

研究紀要

第 33 号

あがた駅南遺跡出土の黒曜石資料の産地分析

菅頭明日香・大工原 豊・建石 徹・江原 英・芹澤 清八

縄文時代の丸石 一栃木県那須塩原市楓沢遺跡の発掘調査事例から一

後藤 信祐

栃木県大田原市岩舟台31号墳の鉄刀 一目釘孔3個と鋸本孔を持つ鉄刀の事例一

内山 敏行

研究ノート 古墳時代中期を中心とした箱形石棺と竪穴式小石槨の研究史の整理

—東日本的小規模古墳の埋葬施設を理解するために—

石橋 宏

2025

公益財団法人とちぎ未来づくり財団
埋 藏 文 化 財 セ ン タ ー

研究紀要 第33号 目 次

目次 (i)

あがた駅南遺跡出土の黒曜石資料の産地分析

… 菅頭明日香・大工原豊・建石 徹・江原 英・芹澤清八 (1)

縄文時代の丸石

—栃木県那須塩原市楢沢遺跡の発掘調査事例から—

..... 後藤信祐 (15)

栃木県大田原市岩舟台31号墳の鉄刀

—目釘孔3個と鋸本孔を持つ鉄刀の事例—

..... 内山敏行 (27)

研究ノート

古墳時代中期を中心とした箱形石棺と竪穴式小石槨の研究史の整理

—東日本の小規模古墳の埋葬施設を理解するために—

..... 石橋 宏 (41)

あがた駅南遺跡出土の黒曜石資料の産地分析

菅頭明日香⁽¹⁾・大工原豊⁽²⁾・建石徹⁽³⁾
江原英⁽⁴⁾・芹澤清八⁽⁵⁾

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 はじめに | 4 産地分析の結果 |
| 2 分析資料 | 5 若干の考察 |
| 3 産地分析の方法 | 6 おわりに |

縄文時代後・晩期の集落遺跡である足利市あがた駅南遺跡から出土した黒曜石資料について、蛍光X線分析を行い産地を推定した。その結果、ほとんどが長野県星ヶ塔産と小深沢産の黒曜石であり、特に星ヶ塔産が非常に多いことが明らかとなつた。また、後期後葉を主体とするB区、晩期前葉を主体とするC区・D区・E区、晩期中葉を主体とするA区の産地比率の違いを調べたところ、晩期になると小深沢産のものがやや増加する傾向があることが分かった。しかし、栃木県南部で多く出土する那須高原山産の黒曜石は、後期後葉を除き非常に少ない結果であった。そこで、周辺の群馬県東部と埼玉県域のほぼ同時期の黒曜石の産地比率と比較したところ、両地域の折衷的な様相を呈しており、本遺跡と栃木県南部との間に、黒曜石流通の境界が存在していたことが判明した。

1 はじめに

あがた駅南遺跡は栃木県足利市県町地内に所在する。発掘調査は2016年9月～2018年3月にかけて実施された。縄文時代後・晩期の集落が検出された西地区と、古墳時代～古代の集落と中・近世の遺構が検出された東地区に分かれる。

いずれも沖積低地内の微高地に占地している。西地区は、遺構数は少ないものの、調査区ほぼ全域に遺物包含層が形成されており、ここから大量の遺物が出土している。特に、土製耳飾りや土版・岩版では多種多様な形態・文様のものが多量出土しており、渡良瀬川流域の縄文後・晩期文化の特徴を良く示す遺跡である。ここで多量に出土している剥片石器の主体となる石材はチャートである。石材鑑定・分析は一部に留まるものの、整理時に確認した石鏃945点の多く（おそらく9割以上）がチャート製と推定できる。したがって、黒曜石の石器類はそれほど多くない。

今回はあがた駅南遺跡より出土した黒曜石資料について、蛍光X線分析を用いた産地分析を実施したので、その方法と得られた結果を報告し、さらに若干の考察を加えてみたい。

2 分析資料（試料）

今回分析した黒曜石資料は、あがた駅南遺跡・西地区から出土した黒曜石資料全点の90点である。内訳は、石鏃3点、石鏃未成品1点、異形石器1点、リタッヂド・フレイクA類1点、剥片A類69点、石核A類7点、原石A類8点である^(註1)。

(1) 青山学院大学 (2) 國學院大學栃木短期大学 (3) 国立文化財機構

(4) とちぎ未来づくり財団 埋蔵文化財センター (5) 株式会社シン技術コンサル

3 産地分析の方法

産地分析に用いる各元素の測定には、エネルギー分散型蛍光X線分析（非破壊法）を用いた。測定条件を以下に示す。

分析装置：ブルカー社製エネルギー分散型マイクロ蛍光X線分析装置M4 TORNADO（東京文化財研究所保存科学センター所有）、線源ターゲット：ロジウム（Rh）管球、電圧：50kV、X線照射径： $\phi 20\mu\text{m}$ 、測定雰囲気：大気、測定時間：30秒、定量分析の計算法：FP法、標準試料：なし

黒曜石の主成分元素であるケイ素（Si）、チタン（Ti）、アルミニウム（Al）、鉄（Fe）、マグネシウム（Mg）、カルシウム（Ca）、ナトリウム（Na）、カリウム（K）の8元素のうち、Fe、Ca、Kの3元素は、黒曜石の産地間の識別・分類に特に有効であり、産地分析の指標元素となる。筆者らはこれら3元素と、これらと挙動に相関性のある微量元素であるマンガン（Mn）、ストロンチウム（Sr）、ルビジウム（Rb）を加えた6元素による検討が東日本の黒曜石の産地分析に有効であることを示してきた。本分析においても、この6元素の測定をおこなった。

測定に際しては機器に内蔵されたCCDカメラの画像観察により、X線照射範囲（分析範囲）をなるべく平滑かつ（原礫面等でない）新鮮な面とすることを心がけた。

産地分析の基準資料として、関東地方周辺の代表的な黒曜石産地である栃木県高原山、長野県小深沢・男女倉・星ヶ塔・麦草峠、新潟県・板山、神奈川県畠宿、静岡県上多賀・柏峠、東京都神津島（恩馳島）、山形県月山の各産地黒曜石を使用した。産地黒曜石の分析値（代表値）を第1表に示した。

産地分析は、先の6元素の測定の結果をもとに、最遠距離法によるクラスター分析を実施し、分析資料（1点ずつ）と産地資料群の併合距離を検討し、産地資料と分析資料の類似性（非類似性）を検討した。クラスター分析には、IBM社製SPSS Statistics 24を用いた。

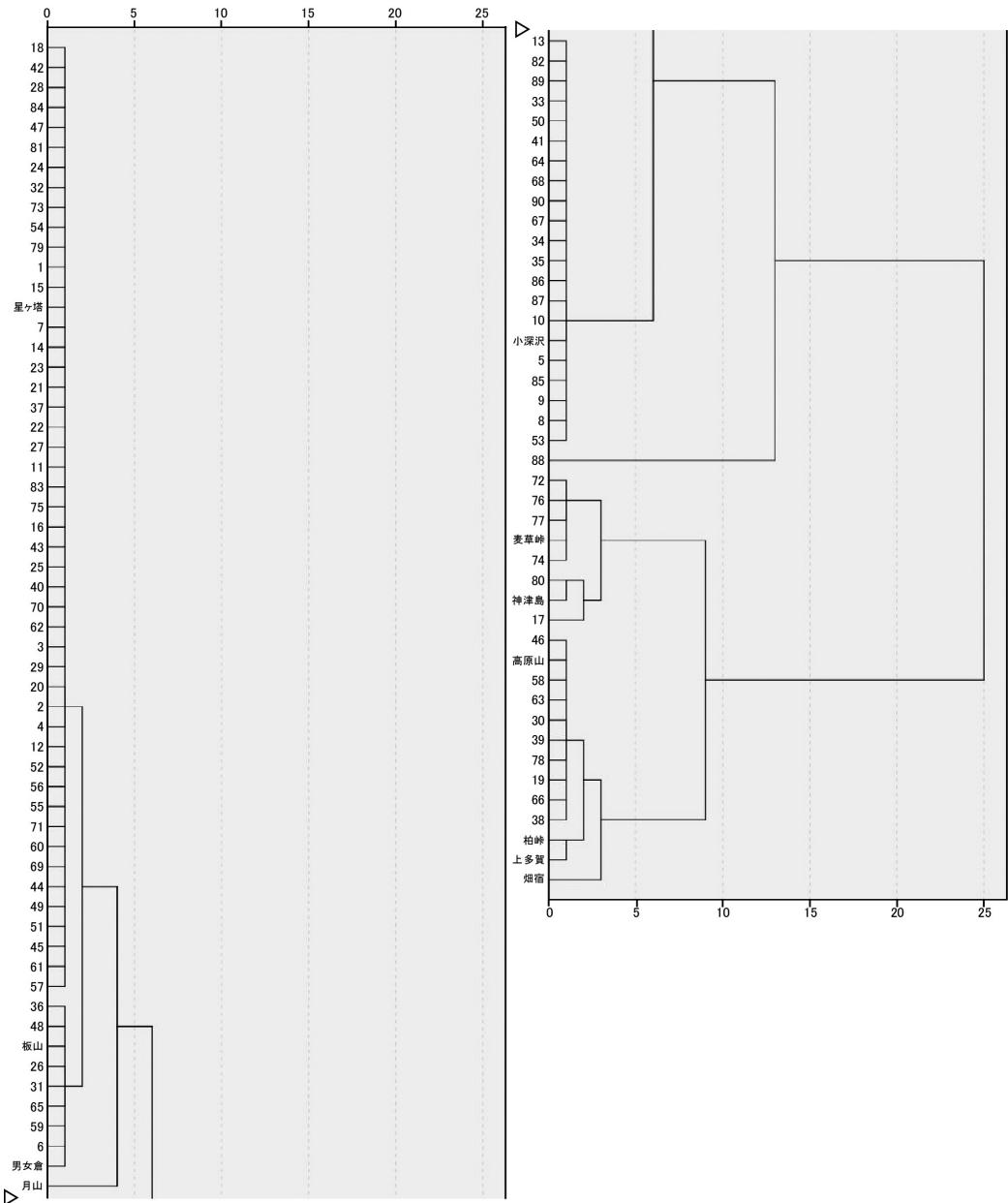
4 産地分析の結果

第2表に分析資料の6元素組成（岩石学の慣例に従い酸化物の形で表記）を示した。また、個々の分析資料と産地資料群の分析値をクラスター分析した結果、最も類似性の高い（非類似性の低い）産地資料との併合距離（以下、産地資料との併合距離をいう）とその産地も第2表に示した。産地資料との併合距離が比較的小さく（0.5未満）、個々の分析値にも矛盾がないものはこれを推定産地とした。産地資料との併合距離が比較的大きい（0.5以上）ものは、個々の分析値を検討し矛盾ないものは「？」を付して推定産地とした。クラスター分析樹形図を第1図に示した。

本分析により得られたあがた駿南遺跡出土黒曜石資料の産地構成は、星ヶ塔産47点、小深沢産20点、高原

第1表 関東周辺の産地黒曜石の6元素組成（6元素の酸化物の総和を100としたときの百分率）

都県名	黒曜石産地	MnO	Fe ₂ O ₃	SrO	CaO	Rb ₂ O	K ₂ O
栃木	高原山	1.3	53.7	1.0	15.4	0.8	27.9
	小深沢	3.7	29.4	0.1	9.6	2.3	54.9
長野	男女倉	2.4	33.6	0.7	11.1	1.2	51.1
	星ヶ塔	3.0	28.6	0.4	9.8	1.2	57.0
	麦草峠	1.7	34.7	1.0	12.8	0.8	49.0
神奈川	畠宿	2.0	69.7	1.4	16.7	0.2	10.0
静岡	柏峠	1.2	57.6	1.1	17.3	0.4	22.4
	上多賀	1.7	59.9	1.4	17.4	0.3	19.3
東京	神津島	3.0	37.2	0.8	16.3	0.6	42.1
新潟	板山	3.2	30.6	0.5	12.4	1.3	51.9
山形	月山	4.5	32.1	0.8	12.8	1.0	48.8



第1図 あがた駅南遺跡の黒曜石資料のクラスター樹形図

山産9点、麦草峠産4点、神津島産1点、不明9点であった（？を付したものを含む）。不明とした9点のうち7点（分析No.6、26、31、36、48、59、65）は、板山産と男女倉産との類似性が指摘できるものであったが、本法ではそれ以上の分類が困難であったため、「不明」とした。残りの2点（分析No.17、88）は、各産地との併合距離が遠く、「不明」とした。個々の資料及びその産地は図版1～図版5に示した。また、地区別・時期別の内訳は第3表のとおりである。地区別・時期別の重量は第4表のとおりである。

5 若干の考察

本遺跡においてある程度まとまった数量の黒曜石資料が出土しているB区（後期後葉主体）、C区・D区・E区（晚期前葉～中葉主体）、A区（晚期中葉主体）のデータを比較して、黒曜石原産地の推移について検討してみることにする。

第2表 あがた駅南遺跡出土黒曜石資料の産地分析結果（6元素の酸化物の総和を100とした時の百分率）

分析No.	資料番号	地区	遺物番号	時期	器種	掲載図版	重量(g)	MnO	Fe ₂ O ₃	SrO	CaO	Rb ₂ O	K ₂ O	推定産地	併合距離	備考
1	1	A	ア-1, 6層	晩期中葉主体	FLA		0.77	2.9	28.9	0.4	9.3	1.2	57.3	星ヶ塔	0.036	
2	2	A	ア-2, No.57	晩期中葉主体	原石A		5.10	3.2	25.5	0.4	10.6	1.1	59.1	星ヶ塔	0.195	半分欠損
3	3	A	ア-2, 4層	晩期中葉主体	石核A		2.00	2.9	30.4	0.4	9.6	1.3	55.5	星ヶ塔	0.041	
4	4	A	ア-6, 5-6層	晩期中葉主体	FLA		1.51	3.1	26.6	0.4	10.9	1.3	57.7	星ヶ塔	0.189	
5	5	A	イ-1, 北ベルト, 4層	晩期中葉主体	FLA		1.54	3.6	30.7	0.2	9.8	2.3	53.5	小深沢	0.038	
6	6	A	イ-1, 5a層	晩期中葉主体	FLA		0.91	2.9	33.9	0.4	8.7	1.2	52.9	不明	—	
7	7	A2	ウ-2, 5層	晩期中葉主体	FLA		0.28	3.1	28.1	0.4	9.8	1.2	57.4	星ヶ塔	0.011	
8	8	A2	ウ2-4層	晩期中葉主体	FLA		0.13	3.9	30.0	0.1	9.8	2.4	53.8	小深沢	0.069	
9	9	A2	ウ-3, 4層	晩期中葉主体	FLA		0.51	3.8	30.3	0.1	10.5	2.3	53.0	小深沢	0.120	
10	10	A2	ウ-3, 5層	晩期中葉主体	FLA		0.53	3.7	29.6	0.1	9.9	2.2	54.6	小深沢	0.053	
11	11	A3	ワ-1, No.9	晩期中葉主体	FLA		0.78	3.0	29.0	0.4	9.6	1.2	56.7	星ヶ塔	0.011	
12	12	A3	ワ-1, 5層	晩期中葉主体	FLA		1.42	3.1	27.1	0.5	10.4	1.3	57.6	星ヶ塔	0.133	
13	13	A3	ワ-1, 5-6層	晩期中葉主体	FLA		1.82	3.8	29.3	0.2	9.6	2.6	54.5	小深沢	0.186	
14	14	A3	ワ-1, 6層	晩期中葉主体	原石A	第93図-1	6.18	3.1	28.0	0.4	9.9	1.3	57.4	星ヶ塔	0.020	半分欠損
15	15	B	Eウ7-7, 6・8・9層	後期後葉主体	原石A		28.36	3.0	28.6	0.4	9.9	1.2	56.9	星ヶ塔	0.005	
16	16	B	Eウ7-7, 6・8・9層	後期後葉主体	FLA	第168図-6	9.77	3.0	29.2	0.4	9.5	1.3	56.7	星ヶ塔	0.036	ガジリ
17	17	B	Eウ7-8, 6層	後期後葉主体	FLA		0.33	1.7	35.4	1.0	16.5	0.8	44.6	不明	—	
18	18	B	Eウ7-8, No.27	後期後葉主体	FLA		0.81	3.1	29.0	0.4	9.4	1.2	56.9	星ヶ塔	0.035	
19	19	B	Eウ7-11, 10層	後期後葉主体	FLA		3.05	1.3	53.4	0.9	15.3	0.7	28.4	高岡山	0.083	
20	20	B	Eウ7-12, 6層	後期後葉主体	FLA		1.08	2.9	29.8	0.5	9.5	1.2	56.2	星ヶ塔	0.095	
21	21	B	Eウ7-12, 8層, No.281	後期後葉主体	原石A		69.37	3.1	29.8	0.4	9.5	1.4	55.9	星ヶ塔	0.129	
22	22	B	Eウ7-12, 8層, No.289	後期後葉主体	原石A	第168図-8	44.62	3.0	28.5	0.4	8.8	1.3	57.9	星ヶ塔	0.147	
23	23	B	Eウ7-12, 8-9層	後期後葉主体	原石A	第168図-7	53.87	3.0	27.7	0.4	10.0	1.3	57.8	星ヶ塔	0.023	
24	24	B	Eウ7-16, 8層	後期後葉主体	FLA		0.45	3.0	28.9	0.3	9.7	1.2	56.9	星ヶ塔	0.063	
25	25	B	Eウ7-16, 8-9層	後期後葉主体	FLA		2.05	2.9	29.4	0.4	9.3	1.3	56.7	星ヶ塔	0.079	嵌入剥離面
26	26	B	Eウ7-18, 7層	後期後葉主体	FLA		6.82	2.4	33.1	0.5	10.3	1.3	52.4	不明	—	
27	27	B	Eウ7-21, 8層	後期後葉主体	FLA		2.40	3.1	28.8	0.4	9.1	1.3	57.4	星ヶ塔	0.120	ガジリ
28	28	B	Eウ7-23, No.82	後期後葉主体	FLA		1.44	3.1	28.8	0.3	9.4	1.2	57.2	星ヶ塔	0.053	
29	29	B	Eウ11-4, No.14	後期後葉主体	FLA		0.98	3.0	30.3	0.4	9.5	1.2	55.7	星ヶ塔	0.034	
30	30	B	Eウ11-4, 7層	後期後葉主体	FLA		2.24	1.3	54.2	0.9	14.9	0.8	27.9	高岡山	0.086	
31	31	B	Eウ11-8, 7層	後期後葉主体	FLA		1.86	2.3	33.4	0.4	10.4	1.4	52.1	不明	—	
32	32	B	Eウ11-10, 9層	後期後葉主体	FLA		1.07	2.9	28.6	0.4	9.4	1.2	57.5	星ヶ塔	0.029	
33	33	B	Eウ11-15, 5-6層	後期後葉主体	FLA		4.80	3.9	29.1	0.0	9.0	2.4	55.7	小深沢	0.128	
34	34	B	Eウ11-20, 5層	後期後葉主体	FLA		1.57	3.6	28.4	0.1	9.4	2.3	56.3	小深沢	0.046	
35	35	B	Eウ11-20, 6-7層	後期後葉主体	石核A		2.34	3.8	26.6	0.0	9.5	2.3	57.9	小深沢	0.134	
36	36	B	Eウ12-1, Xa層	後期後葉主体	FLA		0.86	3.0	27.6	0.4	12.6	1.1	55.4	不明	—	
37	37	B	Eウ12-1, 6層	後期後葉主体	FLA		1.19	3.1	29.2	0.4	10.0	1.3	56.1	星ヶ塔	0.048	
38	38	B	Eウ12-1, 7層	後期後葉主体	FLA		5.30	1.3	54.4	1.2	15.1	1.0	27.1	高岡山	0.262	
39	39	B	Eウ12-1, 7層	後期後葉主体	石核A		5.85	1.4	53.6	0.9	15.0	0.8	28.3	高岡山	0.049	
40	40	C	Eイ24-11, 5層	晩期前葉～中葉	FLA		2.47	3.1	28.6	0.4	9.2	1.3	57.4	星ヶ塔	0.074	
41	41	C	Eイ24-15, No.88	晩期前葉～中葉	石核A		16.42	3.9	29.5	0.1	8.8	2.4	55.3	小深沢	0.124	
42	42	C	Eイ25-7, No.93	晩期前葉～中葉	石核A		7.40	3.1	29.1	0.4	9.3	1.2	56.9	星ヶ塔	0.049	
43	43	C	Wx	晩期前葉～中葉	FLA		0.70	3.0	29.6	0.4	9.5	1.3	56.2	星ヶ塔	0.049	
44	44	E	Eイ7-2, 5層	晩期前葉～中葉	FLA		0.18	2.9	27.7	0.3	9.7	1.2	58.2	星ヶ塔	0.073	
45	45	E	Fイ7-4, 5層	晩期前葉～中葉	FLA		8.35	2.6	24.8	0.3	8.5	1.1	62.7	星ヶ塔	0.610	
46	46	トレンチ	付1.2, 2.0m	後期後葉主体	FLA		2.77	1.3	53.3	1.0	15.5	0.8	28.0	高岡山	0.007	
47	47	トレンチ	T1東カケ, 表土	晩期中葉主体	FLA		0.90	3.0	28.4	0.3	9.9	1.2	57.2	星ヶ塔	0.032	
48	48	AKAO	西	後期後葉～晩期中葉	FLA		0.09	2.8	29.4	0.5	11.9	1.3	54.1	不明	—	
49	49	A2	S2, S1	晩期中葉主体	石核A		5.53	3.0	27.0	0.3	9.7	1.1	59.0	星ヶ塔	0.135	
50	50	A2	S2, SX1	晩期中葉主体	FLA		0.29	3.8	29.1	0.0	9.1	2.4	55.5	小深沢	0.114	
51	51	A3	S2, 5層中	晩期中葉主体	FLA		1.30	3.0	26.0	0.4	10.1	1.1	59.4	星ヶ塔	0.098	
52	52	B	Eウ6-25, 6層	後期後葉主体	FLA		0.35	3.0	27.5	0.3	9.5	1.3	58.5	星ヶ塔	0.052	
53	53	B	Eウ7-11, No.8	後期後葉主体	FLA		1.80	4.1	29.9	0.1	8.8	3.0	54.1	小深沢?	0.930	
54	54	B	Eウ7-12, 7層	後期後葉主体	FLA		0.43	3.0	28.9	0.4	9.4	1.1	57.3	星ヶ塔	0.047	
55	55	B	Eウ7-12, 8-9層	後期後葉主体	原石A		34.76	2.8	27.2	0.4	9.6	1.1	58.9	星ヶ塔	0.091	
56	56	B	Eウ7-16, 一括	後期後葉主体	FLA		2.20	2.9	27.6	0.3	8.9	1.2	59.1	星ヶ塔	0.145	
57	57	B	Eウ7-16・17, 6層上位	後期後葉主体	FLA		0.79	2.9	27.6	0.4	7.9	1.3	59.9	星ヶ塔	0.376	
58	58	B	Eウ7-17, 7層上半	後期後葉主体	FLA		0.53	1.4	54.5	1.0	14.9	0.8	27.5	高岡山	0.047	
59	59	B	Eウ7-18, 8層	後期後葉主体	FLA		2.05	2.6	31.7	0.3	10.2	1.6	53.6	不明	—	
60	60	B	Eウ7-21, 5層	後期後葉主体	FLA		1.30	2.9	27.3	0.4	9.2	1.1	59.0	星ヶ塔	0.093	
61	61	B	Eウ7-21, 6層	後期後葉主体	FLA		0.76	2.7	24.8	0.3	8.3	1.1	62.8	星ヶ塔?	0.582	
62	62	B	Eウ11-4, 6層	後期後葉主体	FLA		4.19	3.0	28.5	0.5	9.4	1.3	57.4	星ヶ塔	0.062	
63	63	B	Eイ11-5, 5層	後期後葉主体	FLA		1.06	1.4	55.2	1.0	14.6	0.8	27.0	高岡山	0.097	
64	64	B	Eイ11-5, 5層	後期後葉主体	FLA		0.36	3.9	29.1	0.0	8.7	2.5	55.8	小深沢	0.223	
65	65	B	Eイ11-10, 6層, 西セクルート	後期後葉主体	FLA		0.87	2.2	31.3	0.4	10.4	1.2	54.6	不明	—	
66	66	B	Eイ11-13, 6層	後期後葉主体	FLA		0.83	1.3	53.6	0.9	15.6	0.8	27.8	高岡山	0.059	
67	67	B	Eイ11-19, 10層	後期後葉主体	FLA		13.65	3.6	31.7	0.1	8.6	2.6	53.4	小深沢	0.327	
68	68	B	Eイ11-19, 10層	後期後葉主体	FLA		1.23	4.0	29.2	0.0	9.3	2.5	54.9	小深沢	0.239	ガジリ
69	69	B	Eイ12-1, 5層	後期後葉主体	FLA		0.67	2.9	26.3	0.3	9.3	1.0	60.2	星ヶ塔	0.261	
70	70	B	Eイ12-1, 5層	後期後葉主体	FLA		0.91	3.0	28.6	0.5	9.2	1.3	57.4	星ヶ塔	0.064	
71	71	B	Eイ12-1, 6層	後期後葉主体	FLA		2.60	2.8	27.1	0.4	9.3	1.2	59.2	星ヶ塔	0.093	
72	72	C	Eイ18-9, 6層	晩期前葉～中葉	FLA		1.70	1.8	38.3	1.3	12.6	0.9	45.1	麦草峠?	0.796	
73	73	C	Eイ24-15, 5層	晩期前葉～中葉	RFA		0.63	2.9	27.7	0.4	9.5	1.2	58.3	星ヶ塔	0.034	
74	72	C	Eイ24-15, 5層	晩期前葉～中葉	FLA		1.25	1.7	37.7	1.0	11.6	0.8	47.1	麦草峠?	0.248	
75	73	C	Eイ24-17-22, 6層	晩期前葉～中葉	石齢未成品		2.19	3.0	28.7	0.4	9					

第3表 あがた駅南遺跡の黒曜石資料の地区別・時期別集計

地区	時期	小深沢	星ヶ塔	男女倉	麦草峠	高原山	神津島	箱根・伊豆	板山	不明	計
B	後期後葉主体	7	27			7				6	47
A	晚期中葉主体	6	10				1			1	18
C	晚期前葉～中葉	1	5		4						10
D	晚期前葉～中葉	6	1							1	8
E	晚期前葉～中葉		2							2	
K	安行3b式期		1							1	
G	後期末葉主体					1					1
AKAG	後期後葉～晚期中葉								1	1	
12トレンチ	後期後葉主体					1				1	
15トレンチ	晚期中葉主体		1								1
		20	47	4	9	1			9	90	

第4表 あがた駅南遺跡の黒曜石資料の地区別・時期別集計（重量）

地区	時期	小深沢	星ヶ塔	男女倉	麦草峠	高原山	神津島	箱根・伊豆	板山	不明	計(g)
B	後期後葉主体	25.8	267.2			18.9				12.8	324.7
A	晚期中葉主体	4.8	24.9				1.5			0.9	32.1
C	晚期前葉～中葉	16.4	29.8		8.1						54.3
D	晚期前葉～中葉	4.1	4.2							1.1	9.3
E	晚期前葉～中葉		8.5								8.5
K	安行3b式期		1.8								1.8
G	後期末葉主体					10.4					10.4
AKAG	後期後葉～晚期中葉									0.1	0.1
12トレンチ	後期後葉主体					2.8					2.8
15トレンチ	晚期中葉主体		0.9								0.9
		51.1	337.2	8.1	32.0	1.5			14.9	444.8	

