

## 細形銅剣出現後の日韓青銅器流通と鉛同位体比

Distribution of bronze artifacts and Lead Isotope Ratios between Japan and Korea  
after the forming of Slender Bronze Dagger

中村 大介\*

NAKAMURA Daisuke

This paper showed the exploitation of lead deposits in South Korea during the Clay-Band Pottery Culture and the continuous distribution of raw materials from the Liaodong region based on lead isotope ratio data. In addition, while examining the introduction period of bronze artifacts to the Japanese archipelago, this study showed these artifacts and raw materials were continuously imported from the Liaodong region. It concluded that the stable acquisition of bronze artifacts and raw materials was one of the major epochs of the Yayoi culture

**Keywords:** Clay-Band Pottery Culture, bronze artifacts, lead isotope ratio, trade

### 1. 序論

日本列島では弥生時代に、細形銅剣をはじめとする粘土帯土器文化の青銅器がもたらされ、後に国産化されていったことが知られている。その出現時期は前期末～中期初頭とされ、森貞次郎（1968）が甕棺編年を基に細形銅剣などの青銅器製武器類の出現を論じて以来、広く受け入れられてきた（樋口編 1974; 岩永 1997）。

弥生時代の青銅器は、型式学的な変遷、分布論による地域性、社会的階層性といった側面から盛んに研究されてきたが、対外交易を示すものとしての側面も有している。これに関して、型式学的検討以上に大きな影響を与えたのが馬淵久夫と平尾良光による鉛同位体比分析の成果である。彼らは、日本の青銅器原料が朝鮮半島産鉛（D 領域）から中国華北産鉛（A 領域）に変化することを示し（馬淵・平尾 1982）、青銅製武器類も含めて楽浪郡設置後に華北産に変わったことを指摘した（平尾・鈴木 1999: 191）。しかし、北部九州の武器形青銅器については、初期の段階では朝鮮半島産以外に華北産の鉛が使用されたことが示されており（馬淵・平尾 1990）、鉛の産地は少なくとも二系列に分かれていた。弥生時代の青銅原料流通を論じる際には楽浪郡設置による流通変化が強調されていたため、この初期段階の混在はあまり、注目されなくなったようである。

\* なかむら・だいすけ、准教授・埼玉大学教養学部、哲学歴史専修・考古学

産地区分に関しても馬淵、平尾の初期の研究で示されたものは、若干その範囲に変更がみられる。例えば、金海式甕棺段階の馬渡・束ヶ浦 E2 号甕棺から出土した細形銅剣、細形銅戈、細形銅矛は全て朝鮮半島領域 (D 領域) に入っているが (原・他 2006)、2000 年以前の分析で提示されたものとは異なり、D 領域とされる範囲が広くなっている。元々、D 領域は他の領域とは異なり、ラインで提示されていたが、金奎虎ら (2001) が韓国の青銅器を分析した際、D 領域と推定されるものの、従来とは異なるラインにのるものが一定量みられた。これを受けて改良されたようである。齋藤努ら (2009) の研究ではこの異なるラインを D2 領域とし、朝鮮半島南東部の鉛鉱石が分布する範囲としている。

こうした動向のなか、朝鮮半島の鉛同位体比研究に新たな展開をもたらしたのは鄭ヨンジュンらによる朝鮮半島南部の広範囲に渡る方鉛鉱の分析データの提示である (Jeong et al. 2012)。Zone I: 慶尚盆地、Zone II: 太白山盆地東部、Zone III: 太白山盆地西部、沃川変成帯、嶺南山塊、Zone IV: 京畿山塊西部という四領域が示され、朝鮮半島南部の鉛産地区分が大きく進展した (図 1)。この産地区分は青銅器の原料区分にも利用されており、Zone II と Zone III の利用が粘土帯土器文化でみられることが確認されている (배고운・정광용 2016; 이가영・기타 2017)。日本でも、朝鮮半島南部の鉛産地区分を受けて、大賀克彦 (2019) が三角縁神獣鏡の産地に関する再検討を行っており、新しい解釈を提示している。こうした動向をみると、日本列島の武器形青銅器の導入に関してもより詳細な流通関係がわかる可能性が秘められている。

一方、日本列島に武器形青銅器が導入された時期についても近年、再検討が進んでおり、吉田広 (2008: 52) は金海式甕棺の時期である中期初頭からとした。柳田康雄が 1980 年代から主張してきた区分であるが (柳田 1983)、伯玄社遺跡の正式報告を受け、弥生時代年代論のなかで整理した点で説得力のある論考である。しかし、金海式甕棺には新古が提示されており (常松 1998, 2006)、細形銅剣片が出土した飯倉 C10 号甕棺のように金海式甕棺新段階とは異なる様相をもつものがある。そこで、本稿では朝鮮半島の粘土帯土器文化期とそれに併行する日本列島の鉛同位体データを整理し、その流通について検討しつつ、金海

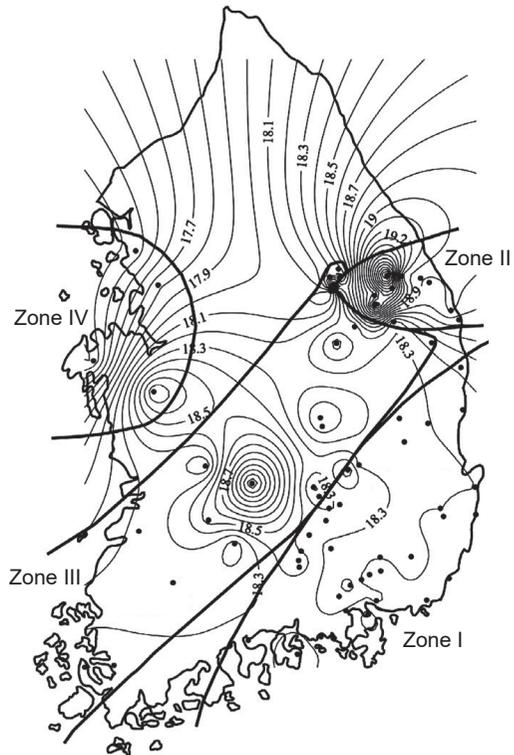


図 1 方鉛鉱の鉛同位体比による産地区分 (Jeong et al 2012 原図, 이가영 기타 2017 より作成)

