

埋蔵文化財緊急調査事業に係る  
埋蔵文化財調査報告

平成14年度増山城跡総合調査概報

# 増山城跡 VI

2003年3月

砺波市教育委員会

## 序

増山城は、南北朝の時代から近世の初めに至る約250年に及ぶ歴史をもつといわれ、砺波地方の歴史と深く関わりを持って今日に至ります。特に戦国時代に入ると、神保や越後長尾（上杉）、佐々と前田など、越中領有を目指す様々な群雄が割拠する地として、幾多の戦が繰り広げられました。

また、増山城跡は県内有数の規模を誇るものとして知られており、「越中三大山城」のひとつに数えられます。中世の山城で、往時の状態を良好な形で保存されている県内でも希少な存在であり、昭和40年に富山県指定史跡に、城下町跡の土塁は昭和56年に砺波市指定史跡に指定されています。

昭和60年代前半に砺波郷土資料館が実施した増山城跡調査事業が本格的な調査のはじまりでした。この調査により、二重に巡る空堀をはじめ、櫓台や郭跡など、従来考えられていた以上の大規模な縄張りをもつことなどが判明し、増山城跡の解明の大きな足がかりとなりました。

この調査は踏査を中心実施しており、埋蔵文化財に関する調査が実施し得なかった点などに課題が残っていました。そのため、城の構造解明を目的とした増山城跡総合調査事業を、国や富山県の補助を受けて平成9年度から7ヵ年計画で実施することとしました。6年目となる本年度については、城跡中心部に近い安室屋敷北郭（L郭）と御所山屋敷において確認調査を実施しました。調査の結果、安室屋敷北郭（L郭）は三段階にわけて大規模に盛上を行い造成されていることがわかりました。加えて中世山城では出土例の少ない炭化したイネを検出し、DNA分析の結果、イネであることが明らかとなるなど、貴重な発見がありました。

この小冊子は、まだまだ内容としては不十分ですが、発掘調査によって得られた数少ない資料を紹介し、その成果を概報として作成しました。文化財を通じて先人の文化を理解・伝承するとともに、地域の歴史と文化の活用にいくばくかのお役に立てば幸いです。

おわりに、調査の実施に多大なご協力をいただきました増山城跡総合調査委員会や地元増山地区・梅檀野地区、富山県埋蔵文化財センター、富山県農業技術センターをはじめ関係の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成15年3月

砺波市教育委員会

教育長 堀田 良男

## 例　　言

1. 本書は、富山県砺波市増山地区内に所在する増山城跡の発掘調査概要である。

2. 事業は、緊急発掘調査事業（増山城跡総合調査事業）によって実施した。

3. 調査期間・面積は次のとおり。　　発掘調査期間　　平成14年11月5日～平成15年3月14日

　　発掘調査面積　　調査対象面積 21,217m<sup>2</sup>　　調査面積 260m<sup>2</sup>

　　測量調査対象面積 97,000m<sup>2</sup>

4. 調査体制は以下のとおり。

### 増山城跡総合調査委員会

座長 西井 龍儀（日本考古学协会会员）	副座長 高岡 徹（城郭研究家）
伊藤 清江（富山県教育委員会文化課課長）	岸本 雅敏（富山県埋蔵文化財センター所長）
佐伯 安一（郷土史家）	堀田 多聞（砺波市文化財保全委員会委員）
砂田 龍次（富山県教育記念館館長）	有若 隆（砺波市産業建設部商工観光課課長）
五嶋 親秀（砺波市産業建設部農林課課長）	松澤 幹夫（砺波市産業建設部都市開発課課長）
土田 昌春（砺波野地区増山白治会）	堀田 良男（砺波市教育委員会教育長）

調査事務局	砺波市教育委員会	教育次長 喜田 直明
	同	生涯学習課 課長 松本 邦雄
	同	生涯学習課 係長 竹林 秀明（平成14年9月30日まで）
	同	生涯学習課 係長 喜田 真二（平成14年10月1日から）
調査担当者	砺波市教育委員会	生涯学習課 学芸員 利波 匠裕
		同 学芸員 野原 大輔

なお、現地の清掃・作業員については、増山地区自治会（信田吉春会長）、増山城跡整備委員会（宮野秀一委員長）、砺波市シルバー人材センターの協力を得た。測量調査については株式会社上智に委託した。

5. 本書の編集と挿筆・図版作成は、西井龍儀・高岡徹両氏の指導を受け、野原が行った。

6. 安室屋敷北郭から出土した炭化米のDNA分析を富山県農業技術センターの村田和俊研究員に行って頂き、正稿を賜った。分析結果については、第4章第3節に掲載させていただいた。

7. 調査期間中および資料整理期間中、次の方々から御教示・御協力を頂いた。記して謝意を表したい。（敬称略、五十音順）

　　宮田 進一（富山県埋蔵文化財センター）　　村田 和俊（富山県農業技術センター）

8. 調査において次の地権者の方々に御理解・御協力を頂いた。記して謝意を表したい。（敬称略、五十音順）

　　遠田利治、塙田哲朗、土倉豊治、上田由夫、信田庄一、信田敏夫、安ヶ川正治

9. 本書の挿図の表示については、方位は真北、水平水準は海拔高である。

10. 本文中の郭などの表記については、基本的に「増山城跡調査報告書」（砺波市教育委員会・砺波郷土資料館：1991）に準拠するが、L郭については、位置的に把握しやすいという観点から「安室屋敷北郭」として扱っている。

11. 出土品および調査資料は砺波市教育委員会で保管している。

12. 発掘調査・整理参加者は次のとおりである。

　　発掘調査 天野秋一、荒木久平、永森 足、加藤福藏、金子俊英、河原義夫、佐伯加穂、鳥田一郎、高島 昭、高島一子、谷井忠義、仲居 繁、西村昌藏、信田正明、松田正信、松田利子、安ヶ川礼子（砺波市シルバー人材センター）

　　整理作業 根田勝子、前田絞子（砺波市シルバー人材センター）

# 目 次

## 序 文

## 例 言

## 日 次

第1章	遺跡の立地と歴史的環境	（利波）	1
第2章	調査に至る経緯	（野原）	3
第3章	調査の経過と方法	（野原）	4
第1節	調査の経過		
第2節	座標軸の設定		
第4章	調査成果	（野原）	7
第1節	安室屋敷北郭（L郭）調査区（①調査区概要 ②層序と各トレンチの概況）	7	
第2節	御所山屋敷調査区（①調査区概要 ②層序と各トレンチの概況）	14	
第3節	DNA分析	村田和俊（富山県農業技術センター）	17
第4節	自然科学分析	株式会社中部日本鉱業研究所	22
第5章	まとめ	（野原）	25
参考文献			

## 【図版目次】

第1図	周辺の遺跡分布図
第2図	増山城跡全体図
第3図	安室屋敷北郭（L郭）調査区トレンチ配置図
第4図	安室屋敷北郭（L郭）調査区上層断面図（1）
第5図	安室屋敷北郭（L郭）調査区土層断面図（2）
第6図	安室屋敷北郭（L郭）調査区出土遺物実測図
第7図	御所山屋敷調査区トレンチ配置図
第8図	御所山屋敷調査区土層断面図

## 【表目次】

表1	周辺遺跡一覧表
表2	遺物観察表

## 【写真図版目次】

図版1	安室屋敷北郭（L郭）調査区
図版2	安室屋敷北郭（L郭）調査区
図版3	御所山屋敷調査区
図版4	安室屋敷北郭（L郭）調査区 出土遺物

# 第1章 遺跡の立地と歴史的環境

## 第1節 地理的・歴史的環境

増山城跡は砺波市の東部、婦中町との境に近い庄東山地の丘陵上に位置する。西には庄川により形成された県下でも有数の扇状地である庄川扇状地が広がり、地理学上著名な敷村の形態がみられる。その東には、旧扇状地の一部が残存し段丘となった、芹谷野段丘が存在する。高位段丘である芹谷野段丘の東には、和田川により形成された中位段丘である和田川流域段丘帯がある。その谷を堰き止めて昭和41年に和田川ダムが築かれ、ダム湖として増山湖が水を湛えている。増山城跡は、ダム東側の急崖の上に立地している。ダム湖水面下および増山城跡と西側に対峙した丘陵上には、文献資料や岡場整備事業に係る試掘調査から、城下の町の存在が知られている。城下の町が確認された増山遺跡は、岡場整備事業に係る試掘調査が昭和52年に行われており、縄文・古代の遺物、中世末～近世初頭の遺物、遺構が検出された〔砺波市教委：1978〕。

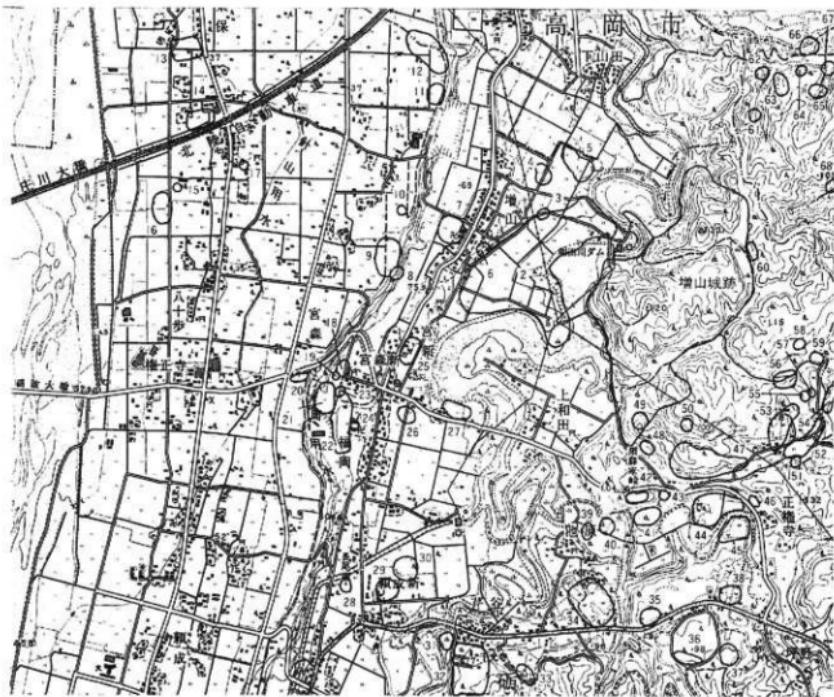
城跡周辺には旧石器時代から近世に至るまで多くの遺跡の存在が知られているが、旧石器時代の代表的な遺跡として芹谷遺跡が知られる。ナイフ型石器や槍先型尖頭器などを中心として、今まで百点以上の遺物が表面採集されている。また、縄文時代の遺跡は、庄川右岸の芹谷野段丘から庄東山地にかけて分布している。巖照寺遺跡は縄文時代中期の遺跡であり、昭和51年の発掘調査では11棟の竪穴住居跡と多くの縄文土器や石器類が出上っている。当遺跡から出土した土器は、巖照寺I～III式に分類され、縄文時代中期前半の標式土器となっている。