第5表 栃木地域の黒曜石資料の遺跡別・時期別集計

遺跡	時期	小深沢	星ヶ塔	男女倉	麦草峠	高原山	神津島	箱根・伊豆	板山	不明	計	分析者
中根八幡	後・晚期主体	3	9			2	5				19	菅頭他2022
寺野東	曾谷一安行2	1				12				1	14	建石他2011
寺野東	後期		2			1	2			1	6	//
寺野東	後期～晚期	1	1			3	1			2	8	//
寺野東	晚期	1	4			1					6	//
神畑	安行1～大洞C2	7	23	2	43	1	1	1	1	2	80	//
		13	39	2	62	9	1	1	1	6	133	

第6表 群馬地域の黒曜石資料の遺跡別・地区別・時期別集計

遺跡	時期	小深沢	星ヶ塔	男女倉	麦草峠	高原山	神津島	箱根・伊豆	板山	不明	計	分析者
前畠E(住居・調査区)	加曾利B～曾谷	3	11				1	1		1	16	建石他2011
千網谷戸(94-2暗褐色層)	堀之内2～加曾利B1	4	9			1	2				17	//
千網谷戸(94-2黒褐色層)	加曾利B2	14	29					3	1	47	//	
千網谷戸(91黒褐色層)	加曾利B2～B3	9	11								20	//
千網谷戸(94-2黒色層)	加曾利B3～安行1	3	18							1	22	//
千網谷戸(77石塚)	安行3a	1	13								14	//
千網谷戸(771住最下層)	大洞BC	20					1		2		23	//
千網谷戸(775住黒褐色土層-85TII-1区)	大洞BC-C1	3	13			1	1	1		20	181	杉原2011
千網谷戸(771住下層)	大洞C1	3	35						1		39	//
		40	159			1	5		8	3	216	

第7表 埼玉地域の黒曜石資料の遺跡別・時期別集計

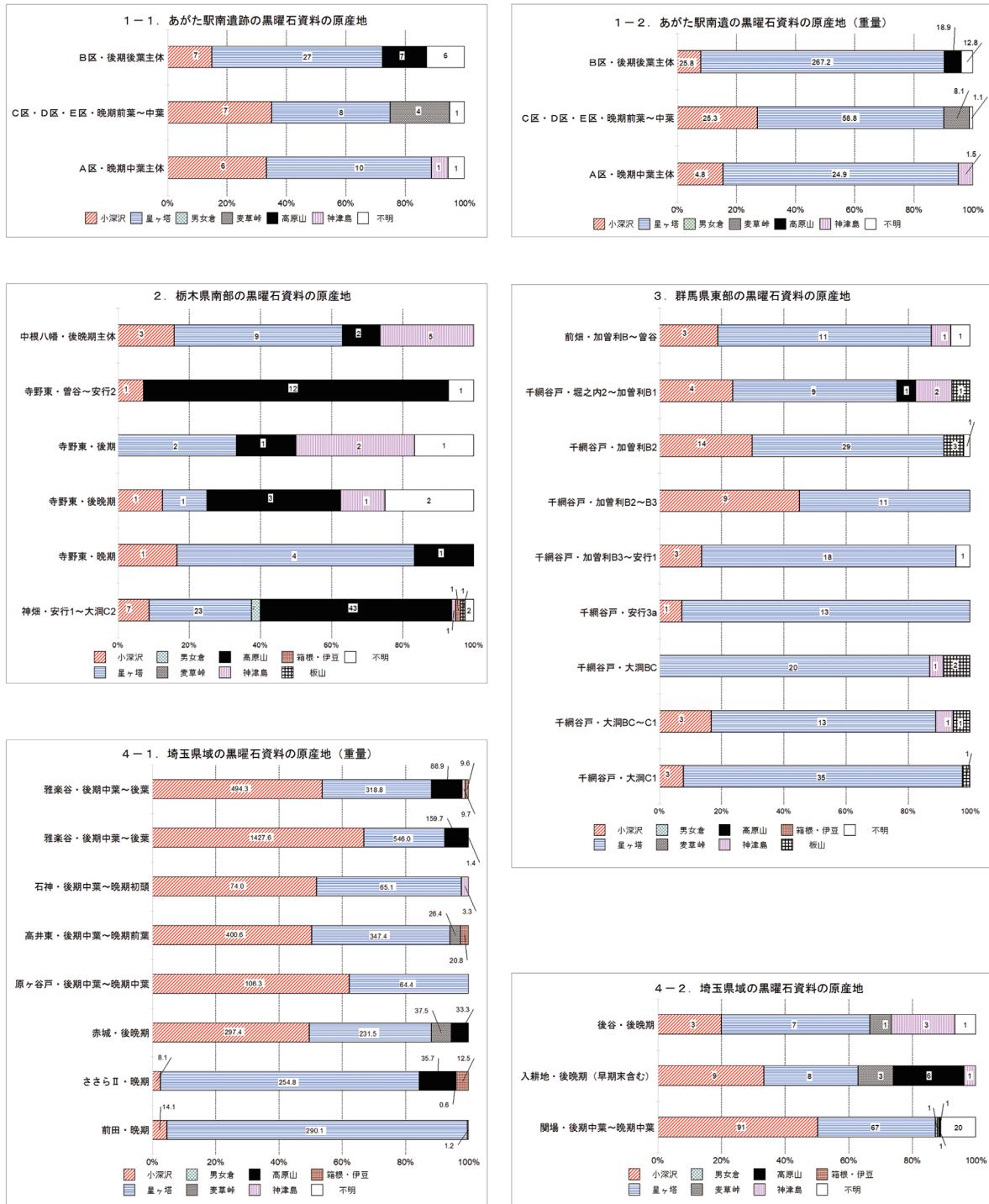
遺跡	時期	小深沢	星ヶ塔	男女倉	麦草峠	高原山	神津島	箱根・伊豆	板山	不明	計	分析者
後谷	後・晚期	3	7	1		3				1	15	杉原2011
入耕地(第1・3地点)	後・晚期(早期未含む)	9	8	3	6	1					27	望月2010
閑場	後期中葉～晚期中葉	91	67	1	1	1				20	181	杉原2011
		103	82	1	5	7	4			21	223	

第8表 埼玉地域の黒曜石資料の遺跡別・時期別集計(重量)

遺跡	時期	小深沢	星ヶ塔	男女倉	麦草峠	高原山	神津島	箱根・伊豆	板山	不明	計	分析者
雅楽谷(4次)	後期中葉～後葉	494.3	318.8			88.9	9.7	9.6			921.2	上野・望月2006
	後期中葉～後葉	1427.6	546.0			159.7	1.4				2134.7	//
石神	後期中葉～晚期初頭	74.0	65.1				3.3				142.4	//
高井東	後期中葉～晚期前葉	400.6	347.4		26.4			20.8			795.2	//
原ヶ谷戸	後期中葉～晚期中葉	106.3	64.4								170.7	//
赤城	後・晚期	297.4	231.5		37.5	33.3					599.7	//
さらら(II)	晚期	8.1	254.8			35.7	0.6	12.5			311.6	//
前田	晚期	14.1	290.1				1.2				305.4	//
		2822.4	2118.1		63.9	317.6	16.2	42.9			5381.0	

産18.9 g (5.8%) である。また、C区 + D区 + E区 (晚期前葉～中葉主体) は93.3 g 中、星ヶ塔産58.8 g (63.0%)、小深沢産25.3 g (27.1%) である。そして、A区 (晚期中葉主体) では32.1 g 中、星ヶ塔産24.9 g (77.6%)、小深沢産4.8 g (15.0%) であり、いずれの時期でも星ヶ塔産の比率はさらに高まる (第4表、第2図1-2)。

このように、本遺跡では通時代的に星ヶ塔産黒曜石が多用されていることが判明した。また、C区 + D区 + E区(晚期前葉～中葉主体)では小深沢産が比較的多く存在している。これに対し、高原山産はB区(後期後葉)では少量認められるが、他の時期では存在しない。そして、神津島産はA区(晚期中葉主体) 1点のみであり、伊豆・箱根産は全く出土していない。したがって、各時期とも南関東方面からの黒曜石の搬入は極めて少なかったことが分かる。



第2図 あがた駅南遺跡と周辺地域の黒曜石資料の原産地

次に、本遺跡周辺の後・晩期を主体とする遺跡の黒曜石のあり方と比較してみる。栃木県南部地域では寺野東遺跡（建石ほか2011）、神畑遺跡（同2011）、中根八幡遺跡（菅頭ほか2022）の分析事例がある。分析資料の時期幅が広いものが多く、時期ごとの推移ははっきりしないが、すべての遺跡で高原山産が出土していることと、神津島産も比較的多く出土していることが特徴である（第5表、第2図2）。いずれの遺跡も本遺跡の様相とは大きく異なっている。例えば、渡良瀬川を挟んで北方約8kmに位置する神畑遺跡（安行1式～大

洞C 2式期)では、高原山産が80点中43点(53.8%)であり、本遺跡とは大きく異なる。また、東方約20kmに位置する中根八幡遺跡(後期中葉～晚期前葉主体)でも、神津島産の比率が比較的大きく、やはり本遺跡とは大きく異なっている。

群馬県東部では、詳細な時期ごとの産地の推移が明らかになっている(建石ほか2011 第6表、第2図3)。本遺跡B区(後期後葉主体)と、ほぼ同時期の前畠遺跡(加曽利B式～曾谷式期)や、千網谷戸遺跡(加曽利B3式～安行1式期)のデータを比較すると、両者とも星ヶ塔産が圧倒的に多い点は共通するが、群馬県東部では高原山産がほとんど出土していない点が大きく異なる。また、本遺跡C区+D区+E区(晚期前葉～中葉主体)では小深沢産の比率が比較的多いが、同時期の千網谷戸遺跡の晚期前葉の資料群では、小深沢産の比率は少なく、本遺跡とはやや異なる。

埼玉県域では、雅楽谷遺跡・後期中葉～後葉では小深沢産が多く、星ヶ塔産がやや少ないが、本遺跡B区(後期後葉主体)では星ヶ塔産が非常に多く、大きな違いが認められる(第7表・第8表、第2図4-1・4-2)。ただし、高原山産が少量含まれている点は共通している。埼玉県域では晚期になっても小深沢産が多い傾向が続いている、星ヶ塔産が多い本遺跡とは異なっている。

以上の検討結果から、本遺跡の黒曜石産地の比率は、後期後葉でも晚期前葉～中葉でも、群馬県東部と埼玉県域の折衷的な様相を示していることが判明した。そして、高原山産や神津島産が多く含まれる栃木県南部とは様相が異なることも明らかになった。本遺跡は渡良瀬川の南側に存在しており、群馬県に近接している。また、埼玉県も近いことから、黒曜石の流通では、両地域と強い関係性を有していたと考えられる。これに対し、渡良瀬川の北側・東側にあたる栃木県南部とは大きく様相が異なっており、この間に黒曜石流通ネットワークの境界ラインが存在していたと推定される。これ境界の存在については、すでに指摘したことがあります(大工原2011)、本遺跡の分析事例もこれを追認するものである。この流通障壁は、境界部分には渡良瀬川の沖積低地や、赤間沼・越名沼などの沼地地帯の存在という地理的要因の可能性と、黒曜石流通を担った交易集団の活動領域の違いといった社会的要因の可能性があろう。

関東周辺における縄文時代後期後葉～晚期前・中葉の遺跡出土黒曜石資料の産地分析の全体的な傾向としては、諏訪産(本研究における「星ヶ塔」産)が卓越することが知られているが、栃木県南部域では、その傾向に高原山産が拮抗し、さらに和田峠産(本研究における「小深沢」産)、神津島産が加わることが報告されている(建石ほか2011、菅頭ほか2022)。本研究における分析結果は、これらの傾向と比べると諏訪産が卓越することは調和的といえるが、和田峠産の割合が高く、高原山産が少ないことが指摘できる。

さらに、上記の産地以外として、晚期前葉～中葉において、栃木県域では確認されていない麦草峠産が4点認められたことは注目される。周辺地域において、麦草峠産の黒曜石は、群馬県藤岡市中栗須滝川II遺跡(後期中葉～晚期前葉)、榛東村茅野遺跡(後期末葉～晚期初頭)、前橋市西新井遺跡(晚期大洞C1式期)、埼玉県秩父郡東秩父村関場遺跡(加曽利B2式～安行3c式期)で、わずかな点数ではあるが報告されている(建石ほか2011、建石・大工原・二宮2015)。

個々の資料で注目される事例についても、述べておく。黒曜石の原石A類は8点存在するが、小深沢産の1点を除き星ヶ塔産であり、角礫状で樹脂状光沢をもつことから、星ヶ塔の採掘坑から採掘された原石である可能性が高い。これらは後期後葉主体のもの5点(分析No.15・21・22・23・55)、晚期中葉主体のもの2点(分析No.2・14)であり、前者は28.36g～69.37gの石鏃素材剥片の作出が可能な「小形原石」で、広く流通するサイズである(大工原2002・2008)。このことは、後期後葉から採掘行為が行われていたことと、原石として120km離れた本遺跡まで流通していたことを示している。一方、後者はいずれも半分欠損している

が、5.1g・6.18gの「超小形原石」(ズリ)であり、石鏃素材剥片を剥離することができないサイズである(大工原2008)。また、小深沢産の原石(後期後葉主体:分析No.67)も13.65gの「超小形原石」であり、やはり石鏃素材剥片は剥離することはできない。こうした「超小形原石」は、小深沢産、星ヶ塔産の両者に存在することが確認されており(大工原2011)、一括廃棄される事例も存在する(井上・建石2006)。したがって、これらの「超小形原石」は增量(水増し)のためのものと考えられ、後・晩期の黒曜石流通システムの大きな特徴である。

次に、風化した古い剥離面のもの(分析No.25・分析No.79)についてであるが、いずれも星ヶ塔産である。このうち、分析No.79は石刃技法により剥離された剥片であり、「搬入旧石器」(大工原2002)の可能性が高い。また、分析No.80は晩期中葉の遺構から出土した異形石器であるが、神津島産?であり、完成品として南関東方面から搬入されたものである可能性が高い。そして、分析No.82(晩期前葉～中葉主体・小深沢産)は、いわゆる飛行機鏃で下布田型C1形態に分類されるものである(大工原2017)。これも南関東方面から搬入されたものである可能性が高い。以上のように、黒曜石は原石としてだけでなく、石器や剥片としても移動していくと推定され、石器の材料としての流通を示すだけでなく、ヒトの移動あるいはモノとしての流通を示す事例と言えよう。

なお、あがた駅南遺跡の土器について、検討不十分ではあるが、群馬県東部の桐生市千網ヶ谷戸遺跡や明和町矢島遺跡、板倉町板倉遺跡の様相に近い状況が確認できるほか、晩期前半等では埼玉県加須市長竹遺跡、深谷市新屋敷東遺跡や鴻巣市赤城遺跡の土器群とも近い様相がある。また、中部地方との関連については、高井東式の一定量の出土が注目されるほか、土偶や耳飾りでも中部地方との関連をうかがわせるものがあり、土器・土製品に見られる地域間の関係と、黒曜石流通との関係について留意する必要があろう。

6 おわりに

今回の分析では、時期幅が大きいという資料的制約があったので、大枠の時期ごとの黒曜石原産地の変化しか把握することができなかつた。今後は、土器群との共伴関係を有する良好な資料の分析データを蓄積して、さらに細かい時期ごとの黒曜石流通の変化について明らかにして行く必要がある。

謝辞

本研究の分析資料の利用にあたり、公益財団法人とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センターの職員の方々には、多大なるご協力を得ました。また、蛍光X線分析機器の利用にあたり、東京文化財研究所保存科学研究センター犬塚将英センター長、同センター紀芝蓮氏、寺島海氏には、多大なご協力とご指導を頂きました。資料の測定にあたっては、青山学院大学大学院生中川孝平氏に多大なご協力を頂きました。深く感謝申し上げます。

本研究は、令和5年度・令和6年度栃木県大学地域連携活動支援事業「文化交流の交差点「栃木」の起源を縄文時代に探るV・VI」の研究成果の一部である。

註

- 1) 石器の分類は大工原1996による。ここでのA類が付された器種は押圧剥離系列の器種を示すものである。縄文時代では黒曜石は押圧剥離により石鏃を製作することを主たる目的とした石材なので、すべてA類が付される。

引用・参考文献

- 井上慎也・建石 徹 2006 「大道南遺跡から出土した縄文後期の黒曜石原石について」『群馬考古学手帖』16 群馬土器観会 pp.27-38
- 江原 英・谷中 隆 2020 『あがた駅南遺跡－足利市あがた駅南地区用地造成事業に伴う埋蔵文化財発掘調査－』栃木県教育委員会・(公財)とちぎ未来づくり財團
- 菅頭明日香・建石 徹・大工原 豊・中村耕作・二宮修治 2022 「中根八幡遺跡出土黒曜石資料の産地分析」『栃木県中根八幡遺跡 第7次発掘調査概要報告書』中根八幡遺跡学術発掘調査団 pp.5-6, 12-13
- 大工原 豊 1996 「石器」『考古学雑誌』82-2 日本考古学会 pp.26-36
- 大工原 豊 2002 「黒曜石の流通をめぐる社会—前期の北関東・中部地域—」『縄文社会論（上）』同成社 pp.67-131
- 大工原 豊 2007 「黒曜石交易システム」『縄文時代の考古学6』同成社 pp.164～177
- 大工原 豊 2011 「縄文時代における黒曜石の利用と展開—北関東の様相を中心として—」『一般社団法人日本考古学協会2011年度栃木大会研究発表資料集』日本考古学協会2011年度栃木大会実行委員会 pp.35-46
- 大工原 豊 2017 「下布田型石鎌の研究—縄文晩期中葉の飛行機鎌の型式—」『石鎌を中心とする押圧剥離系列石器群の石材別広域編年の整備』（科研費基盤研究（C）25370894研究成果報告書）大工原 豊 pp.94-110
- 建石 徹・三浦麻衣子・村上夏希・井上優子・朴 嘉瑛・津村宏臣・二宮修治 2011 「栃木県・群馬県内諸遺跡出土黒曜石の産地分析—旧石器時代・縄文時代資料を中心として—」『一般社団法人日本考古学協会2011年度栃木大会研究発表資料集』日本考古学協会2011年度栃木大会実行委員会 pp.269-306
- 建石 徹・三浦麻衣子・大工原 豊・二宮修治 2021 「茅野遺跡・下新井遺跡出土黒曜石資料の産地分析」『史跡 茅野遺跡（二）遺物編』榛東村教育委員会 pp.230-235
- 建石 徹・大工原 豊・二宮修治 2015 「青柳宿上遺跡出土の黒曜石資料の産地分析」『引切塚遺跡・青柳宿上遺跡』（公財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 pp.234-237
- 日本考古学協会2011年度栃木大会実行委員会 2011 『一般社団法人日本考古学協会2011年度栃木大会研究発表資料集』日本考古学協会2011年度栃木大会実行委員会



図版1 あがた駅南遺跡の黒曜石資料（1）



図版2 あがた駅南遺跡の黒曜石資料（2）



図版3 あがた駅南遺跡の黒曜石資料（3）



図版4 あがた駅南遺跡の黒曜石資料（4）



図版5 あがた駅南遺跡の黒曜石資料（5）

縄文時代の丸石

－栃木県那須塩原市楢沢遺跡の発掘調査事例から－

後藤信祐⁽¹⁾

はじめに

- | | |
|---------------|-------------|
| 1 縄文時代の丸石研究史抄 | 4 丸石出土状況の特徴 |
| 2 楢沢遺跡の丸石調査事例 | 5 まとめ |
| 3 周辺地域の丸石出土事例 | おわりに |

今から30年以上前、平成3～5年度の楢沢遺跡の発掘調査で確認した丸石という遺物。その後、本県の縄文時代の発掘調査報告書は数多く刊行されるが、一向に類例は増えない。ここでは楢沢遺跡の丸石の出土状況を示し、関連する県内及び近県に類例を求め、出土例の多い甲信地方の丸石の時期や出土状況について検討を行った。楢沢遺跡8例、栃木県・福島県の5遺跡6例の出土状況等を検討した結果、縄文中期後葉～末葉の竪穴住居跡出土例が多く、後期初頭に屋外遺構の出土例がみられること、竪穴住居出土事例では火災住居・倒置深鉢・石棒（立石）の共伴の割合が高く、甲信地方の丸石の時期や出土状況などが酷似し、埋甕や石棒祭祀・曾利式系土器などを含め甲信地方との関連が注目される遺物であることを改めて確認した。

はじめに

栃木県ではほとんど耳にしないが、縄文時代に丸石という遺物がある。その名の通り球形の丸い石で、自然のもの、少し加工されたものがある。敲打痕や磨痕のような明らかに人の手が加えられたとわかるものが少ないといため、本県では遺物として認識されることはきわめて少ない。大きさは、ソフトボール大からサッカーボール大、さらには一人ではかかえきれないほどの大きさのものもある。

筆者は、平成3～5年度に西那須野町（現那須塩原市）楢沢遺跡の県営圃場整備事業に伴う発掘調査を担当したが、調査開始時には丸石についての知識は全くなかった。平成4年度の発掘調査も終盤にさしかかったころ、長さ40cmの棒状の立石と直径40cmの球形の石が2mほどの間隔で出土した遺構（SX-25）に遭遇し、早急に類例を探したところ、甲信地方の縄文時代に丸石という遺物が存在することを知った。その後、平成5年度の調査で丸石と思われるものが3軒の竪穴住居跡から出土し、それまで調査した住居跡の遺物出土状態の写真と実測図を確認したところ、3軒の竪穴住居跡で丸石と思われるものが出土していたことを確認した。

本稿では、楢沢遺跡の発掘調査時に遺物として丸石を見逃してしまったことへの自戒と、今後の発掘調査で丸石を遺物として認識し記録することを願い起稿する。

1 縄文時代の丸石研究史抄

近年、「丸石の考古学的研究」を発表した松村佳幸も指摘しているように、分布の中心である甲信地方でも丸石を取り上げた研究は少ないようである（松村2022）。ここではまず縄文時代の丸石について、先学の研究を参考に簡単にまとめ、その現状を把握しておく。

(1) 那須烏山市教育委員会

最初に縄文時代の丸石を遺物として認識したものは、1955年の長野県中原遺跡の調査報告であろう。宮坂英式が敷石のところにあった卵形に成形した安山岩を安置したものと解釈している（宮坂1955）。1976年には、八幡一郎が南佐久郡川上村の大深山遺跡の調査で、住居跡から出土した球石を何らかの目的で成形し置いたものとし、さらに球状の石と棒状の石（石棒を含む）の組合せを指摘している（八幡1976）。

その後、大規模開発に伴い発掘調査も急増し、長野県や山梨県で縄文時代の丸石出土例も増え、『どるめん』誌上で「丸石神と考古学」というテーマの座談会で民俗学と考古学それぞれの立場から検討がなされている（中沢他1981）。

1987年には、田代孝が山梨県の丸石の出土資料を集成し、①甲信地方では丸石は縄文時代中期後半を中心と前期から晩期までみられること、②中期後半は住居跡、後晩期は屋外配石遺構からの出土が多く、中期末・後期初頭頃から屋外祭祀の性格を持つようになること、③中期後半に限ると曾利式土器文化圏の中に入ると予想されること、④丸石と石棒・立石は強い関連性があり、丸石を石棒同様、生産活動全体に関わる祭祀具と捉えられることなど、先学の研究を踏まえた見解を示している（田代1987）。

その後、丸石の発掘調査資料は増えるものの、目立った研究は見られない。2014年、新津健が中部地方の縄文集落の信仰・祭祀を論じるなかで、丸石についても取り上げている。埋甕近くの出入口付近出土例、柱穴際出土例、炉周辺及び炉内出土例、石棒や伏甕（倒置深鉢）と共に伴する奥壁出土例を示し、住居廃絶時の祭祀行為という性格を指摘している。また、後期にも住居の炉や出入口から出土する例が残るもの、敷石住居も消滅する加曾利B式期ごろが住居内から屋外配石への転換期と予想している（新津2014）。

2017年、山梨県北杜市考古資料館で石棒と丸石の企画展が開催された。担当した松村佳幸は2022年に北杜市の縄文時代の丸石25遺跡75遺構を集成し、住居跡の出土例が7割を占め、北（奥壁）側と炉跡及び焼土からの出土が多いことを指摘し、新たに埋甕内出土例をあげている（松村2022）。

甲信地方以外で丸石を取り上げたものには、筆者が楓沢遺跡の報告書で、後述するSX-25を集落内の祭祀施設と捉え、石棒・立石・埋甕・伏甕（倒置深鉢）などの屋内祭祀や連弧文・曾利式系土器などとともに中部～西関東地方から伝播してきた可能性を指摘した（後藤1996）。そのほか管見では、小島孝修が彦根市六反田遺跡（中期末～後期初頭の集落の河道南砂層出土）大津市穴太遺跡（後期後葉の配石遺構出土）の滋賀県の2例を紹介しているものがある程度である（小島2016）。

2 楓沢遺跡の丸石調査事例

楓沢遺跡の発掘調査の記憶と、報告書の遺物の出土位置がわかる遺構実測図と写真図版を見返すと、可能性のあるものも含め丸石は6軒の竪穴住居跡と、屋外の集石遺構・祭祀施設各1基から出土している。

