

韓国の古代山城の集水施設からみた鞠智城の研究課題

全 赫基

本研究では鞠智城の貯水池と韓国の古代山城の集水遺構を立地、構造、機能的側面に分けて比較、分析した。その結果に基づき、鞠智城の貯水池に対する性格を提示した。

鞠智城貯水池は山城の築城背景や韓日における研究成果を考慮すると、発掘調査の事例が多い韓国古代山城の集水遺構との比較・分析が必要だと判断します。このため、韓国と日本の古代山城の集水遺構の事例を検討し、鞠智城の貯水池の性格についてアクセスできる根拠を探るうとする。対象となつた遺跡は、河南二聖山城、陰城望夷山城、安城竹州山城、曾坪杻城山城、大田鷄足山城、公州公山城、井邑古沙夫里城、昌寧火旺山城、熊本鞠智城などである。

分析結果、鞠智城貯水池は立地的な側面で高句麗あるいは百濟漢城期から泗沘期にかけての渓谷部排水システムを維持していることが分かる。構造（入水口「取水口」、導水路「水路状遺構」、排水施設、貯木場跡、木櫛遺構「木組遺構」、堤堰・堤體「堤防状遺構」、木柵列「柵状の柱列」）は、有機的な複合体の性格を示す。これは、韓国古代山城の集水遺構が山城の規模、戦争様相などに応じて石築化され、規模と築造方式が定型化されているのとは異なる。

鞠智城貯水池は、百濟漢城期～泗沘期の領土内で築造された山城内集水遺構と立地、構造的な面において技術的な系統を見せる。百濟漢城期の曾坪杻城山城の城内渓谷部道水路、城の外郭とつながる排水施設、木郭井などがそうである。その後、百濟熊津～泗沘期公州公山城の水路施設、泗沘期扶餘扶蘇山城の土築城壁下部の石築暗渠施設と城外部の敷石施設が鞠智城貯水池の内部施設と形態的な類似性を示すといえる。このような渓谷部集水遺構と排水施設築造方式の技術的系統は百濟系到来人によつて鞠智城貯水池に繋がつたと判断される。また、鞠智城出土の申し出に関する遺物は韓国の古代山城の集水遺構の遺物と類似していることが確認できた。

つまり、鞠智城貯水池は、韓国古代山城の集水遺構と立地 + 構造 + 機能的な面で親燃性が高いことが確認された。そして、築造技術的に百濟、立地と構造的には百濟・高句麗と類似しているといえる。

韓国の古代山城の集水施設からみた鞠智城の研究課題

全 赫基

はじめに

鞠智城は熊本県北部である山鹿市菊鹿町米原・木野の菊池市木野に位置する日本の朝鮮式山城である。この山城は『続日本紀』文武天皇2年（698年）5月25日條「令大幸府 繕治大野基肄鞠知三城」の記事から「鞠知」と批正されており、『日本書記』天智天皇2年（633）の8月28日條に見られる「白村江戦鬪」の敗戦の以降、新羅と唐の侵攻に備えるために大野城、基肄城などと共に西日本地域に築城された古代山城の一つである。

鞠智城は1967年から現在まで合わせて35次の発掘調査が実施されてきた。その結果、版築で築造された土壘の痕跡をはじめとして、3基の城門跡、72基の建物跡、貯水池⁽¹⁾などが確認された。その中で八角形建物地と貯水池は、その祭儀的な性格と共に古代韓日交流の断面を示す事例と言えよう。

鞠智城の貯水池は、韓国古代山城の集水構のように人間生活の必須要素である水を貯蔵するための施設として、防禦や籠城などの守城に必ず必要な城内施設の一つである。また、戦時ではない平時には祭儀的空間としての象徴性を持つ。このような集水構の多様な機能は、山城が使われていた時間と空間と関わっている物質文化と、その変化の様子を物語つていると言える。

鞠智城の貯水池は人工堤防、取水口、排水施設、水路、木造構

などから構成され、貯水池の内部からは蓮華文軒丸瓦をはじめとする瓦類、「秦人忍□五斗」文字を持つ木簡、銅造薩立像など様々な遺物が出土した。これらの遺物は古代韓国との親縁性を持つ事例と判断される。一方、鞠智城の貯水池の場合、日本国内では古代山城の調査事例が少ないため、その築造様相と方式を比較することが難しい。

それで本研究では、鞠智城の貯水池を韓国の古代山城の集水構と比較・分析する。また、その結果に基づいて、鞠智城の貯水池に関する技術的な変化様相と性格を提示する。韓国と日本の古代山城を研究することによってその時・空間的位置と歴史的意味を共有するとともに、考古学的成果及び調査方式を交流するきっかけになるとと考えられる。

I. 研究の動向と争点

鞠智城の研究は、年次別の発掘調査の成果がまとめられてから始まった。その後、鞠智城で確認された遺跡や遺物の様々な分析が試みられた。最近は、研究の範囲が鞠智城の変化過程をたどることまで拡大し、日本の古代社会の情勢に対する議論、そして韓日の古代山城を比較・分析することになった。本章では、韓国と日本

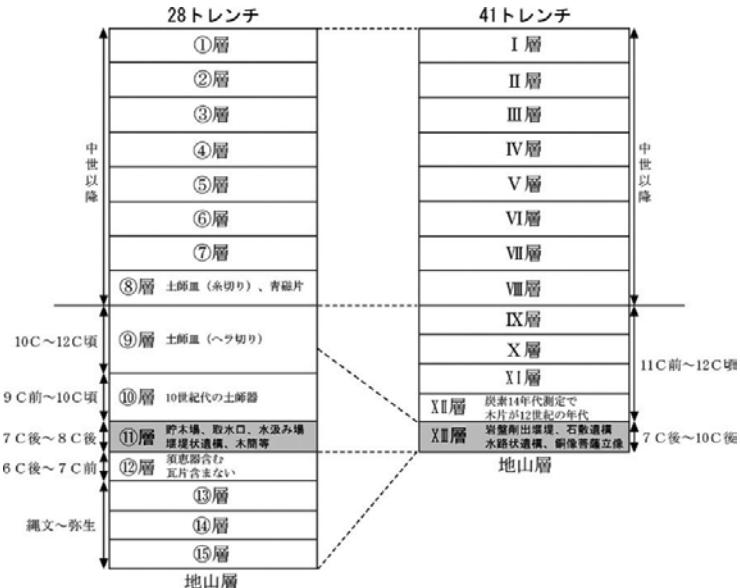
の古代山城集水遺構の研究成果を検討し、鞠智城貯水池の研究方向を提示する。

まず、日本で行われた鞠智城貯水池の研究成果を述べると次のようである。鞠智城貯水池は、1996年の第18次調査で長者原地区の北側に位置する谷部で水成粘土層が確認され、その存在が明らかになった。発掘調査は、1997年の第19次から2009年の第29次まで、10回にわたって行われた。以降、発掘資料の成果をまとめる論稿が続いて発表された。

そのなかで、西住欣一郎は鞠智城の貯水池が土層の堆積様相から貯水池の変遷が進んだことを把握し、百濟と畿内の技術者によつて築造された可能性を提示した。

として、8世紀の第4四半期に造営され、

8世紀の第4四半期まで使用されていた状況を把握した。（西住欣一郎 2014）



第1図 28番トレンチと41番トレンチの土層の様相
(熊本県教育委員会、2012、『鞠智城II』 転載)

古代山城の集
水遺構に対する

可能性を提示した。そして、貯水池は7世紀の第3四半期に造営され、8世紀の第4四半期まで使用されていた状況を把握した。（西住欣一郎 2014）

韓国では、古代山城の集水遺構に対する

また、イ・ジヤンウンは、鞠智城の貯水池から出土した銅造菩薩立像が百濟系の仏像に似ており、秦人が墨書された木簡と男性器の形をした木製品と共に出土したことについて、貯水池遺跡が山城の祭祀と関連していた可能性を示した。（イ・ジヤンウン 2019）

趙源昌は、瓦の属性を分析を再検討した結果、鞠智城の貯水池から出土した八葉单弁蓮華文軒丸瓦がこれまで百濟系瓦当と認識されてきたことに対しても、百濟や高句麗ではない、慶州や忠州地域で検出した新羅の瓦当に似ているという点を根拠として新羅系瓦当だという意見を提示した。つまり、7世紀末頃には製瓦術を持つた新羅系移民が鞠智城の経営に参加していた可能性がうかがえる。（趙源昌 2006）

以上のように、鞠智城の貯水池に対する韓日の研究は、発掘調査の成果をもとに遺構や遺物に対して進められてきた。日本側の研究は貯水池の造営と運営の観点に集中し、韓国側の研究は出土した重

