跡 石垣東面 側面図

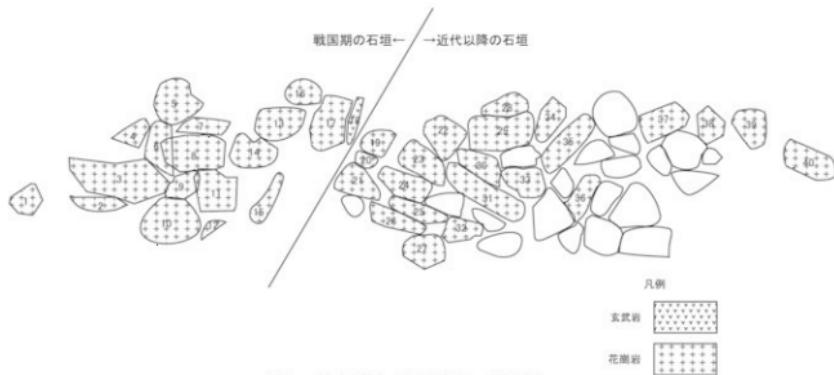


図9. 林大城跡 石垣南面 側面図

主成分鉱物

石英：中量存在し、粒径 2.7mm 以下、他形、不定形状を呈する。結晶内部に斜長石斑晶を包有するものが認められる。

斜長石：多量存在し、粒径 3.6mm 以下の他形～自形、厚板状～不定形板状を呈する。

副成分鉱物

カリ長石：少量存在し、粒径 3.0mm、他形、不定形板状を呈し、マイクロクリン構造～バーサイト構造を示す。

角閃石：少量存在し、粒径 0.71mm、他形、不定形板状～を呈し、分布する。

黒雲母：微量存在し、粒径 1.7mm 以下、他形、葉片状を呈し、結晶の一部が不透明鉱物によって置換されている。

チタン石：極めて微量存在し、粒径 0.20mm 以下、半自形、楔形状を呈する。

不透明鉱物：微量存在し、粒径 0.90mm 以下、他形～半自形、不定形状～多角形状を示し、分布する。

工 薄片番号4 林小城 B-1

本試料は、交代状組織を示すバンベリー石・アクチノ閃石緑色岩である。

主成分鉱物

斜長石：多量存在し、粒径 1.3mm 以下、他形～半自形、不定形板状～短冊状を呈する。集片双晶を示して分布する。

アクチノ閃石：中量存在し、粒径 0.70mm 以下、他形～半自形、針状～板状を呈する。淡緑色を示す。

副成分鉱物

バンベリー石：微量存在し、粒径 0.25mm 以下、他形～自形、針状～不定形粒状を呈する。淡緑色を示す。

緑泥石：少量存在し、粒径 0.3mm 以下、他形、不定形状を呈する。

褐色粘土鉱物：少量存在し、粒径 0.01mm 以下、苦鉄質鉱物を置換して分布する。

不透明鉱物：少量存在し、粒径 0.35mm 以下、他形、不定形針状～不定形粒状を呈する。

才 薄片番号5 林大城 西- 土壘・転石-1

本試料は、グラノプラスティック組織を示す珪長質ホルンフェルスである。

主成分鉱物

石英：多量存在し、粒径 0.75mm 以下、他形、不定形状を呈する。グラノプラスティック組織を示し、角閃石とともに基質を埋めている。

黒雲母：中量存在し、粒径 0.14mm 以下、半自形～自形、多角形状を呈する。褐色を呈し、石英とともにモザイク状組織を示す。

副成分鉱物

斜長石：少量存在し、粒径 2.8mm 以下、半自形、厚板状を呈する。集片双晶を示して分布しており、結晶内部は変質作用によってセリサイトが生じている。

変質鉱物

セリサイト：極めて微量存在し、粒径 0.05mm 以下、他形、不定形葉片状を呈する。斜長石内部に生じている。

力 薄片番号6 林大城 東- 石積・転石-2

本試料は、完晶質花崗岩状組織を示す角閃石黒雲母花崗閃綠岩である。

主成分鉱物

石英：中量存在し、粒径 6.6mm 以下、他形、不定形状を呈する。

斜長石：中量存在し、粒径 3.9mm 以下、半自形、厚板状を呈する。変質を被り、内部にセリサイトなどの変質鉱物が生じることがある。

副成分鉱物

カリ長石：少量存在し、粒径 1.5mm 以下、他形～半自形、不定形板状を呈する。バーサイト構造を示す。

黒雲母：少量存在し、粒径 0.79mm 以下、他形、不定形状～葉片状を呈する。

角閃石：微量存在し、粒径 1.7mm 以下、半自形、長柱状～短柱状を呈する。

緑簾石：微量存在し、粒径 0.30mm 以下、他形、不定形状～短柱状を呈する。

燐灰岩：極めて微量存在し、粒径 0.16mm 以下、半自形、短柱状を呈する。

不透明鉱物：微量存在し、粒径 0.58mm 以下、他形、不定形状を呈する。黒雲母とともに集斑状組織を形成することがある。

チタン石：極めて微量存在し、粒径 0.09mm 以下、他形、不定形状を呈する。

変質鉱物

緑泥石：少量存在し、粒径 0.25mm 以下、他形、不定形状を呈する。黒雲母を置換して分布する。

セリサイト：微量存在し、粒径 0.11mm 以下、他形、葉片状～不定形状を呈する。斜長石内部に生じる。

キ 薄片番号7 林大城 東・石積・転石-3

本試料は、グラノプラスティック組織を示す珪長質ホルンフェルスである。

主成分鉱物

石英：多量存在し、粒径 0.36mm 以下、他形、不定形状を呈する。

副成分鉱物

斜長石：微量存在し、粒径 0.80mm 以下、他形～半自形、不定形板状～厚板状を呈する。

角閃石：中量存在し、粒径 0.19mm 以下、他形～半自形、褐色を示し、不定形粒状を呈する。

單斜輝石：極めて微量存在し、粒径 0.67mm 以下、他形、長柱状を呈する。

ク 薄片番号8 林大城 城外西斜面-1

本試料は、完晶質花崗岩状組織を示す角閃石黒雲母花崗閃綠岩である。

主成分鉱物

石英：中量存在し、粒径 1.8mm 以下、他形、不定形状を呈する。

斜長石：中量存在し、粒径 3.5mm 以下、半自形～他形、厚板状を呈する。累帯構造が発達するものや、結晶内部に白雲母が生じているものが認められる。

副成分鉱物

カリ長石：少量存在し、粒径 0.74mm 以下、マイクロクリン構造～バーサイト構造を示すものが散見される。

角閃石：極めて微量存在し、粒径 1.2mm 以下、半自形、長柱状を呈する。

黒雲母：少量存在し、粒径 1.4mm 以下、他形、不定形状～葉片状を呈する。濃緑色～褐色を呈し、結晶内部にチタン石を包有するものが認められる。

チタン石：極めて微量存在し、粒径 0.18mm 以下、半自形、不定形粒状を呈する。黒雲母の結晶内部に含有される。

不透明鉱物：微量存在し、粒径 0.9mm 以下の他形～半自形、多角形状～不定形状を呈する。

ケ 薄片番号9 林大城 堀切B

本試料は、グラノプラスティック組織を示す珪長質ホルンフェルスである。

主成分鉱物

石英：多量存在し、粒径 0.40mm 以下、他形、不定形状を呈する。

副成分鉱物

斜長石：少量存在し、粒径 1.6mm 以下、半自形～自形、厚板状を呈する。変質により、内部にセリサイトが生じる。

カリ長石：微量存在し、粒径 1.4mm 以下、半自形、厚板状を呈する。内部にセリサイトが生じる。

黒雲母：少量存在し、粒径 0.05mm 以下、他形、不定形状～葉片状を呈する。石英とともに基質を埋めて分布するものや、苦鉄質鉱物を置換してデカッセイト集合を示す。

セリサイト：微量存在し、粒径 0.03mm 以下、他形、不定形状を呈する。

その他

水酸化鉄：少量存在し、粒径 0.22mm 以下、他形～半自形、不定形状～多角形状を呈する。一部は細脈を形成して分布する。

細脈：2 条程度存在し、長さ 8.0mm 以下、幅 0.04mm 以下で、水酸化鉄によって内部が充填されている。

コ 薄片番号 10 林大城 堀切 H-1

本試料は、細粒完晶質組織を示す黒雲母花崗斑岩である。

主成分鉱物

石英：多量存在し、粒径 0.01 ~ 0.38mm の他形、不定形状～不定形粒状を呈する。

副成分鉱物

斜長石：少量存在し、粒径 0.3 ~ 3.5mm の半自形～他形、厚板状～不定形板状を呈する。結晶内部に緑泥石が生じる。

カリ長石：極めて微量存在し、粒径 2.8mm 以下の半自形、厚板状を呈する。

黒雲母：微量存在し、粒径 1.1mm 以下の他形、不定形状～葉片状を呈する。風化により、結晶縁部が鋸葉状を呈する。一部が水酸化鉄により置換されている。

ジルコン：極めて微量存在し、粒径 0.05mm 以下の半自形、短柱状を呈する。

変質鉱物

緑泥石：微量存在し、粒径 0.25mm 以下、他形、不定形状を呈する。

その他

水酸化鉄：少量存在し、粒径 2.4mm 以下、他形、不定形状を呈する。

表 4. 岩石薄片作成鑑定結果

試料番号	試料名	岩石名	構成鉱物										その他						
			石英	斜長石	カリ長石	黒雲母	角閃石	アクトチノイト	單斜輝石	チタン石	緑簾石	榍石	緑泥石	パンペリ一石	セリサイト	ジルコン	不透明鉱物	褐色粘土鉱物	水酸化鉄
1	林小城跡 A-4	單斜輝石角閃石閃綠岩	○			△		±		±		+			+				
2	林小城跡 A-7	珪化ディサイト	○	○							±	○				△	+		
3	林小城跡 A-8	黒雲母角閃石花崗閃綠岩	○	○	△	+	△			±						+			
4	林小城跡 B-1	パンペリ一石・アクトチノイト綠色岩	○				○					△	+			△	△		
5	林大城跡 西・上墨・転石-1	珪長質ホルンフェルス	○	△		○									±				
6	林大城跡 東・石垣・転石-2	角閃石黒雲母花崗閃綠岩	○	○	△	△	+			±	+	±	△	+	+	+			
7	林大城跡 東・石垣・転石-3	珪長質ホルンフェルス	○	+			○			±									
8	林大城跡 東・西斜面-1	角閃石黒雲母花崗閃綠岩	○	○	△	△	±			±						+			
9	林大城跡 堀切 B	珪長質ホルンフェルス	○	△	+	△									+		△	±	
10	林大城跡 堀切 H-1	黒雲母花崗斑岩	○	△	±	+						+			±		△		