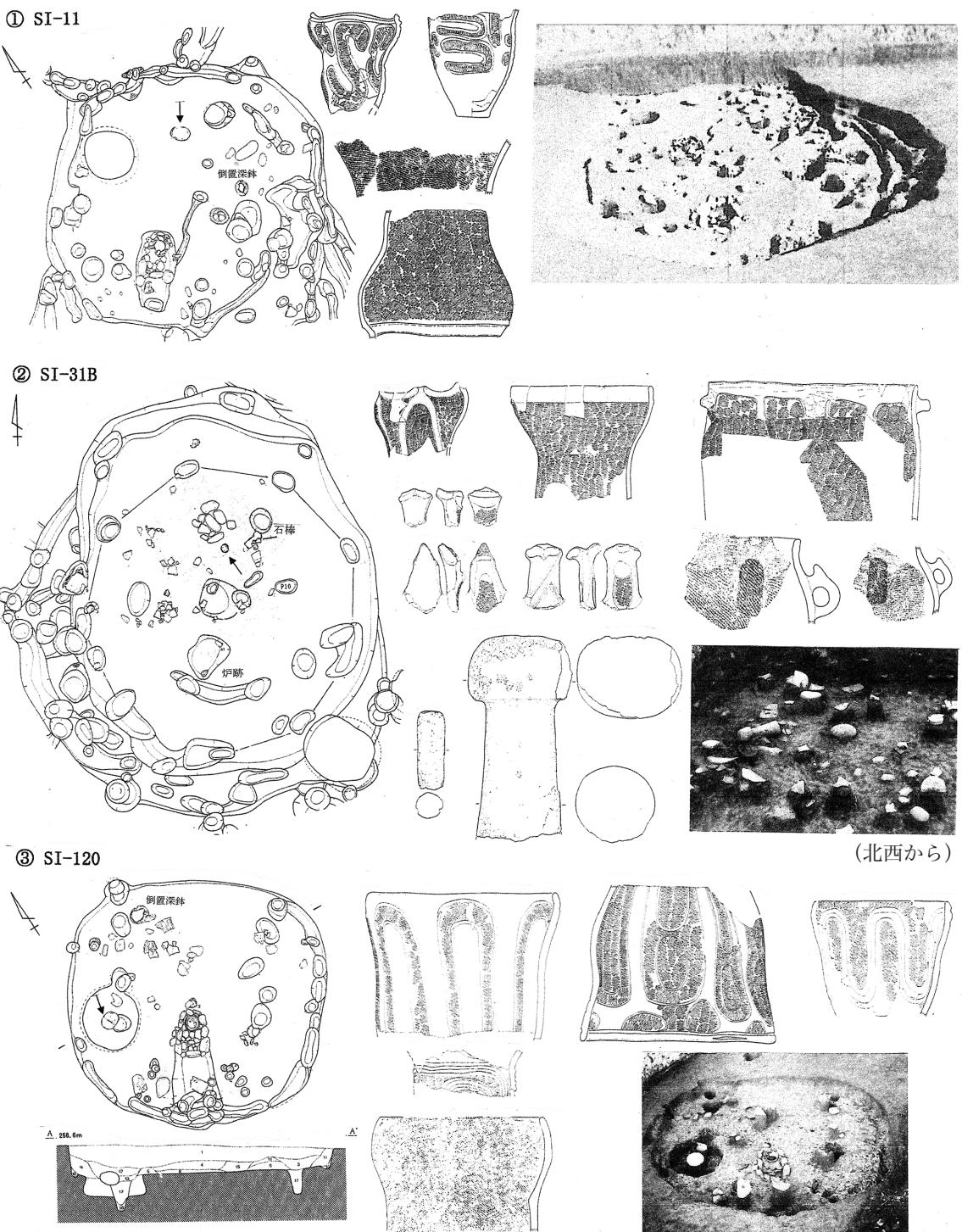
楓沢遺跡の報告書では、煩雑さを避けるため遺物の出土状態は図化した遺物を主に示した。調査時に掘り下げながら出土した遺物については、できるだけ出土状態を写真や実測図で記録しており、丸石の可能性のあるものについては原図や図版に掲載されていない写真でも確認を行った^(注1)。以下、丸石の出土した遺構の概要と出土状況について記す。

SI-11（第1図①）

東西4.3m、南北4.8mの楕円形プランの竪穴住居跡で、土層断面の観察から火災住居の可能性が高い。北側の主柱穴が炉の中軸線より若干東にずれるが3本主柱で、炉を挟んで対峙する一回り小さい掘り方のピットが補助柱穴と考えられる。炉は土器埋設複式炉で、埋設土器及びその周囲の石囲い、石組部や前庭部の各所に東北南部の複式炉の特徴が認められる。また、この炉の北東70cmほどに石敷き土器埋設炉が確認されている。

丸石は炉のほぼ中軸線上、奥側の主柱穴の南西から出土している。35×30cmの楕円球で、被熱により赤変している。また、住居東側からは倒置深鉢が出土している。時期は炉の埋設土器・炉前庭部から出土した土器・倒置深鉢などから、中期末葉大木10式古段階（加曽利EIV式）である。

SI-31B (第1図②)



第1図 構造遺跡の丸石出土遺構 (1)

3軒の住居跡が重複するが、丸石は最も新しい住居跡から出土している。東西5.4m、南北5.7mの円形プランで壁柱穴の竪穴住居である。覆土下層には焼土・炭化物を少量含む。炉は中央やや南寄りから、楕円形の鍋底状の掘り込みの地床炉が検出されている。中央から北側は3.0×2.5mの範囲で焼土床となっており、1.4×1.5mの範囲で平坦面を上にした大小9個の川原石を並べた敷石がみられる。掘り方底面に焼土と炭化物が認められ、建て替え前の住居の地床炉を埋め戻し整地したものかもしれない。遺物は多量の土器片と石器が多数の礫とともに住居全体から満遍なく出土している。

丸石は直径20cmほどの大きさのもので、住居の中央やや北側、敷石の南側の焼土床上から出土している。また40cmほど離れて、火熱を受け脆弱な大形の有頭石棒が出土している。このほか覆土中からは、深鉢の鳥頭形把手部3点、両耳壺把手部4点、直径4cmほどの太さの小型石棒などが出土している。時期は、石棒・丸石と同じ層中から出土した土器などから、後期初頭と考えられる。

SI-120 (第1図③)

東西4.6m、南北4.4mの隅丸方形プランで、4本主柱の竪穴住居跡である。炉は典型的な槻沢型土器埋設複式炉で、前庭部壁際がわずかに張り出し、対ピットが検出されている。土層断面などから火災住居と考えられる。北西主柱穴付近から倒置深鉢と胴部下半を欠く深鉢が横位で潰れた状態で出土している。

丸石は炉の西側、南西主柱穴際で出土している。34×28cmの楕円球の石で、被熱によりひび割れがみられる。出土土器から大木9式新段階（加曾利E III式新段階）と考えられる。

SI-151 (第2図①)

東西3.9m、南北4.5mの楕円形プランで、4本主柱の竪穴住居跡である。土層断面などから土屋根の火災住居と考えられる。炉は槻沢型土器埋設複式炉である。前庭部は南側主柱穴からU字状の張り出し部に向かって窄まる特異な形状で、壁に向かって若干傾斜している。

丸石は33×27cmの大きさの楕円球で、被熱によりひび割れがみられる。炉の前庭部西側からの出土で、1mほど離れた東側からは安山岩製の大形石棒の体部（直径14cm）が出土している。出土土器や炉の特徴から加曾利E III式新段階（大木9式新段階）と考えられる。

SI-153 (第2図②)

東西4.5m、南北5.2mのやや歪んだ楕円形プランで、4本主柱の竪穴住居跡である。西及び北側に拡張がみられる。覆土の状況などから火災住居で、炉は槻沢型石組複式炉である。北西コーナーから倒置深鉢、北東コーナーから小型の壺形土器が逆位で出土している。

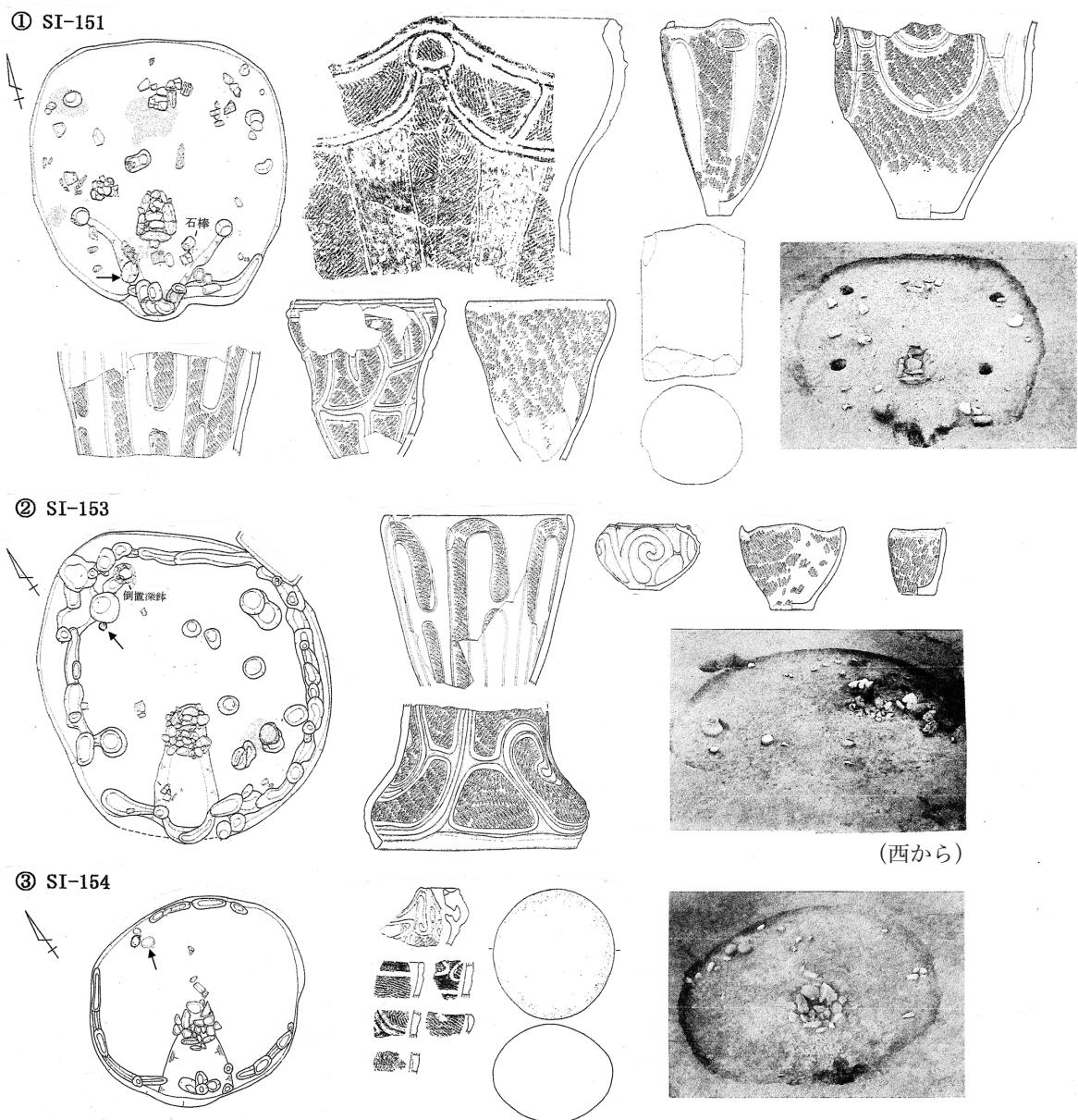
丸石は直径22cmほどの大きさで、奥壁側の左主柱穴脇の床面直上から出土している。出土土器から大木9式新段階（加曾利E III式新段階）と考えられる。

SI-154 (第2図③)

東西3.4m、南北3.5mのほぼ円形プランの竪穴住居跡である。主柱穴は確認されなかった。炉はやや崩れているが槻沢型石組複式炉で、北西壁際から2個の丸石が出土している。一つは直径20cmほど安山岩の丸石で、僅かに磨痕がみられることから磨石として実測図を示している。もう一つもほぼ同じ大きさの楕円球である。出土土器は少ないが、炉の特徴から加曾利E III式新段階（大木9式新段階）と考えられる。

SX-08 (第3図①)

中期末葉のSI-29の上面で検出された集石遺構である。6.5×4.5mの範囲で大小の礫が分布している。北側が密で、南側はやや疎らである。丸石は直径20cmほどの大きさで、中央やや西側、北側の濃密分布域の南から出土している。集石には磨石・凹石・石皿片、多孔石なども含まれており、被熱赤変しているものもある。

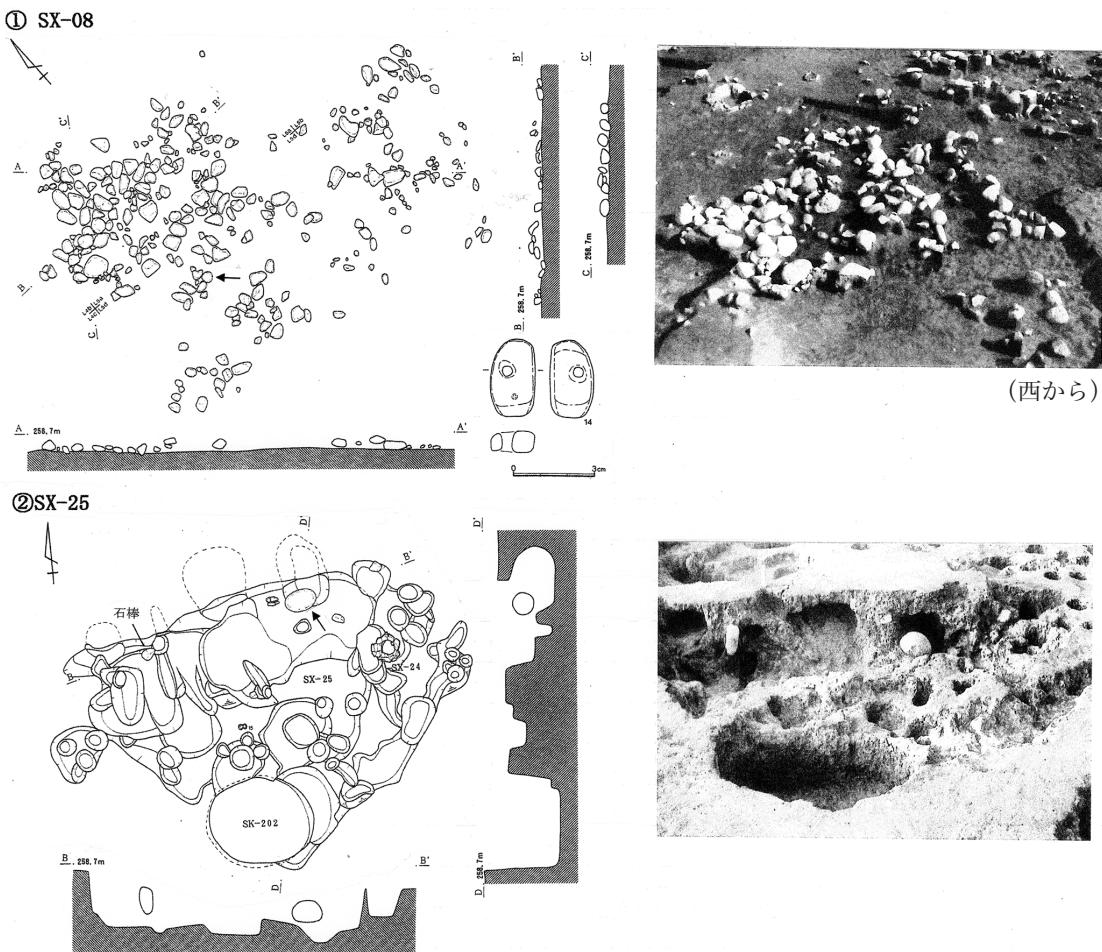


第2図 構造遺跡の丸石出土遺構（2）

覆土には骨片も少量含まれ、石製垂飾が1点出土している。小破片ではあるが出土土器と遺構の重複関係から後期初頭と考えられる。

SX-25（第3図②）

居住域の内側に位置し、SX-08の南側に近接する。土坑・ピット等との切り合いが激しいが、東西5m、南北4.2mの略三角形の掘り込みで、底面は凹凸が激しい。深さは確認面から深いところで95cmある。また、北側には4個の横穴が掘られており、前面には2mほどの間隔を置いて直径40cmほどの丸石と長さ40cmほどの柱状礫が正位で出土している。出土遺物は中期後半から後期初頭の破片のみであるが、上面で後期前葉と思われる土器埋設遺構が確認されていることから、SX-08とほぼ同じ後期初頭と考えられる。



第3図 構造の丸石出土遺構（3）

3 周辺地域の丸石出土事例

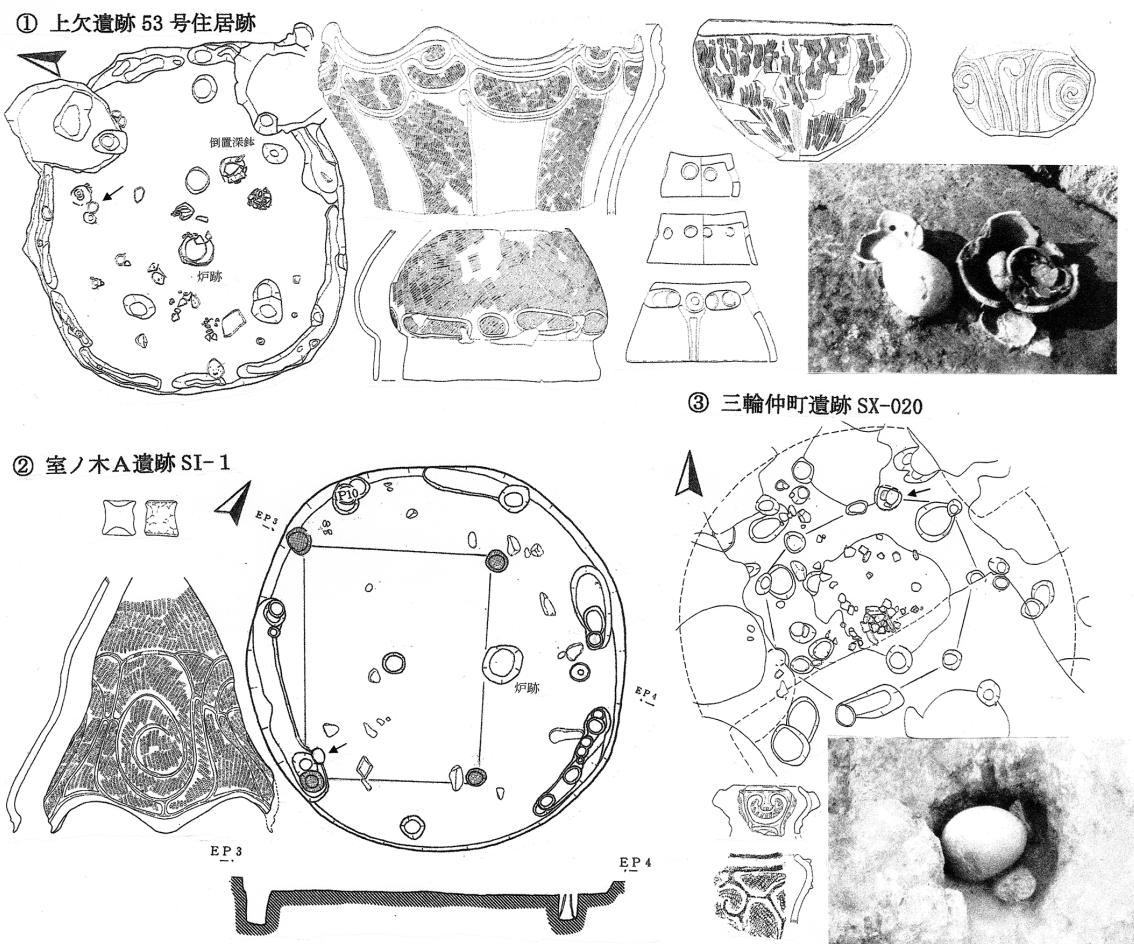
本県及び隣県の発掘調査報告書で、「丸石」と記述されたものは管見では知らない。遺物出土実測図や写真からの判断ではあるが、丸石の可能性のあるものを取り上げてみたい。栃木県の3例はいずれも構造の丸石出土遺構である。

上久遺跡53号住居跡（宇都宮市上久町、第4図①）

5.3×4.6mの楕円形のプランで、4本主柱の竪穴住居跡である。ほぼ中央に土器埋設炉が位置し、中央やや南東から胴部下半を欠く倒置深鉢、炉の北から口縁部を欠く小型壺が正位で出土している。丸石は直径20cmほどの大きさのもので、北側壁付近から伏せた状態の台形土器3点と出土している。出土土器から中期後葉加曾利E III式新段階と考えられる（岩淵他1985）。

室ノ木A遺跡SI-1（第4図②、那須烏山市三箇）

5.8×5.7mの円形プランで、4本主柱の竪穴住居跡である。東側主柱穴間に直径60cmほどの地床炉があり、炉の前面には底部を意図的に打ち欠いた深鉢形土器を逆位に埋設した埋甕が検出されている。壁溝が途切ることから、この位置が出入口と判断される。土器は波状口縁の深鉢（梶山類型）で、煮炊きの痕跡が顕著である。炉の位置と柱穴の配置は複式炉住居の構造で、西側（奥壁側）の主柱穴が奥壁に接するのは、中期末



第4図 栃木県の丸石出土例

葉の那須地方の複式炉住居の特徴でもある。また、炉の前面の床が壁に向かって緩やかに傾斜しているのも、この時期の那須地方の前庭部の掘り込みが不明瞭な複式炉住居にしばしば見られる。

遺物出土状態写真から大型の礫が柱穴などのピットの脇から出土していることがわかる。南西（左奥）主柱穴際から出土している礫が、直径25~30cmの大きさの丸石と思われる。時期は埋甕の土器から中期末葉加曾利EIV式期である（木下1993）。

三輪仲町遺跡SX-020（第4図③、那珂川町三輪）

古代の竪穴住居跡によって壊されるなど壁は確認されていないが、柱穴と推測されるピットから直径5mほどの住居跡と考えられる。炉は石敷きの方形石囲い炉で、2点の石皿を側石に用いている。住居側縁に比べ中央側の上端が高く、焚口が南側であることが想定される。北側のピット内から人頭大の河原石が出土しているとの記載があるが、出土状況の写真から直径25cmほどの大きさの丸石と思われる。時期は中期末葉加曾利EIV式段階である（塚原他1994）。

前山A遺跡SI-5（第5図①、福島県双葉郡富岡町）

7.6×6.8mの楕円形プランで、遺跡内最大規模の住居跡である。建て替えがある住居で、旧住居は6本主柱、新住居は7または8本主柱である。新炉の縁石の多くは抜かれ、前庭部も不明瞭であるが大形の石組複式

炉であろう。P2の付近には直径30cmの円礫が置かれていたとの記述があり、炉の左前主柱穴付近に置かれた丸石であろう。写真からの判断ではあるがSI-7と同じ花崗岩と思われる。時期は出土土器から中期後半大木9式期前半と考えられる（菅原他2003）。

前山A遺跡SI-7（第5図②、福島県双葉郡富岡町）

6.9×6.5mの楕円形プランの大形の竪穴住居跡で、6本主柱である。炉は石組部と前庭部からなる石組複式炉である。南東隅で一抱えほどの丸い花崗岩が据えてあるという記載がある。北西に複式炉が付設されていることから、住居奥壁際に据えられた径30cmほどの丸石であろう。時期はSI-5と同じ大木9式期前半と考えられる（菅原他2003）。

馬場前遺跡86号住居跡（第5図③、福島県双葉郡双葉町）

直径6mほどの略円形プランで5本主柱の竪穴住居跡である。覆土等の状況から火災住居である。炉は土器埋設複式炉で、複式炉中軸線上の奥壁には弧状の壇状施設がある。壇状施設の東側には立てかけられたような状態で石棒（棒状礫）が出土している。写真と図面からの判断ではあるが、周囲には倒置深鉢を含む5個の土器と丸石（24×20cmの楕円形の多孔石と直径16cmの円礫）が床面に置かれたような状態で出土している。東主柱穴際には袋に入れられたと思われる34点の剥片・石核と磨石が集中出土している。また、廃屋儀礼に伴う複式炉の止めの行為が行われている。時期は大木10式古段階である（三浦他2003）。

4 丸石出土状況の特徴

まず、槻沢遺跡の丸石を出土した遺構の特徴を見てみたい。時期については縄文時代中期後葉から後期初頭で、中期後葉加曾利E III式期の竪穴住居跡が4軒、中期末葉加曾利E IV式期と後期初頭の竪穴住居跡が各1軒である。集石遺構と特殊遺構（SX-25）各1基については、遺物が少なく時期を絞り込むことは難しいが、遺構の重複などから後期初頭と考えられる。

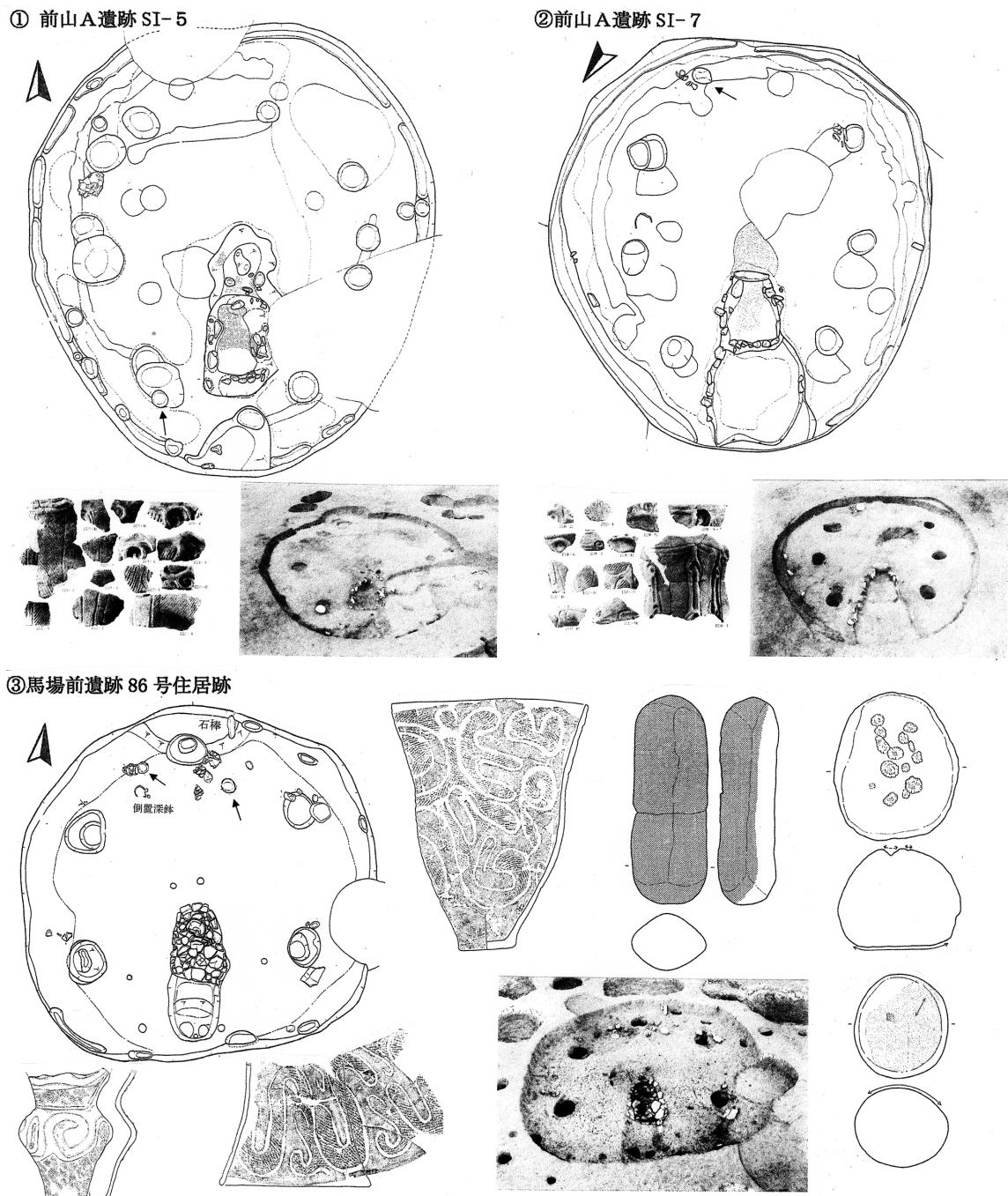
竪穴住居跡は6軒中、中期後葉～末葉の5軒が台地緩斜面下のB区北端からG区の30mほどの範囲にある。後期初頭の竪穴住居跡・集石遺構・特殊遺構は台地上のA区の15mほどの範囲に集中している。竪穴住居跡の丸石の出土位置については、住居の奥側が4軒、炉の前庭部と炉左主柱穴際が各1軒で、床面直上出土である。また、中期後葉～末葉の住居跡5軒中、火災住居が4軒、倒置深鉢が出土している住居が3軒とその割合が高い。また、石棒が出土している住居が2軒あり、SI-31Bでは近接して、SI-151では炉の中軸線を挟んで前庭部から出土している。SX-25は石棒と近似した性格をもつと思われる柱状礫（立石）と丸石が2mの間隔をおいて出土している。