る発掘調査の事例が増加することによって、複合的で深層的な分析が活発に行われている。集水遺構に対する研究は、編年と型式分類、築造工程を復元する成果を出しておらず、三国集水遺構の変遷様相とその影響関係まで究明するようになった。（全赫基 2017）

また、日本の事例と比較分析し、水辺祭祀や儀礼性を示す研究が白種伍によって行われた。この研究によると、韓国と日本の集水遺構から出土した古代瓦当は、祭儀的な行為のために毀棄されたものと見られ、「山城＝戦争」・「瓦当＝建築部材」という既存の認識から脱皮するきっかけとなつた。このような研究の論旨は、当時韓半島の古代人と日本列島の渡来人の正体性を究明できる良い事例と考えられる。（白種伍 2015）

また、イ・ジヤンウンは、鞠智城の貯水池から出土した銅造菩薩立像が百濟系の仏像に似ており、秦人が墨書された木簡と男性器の形をした木製品と共に出土したことについて、貯水池遺跡が山城の祭祀と関連していた可能性を示した。（イ・ジヤンウン 2019）

趙源昌は、瓦の属性を分析を再検討した結果、鞠智城の貯水池から出土した八葉单弁蓮華文軒丸瓦がこれまで百濟系瓦当と認識されてきたことに対しても、百濟や高句麗ではない、慶州や忠州地域で検出した新羅の瓦当に似ているという点を根拠として新羅系瓦当だという意見を提示した。つまり、7世紀末頃には製瓦術を持つた新羅系移民が鞠智城の経営に参加していた可能性がうかがえる。（趙源昌 2006）

以上のように、鞠智城の貯水池に対する韓日の研究は、発掘調査の成果をもとに遺構や遺物に対して進められてきた。日本側の研究は貯水池の造営と運営の観点に集中し、韓国側の研究は出土した重

要遺物を中心に韓国の事例との比較を通じて貯水池の機能や性格にまでアプローチした。

鞠智城の貯水池は、山城の築城背景や韓日間の研究成果を考慮すると、発掘調査事例の多い韓国古代山城の集水遺構と比較・分析するのが好ましい。このような研究で、韓国の集水遺構に対する時代別形式区分と築造工程、三国間の変遷様相と影響関係の中で鞠智城の貯水池の性格を見直すことができると考えられる。

次のⅢ章では、韓国と日本の古代山城の集水遺構事例を検討し、鞠智城の貯水池の性格に対しても接続できる根拠を求める。

II. 遺跡事例の検討

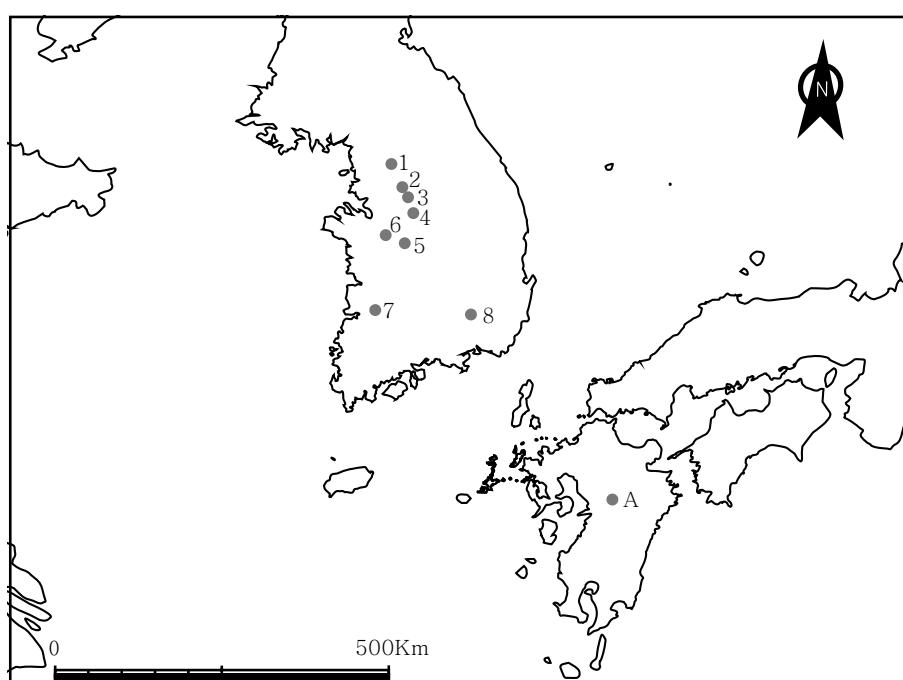
本章では鞠智城貯水池と類似した構造を持つ韓国古代山城の集水遺構を選定した。対象となつた遺跡は、河南二聖山城、陰城望夷山城、安城竹州山城、曾坪杻城山城、大田鶏足山城、公州公山城、井邑古沙夫里城、昌寧火旺山城、熊本鞠智城などである。

1. 韓国

1) 河南二聖山城

河南二聖山城は、河南省春宮洞山36番地一帯に位置する。1986年から2018年まで13回にわたる発掘調査が行われ、城門、門地、城壁、建物地、貯水池など、様々な城内施設物が確認された。このなかで、集水遺構に関連する施設は、A地区貯水池とC地区貯水池が当該する。(漢陽大學校・京畿道 1991, 漢陽大學校・京畿道 1992, 漢陽大學校博物館 1999, 漢陽大學校博物館 2002)

A地区貯水池は、城の南側の渓谷部に位置し、2回にかけて築造



1. 河南の二聖山城 2. 陰城の望夷山城 3. 安城の竹州山城 4. 曾坪の杻城山城 5. 大田の鶏足山城
6. 公州の公山城 7. 井邑の古沙夫里城 8. 昌寧の火旺山城 A. 熊本 鞠智城

第2図 対象遺跡の分布図

された。一次貯水池の平面形状は橢円形で、大きさは 54×30 mである。一次貯水池の北端は二次貯水池の北西側の池岸石築まで、南は城壁まで接している。西は谷部の小川までと判断される。内部からは木簡、漆器、土器類が多量に收拾された。

二次貯水池は、一次貯水池の廃棄後、一次貯水池の内部を掘削して築造された。平面形状は長方形で、規模は 18×27 mである。内部からは、動物の骨、木製の彫刻品、木簡、草鞋などと、土器や瓦が出土した。

C地区の貯水池は山城の中間渓谷部に位置している。平面の形は長方形で、規模は 21×15 mである。内部では、墨書銘蓋、木製品、などが出土した。

2) 陰城望夷山城

陰城望夷山城は、忠清北道陰城郡三成面良徳里・大也里、京畿



第3図 河南 二聖山城の貯水池

道安城市一竹面金山里、利川市栗面山陽里一帯の望夷山に位置する。1994年から2014年まで6回にわたる発掘調査が行われ、城壁、門地、建物地、集水施設、水口施設、排水施設など、多様な城内施設物が確認された。このうち集水に関連する施設は、集水施設、排水施設などが当該する。(中原文化財研究院 2009, 忠清北道文化財研究院 2016)

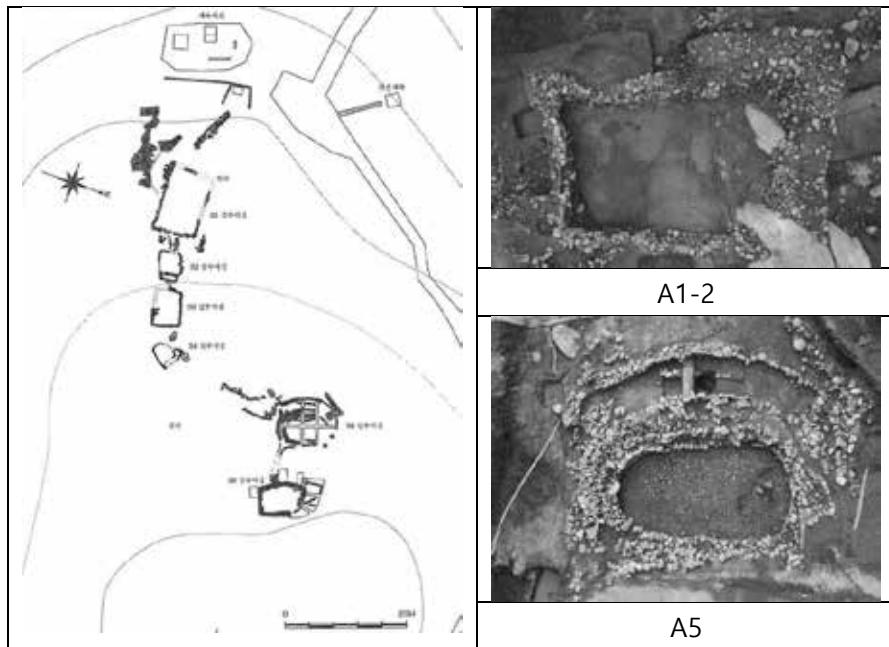
集水施設は3基が確認された。2007年度に確認された集水施設は、内城外郭の西側の谷部に位置し、2回にわたって築造された。一次集水施設から二次集水施設に拡大されたと判断される。一次集水施設の平面形態は長方形で、その規模は $3.3m \times 5m \times 1.3m$ である。二次集水施設の平面形態は長方形で、その規模は $5.6m \times 7.3m \times 0.3m$ である。内部で確認された遺物はない。2014年度に確認された集水施設は、西壁内側の平坦地に位置する。平面形状は長方形で、その規模は $16m \times 9m \times 3m$ である。内