増山城跡周辺には、増山团子地窯跡をはじめ増山外貝喰山窯跡、小丸山1・2号窯跡、増山赤坂窯跡、増山笠山窯跡、正権寺後島窯跡など、8世紀後半から10世紀代半ばまでの須恵器窯跡・炭焼窯跡が多数確認されているが、これらの窯跡群は芹谷野段丘沿いに比定されている東大寺領莊園の井山、伊加流伎、石栗の各荘との関連が考えられる。

## 第2節 増山城跡の概要

増山城跡の歴史は南北朝から近世初頭に至る約250年に及ぶ。南北朝期の史料「二宮次郎左衛門入道円阿中軍忠事」には「和田城」の名称がみられ、桃井方の軍事拠点として存在したこと、二宮氏のその後の警固が砺波地方における要衝であることを示している。ただし、文献中の「和田城」は、増山城の北東にある「龜山城」と呼ばれる山城であった可能性が高い。

また、戦国期には神保氏の主要な居城のひとつであった。神保氏は、室町・戦国時代に越中守護畠山氏の守護代として、婦負・射水の二郡を中心に大きな勢力を有した。16世紀前半には越後長尾氏が越中に度々侵攻し、神保氏は一時衰退した。しかし神保氏の再興を進める神保長職は、射水・婦負二郡を固めるとともに、富山城を本拠として各地に築城、増山城は特に西方の砺波郡に向けて設けられた支城として位置付けられた。新川郡への神保氏の隆盛は長尾景虎（上杉謙信）の出兵を促し、永禄3年（1560）には富山城が攻められた。長職は増山城へ撤退したが、謙信の増山攻めの際に城を落ち延び・一旦失地を回復したものの、再度謙信に攻められ降伏した。長職は本拠を増山城に移し、上杉氏に属して一向宗徒を攻めている。元亀3年（1572）には加賀の一一向揆が越中へ入った。富山城を占拠し上杉方と対峙したが、当時増山城には一揆方（反上杉方）に立つ勢力が挺っていたとみられ、同4年（1576）8～9月頃には謙信は増山城を攻略している。謙信が天正6年（1578）3月に急死すると、織田方が越中に進出し同8年頃までには国内の西半部をほぼ制圧するに至った。以降は織田（佐々）方の拠点となる。佐々成政は天正11年（1583）夏頃までに、越中国内統一を達成する。翌12年、加賀・能登の前田氏と越中西部国境付近にて交戦した。天正13年（1585）8月までは成政が増山城を守っていたが、成政が秀吉に降った後は前田氏の支城となり、山崎庄兵衛（長徳）、中川清六（光重）が城を守った。



第1図 周辺の遺跡分布図 (S = 1 / 25000)

No.	遺跡名	場所	時代	No.	遺跡名	場所	時代
1	増山城跡	山城	中世	35	板成川遺跡	敏布地	興文
2	増山古跡	敏布地・鬼怒	周・古・中・近	36	板成川遺跡	敏布地	興文
3	増山田宮跡	鬼怒	奈良	37	板成川遺跡	敏布地	日石面?
4	系統山遺跡	敏布地・鬼怒	方代?	38	板成川遺跡	敏布地	興・平・中
5	系統山1・2遺跡	敏布地・鬼怒	古・古・近	39	板成川	深	中世?
6	増山見寺古墳群	鬼怒	奈良	40	板成川遺跡	敏布地	鍾倉
7	増山古墳	敏布地	古代?	41	須藤子神遺跡	製鉄	古代
8	須藤子神	鬼怒	奈良	42	須藤子神八幡跡	敏布地	日・奈・古
9	須藤子寺	寺院	鎌倉・高町	43	池山向島遺跡	製鉄	古代
10	行者塚	鬼	中世?	44	正椿山遺跡	敏布地	平安
11	東丸石坂南遺跡	敏布地	古代	45	正椿山・所前山遺跡	敏布地	平安
12	東丸石坂上遺跡	敏布地	網・奈・鍾	46	正椿山・所前山遺跡	敏布地	中世?
13	網・土居跡	敏布地	中世	47	金ヶ原山遺跡	製鉄	古代
14	東丸石坂上遺跡	敏布地	平安・鎌倉	48	金ヶ原山西遺跡	製鉄	古代
15	東丸石坂上遺跡	鬼怒?	中世?	49	增山子地墓跡	鬼	奈良
16	蘇井原跡	敏布地	平・鍾・家	50	增山子地原跡	鬼	平安
17	東丸石坂上遺跡	敏布地	古代?	51	正椿山・後島鬼跡	鬼	平安
18	宮殿山北島1・2遺跡	鬼怒	鎌文	52	正椿山・後島遺跡	敏布地・鬼怒	平安
19	光明寺古墳	鬼怒?	中世?	53	増山・村山遺跡	敏布地・鬼怒	興文・古代
20	河原跡	敏布地	鎌文	54	小丸山遺跡群	鬼	平安
21	大分山遺跡	敏布地	網・京・平	55	小丸山・貝喰山遺跡	鬼	新良・平安
22	麻糸寺遺跡	鬼怒	網	56	增山船山遺跡	製鉄	古代
23	名森寺跡	経塚	中世?	57	增山船山・貝喰山遺跡	敏布地	日石面?
24	鐵御寺境内遺跡	鬼?	鎌文	58	增山船山遺跡	鬼・製鉄	平安
25	宮殿山跡	敏布地	奈良	59	增山・法蓮山遺跡	鬼	平安
26	宮殿山天池遺跡	敏布地	鎌文	60	增山・坂山遺跡	製鉄	古代?
27	上野山遺跡	敏布地	鎌文	61	西谷No.9遺跡	鬼屋?	古代?
28	長谷鳥飛塚	鬼	中世?	62	西谷No.7・8遺跡	鬼屋?	古代?
29	長谷鳥飛塚	鬼	中世?	63	西谷No.9遺跡	鬼屋?	古代?
30	飯田山遺跡	敏布地	鎌文	64	西谷No.10遺跡	鬼屋?	古代?
31	舟谷1・大門遺跡	敏布地	中世・近世	65	西谷No.4遺跡	鬼屋?	古代?
32	千石の渡跡	寺跡	中世?	66	西谷No.5遺跡	鬼屋?	平安
33	舟谷遺跡	敏布地	日・鍾・古	67	西谷墓跡	鬼	平安
34	油原遺跡	敏布地・鬼怒	日・鍾・古	68	西谷No.10遺跡	洪涇?	古代?

表1 周辺の遺跡一覧

## 第2章 調査に至る経緯

高岡徹氏、西井龍儀氏を中心として砺波郷土資料館が昭和62年から約3年にわたって実施した調査では、城郭・文献・考古の三分野の研究者による調査グループが結成され、増山城跡の繩張りが初年度にはほぼ判明し、二重の空堀や横台、長大な堅堀、郭跡など数々の成果があげられた。昭和63年11月には「北陸地方中世城館セミナー」が開催されている〔高岡：1989〕。

これまでの調査では現地形の表面観察が行われていたが、増山城跡の構造を解明するには考古学的調査が望まれていたことを受けて、砺波市では平成9年度に増山城跡総合調査委員会を設立し、増山城跡の実態を解明するとともに、重要な文化遺産を周知・活用する方法を検討することになった。砺波市教育委員会は、増山城跡総合調査委員会の指導を受けながら平成9年度から7カ年の計画で増山城跡を調査することとし、これまでのところ平成9・10・11・12・13年度の5カ年の調査を実施している。

### [第1次調査：平成9年度（1997）]

平成9年度では無常東下郭を中心とした地域において、複数回にわたる造成工事が実施されていること、外側空堀を人為的に埋めていること、空堀内部に階段が確認されたことなど多くの成果が得られた〔砺波市教委：1998〕。測量調査については、二ノ丸および城跡南域を対象とした。

### [第2次調査：平成10年度（1998）]

平成10年度には、二ノ丸（B郭）東南部にあたるE郭で人為的に埋められたと考えられる空堀が検出されたこと、二ノ丸（B郭）南側空堀および馬洗池から厚い焦土の堆積が確認されたこと、複数回にわたる造成工事が実施されていること、大胆な構造プランの変更を実施していることなどの成果を得ることができた〔砺波市教委：1999〕。測量調査は、一ノ丸・安室屋敷・城下町上星跡周辺において実施した。

### [第3次調査：平成11年度（1999）]

平成11年度の池ノ平等屋敷周辺調査では、中心部と同様に複数回にわたる造成工事が16世紀初頭から16世紀後半～末頃と考えられる時期に行われていたことが判明した〔砺波市教委：2000〕。また、三ノ丸・七ツ尾山屋敷・池ノ平等屋敷周辺において測量調査を実施した。

### [第4次調査：平成12年度（2000）]

平成12年度、仮称E・F郭周辺調査では、城跡の大手門施設などの遺構検出をねらったが、その確認を得る遺構・遺物の検出はなかった。しかし、16世紀末から17世紀初頭にかけて、土木工事を行っている痕跡を確認することができた〔砺波市教委：2002〕。測量調査については、長尾山・中尾骨周辺を対象とした。

### [第5次調査：平成13年度（2001）]

平成13年度の安室屋敷・三の丸周辺調査では、空堀の構造とその付属施設の解明を目的とした。結果、空堀造成時期が天文年間以前であること、また空堀と馬洗池は造成時に意図的に区画されていたことが明らかとなった〔砺波市教委：2002〕。測量調査は、御所山屋敷・城跡西域において実施した。

### [第6次調査：平成14年度（2002）]

平成14年度調査としては、これまで検出されていない建物跡の発見をねらい、安室屋敷北郭（L郭）と御所山屋敷を調査対象地とした。また、平成9年度から実施している測量調査については、亀山城および孫次山砦周辺を対象とした。