つぎに、県内3例、福島県2遺跡3例を、槻沢遺跡と比較しながらみていきたい。いずれも竪穴住居跡からの出土である。時期については、前山A遺跡の2軒が大木9式前半段階で、槻沢遺跡より1段階古い住居である。ほかの4軒は中期後葉～末葉で槻沢遺跡とほぼ同じである。出土位置については、前山遺跡SI-5が槻沢遺跡SI-120と同じく複式炉の左主柱穴の脇から出土している以外は奥側からの出土で、室ノ木A遺跡SI-1が槻沢SI-153と同じ左奥主柱穴脇、前山A遺跡SI-7が槻沢SI-154と同じ奥壁際からの出土である。三輪仲町遺跡SX-020は奥壁際ピット内からで、このような出土例は確認されていない^(注2)。炉の左側主柱穴脇が1例あるが、住居の奥側からの出土が多く、さらに炉の中軸線より左側の主柱穴周辺から壁際から出土するものが少くない。

共伴遺物等については、上久遺跡53号住居跡、馬場前遺跡86号住居跡で槻沢遺跡SI-153同様、倒置深鉢・小形壺が出土している。馬場前遺跡86号住居跡は火災住居で、奥壁の壇上施設の横に石棒（棒状礫）が立て

かけられ、その前に倒置深鉢を含む5個の土器と丸石が出土しており興味深い^(注3)。石棒と丸石の共伴については、前述した楓沢遺跡SI-31B・151、SX-25がある。

以上、楓沢遺跡及び管見の栃木県及び福島県の丸石の特徴をまとめると、出土する遺構の時期は中期後葉加曾利EIII式段階を中心とした中期後半から後期初頭で、竪穴住居跡からの出土が多く、後期初頭には屋外施設からの出土例がみられる。出土位置は炉の左主柱穴脇からの出土も数例あるが、住居の奥側が多く、炉を中心



第5図 福島県の丸石出土例

線とした左側の主柱穴脇や奥壁際からの出土が少なくない。また、火災住居の割合が高く、倒置深鉢・小形壺・石棒などとの共伴もみられる。これらは、前節の丸石の研究史抄の田代・新津が指摘した甲信地方の丸石の特徴とほぼ合致する。

なお、田代の指摘した③中期後半に曾利式土器文化圏の中に入るについては、中期後半大木8b式段階に曾利式・曾利式系土器が栃木県、さらには福島県中通りや浜通りまで分布がみられること^(注4)、栃木県東部那須地方を中心とした東関東北部から福島県南部に中期後葉加曾利EIII式段階の土器組成に変容著しい曾利式系土器が加わること（後藤2017a）と関連が深いと考えられる。

5 まとめ

本稿では、栃木県の縄文時代の丸石について槐沢遺跡と県内と福島県の数例取り上げ、時期や出土状況、共伴遺物などについて述べてみた。槐沢遺跡の発掘調査報告書で丸石の存在に注目してから、これまで県内の埋甕や倒置深鉢、曾利式系土器、敷石住居の出現と柄鏡形住居の受容などをまとめる中で、丸石も甲信地方に源流が求められる遺物として触れてきた（後藤2009・2017a・2017b・2020）。そして今回検討した結果、前節で述べたとおり甲信地方の丸石と酷似した傾向を再確認することができた。

最後に、これらの出土状況・供伴遺物などを踏まえ、丸石の性格について考えてみたい。火災住居についてはこれまで前稿（2017b）などで述べてきた通り、失火によるものではなく、家長の死や禁忌行為の発生で意図的に住居に火をかけ「送る」廃屋儀礼の最終段階の行為の一つである。そして、倒置深鉢や壺形土器・台形土器・石棒・丸石などはその祭具と考えられる。石棒については豊饒や再生のほか、祖先崇拜などの祈りの道具であり、丸石も石棒と対をなす道具のひとつと考えられる。丸い形からは新しい生命の誕生を意味し、死から再生を祈念する生への儀礼の中で用いられたものと考えられる。

なお、立石と丸石が対峙して出土したSX-25のような遺構は、屋内例は馬場前遺跡86号住居跡が近似するが、屋外例は未だ類例を知らない。

おわりに

30年ほど前の槐沢遺跡の発掘調査ではあるが、当初丸石を認識していなかったことへの自戒と、縄文時代の遺跡から出土する丸石や大きな自然礫についても、当時の人が何らかの意図をもって遺跡・遺構に運んできて置いたものもあり、今後できる限り記録していただきたいという願いも込め、起稿してみた。遺構や遺物、そして遺物の出土状態から人の行動や考えを読み解く考古学研究では、発掘調査の記録が頼りである。出土した土器などの遺物が接合され、詳細に観察できるのと違って、遺構と遺物の出土状況が確認できるのは現場のみで、そのためその記録は重要となる。「見逃したこと」が「ないこと」となってしまわないためにも。

なお、槐沢遺跡発掘調査の遺構・遺物出土実測図及び写真の再確認については、移管先の那須野が原博物館坂本菜月さんに大変お世話になりました。記して謝意を表します。

追記：脱稿後、昭和52年度調査の槐沢遺跡2号住居址でも丸石が出土していることを知った（海老原郁雄他1980『槐沢遺跡』栃木県教育委員会）。覆土の状況から火災住居で、炉は槐沢型土器埋設複式炉である。丸石は20～25cmの大きさで、奥壁側のピット付近から2個の倒置深鉢と出土している。時期は加曾利EIII式新段階（大木9式新段階）である。

注

- 1 報告書の遺構実測図に示していない丸石については、遺物出土状態写真及び遺構・遺物出土実測図の原図からその位置を落とした。
- 2 ピット内出土例は、甲信地方で数例確認されている。新津健は石匂い炉の中の丸石、柱穴内の丸石、入口部埋甕上の丸石を廃棄の次にくる新しい命を期待した祈りを意味するものではないかとしている（新津2017）。
- 3 甲信地方では奥壁側の石壇や祭壇に釣手土器などの特殊土器・倒置深鉢・石棒・丸石などの遺物が出土する例が少なくない。奥壁の大型浅鉢を囲んで5個の倒置深鉢と2個の丸石が出土している長野県小諸市郷土遺跡24号住居跡などは酷似した事例といえよう。
- 4 前節で取り上げた福島県富岡町前山A遺跡でも、大木9式前半の住居跡から曾利式系土器や連弧文土器が出土している。大木8b式期に遡る曾利式系土器については、本県でも宇都宮市梨木平遺跡、那須烏山市小鍋前遺跡など散見できるが、福島県でもいわき市や郡山市、さらに北の福島市宮畑遺跡でも出土している。

参考文献

- 岩淵一夫他 1985『上欠遺跡』（『栃木県埋蔵文化財調査報告』第65集）栃木県教育委員会
- 大場磐雄他 1976『上原』長野県文化財保護協会
- 木下 実 1993『室ノ木A遺跡』（『南那須町文化財調査報告書』第10集）南那須町教育委員会
- 小島孝修 2016「滋賀県出土の「丸石」研究ノート」『紀要』第29号 公益財団法人滋賀県文化財保護協会
- 後藤信祐 1996『楓沢遺跡』III（『栃木県埋蔵文化財調査報告』第171集）栃木県教育委員会・（財）栃木県文化振興事業団
- 後藤信祐 2009「栃木県における縄文中期後半～後期前半の「埋甕」の様相」『野州考古学論攷一中村紀男先生追悼論集一』中村紀男先生追悼論集刊行会
- 後藤信祐 2017a「栃木県における曾利式系土器の様相」『研究紀要』第25号（公財）とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター
- 後藤信祐 2017b「栃木県における倒置深鉢の様相—那須塩原市楓沢遺跡の発掘調査事例を中心に—」『山本暉久先生古稀記念論集 二十一世紀の考古学の現在』六一書房
- 後藤信祐 2020「栃木県北東部における敷石住居の出現と柄鏡形住居の受容—那須塩原市楓沢遺跡の発掘調査成果を中心に—」『研究紀要』第28号（公財）とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター
- 後藤信祐 2022「福島県の倒置深鉢の様相—縄文時代中期後半～後期初頭の住居床面出土例を中心に—」『福島考古』第64号 福島県考古学会
- 菅原洋夫他 2003『常磐自動車道遺跡調査報告35 前山A遺跡』（『福島県文化財調査報告書』第399集）福島県教育委員会・財団法人福島県文化振興事業団
- 田代 孝 1989「縄文時代の丸石について」『山梨考古学論集』II（『山梨県考古学協会10周年記念論文集』）山梨県考古学協会
- 塙原孝一他 1994『三輪仲町遺跡』（『栃木県埋蔵文化財調査報告』第143集）栃木県教育委員会・財団法人栃木県文化振興事業団
- 中沢 厚・武藤雄六・小林公明・島 亨・平出一治 1981「座談会 丸石神と考古学」『どるめん』第28号 JICC出版局
- 新津 健 2014「VII 中部地方の縄文集落の信仰・祭祀」『シリーズ 縄文集落の多様性IV 信仰・祭祀』雄山閣
- 新津 健 2017「半球顔面把手—縄文球形論への手がかり—」『山本暉久先生古稀記念論集 二十一世紀の考古学の現在』六一書
- 松村佳幸 2017「丸石」『平成28年度 北杜市考古資料館企画展 祈りの風景～北杜の石棒と丸石～』北杜市考古資料館
- 松村佳幸 2022「丸石の考古学的研究—北杜市内における縄文時代の丸石—」『山梨県考古学協会誌』第29号 山梨県考古学協会
- 三浦武司他 2003『常磐自動車道遺跡調査報告34 馬場前遺跡（2・3次調査）』（『福島県文化財調査報告書』第398集）福島県教育委員会・財団法人福島県文化振興事業団

宮坂英式 1955 「長野県諏訪郡中原遺跡」『日本考古学年報』4 日本考古学協会
八幡一郎 1976 『信濃大深山遺跡』川上村教育委員会

栃木県大田原市岩舟台31号墳の鉄刀

－目釘孔3個と鋲本孔を持つ鉄刀の事例－

うち やま とし ゆき
内 山 敏 行

はじめに

1 岩舟台31号墳の概要

2 鉄刀の特徴

3 目釘孔3個と鋲本孔の時期と事例

3.1. 鉄刀の時期

3.2. 目釘孔3個の一文字尻鉄刀と有力古墳

3.3. 目釘孔2個の鋲本孔鉄刀と中規模・小規模古墳

4 岩舟台31号墳の評価

おわりに

推定墳径23m以上の規模を持つ円墳の岩舟台31号墳から出土した鉄刀の保存処理が行われたので紹介する。目釘孔3個と鋲本孔を持つ刀として早い時期の例で、上位の倭装大刀と考えることができる。時期は古墳時代中期末から後期初頭で、須恵器編年でTK47～MT15号窯式期を前後する段階に相当する。この刀を出土した31号墳の北側埋葬施設S-35は偏った位置にあり、独立した古墳を作らない副次的な被葬者に上位の刀が副葬される事例である。

はじめに

古墳時代前期の那須地域つまり栃木県域北部では、那珂川上流域の大田原市湯津上と那珂川町小川地域に前方後方墳6基が集中して築造されるが、中期前半には那珂川上流域で古墳築造が確認できなくなる。中期後葉から、那珂川上流域で古墳築造が再開する。この背景を考える上で、古墳中期の板甲（短甲）・鹿角装刀剣・上位の倭装大刀・初期馬具・古式須恵器を出土する大田原市岩舟台古墳群は注目すべき遺跡である。その後、後期後半には那珂川上流域で最大規模の前方後円墳4基を大田原市湯津上と那珂川町小川・馬頭地域で築造するようになる。

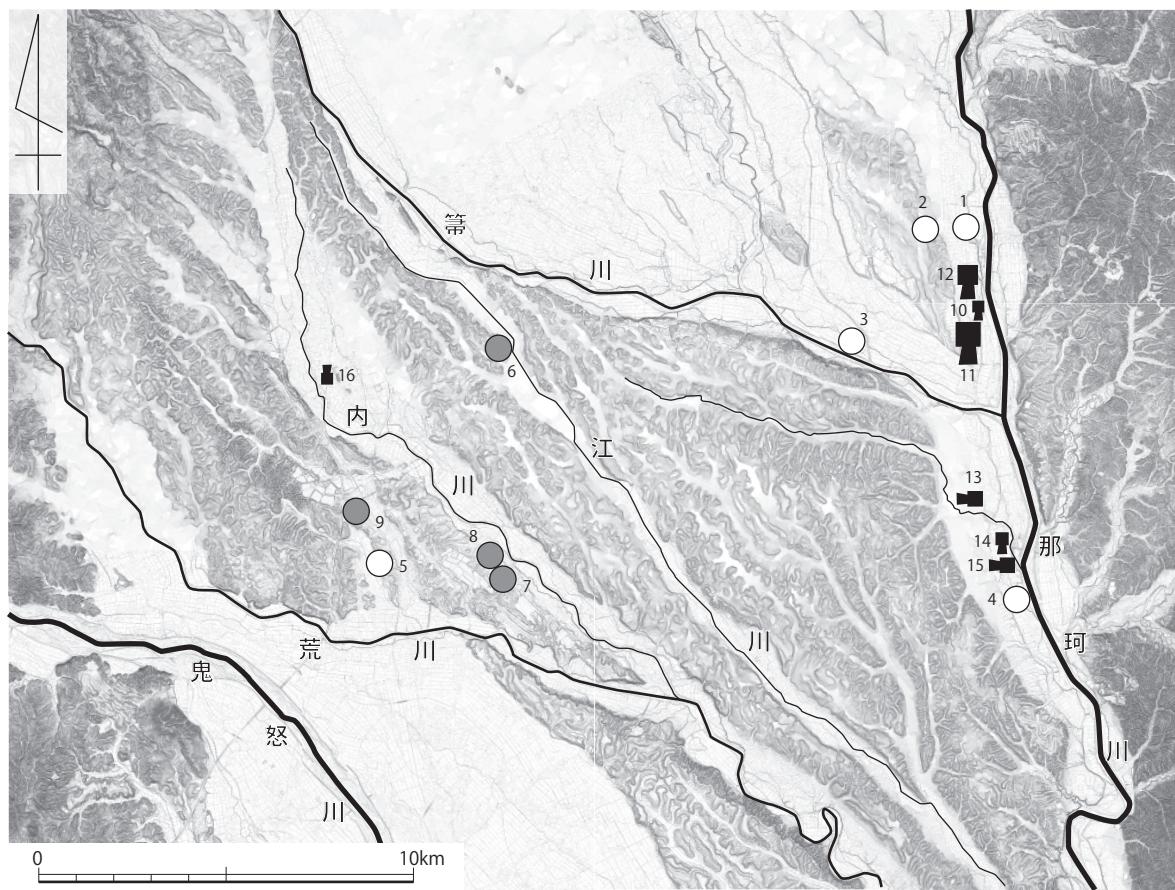
岩舟台古墳群の31号墳（SZ-31）出土鉄刀を含む鉄製品は、報告書作成時にはクリーニング・接合・保存処理が未完了の状況で、形状や特徴を十分に観察・検討できなかった。2024年度に、31号墳出土鉄刀の劣化を防ぐ目的で保存処理が行われた。この結果判明した鉄刀の形状と特徴を紹介する。この鉄刀は、目釘孔3個で鋲本孔をもつ鉄刀の出現時期や、その所有者層を考える素材になる。

1 岩舟台31号墳の概要

岩舟台古墳群は、那珂川上流域の栃木県大田原市湯津上に所在する。古墳時代中期を中心とする初期群集墳である。

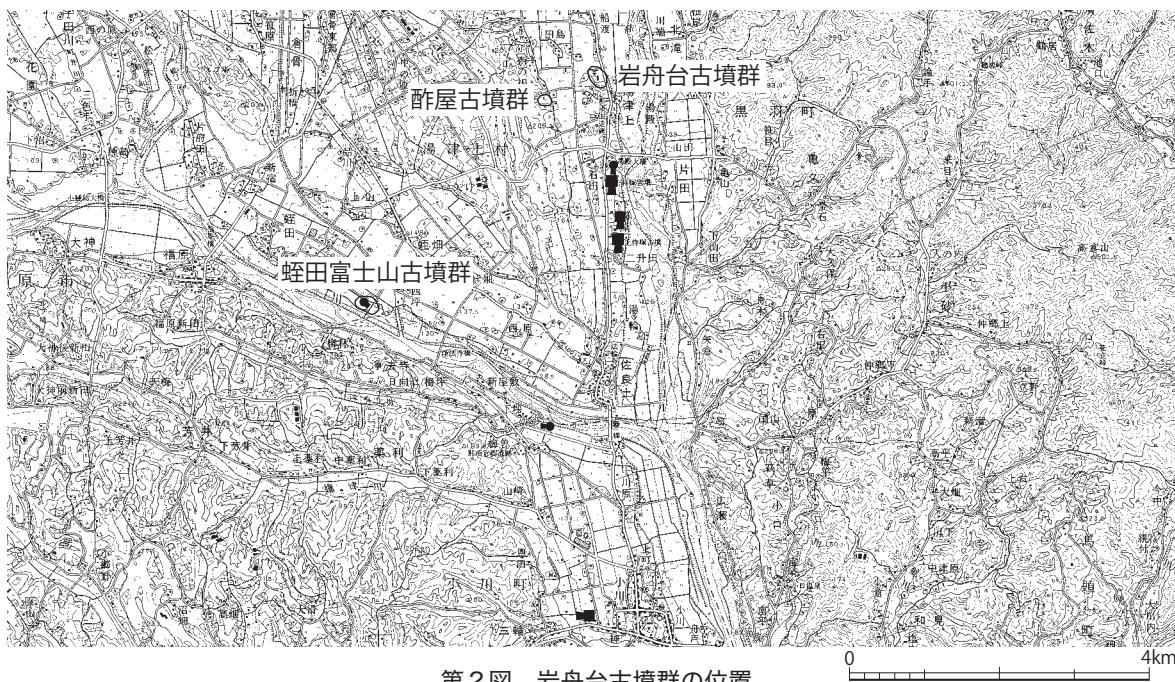
この地域で、先行する古墳は前期後葉の上侍塚古墳や下侍塚古墳がある。中期前半の古墳は明らかではない。那珂川上流域の湯津上地区や那珂川町小川地区では、中期前半の古墳は姿を消す。中期後葉頃から、大田原市の岩舟台古墳群、酢屋古墳群、蛭田富士山古墳群の3か所で古墳築造が再開する（第1図〇）。

この間を埋める中期前半の古墳は西方地域で、荒川・内川・江川上流域の矢板市・さくら市地域にその可能性がある（第1図左）。中期前半の可能性がある主要な古墳として、さくら市鷺宿所在の西原古墳が墳径56m（喜連川町史2003, pp.322-326）、同じく鷺宿所在の中橋1号墳が墳径35mで（同前, pp.315-321）、中期前葉



(○) 古墳中期後葉から始まる初期群集墳 1 岩舟台 2 酢屋 3 蛭田富士山 4 谷田 5 乙畠大久保
 (●) 古墳中期前半の可能性がある大形円墳 6 篠山古墳(40m) 7 西原古墳(56m) 8 中橋1号墳(35m) 9 愛宕山古墳(35m)
 (■) 古墳前期の前方後方墳 10 上侍塚北古墳 11 上侍塚古墳 12 下侍塚古墳 13 駒形大塚古墳 14 温泉神社古墳
 15 那須八幡塚古墳 16 木幡神社古墳(前方後円墳?) 地図は、地理院タイル・レベル12に河川を記入して作成。

第1図 那珂川・江川・荒川・内川流域の主要な前期・中期古墳



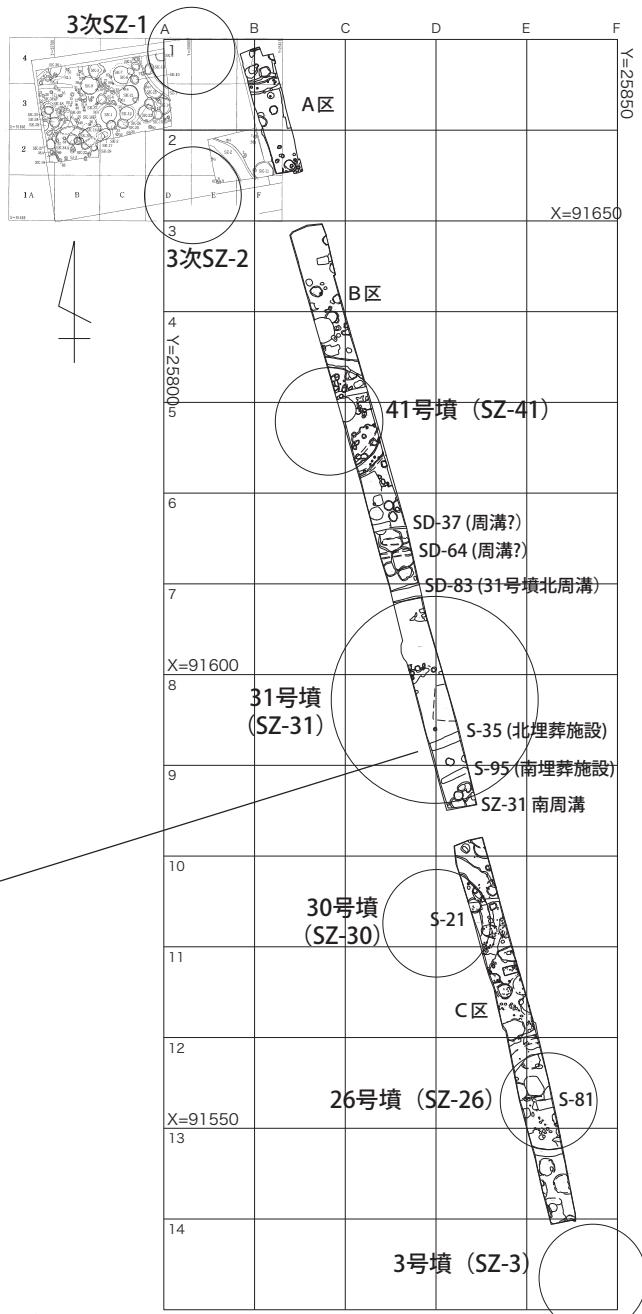
第2図 岩舟台古墳群の位置

[3次調査区平面図]

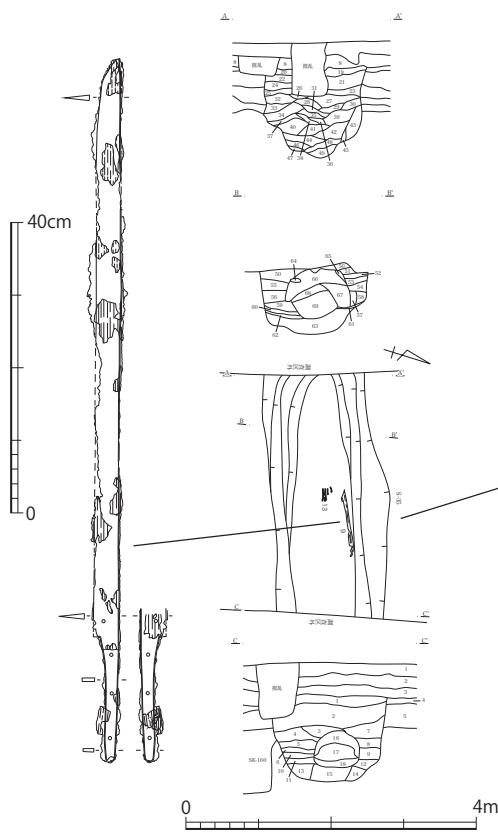
日本窯業史研究所 2015『岩舟台遺跡 第3次発掘調査』
大田原市教育委員会

[国道拡幅に伴う調査区・遺構・出土遺物]

とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター 2016『岩舟台遺跡』
栃木県教育委員会・(公財)とちぎ未来づくり財団

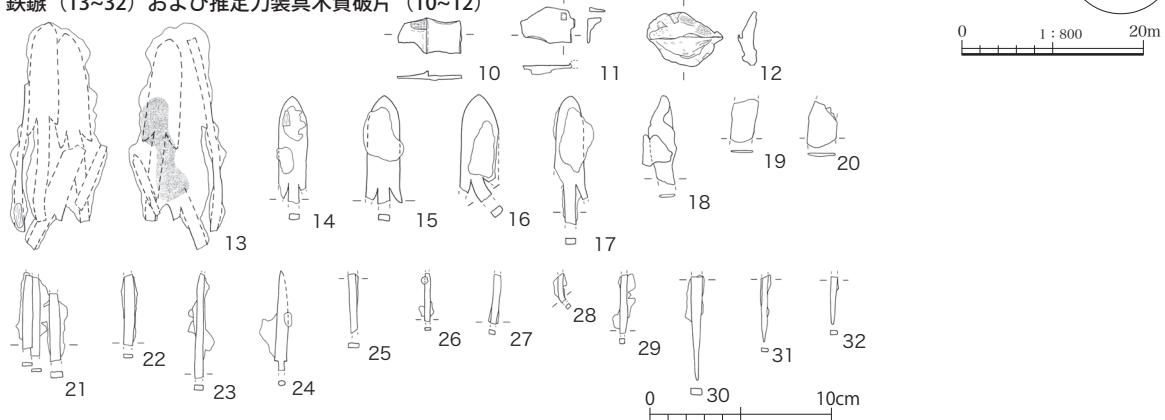


31号墳北側埋葬施設S-35



31号墳北埋葬施設S-35出土遺物

鉄鏸 (13~32) および推定刀装具木質破片 (10~12)



第3図 岩舟台古墳群および31号墳と出土遺物

から中期中葉頃と推定できる（鈴木2019, p.27）。他に、内川・荒川の上流域では矢板市南部の石関愛宕山古墳が墳径35m（進藤1995, 鈴木・斎藤2008）、江川上流域のさくら市上河戸に所在する篠山古墳が墳径40mで、中期の可能性が指摘されている（鈴木・斎藤2008, 鈴木2020）。

那珂川上流域で中期後葉から古墳築造が再開される背景を考える上で、大田原市岩舟台古墳群は重要な遺跡である。箱式石棺から板甲（短甲）、鹿角装の鉄刀と鉄剣、鉄鎌、斧、勾玉が1922年の道路工事時に出土したが（栃木県1926, pp.21-22）、遺物の大半は現存していない。1979年には高藏寺208号窯式（TK208）とみられる須恵器罐の写真が紹介された（湯津上村誌1979, p.89）。1998年に湯津上村教育委員会による第1次調査が第3図の西側で行われ、円墳1基の周溝が確認された（海老原2009）。市町村合併後の大田原市教育委員会による第3次調査で円墳2基の周溝が確認された（第3図上の3次SZ-1・2、長谷川・水野・柏崎2015）。