第4図 陰城望夷山城の集水施設

部では、印花文土器片、四面扁瓶片、小壺片、瓦片などが出土された。

排水施設は、2007年度に確認された集水施設に関連する排水路と推定される。排水施設は石材を積み重ねて側壁を造成し、蓋石を載せた施設物である。平面形状は「T」字型で、集水施設の下部から内壁側に4.4m程度続き、内壁に沿って90°に曲がった後、8mさらに続く。



第5図 安城 竹州山城の集水施設

3) 安城竹州山城

安城竹州山城は、京畿道安城市梅山西面山106番地一帯に位置する。2001年から2018年まで13回にわたる発掘調査が行われ、城壁、雉、門地、集水施設など様々な城内施設が確認された。(韓白文化財研究院 2012)

集水施設は東門地内部の開活地で6基の新羅時代の集水施設が確

第1表 竹州山城の新羅時代集水施設現況

遺構名		残存規模(m)			平面形態	出土遺物	備考
		東西	南北	高さ			
A1	1次	13.2	8.7	0.88	台形	蓋、鉢形土器、蓮花文軒丸瓦	-
	2次	11.4	7.5	1	長方形	高杯、印花文土器	-
A2	1 次	4	4	0.46	方形	印花文 蓋、高杯、木製箸、土製首飾り	2段で壁を造成
	2 次	5	3	0.46	長方形	-	-
A3		7.4	5.6	0.5	長方形	蓋、高杯、台形壺、口縁部	壁の角を曲線に処理
A4	1 次	1.1	0.4	0.5	-	臺附碗、碗、壺形土器、木製品	床に小さい割石を敷いた
	2 次	5	2.1	0.6	三角形	高杯、碗、壺形土器	
A5		4.3	8.3	0.8	長橢円形	高杯、蓋、臺附碗、長頸壺、印花文土器、木製品	床に小さい割石を敷いた
A6	1 次	-	-	1.2	-	高杯、碗、壺形土器	
	2 次	5	8	1	長方形	高杯、蓋、臺附碗、長頸壺、印花文土器、木製品	床に小さい割石を敷いた

認められ、渓谷部の上端から下端方向に「S」字型をなして階段式に配置されている。集水施設は上部の集水施設から水が溢れると下部の集水施設に流れ込む構造である。第一表に集水施設の現状を要約した。

4) 曽坪 杻城山城

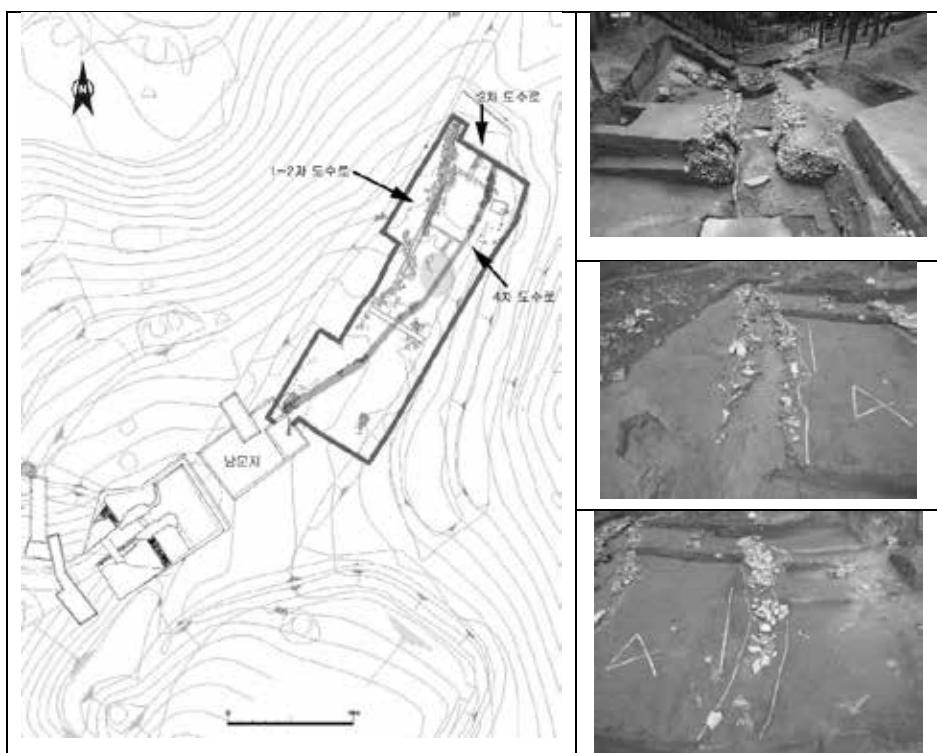
曾坪 杻城山城は、曾坪郡道安面老岩里山74番地一帯に位置する土城であり、2009年から2019年まで、8回にわたる発掘調査が行われ、南城と北城の構造、門地3ヶ所、城壁の築造方式、住居地、井戸、排水、道水施設など、様々な遺構が確認された。このうち、集水遺構に関連する施設は井戸、導水施設、排水施設が該当する。(中原文化財研究院 2013, 忠清北道文化財研究院 2019, 未来文化財研究院 2020)

井戸は石築井戸と木造井戸が確認された。石築井戸は南城北向き谷部の最下部に位置する。平面形状は円形であり、断面形状は直線状である。壁面は不定形の石材を4～5段ほど水平に積み上げた。深さは約80cm程度で、内部の幅は約100cmである。木造井戸は、南城内城の北に形成された渓谷に位置している。平面形状は方形であり、断面形状は直線状である。壁面は木材を用いて結合した。規模は86cm×78cm×80cmである。

導水施設は、南城の外城内の平坦地、南城の東向渓谷部で確認された。南城の外城内の平坦地で確認された導水施設は延べ4回にわたり改修が行われた。上面が開放された石築施設(1～2次)の形態から、暗渠の形態(3～4次)に変化したものと把握される。南城の東向渓谷部で確認された導水施設は、城の内側の渓谷の斜面

部に沿って「Y」字に結合する形で確認された。そして渓谷部の中央には左右対称を成して城内から城外に向けて喇叭状に狭くなっている。この施設は渓谷部の雨水を「Y」字型の余水路施設を通じて城外に排出していたものと見られる。

排水施設は、南城外城の南水門地、南城北向渓谷部、南城東向渓谷部で確認された。南城外城の南水門地排水施設は、南水門地外側



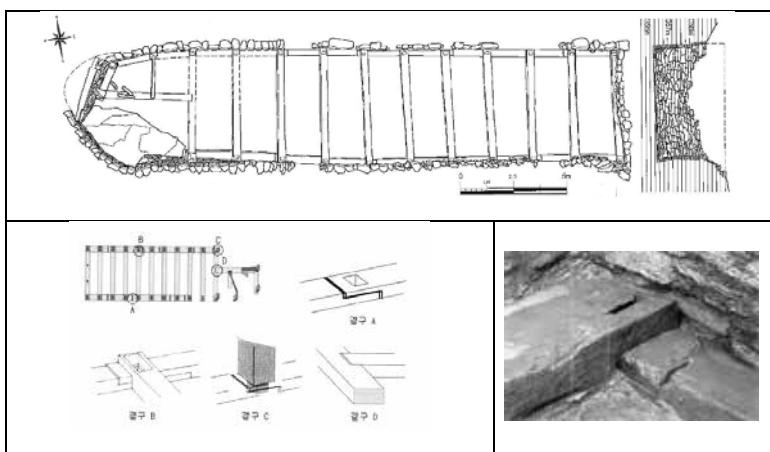
第6図 曽坪 杻城山城の南城外城の南水門地と道水施設

の東西側の城壁の外側に沿って造成された。上面を覆う施設は確認されておらず、南水門地の東西側に幅3.7~4.1m程度の間隔を維持しながら、東側に3.4m、西側に8.1m程度南側に続く。南城の北向き渓谷部の排水施設は崩壊した石材の最大幅が約4mであり、南北の長さは約15m程度である。南城の東向渓谷部の排水施設は、城壁の外側で、暗渠の形態の2次と3次排水施設が上下に重なつて確認された。そして上層部の石材を除去した後、その下側から開放型の石築排水施設が確認された。