表1 前4～2世紀を中心とした日韓の青銅器の鉛同位体比

No	地域	遺跡	遺構No.	種類	時期	207Pb/206Pb	208Pb/206Pb	206Pb/204Pb	207Pb/204Pb	図	文献
1	群山	船堤里108-16	積石木棺1	細形銅劍1	II	0.8697	2.1418	18.025	15.676	2-3	1
2	群山	船堤里108-16	積石木棺1	細形銅劍2	II	0.8603	2.1263	18.273	15.721	2-4	1
3	群山	船堤里108-16	積石木棺1	劍柄形銅器1	II	0.879	2.1668	17.856	15.693	2-7	1
4	群山	船堤里108-16	積石木棺1	劍柄形銅器2	II	0.8776	2.1691	17.936	15.742	2-8	1
5	完州	葛洞	3号	銅鏃-1	III-2	0.7955	2.0232	19.976	15.89	3-1	2
6	完州	葛洞	3号	銅鏃-2	III-2	0.7968	2.0214	19.935	15.885	3-2	2
7	完州	葛洞	3号	銅鏃-3	III-2	0.787	2.0012	20.262	15.946	3-3	2
8	完州	葛洞	5号	細文鏡	III-3	0.845	2.1145	18.525	15.654	3-5	2
9	完州	葛洞	7号	細文鏡	III-3	0.8067	2.0266	19.635	15.84	3-4	2
10	完州	葛洞	8号	銅矛	III-3	0.7956	2.0367	19.933	15.858	3-9	2
11	完州	葛洞	9号	銅斧委部	III-3	0.8296	2.0873	18.979	15.744	3-6	2
12	完州	葛洞	9号	銅鏡	III-3	0.8545	2.1197	18.31	15.646	3-8	2
13	完州	葛洞	9号	銅器片	III-3	0.8293	2.0863	18.969	15.731	3-7	2
14	完州	葛洞	14号	細形銅劍	III-2～3	0.8333	2.0858	18.888	15.739	3-10	2
15	完州	新豊	カ2号	多紐細文鏡	III-3	0.7863	2.0284	20.344	15.997	3-11	3
16	完州	新豊	カ31号	多紐細文鏡	III-3	0.8365	2.0944	18.759	15.692	3-13	3
17	完州	新豊	カ35号	多紐細文鏡	III-3	0.7637	1.9909	20.985	16.027	3-14	3
18	完州	新豊	カ43号	多紐細文鏡	III-3	0.8108	2.0775	19.615	15.906	3-12	3
19	完州	新豊	カ55号	多紐細文鏡	III-3	0.8351	2.0943	18.77	15.675	3-15	3
20	完州	新豊	カ53号	銅劍	III-2	0.8137	2.0521	19.513	15.878	3-20	3
21	完州	新豊	カ53号	銅戈	III-2	0.8207	2.0728	19.343	15.874	3-19	3
22	完州	新豊	カ54号	銅鏡	IV	0.8457	2.1142	18.553	15.69	3-18	3
23	完州	新豊	カ54号	竿頭鈴1	IV	0.8013	2.0373	19.818	15.88	3-16	3
24	完州	新豊	カ54号	竿頭鈴2	IV	0.798	2.0363	19.982	15.946	3-17	3
25	完州	新豊	ナ4号	銅劍	III-3	0.761	1.9785	21.089	16.05		3
26	完州	新豊	ナ10号	銅鏡	III-2～IV	0.7982	2.0435	19.958	15.931		3
27	完州	新豊	ナ22号	銅鏡	III-3	0.7831	2.0157	20.46	16.022		3
28	完州	新豊	ナ22号	銅鏃	III-2～IV	0.8128	2.0718	19.681	15.999		3
29	完州	新豊	ナ23号	銅斧	III-3	0.8065	2.0575	19.717	15.902		3
30	完州	新豊	ナ23号	銅劍	III-3	0.7629	1.945	21.074	16.078		3
31	完州	新豊	ナ23号	銅戈	III-3	0.8623	2.1258	18.091	15.601		3
32	完州	新豊	ナ23号	銅鏡	III-3	0.7702	1.9966	20.847	16.058		3
33	完州	新豊	ナ23号	銅鏡	III-3	0.7719	2.0024	20.758	16.025		3
34	完州	徳洞	D-1号	銅劍	III-2	0.8609	2.1281	18.198	15.667	3-27	4
35	完州	徳洞	D-1号	銅鏡	III-2	0.8596	2.1304	18.219	15.663	3-26	4
36	完州	徳洞	D-1号	銅鏡	III-2	0.8601	2.1318	18.222	15.673	3-25	4
37	完州	徳洞	D-2号	銅鏡	IV	0.7859	2.0135	20.364	16.008		4
38	完州	徳洞	F-2号	銅戈	III-3	0.7504	1.9503	21.491	16.126		4
39	完州	徳洞	G2	銅鏡	II	0.8903	2.1959	17.818	15.863	3-28	4
40	完州	徳洞	G2	銅劍	II	0.8589	2.1355	18.307	15.725	3-29	4
41	淳昌	東村	1号	細形銅劍	III-3	0.8767	2.1599	17.755	15.566	4-4	5
42	淳昌	東村	1号	銅鏃	III-3	0.8732	2.1521	17.832	15.571	4-5	5
43	淳昌	東村	1号	銅鏡	III-3	0.8744	2.1521	17.785	15.551	4-6	5
44	淳昌	東村	1号	銅斧	III-3	0.8588	2.1318	18.181	15.613	4-7	5
45	扶餘	青松里	木棺1	多紐細文鏡	III-3	0.8543	2.1257	18.366	15.691		6
46	扶餘	青松里	木棺1	竿頭鈴	III-3	0.8409	2.0953	18.706	15.729		6
47	扶餘	青松里	木棺1	細形銅劍	III-3	0.8164	2.0806	19.472	15.898		6
48	扶餘	青松里	木棺1	把頭飾	III-3	0.8255	2.0684	19.15	15.81		6
49	扶餘	青松里	木棺1	銅戈	III-3	0.7182	1.8883	22.723	16.32		6
50	扶餘	青松里	木棺1	銅矛4	III-3	0.8056	2.045	19.669	15.847		6
51	扶餘	青松里	木棺1	銅矛1	III-3	0.7354	1.9731	22.11	16.259		6
52	扶餘	青松里	木棺1	銅矛2	III-3	0.8069	2.0503	19.655	15.861		6
53	扶餘	青松里	木棺1	銅矛3	III-3	0.8041	2.0475	19.789	15.914		6
54	扶餘	青松里	木棺1	銅斧	III-3	0.7707	1.9896	20.841	16.062		6
55	扶餘	青松里	木棺1	銅鏃1	III-3	0.7984	2.0352	19.928	15.91		6
56	扶餘	青松里	木棺1	銅鏃2	III-3	0.7987	2.0409	19.948	15.933		6
57	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅斧	III-3	0.8701	2.1524	17.956	15.623	4-2	7
58	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅劍1	III-3	0.8873	2.1838	17.534	15.559		7
59	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅劍2	III-3	0.8819	2.1751	17.66	15.576		7
60	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅劍3	III-3	0.8332	2.102	18.981	15.814		7
61	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅劍4	III-3	0.8544	2.1339	18.413	15.731		7
62	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅劍5	III-3	0.8494	2.1221	18.475	15.692		7
63	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅劍6	III-3	0.869	2.1559	18.041	15.678		7
64	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅劍7	III-3	0.8282	2.0882	19.064	15.79		7
65	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅鏡	III-3	0.803	2.0566	19.835	15.927	4-3	7
66	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅戈	III-3	0.8626	2.1413	18.127	15.636		7

No	地域	遺跡	遺構No.	種類	時期	207Pb/206Pb	208Pb/206Pb	206Pb/204Pb	207Pb/204Pb	図	文献
67	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅矛1	III-3	0.863	2.1417	18.191	15.699		7
68	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅矛2	III-3	0.8656	2.1386	18.059	15.631		7
69	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅矛3	III-3	0.8651	2.1393	18.098	15.656		7
70	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅鎚1	III-3	0.7848	1.993	20.379	15.991		7
71	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅鎚2	III-3	0.7847	2.0443	20.382	15.994		7
72	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅鎚3	III-3	0.8640	2.1259	18.387	15.702		7
73	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅鑿1	III-3	0.8682	2.1523	18.036	15.66		7
74	忠州	虎岩洞1-2地点	1号	銅鑿2	III-3	0.8185	2.077	19.371	15.855		7
75	忠州	虎岩洞1-2地点	2号	銅鎚	III-3	0.8788	2.1655	17.73	15.58		7
76	忠州	虎岩洞2-1地点	1号	銅劍	III-3	0.8847	2.1748	17.586	15.558		7
77	広州	駅洞	石槨墓1	遼寧式/劍身	青銅器前期	0.805	2.0482	19.652	15.82		8
78	広州	駅洞	石槨墓1	遼寧式/把頭飾	青銅器前期	0.8048	2.0471	19.643	15.808		8
79	麗水	禾長洞	26号支石墓	遼寧式銅劍	青銅器後期	0.8616	2.117	18.072	15.575		8
80	麗川	積良洞	4号石槨墓	遼寧式銅劍	青銅器後期	0.864	2.123	18.011	15.562		8
81	大田	比來洞	1号支石墓	遼寧式銅劍	青銅器後期	0.8785	2.1493	17.697	15.544		8
82	福岡	吉武	88号甕棺	細形銅劍	中期中頭	0.7138	1.9074	22.836	16.3		9
83	福岡	吉武大石	140号甕棺	細形銅劍	中期中頭	0.7121	1.8952	22.904	16.31		9
84	福岡	吉武高木	100号甕棺	細形銅劍	中期中頭	0.7928	2.0373	20.01	15.864	10-3c	9
85	福岡	吉武高木	115号甕棺	細形銅劍	中期中頭	0.8461	2.1021	18.587	15.726		9
86	福岡	吉武高木	116号甕棺	細形銅劍	中期中頭	0.8829	2.1723	17.607	15.545	9-8d	9
87	福岡	吉武高木	117号甕棺	細形銅劍	中期中頭	0.8534	2.127	18.371	15.678	10-4c	9
88	福岡	吉武高木	1号木棺	細形銅劍	中期中頭	0.889	2.182	17.483	15.542		9
89	福岡	吉武高木	2号木棺	細形銅劍	中期中頭	0.8498	2.1094	18.472	15.698	10-5a	9
90	福岡	吉武高木	3号木棺西	細形銅劍	中期中頭	0.8261	2.0843	19.103	15.781	10-6b	9
91	福岡	吉武高木	3号木棺東	細形銅劍	中期中頭	0.7623	1.9846	20.99	16.001	10-6a	9
92	福岡	吉武高木	3号木棺	細形銅劍	中期中頭	0.8203	2.0742	19.305	15.836	10-6d	9
93	福岡	吉武高木	3号木棺	多鈕細文鏡	中期中頭	0.826	2.0845	19.096	15.773	10-6e	9
94	福岡	吉武高木	3号木棺	細形銅矛	中期中頭	0.7665	2.0104	20.959	16.065	10-6c	9
95	福岡	吉武高木	4号木棺	細形銅劍	中期中頭	0.8826	2.1622	17.631	15.561		9
96	福岡	吉武大石	1号木棺	細形銅劍	中期中頭	0.8269	2.0509	19.048	15.751		9
97	古賀	馬渡・東ヶ浦	B地区	細形銅劍	中期中頭	0.7754	1.9975	20.589	15.964		10
98	古賀	馬渡・東ヶ浦	E地区	細形銅劍	中期中頭	0.791	2.0539	20.067	15.872	10-1d	10
99	古賀	馬渡・東ヶ浦	E地区	細形銅劍	中期中頭	0.7482	1.959	21.477	16.069	10-1c	10
100	古賀	馬渡・東ヶ浦	E地区	細形銅矛	中期中頭	0.8307	2.0823	18.936	15.73	10-1f	10
101	古賀	馬渡・東ヶ浦	E地区	細形銅戈	中期中頭	0.8394	2.0907	18.697	15.695	10-1d	10
102	宗像	田熊大石	1号墓	中細形銅劍	中期中-中葉	0.8131	2.0611	19.447	15.813	12-1a	11
103	宗像	田熊大石	1号墓	細形銅劍	中期中-中葉	0.7915	2.0299	20.118	15.923	12-1d	11
104	宗像	田熊大石	1号墓	中細形銅劍	中期中-中葉	0.815	2.0382	19.409	15.817	12-1c	11
105	宗像	田熊大石	1号墓	中細形銅劍	中期中-中葉	0.8077	2.0445	19.622	15.848	12-1b	11
106	宗像	田熊大石	1号墓	細形銅戈	中期中-中葉	0.8611	2.1377	18.158	15.636	12-1e	11
107	宗像	田熊大石	2号墓	細形銅戈	中期中-中葉	0.8276	2.0788	19.006	15.728	12-2b	11
108	宗像	田熊大石	2号墓	細形銅劍	中期中-中葉	0.8918	2.1781	17.319	15.445	12-2a	11
109	宗像	田熊大石	2号墓	細形銅矛	中期中-中葉	0.8526	2.1165	18.334	15.631	12-2d	11
110	宗像	田熊大石	2号墓	細形銅矛	中期中-中葉	0.8787	2.1573	17.64	15.5	12-2c	11
111	宗像	田熊大石	3号墓	細形銅劍	中期中-中葉	0.8929	2.1881	17.395	15.532	12-3	11
112	宗像	田熊大石	4号墓	細形銅戈	中期中-中葉	0.8818	2.1672	17.631	15.547	12-4b	11
113	宗像	田熊大石	4号墓	細形銅劍	中期中-中葉	0.8411	2.1061	18.658	15.692	12-4a	11
114	宗像	田熊大石	4号墓	細形銅矛	中期中-中葉	0.8535	2.1176	18.276	15.598	12-4c	11
115	宗像	田熊大石	6号墓	中細形銅劍	中期中-中葉	0.8587	2.1279	18.211	15.638	12-5	11
116	宗像	田熊大石	7号墓	細形銅劍	中期中-中葉	0.8086	2.0426	19.581	15.834	12-6	11
117	宗像	比恵	28号甕棺	細形銅劍	中期中前葉	0.8326	2.1027	18.874	15.714		12
118	宗像	西小田第3地	109号甕棺	細形銅劍	中期中前葉	0.8807	2.1717	17.661	15.554		12
119	宗像	野方久保	25号甕棺	細形銅劍	中期中前葉	0.8269	2.0802	19.055	15.757		12
120	宗像	野方久保	5号甕棺	細形銅劍	中期中前葉	0.8498	2.1164	18.444	15.674		12
121	宗像	須玖岡本	15号甕棺	細形銅劍	中期中前葉	0.8207	2.0663	19.188	15.748		12
122	宗像	板付田端		細形銅劍	中期中前葉	0.8384	2.0832	18.727	15.701		12
123	日田	吹上	1号木棺	細形銅劍	中期中葉	0.8456	2.1033	18.559	15.693		12
124	朝倉	東小田峯	376号甕棺	細形銅劍	中期中葉	0.8215	2.0727	19.203	15.775		12
125	福岡	吉武桶渡	75号甕棺	細形銅劍	中期中葉	0.8826	2.1726	17.575	15.512		12
126	福岡	吉武桶渡	77号甕棺	細形銅劍	中期中葉	0.8631	2.1389	18.067	15.594		12
127	春日	須玖岡本D		細形銅劍	中期中葉	0.8139	2.0691	19.418	15.804		12
128	春日	須玖岡本D		細形銅劍	中期中葉	0.8133	2.0689	19.432	15.804		12
129	福岡	板付田端		細形銅劍	中期中葉	0.7915	1.9876	20.113	15.919		12