国道294号拡幅工事に伴い栃木県教育委員会・とちぎ未来づくり財団が2014年に調査して（第3図右）、3・26・30・31・41号墳の古墳周溝を調査した。この調査で出土した遺構外出土遺物に鏹轡破片^{ひょう}があつて（篠原2016, pp.221-222, 図版30）、古墳中期の北関東地域に馬利用が波及する過程で那須地域の重要性が浮上してきた状況を示唆している。

岩舟台31号墳（岩舟台遺跡2014年調査SZ-31）は、古墳時代中期末葉または後期初頭と推定される中規模の円墳である。道路拡幅部分で細長く調査された（篠原2016）。墳丘は削平されている。墳丘径23m以上と推定されるが、北側の周溝位置が明瞭ではないために、この推定規模は確実ではない。調査区北部での周溝はSD-83またはSD-37で、さらにSD-64の可能性もあると報告されている。SD-83を周溝の北側と考えた場合の、SZ-31からSD-83間の距離は、調査区東壁で22.0m、調査区西壁で23.0mである。北部の周溝をSD-83ではなくてSD-64またはSD-37と考えた場合には、墳丘規模はもう少し大きく、径28～31m前後になる。調査区南部での周溝（SZ-31）は深さが0.7mで、調査区の制約により溝幅は不明である。

細長い調査区内で、周溝で囲まれた内部の南側に大きく偏って、割竹形または舟形木棺直葬である北側埋葬施設S-35と、木棺直葬の可能性がある南側埋葬施設S-95が調査された。S-35は棺痕跡が明瞭で、特に棺蓋部とみられる黒色土層の16・18・66層が粘性を伴つて明瞭に分層されている（第3図左）。ふたつの埋葬施設S-35とS-95が31号墳の南側周溝寄りにある理由として、中央部のS-84の位置を掘り下げる事が硬さや礫のために困難で、中央部を避けた結果とも考えられている（篠原2016, p.182）。31号墳は大形なので、墳丘の上部にあった中心埋葬施設が削平時に消滅したと考える余地もある。

31号墳の北側埋葬施設S-35の棺底面付近で副葬品が出土した。鉄刀1振と、刀に伴う木製装具（？）小破片3点と、長頸または短頸の腸抉両刃鉄鎌12点以上がある（第3図左）。鉄刀以外は、クリーニング・保存処理が行われていない。

2 鉄刀の特徴

岩舟台31号墳で出土した鉄刀は、2016年の報告書で実測図、写真、X線写真が掲載されている。今回は、保存処理に伴つてクリーニングと接合補修が行われた後の形状・特徴を報告する（第4図・写真1）。

平棟平造りの大形の直刀で、直角片闊・先細茎、やや不明確な一字尻である。X線写真で1個認められる鑓本孔は径4.5mmで、刃闊よりも刀身中央に寄つている。保存処理の後に計測した刀身全長は97.0cm、刃部長79.7cm、茎部長17.3cm、刃部闊幅35mm、刃部幅33～35mm。茎幅は闊側で26mm、柄元側で16cm、茎末端で幅8mmまで狭くなる。刃部棟厚7mm、茎部厚5mmである。

ほぼ等間隔で目釘孔が茎に3個ある。闊に近い孔から茎末端に向かって上孔・中央孔・下孔と呼ぶと、上孔

径4.5mm・中央孔径4.0mm・下孔径4.5mmである。

刃部と茎部の両面に、鞘木と柄木の木質が残る。目釘孔の中央孔と下孔の中間で、茎の佩表側に付着する柄木痕に径4.5mmの孔痕があるが、現状では目釘孔の位置と大きくずれ、木目の方向も刀身に少し斜行している。この箇所の右で柄木痕の木目が刀身に揃い、図で横線を描いた部分は柄木表面が少し残る可能性がある。目釘は有機質製と考えるが、目釘の木質痕は不明。茎の佩裏側では、刃関から茎側へ17mmの位置で、装具の木質痕の端が直線状にそろって終わる。この木質残存状況が、鞘木の口端を反映する可能性がある。茎の棟の部分には木目痕跡がない。

報告書に記載された「茎元の抉り」は、クリーニング後の所見では認められない。固着したサビと土砂が除去できない条件下でX線写真を頼りに記載・図化したものであり、ここで訂正する。

3 目釘孔3個と鋲本孔の時期と事例（第5図）

3.1. 鉄刀の時期

目釘孔3個で一文字尻茎の鉄刀は、古墳時代中期末から終末期前半まで規格性を保って生産される「一文字d式」鉄刀に含まれる（齊藤2024, p.102; 齊藤2020, p.56）。岩舟台31号墳の鉄刀はこの規格よりも少し小さく、刃関幅がまだ狭いc式なので、「一文字d式」の型式が安定してゆく過程で作られた刀であろう。「一文字d式」鉄刀の規格は全長100～120cm・茎長20cm前後、刃関幅約4cm（齊藤2020・2024のd式）である。岩舟台31号墳の鉄刀は刃関幅3.5cm（齊藤2020・2024のc式）で、長97.0cm・茎長17.3cmである。

鋲本孔をもつ鉄刀が各地に広がる時期は、一文字d式と同じく、古墳時代中期末から後期初頭である。中期末葉、須恵器編年で高藏寺23号（TK23）～高藏寺47号（TK47）窯式期に鋲本孔鉄刀が大分県から三重県までの範囲に少数出土する（桃崎2008, pp.298-299）。後期前半の陶器山15号（MT15）窯式期から、東は千葉県、南は宮崎県まで分布を広げる（齊藤2020, pp.67, 74; 岡安・臼杵ほか1986）。ただし、鋲本孔の出現期は古墳時代中期半ばの兵庫県茶すり山古墳例までさかのぼる（齊藤2020, pp.48, 67; 齊藤2024, p.102）。

31号墳は、目釘孔3個・一文字尻茎と鋲本孔の鉄刀が東日本まで分布を広げる初期の事例で、古墳中期末葉または後期初頭であろう。須恵器編年でTK47～MT15期ころに相当する。中期末葉における「一文字d式」で目釘孔3個の代表的な刀に、TK47期の埼玉県埼玉稻荷山古墳礫槻出土鉄刀がある（鋲本孔無・刃関幅41.5mm、第5図4）。中期末から後期初めにおいて、目釘孔3個・一文字尻茎を持つ刀の製作年代を検討できる熊本県江田船山古墳の銀象嵌有銘鉄刀（鋲本孔有・刃関幅40mm、第5図2）は、490年頃に製作されて江田船山古墳初葬のTK23期より少し後に追葬された可能性がある（桃崎2023, pp.142, 149-150）。

3.2. 目釘孔3個の一文字尻鉄刀と有力古墳

目釘孔3個と鋲本孔をもつ一文字d式の鉄刀は、隅抉d式の鉄刀に比較して、有力古墳に多く副葬される（齊藤2017, p.86; 齊藤2020, p.69）。岩舟台31号墳（円墳 墳径23m以上 鋲本孔有・刃関幅35mm・一文字c式）の性格を考えるための参考事例を示す。刃関幅35～39mmの一文字c式と、刃関幅40mm以上の一文字d式を取り上げる。

金属製刀装具が一般化するよりも前の時期には、一文字d式を大形の倭装大刀に用いる。楔形柄頭の倭装大刀に目釘孔3個+鋲本孔の一文字d式を用いる後期初頭の大坂府峯ヶ塚古墳刀が好例である。栃木県域では、後期中葉の小山市飯塚31号墳鉄刀4（前方後円墳 墳長29m、鋲本孔有無不詳・刃関幅不詳、第5図6）と、後期後葉の下野市星の宮神社古墳鉄刀（円墳？ 墳径46m以上、鋲本孔有・刃関幅36mm、第5図7）が、目釘孔3個を持つ一文字尻茎の倭装大刀である（鈴木2001, 大金ほか1986）。鋲本孔がない一文字d式を大形



実測図と写真は2024年に保存処理した後の状況。

X線写真は保存処理に伴う接合作業の前に撮影したもので、茎先端部破片は接合後の位置に画像を配置した。

第4図 栃木県大田原市岩舟台31号墳出土鉄刀

の倭装大刀に使う例として、中期末葉の茨城県行方市三昧塚古墳（前方後円墳 墳長87.3m）の勾革装飾金具付き鹿角装大刀がある（刃闊幅51mm・第5図5）。この刀は目釘孔が2個確認されているが、3個になる可能性があろう（忽那ほか2019, pp.17-19, 23）。

金属製刀装具を使う後期中葉以後の刀では、階層が高い銀装大刀や象嵌装大刀に目釘孔3個+鍔本孔の一文字c式・d式を用いる傾向がある。刀種には、円頭大刀・八窓鍔付大刀を含む。池上（2011a）が集成した鍔本孔鉄刀のC類（片闊一文字尻）とE類（両闊一文字尻）に含まれる。栃木県域では下記の事例がある。

〔後期中葉〕 片闊一文字尻（第6図1）

下野市別処山古墳 前方後円墳 墳長37m 銀装円頭大刀・刃闊幅約35mm

〔後期後葉〕 片闊一文字尻（第6図2）

下野市上野原2号墳 円墳 墳径30m 八窓鍔付大刀・耳部に圈線c字文金象嵌・刃闊幅約4.3cm

〔後期末～終末期前葉〕 両闊一文字尻（第6図3・4）

佐野市トコチ山古墳 円墳 墳径34.0～34.5m 八窓鍔付円頭大刀・唐草文銀象嵌・刃闊幅40mm

佐野市黒袴台古墳群SZ-29 円墳 墳径18.3m 刀1 八窓鍔付大刀・無象嵌・刃闊幅約32mm

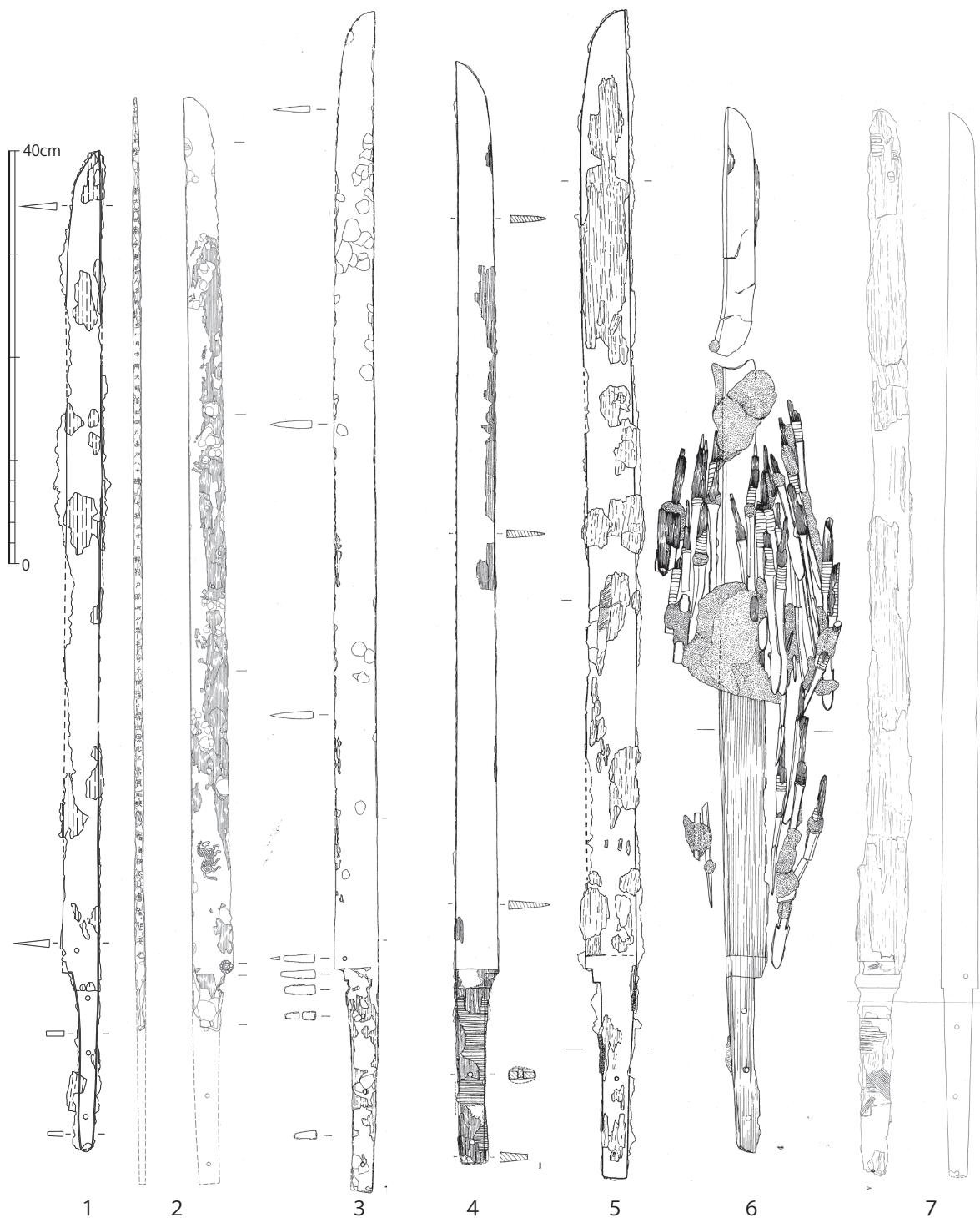
3.3. 目釘孔2個の鍔本孔鉄刀と中規模・小規模古墳（第7図）

鍔本孔を持つ目釘孔2個の一文字尻鉄刀は、栃木県域では後期後葉の群集墳内の前方後円墳と、金銅装大刀や素環轡を伴う終末期円墳で出土している。栃木市西方山6号墳（前方後円墳 墳長約33m 目釘孔2個？・刃闊幅約34mmと約30mmの二振）と、足利市足利公園西南部古墳（円墳 墳径12～15m 八窓鍔・金銅装大刀・素環轡伴出、目釘確認数1個・刃闊幅34～36mm）がある（折原編2006, 前澤1965）。どちらも片闊一文字尻で池上C類に含まれる（池上2011, pp.97, 119）。

鍔本孔を持つ目釘孔2個の隅抉d式鉄刀は、鍔本孔を持つ目釘孔3個の一文字d式鉄刀よりも下位の刀と考えられている（齊藤2020, p.69）。栃木県域では鍔本孔を持つ隅抉尻鉄刀が径10～20mクラスの円墳で出土している。後期中葉の宇都宮市琴平塚9号墳（円墳 墳径17m 刀闊幅38mm・隅抉c式）、後期中～後葉の佐野市市の沢12号墳（円墳 墳径16～21m 刀闊幅38mm・隅抉c式）、後期末の小山市西高椅50号墳東主体部（円墳 墳径23m 刀闊幅40mm・隅抉d式）がある（中村2004, 栃木県古墳勉強会2023, 内山・篠原・中三川2020）。伝小山市絹古墳群出土品（刃闊幅約42mm、松浦1981）も鍔本孔を持ち、隅抉d式の可能性がある。池上悟（2011a）が集成した栃木県域の鍔本孔鉄刀12例中ではA類の赤見町出土品が隅抉尻茎で、これは東京国立博物館所蔵の佐野市赤見町字鴻ノ西出土品と思われ、上で述べた市の沢12号墳出土品に該当する。

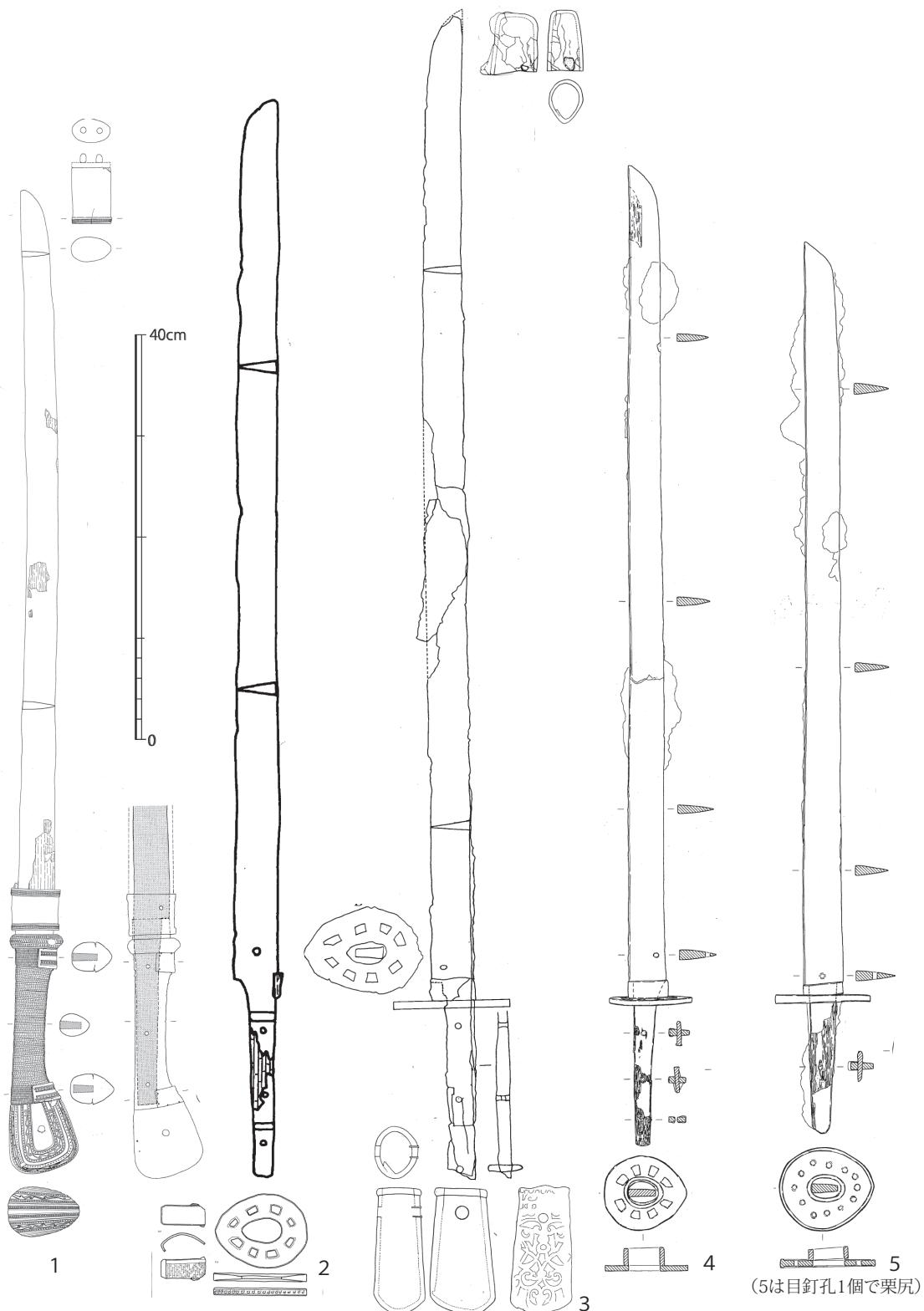
4 岩舟台31号墳の評価

上位の倭装大刀と考えられる鉄刀を副葬した31号墳の北側埋葬施設S-35は、中心から大きく南に偏った位置にあるので、副次的埋葬施設であろう。径23m以上の比較的大きな円墳なので、高い墳丘上部にあった中心埋葬施設は削平時に消滅したと解釈する余地がある。中期後葉から後期前葉の群集墳で、複数の埋葬施設を墳丘の中央と縁辺に配置する事例として、岩舟台古墳群から南西4kmにある大田原市蛭田富士山古墳群D-5東周溝・D-5西周溝・D-15周溝や、西方800mの大田原市酢屋2号墳がある（大和久・竹澤ほか1972, 大川編1978）。南方10kmにある那珂川町谷田1号墳は中期後葉の円墳の頂上に2つの箱式石棺を斜行して配置するので、初葬と追葬が行われたとみられる（青木・山下1986）。古墳中期末には、東京都狛江市亀塚古墳、群馬県大泉町古海原前古墳、栃木県小山市桑57号墳で、優れた副葬品を持つ副次的被葬者を追葬する事例を確



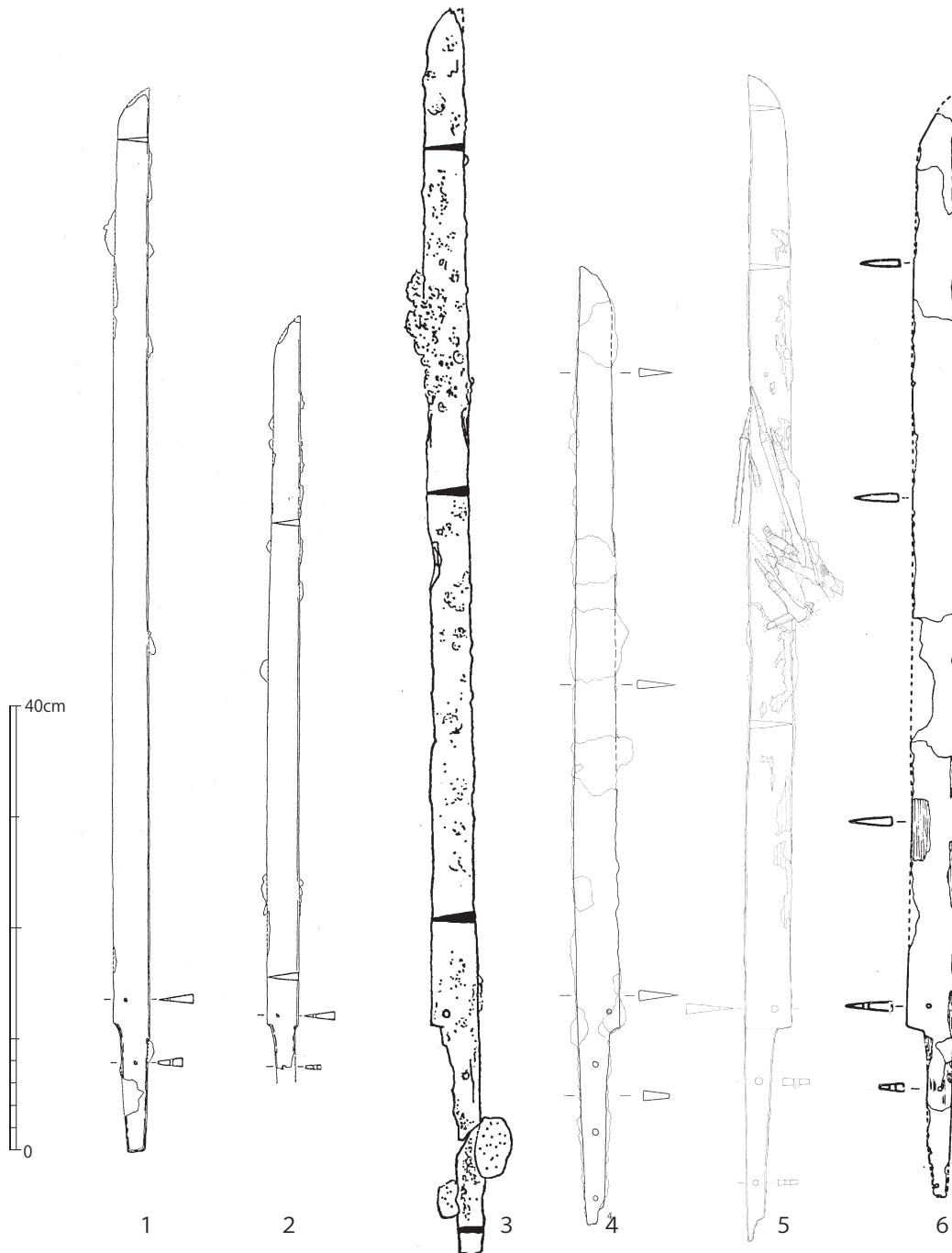
- 1 栃木県 岩舟台31号墳 北埋葬施設S-35 長97/茎17.3/刃関幅3.5cm
 - 2 熊本県 江田船山古墳 残長91/刃関幅4.0cm (東京国立博物館 1993『江田船山古墳出土 国宝 銀象嵌銘大刀』)
 - 3 熊本県 江田船山古墳 長111/茎21/刃関幅4.2cm (菊水町史編纂委員会 2007『菊水町史』江田船山古墳編)
 - 4 埼玉県 稲荷山古墳 磯柳 長110.2/茎17.7/刃関幅4.15cm (埼玉県立さきたま資料館 1980『埼玉稻荷山古墳』)
 - 5 茨城県 三昧塚古墳 勾革飾金具付 鹿角装 長113/茎20/刃関幅5.1cm
(鈴木一有ほか 2019「茨城県三昧塚古墳出土遺物の研究」『明治大学博物館研究報告』第23号)
 - 6 栃木県 飯塚31号墳 長102cm 刀関幅不詳 (小山市教育委員会 2001『飯塚古墳群』III 遺物編)
 - 7 栃木県 星の宮神社古墳 鹿角装 残長103/茎18.2/刃関幅3.6cm (栃木県教育委員会 1986『星の宮神社古墳・米山古墳』)
- 1~3と7は鍔本孔を持つ。5は確認されている目釘孔が2個。6は鍔本孔の有無が不詳、7は茎尻が欠損。

第5図 目釘孔3個を持つ一字c式・d式大刀の事例



- 1 下野市 別処山古墳 刀身長71.4/茎18.6/刃闊幅3.0cm (南河内町教育委員会 1992『別処山古墳』)
- 2 下野市 上野原12号墳 長106.6/茎約19.5/刃闊幅約4.3cm (南河内町史編さん委員会 1992『南河内町史』史料編1 考古)
- 3 佐野市 トコチ山古墳 残長118/茎残18/刃闊幅4.0cm
(実測図:佐野市史編さん委員会 1972『トコチ山古墳調査略報』 象嵌:佐野市郷土博物館1986『よみがえる古墳』)
- 4 佐野市 黒袴台遺跡SZ-29 刀1 長96.7/茎16.2/刃闊幅3.2cm (とちぎ生涯学習文化財団 2001『黒袴台遺跡』)
- 5 佐野市 黒袴台遺跡SZ-29 刀2 長88.0/茎15.0/刃闊幅2.8cm (とちぎ生涯学習文化財団 2001『黒袴台遺跡』)

第6図 目釘孔3個と鋲本孔を持つ一文字c式・d式大刀 金属製刀装具を伴う栃木県域の事例



- 1 栃木市 西方山6号墳 刀1 長96.1/茎11.5/刃闊幅3.4cm (駒澤大学考古学研究室 2006『栃木・西方山古墳群』)
- 2 栃木市 西方山6号墳 刀5 残長68/刃闊幅3.0cm (駒澤大学考古学研究室 2006『栃木・西方山古墳群』)
西方山6号墳は鉄製円頭・八窓鍔・六窓鐔・無窓鍔があるが、この図の1・2に伴うかどうかは不明。刀は5振出土。
- 3 足利市 足利公園西南部 長113/茎22.5/刃闊幅3.42cm (前沢輝政1965「足利公園古墳群中西南部円墳」『古代』45・46)
西南部円墳には鉄製八窓鍔があるが、この刀に伴うかどうかは不明。刀は3振出土し、金銅装大刀1振を含む。
- 4 宇都宮市 琴平塚9号墳 長86.2/茎17.6/刃闊幅3.8cm (とちぎ生涯学習文化財団 2004『東谷・中島地区遺跡群』4)
- 5 小山市 西高椅50号墳東主体部 長105.1/茎19.1/刃闊幅4.2cm (とちぎ未来づくり財団 2019『西高椅遺跡』2)
- 6 小山市 伝絹古墳群 推定長99.2/茎15.3/刃闊幅4.2cm (小山市史編さん委員会 1981『小山市史』史料編 原始古代)