5) 大田鶏足山城

大田鶏足山城は大田広域市東区孝坪洞529-1番地一帯に位置する。1993年から2018年まで3回にわたる発掘調査が行われ、三国時代の城壁及び貯水池、統一新羅時代以降の建物地、朝鮮時代の烽燧施設などが確認された。このうち集水に関連する施設は貯水池が当該する。(忠南大學校百濟研究所 2005)

貯水池は山城の北東側の斜面部下段の平坦面に位置し、3回にわたりて建築された。一次貯水池の北壁は曲線、北壁を除いた三壁面は直線で建築され、まるでトンネルの形態をしている。規模は24.8m×5.2m×3.7mである。貯水池の底は、合計30個の木材を「目」の字型に結構して建築した。1~2次貯水池の平面形状は長方形で、1~1次貯水池より北壁と南壁が南に縮小された形態で、断面形状は階段型である。規模は16.1m×5.2m×5.3mである。一次貯水池の内部からは百濟及び新羅土器片が多く出土され、建築時期は6世紀半ば~8世紀後半に比定される。(李宰旭、土田純子 2007)



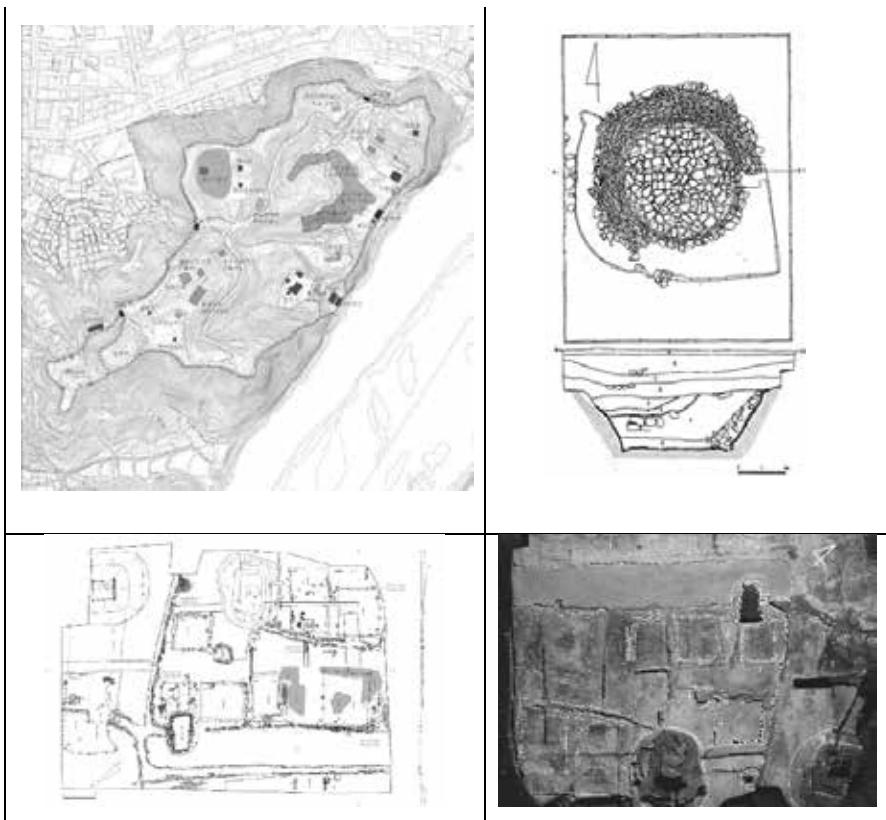
第7図 大田鶏足山城の貯水池

6) 公州公山城

公州公山城は、公州市金城洞・山城洞にまたがる公山に建築された百濟時代の王宮城である。1980年

から2017年まで百濟時代の推定王宮地と周辺の関連施設を34回にわたって調査し、百濟雄鎮時代の王城の面貌を確認している。このうち集水に関連する施設は、推定王宮地池、貯水施設、木榔庫、排水路などが該当する(公州大學校博物館 1987, 公州大學校博物館 1999, 公州大學校博物館 2018)。

推定王宮地の池は城内の頂上に位置し、1985年と1986年の2回にわたって調査された。平面形状は円形であり、規模は上面直径7.3m×底径4.78m×深さ3m程度である。内部からは、波状文軒丸瓦、口縁部が脱落した方形土器、三足器などが出土した。



第8図 公州公山城と集水遺構

貯水施設は城内東側の谷部に位置する。平面形状は、抹角細長方形であり、規模は $11 \times 8 \cdot 7 \times 3 \cdot 3$ mである。内部からは各種土器類や瓦、鉄製の矢じり、鉄器類、中国製の磁器、木器、漆塗りの革製鎧と馬鎧、鉄製鎧など様々な遺物が出土した。

木櫓庫は城内東側の谷部に位置している。平面形状は方形で、規模は $3 \cdot 2 \times 3 \cdot 6 \times 2 \cdot 6$ mである。内部からは桃種、石製錘、漆器、木槌などが出土した。

排水路は貯水施設を中心に一種の排水システムを形成する姿を見せており、貯水施設の東西側には南北方向の排水路が施設されて敷地を区画しており、南から北の中心立坑に流れるようになっている。東側の排水路は6号建物地の東方向に流れ、南北方向の排水路に合水して貯水施設に水が集まるようになっている。

7) 井邑古沙夫里城

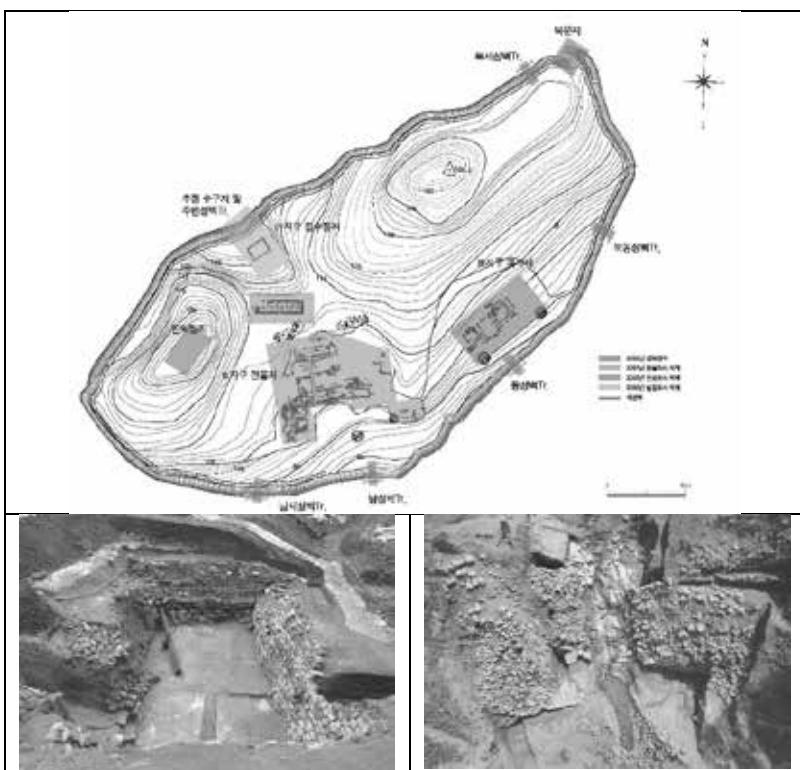
井邑古沙夫里城は、井邑市古阜面古阜里 山1-1番地一帯に位置する。2002年から2006年までの5回の発掘調査で、門地、城壁、集水施設、推定水口地、建物地などが確認された。このうち集水に関連する施設は集水施設、水口地が当該する。（全北文化財研究院 2009）

集水施設は山城の北側の谷部下段に位置し、2回にわたって築造された。一次集水施設の平面形状は方形と推定され、その規模は明確に把握できなかつた。内部から百済土器と瓦が出土した。二次集水施設は東西に長い長方形に築造され、その規模は $10 \cdot 6m \times 5 \cdot 1m \times 3m$ である。内部からは統一新羅時代の土器片と瓦片が出土した。