○多量 (> 50%) ○中量 (20 ~ 50%) △少量 (5 ~ 20%) +微量 (< 5%) ±きわめて微量 (< 1%)

(3) 炭化材

樹種同定結果を表5に示す。炭化材はいずれも広葉樹で、T2がコナラ属コナラ亜属コナラ節、T4がブナ属に同定された。各種類の解剖学的特徴等を記す。

・ブナ属 (Fagus) ブナ科

散孔材で、道管は単独または放射方向に

2-3個が複合して散在し、年輪界付近で

径を減ずる。道管の分布密度は高い。道

管は單穿孔および階段穿孔を有し、壁孔は対列状～階段状に配列する。放射組織はほぼ同性、單列、数細胞高のものから複合放射組織まである。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節 (Quercus subgen. Quercus sect. Prinus) ブナ科

環孔材で、孔圈部は1-2列、孔圈外で急激に径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、單列、1-20細胞高のものと複合放射組織がある。

(4) 放射性炭素年代測定

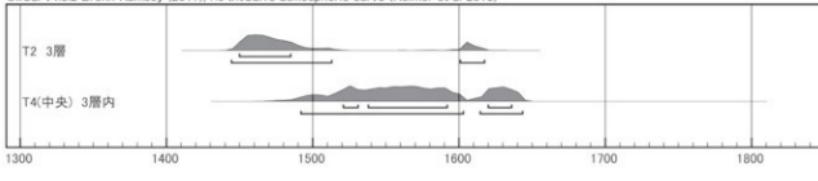
結果を表6に示す。いずれの試料も年代測定行うのに十分な炭素を回収することができた。同位体補正を考慮した年代値は、T2 3層が 393 ± 19 BP、T4(中央) 3層内が 321 ± 20 BPである。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、及び半減期の違い (^{14}C の半減期 5730 ± 40

表6. 放射性炭素年代測定結果

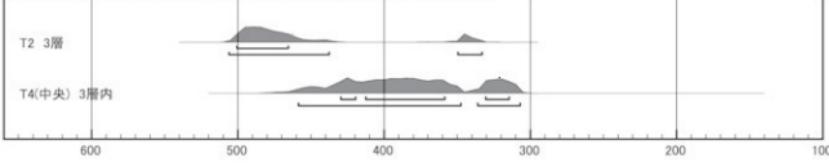
試料名	樹種	処理法	測定年代 yrBP	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年 較正用	暦年較正年代		Code No.
						年代値	確率	
T2 3層	コナラ属 コナラ亜属 コナラ節	AAA 1M	395 ± 20	-26.41 ± 0.17	393 ± 19	o	cal 1450 - 1485 0.682	pal-10738 PLD 35076
						2 o	cal 1444 - 1617 0.954	
T4(中央) 3層内	ブナ属	AAA 1M	320 ± 20	-27.24 ± 0.12	321 ± 20	o	cal 1521 - 1636 0.682	pal-10739 PLD 35077
						2 o	cal 1492 - 1643 0.954	

OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017); r5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013)



Calibrated date (calAD)

OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017); r5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013)



Calibrated date (calBP)

図10. 暦年較正年代

年)を較正することによって、曆年代に近づける手法である。較正のもとになる直線は曆時代がわかっている遺物や年輪(年輪は細胞壁のみなので、形成当時の ^{14}C 年代を反映している)等を用いて作られており、最新のものは2013年に発表されたIntcal13(Reimer et al., 2013)である。ただし、No.10は海洋由来のためMarine13(Reimer et al., 2013)を用いる。なお、年代測定値に関しては、国際的な取り決めにより、測定誤差の大きさによって値を丸めるのが普通であるが(Stuiver & Polach 1977)、将来的な較正曲線ならびにソフトウェアの更新に伴う比較、再計算がしやすいように、表には丸めない値(1年単位)を記し(表2)、文章中では丸めた値を記す。2つの値は、No.1がcalAD1444~1617、No.2がcalAD1492~1643であり、室町時代~江戸時代の年代を示す。

4 考察

(1) 岩石

林城跡石積の築石に使用される石材の産地について考察するためには、周辺の地質背景を把握することが肝要である。以下の地質は、20万分の1地質図幅「長野」(中野ほか, 1998)、20万分の1地質図幅「高山」(山田ほか, 1989)および原山ほか(2009)の5万分の1地質図幅「松本」の記載に基づく。

林城跡が所在する松本市林地区は、松本盆地に丘陵が接する地形を示し、丘陵には新第三紀の内山層、貫入岩類が分布している。

薄川流域には、前期~中期中新世の内村層が分布している。内村層は、主に緑色に変質した玄武岩~安山岩質の火山岩類、砂岩、礫岩からなり、各所において後期中新世~鮮新世の閃緑斑岩、石英閃緑岩、花崗岩類、流紋岩などに貫入されている。薄川上流域においては、内村層は前期更新世の塩巣火山岩類によって覆われている。塩巣火山岩類は美ヶ原火山岩類、唐沢川火山岩類などから構成され、安山岩の溶岩・火碎岩を主岩相とし、玄武岩、デイサイト~流紋岩などの溶岩を伴っている。佐藤・小坂(1994)によれば、内村層は、下部から、藤井砂岩泥岩相、山田砂岩礫岩相、浅間峰砂岩泥岩相、一の瀧砂岩礫岩相、刈谷原砂岩泥岩相から構成される。

以上の地質背景をもとに、築石および転石に使用される岩石の産地について検討する。林小城跡および林大城跡では、花崗岩が主要石材となっている。林小城跡では、花崗岩を主要石材とし、安山岩、玄武岩、ドレライトなどを伴う組成を示す。石積A-1は岩種が多い傾向を示すものの、玄武岩、ドレライト、珪長岩は僅少である。薄片作製観察では閃緑斑岩、珪化デイサイト、緑色岩が確認された。閃緑斑岩は、後期中新世~鮮新世の貫入岩体に由来すると考えられる。珪化デイサイトは、デイサイトを原岩とする岩石で、内村層に由来すると考えられる。玄武岩、緑色岩は内村層を構成する岩石に由来すると考えられる。ドレライトは貫入岩体として各所の地質に分布するため、産地の特定は困難である。

林大城跡では、花崗岩が卓越する組成を示し、花崗岩および花崗斑岩露頭が図1に示す西側斜面地点、堀切Hにおいて確認されていることから、西側斜面地点付近から花崗岩の供給があったものと推測される。林小城跡の転石に使用されるホルンフェルスは、一般に泥質岩の岩石が花崗岩体の貫入を被って生じた岩石であり、花崗岩の周縁部に生じることが多い岩石である。したがって、林大城跡主郭付近に分布する内村層を構成する岩石に新第三紀の花崗岩体が接触変成作用を与えていると推測される。内村層の構成岩は、玄武岩~安山岩質の火山岩類、砂岩などであり、それらを原岩としたホルンフェルスが分布していると推測される。今回の調査では、林大城跡堀切Bにおいてホルンフェルスの転石を確認しているが、林小城跡においては確認することはできなかったため、今後も林大城跡および林小城跡周辺において同様の調査を蓄積していくことが望まれる。林小城跡および林大城跡において、石積を構成する築石の礫径および円磨度は、おおむね類似した値を示しており、一定の礫径を有し、形状を類似した石材を築石に用いた傾向が伺える。

(2) 炭化材

炭化材は、いずれも主郭内から出土し、炭化していることから、何らかの人間活動により火を受けていることが推定される。T2は不定形、T4は柾目板状を呈するが、いずれも小破片であり、元の形状・大きさ等は不明である。これらの炭化材は、ブナ属とコナラ節に同定された。ブナ属は、山地に生育する落葉高木であり、木材は重硬で強度が高いが、加工は容易で保存性は低い。コナラ節は、山地あるいは二次林に生育する落葉高木で、木材は重硬で強度が高い。林小城跡が位置する松本盆地東縁の山地では、ミズナラを主体とした落葉広葉樹林が見られ、一部にブナなどの生育も認められる。したがって、確認された2種類の木材は、周辺から入手可能であったと考えられる。