式甕棺の編年的位置付けと細形銅剣の日本列島への流入時期についても再検討したい。なお、この時期の日韓の青銅器の鉛同位体比データについては表 1 にまとめた。

## 2. 粘土帯土器文化の青銅器と鉛同位体

### (1) 時期区分

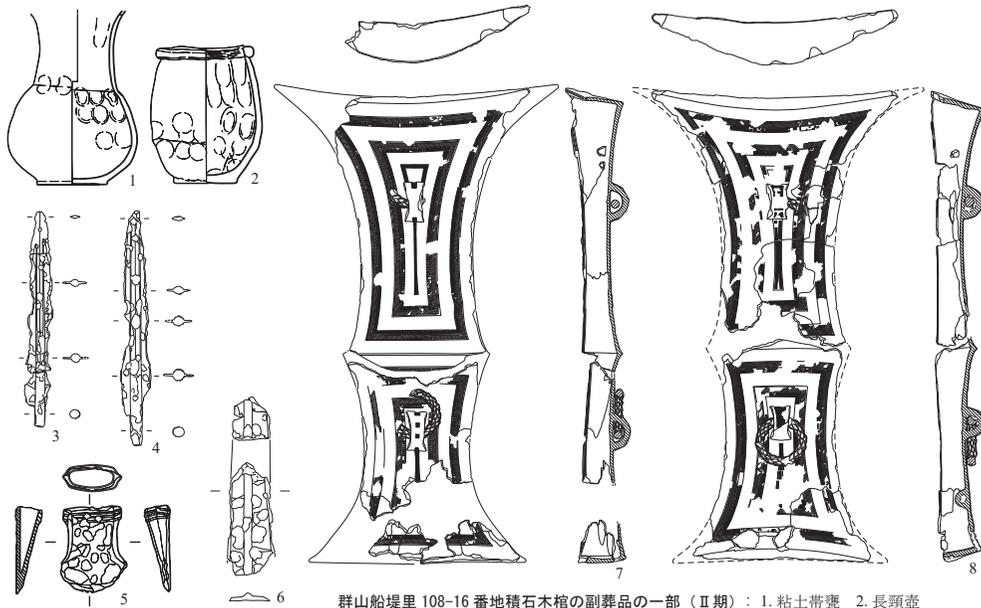
粘土帯土器文化は中国東北地方から朝鮮半島に南下してきた文化であることが知られている(朴淳發 1993)。その文化が有する細形銅剣も遼寧式銅剣から変化したことが古くから示されてきた(金元龍 1961, 樋口 1974, 宮本 2000)。筆者も土器と青銅器の型式から粘土帯土器文化を I~IV 期に区分し(中村 2008)、完州葛洞及び新豊の資料を中心に III 期を三つに細分した(中村 2015)。I 期や II 期の青銅器は在来文化の支石墓から出土することがあり<sup>1</sup>、湖西地方を中心に粘土帯土器と松菊里式土器の共伴事例もみられる(中村 2010)。韓国考古学の時期区分である初期鉄器時代は早くとも III 期からである(中村 2008)。

鉄器や鉛バリウムガラスが伴うようになるのは III-2 期からであり、III-3 期に扶餘合松里や咸平草浦里など厚葬墓が朝鮮半島西側の湖西地方から湖南地方で増加する<sup>2</sup>。また、鑄造鉄斧などの鉄器がしばしば時期区分の判断材料とされたが(李健茂・徐聲勳 1988; 広瀬 1994)、土器と青銅器の型式を基に区分すると、青銅器しか副葬されない和順大谷里と咸平草浦里も鉄器出現以後となる。なお、III-3 期は粘土帯甕及び長頸壺の胴部垂下、後者の頸部と胴部の境界が曖昧になったものや沈線で区分を表現するものの出現を指標としている。鑄造鉄器である鏝も III-3 期になると細長方形化する傾向がみられる。

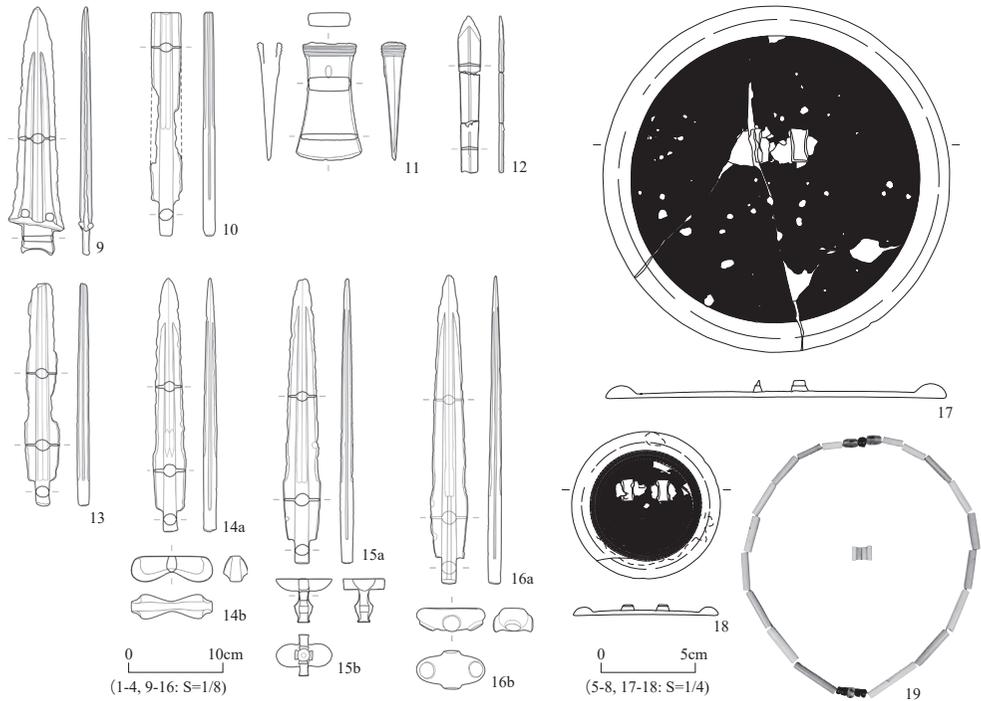
今回は、図 2~4 に鉛同位体比分析された青銅器の一部を図示した。それらは旧稿の時期比定通りであるが、完州徳洞 D-1 号墓(図 3: 21-27)を粘土帯甕と胴部が広い扁平壺の特徴から III-2 期として追加した。ここには外区の三角文が乱雑に並べられた多鈕細文鏡があり、内区は方形集線帯で四区分されている。四区分は III-1 期の扶餘九鳳里の多鈕細文鏡から継承したとも考えられ、対向式でない三角文は II 期の牙山南城里の多鈕粗文鏡などでみられる。非対向三角文をもつ細文鏡がどのように形成されたかは今後検討する必要があるが、和順大谷里の同系列の鏡の一段階前に位置づけられよう。また、完州原長洞 G-1 号墓についても、銅斧の型式(図 2: 11)から III-2 期に位置づけられる。この細形銅剣の把頭飾は古い型式のものが含まれるものの(図 2: 14b, 16b)、多鈕細文鏡は III-1 期の九鳳里より確実に新しい。外区に三角文を持たない珍しい個体(図 2: 17)があり、小型で三角文をもつ個体(図 2: 18)も文様構成が古い。三角文の底辺と高さの比が 1:2 より小さいものと大きいものがあることから、多鈕細文鏡の型式変化は土器の変化よりも細かいか、急激な