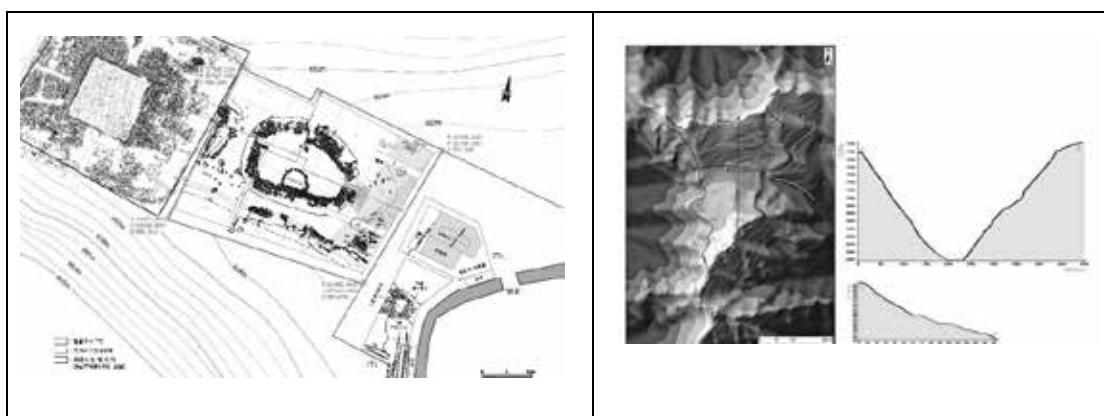
推定排水路は城内部の地形が最も低い地帯に位置し、周辺には集水施設が築造されている。底は自然岩盤層を削って段を成すようにならんとした。

8) 昌寧火旺山城

昌寧火旺山城は昌寧郡昌寧邑玉泉里山322番地一帯に位置する。2002年から2019年まで14回にわたる発掘調査が行われ、



第9図 井邑の古沙夫里城と集水遺構



第10図 昌寧の火旺山城の標高図及び集水遺構

集水施設は山城は南東側渓谷部の下段に位置する。ここは山城内で最も低い地点で、雨水を集めると非常に有利な地形であり、計6基の集水施設が調査された。現状をまとめると次のようになる。

門地、城壁、建物地、集水施設などが確認された。このうち集水に関連する施設は集水施設、排水路が当該する。(慶南文化財研究院 2009, ウリ文化財研究院 2014)

2. 日本

1) 熊本 鞠智城 貯水池 (熊本県教育委員会 2012)

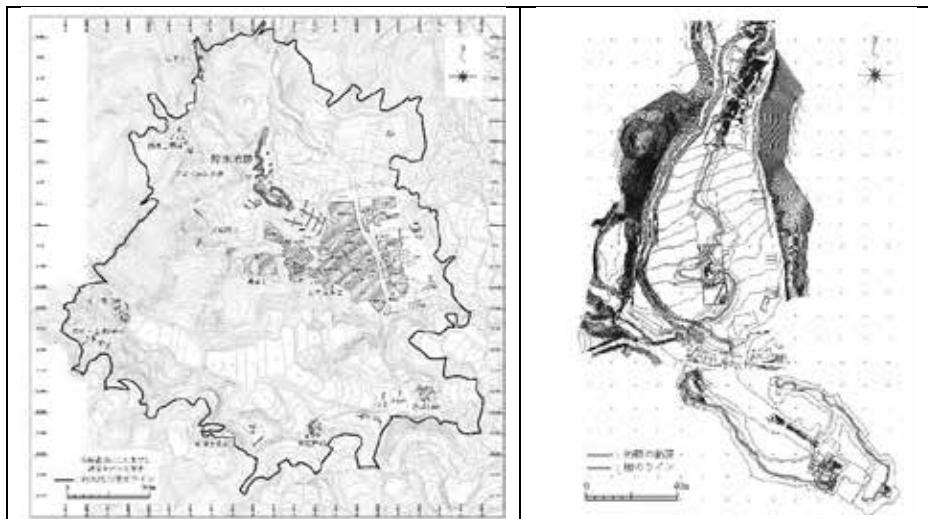
貯水池は、1996年度の第18回調査が行われる中、長者原地区の北側谷部で水成粘土層が確認され、その存在が明らかになった。その後1997年の19次を皮切りに、2009年の29次まで、9回にわたる発掘調査が行わ

れた。現在まで確認された貯水池の面積は約5,300m²と知られている。

貯水池の全体形状は、山城中央の頂部から西北から北に開設された渓谷部の形状に沿つて北西方に向長く続き、中間から北に曲がる

第2表 昌寧火旺山城 集水施設の現況

遺構名	残存規模(m)			平面形状	出土遺物	時代	備考
	東西	南北	高さ				
1号	16	14	1.5	長方形	二段透窓高杯、臺附碗など	三国?	-
2号	19	13	3.5	抹角長方形	把手附甕、蓋、高杯、 高杯など	三国?	先築 ↑ 後築
3号	-	-	-		-	三国?	
木材 家具	-	-	-	推定方形	高杯 信符片	三国?	1号と重複
土築	-	-	-	推定楕円形	-	朝鮮?	-
現代 集水地	-	-	-	-	-	-	水溜まり
蓮池	14	14	2.4	方形	鉄器類、土器類、木筒、 動物の遺体など	統一新羅	儀礼



第11図 鞠智城および貯水池の形態(熊本県教育委員会, 2012, 『鞠智城II』転載)

様相である。東西方向の断面形状は全体的な切開照射が行われず、明確に設定することは困難である。しかし、今まで調査された結果から推定すると、両端の断面が斜線状だと把握される。貯水池の上段部「池頭部」と下段部「池尻部」は約9mの高低差がある。貯水池の内部には、入水口「取水口」、導水路「水路状遺構」、排水施設、貯木場、木櫛遺構「木組遺構」、堤堰・堤體「堤防状遺構」⁽²⁾、木柵列「柵状の柱列」などの施設が確認された。

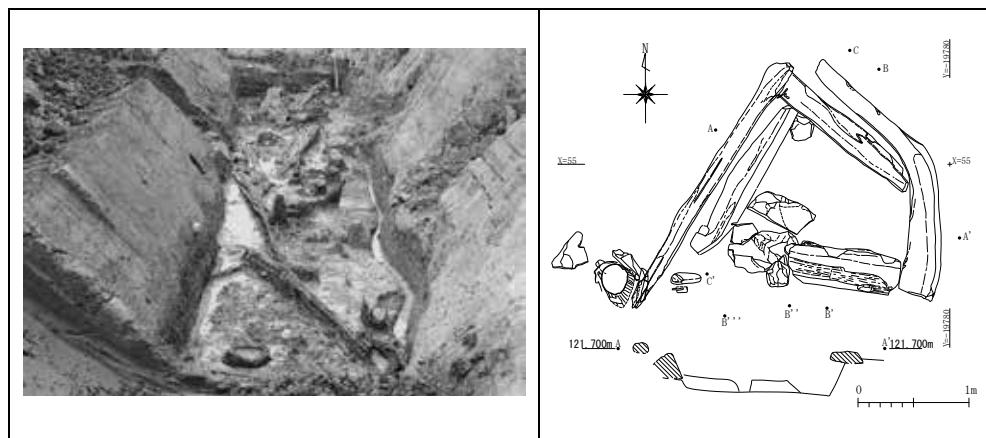
入水口は、貯水池に水を流入するための施設で、貯水池の南西側角で確認された。入水口から水源を確保し、一度に大量の水が流入するのを防ぐために約8mほど離れたところに敷石遺構⁽³⁾を造成したという。

敷石遺構は護岸に砂利を付けて築造し、水の流れと直交する方向に築造した。導水路は排水施設まで水を流すための施設で、南から

北へ約22m程度続いている。水路は、築造順序によつて第1水路と第2水路に分けられる。第1水路は貯水池築造初期に作られたと報告されており、洪水などで埋没した後に東側の低い地形に沿つて第2水路が造成された。第1水路の東西幅は2～3mで、南北の長さは21・3mである。下流に該当する北部は大型石材、上流に該当する南側は小型石が散在している。第二水路は基底層を掘削して築造した。東西幅は0・8～4mで、南北の長さは22・1mである。内部で確認された遺物がなく、明確な時期を推定するのが困難である。第2水路の内部には、水路に沿つて流れる水の量と速度を調節した開渠状遺構が中段と下段の2箇所で確認されている。

排水施設は水を排水するための施設として水路の端部で確認された。この施設は花崗岩岩盤を逆台形に掘削して造成した。周辺に大型石材が散在していることから、石築施設が存在したと推定される。貯木場は建築材を保管するための施設として貯水池の南側に位置しており、第20次調査（1998）のA地区とB地区とに区分される。A地区では、大型の建築材と祭儀の痕跡が見える土師器が確認された。B地区では主に小型の建築材が確認され、平瓦・杭・石などを利用して貯蔵した木材が水に浮かないように施設した様相が把握された。建築材の出土層位は28番トレンチの11階で、約7世紀後半～8世紀と推定されている。

木櫛遺構は貯水池の南側に位置し、28番トレンチのF地区で確認された。この遺構は貯水池の底に木材を加工して方形の木枠を築造した。規模は282cm×233cm×29cmである。この遺構は貯水池内部の堆積層を掘削して造成したもので、渴水期に取水の目的で造成したものと見られる。