## 第3章 調査の経過と方法

### 第1節 調査の経過

#### 1. 調査の方法

発掘調査を行う前に、発掘調査対象区およびその周辺の下草刈りを実施し、また堆積物の除去作業も行い、地形の変化が分かり易いように努めた。その後、幅約1～2mでトレンチを設定し、安室屋敷北郭（L郭）調査区では6ヶ所、御所山屋敷調査区では3ヶ所の計9ヶ所のトレンチ掘削を行った。トレンチについては、地形状況を把握し易いように平坦面や堀に直交するとともに、断面図にて各所のエレベーションを確認できるように設定した。掘り下げは地形変形の状況をより詳細に確認できるように地山面までを基準としたが、狭小幅での掘削であったことから崩落の危険性が高く、状況確認ができる段階で掘削を断念した箇所もあった。

現地は機械の進入が困難であり、また遺構・遺物検出に重点をおくという観点から人力による掘削を行った。また、立木の伐採は基本的に行わないこととしたため、トレンチ内において立木を残している箇所がある。

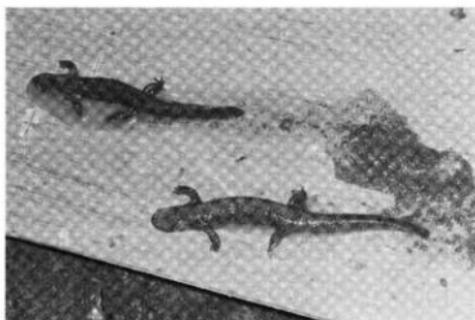
調査にあたり、平成9年度より増山城跡総合調査委員会を組織し、調査方法・調査地点などについて検討する機関としている。平成14年10月18日に開かれた増山城跡総合調査委員会において、今年度の調査対象区の選定と具体的な調査方法を検討した。調査期間中においては現地にて遺構・遺物の検出状況を確認しつつその時点での発掘の成果や今後の調査について検討を行った。調査後には、調査の結果報告および今後の調査について確認した。調査終了の後の埋め戻しは人力にて行った。

#### 2. 調査日誌抄

2002/11/5 御所山調査区	11/19 安室屋敷北郭（L郭）調査区
トレンチ設定・下草雜木除去	トレンチ設定・下草雜木除去
/6 人力掘削開始	/20 人力掘削開始
/16 記録作業	12/3 記録作業
	2003/3/14 埋め戻し

### 第2節 座標軸の設定

座標軸は増山城跡から亀山城、孫次山砦などを含む範囲を考慮し、国土地理院設定第Ⅵ座標系のうちX = 72.5km、Y = -11.5kmの点を0原点として設定した。南北軸をX軸とし、X = 0から北方向へX座標の数値が増える。同様に東西軸はY軸とし、Y = 0から東方向へ進むにつれて、Y座標の数値が増える。1グリッドの区画は10×10mとし、今年度の調査区の範囲はX = 400～500,470～680、Y = 300～380,340～580である。今年度の測量調査対象面積は97,000m<sup>2</sup>で、発掘面積は260m<sup>2</sup>である。



調査中に突然現れたヒダサンショウウオ



第2図 増山城跡全体図 Scale = 1 / 3000

## 第4章 調査成果

### 第1節 安室屋敷北郭（L郭）調査区

#### ①調査区概要

調査地は、安室屋敷の北側に位置しており、東西に走る幅15m前後の堀切により隔てられている。安室屋敷とは、土橋状の施設によって連結しており、堀切はこの土橋によって終結している。安室屋敷北郭（L郭）は、規模の異なる合計6箇所の平坦面と、郭腰部にある上型状高まりをもつ帶郭により構成されている。6箇所の平坦面を便宜上、平坦部A～Fと呼称する。

標高114mを測る最頂部・平坦部Aは、周辺より80cm程度高くなっている。南北約6m・東西約10mの規模をもつ方形の段を成している。菊地孝則氏（福野町）所蔵の『勘波郡増山村古城跡之図』に記されている「角櫓」に相当すると考えられている。この構造の下にL字に平坦部Bがめぐり、わずかな段をもって幅4～5mの通路状地形がある。この通路状地形は幅約4～5mでその下の平坦部Cに連絡している。平坦部Cは、南北約11m・東西約15mを測り、方形を呈する。東側が平坦部Bを抉るような形状をしており、北側の上型状高まりと南側の通路状地形に囲まれている。平坦部Dは、長軸約13m・最大幅約12mを測り、台形状を呈する。この郭においてもっともレベルが低い平坦部Eを挟んで平坦部Fが存在する。平坦部Fは、舌状尾根の先端部であり、北側に突き出したような形状をしている。ここからは城下のみならず遠く射水平野まで一望することができる。

今回の調査では、時期や日程の都合により掘削できる範囲も限られたため、これまでの増山城跡総合調査では発見されていない建物の痕跡を検出すること、そしてこの郭が地山整形か盛土造成のいずれによるものか明らかにすることとの大きく2点に重点をおき、トレント設定を行った。まず、平坦部Cに十字にT1・T2を設定した。北側の高まりについては断面確認できるようT3を設定した。南側の通路状地形は、平坦部Bからの低い段付近に長軸方向にT4、断ち割るようにしてT5を設定、調査終了直前に平坦部AにT6を設定した。

#### ②層序と各トレントの概況

調査区内における層序について、大きく1～11までの番号を付した。これらは、全体の層的特徴を把握するための番号としてグループ分けしたものであり、主に堆積順序と土質等によって分類している。さらに大きく分けた層内における構成層を枝番号（①～）で表している。

以下、層序についてその分類拠拠と堆積觀を述べるとともに、各トレントの概況をみる。

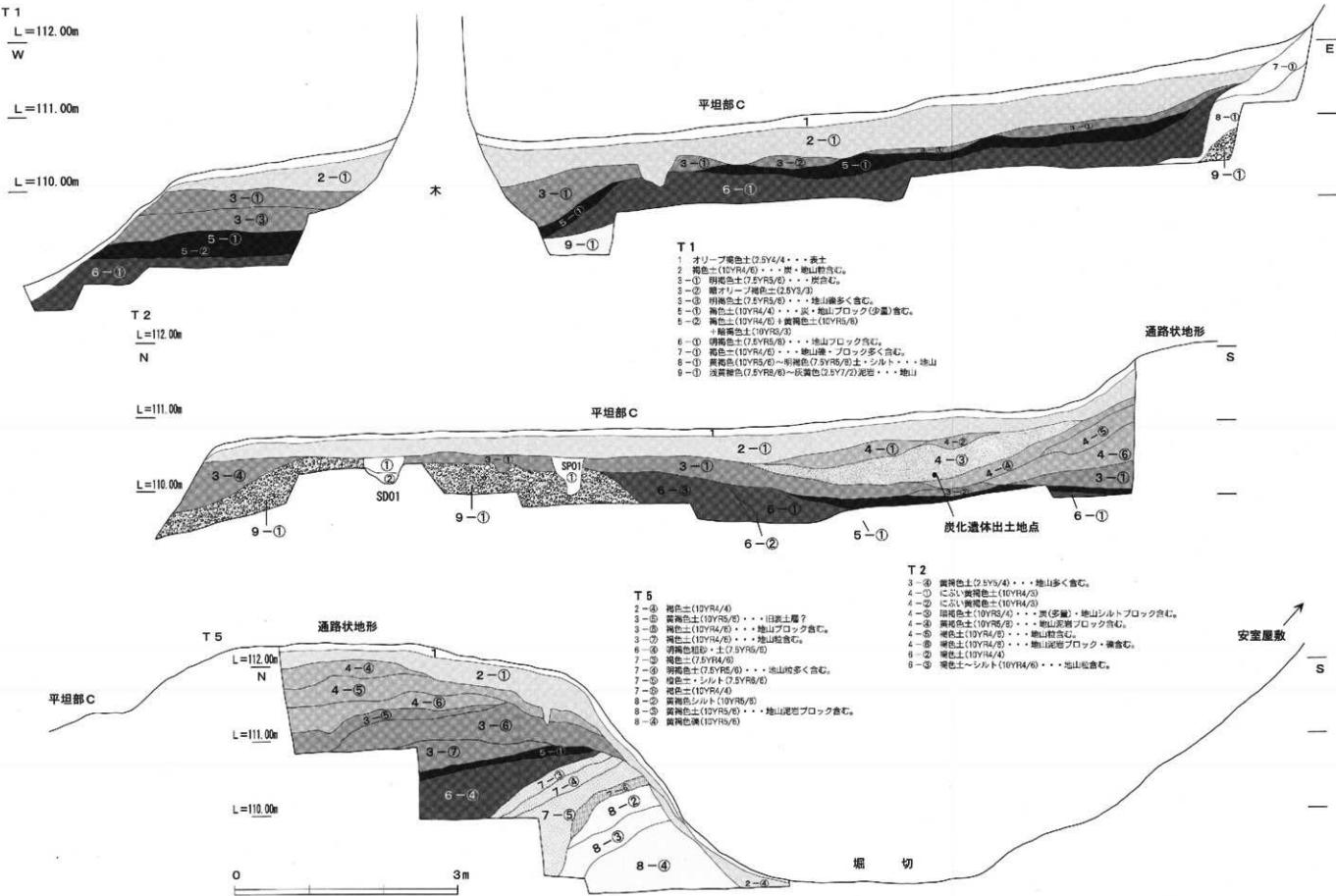
1層は、表土であり、オリーブ褐色を呈する。2層はT1・2・3・5において確認された。層厚は40～50cmを測り、全体的に厚く堆積していることから分層を試みたが、層内は質的に均一であり、不可能であった。層厚から考えると、層内に旧地表層が存在するものと考えられるが、一定の堆積により均質層が形成されたものと推察される。