引用文献

- Bronk R C,2009.. Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon ,51, 337-360.
- 原山 智・大塚 勉・酒井潤一・小坂共栄・駒沢正夫,2009. 松本地域の地質、地域地質研究報告（5万分の1 地質図幅）,産業技術総合研究所地質調査総合センター,63p.
- 林 昭三,1991. 日本産木材 豊富鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.
- 五十嵐俊雄,2006. 考古資料の岩石学. パリノ・サーヴェイ株式会社,194p.
- 伊東隆夫,1995. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 I . 木材研究・資料,31, 京都大学木質科学研究所,81-181.
- 伊東隆夫,1996. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 II . 木材研究・資料,32, 京都大学木質科学研究所,66-176.
- 伊東隆夫,1997. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 III . 木材研究・資料,33, 京都大学木質科学研究所,83-201.
- 伊東隆夫,1998. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 IV . 木材研究・資料,34, 京都大学木質科学研究所,30-166.
- 伊東隆夫,1999. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 V . 木材研究・資料,35, 京都大学木質科学研究所,47-216.
- Krumbein,W.C.1941.Measurement and geologic significance of shape and roundness of sedimentary particles. J. Sed. Petrol.,11,64-72.
- 中野 俊・竹内圭史・加藤研一・酒井 彰・浜崎聰志・広島俊男・駒沢正夫,1998.20万分の1地質図幅「長野」,地質調査所.
- 島地 謙・伊東隆夫,1982. 図説木材組織. 地球社,176p.
- Reimer PJ, Bard E, Bayliss A, Beck JW, Blackwell PG, Bronk Ramsey C, Buck CE, Cheng H, Edwards RL, Friedrich M, Grootes PM, Guilderson TP, Haflidason H, Hajdas I, Hatté C, Heaton TJ, Hoffmann DL, Hogg AG, Hughen KA, Kaiser KF, Kromer B, Manning SW, Niu M, Reimer RW, Richards DA, Scott EM, Southon JR, Staff RA, Turney CSM, van der Plicht J, 2013. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon ,55,1869–1887.
- 佐藤友紀・小坂共栄,1993. フォッサマグナ中央部、内村累層の層序と地質構造. 地球科学,47,533-547.
- Stuiver M & Polach A H ,1977. Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of 14C Data. Radiocarbon ,19, 355-363.
- Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(編),1998. 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩(日本語版監修),海青社,122p. [Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].
- 山田直利・野沢 保・原山 智・滝沢文教・加藤研一・広島俊男・駒沢正夫,1989.20万分の1地質図「高山」,地質調査所.

図版1 林小城跡 現地状況



1. 林小城跡 石垣A-1



2. 林小城跡 石垣A-2



3. 林小城跡 石垣A-2～A-3



4. 林小城跡 石垣A-2～A-3 石垣および転石の状況



5. 林小城跡 石垣A-3 石垣および転石の状況



6. 林小城跡 石垣B

図版2 林大城跡 現地状況



7. 林大城跡 東面 石垣



8. 林大城跡 南面 石垣



9. 林大城跡 西面 石垣



10. 林大城跡 堀切B



11. 林大城跡 堀切H



12. 林大城跡 城外西斜面 露頭

図版3 林大城跡・鎌挟・薄川 現地状況



13. 林大城跡 東-土壘-転石の散乱状況



14. 鎌挟 碠の点在状況

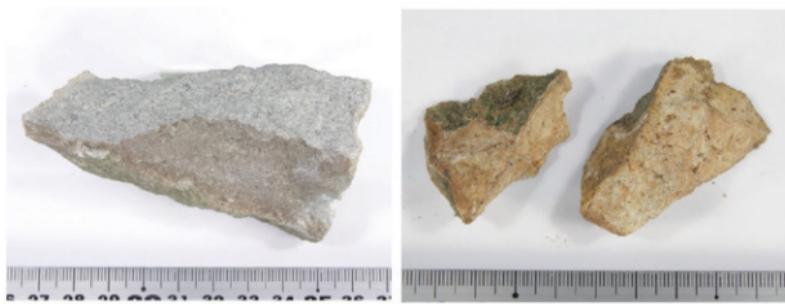


15. 薄川調査地点



16. 薄川調査地点 河床礫の点在状況

図版4 岩石薄片試料(1)



1. 薄片番号1 林小城跡 A-4

2. 薄片番号2 林小城跡 A-7



3. 薄片番号3 林小城跡 A-8

4. 薄片番号4 林小城跡 B-1



5. 薄片番号5 林小城跡 西-土壘・転石-1

6. 薄片番号6 林小城跡 東-石垣・転石-2

図版5 岩石薄片試料(2)



7. 薄片番号7 林小城跡 東-石垣・転石-3

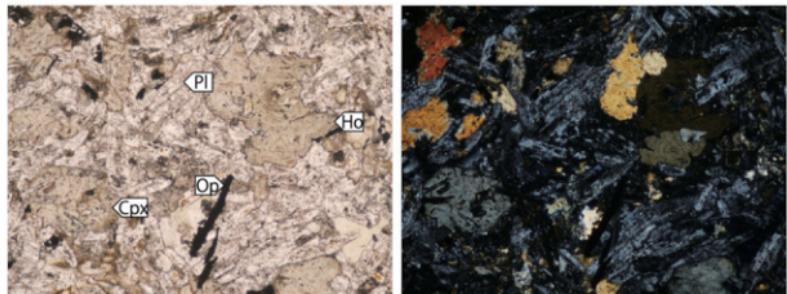
8. 薄片番号8 林小城跡 城外西斜面-1



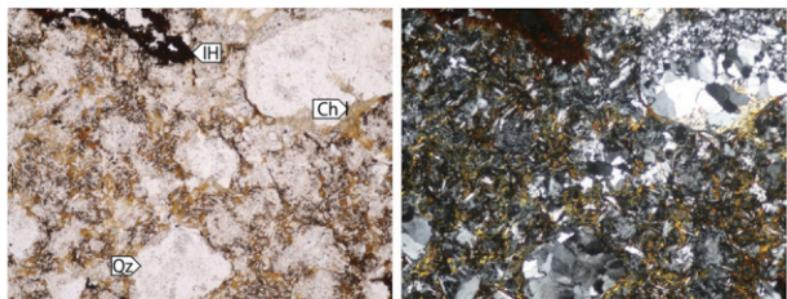
9. 薄片番号9 林小城跡 堀切B

10. 薄片番号10 林小城跡 堀切H-1

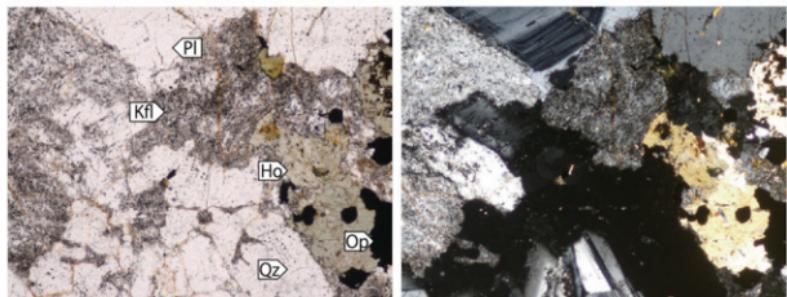
図版6 薄片(1)



1. 薄片番号1 林小城跡 A-4



2. 薄片番号2 林小城跡 A-7



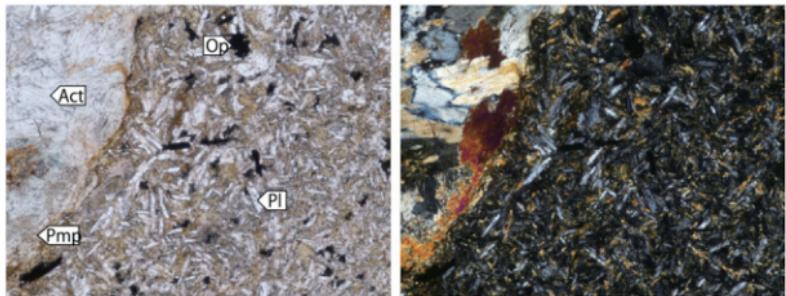
3. 薄片番号3 林小城跡 A-8

Qz:石英, Kf:カリ長石, PI:斜長石, Cpx:単斜輝石, Ho:角閃石, Chl:緑泥石,
Op:不透明鉱物, IH:水酸化鉄.

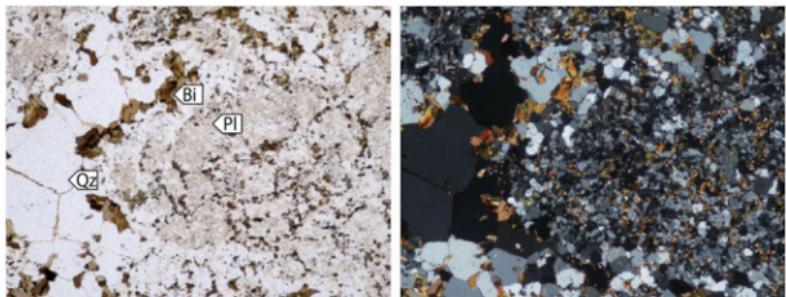
0.5mm

写真左列は下方ポーラー、写真右列は直交ポーラー下。

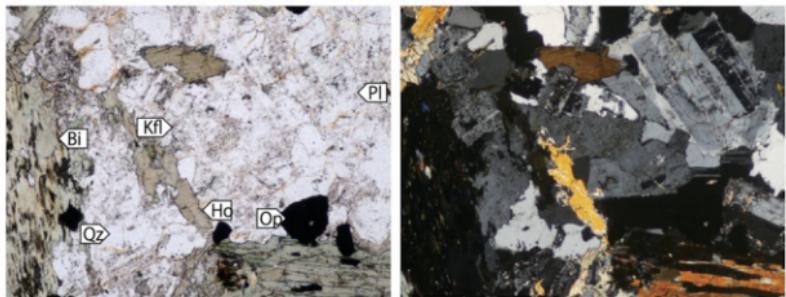
図版7 薄片(2)



4. 薄片番号4 林小城跡 B-1



5. 薄片番号5 林小城跡 西-土堀・転石-1



6. 薄片番号6 林小城跡 東-石垣・転石-2

Qz:石英, Kfl:カリ長石, Pl:斜長石, Hd:角閃石, Act:アクチノ閃石, Bi:黒雲母, Pmp:パンペリー石, Op:不透明鉱物.