第12図 貯木場および木櫛遺構 [木組遺構] (熊本県教育委員会, 2012, 『鞠智城II』 転載)

堤堰・堤體は2か所で確認された。この遺構は貯水池内部の界流及び境界を区分するための施設と貯水池内に貯蔵された水の量を調節する機能もしたと判断される。最初の堤體は貯水池の北側の岩盤を加工（削土）して築造した。このような堤體をいろいろな場所に積み上げて徐々に小規模堤堰を形成したと思われる。2番目の堤堰は、貯水池の中央部に、貯木場地と木櫛遺構を区別する目的で堤體あるいは洑を造成したと考えられる。この堤堰あるいは洑の堤體は敷葉工法で基底層を造成し、その上面に砂質土層と粘質土層を交互に積み上げて造成した。

木櫛列は発掘調査の結果、貯水池の東南側を囲む境界（囲いの痕跡）と判断している。この遺構は貯水

池が水を汲む場所であると同時に祭祀をする神聖な空間として認識しており、空間の区分工あるいは保護するための施設と見ていく。

貯水池の内部からは、須恵器、土師器、蓮華文軒丸瓦、瓦類、建築用材、農器具、『秦人忍□五斗』名木簡、銅造菩薩立像、男子性器模様の木製品など様々な遺物が出土した。

III. 鞠智城貯水池の性格

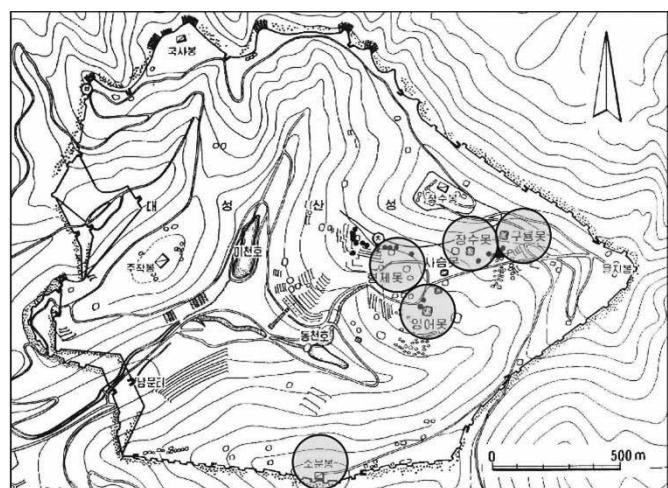
本章では、先に分析された韓国の研究資料及び遺跡事例をもとに鞠智城貯水池の性格について検討する。前述のように、韓国の古代山城集水遺構に対する研究は、三国間の戦争の過程で、築造勢力別の自己発展の可能性と高句麗・百濟・新羅の技術者や移民が吸収される過程上の影響関係の可能性までを提示している。(全赫基 2017) これらの研究成果をもとに鞠智城貯水池に対する技術的系譜と変化の様相を考察したい。

1. 鞠智城貯水池の特徴

1) 立地

韓国の山城は人口が密集しており、交通が発達した地域を防御する目的で自然な稜線と谷に沿って城壁を築造した。そして、韓国の山城はすべて個性があって、同じ規模と同じ様式の山城はないが、これは築造した人と利用した人々が時代と地域によって異なるからである。

韓国の古代山城の集水遺構は、城内で海拔高度の差によつて山の頂部（上段）と稜線斜面の平坦面（中段）、低い谷部（下段）に分けられる。



第13図 平壤 大聖山城の状況図

鞠智城貯水池は北に開設された谷の上段部から谷の中・下段にかけて立地する。ここは貯水池の造営以前から低湿地または湖沼地といえる環境であつたと思われる。貯水池の内部には砂や砂利などの透水層まで掘削して湧出した湧水を確保した痕跡が複数の箇所で確認されている。

このような鞠智城貯水池の立地に関連した韓国 の事例としては、平壤大聖山城、曾坪杻城山城、安城竹州山城が挙げられる。平壤大聖山城は、高句麗の山城であり、東向渓谷部の上段から下段まで谷の流れに沿つて集水遺構が造成された。蘇文峰の頂上に立地する第6号・7号池は雨水を貯蔵する仕組み、その東側下には第1（鯉池）・3（兄弟池）・10（九龍池）は谷に沿つて流れる水を集め仕組みに見える。（朝鮮遺跡遺物図鑑3 1989）そして、このような多様な集水遺構は、兵士の生活用水貯蔵の機能だけでなく、城内の流速を減少させ、城壁を保護する機能もしたと判断される。先にⅢ章で紹介した曾坪杻城山城、安城竹州山城の集水に関連する遺構もこのような機能を兼ねたことが明らかになつた。

2) 構造

韓国の古代山城の集水遺構は、使用された材料によって壁体の組成が異なるが、主に①粘土、②木材、③石材、④木材+石材を使用した。壁体の平面形状は、長方形、方形、円形に分けられる。細分してみると、長方形と円形は長短比を基準に長方形と細長方形・円形と橢円形に細分できる。断面形状は、建築された形態によって、階段形、垂直形、斜面形に分けられる。

鞠智城貯水池は現在、壁体を石材として使用したものは確認されおらず、自然の地形を利用して建築した。平面形状は不定形であり、断面は斜面型をなしている。鞠智城貯水池は、特殊な目的を持つ各内部施設（入水口「取水口」、導水路「水路状遺構」、排水施設、貯木場跡、木榔遺構「木組遺構」、堤堰・堤體「堤防状遺構」、木柵列「柵状の柱列」）が有機的な複合体の性格を示す。これは、個々の遺構と周辺施設で建築される韓国の古代山城の集水遺構との相違点と見ることができる。

木榔遺構は、韓国で木郭施設、木郭井、木榔庫、木製井などと呼ばれ、貯蔵と集水という機能を見せる。鞠智城で確認された木榔遺構は集水に関連する施設である。類似した事例は曾坪杻城山城の南城外郭の木郭井がある。鞠智城の木榔遺構は、曾坪杻城山城の木郭井のように谷部の堆積層を掘削し、板材を結構して建築し、外部に割石を埋めた点で類似していると見ることができる。参考までに杻城山城の木造井戸の製作及び使用年代は4世紀半ばと把握された。

（全赫基 2020）



第14図 曾坪杻城山城の木榔井戸と道水路及び排水施設

築造した。第2水路の内部には水量と速度を調節した開渠状遺構が中段と下段の2箇所で確認されている。

韓国の古代山城の中、鞠智城貯水池の導水路と類似した事例は、曾坪杻城山城、公州公山城、井邑古沙夫里城が該当する。曾坪杻城山城の道水施設は、南城の外城内の平坦地と南城の内城東向渓谷部で確認された。

前者は城の内部で谷の上面が開放された石築施設（1～2次）の形態から暗渠の形態（3～4次）に変化した。後者は城の内側の谷の斜面部に沿つて「Y」字で石築土手を設置し、雨水を城から排出するようとした。これにつながった城壁外の排水施設は、雨水を閉じ込める石築施設とつながって、上下に重ねられた暗渠の形態と確認された。

公州公山城は貯水施設から排水される石築水路、井邑古沙夫里城は自然岩盤層を削って作つた推定

水路が確認された。最近では扶余・扶蘇山城の南西側の谷部から築石暗渠排水施設と敷石施設が確認された。石築暗渠は城壁と直交して貫通し、城壁の外側には西側に約17°程度方向を曲げて進行するが、出水される水圧を調節し、自然地形に沿つて排水を容易にするためのものと見られる。一方、扶蘇山城の排水施設は鞠智城池ノ尾門跡とも類似した形態を持つている。

ただし、鞠智城貯水池の貯木場は、韓国の古代山城の集水に関連する遺構では確認された事例がない。韓国古代山城の集水遺構は三国の戦争過程の中で石築化し、規模と築造方式が定型化され、その機能も先に紹介した4つの機能になつた。鞠智城の貯木場は、築城後、新羅と唐の侵入に対する不安が解消され、鞠智城貯水池の機能も城郭の経営と関連して変化したと考えられる。