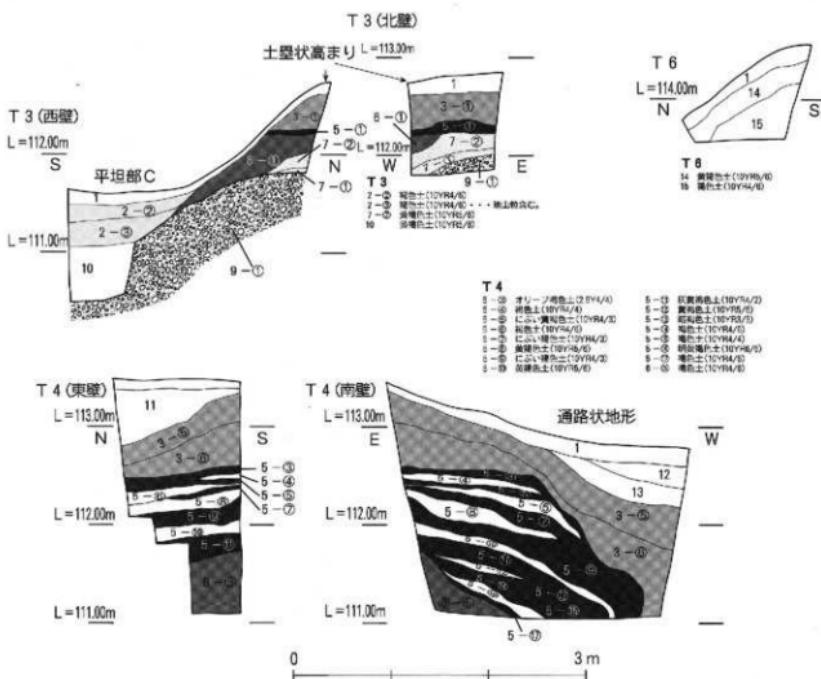
平坦部Cにおいては、2層下層に3層・4層で形成される平坦な層位が確認された。3層は、東側ではわずかに確認するにとどまるが、西端にいくにつれて厚く堆積している。南側では、4層の下層に位置していることから、2層と時間的隔たりがあるものと推測される。地山粒・ブロックを含む層であり、西端においてはより多く含まれ、人為的に盛られたような様相を呈しており、低い部分ほど地山を削った土を押し出しているような印象である。通路状地形北側の4層下では、地山泥岩層のブロックが集中している状況が確認された。

T4・T5においては、3-⑤層・3-⑥層が堆積している。この3-⑤層は、3-⑥層に比べやや色調が暗く、旧表土化しているような状況であった。T4において5層上面は平坦であり、T5においても同様の状況である。T4では、東壁において3-⑤層が傾斜して堆積していた。また、T5では3-⑥層上面が南北幅約2mで堆積している。こ



第3図 安室屋敷北郭(L郭)調査区トレンチ配置図 Scale=1/500





第5図 安室層群北部(上部)腰章区土壌断面図(2) T3・T4・T6 Scale=1/500

これは、通路状地形が3-⑤層上面で幅が狭かったものが、4層を盛ることにより拡幅したものと捉えることが可能である。

また、T2において4層は、平坦部Cの南半から通路状地形にかけて厚く堆積している。その中はいくつかの層に分けられ、4-④層から4-⑥層までは全体的に通路状地形の北側斜面の傾斜とほぼ角度を同じくして堆積している。それらが傾斜して堆積している部分と東側に向かって3-①層が緩やかに立ち上がっている部分の間の窪みに4-③層がみられる。4-③層は、周辺土層と比べ黒色であり、炭を多く含んでいた。層内からは、DNA分析を行ったイネ粉と考えられる炭化遺体が検出された。焼土等は含まず、熱を受けたような痕跡は見られなかった。また、調査区内においてもっとも遺物が集中的に検出された箇所であった。層内には、地山粒・ブロックや礫が含まれていた。

T 4においてオリーブ褐色土層・黄褐色土層等の互層がみられた。最下層の5-17層から5-③層まで整然と交互に堆積しているこの互層は、非常にしまっていることから叩き占めて積み上げられたものと考えられ、版塗のごとき様相を呈す。トレーナー最下から約1.5m近くは積み上げている。また、南壁の状況から、下部において西側に急激に落ち込んでいる様子がうかがえる。掘削幅の制限により規模や性格を明らかとすることはできないが、通路を分断するように南北に溝または小さな堀のような施設が存在した可能性が高い。また、現況で平坦部Bから通路状地形に下ったところにわずかな段がみられるが、5層上面が112.5~112.6mのあたりで平坦になり西にいくと落ち込んでいる状況が反映しているものと考えられる。

6層については、地山層である8・9層もしくは地山崩落層である7層直上に存在している。T1断面によく表れているが、平坦部Bから段をつけて落ち込んだあと、平坦部Cの中央付近まで平坦に堆積しており、西にいくと再び段差をもって平坦面を形成している。これは、自然堆積したものを見た後に地形を削平・変更しているものと考えられる。土質は、地山シルト層が粒状に多く入り、旧地形が崩落して堆積・形成された可能性もある。T1における6層の状況を推察するに、平坦部Cは二つの段をもつものと考えられる。この段を埋めて平坦な地形を造り出すために3層を盛っている可能性が考えられる。

地山は、黄褐色シルトである8層と城跡周辺に分布する青井谷泥岩層で形成される泥岩である9層により構成される。調査区内においては、T1東端において、地山が階段状になっている。これは、自然地形である可能性は低く、人工的に成形しているものと考えられる。平坦部Bとの段差を設けるためのものと考えられる。

T5において、地山である8層上層に7層が堆積している。7層は、土色・質が地山に近いがしまりがなく、崩落土の可能性が高い。加えて堆積傾斜から、7層は堀切造成以前には8層とともに旧地形を形成していたと考えられ、7-③層上面と安室屋敷を結ぶ線がかつての尾根のラインと考えられる。また、平坦部Aが地山を削り出して造られているかどうか確認するためにT6を設定したところ、地山に近い質の黄褐色・褐色土が堆積していたものの、地山そのものではなく、平坦部Aは盛土造成による可能性が高い。

T1からT5までにおいて地山を削っているというよりむしろ盛土によって大きくなり3段階にかけて造成を行っている状況を確認することができた。まず、7層上面である旧地表面が存在し、安室屋敷北郭（L郭）と安室屋敷は尾根続きであった。そして、断定はできないが、堀切を造成する際に排出された土砂（6層？）を盛ることにより平坦面を造成したと考えられる。5-①層は、その旧表土であったと考えられる（第1段階）。その後、盛土（3層）により通路上地形を造成した（第2段階）。そして、平坦部Cを拡張すると同時に通路状地形を拡幅するため盛土（4層）を行い、現在の形に至ったと考えられる。

遺構としては、T2北側において平面形態がL字状を呈す溝SD01が検出された。3-①層上面で確認、16世紀後半のものと考えられる土師皿（3）が検出された。同じく3-①層上面においてSP01が確認された。

### ③遺物

調査区における遺物の出土総数は少なく、整理箱1箱程度であった。検出された遺物は、須恵器、土師器、珠洲焼、越前焼、土師質土器、瀬戸美濃、近世磁器で構成される。

以下、それぞれの遺物について概要を述べる。なお、詳細については、遺物観察表を参照されたい。

須恵器 6は、高台のある杯の底部である。8世紀中葉から増山城跡周辺には柏原野窯跡群が操業を開始しており、また、城域内には奈良時代から平安時代にかけて須恵器生産がされたと考えられる池ノ平等窯跡も存在していることから、これらに関連するものと考えられる。

土師器 T2より3点の出土があった。1は、外側にナデを施し、口縁部は直線的に立ち上がる。2は、器厚がやや肉厚で、口縁端部は平坦に仕上げられており、面取りをしたようになっている。3は、全体に薄く仕上げられ、口径もやや大きい。すべて16世紀中葉から後半に属するものと考えられる。

珠洲焼 壺の口縁部、肩部が検出された。10は、口縁部に挽き出しが認められ、吉岡編年Ⅲ～Ⅳ期の様相を呈す。

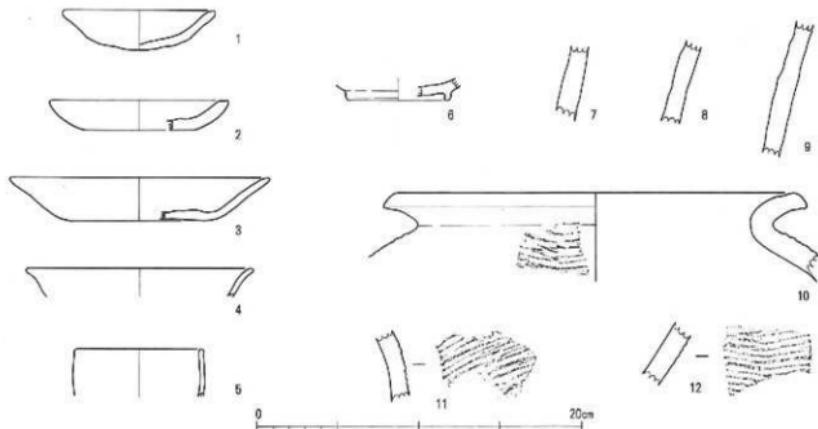
越前焼 8・9とも胴部片で、器壁全体に錦織がかかる。

土師質土器 7は、土師質の土器で、火舎もしくは火鉢のような器種であると考えられる。

瀬戸美濃焼 4・5ともに白磁である。

表2 遺物観察表

No	出土地点	出土層位	種類	器種	口径	口径残存率(%)	底径	底径残存率(%)	器高	色調	備考
1	T 2	5-①層	土師器	皿	11.4	37.5	5.2	65.0	2.4	7.5YR8/4	
2	T 2	4-③層	土師器	皿	11.0	25.0	4.8	25.0	1.8	10YR7/4	
3	T 2 SD01	①層	土師器	皿	16.0	20.0	8.2	50.0	2.1	7.5YR8/3	
4	T 2	3-①層	瀬戸美濃	皿	14.0	5.0	-	-	-	5Y8/1	白磁
5	T 4	3-⑤層	瀬戸美濃	鉢	8.0	10.0	-	-	-	2.5Y8/2	白磁
6	T 2	3-①層	須恵器	杯	-	-	6.0	25.0	-	7.5Y6/1	
7	T 2	4-⑥層	土師質土器	火舍?	-	-	-	-	-	10YR6/4	
8	T 4	3-⑤層	越前	甕	-	-	-	-	-	10YR3/4	
9	T 4	3-⑤層	越前	甕	-	-	-	-	-	7.5YR3/4	
10	T 1	3-①層	珠洲	甕	26.0	5.0	-	-	-	7.5Y5/1	吉岡編年Ⅲ-Ⅳ期
11	T 4	3-⑤層	珠洲	甕	-	-	-	-	-	2.5Y6/1	
12	T 4	3-⑤層	珠洲	甕	-	-	-	-	-	2.5Y5/1	