目釘孔は2個と考えられるものが主体で、4は目釘孔3個。2と6の茎部が一文字尻や隅抉尻になるかどうかは不確実。

第7図 鍔本孔を持つ一文字尻鉄刀（1-3）・隅抉尻鉄刀（4-6） 栃木県域の事例

認できる（小出1985, 石関・橋本・高橋1986, 大和久1972）。

目釘孔3個を持つ一文字d式の大刀が副次的埋葬に伴う状況は、埼玉県稻荷山古墳礫槻出土鉄刀や、熊本県江田船山古墳に追葬された可能性がある銀象嵌銘鉄刀にも認められる。辻田淳一郎は、「独立した古墳を築造しなかった子どもたち」という被葬者像を考えて「江田船山古墳の追葬の副葬品や稻荷山古墳の礫槻被葬者の副葬品のセットが初葬の被葬者の副葬品と時期差を示す可能性があることから、これら追葬の被葬者が初葬の被葬者とは別に独自に入手した可能性が高い」と推定して、「各地域の上位層とその親族などが中央に上番して奉仕した見返りとして威信財〔引用者註：ここでは同型鏡群〕が贈与され、それが各地に持ち帰られた後、地元の古墳に副葬されるというパターン」を考えている（辻田2015, pp.256, 259; 辻田2019）。上位の倭装大刀を副次的埋葬施設に副葬している岩舟台31号墳北側被葬者の性格を考える参考になる。

ただし、鋲本孔をもつ一文字d式鉄刀は、中央政権が贈与（賜与・配布）したものでなく、発注・所有者が主体になって製作した場合がある。稻荷山古墳礫槻出土鉄劍の象嵌銘文や、江田船山古墳出土の一文字d式鉄刀の象嵌銘文によると、ヲワケやムリテのような有力者（地方豪族または中央豪族）が刀劍を作らせている⁽¹⁾。古墳に副葬される優れた刀劍を近畿の王・大王あるいは中央政権が「配布」「賜与」したという意見が、すべてに当てはまるわけではない。王とその臣下・服属者が共同で器物を製作したような場合（森下2004, p.22）も含むのだろう。

おわりに

岩舟台31号墳北側埋葬施設出土の目釘孔3個と鋲本孔を持つ一文字尻鉄刀は、古墳中期末葉から後期初頭ころに、同種の鉄刀が後で分布する北端域の事例である。上位の倭装大刀と考えられる品が、31号墳で副次的な位置に葬られた人物に副葬されていることは、那須地域と近畿中央政権との関係に関して、埼玉県稻荷山古墳・熊本県江田船山古墳の刀劍銘文で認められる「人制」と各地有力者との関係に類似・関連した状況を考えさせる。

那須地域で中期前半に一時途絶えていた古墳の築造が、中期後葉から再開して、板甲（短甲）、目釘孔3個+鋲本孔の一文字尻鉄刀を内蔵する上位の倭装大刀、鹿角装刀劍、鑓轡^{ひよろ}、古式須恵器などの貴重品が岩舟台古墳群に豊富に副葬される。岩舟台古墳群は、古墳中期末から後期初頭前後の倭および北関東内陸地域の社会を考える上で、貴重な事例である。

執筆後記と謝辞 この鉄刀を調査・報告するに際して、下記の方々から御協力・御教示などをいただきました。

（五十音順）秋元陽光、上野修一、今平昌子、齊藤大輔、篠原浩恵、鈴木志野、長谷川陽。

註

- (1) 埼玉稻荷山古墳の金象嵌銘鉄劍を製作した主体はヲワケの臣であるが、江田船山古墳の銀象嵌銘大刀の場合はワカタケル大王の指令を受けて製作し下賜された刀である——と川口勝康（1993）は考えている。「『治天下……大王世』という冒頭表現は年紀表示をあえて切りすることで、下賜主体の表示」をしたもので、「一見すれば、稻荷山のヲワケの臣と同様に作刀の主体ともみえる典曹人のムリテは、あくまでワカタケル大王の指令を受けている…………このように江田船山の大刀銘は、冒頭表現の示すところのワカタケル大王による製作、下賜として理解される。」と述べる（川口1993, pp.340-341）。江田船山古墳出土大刀の銀象嵌銘について、「『大王世』という表現は……いずれも過去の君主の治世をさして用いられている……この大刀銘の作られた時点では、大王はすでに没していたとみる方がよい。」という東野治之（1993, p.67）の指摘に従う場合には、ワカタケル大王が下賜した刀と考えることは難しい

であろう。

中央豪族のヲワケやムリテが有銘刀剣を地方首長に下賜したと考える研究者も多い（杉山1992, pp.170-171; 白石2011, pp.264, 280; 森2014, pp.80, 103など）。この説に対しては、「杖刀人」の首として王権に奉仕したヲワケ本人の功績を顕彰する特別の意味を持つ剣を他人に譲渡することは考え難い——という批判がある（佐藤2004, pp.37-39; 義江2011, pp.26-30; 田中2013, pp.254-255など）。江田船山の鉄刀にも同様の議論がある（佐藤前掲；篠川1988, pp.103, 107）。

参考文献 五十音順

- 青木健二・山下守昭 1986『栃木県小川町 大森遺跡 谷田1号墳』小川町教育委員会（栃木県那須郡）
- 池上悟 2011a「東国後期古墳出土大刀の様相」『立正大学大学院紀要』第27号 東京, pp.95-133
- 池上悟 2011b「東国古墳出土の刃闌孔大刀」『梅檀林の考古学』大竹憲治先生還暦記念論文集刊行会 東京, pp.235-246
- 石関伸一・橋本博文・高橋詔徳 1986『古海原前古墳群発掘調査概報』大泉町教育委員会（群馬県邑楽郡）
- 岩崎浩恵・篠原祐一・進藤敏雄（栃木県文化振興事業団埋蔵文化財センター編）1995『乙畠・大久保古墳群』栃木県埋蔵文化財調査報告第159集 宇都宮
- 臼杵勲 1984「鍔本孔を持つ鉄刀について」『考古学研究』31（2）考古学研究会 岡山, pp.97-106
- 内山敏行・篠原浩恵・中三川涉編（とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター編）2019『西高椅遺跡』2 小山市・とちぎ未来づくり財団 小山, pp.144-149
- 海老原郁雄 2009「那須野が原 岩舟台遺跡の縄文後期墓坑群」『野州考古学論攷』中村紀男先生追悼論集刊行会 宇都宮, pp.193-208
- 大金宣亮・岩淵一夫・大橋泰夫・田代隆・木村等（栃木県文化振興事業団編）1986『星の宮神社古墳・米山古墳』、栃木県埋蔵文化財報告書第76集 宇都宮, pp.26, 28, 31
- 大川清編（日本窯業史研究所編）1978『栃木県湯津上村 酢屋古墳群』湯津上村教育委員会 湯津上（栃木県那須郡）, pp.14-22
- 大和久震平 1972『桑57号墳発掘調査報告書』小山市教育委員会・（株）小山カントリー倶楽部 小山
- 大和久震平・竹澤謙・常川秀夫・大金宣亮（栃木県教育委員会編）1972『蛭田富士山古墳群』栃木県埋蔵文化財調査報告第6集 宇都宮, pp.14-17, 20-21
- 岡安光彦・臼杵勲・近江かおる・太田浩司 1986「江田船山古墳象嵌銘鉄刀の製作年代」『考古学研究』32（4）考古学研究会 岡山, pp.107-117
- 折原覚編（駒澤大学考古学研究室編）2006『栃木・西方山古墳群』東京, pp.28, 30
- 川口勝康 1993「刀剣の賜与とその銘文」『岩波講座 日本通史』第2巻 古代1 岩波書店 東京, pp.331-348
- 菊水町史編纂委員会編 2007『菊水町史』江田船山古墳編 和水町（熊本県菊池郡）, pp.91, 92, 106, 108
- 喜連川町史編さん委員会編2003『喜連川町史』第一巻 資料編1考古 喜連川町発行（栃木県塩谷郡）, pp.315-326, 348-351
- 忽那敬三・佐々木憲一・鈴木一有・太田雅晃・岩本崇・沢田むつ代 2019「茨城県三昧塚古墳出土遺物の研究」『明治大學博物館研究報告』第23号 東京, pp.1-54
- 小出義治 1985「第2編 原始・古代 第5章 亀塚古墳」『柏江市史』柏江市史編さん委員会編・柏江市発行 柏江, pp.119-188
- 齊藤大輔 2009「鍔本孔鉄刀の基礎的研究」『第3回東アジア考古学会・中原文化財研究院 研究交流会 予稿集』東アジア考古学会・中原文化財研究院 福岡, pp.1-29
- 齊藤大輔 2017「古墳時代中期刀剣の編年」『中期古墳研究の現状と課題 I –広域編年と地域編年の齟齬–』, 中国四国前方後円墳研究会第20回研究集会 徳島, pp.73-88
- 齊藤大輔 2020「第3章 鍔本孔鉄刀の性格と展開」『古墳時代の武装と境界領域』福岡大学大学院人文科学研究科史学専攻考古学専修 令和元（2019）年度 博士学位申請論文〔文学〕, pp.65-74. 参照:2004-01-06福岡大学機関リポジトリ <https://fukuoka-u.repo.nii.ac.jp/records/5046>

- 齊藤大輔 2024 「刀劍ヤリ鉢」『中期古墳編年を再考する』六一書房 東京, pp.93-104
- 斎藤忠・柳田敏司・栗原文藏他（埼玉県立さきたま資料館編）1980『埼玉稻荷山古墳』埼玉県教育委員会 浦和
- 斎藤史・高野浩之（山武考古学研究所編）2005『栃木県湯津上村 岩舟台遺跡－第2次発掘調査－』湯津上村教育委員会, 湯津上（栃木県那須郡）
- 斎藤光利・秋元陽光・大橋泰夫編 1992『別処山古墳』南河内町教育委員会（栃木県河内郡）
- 佐藤長門 2004「有銘刀劍の下賜・顯彰」『文字と古代日本』1 支配と文字 吉川弘文館 東京, pp.25-42
- 篠川賢 1988「鉄刀銘の世界」佐伯有清編『古代を考える 雄略天皇とその時代』吉川弘文館 東京, pp.80-114（篠川賢 1996『日本古代国造制の研究』吉川弘文館に「五世紀後半の政治組織」として改稿収録）
- 篠原浩恵（とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター編）2016『岩舟台遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第378集 宇都宮, pp.178-189
- 白石太一郎 2011「II-8 五世紀の有銘刀劍」『古墳と古墳時代の文化』塙書房 東京, pp.239-286（1997「有銘刀劍の考古学的検討」『歴博大学院セミナー 新しい史料学を求めて』吉川弘文館 東京を収録）
- 進藤敏雄 1995「矢板市南部の群集墳について」『唐澤考古』第14号 唐澤考古会 佐野, pp.15-22
- 進藤敏雄（栃木県文化振興事業団埋蔵文化財センター編）1996『小丸山古墳群 山苗代A・C遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第177集 宇都宮
- 杉山晋作 1992「有銘鉄劍にみる東国豪族とヤマト王權」『新版古代の日本』第8巻 関東 角川書店 東京, pp.149-179
- 鈴木一男（小山市教育委員会編）2001『飯塚古墳群』III-遺物編一 小山市文化財調査報告書第44集 小山, pp.130, 219
- 鈴木勝 2019「喜連川・西原古墳について」『氏家喜連川 歴史と文化』第18号 氏家喜連川歴史文化研究会 さくら, pp.25-27
- 鈴木勝 2020「喜連川・篠山古墳について」『氏家喜連川 歴史と文化』第19号 氏家喜連川歴史文化研究会 さくら, pp.26-29
- 鈴木勝・斎藤弘 2008「第五章 古墳時代の喜連川 第二節 古墳文化の展開」『喜連川町史』第六巻 通史編I 原始・古代 中世 近世 さくら市発行, pp.108-142
- 田中史生 2013「倭の五王と列島支配」『岩波講座 日本歴史』第1巻 原始・古代1 岩波書店 東京, pp.236-270
- 筑波大学甲山古墳研究グループ（滝沢誠ほか）2019「つくば市甲山古墳の研究－調査報告編－」『筑波大学先史学・考古学研究』第30号 筑波大学人文社会科学研究院歴史・人類学専攻 つくば, pp.27-104
- 辻田淳一郎 2015「古墳時代中・後期における同型鏡群の授受とその意義－山の神古墳出土鏡群の位置づけをめぐって－」『山の神古墳の研究』九州大学大学院人文科学研究院考古学研究室 福岡, pp.248-262
- 辻田淳一郎 2019「第五章 倭の五王の時代における鏡の政治利用－古墳時代中期 七 古墳時代中期後半の同型鏡群の拡散と鏡の授受」『鏡の古代史』角川選書630 株式会社KADOKAWA 東京, pp.316-333
- 東野治之 1993「IV 銘文の釈読」『江田船山古墳出土 国宝 銀象嵌銘大刀』吉川弘文館 東京, pp.62-69
- 戸田有二 1975「第四章 佐野の古墳 4 トトコチ山古墳」『佐野市史』資料編1 原始・古代・中世 佐野市発行, pp.164-220
- 栃木県 1926『栃木県史蹟名勝天然紀念物調査報告』第一輯 栃木県 宇都宮, pp.21-22
- 栃木県古墳勉強会 2023「佐野市市の沢古墳群測量調査報告1—12号墳の調査－」『栃木県考古学会誌』第44集 宇都宮, pp.57, 59, 60
- 中村享史（とちぎ生涯学習文化財団埋蔵文化財センター編）2004『東谷・中島地区遺跡群4 琴平塚古墳群』栃木県埋蔵文化財調査報告第283集 宇都宮, pp.135, 142
- 橋本澄朗・芹澤清八・仲山英樹・斎藤恒夫・竹前大輔（とちぎ生涯学習文化財団埋蔵文化財センター編）2001『黒袴台遺跡』栃木県埋蔵文化財調査報告第261集 宇都宮, 第3分冊pp.79-103,
- 長谷川操・水野順敏・柏崎広伸（日本窯業史研究所編）2015『岩舟台遺跡 第3次発掘調査』大田原市埋蔵文化財調査報告第2集 大田原市教育委員会 大田原

- 前澤輝政 1965 「足利公園古墳群中西南部円墳」『古代』第45・46合併号 早稲田大学考古学会 東京, pp.41-50
- 松浦有一郎 1981 「第4節 古墳時代ならびにそれ以降の遺物 四 武器」『小山市史』史料編 原始古代 小山市発行, pp.740, 743
- 森公章 2014 「国造制と屯倉制」『岩波講座 日本歴史』第2巻 古代2 岩波書店 東京, pp.75-106
- 森下章司 2004 「鏡・支配・文字」『文字と古代日本』1 支配と文字 吉川弘文館 東京, pp.10-24
- 桃崎祐輔 2008 「江田船山古墳遺物群の年代をめぐる予察」菅谷文則編『王権と武器と信仰』同成社 東京, pp.287-312
- 桃崎祐輔 2023 「江田船山古墳遺物群の年代再論」『古代騎馬文化受容過程の研究〔日本編〕』同成社 東京, pp.128-150
- 山ノ井清人（南河内町史編さん委員会編）1992 「上野原12号墳」『南河内町史』史料編1 考古（第五巻） 南河内町発行（栃木県河内郡）, pp.414-442
- 湯津上村誌編さん委員会編1979 「第二編 歴史 第一章 考古学上からみた湯津上地方」『湯津上村誌』湯津上村発行（栃木県那須郡）, pp.37-90
- 義江明子 2011 「第一章 系譜」『古代王権論－神話・歴史感覚・ジェンダー－』岩波書店 東京, pp.3-71

研究ノート

古墳時代中期を中心とした箱形石棺と竪穴式小石槨の研究史の整理 －東日本の小規模古墳の埋葬施設を理解するために－

いし ぱし ひろし
石 橋 宏

1. はじめに
2. 箱形石棺と竪穴式小石槨の研究史
3. 成果と課題－東日本の小規模古墳埋葬施設研究への援用－

古墳時代中期を中心に箱形石棺と竪穴式小石槨の研究史を整理し、その成果と課題を明確にして、東日本の箱形石棺や竪穴式小石槨の研究にどのように組み込むか検討を行った。

1. はじめに

筆者は2013年度、2014年度の2年間栃木県小山市西高椅遺跡の調査に携わった（（公財）とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター編2018、2019、2020）。西高椅遺跡は栃木県南端部の南流する田川西側の台地上に位置する遺跡で、前期から終末期の古墳が約100基確認された大規模な群集墳である。群集墳中に墳丘を持たない可能性が高く、規模2m未満の竪穴式小石槨を確認し、調査に携わることができた。漠然と中期後半に竪穴式小石槨が多い群馬県方面との関係を考えていたが、問題を整理できていなかった。このような問題を検討するうえで、最低限東日本における前・中期古墳の埋葬施設の動向を整理する必要があると考えた。まずは、群集墳の埋葬施設に多い箱形石棺と竪穴式小石槨の研究史を整理し、その成果と課題がどのように東国の大規模古墳の埋葬施設の検討に影響を及ぼすのかを確認したい。

なお筆者は、板石や塊石で四周を覆い、同様の石材で蓋をしたものを「箱形石棺」、竪穴式石槨の規模を縮小し、棺を内包せず、直接遺体を置いて板石・割石・河原石等の石材で2段以上積んだものを「竪穴式小石槨」と定義するが、名称は「箱式石棺」「箱式棺」「小竪穴式石室」「竪穴式小石室」「竪穴式小石槨」など統一されていない。本稿では各研究者の報告名称はそのまま引用する。筆者の力量不足で全ての論考を集められたわけではなく、紹介できないものもあることをご承知いただきたい。

2. 箱形石棺と竪穴式小石槨の研究史

箱形石棺の研究は鳥居龍藏に始まる。鳥居は徳島近傍の石棺を数多く観察し、石棺の組立方を中心に基盤化して紹介した（第1図）。小口壁と長側壁との接合方法、長側壁の枚数、蓋の枚数とその置き方に注目し、他の地域に類例があれば比較検討の必要性を指摘した（鳥居1891）。その後、鳥居の鋭い観察視点は生かされず、喜田貞吉と高橋健自を中心とした1914年から1916年の棺槨論争の中で、笠井新也は阿波国の古墳を分布地域や形態、埋葬施設の様相を整理し、吉野川下流から海岸方面に分布する緑泥片岩の板状の石材を長方形に組み合わせたものを「阿波式石棺」と呼称し（笠井1915a）、喜田貞吉の棺槨の捉え方について疑義を呈するが（笠井1915b）、多くの研究者が指摘⁽¹⁾するように、石棺か棺を内包する石槨かという点に終始した（喜田1916）。

箱形石棺の各地の報告を踏まえて、後藤守一は、箱形石棺はヨーロッパで（Cist）と呼ばれる棺として最も簡易な構造で、金石併用時代に九州に甕棺と並行して利用され、古墳時代に及んだと説明する（後藤1927）が、古墳時代では九州・四国・中国地方に多いものの近畿地方には少なく、遠江・駿河や相模・上総・下総・常陸・磐城に類例が確認され、濃尾や上野・下野に少ないという分布的偏差を指摘し、満州～朝鮮半島の類例の報告から、朝鮮半島を経て九州から各地に伝わるが、斉一的に広まらず、地域的な偏差が認められることは民族に関わるのではないかと示唆した（後藤1934）。戦後を経て、板状石を産出する地域では社会的地位の低い墳墓に利用され、6、7世紀に多く造られる小古墳の主体部になることが多く、弥生時代に朝鮮半島を経由して北九州に伝わることに朝鮮半島の人々が葬法を携えて伝来したことを想定しているが、古墳時代にさらに東に分布を拡張することは、朝鮮半島の人々がさらに東に移動したことには疑念を持つが、畿内や武藏など内陸に分布が少なく、必ずしも適した石材が認められる地域に分布するわけではなく、海岸沿いに分布し、帶状に広がることから、特殊な「人」に結びついた可能性を指摘する（後藤1958）。斎藤忠は古墳時代の海岸沿いに多い分布傾向を「倭名類聚抄」の安曇野氏などの海人と関りを想定する（斎藤1960）。特に後藤の整理により、古墳時代の箱形石棺の階層性と分布傾向が明確になった。

1960年代以降は箱形石棺の動向が各地でまとめられていく。川之江市史において松岡文一が伊予の箱形石棺の概要を示した。伊予の箱形石棺が海岸線付近の丘陵部に分布し、石材は結晶片岩を用い、幅と長さの相関図から縦横比（長幅比）3以上6前後、長さ1.5m～1.8mが伊予の「基準型箱形石棺」であり、さらに石材や縦横比、石の積み方から「長細型石棺」「切り石造り箱形石棺」「豎穴石室型」「小型箱形石棺」の5型式に設定をおこなった（松岡1960）。同年には、小野真一による箱形石棺の考察が行われた。研究史を踏まえ、全国的に箱形石棺を集成し、その伝播経路と時期（4次伝播）を検討した。静岡県の中古墳に例が見られず、後期以降駿河湾周辺の後期古墳に類例が集中することや、西関東には中部地方から伝播したとする見解は重要であろう（小野1960）。三木文雄は徳島県の石井町石井廃寺の調査の折に石井町に所在する利包及び内容の2基の組合式石棺を検討するため、全国の事例を参考に長側石の枚数とその合せ方（継ぎ方）からA～Dの5類型を抽出し、3期に区分した上で、箱形石棺の全国的な拡散の様相を読み取ろうとする（三木1962）。茂木雅博は茨城県の霞ヶ浦沿岸の箱式石棺について、箱式石棺の構築位置⁽²⁾（封土中主軸中央→封土内主軸線中央部からは外れる→墳丘裾部か前方部）・被覆粘土の様相・赤色顔料の有無・副葬品の規制・追葬について・埴輪の様相などから5世紀中葉から7世紀までの箱式石棺の年代についてⅢ期区分する（茂木1966）。その後常陸大生古墳群の考察において、石棺の構築材の大きさと埋葬頭位、石棺を埋め込む溝から頭位側の妻石を基にした構築法と設置以前の設計を指摘した。妻石と側壁の長さが相関関係にあり、弥生時代のものは小型で单葬を基本とし、古墳時代のものは追葬を計画したもので、大型であることを指摘する。最後に過去の分布論を整理し、沿岸部に多い箱式石棺の分布は飛び石的で、民族（氏族）移動論（後藤1958、斎藤1960）と対応せず、横穴式石室以前に墳丘を持たないこの種の墓制に王権からの規制⁽³⁾を考慮した（茂木1971、1986）。

1960年代を中心に箱形石棺の分布地域を中心に型式学的検討が行われ始め、検討が進んできた。その成果を元に1970年代以降は各地で研究が深化するので、以下地域ごとに列島西側から成果を報告する。

九州地方

各地で箱形石棺として扱われるものの中に、豎穴式石槨との折衷系ともいべきものがあることは、早くから気づかれていたが、本格的な分析は九州から始まる。山中英彦は、北九州市東宮ノ尾古墳群の調査において、豎穴式石室状を呈する小石室（石棺系石室）について、古墳群内の検討から、箱式石棺状の腰石（長側壁・短側壁）が扁平な板石で、腰石上部の積石が一段のものから、腰石石材の厚みと大きさがまし、積み石も段数

が増え、石室化したものになると考え（第2図）、伝統的墓制である箱式石棺を母体に竪穴式石室の技法を取り入れた埋葬施設と位置付けた。5世紀初頭から7世紀末まで確認され、群集性が強く、副葬品が農工具や武器が多く、地域的共同体に密着した支配者層を背景とする被葬者と指摘した（山中1974）。

中間研志は福岡甘木市柿原古墳群の分析から、棺を内蔵する「石室」とは別に、棺を持たず直接埋葬する小規模な石室を「石棺系竪穴式石室」と仮定義し、柿原古墳群中には箱式石棺が分布しないことを考慮し、古墳群内で4世紀後半から5世紀前半に典型的な竪穴式石室（A類）が確認され、5世紀前半から中ごろに箱式石棺墓の影響で小口のみ立石を導入し、側壁は竪穴式石室同様板石平積みのもの（A2類）、側壁も一部立石を持つもの（A3類）が派生し、5世紀前半から中頃に全壁に立石を持ち、その上に石積を持つ石棺系石室（B類）が出現すると指摘（第3図）した。山中の見解とは対称に竪穴式石室が箱式石棺墓に影響を受けて、立石が導入されたと考えた（中間1986）。中間は文中に指摘するように山中の研究を否定するものではなく、箱式石棺と竪穴式石室それぞれを母胎とした石棺系石室が存在すると考えている。山中と中間の研究は竪穴式石槨と箱形石棺の両者の特徴を持つ埋葬施設の研究の基礎となった。その後、吉留秀敏により北部九州の前期古墳埋葬施設について整理が成され、棺体を持たない小規模な竪穴式石室は「小竪穴式石室」、山中の報告した「石棺系石室」など内容が整理され、弥生時代以来の系譜をもつ埋葬施設と古墳時代に新来する埋葬施設があり、多様な埋葬形態は新たに再編された共通の序列に位置付けるため、北部九州の部族を統合する首長層により創出と実施されたことが推察された（吉留1990）。吉留の研究成果はさらに重藤輝行・西健一郎を中心に深化した。両者は北部九州東部の中期古墳の多様な埋葬施設の階層性を整理し、序列上位の首長層に採用された埋葬施設が、時期が下ることに別の埋葬施設を導入し、下位の首長にも波及していく様相を整理した。古墳時代中期に上位首長層が従来の共同体、氏族的紐帯を離脱しようと新しい埋葬施設を志向するものの、下位首長層が従来の関係維持に努めた様相や階層的流動性が埋葬施設に反映すると指摘された（重藤・西1995、重藤2007）。重藤の研究成果は北部九州をモデルとして、その後西日本を中心に中期古墳の地域階層構造とその変化が埋葬施設にどのように対応するかという観点で各地において検証されている（中四国前方後円墳研究会2019など）。

高椋浩史は九州の石棺系石室を「石室壁の四方いずれかの基底石部に箱式石棺のように板石を立て、その上部に竪穴式石室のように石材を平積みする石室」と定義し、九州の類例を集成し、特に福岡県や佐賀県に類例が集中することを明らかにした（高椋2007）。重藤と西は、吉留の小竪穴式石室と石棺系石室の連続性を根拠に両者を一括して「石棺系石室」としている。高椋はいずれかの石室基底石に板石を立てることを基準としており、吉留の小竪穴式石室（本稿での竪穴式小石槨）を含めていない。この点は石棺系石室を検討する上で留意しておく必要がある。また高椋は石棺系石室について山中の見解（石棺を母胎）と中間の見解（石室を母胎）を認めつつも両者の線引きは難しいため、一括している。