<sup>1</sup> 扇形銅斧は襄陽朝陽洞 1 号墓(江陵大学校博物館 2000)、細形銅剣は靈岩長川里 1 号支石墓(木浦大学校博物館 1984)でみられる。

<sup>2</sup> 武末純一(2020)は扶餘青松里資料を石鏃のサイズから扶餘九鳳里段階(III-1 期)としている。しかし、銅斧、銅矛、竿頭鈴の型式は咸平草浦里と同時期であることから、本稿では III-3 期とした。

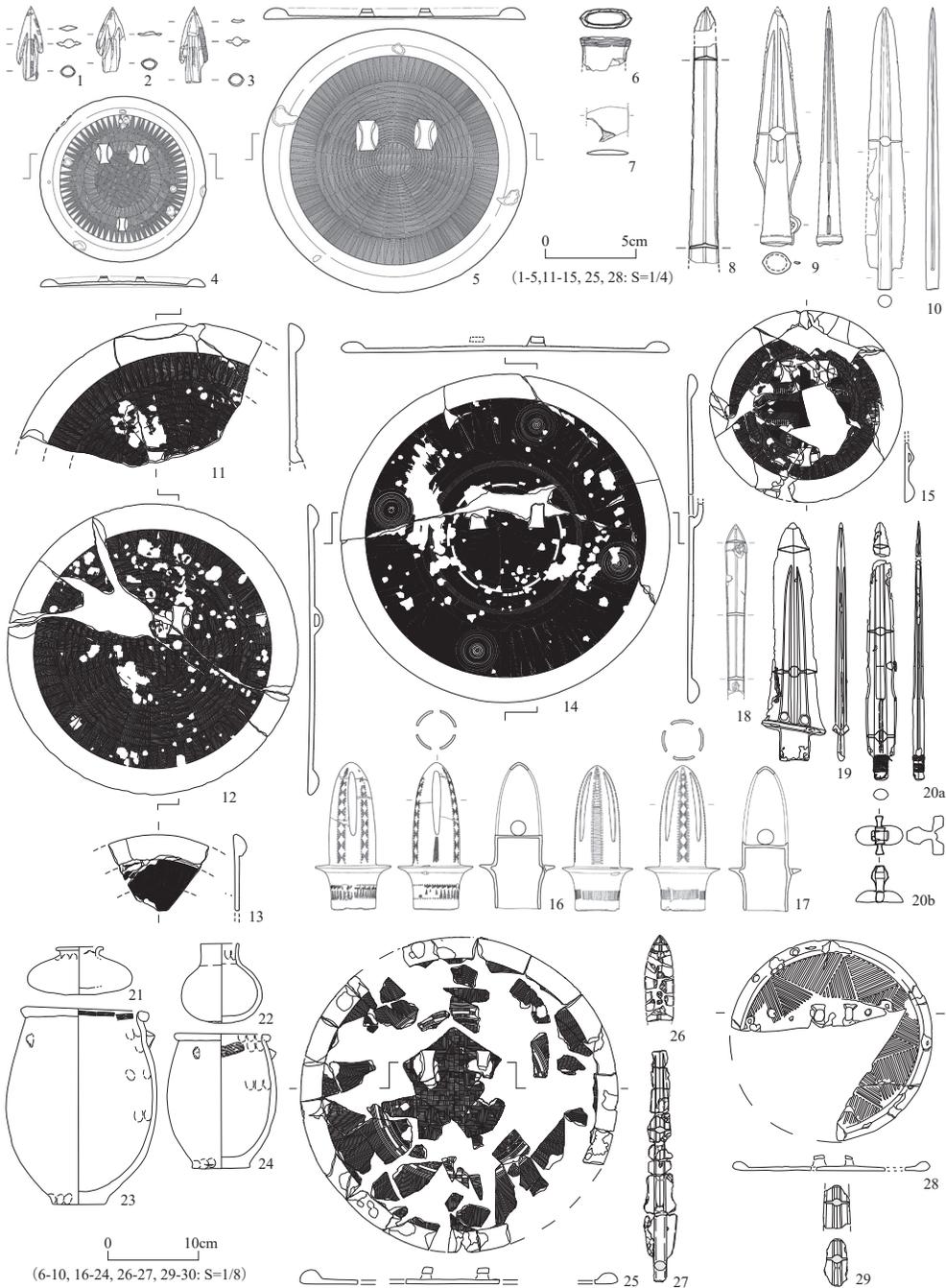


群山船堤里 108-16 番地積石木棺の副葬品の一部 (Ⅱ期) : 1. 粘土帯甕 2. 長頸壺  
3-4. 細形銅劍 5. 銅斧 6. 銅鉦 7-8. 劍把形銅器



全州原長洞 G-1 号墓 (Ⅲ-2 期) : 1. 細形銅戈 (墓壙中位) 2. 細形銅劍 (棺外) 3. 銅斧 (棺外) 4. 銅鉦 (墓壙中位) 5. 細形銅劍 (棺外)  
6. 細形銅劍 + 枕形把頭飾 (棺外) 7. 細形銅劍 + 方柱十字形柱状 (棺内) 8. 細形銅劍、楕円形把頭飾 (棺内) 9. 多鈕細文鏡 (棺内)  
10. 多鈕細文鏡 (棺内) 11. ガラス管玉 + メノウ囊玉及び平玉 (棺内、縮尺不同)

図2 群山船堤里 108-16 番地と全州原長洞 G-1 号墓の副葬品 (全北文化財研究院 2013, 2017)



1-3. 完州葛洞 3 号墓 4. 葛洞 7 号墓 5. 葛洞 5 号墓 6-8. 葛洞 9 号墓 9. 葛洞 8 号墓 10. 葛洞 14 号墓 11. 新豊カ 2 号墓 12. 新豊カ 43 号墓  
 13. 新豊カ 31 号墓 14. 新豊カ 35 号墓 15. 新豊カ 55 号墓 16-18. 新豊カ 54 号墓 19-20. 新豊カ 54 号墓 21-27. 完州徳洞 D-1 号墓  
 28-29. 徳洞 G2-1 号墓

図 3 湖南地方北部の青銅器と土器 (湖南文化財研究院 2005, 2009, 2014; 全羅文化遺産研究院 2012)



図4 湖西及び湖南地方のⅢ-3期の副葬品  
(中原文化財研究院 2017; 全北大学校博物館 2011)

## (2) 鉛同位体比の分布と産地

上記のような青銅器の流通を考えるため、最初に産地区分を示す。今回は、鄭ヨンジュンら (Jeong et al. 2012) の方鉛鉱のデータを基盤として、朝鮮半島北部、遼東地域、華北の方鉛鉱データ (馬淵・平尾 1987; 魏菊英 1995; 林成貴・他 2021) を追加し、 $207\text{Pb}/204\text{Pb}$  対  $206\text{Pb}/204\text{Pb}$  の鉛同位体比分布を示した (図 5)。朝鮮半島北部のデータは平安南道の大倉と三徳、黄海南道の甕津と三菱海州の方鉛鉱であり、西南部のものである。遼東のデータは丹東の青城子の方鉛鉱と桃源の黄鉄鉱や方鉛鉱で、朝鮮半島北部と隣接した地域のものである。今回は金奎虎ら (2012) が示した遼寧・山東ラインを参考にしつつ、桃源のデータを中心として遼東領域とした。ただし、 $207\text{Pb}/204\text{Pb}$  の値が 15.5 前後より小さいものは華北の方鉛鉱と区別できない<sup>3</sup>。また、朝鮮半島南部の Zone III と遼東領域は一部重複するが、 $206\text{Pb}/204\text{Pb}$  の値が小さいもので区別できる。

上記のような産地と分析された青銅器の鉛同位体比を比較したのが図 6 である。粘土帯 II 期から IV 期までの青銅器は Zone II、Zone III を主体としつつ、遼東産の鉛も使用されていたと判断できる。今回、Zone II を IIa と IIb に区分したが、その間に位置するデータが多数みられる。Zone II 内かその周辺に未発見の鉛鉱床があると推定されよう。Zone IIb よりも高い  $207\text{Pb}/204\text{Pb}$  値と  $206\text{Pb}/204\text{Pb}$  値を示すものについては、鄭ヨンジュンらが示した  $206\text{Pb}/204\text{Pb}$  値マップ (図 1) を参照する限り、朝鮮半島南部に産地はない。朝鮮半島北部の太白山脈中などが候補となるが、これについては今後の研究の進展を待ちたい。

<sup>3</sup> 馬淵久夫 (2007: 2-3) は、新井宏 (2000) が華北領域の鉛は遼東地域の青城子が含まれることから遼寧産であるとしたのに対し、元データの誤差の大きさから否定している。本稿では青城子の近隣で分析精度の高い桃源のデータ (林成貴・他 2021) から判断して、遼東地域のものが多いと判断した。

変化をするかとなる。旧稿ではⅢ-2期は三角文の底辺と高さの比が 1:2 より小さいものが位置づけられると推定していたが、すでに大きいものが含まれることがわかったので、訂正しておきたい。Ⅲ-3期の長頸壺を伴う忠州虎岩洞I-2地点積石木棺墓の多鈕細文鏡 (図 4: 3) は文様構成が複雑化していることから、この時期に細文鏡の生産が最盛期を迎えるのは間違いない。今後は、宮里修 (2007) が示しているような鏡の系列をより詳細に把握しつつ、共伴する土器や銅斧との対比を行っていく必要があるだろう。