第6図 安室屋敷北郭(L郭)調査区出土遺物 Scale=1/3

## 第2節 御所山屋敷調査区

### ①調査区概要

調査区は、天保15年絵図と幕末絵図に「御所山」と記されている地である。尾根の頂部に相当し、平坦部は長軸を南北方向にもつ長方形または不整方形を呈する。標高は最頂部で119.5mを測る。「の丸」の東に位置しており、幅約13~15mの堀切によって隔てられている。南北方向（長軸）は約60m、東西方向（短軸）は最大50mから25mを測る。北側にはわずかに確認できる空堀と土塁状高まりが東西方向に約70m存在し、東側斜面の豊堀につづく。御所山と「中尾骨」と呼ばれるやや平坦な地形の尾根との間には大きな谷が存在し、御所山北側は急峻な斜面となっている。東側斜面の豊堀の下には、帯郭が巡らされている。

南北方向に軸をもつT1は、尾根の中央線を通る位置に設定した。また、北西方向と北東方向に平坦部が突き出たような形状をしている。これらの突出部が何らかの意味がある可能性があるため、北西方向にT2、北東方向にT3を設定した。

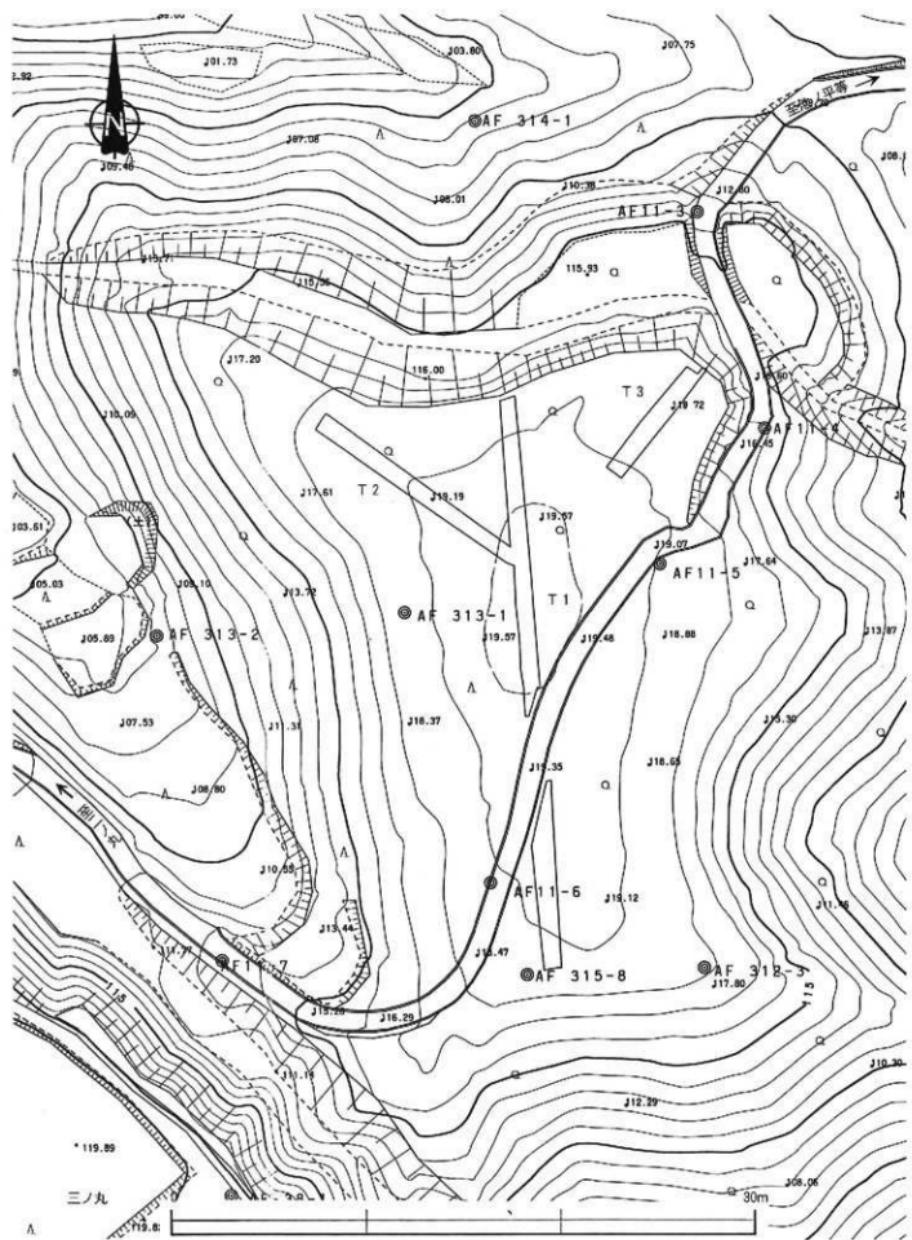
### ②層序と各トレンチの概況

調査区全体での層序は、きわめて単純なものであった。1層はにぶい黄褐色土であり、表土である。調査区の大部分で1層直下に地山である7層が広がっている状況が確認された。当初、7層を地山とは考えていないかったが、明褐色シルト層であり周辺の発掘調査で確認されている地山層に近いことと、T1においてテストピットを設定したこと、60cm弱程度堆積していることから、地山であると判断した。地山は削平を受けているかどうかは岐別できないが、T1・T3において、地山を押し出したような痕跡を示す層位が確認されたことから、わずかながら地山を削っていることがうかがえる。T1・T2において地山および表土が水平に堆積していることから、Ⅲ地形を利用しつつ、若干手を加えていると考えられる。T1北側において、5・6層が確認された。6層はややシルト質であり、色調も地山である7層に似似する。また、6層は炭を含んでいる。これらの状況から、地山もしくはそれと似た土を押し出していることが推察される。

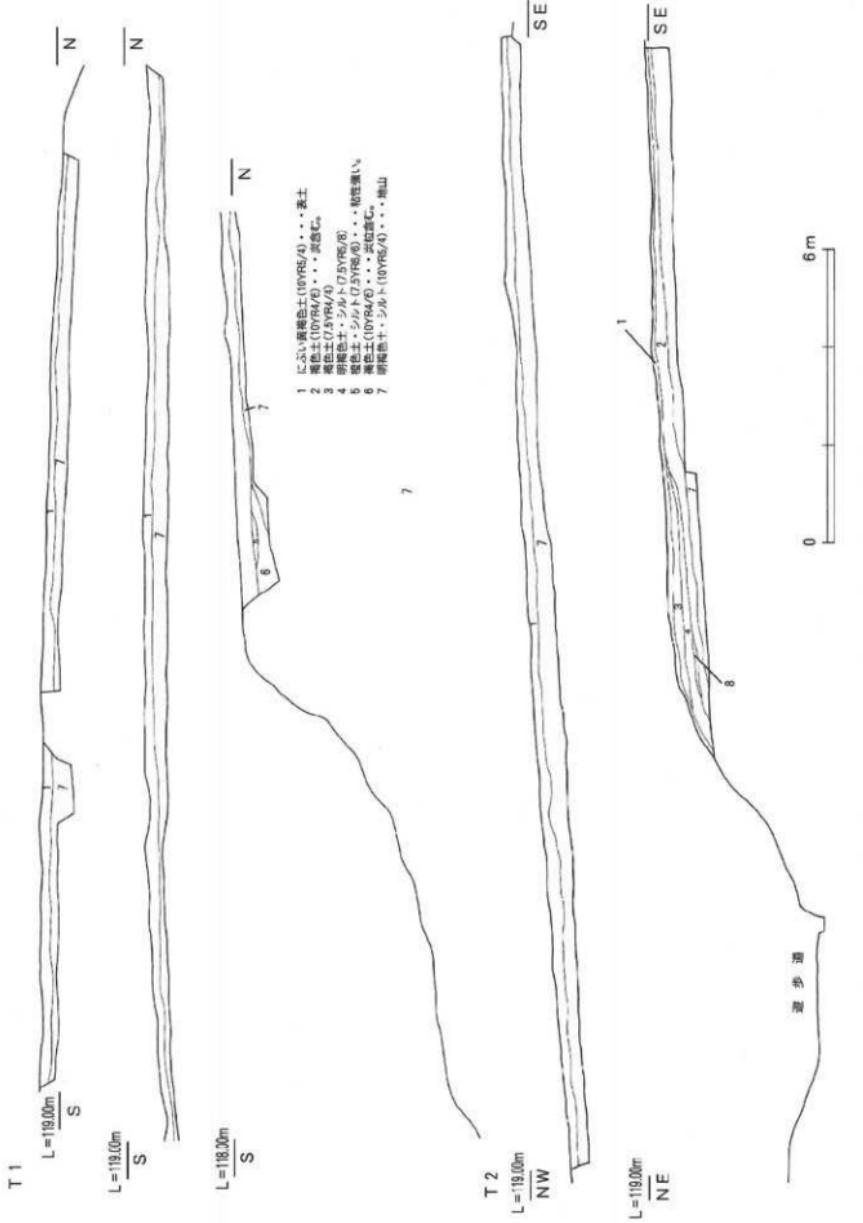
また、T3においても同様の状況が確認できた。北東部にいくにつれ、堆積層が増えている。3・4層は自然堆積層である可能性もあるが、8層はT1北側における6層と同様に地山シルト層に近い様相を呈しており、人為的に盛られたものであると考えられる。

T1・T3における地山押し出しの状況は、平坦面端部に上を盛ることによって切岸を明確にし、意図的に地形改変を行っていることを示すものであると考えられる。

また、本調査区において、遺構は検出されなかった。遺物は、T1中央部において近世磁器が1点だけ検出された。比較的広い平坦な地形をもち、「御所山屋敷」という地名から、調査前から建物跡検出の可能性が期待されていたところではあるが、今回の調査において建物の痕跡もしくは柱穴等を確認することができなかった。これをもって、本調査区における遺構の存在を全く否定することはできないが、今後トレンチを設定する位置等に課題を残すことになった。



第7図 御所山調査区トレーンチ配置図 Scale=1/500



## 第3節 DNA分析

富山県農業技術センター

村田 和優

### はじめに

今回の増山城跡総合調査（第6次）において安室屋敷北郭（L郭）で設定したT2より、外見ではイネ類と思われる黒色を呈す炭化遺体が採取された。本節ではこの炭化遺体より抽出されるDNAの分析により、真にイネ類であることを立証するとともに、どのような性状のイネ類であるかを考察する（参考 佐藤 1996）。