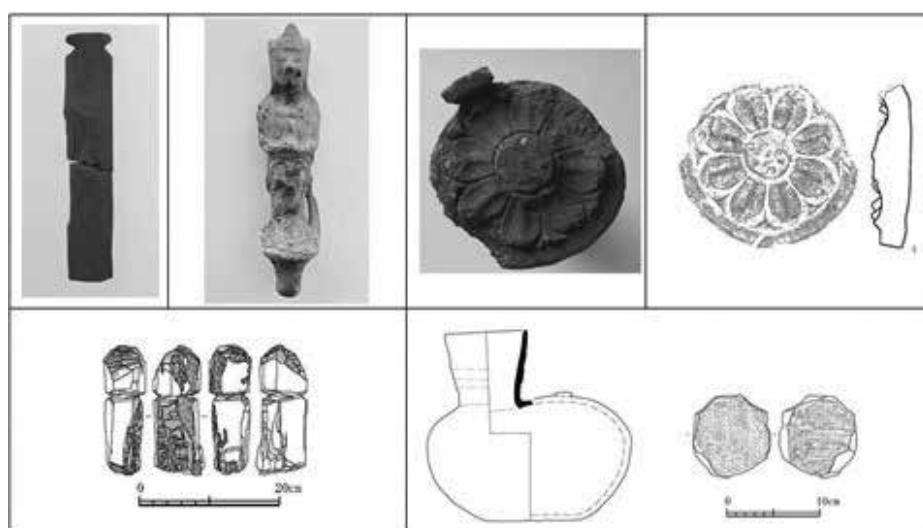
以上のように鞠智城貯水池の立地、構造、木榔遺構、導水について、韓国の古代山城の集水遺構と比較検討した。特に導水路は、鞠智城貯水池に対する技術的系譜と変化の様子を見られる良い資料だと判断される。

3) 機能

集水遺構の機能は大きく4つに分けられる。1つ目は生活用水の保管、2つ目は防火水の保管、3つ目は雨水からの城壁保護、4つ目は祭場である。1番目と2番目の機能は、集水施設の周辺に城門や城内建築物と密接な関係がある。三つ目の機能は城内渓谷部下段に中大型の集水施設を築造して谷の雨水を道水路を通じて城外に排水した跡と関連がある。これは雨水や地下水などで発生する軟弱地盤から含水率を下げる地耐力を高めて城壁を保護す

るためである。四つ目の機能は「水=生命+復活」、「城=生命+保障處」という認識のもとに祭儀を行つた神聖な場所として活用されたのである。⁽⁴⁾

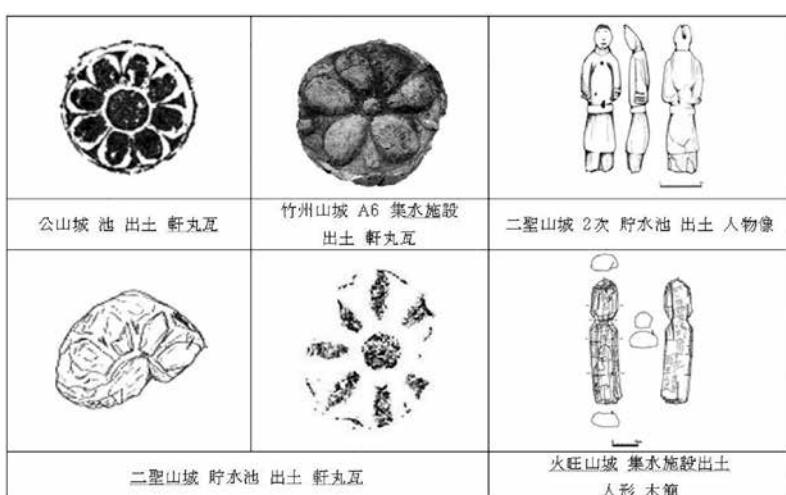
鞠智城貯水池の内部からは、定置された状態で出土された平瓶、破碎した跡がある土師器、火に焼かれた男子性器状の木製品、銅造菩薩立像、蓮花紋軒丸瓦など、祭儀に関連する遺物が出土した。



第15図 鞠智城貯水池の出土遺物(熊本県教育委員会, 2012, 『鞠智城 II』 転載)

平瓶は貯木場の最下層で意図的に定置された状態で確認された。これから貯木以前に祭祀行為があつたことを推測できる。土師器は取水口から出土されたが、故意に破碎した跡が確認された。そして火に焼かれた痕跡がある男性性器模様の木製品も出土した。この木製品は渴水を防ぐための祭儀行為の結果と考えられる。銅造菩薩立像是貯水池の北側の導水路付近で確認され

た。この仏像は頭に宝冠を被つて両手で何かを握つており、身体の側面は「s」字型になつてゐる。概ね百濟滅亡直後の7世紀後半に作られた百濟仏像とみなされており、祭儀に関連する仏像である可能性も提起された。(矢野裕介・大田幸博 2009) 蓮華文軒丸瓦は、8葉單板蓮華文軒丸瓦だけが確認されたが、殆どは瓦当と接合する雄瓦が分離した状態で出土された。この遺物は模様の構成及び製作技法を検討した結果、高句麗・百濟系の影響が言及されており、制作時期は7世紀後半と編年される。⁽⁵⁾ 水が入つてゐる集水施設で行われた蓮の花柄の瓦當の毀棄行為は蓮花化生に関連すると判断される。(白種伍 2012)



第16図 韓国古代山城の集水遺構出土遺物

一方、韓国古代山城の集水遺構でも鞠智城貯水池から出土した遺物と比較・分析できる遺物が出土した。代表的に、河南二聖山城の貯水池では瓦当、木製仮面及び人物像が出土され、安城竹州山城と公州公山城は瓦当、昌寧火旺山城からが木製人形、木簡などが出土した。このような遺物は、韓国古代山城の集水遺構が三国時代から

統一新羅まで祭儀的行為があつたという事実とともに、祭儀に使われた器物が多様であつたことを示してゐと言えよう。

したがつて、鞠智城貯水池の象徴的な遺物出土様相は、韓国の古代山城集水遺構の祭儀的機能と親縁性を持つと見ることができる。

2. 鞠智城貯水池の性格

古代社会において、築城事業は共同体の運命を左右する重要な事業である。また、莫大な人的・物的資源が投入され、当代最高の土木・技術が駆使される。鞠智城でも、版築、削土、敷葉工法など、様々な築城技術が確認されている。また、城内で発源する水源と雨水を効率的に管理するために貯水池を築造した。

鞠智城貯水池の立地は谷の上段から谷の中・下段にかけて谷の全体部分を占める。これと比較できる韓国の古代山城は、平壌の大聖山城、曾坪杻城山城、井邑古沙夫里城が挙げられる。高句麗の大聖山城を除いては百濟の領域に位置すると言える。特に百濟漢城期に築城されて使用された曾坪杻城山城の場合は、渓谷部の規模によつて城内部の道水路と城外への排水施設が開渠式及び暗渠式で築造された。百濟泗沘期の扶蘇山城の場合は、土築城壁下部への暗渠式排水施設を設置した事例が挙げられる。一方、安城竹州山城の場合には渓谷の上段から6基以上の集水遺構が階段をなして「s」字状に連結され、雨水を有機的に排水するようになつてゐる。竹州山城の集水施設は、平壌大聖山城の集水施設と類似した構造であつたと推定される。このように鞠智城貯水池は立地的な側面で高句麗あるいは百濟漢城期から泗沘期にかけての渓谷部排水システムを維持していることが分かる。

鞠智城貯水池の構造は渓谷部の地形に沿つて自然に境界を造成した。平面形状は不定形であり、堤防の断面は斜面型をなしている。そして、それぞれの内部施設（「入水口」「取水口」、導水路「水路状遺構」、排水施設、貯木場跡、木櫛遺構「木組遺構」、堤堰・堤體「堤防状遺構」、木柵列「柵状の柱列」）は、有機的な複合体の性格を示す。これは、韓国古代山城の集水遺構が山城の規模、戦争様相などに応じて石築化され、規模と建築方式が定型化したこととは異なる。鞠

智城貯水池の貯木場は、築城後の新羅と唐の侵入に対する不安が解消され、山城の經營に関連して変化したと見られる。このような点は韓国古代山城の集水遺構の機能とも差別性を示すといえる。

鞠智城貯水池は、百濟漢城期～泗沘期の領土内で築造された山城内集水遺構と立地、構造的な面において技術的な系統を見せる。百濟漢城期の曾坪杻城山城の城内渓谷部道水路、城の外郭とつながる排水施設、木郭井などがそうである。特に道水路と排水施設は、上面が開放された排水路から暗渠施設に変化した。その後、百濟熊津～泗沘期公州公山城の水路施設、泗沘期扶餘扶蘇山城の土築城壁下部の石築暗渠施設と城外部の敷石施設が鞠智城貯水池の内部施設と形態的な類似性を示すといえる。

このように曾坪杻城山城から扶蘇山城へと、集水遺構及び排水施設に関連した建築技術が継続されていることが分かる。このようないつても渓谷部集水遺構と排水施設建築方式の技術的系統は百濟系到来人によって鞠智城貯水池に繋がったと判断される。