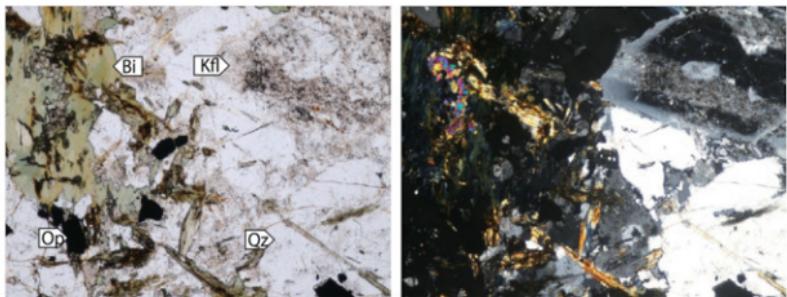
0.5mm

写真左列は下方ポーラー、写真右列は直交ポーラー下。

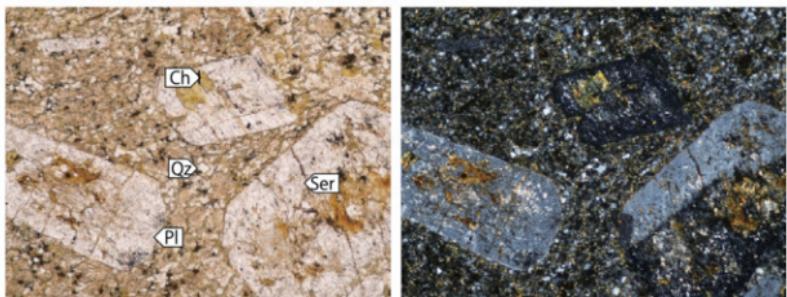
図版8 薄片(3)



7. 薄片番号7 林小城跡 東・石垣・転石-3



8. 薄片番号8 林小城跡 城外西斜面-1



9. 薄片番号9 林小城跡 堀切B

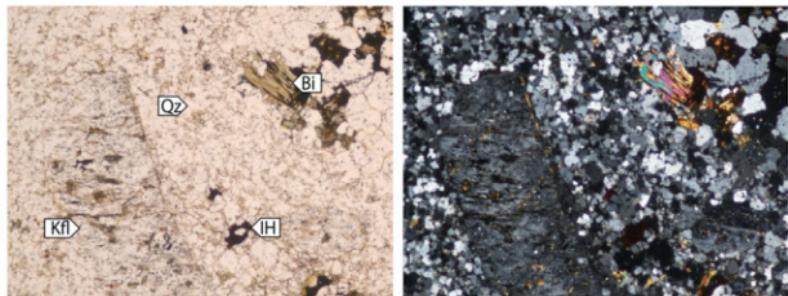
Qz:石英. Kf:カリ長石. Pl:斜長石. Hd:角閃石. Bi:黒雲母. Chl:緑泥石. Ser:セリサイト.

Op:不透明鉱物.

0.5mm

写真左列は下方ポーラー、写真右列は直交ポーラー下。

図版9 薄片(4)



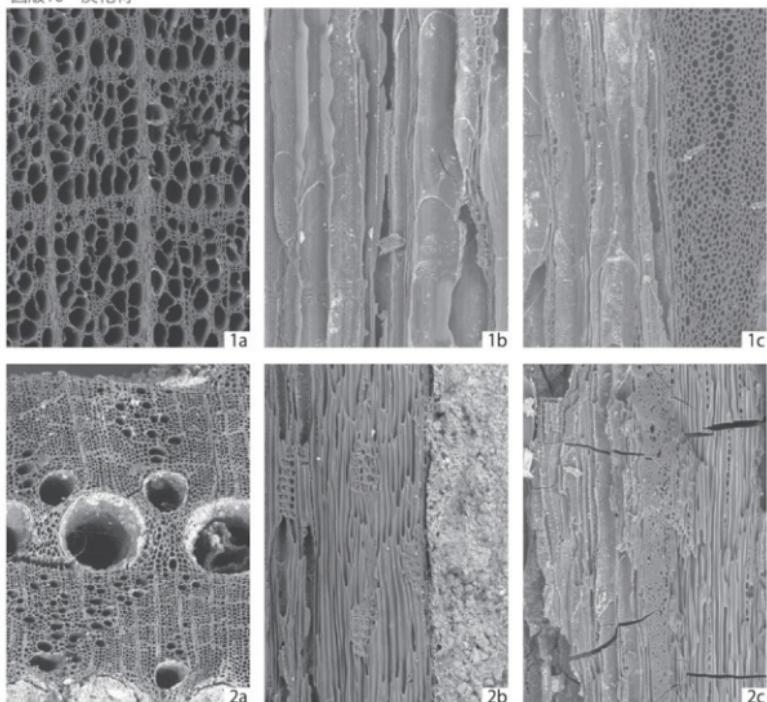
10. 薄片番号10 林小城跡 堀切H-1

Qz:石英, Kf:カリ長石, Bi:黒雲母, IH:水酸化鉄.

写真左列は下方ポーラー、写真右列は直交ポーラー下。

0.5mm

図版10 炭化材



1.ブナ属(T4;3層)

2.コナラ属コナラ亜属コナラ節(T2;3層)

a:木口(横断面), b:柾目, c:板目

— 200 μm:a
— 200 μm:b,c



小城平場1 石積西面北部における川原石の使用状況



第IV章 調査のまとめ

小城における一連の調査は、小笠原氏本拠の変遷を物語る史跡小笠原氏城跡として先行して指定を受けた井川城跡と林城跡（大城）に続き、同じ林城跡の一角を占める小城についても学術的な価値付けを行い追加指定を目指すことを目的としたものであった。とりわけ小城では、大城と同様に縄張構造を再確認し、さらに大城では保存状態のよくなかった主郭部周辺の石積についての構造を確認するため、前章で報告した一連の調査を行った。本報告書の最後に、簡単ではあるが、前章で報告した各調査の成果をまとめて締めくくりしたい。なお、縄張構造については、前章で詳細な考察がなされているのでここでは触れない。

1 平場1 の築造と構造について

発掘調査の結果、主郭部を構成する平場1は、大きく2層構造であることが確認され、下層の盛土上面にはトレンチ4において礫面が見られ、またトレンチ2では表層の暗色化が観察された。これらの点を積極的に評価するならば、古い時期の遺構面である可能性も考えられる。とりわけトレンチ4の礫面については、殿村遺跡調査指導委員会による指導に際して虎口などの施設に関わる可能性も指摘された。狭い範囲での調査ではその点を十分解明するには至らなかったが、少なくとも1世紀前後はあろう本城跡の歴史の中で、城郭施設がどのような変遷を辿ったかを考えるうえで課題を提起することとなった。

地表に露出していた石列1は、平場外周の土塁法尻の石列ともL字形の落ち込みの縁取りとも受け取れる。この落ち込みの性格については、トレンチ2でピットを作っていたもののそれ以外に特別な状況は観察されなかっただため、性格を明らかにすることはできなかった。しかし、土塁との境界をなす石列の存在から考えて、近現代の造作ではなく、戦国期に遡る遺構の可能性が高いものと考えたい。

平場1の発掘調査では、出土遺物はわずかに2点だけであった。こうした状況は、昭和62年に実施した大城の平場2における東屋建設に先立つ発掘調査や平成24～28年に実施した虚空蔵山城跡の16世紀代中葉以降の生活面でも同様であった。とりわけ生活遺物が希薄な点は空間の性格に深く関わり、平場における日常的な居住活動の有無を示唆しているとも受け取れる。しかしながら、小笠原氏の山麓本拠（林館）の一角とみられる大高崎谷の林山腰遺跡においても、谷の広い範囲を離壇状に造成した平場上での活動が、16世紀初頭以降遺物が皆無になどしい状況となり不鮮明となってしまうことから、山麓も含めた小笠原氏本拠全体中でこの問題を検討していく必要があろう。なお、わずか1点とはいえ、銅鍛冶に関わる坩堝が出土した点は平場上における活動の一端を考えるうえで興味深い。

2 石積について

山辺谷を中心とする松本平の戦国期城郭に特徴的な施設の一つが小城の平場1を取り巻く石積である。こうした石積は、城郭の主郭部を中心に採用されるが、桐原城跡西斜面の段郭群や山麓の蓮法寺跡、あるいは虚空蔵山城跡の十二原沢上流の平場群など、斜面上の平場にも時として導入されている。

松本平を中心とする長野県の城郭石積については、三島正之の素描（三島2000）以降、あまり研究が深化しているとはいえない状況が続いたが、平成20年に会田盆地の殿村遺跡において寺院に伴うと推定される15世紀代築造の石積が発見され、さらに背後の虚空蔵山城跡の一角、十二原沢上流の平場群でも、15世紀代に遡る石積と城郭に見られる平石積みの石積の両者が新旧関係をもって検出されたことから、室町時代の寺院の保有する石積技術から戦国期城郭への石積の採用へと、地域における石積技術の発生と展開が存した可能性に关心が高まっている（中井2016他）。

そこで、本市教育委員会では、平成24年度以降、殿村遺跡調査事業の一環として虚空蔵山城跡の十二原沢上流の平場群の調査に合わせて石積の調査・記録を進め、本事業においては山辺谷の戦国期城郭における様相を探るためにこの調査を実施したものである。虚空蔵山城跡の詳細については、本報告書と同時に刊行する調査報告書に譲るが、小城など山辺谷を中心とする城郭石積に共通する技法とそうでない技法が認められることが判明した。