箱形石棺の研究は、熊本県において新谷晶子が集成し、墳丘の有無や、分布地域、使用石材の傾向を整理し、弥生時代終末期に遡るものの中墳時代前期のものが大部分と指摘する（新谷1990）。同様に島津屋寛が熊本県下の類例を集成し、後述する清家章の分析視点（属性）を基に検討を行った。集団ごとの棺床構造や小口構造（長辺と短辺の組み合わせ方）を統一する傾向を見せるものの、周辺遺跡では統一されず、地域性の形成にはいたらないことを指摘し、中央権力からの影響の薄い極めて在地的な墓制と捉えた。清家の畿内の分析結果とは異なる様相が明らかになり、その背景に中央集権からの距離を想定する。また、特に天草諸島の北東に浮かぶ羅和島の千崎古墳群とその周辺で採用される箱形石棺は、砂岩性で組み合わせに溝状加工や、長側辺の継ぎ方を「カギ状」にし、石材の加工⁽⁴⁾に「チョウナ削り技法」と「チョウナ敲き技法」を行うなど高

度な石材加工技術を有しており、前期後半から中期前半に認められるこの石棺を「千崎型箱形石棺」と提唱した（島津屋2013）。長崎県では、寺田正剛の研究により縄文晩期から古墳時代中期まで「箱式石棺墓」が確認され、縄文晩期から古墳時代初頭までの石材の組み合わせ方や長辺と短辺との比率、内包の深度などから変遷過程を整理している。古墳時代にかけて床石を敷いたり、頭位に石枕を置くなど丁寧になり、長側辺上部に板石材を積んで上部空間を拡大し、幅を広くして複数埋葬を可能にする形態が成立していくことが明らかにされている（寺田2005）。

山陰・山陽地方

山本清は律令制時代の「郷」ないし「里」を念頭に当時の「村落社会」の存在を想定し、この村落の構成員の相当多数のものの墳墓を「村落古墳」とした。村落古墳に多く採用される箱式棺について、石材と空間に着目した。すなわち石材を加工しない板状割石やそれに準じる割石や自然石をI類、板状の切石をII類。長さ2m内外、幅50cm内外かそれに準じるものをA類、幅、高さ1m内外のものをB類として、この分類は4種類に組み合いで（IA・IB・IIA・IIB）、通有の箱式棺（IA型）が古墳発生の時期からあり、後期には衰退するのにたいし、凝灰岩切石製の板石で組んだもの（IIA）は、後期的埋葬施設の直前に認められることなど、山陰の古墳文化のなかで、箱式棺の被葬者を位置付けた（山本1968、1971）。花谷浩は、島根県出雲市西谷墳墓群の16号墳の箱形石棺の検討において、山本の検討成果を考慮しつつ①切石の組み合わせ、②小口石が側壁を挟む（仮にII型）、③掘形が大きいという3点に着目し、この3点で類似する事例が同県大田市仁摩町庵寺4号墳や同県松江市鹿島町奥才古墳群16号墳など前期の箱形石棺に共通する点があり、副葬品から前期末から中期前半の古墳と考えている（花谷2011）。山本清の研究以後類例が増え、中期の後半と考えられていた凝灰岩等の石材を加工した切石製箱形石棺が、九州の「千崎型箱形石棺」同様、前期から中期前半に島根県にも確認できることが明確になった。

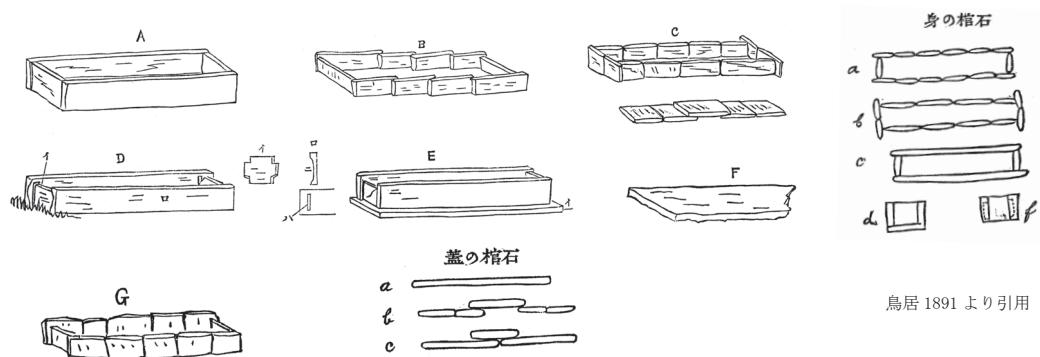
吉田学は鳥取県を中心とした山陰東部の小堅穴式石室を、山中英彦や中間研志、後述する福永伸哉の研究を参考に、箱式石棺を用いる石棺系小堅穴式石室（A類）と石積み小堅穴式石室（B類）に分け、相互の影響関係と系譜・年代を整理した（吉田2002）。

山口盆地の堅穴系埋葬施設を整理した森田孝一は、石棺系堅穴式石室は弥生時代以来の箱式石棺をベースとして石室構造を取り入れて成立するのではなく、5世紀に地域首長層が外から堅穴式石室を導入し、その後堅穴式石室構造に箱式石棺の構築方法が融合されたと考えている。本文に指摘ある通り、九州の中間研志と同様の理解である。但し例外として朝田墳墓群II地区7号箱式石棺墓などのように箱式石棺を母胎にして一部堅穴式石室構造に似たものがあると指摘する（森田2016）。吉田や森田の検討によって、九州や後述する近畿地方以外の地域の石棺系石室の成立と展開についてその様相が判明する。

瀬戸内地方

愛媛県下の箱式石棺を集成した正岡陸夫は、出土古墳の概要をまとめ（正岡1983a）、弥生時代以来の伝統的な埋葬施設である箱式石棺は長大な堅穴式石室を有する古墳との社会的・身分的差異（階層差）があると指摘し、石材・副葬品・構築法・埋葬頭位について整理する（松岡1983b）。

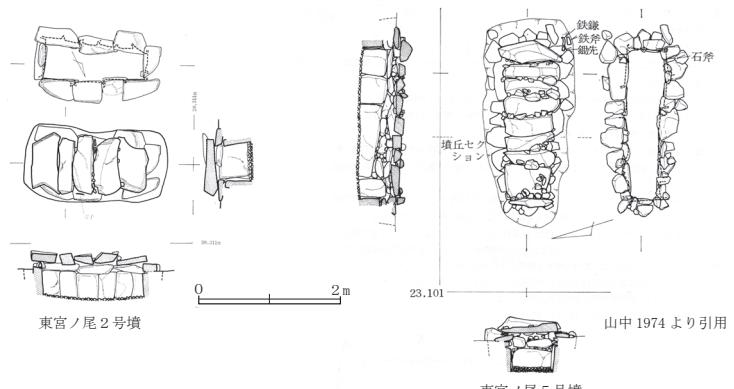
栗林誠治が徳島県吉野川流域の「阿波式石棺」と称された箱形石棺について〔使用石材〕・〔石材加工〕・〔長側壁構造〕・〔小口構造〕・〔蓋石構造〕・〔床面構造〕・〔平面形態〕・〔棺外施設〕・〔墓擴掘削時期〕の分類視点を組み合わせ、9つの系統（〔蔵元系〕・〔稻持系〕・〔内谷系〕・〔鶴島山系〕・〔谷口山系〕・〔桧北山系〕・〔恵解山系〕・〔節句山系〕・〔荻原系〕）を抽出した。弥生時代前期の〔蔵元系〕とは系譜関係はなく、古墳時代前期に「I型木棺」（福永1985の弥生時代箱形木棺分類）を結晶片岩という石材で製作した古墳時代的箱形石棺の〔内谷系〕



鳥居 1891 より引用

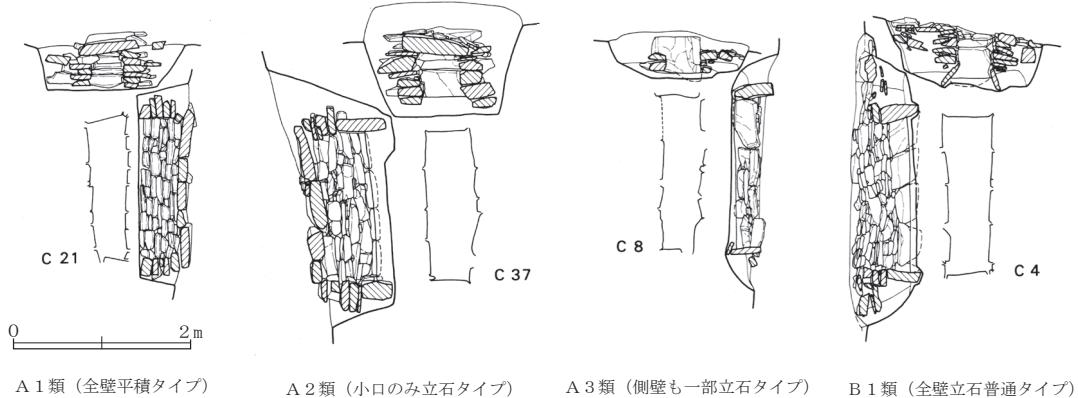
第1図 鳥居龍藏の分析視点

箱形石棺（3号墳）
↓
箱形石棺側壁に1段石積み
石棺系石室誕生（2号墳）
↓
箱形石棺側壁に2段以上の石積み
腰石の大型化（石室化）（5号墳）



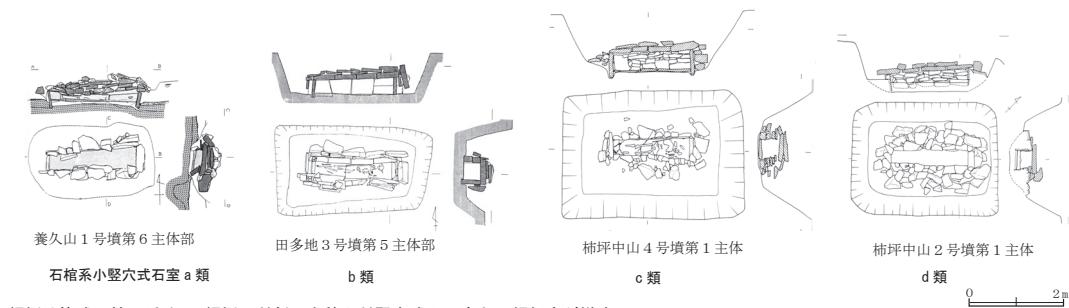
中山 1974 より引用

第2図 北部九州における箱式石棺からの石棺系石室の成立（中山 1974）



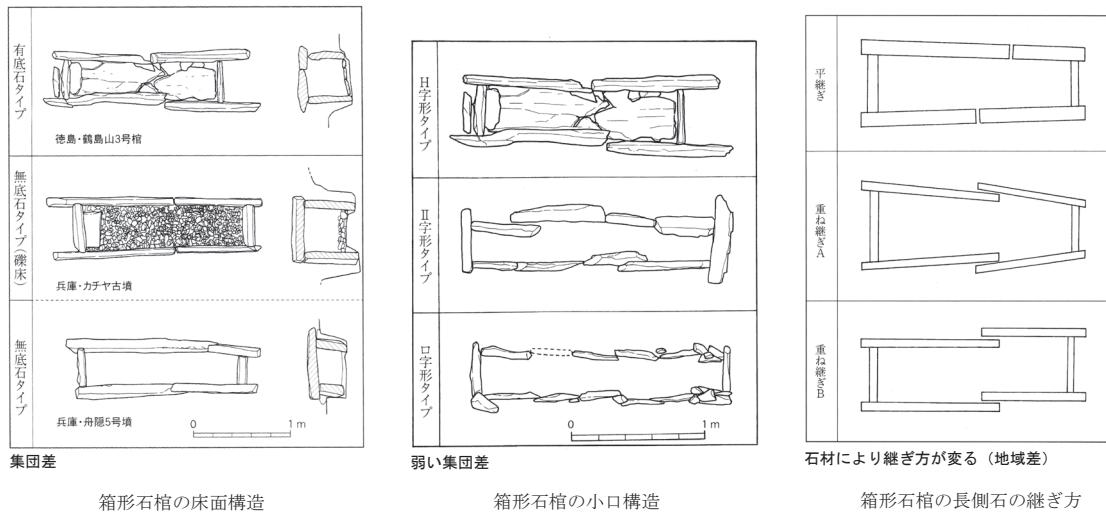
A 1類（全壁平積タイプ） A 2類（小口のみ立石タイプ） A 3類（側壁も一部立石タイプ） B 1類（全壁立石普通タイプ）

第3図 北部九州における竪穴式石室からの石棺系石室の成立（中間 1986）

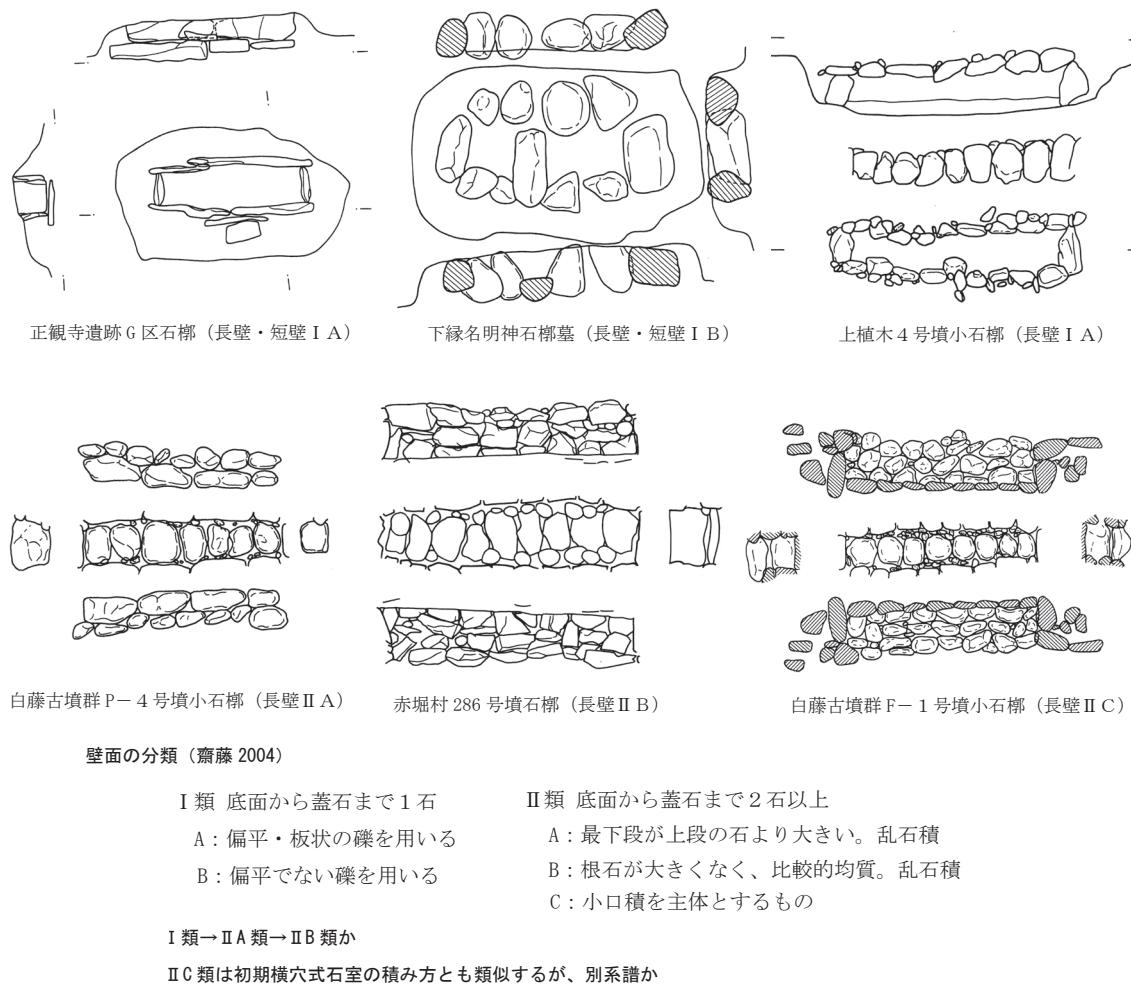


a類側は箱式石棺に近く、d類側ほど割石を積んだ竪穴式小石室との類似度が増す

第4図 近畿地方の石棺系小竪穴式石室の分類（福永 1992）



第5図 近畿地方の箱形石棺の分類視点



第6図 群馬県の竪穴式小石槨の形状

が出現し、中期に各種系統が成立し、横穴式石室の普及とともに箱形石棺の築造が停止されたことが指摘された。各種竪穴系埋葬施設とその相互の影響関係を整理し、その上で「阿波式石棺」は①阿波地域に限定され、②古墳時代前期後葉に成立し、後期前葉に築造停止し、③規範として結晶片岩が使用され、④阿波における地域的結集の証として、各水系に拡散した。⑤水系首長層から下位階層まで採用され、⑥他地域には拡散しないという上記特徴から阿波独自の埋葬様式と定義した（栗林2002）。

近畿地方

特に1970年代後半から1980年代以降は竪穴系埋葬施設を考える上で重要な研究成果が報告された。福永伸哉は弥生時代の木棺墓について棺の分解防止方法の違いが木棺型式の分類の基本的な観点となることを見抜き、3者の方針をそれぞれI型・II型・III型木棺として、各遺跡の様相から一つの集団墓地の中で主流となる棺の型式が決定されており、この多数派に交じって少数存在する他型式の木棺は出自の違いであると結論づけ（福永1985）、木棺型式と交流の諸相を明らかにした（福永1991）。さらに福永は古墳時代の共同墓地を加美タイプ（前方後円（方）墳混在密集型）立野タイプ（円（方）墳密集型）汐井タイプ（有棺墓密集型）長曾根タイプ（無棺墓密集型）の4つの類型に整理し、その消長の歴史的背景を考察した。古墳時代前期から中期の中小古墳の埋葬施設は弥生時代以来の箱形木棺と箱式石棺という石の棺と木の棺であり、この両者が交錯する現象は、埋葬習俗と出自の違いに起因し、婚姻により両者が併存することを説き、弥生時代以降の階層分解の中で「出自」という原理の中に「政治」⁽⁵⁾という原理が追加され、地方首長の傘下に入り、その支配機構の一部を担う中小古墳の被葬者は出自を反映する伝統的な埋葬習俗と政治的な身分を反映する新たな習俗が絡み合いながら全体を構成することを指摘した（福永1989）。

さらに、福永は、京都府長岡京市長法寺南原古墳の前方部の小規模な竪穴式石室について、竪穴式石室の研究史⁽⁶⁾を踏まえ、内法長3m未満、壁体の全てまたは一部が2段以上積まれているものを「小竪穴式石室」と定義し、石積み小竪穴式石室（石室4壁を石積みで構築、割石と河原石あり）と石棺系小竪穴式石室（箱式石棺の上に石を積み壁体とする。箱式石棺との折衷の程度で4類（第4図））に分け、小石室の大部分は石室自体が棺として機能しており、人間の身体に合わせた造りであることを指摘し、石棺系小竪穴式石室は特に但馬地方に前期から認められ、埋葬頭位も考慮して、婚姻を介した但馬地方出身の被葬者を有力候補とする。葬送儀礼の場を利用して他地域との繋がりを広く顯示する役割を指摘する（福永1992）。福永の一連の研究は比較的階層の低い墳墓や群集墳の埋葬施設を理解する上で重要な指針となった。

福永の研究成果を受け、清家章は古墳時代の埋葬原理について検討するうえで、前方後円墳を代表とする首長層以外に下位に位置付けられる人々に着目し、近畿の箱形石棺に注目した。研究史を整理し、異なる属性が分類上で対等に扱われていることや、分類の意義が明確ではなかった点を問題視し、属性（分類視点）とその組み合わせの整理（第5図）を行った。その上で長側石の枚数、棺の幅、床面構造、小口構造などに着目し、検討の結果近畿地方では、長側石の枚数と棺幅は階層差を示し、床面構造・小口形状は集団差を示すことを明らかにした。階層差を示す分類では長石1枚型（幅広タイプ・基準（50cm）タイプ）長側石複数型（幅広タイプ・基準（50cm）タイプ）に、集団差では有底石型（小口H字形タイプ・小口II字形タイプ・小口ロ字形タイプ）無底型（小口H字形タイプ・小口II字形タイプ・小口ロ字形タイプ）に分類でき、各集団墓や各墳墓に使用される型式が一定しており、出土人骨の検討結果と福永の木棺研究の成果を踏まえ、集団に使用される棺が決められた型式のため、同一集団に属する可能性が高いことを明らかにした（清家2001）。清家の研究成果とその分析視点は以後の箱形石棺研究に大きな影響を与えた。さらに瀬戸谷皓の検討成果（瀬戸谷1998）を踏まえ、古墳時代の棺材の選択について、階層差や年齢差を表す要素を「垂直原理」、婚入や職掌、

政治的交流関係からによる棺材の選択要素を「水平原理」と整理すると、福永の研究成果で木棺と石棺は異なる棺として分離し、棺材の違いは出自との関係で説明してきたが、中規模古墳の複数埋葬の異なる棺材から出土した人骨の検討成果は兄弟や親子など家族関係の表示（垂直原理）で説明できるものであることが明らかにされた。一つの古墳に箱形木棺や箱形石棺などの埋葬が認められる場合、微細な階層構造で説明できるとする（清家2010b）。中小古墳の被葬者を検討するには、福永の研究成果と清家の研究成果を考慮して、慎重に言及する必要がある。

前後するが、奈良県桜井市から榛原町にかけて産出する室生火山岩（榛原石）を使用した箱形の石棺が知られ、石材を適当に打ち割っただけで加工せず、多数の石材を梆的に使用したものとA型、一部未加工であるが幅、長さを決め、矩形に加工して箱形に整えたものをB型、溝や突起、枘穴など精巧に加工するC型に大別し、A型は5世紀後半から末に少数確認され、紀伊から間接的影響を受けた自発的発生と推察し、B型は6世紀後半から、C型は6世紀末から確認でき、特にC型は飛鳥寺造営に関わった石工集団が作成したものと推定する（楠本1985）。金澤舞は紀伊とその周辺の箱式石棺を集成した上で清家の分析視点を踏襲し、棺床構造の無底石タイプを礫床の有無で細分して、石棺は各集団ごとに在地的に構築された埋葬施設で、上位の首長層の意向に左右されない埋葬施設と推察している（金澤2021）。

東北・関東地方

九州で「石棺系石室」の注目が集まつた1970年代以降は関東でもこの問題が顕在化する。群馬県で数多く古墳を多く調査した尾崎喜佐雄は、「堅穴式古墳」では墳丘を持たぬ例も多く、埋葬施設は地表面下に構築され、群馬県下の堅穴式石室は近畿地方の堅穴式石室とつくり方に違う点があり、板状石や礫を差し込んで構築する。内部長192cm程度が多く、近畿地方のものより小型であるため、「箱式石棺状内部構造」であるとする（尾崎1971）。死屍（人体）を基準とした小規模な堅穴式石室は、棺をもたない箱式石棺と同様なものと理解している。ただし、壁体に礫使用のものと板石のもの2者が認められることを指摘しており、「箱式石棺状内部構造」とした古墳の埋葬施設は、特に板石を使用したものは箱形石棺と構造上同じであり、蓋石上面に礫や粘土を使用した丁寧な造りで「見た目上は堅穴式石棺」に見えるものである。尾崎の概念は四壁を河原石で積んだ堅穴式石棺と板石を用いた箱形石棺、その両者の折衷様式のものも含まれていることを注意しなければならない。

桜庭一寿は、箱式石棺状石室や小石棺などと指摘された西日本とは異なる人体を納める最小限のこの種の埋葬施設を「堅穴式小石室」と呼称し、群集する例（群集墳埋葬施設）、単独ないし複数で存在する例、横穴式石室墳と関連する例、付隨する例（群集墳に）があり、5世紀後半以降初期群集墳に採用され、横穴式石室墳にも付隨し、終末期古墳の時代まで造られることを明らかにした（桜庭1988）。桜庭はさらには堅穴式石室を規模からIV類に区分し、石材とその使用法から3類に分けて説目した。III類（1.5m～2m未満）とIV類（1.5m未満）に人体を基準とした箱式石棺状石室と堅穴式小石室が大半を占め、大型古墳に採用される棺槨の簡略化で出現したと理解している（桜庭1990）。桜庭の石材使用法は、A類：石材を地中に一列差し込んで壁体としたもの。B類：乱石積みで2ないし3段ほど積み上げたもの。C類：箱式石棺状のもので、凝灰岩などの切り石や板石を使用したものに分ける。これはA類（箱形石棺の一類）、B類（堅穴式小石棺）、C類（各地で石棺系石室に区分される堅穴式小石棺と箱形石棺と折衷形のもの）と区分できるものであることが理解できる。

尾崎の調査成果や桜庭の検討成果に反映されるように、「箱式石棺状内部施設」や「堅穴式小石室」は群集墳で採用される埋葬施設に多いことは明らかであったが、上野地域（群馬県）の初期群集墳の動向について右島和夫が重要な成果を報告している。全て記載できないが、5世紀後半に広範囲に成立した初期群集墳は、

個々では相互に微妙な差異があるが、墳丘・埋葬施設（竪穴式小石槨）・埴輪等に共通した特徴が認められることを重視し、初期群集墳成立に伴い、下位の円墳や墳丘を持たない石槨墓まで、墳丘の有無、埴輪の有無、副葬品などによりきめ細やかな階層構造のランク付けが行われていることを明らかにした（右島1994）。

齋藤幸男は群馬県の竪穴式小石槨について、礫等の石材を用いて、箱状の施設を造り、直接遺体を納める竪穴系の埋葬施設と定義した。群馬県の200例近くを集成し、分類視点（属性）として、構築位置、石材、規模、壁体構成（第6図）に着目した。それぞれの属性が階層（構築位置・石材・規模）や時期的変化（長壁壁体構造の変化）、系譜（長壁壁体の石の積み方）、地域性（石材）を表すとし、このような小石槨の出現を伝統的な箱形木棺に求め、5世紀中葉以降の上位首長の石棺使用が下位階層の棺の材質の変化を促したと考察した（齋藤2004）。重要な成果が多いが、齋藤の竪穴式小石槨の定義は基本的に尾崎、桜庭の延長上にあり、かなり形状の異なるもの（第6図）も含むことを理解しておく必要がある。

群馬県内の竪穴式小石槨の調査類例は増加するが、各遺跡の考察では、赤堀村（現伊勢崎市）峯岸山古墳群の調査では、竪穴式石槨の掘形内の裏込めが、粘土と礫を交互に丁寧に詰めるものから、砂礫を粗雑に詰める様相に変化すると指摘する（松村1976）。渋川市丸山古墳の調査成果では、箱式石棺の蓋石上を粘土で覆った上に周囲を人頭大の川原石で覆っており、墓壙裏込めも石が多量に使用されていた。調査者の松本浩一はこのような埋葬施設を「箱式石棺状石室」と呼び、a：「石室を板状の石及び川原石を縦に差し込んで構築し、周囲を隅丸方形の石で覆うもの」と、b：「墳丘は土を用いず、石のみで構築し、石室は石を横積みしたものの2者」があり、aはbに先行すると想定した（松本1978）。松村や松本などの成果は後の桜庭や齋藤の検討成果に収斂されていく。