#### 1 解析試料

土塊を蒸留水で水洗後、70%エタノールに没して雑菌による腐敗防止処理を施した。土塊には炭化イネ類が散在しており、穀作物に特有な枝梗組織などの穂の残さは観察されなかったことから、穂に着粒した状態でまとめて炭化したものではなく、収穫・脱穀後に複数の個体から集まつた炭化イネ類であると考えられた。形状を崩さずに入土より慎重に8粒の炭化イネ類を取り出し比較したところいずれも同様のサイズであり、粒長・粒幅はともに現在のイネ品種（コシヒカリ）の玄米よりも若干小さかった（図1）。粒の表面には火熱を受けた際に生じる微少な空気孔は観察されなかったことから、自然炭化であると考えられる。

8粒の炭化イネ類から一粒ごとにDNAを抽出し分析試料とした。また現在の比較対照のイネ品種としてコシヒカリ（ジャボニカ種）、ハバタキ（インディカ種）を用いた。

#### 2 PCRによるDNA分析

##### (1) 方法

臭化セチルトリメチルアンモニウム（CTAB）を用いた慣行の抽出法で、一粒ごとの解析試料からDNAを抽出した（図2a）。すなわち試料を粉砕後（図2b）、CTABを含む抽出液にDNAを溶出させ、残さを除去する（図2c）。クロロホルム懸濁によるタンパク質除去を数回繰り返し（図2d）、その後塩析による糖類除去を行い、DNAを精製して抽出した。

試料のDNAに対し、富山県農業技術センターで開発された品種識別プライマーB1（5'-GTTTCGCTCC-3'）を用いて、94°C 1分-36°C 1分-72°C 2分-45サイクルのPCRを2回行い、電気泳動により増幅したDNAのバンドパターンを確認した（参考 富山県農業技術センター 2001）。

##### (2) 結果

精製されたDNA量は極微量であり、そのため抽出の可否はPCRによるDNA増幅の状況に基づいて判断したが、8粒総ての試料についてDNAを抽出することができた（図3）。プライマーB1を用いたPCRでは、増幅バンドパターンはいずれのプライマーでも各試料間で異なった。また現存品種のコシヒカリの増幅バンドパターンとも比べて異なるパターンであったが、一部の試料について共通したサイズのバンドが検出された（図3）。

#### 3 サザンハイブリダイゼーションによる種の同定

##### (1) 方法

プライマーB1を用いたPCRで8粒の試料のDNAより増幅するバンドを混合し、現存イネ品種のDNA断片とハイブリダイズさせた。これは遺物のDNA分析ではつねに外部DNAによる汚染が問題となり、とれたDNAが真に炭化種子由来のものであることを確認する必要があるからで、サザンハイブリダイゼーションはこの確認作業に有効な手段

と考えられる（参考 佐藤1996）。増幅されたDNAがイネ由来であることを確認するために、現在品種コシヒカリのDNAをプライマーB1で増幅し、これを試料の増幅DNAとハイブリダイゼーションにはEC Lキット（アマシャムファルマシア社）を用い、相同性の高いシグナルのみを残すため洗浄過程に0.1 x SSC溶液を用いた以外は常法に従った。

## （2）結果

サザンハイブリダイゼーションの結果、プライマーB1による増幅産物がジャボニカ種およびインディカ種の現在のイネ品種コシヒカリおよびハバタキと強く結合することを示すシグナルが得られた（図4a, b）。これは増幅されたDNA断片が現在のイネのDNA断片とほぼ同じ構造であることを示し、炭化物はイネであることが確認された。しかしコシヒカリDNAおよびハバタキDNAとの結合シグナルの位置は異なっており、これは炭化イネ初がジャボニカ種として既に並種分化がかなり進んだものであることを示していた。

## 4 サザンハイブリダイゼーションによる並種の同定

### （1）方法

プライマーB1でコシヒカリとハバタキのDNAを増幅し、それぞれの品種に特有に増幅するDNA断片を取り出した。8粒の試料のDNAをプライマーB1で増幅し、それぞれの品種特有のDNA断片をハイブリダイズさせ、DNAの結合能力を比較することでジャボニカ／インディカの並種同定の指標とした。真に相同性の高いシグナルのみを残すため、洗浄過程に0.01 x SSC溶液を用いた以外は常法に従った。

### （2）結果

8粒の試料中、7粒のDNAの増幅断片とコシヒカリの増幅断片は、非常に強くはっきりした結合シグナルを示した（図5a）。このシグナルはコシヒカリとは異なる位置であったが、試料間では同じ位置の結合シグナルであった。一方、他の試料について、ハバタキの増幅断片とは強い結合シグナルを全く示さなかった（図5b）。このことより試料は少なくともジャボニカ種のDNAを含むことが示唆された。

## 5 考察

品種識別プライマーB1を用いたPCRでは、すべての試料のDNAで増幅が確認された。ここでは増幅されるバンド数の多さおよびサザンハイブリダイゼーションの結果より、増幅されたDNAの多くが炭化物に付着している雑菌に由来するものではないと考えられる。増幅したDNA断片のハイブリダイゼーション分析で得られた強い結合シグナルより、試料は現在のイネのジャボニカ種（コシヒカリ）のDNAとは同じ塩基配列を保有していることがわかり（図4a, b、図5a）、試料はイネ粉であることがわかった。ただし、図5aで結合シグナルが得られなかった一粒の試料はその他の雑穀である可能性が高い。

分析を行った各々の試料のDNAにおいて、PCRで増幅するすべてのバンドパターンが異なっていた（図3）。炭化物に付着したいいろいろな雑菌のDNAが若干混入していることを考慮しても、非常に多様性に富んでいる。この遺伝的多様性より、当時はまだイネの品種が確立されていなかったと考えられる。これは各種の環境ストレスでも収穫物を得る（無収穫の状況を避ける）ため、様々な特性を保持した多様なイネの養成を行っていたことに因ると思われる。現在の単一品種の体系的な栽培様式は江戸時代後期に始まり、品種育成事業が整備されたのは1893年の国立農業試験場の設立以降とされる（参考 蓬原1990）。したがって江戸時代後期までの在来品種はかなり雑駁で、いろいろな異なる性質を含む個体の混合集団であったと推測される。また栽培密度も高いため雑種の形成が容易な環境であったことも遺伝的多様性の一因であろう。粉のサイズが小さいことも実用品種の育成が進んでいなかったことを裏付け

る(図1)。しかしながら図5aで認められる結合シグナルの位置の比較から、ほとんどの試料は同じDNA断片をもつことも示唆された。これらのことより本分析の試料は、当時の篤農家が混合集団から優良個体を選抜し、その系統を中心にして遺伝的な固定を図ったイネ品種の種類が炭化したものではないか、と考えられる。

#### 参考文献

- 佐藤洋一郎 (1996) 「DNAが語る稻作文明 起源と展開」 日本放送出版協会  
富山県農業技術センター (2001) 「DNA分析による水稻品種識別法 手引き」  
蓬原雄三 (1990) イネの育種学 東京大学出版会

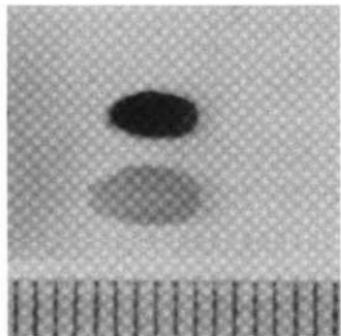


図1 炭化イネ粉のサイズ比較  
上：炭化イネ粉  
下：コシヒカリ玄米  
目盛1mm

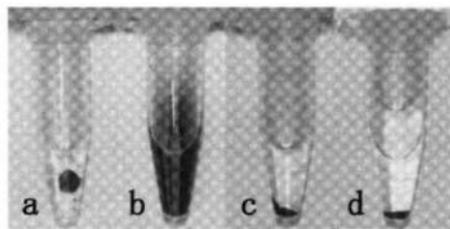


図2 炭化イネ粉DNAの精製過程  
b:粉砕 c:残さ処理 d:タンパク質除去

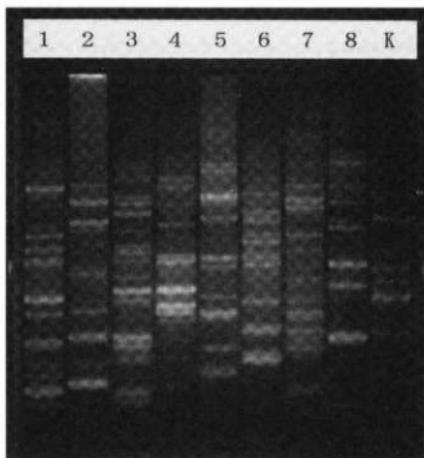


図3 炭化イネ糊DNAのPCRパターン  
(プライマーB1使用)  
1-8:炭化イネ糊 K:コシヒカリ

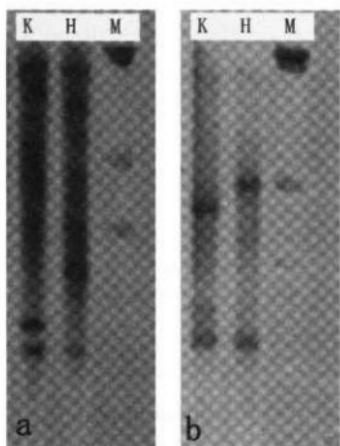


図4 炭化イネ糊と現在のイネ品種とのハイブリダイゼーション  
a : BamHI I処理ゲノミックDNA  
b : BglIII処理ゲノミックDNA  
K : コシヒカリ H : ハバタキ M :  $\lambda$  HindIIIマーカー

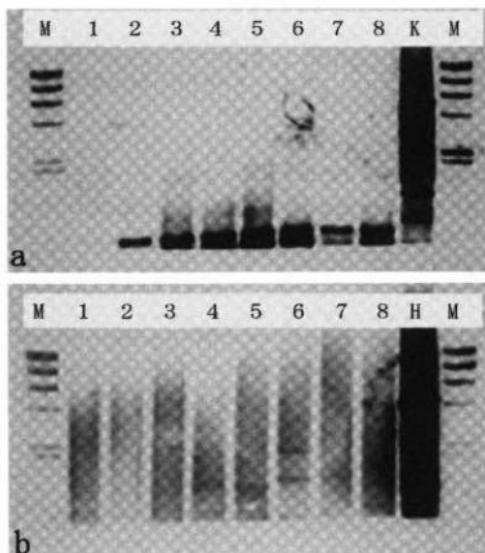


図5 炭化イネ糊DNAと現在のイネ亞種特有DNA断片とのハイブリダイゼーション  
a：ジャボニカ（コシヒカリ）特有断片 b：ハバタキ（インディカ）特有断片  
(プライマーB 1を用いたPCR産物による)  
1-8：炭化イネ糊 K：コシヒカリ H：ハバタキ M： $\lambda$  HindIIIマーク