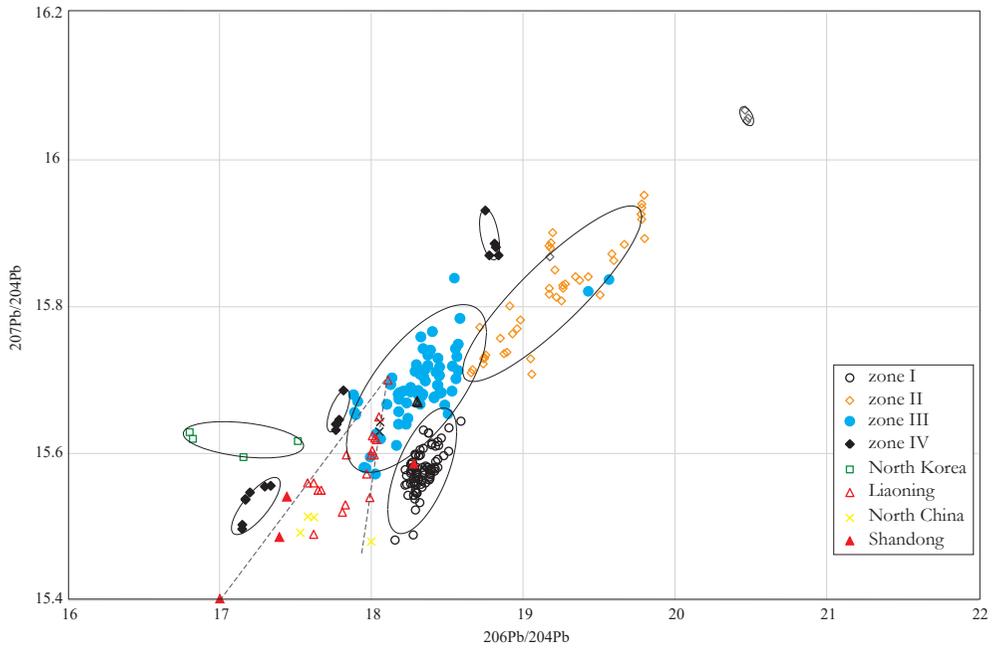


図5 朝鮮半島を中心とした方鉛鉱による産地区分  
(Jeong et al. 2012; 馬淵・平尾1987; 魏菊英1995より作成)

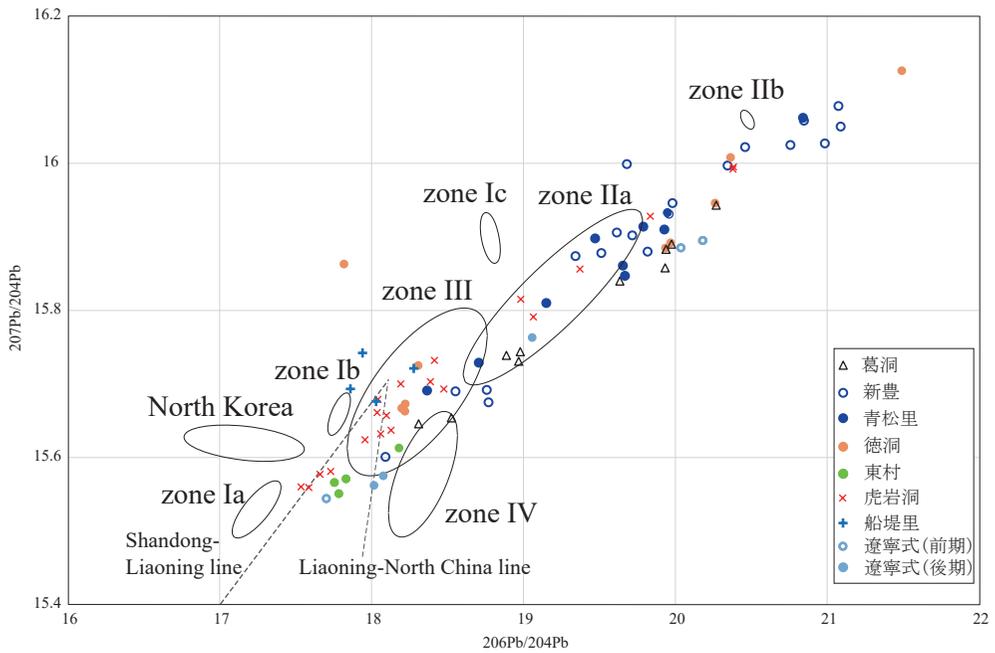


図6 青銅器時代及び粘土帯土器文化II～IV期の青銅器の鉛同位体比 (表1の文献を基に作成)

粘土帯土器Ⅱ期の完州徳洞 G2-1 号墓の資料は、細形銅剣が Zone III であるが、粗文鏡はどの産地にも一致しない。今回は図示しなかったが、馬淵・平尾による華南領域からも外れる。扶餘東西里と同じ剣把形銅器が出土した群山船堤里 108-16 番地積石木棺墓資料(図 2) は、細形銅剣は遼東領域と Zone III であったが、剣把形銅器は朝鮮半島や遼東領域と一致しなかった。完州徳洞 G2 の素文鏡ほど極端な値は示さなかったが、方向性は類似しており、未知の鉛産地の存在を予感させるものである。

扶餘青松里については Zone II を中心としながら、Zone III の産地が利用されており(이가영・기타 2017)、完州葛洞と完州新豊の鉛同位体比の分布も類似したものであった。器種による産地差については、完州葛洞 5 号墓の細文鏡が Zone II であるものの、7 号墓の細文鏡は Zone III であることから、入手できた原料を区別なく鑄造していた可能性が高い。

一方、淳昌外村 1 号墓では、銅斧が Zone III であったが、他の青銅器は遼東領域に位置していた。さらに忠州虎岩洞では遼東領域に位置する青銅器が多数確認されたほか、Zone II と Zone III に該当する青銅器もみられ、淳昌外村と完州新豊を合わせたような鉛同位体比の分布をみせる。分析された資料が湖南地方北部に集中しているものの、青銅器生産が最盛期を迎えたと考えられる粘土帯土器文化Ⅲ-3 期においては、鉛の由来が遼東、Zone II、Zone III にわたると同時に、墓域を形成していた集団ごとに入手していた青銅原料の主体が異なる場合があることがわかった。特に、遼東領域の鉛の入手は、次章で扱う日本列島の青銅器の原料を考えるうえで重要である。

このような粘土帯土器文化期にみられる朝鮮半島南部産と遼東産の鉛利用は、実は青銅器時代から確認される(金奎虎・他 2012 ; 図 6)。前 9 世紀の青銅器時代前期後半では、大田比來洞 1 号支石墓出土の遼寧式銅剣が華北産、広州馱洞の遼寧式銅剣が朝鮮半島南部産の鉛である。金奎虎らによるグラフでは青銅器時代後期の麗川積良洞や麗水禾長洞は華北領域と華南領域の中間にあつて判別が難しかったが、今回、遼東の鉛同位体データを追加したころ、遼東領域に入ると判断された。他のものも本稿の区分に当てはめると、Zone II と遼東領域に該当する。こうしたデータをみると、青銅器時代から鉛産地の開発が行われつつ、遼東からも鉛が輸入されていたと解釈される。粘土帯土器文化は青銅器時代の流通網を継承しつつ、Ⅱ 期にみられた産地不明も含め、鉛や銅の新たな産地と流通経路の開拓を行ったといえよう。

一方、朝鮮半島南部の厚葬墓は、異形青銅器の分布で李健茂(1992)が示したように、粘土帯土器文化Ⅱ～Ⅲ 期には湖西地方から湖南地方を中心とし、粘土帯土器文化Ⅳ 期～原三国時代早・前期になると東南部に移ることが知られる。近年、Ⅲ-3 期に忠州虎岩洞(図 4:1-3)や清州五松(中原文化財研究院 2018)で厚葬墓が確認されたことで、山地を越えて東南にある大邱盆地へ青銅原料が流通しうる様相が想定しやすくなった。しかし、粘土帯土器文化Ⅳ 期～原三国時代早・前期に朝鮮半島南部の東西が栄えることも可能であったので、湖西及び湖南地方の衰退は不明瞭な点が残る。これについては結論にて若干の考察を試みたい。

### 3. 日本列島における青銅器普及

#### (1) 武器形青銅器の出現時期

序章で述べた通り、粘土帯土器文化の武器形青銅が出現するのは金海式甕棺の時期からである。型式設定者の森貞次郎（1968: 133）は、標式遺跡である嶺南地方南端の金海貝塚の甕棺を金海式甕棺のなかで新しいものとし、古いものは伯玄式甕棺に近いと述べている。また、高島忠平（1977: 163）はその標式資料自体を古新に二分すべきとし、新段階は中期の城ノ越式に相当するとした。しかし、金海貝塚資料（図7）は、口縁部が強く屈曲するもので構成されるため、新段階のみである。口縁部が異なる2号甕棺は寸胴であることから金海式新段階かやや新しいものだろう。なお、橋口達也（1979: 143）は甕棺の形態変遷は漸移的にあり、新古の要素が混在するとして二分案に反対している。