栃木県では、北部の那須湯津上村（現大田原市）の蛭田富士山古墳群の調査で、箱式石棺を埋葬施設とする古墳群の様相が判明した。常川秀夫は側壁と小口との挟み方からA～Dの4類に分ける（常川1972）。大和久震平は、箱式石棺の従来の研究成果が海岸沿いに分布するという視点から、河川が海岸まで流入する栃木県東部を中心に箱式石棺が分布すると考察した（大和久1972）。竹澤謙は栃木県内の箱形石棺7例について紹介し、特に常総地域との関係を想定するが、大田原市蛭田富士山古墳群では、周溝を基準に古墳との位置関係を示し、長側壁と妻石との関係から石材の組合方法を整理し、この二つの基準から年代差を導き出せると考えた（竹澤1974）。

その後栃木県内ではあまり活発な議論に進展しなかったが、上野恵司・安永真一は箱式石棺32基を集成し、荒川・那珂川水系と小貝川・五行川流域という栃木県東部に分布が集中することを再確認し、東部の事例は霞ヶ浦沿岸部との関係が、渡良瀬川流域など西部の事例は、上野地域との関係が想定できると推察し、墳丘の有無・箱式石棺の位置（封土内か地下か）・周溝の有無・妻石と側壁の関係・石材（板石か河原石か）・石材の用い方（側壁の石材を縦長か横長か）これらの分類項目を組み合わせ9種類に分類し、出土土器と石材規模の企画を考慮し、5世紀末から7世紀初頭まで5段階に整理する。墳丘の封土内から地表下に構築する傾向は窺えるものの、墳丘や周溝の有無は各地域の被葬者の位置づけに対応し、当初は有力古墳の内部主体として採用されるものの、横穴式石室導入後從属的になるという階層性の整理を行っている（上野・安永1989）。その後は水野順敏による箱式石棺の集成がある。（水野2009）。

竪穴式小石槨の研究は橋本澄朗の栃木県壬生町錢渕遺跡の検討成果（橋本1978）や、その成果を受けた秋元陽光の横穴式石室の系譜を引く「小石室」の検討成果（秋元1990）など後期・終末期古墳の成果があるが、中期古墳では少ない。内山敏行は宇都宮市の 笹塚古墳と東谷古墳群に近接する磯岡北古墳群中の墳丘を持たない1号石室は、鉄鐸が出土することを含め、群馬県高崎市倉賀野万福寺遺跡の6号墳の石室構造と類似して

いることを指摘している（内山2006）。

常総地域では古墳時代後期以降に箱形石棺が盛行することが知られており、茨城県について中期古墳に関する一部を紹介すると、茂木の検討以後、黒沢彰哉が常総地域の群集墳の分析中に片岩（筑波石等）使用箱式石棺について、箱形木棺に系譜を求め、6世紀初頭の箱式石棺は材質を石に置き換えた木棺同様大型の石材を使用するものの、側壁が次第に小型の石材を縦位に数枚使用する方向に変化すると指摘する（黒沢1993）。石橋充も筑波山東側に产出する片岩を使用した埋葬施設に着目し、箱式石棺、その他の石棺（長持形石棺に類似するもの）、横穴式石室、石棺系石室A類（箱式石棺に短い羨道をつけたような構造）、石棺系石室B類（箱式石棺に前室を付けたような構造）に分け、それぞれの埋葬施設を細分し、年代と分布圏を整理した。上位層の埋葬施設は一貫して狭い分布圏の埋葬施設を使用し、中間・下位層が広い分布圏（複数の政治圏を含む）の埋葬施設を使用することを明確にし、片岩使用の埋葬施設は埋葬施設の形態を超えて階層間内で一定の秩序があることを明らかにした。箱式石棺は大型前方後円墳である舟塚山古墳の陪塚である舟塚山14号墳が箱式石棺であり、舟塚山古墳に長持形石棺が導入されている可能性が高く、千葉県香取市三ノ分目大塚山古墳の筑波片岩製長持形石棺の存在から、畿内風の長持形石棺を祖型として箱式石棺を捉えると「棺」としての意識から離れて、床石が消失していく方向に年代が整理できると考え、床石に着目して、I型式（棺内法1／2を超える大型板石を1～3枚使用）、II型式（棺内法1／2を超えない小型板石を3枚以上で構成）、III型式（不定形な板石を組み合わせるか、割石を使用するもの）、IV型式（片岩の割石・河原石・木炭等を敷き詰めて構成）と整理し、基本的にI型式からIV型式に年代的に変化すると指摘する（石橋1995）。

なお茂木雅博は改めて霞ヶ浦沿岸の箱式石棺について検討し、茨城県三昧塚古墳や千葉県三ノ分目大塚山古墳などの石棺は大和王権に採用された長持形石棺の系譜上に位置付けられ、5世紀中頃に円墳に採用され、6世紀中頃に爆発的に増える箱式石棺とは区別し、箱式石棺を埋葬する各古墳の規模や埋葬位置、副葬品の様相と歴史的背景も踏まえ、霞ヶ浦沿岸が大和王権の支配圏の北端であり、箱式石棺の被葬者を北方蝦夷対策のために王権側から派遣された屯田兵的な性格の被葬者と捉え、王権に規制されて薄葬を義務付けられていることを説く（茂木1999）。

東北地方

福島県浪江町本屋敷古墳群の調査成果の中で高橋敦彦は、福島県、宮城県、山形県の60の古墳群から出土した箱式石棺を集成し、石棺の構築方法（石材の加工度I～III）と石棺を据える土壙（掘りこみ位置：A地山・B墳丘盛土中）により細分し、箱式石棺の被葬者について、副葬墳などから比較的低い階層の被葬者であり、土器を伴う例から、5世紀後半から6世紀前半頃を中心とした年代が妥当とする。これは群集墳の形成時期と一致し、畿内政権の伸長に伴い、比較的階層の低い人々に古墳被葬者が拡大された結果と見る（高橋1985）。福島県では、いわき市が凝灰岩製箱式石棺の分布の中心地であり、猪狩忠雄は箱式石棺の小口（短側壁）と側壁（長側壁）の組み合わせに注目し、当初は小口が側壁の内側にあり、側壁に挟まれていたが、次第に側壁の外側に出て、石材が二重構造になる傾向を指摘した（猪狩2001）。

山形県では村山市を中心に箱形石棺が知られ、茨城光裕は石材と側壁構造・床面敷石の有無に着目して年代的整理を行う。5世紀から7世紀まで箱式石棺が使用され、大型（A型）のものから次第に小型（B・C型）になるとことや、側壁構造や床面の簡素化（石材二重から一重、床石の消失）する傾向を指摘した（茨城2001）。

東北地方の古墳研究を総括した菊地芳朗は、中期中葉から後期初頭に出現する群集墳の埋葬施設は箱形石棺と木棺であり、箱形石棺は新しい系譜のもとで出現したか、木棺の形態を石に置き換えることで出現した

かいくつかの可能性があるが、東日本では、刳抜式や組合式の石棺が出現しており、長井前ノ山古墳のような棺身が板石を組み合わせる石棺があり、こうした組合式石棺が祖型となった可能性も指摘する（菊地2010）。

近年では未盗掘古墳として注目された福島県喜多方市灰塚山古墳（前方後円墳59.57m）の調査成果が公表され、後円部第2主体部の粘土と礫（報告書では石組み）で覆われた箱式石棺の構築手順が丁寧に解説され、東北の箱式石棺が集成された。蓋石上面を石組みで覆う東北地方の事例との比較などの検討が行われている（高橋2023）。

全体

近年、全国の箱式石棺を集成した茂木雅博の成果（茂木2015）がある。古墳時代の基本的な内容は、過去の成果を整理したものであるが、箱式石棺の集成表や図面は、各地の様相を知るのに至便である。

目的が異なるためあまり字数を割かないが、海岸の砂丘で礫石を使用した竪穴式小石槨や箱形石棺が知られるようになり、生産遺跡の実態とともに「海人」について検討成果が蓄積した。特に「海の古墳を考える会」の検討成果から学ぶことが多い。

3. 成果と課題—東日本の小規模古墳埋葬施設研究への援用—

伝播論と系譜論：箱形石棺と竪穴式小石槨を考える上で最も問題なのは伝播論と系譜論と考える。1960年代までは伝播論が重要な課題であったが、近年は茂木の検討を除いて検討がほとんどない。これは系譜論とも表裏の関係があり、当初は弥生時代から古墳時代に継続して使用された箱形石棺が、九州から次第に伝播していくと考えられたが、徳島県（栗林2002）や群馬県（齋藤2004）、茨城県（黒沢1993）、東北地方（菊地2010）の検討から、箱形木棺からの材質転換や長持形石棺などの組合式大型石棺からの派生という視点も必要となった。

木棺重視の社会でなぜ材質転換が成されるのか、九州地方やその周辺の箱形石棺が伝統的墓制である地域から、そうではない地域への伝播、加えて、関東地方以北は竪穴式石槨が前期に導入されていない地域であり、埋葬施設も含め、石材を使用することについて、さまざまな検証が必要になる。箱形石棺はもちろん竪穴式石槨や竪穴式小石槨の導入とその周辺への波及を考慮する上で、近畿以東（東日本）では多くの視点から検証が必要である。

本稿で頁を割いて各地の研究成果を紹介したのは、東日本を検討する上で、非常に有効だからである。徳島県や茨城県を中心とした片岩埋葬施設の様相は上位首長層と下位の首長層との石材の共有関係を考える上で有用であり、結晶片岩という石材で横穴式石室（上位層）や箱形石棺（下位階層）が造られる紀伊もこのような視点で検証する必要があると考える。群馬県では5世紀後半の凝灰岩製舟形石棺の上位階層墳墓の共有以降（右島・徳田1998）、群集墳における竪穴式小石槨（箱形石棺を含む）の中に凝灰岩製のものが少なからず認められることは、齋藤の指摘通り（齋藤2004）、上位層の石材の使用が下位層にも材質変化を促したという意見に筆者も賛成である。

また改めて現代の視点で伝播論を考慮すると、京都府京丹後市太田南古墳群5号墳の大規模な1号主体部は凝灰岩を加工した箱形石棺である（岡林1998）。熊本県と島根県に統いて前期には丹後に高度な石材加工技術を伴う箱形石棺が確認され、当該期の割竹形石棺・舟形石棺製作地とその周辺⁽⁷⁾であることが理解できる。さらに長野県では森将軍塚古墳の周辺埋葬や周辺古墳では遅くとも5世紀前半に箱形石棺が使用されている（森将軍塚古墳発掘調査団編1992）。弥生時代以来の交易路を考慮すると、丹後など日本海沿岸を経由した導

入が考慮される。長野県の前・中期の一部地域の大型古墳に竪穴式石槨が導入されることも考慮され、群馬県における箱形石棺状の埋葬施設の誕生が、齋藤が考察したように在地箱形木棺に系譜を持つのか、長野県など隣県の埋葬施設の様相ともリンクするのか検討することは必要不可欠であると考える。小野真一の伝播論（小野1960）も忘れてはいけない。

なお、群馬県以東や以北、特に東北地方の箱形石棺についてはまだ、その系譜が明瞭ではない。関東⁽⁸⁾と東北における初現例の整理と形態の分析など、広い視点での比較研究も行う必要がある。

最後に栃木県と群馬県について見通しを述べたい。木棺墓優位の地域と考えられる栃木県では、箱形石棺や竪穴式小石槨は例が少なく、中期以降外部から導入された埋葬施設の可能性が高い。系譜の候補地の一つは群馬県と考える。理由の一つは、齋藤が指摘するように、群馬県の石積みの竪穴式小石槨は奥壁が幅広の一石を使用するなど、栃木県の竪穴式小石槨とも共通点がある。また、宇都宮市本村遺跡2号墳は直径約25.4mの円墳で、副葬品や埴輪から5世紀末に位置付けられるが（富川2004）、埋葬施設は、下部が箱形石棺で、掘形や蓋石上部に礫を置いて粘土で隙間を充填するなど、構築後は見た目上竪穴式石槨である。既に尾崎以後の検討成果があるように、群馬県で「箱式石棺状石室」と呼ばれた一群そのものである。福永や清家の検討成果にしたがって、政治的関係や出自、階層構造の問題など慎重に検討しなければならない。

群馬県は早くから検討成果が蓄積しているが、既に指摘したように箱形石棺を含む広い定義で「箱式石棺状石室」「竪穴式小石室」「竪穴式小石槨」が検討されてきた。その成果は学ぶことが非常に多いが、系譜について、もう少し形態を細分（箱形石棺や狭義の石積み竪穴式小石槨など）して検討することが必要と考える。特にいわゆる「石棺系石室」は本稿で紹介した九州や山陰、近畿地方で研究成果が蓄積しており、参考になると考えている。階層的下位であるが多数の初期群集墳被葬者や、外部から取り込まれた渡来人（積石塚古墳被葬者）の埋葬施設⁽⁹⁾であることを考慮すると、被葬者の階層性や系譜は重要な課題であり、さらに踏み込む可能性がある。別稿を準備しているので、改めて報告したい。

註

- (1) 特に棺槨論争の意義について上田直弥が的確に整理している（上田2022）。
- (2) 市毛勲1963の検討成果（変則的古墳）。
- (3) 小野山1970を参考に王権の規制について触れる。
- (4) 和田1983参照。
- (5) 和田晴吾により古墳時代の「畿内首長連合」と「首長連合体制」の枠組みと階層性について理論的に整理されている（和田1995、1998）。「政治」を考える上で重要である。
- (6) 都出比呂志の検討成果（都出1978、1986）の影響が大きく、埋葬頭位についても各地で検討課題となつた。
- (7) 九州や島根、京都北部、福井県など、石棺の交流に関わる論考は多いが、まとめたものとして石橋2013がある。また砂岩性の軟質大型箱形石棺として東京都世田谷区野毛大塚古墳第2主体部（世田谷区教育委員会編1999）が注目されるが、技術系譜は未解明である。
- (8) 東海地方の中古墳の埋葬施設について、大谷宏治の検討成果がある（大谷2004）。静岡県豊岡村寺山14号墳第1主体部が箱形石棺の側壁に1段板石を積む「石棺系石室」に復元され、九州地方との関係を指摘する。現在では本稿で整理したように九州地方以外に各地で類例が増え、再検討が必要と考える。
- (9) 群馬県の積石塚とその埋葬施設である竪穴式小石槨の構造については土生田2006が詳細に明らかにしている。

参考文献

- 秋元陽光1990「所謂「小石室」についての覚え書き」『栃木県考古学会誌』第12集 栃木県考古学会
- 荒木勇二1997「第IV章 まとめ 1 石原東1号墳の竪穴式小石槨について」『石原東古墳群』群馬県渋川市教育委員会
- 飯島哲也2003「合掌形天井の埋葬施設について—いわゆる合掌形石室についての再整理—」『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』第11集
- 猪狩忠雄2001「第6章 考察 2 横山古墳群と箱式石棺」『横山B遺跡』財団法人いわき市教育文化事業団編
- 石橋 宏2013『古墳時代石棺秩序の復元的研究』六一書房
- 石橋 充1995「常総地域における片岩使用の埋葬施設について」『筑波大学先史学・考古学研究』第6号 筑波大学歴史・人類学系
- 市毛 熱1963「東国における墳丘裾に内部施設を有する古墳について」『古代』第41号 早稲田大学考古学会
- 茨木光裕2001「村山地方における箱式石棺の再検討」『庄内考古学』庄内考古学研究
- 小野山 節1970「五世紀における古墳の規制」『考古学研究』第16巻第3号 考古学研究会
- 上田直弥2022「第1章第3節 「棺槨論争の今日的意義」」『古墳時代の葬制秩序と政治権力』大阪大学出版会
- 上野恵司・安永真一1989「下野・箱式石棺考」『栃木県考古学会誌』第11集 栃木県考古学会
- 内山敏行2006「第7章まとめ 第4節古墳時代中期の群集墳」『栃木県埋蔵文化財調査報告第299集 東谷・中島地区遺跡群7 磐岡北古墳群』
- 小片 保1960「人骨研究篇」『川之江市史』第1輯 古墳時代編 川之江市教育委員会
- 大谷宏治2004「第2章第5節結語 1. 寺山14号墳の主体部について」『寺山古墳群』財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所
- 岡林峰夫編1998『太田南古墳群』峰山町教育委員会
- 尾崎喜佐雄1971「第II章豪族の支配と古墳の築造 第III説古墳の編年 5 竪穴式古墳の編年」『前橋市史』第1巻 前橋市史編さん委員会
- 小田雅文1976「第3章結語 II 柿原古墳群の問題点 2. 野田東部7号墳について」『柿原野田遺跡』柿原野田遺跡調査団
- 笠井新也1913「阿波国古墳概説」『考古学雑誌』第4巻4号 考古学会
- 笠井新也1915「阿波式石棺を論じて喜田博士の示教を請ふ」『考古学雑誌』第5巻7号 考古学会
- 笠井新也1915「再び阿波式石棺を論じて喜田博士の示教を請ふ」『考古学雑誌』第5巻10号 考古学会
- 金澤 舞2021「紀伊地域における箱式石棺について」『星空の考古学—渡邊邦雄さん・尼子奈美恵さん還暦記念論集』 ナベの会
- 亀井熙人2000「第四節 古墳時代 三 福部の古墳 他地域とのかかわり」『新編 福部村誌』福部村
- 菊地芳朗2010「第2章 古墳の変遷と画期」『古墳時代史の展開と東北社会』大阪大学出版会
- 喜田貞吉1915「所謂阿波式石棺に就いて笠井君に答ふ」『考古学雑誌』第5巻9号 考古学会
- 栗林誠治2002「阿波式石棺再考」『論集 徳島の考古学』徳島考古学論集刊行会
- 黒沢彰哉1993「常総地域における群集墳の一考察—茨城県新治郡千代田町大塚古墳群の分析から—」『婆良岐考古』第15号 婆良岐考古同人会
- 楠元哲夫1985「大和榛原石石棺の系譜」『同志社大学考古学シリーズII 考古学と移住・移動』森 浩一編
(公財) とちぎ未来づくり財団埋蔵文化財センター編2018、2019、2020『西高椅遺跡』1・2・3 小山市
- 後藤守一1927「第2章 原始時代の遺跡」『日本考古学』四海書房
- 後藤守一1934「第4章原始古墳の様式 二箱形石棺」『世界歴史大系 東洋史 考古学』平凡社
- 後藤守一1958「古墳の編年研究 その三(棺の類)」『古墳とその時代(一)』古代史談話會 朝倉書店
- 斎藤 忠1966「第三章 統一国家の充実と古墳文化 三古墳文化より見た氏族と国造の問題」『古墳文化と古代国家』至文堂
- 斎藤幸男2004「上野の竪穴式小石槨」『研究紀要』22-創立25周年記念論文集- 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 桜庭一寿1988「群馬県における竪穴式小石室の様相」『群馬の考古学 創立十周年記念論集』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 桜庭一寿1990「第5章 古墳時代の群馬 二. 竪穴式石室の分類」『群馬県史』通史編1 群馬県史編さん委員会

- 重藤輝行・西 健一郎1995「埋葬施設における古墳時代北部九州の地域性と階層性－東部の前期・中期古墳を例として」『日本考古学』第2号 日本考古学協会
- 重藤輝行2007「埋葬施設－その変化と階層性・地域性」『第10回九州前方後円墳研究会 宮崎大会 九州島における中期古墳の再検討 発表要旨』九州前方後円墳研究会
- 島津屋 寛2009「第IV部 1 熊本県下の古墳時代箱式石棺」『八代海沿岸地域における古墳時代在地墓制の発達過程に関する基礎的研究』熊本古墳時代共同研究グループ
- 新谷晶子1990「付論3 箱式石棺分布一覧表」『宮崎石棺墓群』宮崎石棺墓群調査団
- 清家 章2001「畿内周辺における箱形石棺の型式と集団」『古代学研究』第152号 古代学研究会
- 清家 章2010a『古墳時代の埋葬原理と親族構造』大阪大学出版会
- 清家 章2010b「古墳における棺と棺材の選択」『日本考古学協会2010年度兵庫大会研究発表資料集』
- 瀬戸谷 皓1998「木棺葬墓壙底施設について」『七面山古墳群・数田北遺跡』八鹿町教育委員会
- 世田谷区教育委員会編1999『野毛大塚古墳』野毛大塚古墳調査会・世田谷区教育委員会
- 瀬谷今日子2017「第7章 総括 第3節 岩橋千塚古墳群における箱式石棺」『岩橋千塚古墳群－大谷山4・5・6・39号墳発掘調査報告書－』和歌山県教育委員会
- 高橋敦彦1985「第4章 本屋敷古墳群の考察 第2節主体部（2）東北地方の箱式石棺」『本屋敷古墳群の研究』法政大学考古学研究室
- 高橋玲奈2023「第II編 灰塚山古墳論考編 灰塚山古墳出土箱式石棺の構造と特質」『灰塚山古墳の研究』辻秀人編 雄山閣 pp193-219
- 高椋浩史2007「第2部 桐ノ木尾ばね古墳実測調査報告 2. 石棺系石室を有する古墳」『考古学研究室報告』第42集 熊本大学文学部考古学研究室
- 竹澤 謙1974「栃木県内出土の箱式石棺について」『下野古代文化』創刊号 下野古代文化研究会
- 寺田正剛2005「長崎県地域における箱式石棺墓の様相について」『西海考古学』第6号 西海考古同人会
- 富川 努2004『本村遺跡（弥生・古墳編）』宇都宮市教育委員会
- 中四国前方後円墳研究会2019「中期古墳の現状と課題III 発表要旨」第22回研究集会（広島大会）実行委員会
- 辻 秀人編2023『灰塚山古墳の研究』雄山閣
- 都出比呂志1979「前方後円墳出現期の社会」『考古学研究』第26卷第3号 考古学研究会
- 都出比呂志1986『堅穴式石室の地域性の研究』大阪大学文学部国史研究室
- 鳥居龍藏1891「徳島近傍の石棺」『東京人類学雑誌』第6巻63号 東京人類学会
- 中間研志1986「IV各論 B. 堅穴式石室・石棺系堅穴系石室」『九州横断自動車道関係埋蔵文化財調査報告』（6）甘木市柿原古墳群の調査II 中巻 福岡県教育委員会
- 橋本澄朗1978「IV考察 3. 終末期の古墳について」『壬生錢渕遺跡』栃木県教育委員会
- 土生田純之2006「第二部 第四章 群馬県における積石塚の諸相」『古墳時代の政治と社会』吉川弘文館
- 花谷 浩2011「西谷15・16号墳について」『出雲弥生の森博物館研究紀要』第1集
- 福永伸哉1985「弥生時代の木棺墓と社会」『考古学研究』第32卷第1号 考古学研究会
- 福永伸哉1989「共同墓地」『古代史復元5 古墳時代の王と民衆』都出比呂志編 講談社
- 福永伸哉1991「第2章 弥生時代の墓制 第3節木棺墓と人の交流」『原始・古代日本の墓制』山岸良二編 同成社
- 福永伸哉1992「第6章 考察 4 近畿地方の堅穴式石室－長法寺南原古墳前方部小石室をめぐって」『長法寺南原古墳の研究』大阪大学文学部考古学研究報告第2冊 大阪大学南原古墳調査団編
- 福永伸哉1998「埋葬施設構築材の象徴性」－木石併用棺の存在意義について－『古代中世の社会と国家』大阪大学文学部日本史研究室編 清文堂
- 正岡睦夫1983a「愛媛県の箱式石棺（上）」『遺跡』第24号 遺跡発行会
- 正岡睦夫1983b「愛媛県の箱式石棺（下）」『遺跡』第25号 遺跡発行会
- 松岡文一1960「箱式石棺編」『川之江市史』第1輯 古墳時代編 川之江市教育委員会
- 松村一昭1972「IV 編年の考察 5 石室構築手法による編年」『赤堀村峰岸村の古墳』2 赤堀村教育委員会

- 松本浩一1978「IV考察 1. 構築状からみた考察」『丸山古墳発掘調査報告書』群馬県渋川市教育委員会
- 三上次男1961『満州原始墳墓の研究』吉川弘文館
- 右島和夫1994「第二章 上野における群集墳の成立」『東国古墳時代の研究』学生社 pp63-92
- 右島和夫・徳田誠二1998「東国における石製模造品出土古墳」『高崎市史研究』第9号 高崎市史編さん委員会
- 水野順敏2009「まとめ 箱式石棺について」『原山古墳群発掘調査報告』矢板市教育委員会
- 宮小路賀宏1968「第2 古墳の構造と出土品 5. 5号墳」「炭焼古墳群」柳田康雄編 福岡県教育委員会
- 茂木雅博1966「箱式石棺の編年における一詩論—霞ヶ浦沿岸を中心として—」『上代文化』第36輯 國學院大學考古学会
- 茂木雅博1971「IV後説 二 箱式石棺について」『常陸大生古墳群』茨城県行方郡潮来町教育委員会 pp118-159
- 茂木雅博1986「箱式石棺考—岡山県下を中心として—」『山本清先生喜寿記念論集 山陰考古学の諸問題』山本清先生喜寿記念論集刊行会
- 茂木雅博1999「箱式石棺の再検討—霞ヶ浦沿岸を中心として—」『博古研究』第17号 博古研究会
- 茂木雅博2015『箱式石棺一付・全国箱式石棺集成表』同成社
- 森將軍塚古墳発掘調査団編1992『史跡森將軍塚古墳』長野県更埴市教育委員会
- 森田孝一2016「山口盆地における竪穴式石室・石棺系竪穴式石室の検討」『山口考古』第36号 山口考古学会
- 山中英彦1974「第3章総括 1.石棺系石室について」『東宮ノ尾古墳群』東宮ノ尾古墳群発掘調査団
- 山口英彦2013「第4章 第4節 百合ヶ丘古墳群の石棺系竪穴式石室について」『百合ヶ丘古墳群』苅田町教育委員会
- 山本 清1958「山陰地方村落古墳の様相」『島根大学論集（人文科学）』9号 後『出雲の古代文化』六興出版所収
- 山本 清1971「山陰の石棺についてIV」『山陰文化研究紀要』11号 後『出雲の古代文化』六興出版所収
- 吉田 学「山陰東部の竪穴式石室についての一考察—石棺系小竪穴式石室の構造を中心として—」『島根考古学会誌』第19集 島根考古学会
- 吉留秀敏1990「北部九州の前期古墳と埋葬主体」『考古学研究』第36卷第4号 考古学研究会
- 和田晴吾1983「古墳時代の石工とその技術」『北陸の考古学』石川県考古学会
- 和田晴吾1995「古墳建築の諸段階と政治的階層性—五世紀代の首長制的体制にふれつつ—」『ヤマト王権と交流の諸相』名著出版 荒木敏夫編
- 和田晴吾1998「古墳時代は国家段階か」『権力と国家戦争』古代史の論点4 小学館 都出比呂志・田中琢編

研究紀要 第33号

発 行 公益財団法人 とちぎ未来づくり財団

埋蔵文化財センター

〒329-0418

栃木県下野市紫474番地

TEL 0285 (44) 8441 (代表)

FAX 0285 (43) 1972

発行日 令和7（2025）年3月28日発行

印 刷 第一印刷株式会社