## 第4節 自然科学分析

株式会社中部日本鉱業研究所  
考古事業部 埋蔵文化財調査室

### 1. 測定試料

測定対象はいずれもトレンチ内（T 2）より検出された試料 2 点（試料番号 1・2）である。試料番号 1 は 16 世紀前半～後半の郭を構成する盛土と考えられる 4-③ 層から出土した炭化米、試料番号 2 は 5-① 層から出土した炭化材である。

### 2. 測定方法

測定にあたっては株式会社加速器分析研究所の協力を受け、AMS 法（加速器質分析法）による測定を実施した。年代地の算出には Liby の半減期 5568 年を使用し、測定年代の曆年代への変換についてはワシントン大学の曆年代プログラム「Radiocarbon Calibration Program REV 4.12」を用いて当社にて実施した。

### 3. 測定結果

試料番号 1 (炭化米)：測定年代は BP 300 年 ± 40 年

「Radiocarbon Calibration Program REV 4.12」による曆年代：

切片法による年代交点 AD 1519 年・1637 年・1649 年

確立分配法による年代範囲 AD 1520 年～1590 年（確立 76.8%）

\* 添付 校正グラフ参照

切片法による年代交点から AD 1519 年・1637 年・1649 年、また確立分配法による年代交点から AD 1486～1658 年（この間に含まれる可能性 100%）、及び AD 1520 年～1590 年（この間に含まれる可能性 76.8%）という測定値が得られた。切片法によって得られた AD 1637・1649 年という測定値は確立分配法による年代範囲内に納まっていることから、曆年代として信頼性の高いと考えられる。

試料番号 2 (炭化材)：測定年代は BP 310 年 ± 40 年

「Radiocarbon Calibration Program REV 4.12」による曆年代

切片法による年代交点 AD 1495 年・1531 年・1545 年・1635 年・1645 年

確立分配法による年代範囲 AD 1518 年～1593 年（確立 79.9%）

\* 添付 校正グラフ参照

切片法による年代交点から AD 1495 年・1531 年・1545 年・1545 年・1635 年・1645 年また確立分配法による年代交点から AD 1518 年～1593 年（この間に含まれる可能性 79.9%）、及び AD 1486 年～1651 年（この間に含まれる可能性 100%）という測定値が得られた。切片法によって得られた AD 1531・1545 年という測定値は確立分配法による年代範囲内に納まっていることから、曆年代として信頼性が高いと考えられる。

#### 4. 参考資料

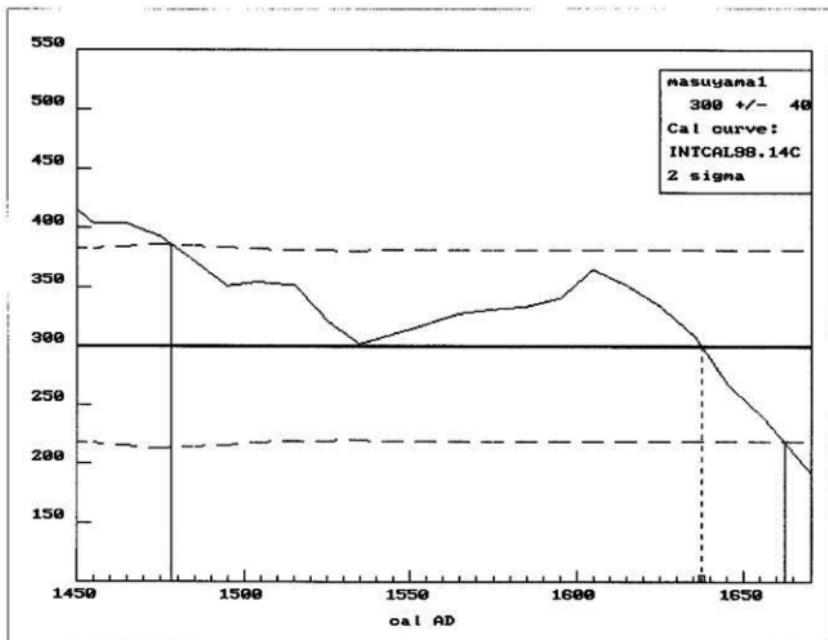
##### ①放射性炭素年代測定結果から歴年代の変換について

分析機関において測定された放射性炭素年代 (BP) を歴年代 (AD) へ校正・変換する場合、大学等の研究機関が作成したプログラムを使用して歴年代へ変換するのが一般的である。当社ではワシントン大学の「Radiocarbon Calibration Program REV 4.12」を使用して歴年代変換を行っており、このプログラムはRadiocarbon国際学会によってまとめられた校正曲線INTCAL98 calibration curve (Stuiver et al 1998)を用いている。ワシントン大学のプログラムを使用して歴年代へ変換する場合には、切片法と確立分配法の二つの計算方法がある。切片法(Method A:Intercept)は測定した炭素年代が校正曲線と交差した点の年代を示す方法で、校正曲線の凸凹により一つの炭素年代に対して複数の歴年代が対応する場合がある。確立分配法 (Method B:Probability Distribution) はこれらの複数の校正年代についてその信頼性を確立で示す方法である。

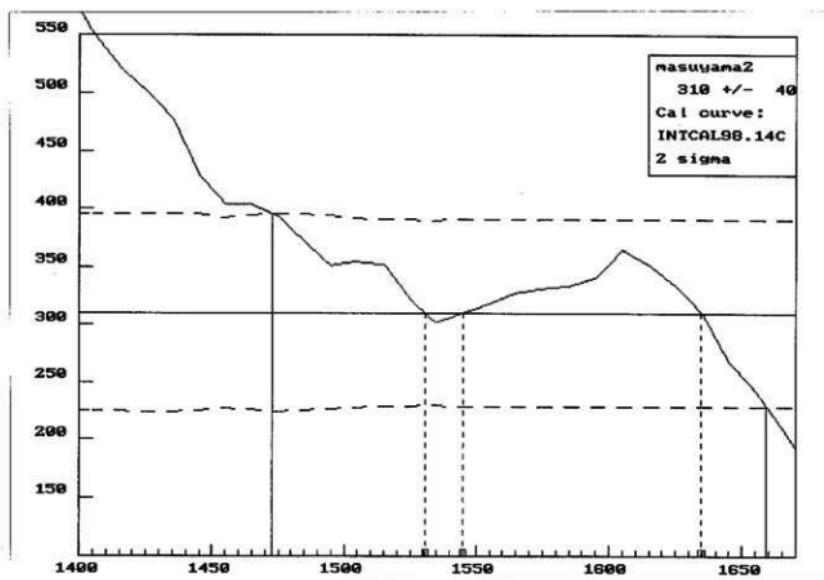
年代測定値を歴年代へ変換する場合、これらの計算方法を併用する形で用いている。つまり切片法で一つだけの構成年代が得られたならば、そのまま信頼できる値として捉え、もし複数の年代が得られた場合は確立分配法に基いて最も信頼度の高い数値を利用するのが望ましいといえる。

##### ②歴年代変換校正グラフ

試料番号 1



試料番号 2



## 第5章 まとめ

今回の調査では、安室屋敷北郭（L郭）および御所山屋敷において「建物跡を検出する」という当初の調査目的は達成することはできなかった。しかし、安室屋敷北郭（L郭）における3段階におよぶ大規模な盛土造成の状況を掴むことができたことは、大きな収穫であったと言えよう。安室屋敷北郭（L郭）は、安室屋敷との位置関係や郭の配置・構造などから、尾根続きの旧地形を削って成形し、造成されたものであると考えられてきた。その仕方が圧倒的に土木量が少ないという見方が可能だからである。しかし、安室屋敷北郭（L郭）全体とは言えども、平坦部Cから上部の平坦部は盛土造成されていたことが明らかとなったのである。

安室屋敷北郭（L郭）の造成工事の年代はいつであろうか。T2において、第1段階造成と考えられる5-①層下層から、16世紀中葉から後半とみられる土師器皿が検出された。後世の混入物の可能性はないかと精査したが、5-①層下層に集積する炭化物の広がりの中から出土していることから、その可能性は極めて低いことができる。よって、第1段階造成時期は少なくとも、16世紀中葉から後半に位置付けることができる。また、第3段階造成と考えられる4-③層からは、同じく16世紀後半とみられる土師器皿が検出されている。第2段階造成と考えられる3層中からは遺物の出土ではなく、その年代を明らかとすることはできないが、第1・第3段階造成の年代から、そのおおまかな年代を推定することは可能である。つまり、第1段階から第3段階までの年代は、すべて16世紀中葉から後半の短期間に収まる可能性が高い。

ここで、3段階の造成と表現したのは、3段階 = 3時期と捉えられる可能性があるからである。上記のように安室屋敷北郭（L郭）は、16世紀中葉から後半の範囲に造成された可能性が高い。その期間内に時間を隔てて土木工事を行ったかもしれないが、極めて短期間に計画的に造成を行った可能性があるとも考えられる。そのような観点から3段階として扱うこととした。

また、安室屋敷北郭（L郭）T2から出土した炭化遺体が富山県農業技術センターの村田和優研究員のDNA分析によって、イネであると裏付けられたことは大きな収穫であったといえる。これまで県内の中世城館調査において、炭化米の出土例はきわめて少なく、上市町弓庄城の出土例などしか知られていない〔上市町教委：1985〕。しかし、平成13年度に弓庄城出土の炭化米について分析を実施した結果、熱を受けておりDNAを採取することはできなかつた。よって、これまで県内の中世城館において出土した炭化米について、DNA分析ができたのは今回出土した炭化米が初めてである可能性が高い。