その後、常松幹雄（1998: 26-28）は早良平野の吉武遺跡群の資料をもとに、口縁内面粘土帯が狭いものや傾きが急なものを古段階、口縁内面粘土帯が厚手になったものを金海式新段階と設定し、金海式新段階に日常土器の城ノ越式土器が伴うことを図示している。典型的な新段階の吉武高木116号甕棺（図8: 8）に細形銅剣が副葬されるだけでなく、明らかに城ノ越式とわかる小壺が副葬されていたことを受けての新古区分である。しかし、常松が金海式甕棺古段階に含めていた伯玄社82号甕棺の副葬小壺は、甕棺自体が金海式甕棺古段階より古い伯玄式甕棺であった<sup>4</sup>（柳田2003: 115）。そのため、かねてより柳田康雄が主張してきたように（福岡県教育委員会1981: 139-141）、金海式甕棺は中期初頭に下り、それと不可分である傾向が強い武器形青銅器も中期初頭から出現するという見解が大勢を占めるようになった。

この時期の日常土器の区分

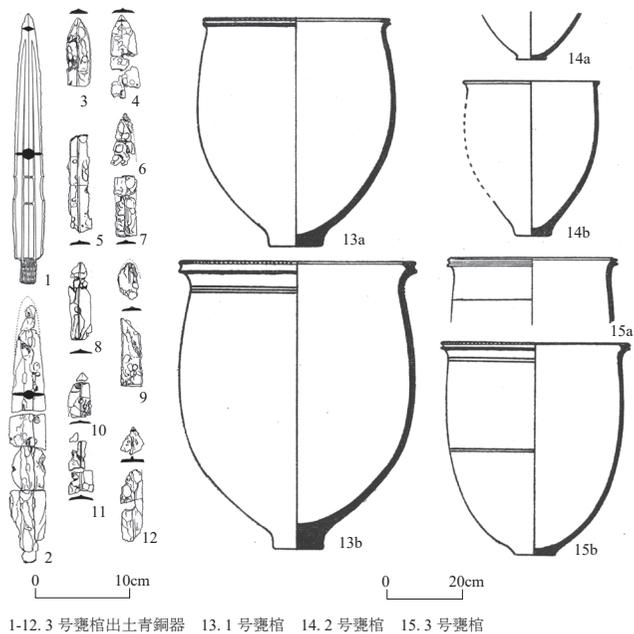


図7 金海貝塚の甕棺と出土青銅器（榎本1957）

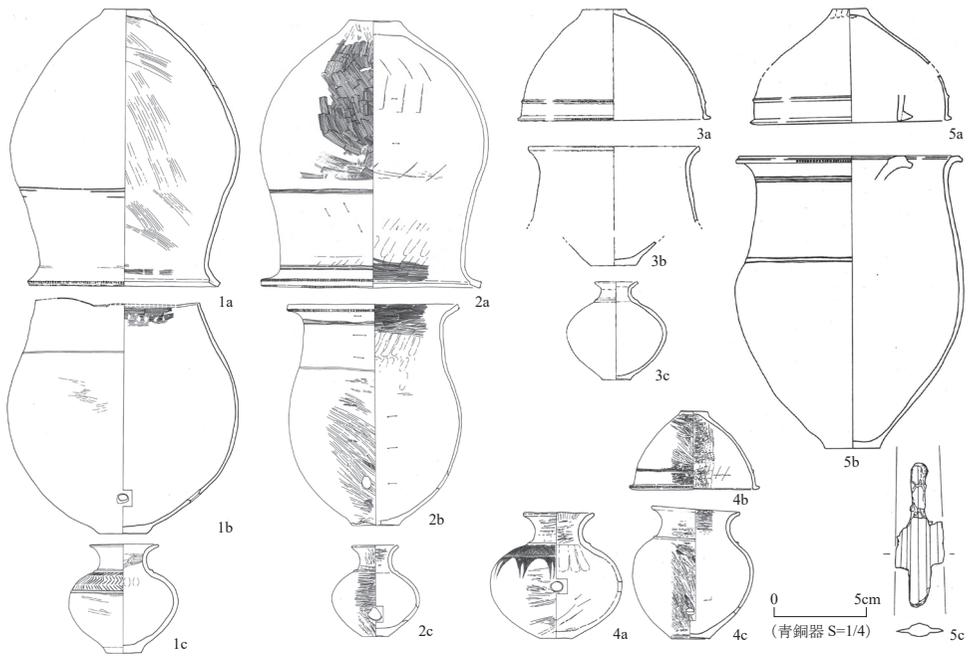
<sup>4</sup> 橋口達也（1979: 139, 166）は伯玄式甕棺を K1b 式、金海式甕棺を K1c 式として、前者を日常土器編年の板付 IIb 式段階（前期後葉）、後者を板付 IIb 式段階（前期末）としていたが、K1b 式は板付 IIc 式段階であることがわかった（柳田2003: 116；吉田2008: 47-48）。

については、榎本義嗣（2007）が福岡平野を中心に整理を行っており、板付IIc式、城ノ越式古段階、城ノ越式新段階という区分を提示した。比恵SU037で出土した胴部最大径が高く、無軸羽状文をもつ壺を城ノ越式古段階とし、吉武高木116号甕棺に伴う胴部最大径が高く、頸部に暗文をもつ小壺を城ノ越新段階とした点が注目される。土器の変遷自体は細部属性と一括資料を基にした極めて妥当な変遷案である。柳田康雄（2015:74）も湾曲口縁三角突帯壺、三角口縁上げ底甕、支脚を板付式土器の系統ではなく、粘土帯土器文化の影響などで突然出現したと考え、比恵SU037などを板付IIc式ではなく、中期初頭に区分している。

筆者も吉武高木116号甕棺（図8:8）や馬渡・束ヶ浦E2号甕棺（図8:1）が金海式甕棺段階で中期初頭であることには賛同する。しかし、金海式甕棺には型式幅があるのは確かであり、口縁内面粘土帯が水平でも頸部から口縁部かけての屈曲が緩やかな古段階（図8:6）、その部分の屈曲が強いか、体部が寸胴に近くなる新段階（図8:8）に区分される。頸部から口縁部かけての屈曲がさらに急角度のものは、城ノ越式甕棺とされるものと組み合わせることがあり、より新しい。また、柳田が挙げたような要素の系譜については賛同できない部分がある。上げ底は糸島地域や福岡平野での出現が早いことは確かであり、筑後地方でも小郡市域では城ノ越式になって安定した量が出てくる。しかし、粘土帯土器の甕には上げ底はなく、壺に上げ底状の脚台が付いたものが僅かにみられる程度である。家根祥多（1997）をはじめ、多くの研究者が板付IIc式の標式資料としている比恵SU031（福岡市教育委員会1992）に上げ底が確認されるので、北部九州内での型式変化と捉えたほうが良いだろう。突帯や三角形口縁については亀ノ甲式土器が広がるなかで甕と壺の相互関係により生またと解釈される。

甕棺に変遷については、日常土器と共通する壺を検証する必要がある。榎本義嗣（2007）が設定した城ノ越式古段階のうち、例えば、雀居8次SW04の資料は、新しい要素を含む比恵SU037の資料に類似した壺がある一方で、筑後地域の板付IIc式一括資料である北牟田85号貯蔵穴出土資料に類似するもの（図9:1,2,4など）も含まれる。また、藤崎32次57号の小児棺は、下甕の壺（図8:4c）は北牟田85号貯蔵穴の壺（図9:5）と同一であるが、伴う副葬小壺（図8:4a）は赤彩で板付IIc式の文様構成を引くものの、底部の段がほぼなくなり、全体的な丸くなっている。吉武1次2区4号甕棺の小壺（図8:7c）はより胴部が丸くなり、頸部に暗文が施されるようになる。藤崎32次249号甕棺（図8:6a）は金海式甕棺古段階であるが、小壺（図8:6b）はまだ板付IIc式の範疇である。これと同一の甕棺は石崎矢風22号甕棺（糸島市教育委員会2010）にあり、頸部沈線帯が追加された19号及び23号も同時期と推定される。なお、石崎矢風遺跡には金海式甕棺古段階までしか伴わない。

甕棺に伴う小壺は、いわゆる伯玄式甕棺（図8:1a,2a）では無軸の羽状文をもつもの（図8:1c）と無文の小壺（図8:2c）が伴う。上述した藤崎32次57号の赤彩小壺（図8:4a）があることから、以後の様相を考慮すると文様に沈線を使わなくなったものが残存すると



0 20cm 0 10cm  
 (甕棺 S=1/20) (小壺 S=1/10)

1. 伯玄社 82 号甕棺
2. 東入部 2 次 5041 号甕棺
3. 飯倉 C 2 次 17 号甕棺
4. 藤崎 32 次 57 号甕棺
5. 飯倉 C 2 次 10 号甕棺
6. 藤崎 32 次 249 号甕棺
7. 吉武 1 次 2 区 4 号甕棺
8. 吉武高木 116 号甕棺