ここでは、前章で述べた小城の石積の状況と虚空蔵山城跡の状況、さらに松本市周辺の城郭石積の観察結果も踏まえ、地域の城郭に共通する要素をいかに列記して確認しておきたい。

①高さのある切岸の上部に鉢巻状に石積を構築し、切岸の中位～下位は傾斜角の大きい土坡とすること。これは平場の立地に關係なくみられる。この二つの要素からなる平場の側面景観は陥しさとともに非常に美しい一面もを見せ、明らかに視覚的効果を狙ったものと受け止められる。ちなみに桐原城跡や虚空蔵山城跡（十二原沢上流の平場群）では斜面の壇壇状の平場にもこの構造が採用され、下から見上げた際に何段も石積が連続する光景は圧巻である。

②石積は垂直かそれに近い角度で積み、高さは1m～1.5m程度で、さらに高さを必要とする場合はセットバックにより2段構成とする（埴原城跡など）。その一方、山家城跡では特段に高く3m近くに達している。

③築石は築城地の山体を構成する花崗岩や安山岩系の岩石を多用（本城跡と虚空蔵山城跡で石材調査を実施）し、節理に沿って割れたか、あるいは粗削りした平石を長手あるいは小口に平積みするため横目地が通る。

④しかし、時として平石数段分の高さのある用材や縱石使いや斜め石使いも採用される。こうした用法は横目地の傾き調整や築石の横滑りを防止する目的で採用される。小城でもこうした箇所が認められる。

⑤現地周辺で獲得された用材に混じって、意図的に山麓から運び上げたとしか考えられない角の取れた川原石がしばしば認められる（小城・伊深城跡、50頁写真参照）。

⑥前面の石積の背後に控積が見られる場合が多く、小城でも観察される。控積と前面石積は互いの築石を噛みあわせたり兼ねることで一体的な関係となる（図1参照）が、噛みあわせが浅い箇所や徹底されていない箇所では前面石積の孕み出しや崩落を招きやすい（控積の観察は本調査の他、桐原城跡、蓮法寺跡、虚空蔵山城跡、青柳城跡で観察可能）。

⑦控積背後の裏込めは、下層に土石混合層を施すものの、中～上層は平場造成土が支持層となり、平場の施工と並行して築造するようである（小城、虚空蔵山城跡などで確認）。

⑧基盤が傾斜していたり盛土上であった場合、根石の下にアゴ止め石（宮田2003）を置くことがある（埴原城跡、桐原城跡、虚空蔵山城跡）。

⑨石積の末端は土壘や法面に擦り付けて収束させるが、虎口など必要な箇所には隅角部を設けることがある（桐原城跡、虚空蔵山城跡など）。出隅の場合、算木積みは未発達で、平石や方形の大石による重ね積み（重箱積）が行われる。石積の途中で法線が屈折する箇所には入隅が見られる場合もあるが、やはり算木積みが未発達なため火打梁のように両面を橋渡しする築石を配する場合がある（桐原城跡、虚空蔵山城跡）。

概ね以上のような手法が共通項として挙げられ、そこに各城郭に固有の状況が加わる。たとえば虚空蔵山城跡の十二原沢上流の平場群では、他のどの城郭にも増して隅角部や石積の末端近くに大石を好んで用いる傾向が窺え、伊深城跡では川原石のみで石積を構築する箇所がある。そのほか、技術的な発達度に起因するものか、虚空蔵山城跡では登り石積や傾斜地での築造に際し、築石を水平に据えることが苦手（あるいはしない）一方で、小城では基礎となる下半部の築石は地面の傾きに関わらず水平に目地を通してうとする意図が見える。他にも大石の周囲に配する巻石に技術差も認められたり（虚空蔵山城と桐原城跡）、母岩の性状に

よる石の形態差を考慮しても、築石の規格性が整っている場合と不揃いな場合があり、前者の代表である山家城跡や青柳城跡では非常に高く石を積んでいることなどである。さらに、同じ城郭であっても石積を設ける場所によって積み方にバリエーションが見られることもある。

こうした共通点と相違点が何を語るのか、現時点ではまだ十分な答えは出せないが、そこには広く地域に広がった技術と様式があると思われる一方で、時期差や職人の差、さらに城主や地域支配者の思想が反映されていそうである。松本市域では平瀬城跡や稲倉城跡など、同じ地域にありながらも石積を採用しない城も一方であり、そこには築城者や地域支配者の思想が作用していた可能性もある。また、時期的な点については、発掘調査を実施した虚空蔵山城跡十二原沢上流の平場群において、直接時期を示す遺物には恵まれないものの、前後の状況から考えて16世紀中葉には城郭石積の築造が開始された可能性も出てきた。

これまで長らく据え置かれてきた松本平を中心とする城郭石積について、地域の中での発生と展開、そこに加わる外的要因など、石積の有する諸様相を明らかにするため、本城跡や虚空蔵山城跡に始まる石積の基礎的な調査と情報の集積を今後も地道に積み重ねていく必要があろう。

最後に、この調査に際して数々の有益な指導・助言をいただいた皆様、そして調査実施に際しご理解・ご協力をいただいた地権者や地元関係団体の皆様に感謝を申しあげ、本書の締めくくりとしたい。

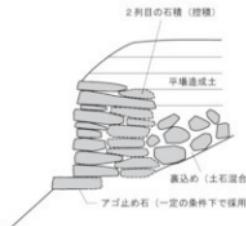


図1 石積模式図



図2 虚空蔵山城跡の隅角部



図3 桐原城跡の隅角部



図4 埴原城跡主郭石積のアゴ止め石



図5 桐原城跡の控積

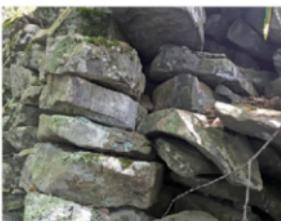


図6 青柳城跡の控積

引用・参考文献

- 河西克造 2001 「長野県内の武田系城郭調査」『武田系城郭研究の最前線』資料集 山梨県考古学会
- 北垣聰一郎 1987 『石垣普請』法政大学出版局
- 2016 「城郭石垣の構造的変遷と釜山近郊の倭城石垣—石積み技能者「穴太」の技能を中心にして—」『釜山城郭』釜山博物館
- 竹原 学 2017a 「虚空蔵山城跡」『季刊考古学』第 139 号
- 2017b 「虚空蔵山城跡」『甲信越の名城を歩く 長野編』吉川弘文館
- 中井 均 2012 「戦国の山城を歩く 虚空蔵山城」『歴史読本』2012 年 7 月号
- 2013 「虚空蔵山城跡」『長野の山城ベスト 50 を歩く』サンライズ出版
- 2016 「信濃の山城の再検討—特に石垣を中心として—」『小笠原氏城館群』松本市教育委員会
- 2018 「城と寺院」『甲信越の名城を歩く 長野編』吉川弘文館
- 長野県 1936 『長野県町村誌』南信篇
- 長野県教育委員会 1983 『長野県の中世城跡分布調査報告書』
- 松本市教育委員会 2016 『小笠原氏城館群 井川城址試掘・第 1 次・第 2 次発掘調査報告書』
- 2018 『殿村遺跡第 8 次・虚空蔵山城跡第 2・3・4 次発掘調査報告書』
- 三島正之 1988 「小笠原領域の山城と武田氏」『中世城郭研究』2
- 1989 「丹生子城をめぐって—安曇・筑摩郡域の山城に関する一試論」『信濃』第 41 卷 11 号
- 1989 「武居城をめぐって」『中世城郭研究』3
- 1993 「塩尻市南部の山城—削平地遺構をめぐって—」『中世城郭研究』7
- 1996 「筑摩・安曇郡の山城」『信濃』第 48 卷 10 号
- 2000 「戦国期城郭の石垣—長野県の山城の石垣—」『第 17 回全国城郭研究者セミナー テーマ「戦国城郭の石垣」』資料
- 宮田 穀 2003 「東国戦国期石垣の実像」『戦国時代の考古学』高志書院

付編 林城跡（小城）の縄張構造

長野県立歴史館 遠藤 公洋

1 地形からみた林小城の広がり

(1) 地形と遺構の広がり

林城跡（小城）（以下、林小城と呼ぶ）は、松本市里山辺と松本市中山の境にある 973.3m のピークから北に、緩やかに延びている尾根の先端の一つにある。標高 794m の小ピークからアルファベットの Y 字形に分岐しながら急勾配で薄川の扇状地に下っていく部分を選んで城の中心部が置かれている。

主な枝尾根には、北西方向に伸びて先端部で北方向に屈曲する尾根（以下「北西尾根」と、北に延びて標高 710m 付近から急勾配で下る幅広い尾根（以下「北尾根」）がある。北尾根は北北西側と北東側にそれぞれ稜線がある（以下それらを「北尾根西稜線」「北尾根東稜線」）。稜線の間はわずかに谷状になってはいるが、上部から見たときに逆三角形をなす広闊な斜面である。

細かく観察すると、各尾根はピークから山麓までの間に緩急を繰り返しながら下っており、林小城の遺構は主としてこの緩傾斜部を選んで構築されている。このため、地山の主稜線の勾配によって遺構はいくつかのブロック（遺構群）に分かれる。北西尾根では標高 700m 付近、北尾根では同 710m 付近から下方が非常に急な斜面となり、林小城はこの急斜面を天然の防壁のように利用している。また、標高 730m 前後も勾配が急で、北西尾根・北尾根ともにこの部分に遮断施設を設け、主体部の遺構はそれより上位の空間に集中している。