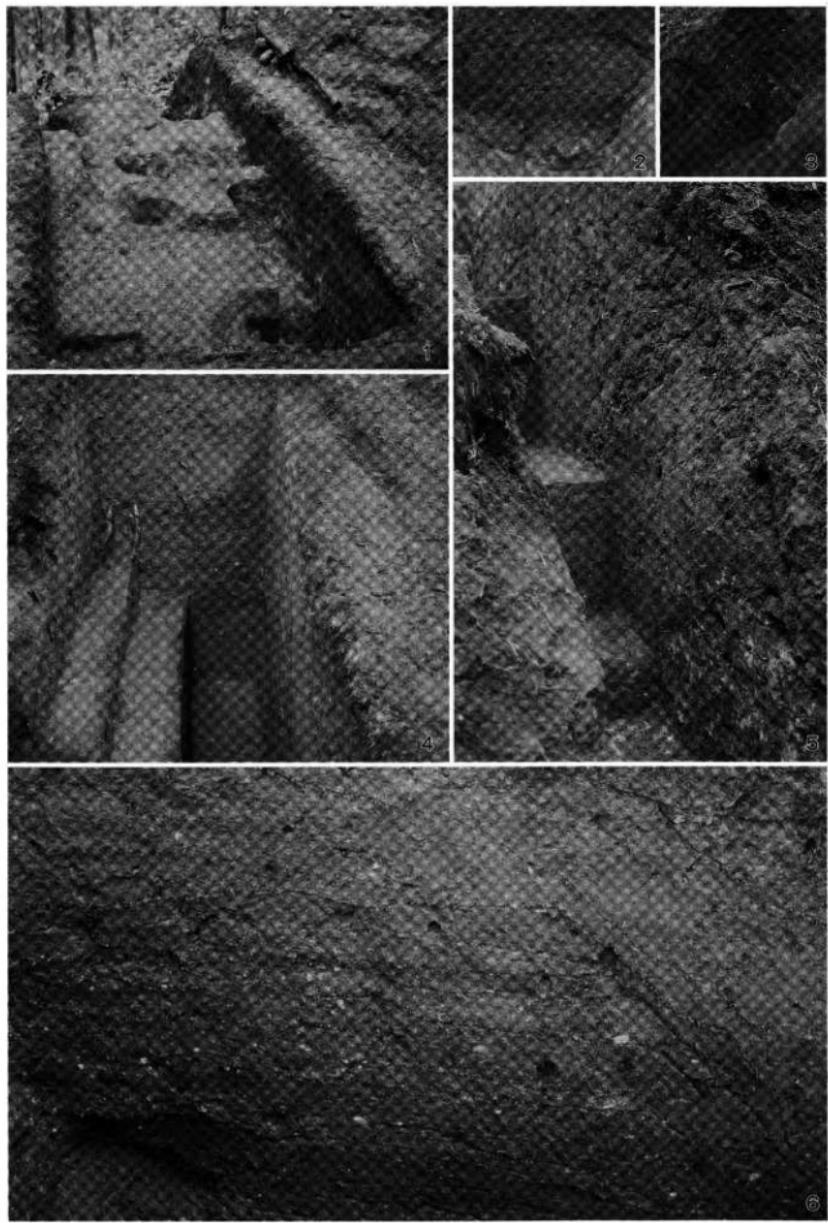
今回の出土炭化米について、DNAが採取できたことも然ることながら、DNA分析の結果、それらのイネ粉が遺伝的に多様であることが判明したことは非常に興味深いと言える。村田研究員の考察によれば、その原因として「各種の環境ストレスでも収穫を得る（無収穫の状況を避ける）ため、様々な特性を保持した多様なイネの養成を行っていた」ことが考えられるということである。分析例があまりなく比較することが難しいが、少なくとも16世紀中葉から後半にかけての増山城跡周辺において、そのような特性をもつイネを栽培していたことが明らかとなったのである。これまで資料としては残りにくいため、DNA分析等の植物遺体分析については、あまり行われていないのが現状である。今回の調査において植物質食糧であるイネが検出され、その特性が部分的に明らかとなったことは、これまであまり研究の進んでいなかった中世の食糧事情の解明に大きく寄与するものと考えられる。

## 【参考文献】

- 魚津市教育委員会 1986 「富山県魚津市本江地内埋蔵文化財発掘調査報告書」
- 上市町教育委員会 1984 「弓庄城跡第4次緊急発掘調査概要」
- 上市町教育委員会 1985 「弓庄城跡第5次緊急発掘調査概要」
- 河合久則 1965 「増山城跡をめぐって」『砺波市史』 砺波市史編纂委員会編
- 久保尚文 1996 「長尾為景と越中戦国史」再論』『富山史蹟』 第119号
- 高岡 徹 1989 「増山城歴史公園構想一水と緑と歴史の公園ー」とやま歴史的環境づくり研究会
- 砺波市 1990 『砺波市史資料編1 考古・古代・中世』 砺波市史編纂委員会編
- 砺波市教育委員会 1978 「富山県砺波市梅根野遺跡群予備調査概要」
- 砺波市教育委員会 1998 「平成9年度増山城跡総合調査概報 増山城跡Ⅰ」
- 砺波市教育委員会 1999 「平成10年度増山城跡総合調査概報 増山城跡Ⅱ」
- 砺波市教育委員会 2000 「平成11年度増山城跡総合調査概報 増山城跡Ⅲ」
- 砺波市教育委員会 2002 「平成12・13年度増山城跡総合調査概報 増山城跡Ⅳ・V」
- 砺波市教育委員会・砺波郷土資料館 1991 「増山城跡調査報告書」
- 富山県 1992 「10万分の1富山県地質図説明書」
- 富山地学会編 1986 「富山県の地形・地質」
- 永見市教育委員会 1993 「県指定史跡阿尾城跡」
- 北陸中世土器研究会編 1997 「中・近世の北陸－考古学が語る社会史－」



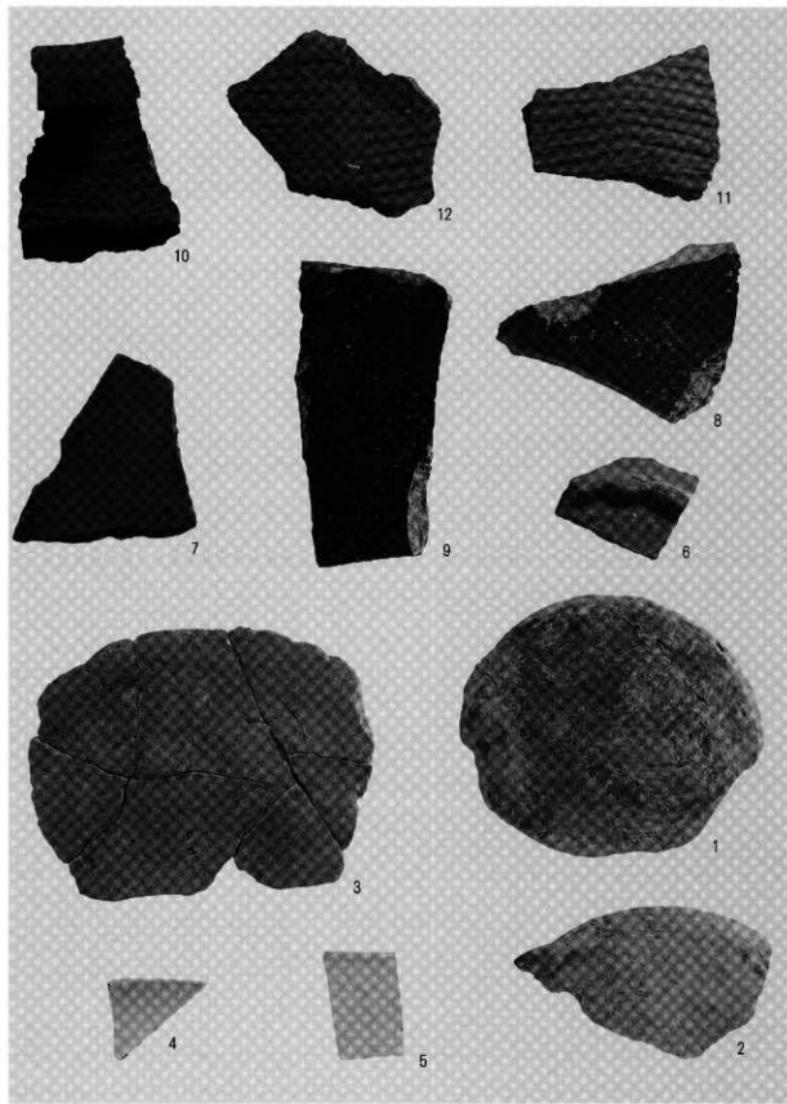
图版1 安室屋敷北郭(L郭)調査区 1. 調査区全景 2. 1T東側断面 3. 1T西側断面 4. 2T全景 5. 2T断面



图版2 安室屋敷北郭(L郭) 1.2 T北侧近景 2. S D01断面 3.6 T断面 4.4 T東壁断面 5.5 T断面 6.4 T南壁断面



図版3 御所山屋敷 1. 1T全景 2. 1T北側断面 3. 2T全景 4. 2T断面 5. 3T全景 6. 3T東側断面 7. 作業風景 8. 調査参加者



図版4 安室屋敷北郭（L郭）調査区 出土遺物

# 報告書抄録

ふりがな	へいせい14ねんとますやまじょうせきそごうちょうさがいほう ますやまじょうせきVI							
書名	平成14年度増山城跡総合調査概報 増山城跡VI							
シリーズ名	(6)							
編著者名	利波 匠裕, 野原 大輔							
発行機関	砺波市教育委員会							
所在地	〒939-1398 富山県砺波市栄町7番3号							
発行年月日	2003年3月31日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東經	調査期間	調査面積 (m <sup>2</sup> )	調査原因
	市町村	遺跡番号						
増山城跡	富山県砺波市 増山字一の丸 3324 外	162086	208001	36° 39' 55"	137° 2 41"	2002年11月5日 ~ 2003年3月14日	260m <sup>2</sup>	埋蔵文化財 緊急調査事業
所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
増山城跡	山城	戦国時代	溝、ピット	須恵器、中世土師器、珠洲焼、越前焼、土師質土器、瀬戸美濃焼、炭化米		安室屋敷北郭(L郭) において、3段階にわけて郭が盛土造成されていることが判明。植物遺体をDNA分析した結果、イネであることが判明。		

平成14年度砺山城跡総合調査概報

## 増山城跡 VI

2003年3月31日

発行 栗波市教育委員会

〒939-1398 富山県砺波市栄町7番3号

Tel 0763(33)1111 Fax 0763(33)6828

印刷 株式会社 吉田印刷所

〒939-1366 富山県砺波市表町4番11号

Tel 0763(33)2161 Fax 0763(33)2387

付 図

増山城跡北部(亀山城跡)測量図

Scale = 1 / 1000

砺波市  
増山