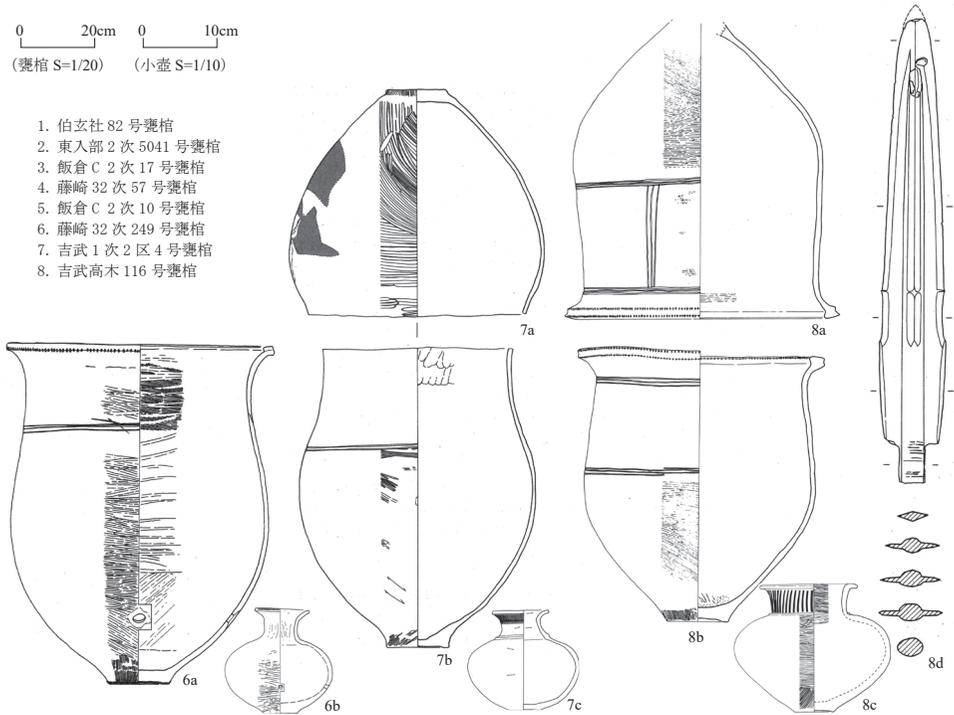
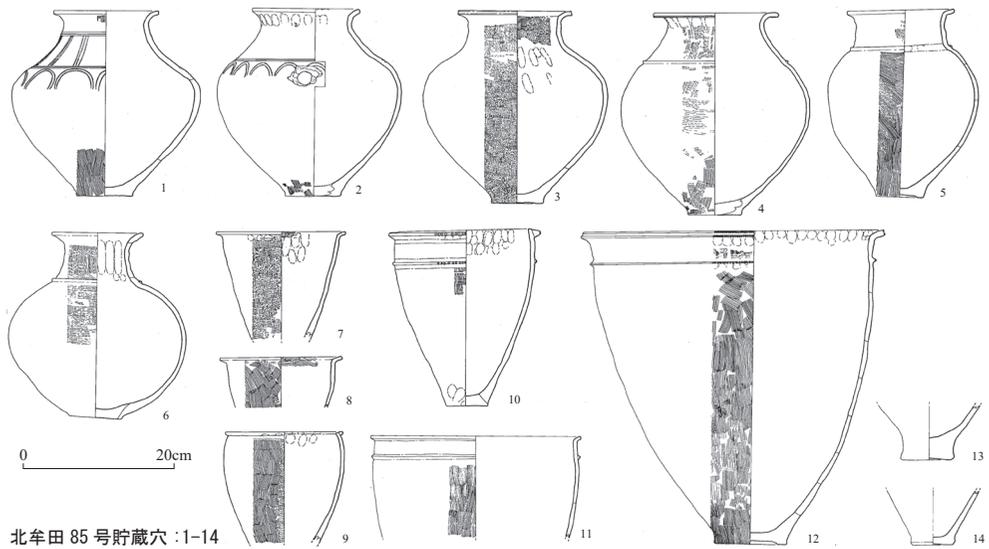
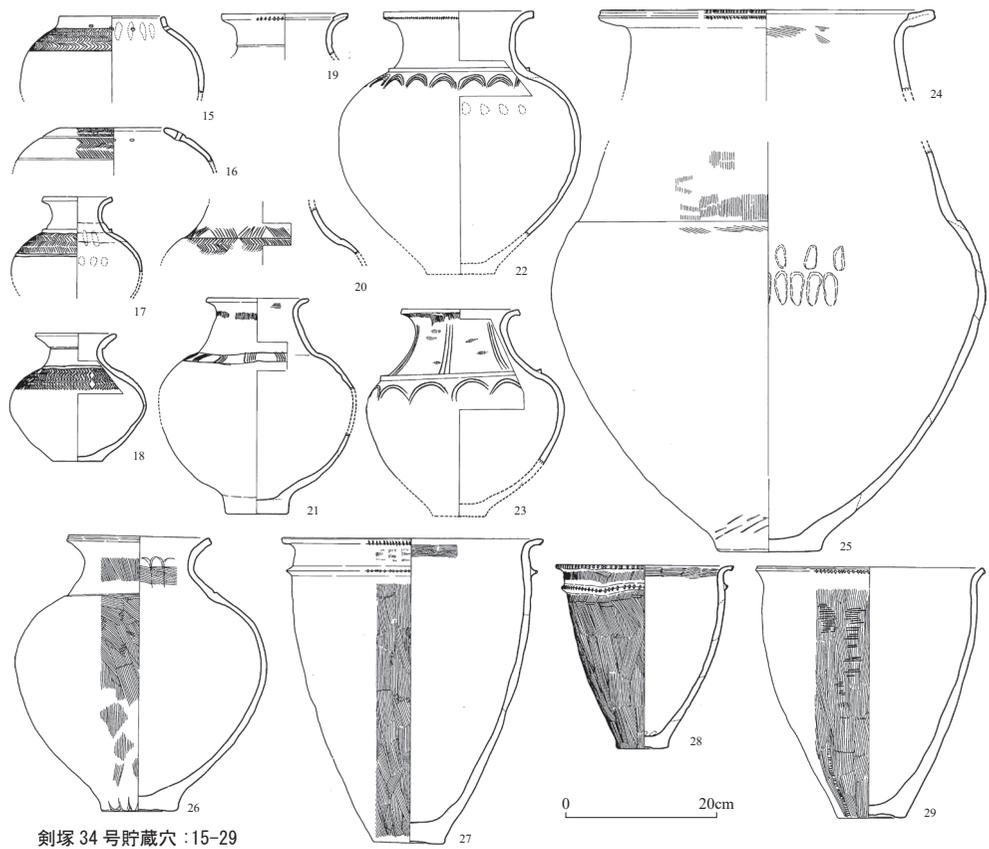


図8 板付Ⅱc式から城ノ越式段階の甕棺と共伴遺物例 (春日市教育委員会 2003; 福岡市教育委員会 2010, 1994, 2004, 1998, 1996)



北牟田 85 号貯蔵穴：1-14



剣塚 34 号貯蔵穴：15-29

図9 筑後地方の板付Ⅱc式土器（福岡県教育委員会 1978, 1979）

推定される。その後、板付 IIc 小壺の形態をもちながらも一部を赤色磨研にし、暗文で頸部文様を表出するようになる。この段階が暗文で頸部を飾る城ノ越式小壺への移行期といえよう。

以上の様相から、榎本義嗣（2007）による城ノ越式古段階はさらに二分できるようである。吉武 1 次 2 区 4 号甕棺の口縁部が打ち欠かれているのは残念であるが、形態的には金海式古段階と推定しうることから、金海式古段階は板付 IIc 式の新しい段階から城ノ越式への移行期に併行すると考えておきたい。序論でふれた飯倉 C2 次 10 号甕棺については、口縁部や胴部の形態から金海式甕棺古段階にあたる<sup>5</sup>。口縁内面粘土帯、頸部と胴部の数条の沈線、胴下部の膨らみから判断して、橋口達也（1979）が KIb としている中・寺尾 2 号及び 17 号甕棺の系統を引くようである。

一方、山崎頼人（2015）が論じているように、板付 IIb 式段階には小郡市の三沢中尾 2b 区 127 号貯蔵穴から銅斧片が出土している。山崎はこの銅斧を三条突帯付長方形銅斧としており、扶餘九鳳里の資料と同型式と推定している<sup>6</sup>（山崎 2015: 138）。重要な点は朝鮮半島の青銅器時代にみられた遼寧式銅剣と関連する青銅器ではなく、粘土帯土器文化の青銅器が来ていることである。つまり、細形銅剣をはじめとする武器形青銅器もまた、金海式甕棺新段階よりも先に来ていた可能性を示唆しており、板付 IIb～IIc 式段階の初期交渉段階<sup>7</sup>を経て、金海式新段階に安定的な青銅器獲得を果たしたといえよう。

## (2) 併行関係

金海式新段階（中期初頭）は、青銅製武器類のセット及び多鈕細文鏡の型式からみて粘土帯文化 III-3 期に併行する。また、三沢中尾 2b 区 127 号貯蔵穴の銅斧から板付 IIb 式段階を粘土帯土器文化 III-1 期に併行するとした場合、III-2 期は板付 IIc 式段階に併行する。

吉武高木遺跡では 3 号木棺出土品（図 10: 6a）や 117 号甕棺出土品（図 10: 4）など、鑄放しの細形銅剣がしばしばみられるが、完州葛洞 14 号墓や完州新豊カ 22 号墓にもそれに近いものがみられる。前者（図 3: 10）は共伴資料がないため、粘土帯 III-2～3 期とするしかないが、後者は細長方形化した釧が伴い、III-3 期である。こうした事例からみて、III-3 期には鑄放しの細形銅剣が一定量流通しており、金海式甕棺新段階の日本列島にももたらされたといえよう。丁度、中継地といえる金海貝塚でも金海式新段階甕棺の 3 号墓からこの種の細形銅剣（図 7: 2）が出土している。

<sup>5</sup> 蓋が無刻みの突帯をもつ鉢であるので、金海式新段階、或いは日常土器の城ノ式土器段階に相当するとみる見解もあるが（柳田 2018: 26）、副葬小壺から板付 IIc 式と判断されている飯倉 C2 次 17 号甕棺（榎本 2007）でも、刻みのあるこの種の鉢が使われている。口縁部に突帯をもつ鉢は、亀ノ甲式土器の一種と考えられ、亀ノ甲式甕とともに出現したと推定される。残念ながら、集落で鉢の良好な共伴資料はみつけられなかったが、板付 IIc 式段階の北牟田 85 号貯蔵穴では刻みのある亀ノ甲式甕と無いものが共伴している。