標高 776m のピークに設けられた平場 1（一般的に「主郭」と呼ばれる。776m は南端の土壘天端の標高）から南に続く尾根は、明瞭な施工痕が乏しいダラダラした緩斜面を登り切った標高 794m の小ピーク（以下「南端ピーク」）付近に集中的な防御遺構群があって、ここまでが城域となっている。

(2) 遺構の範囲

基本的に遺構は稜線上のピークや平坦面を利用している。このため、北西尾根の屈曲部付近（標高 690 ~ 705m）に比較的大きな平場群が半独立の形で展開している（北西尾根ブロック）。このブロックから下方の北側斜面および稜線部はやや勾配がきついが、山麓との行き来に関連するとみられる平場群が標高 650m 付近まで続く。北尾根の西稜線についても、出入口とみられる施設を取り巻くように、急な勾配の斜面や稜線部に遺構が展開している。

北尾根の 2 本の稜線の間は均一な斜面ではなく、勾配に応じて使われない部分もあるが、総体としては使用可能な緩傾斜地を取り込もうとする構造が読み取れる。同様に、標高 776m のピーク（平場 1）より南の主稜線上も、あまり手を入れないまま使用可能な空間として取り込む様相がうかがえる。標高 794m の小ピークからは、東側の緩斜面と西側の急斜面で、それぞれ勾配に応じた構造の異なる防御施設が設けられている。東側は緩い谷底まで遺構が区切れるが、西側斜面については中腹の平場（標高 750m 付近）の下方まで堅堀が伸びており、境界を明瞭に画定する施設もしくは地形は見出しにくい。

2 林小城をめぐるこれまでの遺構評価と課題

(1) 林小城の構造をどう見るか

すでに触れたように、林小城には、北尾根を中心とした面的に遺構が連続しない空間や、北西尾根ブロックのような半独立の遺構群があることから、遺構を構造的に理解することが難しい城館跡の一つである。また、遺構のなかに、エッジが明瞭で切土・盛土の施工も大規模で読み取りやすいものと、そうでないものが

混在している。このような背景もあってか、これまでに作成・公開されている遺構概要図（いわゆる「縄張図」を含む）は、比較的の國面同士の差が大きい。代表的なものには『松本市史』に掲載された福原主一氏によるもの（以下「福原図」と、自費出版で長野県内の城館跡踏査成果をまとめた宮坂武男氏のもの（以下「宮坂図」）がある。以下では、両図を比較しながらこれまで松本市山辺地区の城館跡について指摘されてきた特色とその問題点について簡単にまとめてみたい。

ア 南尾根の切断箇所の評価

松本市里山辺地区的城館跡では、尾根上の小ピークに置かれた主郭の背後側に高い土塁を築き、尾根続きを主郭直近で大規模（もしくは連続的）に掘り切ることが特色とされている（松本市教育委員会編『小笠原氏城館群』2016、に端的にまとめられている）。このような見方が影響した可能性もあるが、林小城では南の尾根の切断に関して必ずしも見解が一致していない。「主郭」とされる平場1の背後は必ずしも大規模に断ち切られておらず、その南の尾根にも部分的に堀切や豎堀様の地形があり、これをどう評価するかが課題である。

冒頭で「南端ピーク」に集中すると述べた「防御遺構群」は、「福原図」にはほとんど描かれていない。しかし、「宮坂図」では本稿に近い解釈で図化され、さらに南方にも堀切と豎堀が描かれている。

林小城において、南尾根の最外郭はどこにあるのか、また、従来「主郭」と評してきた平場1は「主郭背後の堀切」との関係からどのように評価すべきなのかが本稿の課題である。

イ 遺構全体の構造的な理解

北尾根の広い斜面の遺構群は、「稜線上に配され、これを断ち切ることによって空間を利用し、進入路を遮断する」という一般的な城館跡の遺構とは性格が異なる。図化に際しても、前線に堀切がなく、斜面（東西稜線の間）自体も広いため、適切な基準点なしには正しく把握することが難しい。このためであろうが、この尾根の遺構群は「福原図」「宮坂図」とともに十分把握できていない。そのため、この遺構群の役割や、下方に想定される城下施設（もしくは集落）との関係も検討されていない。

北西尾根ブロックは、「福原図」「宮坂図」ともによく把握している。特に「福原図」は、その規模をよくとらえられているが、このブロックの役割を示すような遺構（群）は描かれていない。小笠原氏との結びつきがある広沢寺や、周辺の寺院伝承地が北西尾根側にあることを重視すれば、このブロックが林小城で果たした役割を解明することは重要である。

以上から、遺構が半独立の群を構成したり散在するなど、評価が難しい北西尾根と北尾根の遺構については、林小城主体部とのつながりや、山麓との結びつきに目を配りながら評価することが課題である。

ウ 敵状空堀群の評価

「主郭」とされている平場1と平場2の東西両側斜面には、連続空堀の一種で「敵状に連続する短い豎堀群（以下「敵状空堀群」）」がある。この遺構の存在を根拠に林小城の遺構を相対的に新しいと評価するむきもあるが、松本市周辺の連続空堀群全体が集成され評価されていない現状で、そのような評価は難しい。ただし、後段で述べるが林小城のそれは、別の遺構の普請によって一部が破壊されているようにみえる（遺構の切り合い）。

『小笠原氏城館群』では、山辺地域の城館跡には林小城のほかに2例（桐原城跡、埴原城跡）の「連続豎堀」遺構があると指摘されている。豎堀状の遺構が連続して設けられている点ではその指摘は正しいが、筆者は林小城を含む3例を同列に扱うことには容易に賛同できない。連続豎堀の上部に平場があるのは林小城だけで、堀の長さもある程度そろっている。しかし、桐原城跡と埴原城跡の連続豎堀の長さは不揃いで、敵状（面的）に連続しないものも多い。さらに、桐原城跡の連続豎堀には、堀の幅が異なるもの（厳密に計測していないが少なくとも2群）が混在している。

このような事実から、本稿では林小城の連続する短い堅堀を「畝状空堀群」として評価し、松本市や周辺にある連続空堀遺構を評価する指標にしたい。

工 主体部の石積遺構とその評価

山辺地域の城館跡には、扁平な石をほぼ垂直に積んだ特徴的な石積が見られる。石積の積み方や石材の面からの検討は松本市教育委員会による発掘調査報告に委ね、本稿では主体部の遺構に占める石積の意味を中心に検討する。

(2) 林小城は林大城と一対の城なのか

これまで、林小城は具体的な根拠を検討することなく林大城と一対のものと考えられてきた。『小笠原氏城館群』でも、大高崎地区の林山腰遺跡で検出された中世の遺構（屋敷と推定）を挟んで位置する二つの城館跡が1枚の図面に収められている。

しかし、15世紀後半から造成が始まり、15世紀末から16世紀初頭がピークとみられる林山腰遺跡は現存する林小城と直接は結びつかないと考えられる。また、視点を定めて林大城と比較検討することも行われてこなかったため、二つの城の遺構に具体的な類似点があるかどうかかも判明していない。

そこで、踏査にあたって林大城の遺構と比較できる視点を定め、類似性の有無を具体的に検討することにした。あわせて、遺構の切り合い関係や特色の分類によって、相対的な成立機序が読み取れないかという点にも注意を払った。

(3) 発掘された遺構と城下の集落

本報告書作成のための調査も含め、林小城と関わりの深い発掘調査には次のものがある。

ア 林山腰遺跡

昭和62年と平成14年に2度にわたる調査が行われ、その成果の概要是『小笠原氏城館群』にも紹介されている。小笠原氏が山辺地域に拠点を移した最初の地点が林山腰遺跡ではないかと考えられている。

林小城を中心みると、北東麓に林山腰遺跡があり、北麓には小笠原長棟（武田晴信に追われた長時の父）の室が住んだと伝えられる竹溪庵の伝承地がある。また西から南西側の山麓には小笠原政康が嘉吉元（1441）年に開基したと伝える龍雲寺を前身とする広澤寺や、いくつかの寺院伝承地もある。

このような山麓に対し、林小城がどちらから出入りする構造なのかは、必ずしも十分解明されていない。

イ 平場1の周縁部

今回の調査に関し、「主郭」とされてきた平場1の出入り口とみられる東側土塁開口部の確認を目的に試掘調査が行われた。結論として、当該箇所が開口部ではないことや、平場1の段階的な造成の様相などがわかった。

ただし、この調査のねらいが「恒常的に使用し、一定の莊厳も施された出入り口」の確認だったとすれば、それは、平場1が林小城の「政治的中心」であるという仮説にもとづくものと言えよう。調査結果は、そのような出入り口に否定的な結果をもたらした（少なくとも当該箇所では）。

「主郭」という用語は、中世城館跡の調査研究等で多用されるが、中世の文献資料に由来する言葉でないばかりか、明確に定義されないまま用いられることが多い。城館跡中の最高所にある平場に、十分な検討もないまま「主郭」の語をあてる例を多く見るが、林小城の例もこれに近い。しかし、広さでは平場2や平場6の方が広く、石積を莊嚴と考えた場合、平場2にも石積が巡らされている。このような要素を踏まえても、なお平場1が「主」たる平場なのかどうかは検討の余地がある。

本稿作成のための踏査では、以上の課題を念頭に、遺構から浮かび上がる城への出入り口はどこか、また、林小城の「主」たる空間がどこか（そのような空間の存否も含め）を検討した。

3 林小城の構成要素

ここでは、踏査で確認された遺構と、その分布をあらかじめ整理したい。

(1) 基本的な遺構

ア 平場について

広い平場は主体部と北西尾根ブロックに限られており、基本的に地山の地形を大きく改変することなく削平によって平場を造成している。ただし、平場1・2の付近では石積の普請とも関連しつつ大規模な盛土が施された可能性がうかがえる。北西尾根ブロックの上位空間や、北尾根の平場のあり方からは、面的に連続する平場の造成には必ずしもこだわっていないことがわかる。