鞠智城貯水池から出土した祭儀に関連する遺物は、平瓶、破碎した跡がある土師器、火に焼かれた男子性器状の木製品、銅造菩薩立像、毀棄された蓮花紋軒丸瓦などである。韓国古代山城の集水遺

構では、毀棄された瓦当、木製の仮面及び人物像、木製の人形の木簡、祭儀に使われた馬の頭骨などが出土した。このような遺物は、韓国古代山城の集水遺構が三国時代から統一新羅まで祭儀的行為があつたとともに、祭儀に使われた器物が多様であつたことを示している。このように鞠智城貯水池の象徴的な祭儀遺物は、韓国古代山城の集水遺構の祭儀的な機能と親縁性を持つことことができる。

これに加えて、鞠智城貯水池の『秦人忍□五斗』の木簡を注目する必要がある。「秦人」は「秦」氏の姓を持つ集団または人物と見ることができるが、「秦」は「ハタ」と読んで、朝鮮半島に関連する渡來人の集団として広く知られている姓である。一方、『日本書紀』には、日本の古代山城の築城背景に関する内容が記録される。3年（664年）対馬、壹岐、筑紫国などに堤防と烽燧を配置するとともに、筑紫に水城を築城した。天智4年（665年）には、長門国に城を、筑紫国に大野と櫟の二つの城を築いた。天智6年（667年）には、倭国に高安城、讃岐国山田郡に屋嶋城、対馬国に金田城を築いた。また、築城の主体に関して長門国城に達率答体春初を、小野・櫟の両城に達率の憶礼福留と達率の四比福夫を派遣した記録を通じて、白村江の敗戦をきっかけに到来した百濟の亡命官吏が築城に参加したことを類推することができる。

つまり、鞠智城貯水池は、韓国古代山城の集水遺構と立地 + 構造 + 機能的な面で親縁性が高いことが確認された。そして、建築技術的には百濟、立地と構造的には百濟・高句麗と類似しているといえる。

おわりに

これまで韓国と日本の研究資料及び遺跡事例に基づいて鞠智城貯水池の性格について検討した。鞠智城貯水池は日本古代山城の中での発掘が行われた唯一の事例として大きな意味を持つ。そして、韓国古代山城の集水構造と比較・分析した結果、系統的につながる事例を確認した。その結果、鞠智城の貯水池は韓国古代山城の集水構造と立地+構造+機能的な面で親燃性が高いことが論証された。一方、鞠智城貯水池の貯木場は、築城の以降、新羅と唐の侵入に対する不安が解消されたころによって、城郭の經營と関わって変遷したことかがわかる。鞠智城貯水池は、百濟系渡来人によって築造方式の技術的系統を継承したこと間に違いない。その後、鞠智城貯水池が貯木場に機能変化した点から、7世紀末頃に新羅系移民が鞠智城の經營や建物築造などに参加した可能性も考慮しなければならない。最後に、鞠智城貯水池の考古学調査が年次的に進められ、貯水池築造当時の多くの資料が確保された。山城内の集水構造は、山城の規模と性格、戦争様相に応じてその変化の様相が多様に現れる。そのため、これについては韓日間の学術的交流がより活発に行われる必要があると考えられる。

追記
本研究は白種伍、金虎俊先生が韓国と日本の古代山城の集水施設に関する助言・検討を行った。そして岡本真也・亀田学先生から多くの資料を受け取った。崔英姫・李東奎先生は、翻訳や通訳を担当してくれた。最後に筆者は国原文化財研究院の張俊植先生と職員たち、李钟洙先生の応援と激励があつたからこそ最後まで力を出すこ

とができた。紙面を借りてありがたい方々に感謝の気持ちを伝え
る。

注

(1) 本稿では、発掘報告書に収録された集水に関連する遺構の名称をそのまま使用する。これは、現在の概念を再整理した用語を使用したときの読者の混乱を避けるためである。しかし、引用報告書以外には、集水構造と通称したい。

(2) 堤防は、水の自然な流れを防ぎ、貯水するか、河川の氾濫を防ぐために造る人工構造物である。韓国では貯水の目的の場合には堤堰と呼ばれ、防水の目的は河川の洪水を防ぐ機能と海水を防ぐ干拓地防潮堤の意味を含めて呼ばれている。鞠智城貯水池の堤防状遺構は、発掘調査の結果、貯水の機能とともに水の流れを誘導する機能があつたと思われる。筆者は、堤防状遺構が鞠智城貯水池の改修過程で様々な堤堰の土手の形である可能性もあると考える。したがつてここでは堤堰とこの施設の土手あるいは壁体を意味する堤體と称したい。

(3) 敷石遺構は、韓国の伝統造景に関連して流入した水によつて池や貯水池の底が毀損されることを防ぎ、砂や有機物などをろ過する浄化作用の機能がある。

(4) 山城は地方制度が定着する時点から徐々に定期的な祭祀と儀礼の空間へと変貌したとする。この時、山城で祭場として活用された空間がまさに集水構造とその周辺である。(白種伍 2020)

(5) 西住欣一郎、1999、『発掘からみた鞠智城先史学・考古学論究』、龍田考古学会。この見解とは異なり、趙源昌は7世紀末頃に新羅界移民の製瓦術で製作された軒丸瓦であり、彼らが鞠智城の經營に参加した蓋然性も提示した。(趙源昌 2006)

参考文献

韓國

白種伍、2012、「高句麗瓦当の毀損とその象徴的な意味」、『韓国古代史研究』66、韓国古代史研究会。

白種伍、2015、「日韓古代集水遺構出土遺物の儀禮性研究——山城出土瓦當を中心に」、『先史と古代』46、韓国古代学会。

白種伍、2020、「韓国古代山城の集水施設と用途——漢江流域石築集水地を中心にして」、『文字と木簡』25、韓国木簡学会。

イ・ジャンウン、2019、「鞠智城出土仏像と百濟仏像」、『ドンヨン』5、東アジア比較文化研究会。

徐英一、2015、「安城竹州山城発掘調査の成果と意義」、『安城竹州山城の歴史的価値再照明』、韓国古代学会・韓国交通大学博物館。

李宰旭、土田純子、2007、「大田鶏足山城貯水池の構造」、『百濟研究』45、忠南大学百濟研究所。

全赫基、2017、「古代城郭集水施設の性格と変遷」、ハンシン大学修士学位論文。

全赫基、2020、「美湖川中上流の百濟井戸及び集水施設に對する考察」、『白山學報』118、白山學會。

趙源昌、2006、「鞠智城の瓦當に見た新羅製瓦術の対倭伝播」、『湘西考古学』14、湘西考古学会。

土田純子、2007、「大田鶏足山城出土土器に関する考察」、『百濟研究』46、忠南大学百濟研究所。

朝鮮遺跡遺物図鑑編纂委員会、1989、「朝鮮遺跡遺物図鑑」3。慶南文化財研究院、2009、「昌寧火旺山城内蓮池」。

公州師範大學博物館、1987、「公山城百濟推定王宮址發掘調査報告書」、公州大學博物館、1999、「公山城池塘」、公州大學博物館、2018、「公山城百濟王宮闕連遺跡Ⅲ」。

(財) 未来文化財研究院、2020、「曾坪杻城山城——8次発掘報告書」

百済古都文化財団、2022、「扶餘扶蘇山城発掘調査二次学術諮問委員会資料集」

ウリ文化財研究院、2014、「昌寧火旺山城内の集水施設」

(財) 全北文化財研究院、2009、「井邑古阜舊邑城」

(財) 中原文化財研究院、2009、「陰城 望夷山城Ⅰ——忠北区間発掘調査報告書」

(財) 中原文化財研究院、2013、「曾坪杻城山城——南城1・2・3次発掘調査綜合報告書」

忠南大學校百濟研究所、2005、「大田鶏足山城」

(財) 忠清北道文化財研究院、2016、「陰城 望夷山城——2014発掘調査報告書」

(財) 忠清北道文化財研究院、2019、「曾坪杻城山城——7次発掘報告書」

(財) 韓白文化財研究院、2012、「安城竹州山城2~4次発掘調査報告書」

漢陽大學校・京畿道、1991、「二聖山城三次発掘調査報告書」

漢陽大學校・京畿道、1992、「二聖山城四次発掘調査報告書」

漢陽大學校博物館、1999、「二聖山城6次発掘調査報告書」

漢陽大學校博物館、2002、「二聖山城9次発掘調査報告書」

2. 日本

熊本県教育委員会、2009、「鞠智城跡 総括報告書」

熊本県教育委員会、2012、「鞠智城Ⅱ——鞠智城跡第8次~32次調査報告」

西住欣一郎、1999、「発掘からみた鞠智城 先史学・考古学論究」、龍田考古学会

西住欣一郎、2014、「鞠智城跡貯水池跡について」、『鞠智城跡Ⅱ』、熊本県教育委員会