イ 溝状構造物について

一般に「堀」として一括されてしまいがちだが、林小城には溝状の構造をもつ遺構が3種類存在する。

第1は「堀切」と「豎堀」で、いずれも地山を掘り込んで物理的に両側を分断することを目的としている。このため、溝状地形を構成する両側法面には人の侵入を阻むだけの落差があり、その部分だけを見た場合「内外」は自明ではない。また、豎堀は斜面の最大傾斜角方向に伸びる。

第2は、林大城でも指摘した「裾に低い土塁が併走する高い切岸」（以下「堀線」）である。林大城で「谷底まで続き合流する豎堀」と評価されてきたものはこのような施設であり、尾根や谷を越えて城の外郭を構成していることがわかった（『小笠原氏城館群』）。堀線も溝状地形ではあるが、土塁側の法面は落差が小さく、一見して守りたい側（内側）が自明である。一定以上の勾配がある斜面では最大傾斜角方向に伸びることはなく、守るべき空間を囲むように斜面を斜めに横切る点が豎堀とは異なる。

第3は、斜面に設けられていることから豎堀の一種ではあるが、短い豎堀が連続的に設けられた「敵状空堀群」である。堀と堀の間の凸部は土塁ととらえることも可能であり、個々の堀として見るより、土塁状の凸部も含めた遺構群として面的に評価する必要がある。

ウ 土塁について

林大城に比べて土塁の使用は少なく、特に主体部での土塁を巡らせたテラス状遺構は検出されないが、その選択的な設置箇所から意図性が読み取れる。

エ 石積について

これまでのところ、平場1～3の周縁で、鉢巻状に施されている例が確認できた。内部が観察できる箇所では2重に築かれている様相もうかがえる。

オ スロープについて

平場2の北側下方（図のウ）と、北尾根西稜線に沿って（図のイ）、長く直線的なスロープが残っている（写真1）。近世以降の改変も勘案しながら観察を繰り返したが、周辺遺構との組み合わせなどを根拠に城内道の一部と判断した。いずれも城外との出入りに関連する通路とみられ、このスロープを圧迫し制限する施設が配されているが、完全に遮断する構造にはなっていない。

(2) 基本的なブロック

検出した遺構を、意味のあるまとまりとして理解すると、林小城は以下の4ブロック（遺構群）から構成されている。各ブロックの詳細は次項に譲り、ここでは、その区分を簡単に整理しておきたい。

ア 主体部ブロック

平場1～6までを中心に、北西尾根は平場11まで、北尾根は平場7および豎堀Kまで、南側は豎堀D・E・Fによる遮断箇所までを範囲とする。使用可能な平坦面をほとんど全て（面的に）平場として利用し、高くて急勾配の切岸が造成されていることを特徴とする。

イ 北西尾根ブロック

平場 11 より下位の空間で、北西尾根屈曲部に設けられた段切りで平場を確保している。ただし、地山の地形に規定され、大規模な施工を要する箇所は利用していない。

ウ 北尾根斜面ブロック

平場 7 より下位の空間で、東西の稜線に挟まれた谷状空間の平場群と、イのスロープに関連する遺構群からなる。地山の地形に規定され、大規模な施工を要する箇所は利用していない。

エ 南尾根ブロック

平坦部は大半が十分に削平されていない空間（以下「不整形空間」）だが、「南端ピーク」を利用して明瞭な遮断施設を構築している。西側斜面には、豊堀 A の屈曲部に隣接して平場 13 があり、さらに下方の山麓部にも平坦な空間がある。

4 各ブロックの構造

(1) 主体部ブロック

方形の平場 1（写真 2）と、それを北側からコの字形に取り囲む平場 2 が核心部である。南尾根から俯瞰すると、平場 1 そのものと南辺の土塁が遮蔽物になって、林小城の内部は目視できない。このことと、東西斜面に敵空堀群（写真 3）を配して斜面伝いに北へと進入することを妨げていることから、平場 1 は南側からの接近に対する防御の最重要施設と評価できる。防御上の役割からは最も重要な施設だが、居住（駐屯）や物資の集積などの面では、むしろ平場 2 や平場 6 の方が外部から遮蔽された広い空間として有用であろう。

平場 2 の南端（平場 1 の東西に回り込んだ部分）には南側に土塁が築かれており、ブロック全体としても南方を警戒していたことが読み取れる。また、平場 2 の内部は二段に造成され、その段差部分の北縁には出入り口とみられる開口部がある（写真 4）。平場 4 からこの部分を見上げると、平場 1・2 の石積が正面にそびえ、このブロックを莊厳する施設としての石積の性格がうかがえる。

平場 4 は北西尾根と北尾根から続く城道の合流地点とみられ、北西尾根から平場 4 に続くスロープは、平場 2 によって高く急な切岸の上から圧迫される構造である。北尾根からのルートは平場 6 の部分でわかりにくくなるが、平場 5 の東端部からスロープで平場 4 に上がる構造とみられる。

平場 6 の直下に展開する平場（段切り）群も急勾配で高い切岸を有し、北尾根上部の稜線上を面的に占有している。平場 7 には東方向に緩く下る勾配があり、より上位の平場とは性格が異なる。主体部ブロックの外郭を構成する切岸を削り出すことに主眼があるとみられ、豊堀 K と連携して、幅広い北尾根からの進入路を限定している。この構造を重視すれば、平場 7 の西端直下にある丸い窓みのような構造物は枠形のような空間だったのかもしれない。

平場 1・2 周辺の敵空堀群は、東西で性格が異なり、東斜面のものの方が堀底間のピッチが広い。また、特に南側では頂部付近に設けられたテラス状の平場が堀の上部を壊して設けられた様相が見られる。この平場の造成は、西側（平場 1 側）を削り込んで行っており、その切岸の勾配は 48 度前後に達する。主体部の造成は高くて急な切岸（斜度 40 度前後）を特徴とするが、ここはその中でも最も急な部分である。

切岸造成の面から主体部の性格を顕著に示すのは北西尾根の平場 8～11 で、細い尾根の稜線部を余すところなく平場にし、前面には斜度 40 度前後の高い切岸を削り出している。北西尾根からの進入を壁によって遮断しつつ、平場の南端と北端を導入路にしている様相がうかがえる。平場 8 の直上に遊歩道でほとんど失われた同質の平場があり、北西尾根からのルートは、その平場から直線的なスロープ（ウ）で平場 4 に向かう。これが後世に作られた道ではない根拠の一つは豊堀（堀線か） G で、南斜面の豊堀 H に比べて短い。これは風化や埋積によるものではなく、ウのスロープを迎える構造と理解できる。

(2) 北西尾根ブロック

北西尾根の屈曲部を中心に離壇状の遺構で構成されている。稜線上には道のような溝状の地形（エ）がある。この溝状の地形は馬蹄形に構成された平場12に迎えられているが、この平場にある祠はこの部分に背を向けている（西向き）。このため、この地形は祠の参道ではなく、城館跡の道形と枠形状の空間ではないかとみられる。溝状の地形（エ）は両側に段切りを伴いながら下方に続き標高650m地点で北側斜面に残るスロープ（オ）と交差する。スロープは東方向に下っているが、崩落によって山麓まで辿ることはできない。このブロックの遺構だけでは城への出入り口施設と断定はできないが、上部にあるウのスロープに連絡可能な進入路が他に見いだせないことから、この尾根が林小城への進入路の一つであったと推定される。

北西尾根ブロックの上部寄りには、エッジが不明瞭で切岸が低い平場が複数あり、より上位にある高く急な切岸をともなう平場群（8～11）と好対照をなす。その違いは、林大城の削平地群①と②で検出された落差と勾配の違い（詳細は『笠原氏城館群』で報告）とよく似ている。一つの可能性として、北西尾根の平場は、エッジがあいまいなものが先行して普請され、後の改修によって平場8～11が生まれた（遺構に時期差がある）と考えることも可能である。この見方は平場1の試掘調査結果や、平場1東側の畝状空堀群との平場の切り合い関係とも矛盾しない。

北西尾根ブロックには、林小城内部でここだけの特徴があり、南西方向への視界が開けている。林小城が松本盆地中心部と連絡する場合には最も便利な空間がこの尾根であり、このブロックの役割については、今後のさらなる研究が期待される。

(3) 北尾根斜面ブロック

北尾根の遺構群は、西稜線に沿って「之」の字形に下方に伸びるスロープ（イ）に関連した遺構と、緩い谷空間に確保された比較的広い離壇状の平場群のおおよそ二つの遺構群からなる。

自然地形を上台に人為的な施工を施して構成された力の空間は、北尾根西稜線方向から登って来たイのスロープを迎えて入っている。スロープは直前で堅堀Mの頂部を超えて力の空間に入り、上方にある溝状の遺構からより上位の空間に進むものと見られる。そこから上の部分はイのスロープほど明瞭ではないが、平場7と堅堀Kの間を抜けて主体部ブロックに進むことは間違いないであろう。このような構造から、力の空間は枠形として機能したのではないかと推定される。イのスロープに対しては、北尾根西稜線付近の小さな平場群が上方から圧迫する構造になっている。視野の確認をしてみたところ、「之」の字形のスロープの上辺のかなりの部分がこの平場から見下ろされていることがわかった。このスロープの最下端はよくわからないが、北尾根西稜線のどこかに下ることは確実で、その付近は竹渓庵の伝承地である。

堅堀Jの頂部付近は崩落したと見られ、北尾根東稜線上の平場の一部の東端が不自然に欠失したようにみえる。この部分は、東稜線より南方の斜面は勾配がきつい自然地形に任せ、この稜線上の平場群を外郭として、使用可能な北斜面の谷部を抱え込む構造であろう。

これらの遺構の構成から、北尾根ブロックは、利用できる空間を抱え込みつつ、林小城の出入り口の一つを構成していた遺構群と考えて良いだろう。

(4) 南尾根ブロック

平場1の南側は堅堀DとEを結ぶ堀切で断ち切られているが、それほど大きな堀切ではない。ただし、南尾根は遮蔽物のない緩い斜面が平場1に向かって下る地形で、さきに述べたような平場1周辺の構造から、主体部ブロックへの接近は容易ではない。

しかし、平場1は直接城外に面しているわけではなく、「南端ピーク（標高794m）」を足がかりに、堅堀A（写真5）・Bと堅堀Cからなる大規模な遮断施設が林小城の南の外郭を構成している。同時に、この構造によって南尾根の広い平坦面が使用可能な空間として取り込まれていることも重要である。非常にあいまいだが、

尾根上には平場を削平しようとした痕跡とみられる法面状の段差もある。

溝状の構造物アはよくわからないが、これを観察していると西側斜面下方に平場 13（写真 6）があることを発見した。アは、あるいは下方斜面部からの出入り口施設の名残かもしれない。平場 13 は、堅堀 A と関連しながら造成されており、廃絶時には城の施設として機能したものと推定される。ただし、この斜面の下方は林集落南部で、寺院やその伝承地が付近にあることから、最初にこの平場を利用したのは山中の寺院であったかもしれない。寺院遺跡であった場合に、中心となる堂の基壇があるべき位置は、上位斜面から流入した土砂で覆われており、寺院に関連しそうな遺構は確認できなかった。これについては、山麓も含めてさらなる研究がまたれる。

「南端ピーク」から伸びる遮断施設は、東西の斜面で構造が異なる。急勾配の西斜面は大規模な堅堀 1 本で断ち切っているが、緩い谷に面した東斜面では堅堀と墨線を組み合わせて、南方からの斜面伝いの進入を阻止する施設を構成している。林小城ではここと北西尾根の上部に墨線が検出される。

(5) 遺構に見られる特色について

イのスロープの上部には、一部で斜面下方側に土塁状の高まりが確認された。これが土塁だとすれば、このスロープは林大城の北東側に見られる墨線と酷似する遺構と評価できる。これは、スロープ自体に防御施設の性格があった可能性を示唆すると同時に、林大城の遺構で、北東側山麓との行き来に墨線が用いられた可能性を補強するものである。本稿の主旨に大きく影響する所見ではないが、今後の調査研究のために記録しておく。

5 林小城の構造と特色 ～まとめ～

(1) 「壁」による防衛の構想

林小城は大規模な堀切で尾根を切断する構造ではなく、地形の適所に高く急な切岸を設けて進入を遮ることを軸とした構造である。効果的に遮断してある北西尾根に比べ、幅の広い北尾根には苦慮したものとみられ、東西に伸びる平場 7 から平場 6 までの切岸で一つの壁を構築している。

(2) 視線を意識した構想

南尾根からの進入に対しては、平場 1 が矢面に立って平場 2 以下の空間を遮蔽している。一方、南尾根上の平坦面は平場 1 に対して露出しており、地形的に非常に合理的な位置を選択して城の主体部を普請したと言える。

(3) 林大城との共通点

北西尾根の上部（平場 8～11）を典型として、「平坦部を面的に占有して造成する、高く急な切岸に囲まれた平場群」による防衛は林大城の削平地群①で検出されたものと構想も形状も酷似する。林小城ではサンプル数が少ないのでデータの確実性に不安はあるが、斜度 40 度前後の切岸を用いる主体部の造成は林大城の最終段階の造成と同一主体によるものではないかと推測される。

この推測を補強する材料として、林大城で最終段階に普請されたとみられる墨線も、林小城の南端などで検出された。

(4) 城内道の存在

林大城ではあまり検出されなかった城内道の大きなものが二ヶ所で検出されたのは林小城の特色である。二ヶ所とも直線的なスロープを上位の平場から見下ろして圧迫する構成が共通しており、ある時期の山辺地区の城館で用いられた手法かもしれない。これについては、近隣の事例との比較検討を深めたい。いずれにせよ、北尾根西稜線と北西尾根のそれぞれの先端付近から林小城に入るルートが想定でき、城下の発掘所見などとあわせて検討する素材が得られた。

(5) 造成しない斜面も取り込む空間構成

南尾根を典型として、城域に「不整形空間」が取り込まれていることも興味深い特色である。同じように尾根先の小ピークに構築された近隣の城館跡に類例がないか検証する必要があるだろう。また、このような空間を開い込む施設がどの段階で普請されたか（後から付け加えることも可能）も、類例と比較しながらさらに検討したい。

以上から、林小城は、複数次にわたって普請された可能性がうかがえる城館跡で、主体部の特色となっている構造は林大城と共通点もある。このことから、ある時期には大城と小城を対にして考えることも可能と言えるが、出入り口施設の位置は大城と連携が良いとは言えない。今後、城下の空間構成とあわせてさらに検討を深める必要があろう。

参考文献

- 松本市 1996 『松本市史 第二巻歴史編Ⅰ 原始・古代・中世』
宮坂武男 2013 『信濃の山城と館 第4巻 松本・塩尻・筑摩編』 戍光祥出版
ほかに松本市の『小笠原氏城館群』も参照



1 平場1（南から）
平場1を南の尾根から撮影。城の内部は見えない。



3 北尾根のスロープ
スロープ上部の折り返し点付近を下方から撮影



5 南端石垣A（下段平場に向かう途中）
大規模な石垣A



2 西側の敵状空堀群
平場1の西側にある敵状空堀群平場2から撮影



4 平場2の開口部から平場1の石積
平場2の土壁開口部（出入り口）越しに平場1の石垣を撮影



6 平場13（同レベルから）
同レベルまで下降して撮影した平場13





松本城上空から山辺谷・林城跡を望む



林城跡（大城・小城）とその周辺

写真図版 2



林城跡全景（左：大城、右：小城）



小城主郭部（平場1）全景（南から）



小城主郭部（平場1）全景（北から）



平場 1 の石積（北面）と土坡



平場 1 の石積（東面）



平場 1 の石積（北東隅）



石積を支持する土台石（アゴ止め石状）



平場 1 東面の石積（測量 A 地点～B 地点）

写真図版 4



トレンチ 1 全景 (北から)



トレンチ 1 全景 (北から)



トレンチ 2 全景 (南から)



トレンチ 2 石列 2・1 (西から)



トレンチ 2 ピット 2・1 (東から)



トレンチ 2 出土遺物 (S=1/2)



トレンチ 2 西壁土層断面 (P 1-2 間)



トレンチ 3 全量(東から)



トレンチ 4 全量(西から)



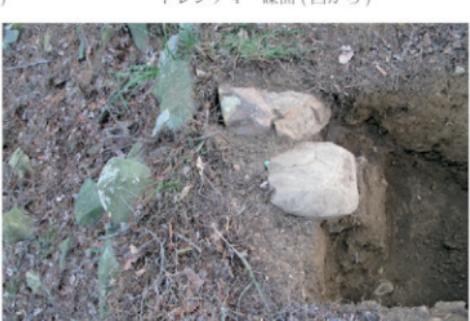
トレンチ 4 石列 I(北から)



トレンチ 4 積面(西から)



トレンチ 4 ピット 3・北壁土層断面(南から)



トレンチ 4 石積とトレンチ

写真図版 6



トレンチ5 全景(東から)



トレンチ5 全景(北東から)



トレンチ5 全景(南東から)



調査風景(トレンチ4掘下げ)



調査風景(埋戻し作業)

報告書抄録

ふりがな	ながのけんしきおがさわらしじょうあと はやしじょうあと (こじょう) はくつちょうさほうこくしょ							
書名	長野県史跡小笠原氏城跡 林城跡（小城）発掘調査報告書							
副書名								
巻次								
シリーズ名	松本市文化財調査報告							
シリーズ番号	No.232							
編著者名	遠藤公洋、竹原 学							
編集機関	松本市教育委員会							
所在地	〒390-8620 松本市丸の内3番7号 TEL 0263-34-3000 (代) (記録・資料保管: 松本市立考古博物館 松本市中山3738番地1 TEL 0263-86-4710)							
発行年月日	2018(平成30)年3月27日(平成29年度)							
ふりがな	ふりがな	コード	遺跡番号	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						
林城址 (小城)	長野県 松本市 里山辺 5259	20202	233	36度 13分 21秒	138度 0分 8秒	2016.10.26 ～ 2016.12.06	13.6 m ²	史跡内の範囲・内容確認調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
林城址 (小城)	城館跡	中世	ピット 石列 礎面 石積	3基 3基 1基 1基	土師質土器(皿) 出堀	史跡内の範囲・内容確認調査		
要約	国史跡小笠原氏城跡への追加指定を視野に、城跡の学術的調査を行ったもの。特に小城を特徴づける石積を対象とした試掘調査、測量調査、分析調査を実施したほか、城跡の範囲や遺構の内容を把握するための縄張調査を行った。その結果、松本平を中心に分布するいわゆる小笠原系城郭の全体構造や石積の築造技術について、多くの知見をえることとなった。							

松本市文化財調査報告No.232

長野県史跡小笠原氏城跡

林城跡（小城）

—発掘調査報告書—

発行日 平成30年3月27日

発行者 松本市教育委員会

〒390-8620

長野県松本市丸の内3番7号

印 刷 (有)有功社今井印刷