<sup>6</sup> この型式の銅斧は筆者の編年（中村 2015）の粘土帯文化 III-1～2 期である。

<sup>7</sup> 이지은（2012）が整理した図を参照すると、金海（会峴里）貝塚には無軸羽状文の板付 IIc 式小壺が出土している。この時期から双方向の交渉があったといえよう。

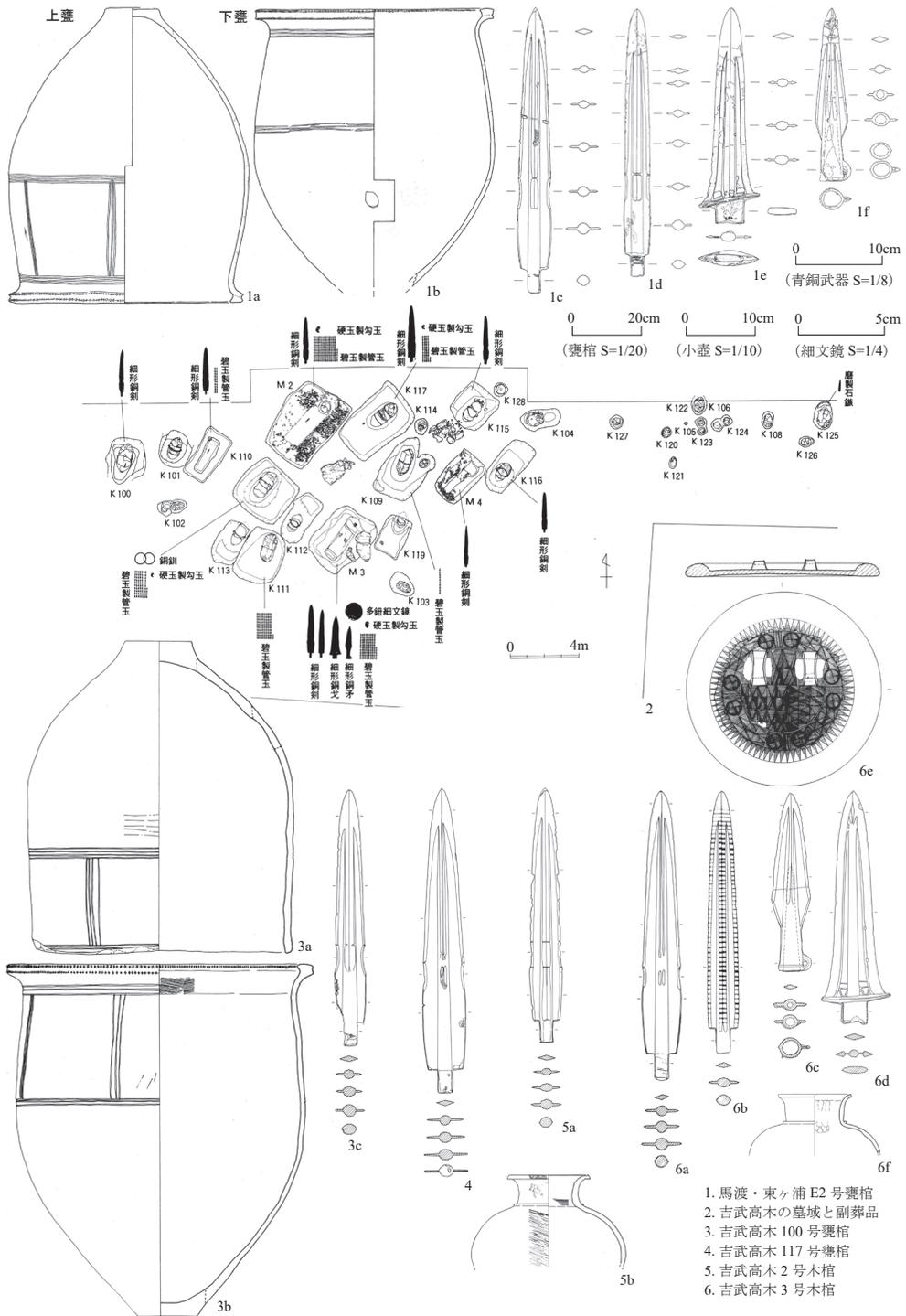


図 10 馬渡・東ヶ浦と吉武高木 (古賀市教育委員会 2006; 力武 1986; 福岡市教育委員会 1996)

年代に関しては、粘土帯土器文化 IV 期の平章里の蟠螭文鏡が衛氏朝鮮の時期に流入したものとされることから(岡村 2008: 131)、前 2 世紀前葉の資料になる。さらに、平章里の銅矛<sup>8</sup>は消去方で汲田式甕棺の段階<sup>9</sup>に該当しうるものなので(中村 2012a)、須玖 I 式古段階に併行する(中村 2012a: 107-108)。朝鮮半島南部で鉄器が流入する時期は現時点でも戦国時代晩期である可能性が高いので(宮本 2020)、粘土帯文化 III-2 期は前 3 世紀前半と推定される。III-3 期は前 3 世紀後半頃の戦国時代晩期後半から秦・漢初となる。

### (3) 鉛同位体比分析からみた流通

表 1 を基にして北部九州の中期初頭～中葉までの 207Pb/204Pb 対 206Pb/204Pb の鉛同位体比分布を示したのが図 11 である。分析された青銅器の一部は図 10 と図 12 に図示した。また、中期前葉と中葉の細形銅剣については、田熊石畑以外は島津美子(2019) データに基づいて個々の遺跡出土資料を時期ごとにまとめたものを示した。

まず、中期初頭においては、古賀市の馬渡・東ヶ浦 2 号甕棺資料は Zone II 及びそれに近い値であり、朝鮮半島と同様に Zone IIb よりも高い 207Pb/204Pb 値と 206Pb/204Pb 値を示すものも含まれていた。吉武高木を含む吉武遺跡群の資料は、馬渡・東ヶ浦 E2 号甕棺資料でみられた領域に加え、Zone III と遼東領域に及ぶ(図 11)。これら北部九州から出土した青銅器の鉛同位体比は全体的に同時期の朝鮮半島のものより 207Pb/204Pb の値が低いが、遼東領域、Zone II、Zone III にわたる点では一致している。湖西及び湖南地方で生産された青銅器がもたらされていたと考えても良いだろう。

一方、弥生時代中期前葉～中葉の田熊石畑(図 12)、同時期の他遺跡出土の細形銅剣をみると、中期初頭と同じ鉛同位体比の分布がみられる。搬入品を鋳潰した可能性も考えうるが、混合した値を示すものがないことから、現時点では否定しておきたい。それよりも、製品流通から滞りなく原料流通に変わったことに注目する必要があるだろう。また、継続的に遼東領域鉛を利用している点で、粘土帯土器文化の厚葬墓の分布地が嶺南地方に変わったのちも朝鮮半島西海岸沿いの流通が保たれていたことがわかる<sup>10</sup>。

<sup>8</sup> 吉田広(2001)の分類では細形 2x に該当する。現在でも金海式甕棺と須玖式甕棺から出土する銅矛とは形態とサイズが一致しない。

<sup>9</sup> 汲田式甕棺は高島忠平(1982)が報告した際には IV 期に当てられている。橋口達也は汲田式甕棺を KIIc に当てているが、その前の KIIb に高島の IV 期に該当する型式が含まれている。なお、筆者はこれまで高島忠平の分類に従って、汲田式甕棺を把握してきた。

<sup>10</sup> 高久健二(2012)は、楽浪郡成立以降、嶺南地方を経由して楽浪郡の文物が日本列島に入るようになったとしている。しかし、鉛同位体比の検討からは西海岸の経路は保たれた可能性が高い。

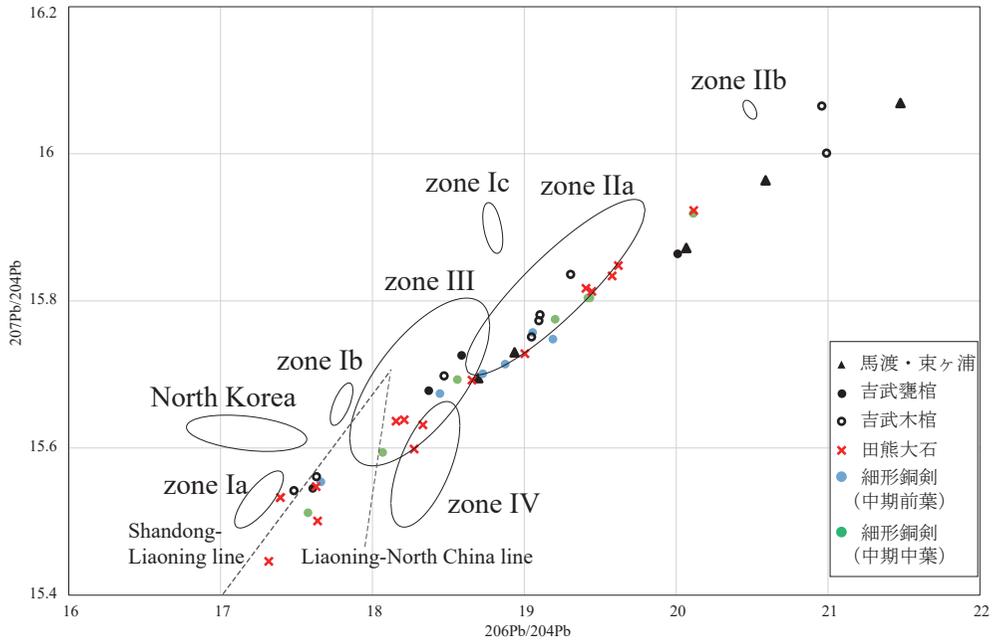


図11 弥生時代中期初頭～中葉の北部九州出土青銅器の鉛同位体比 (表1の文献を基に作成)

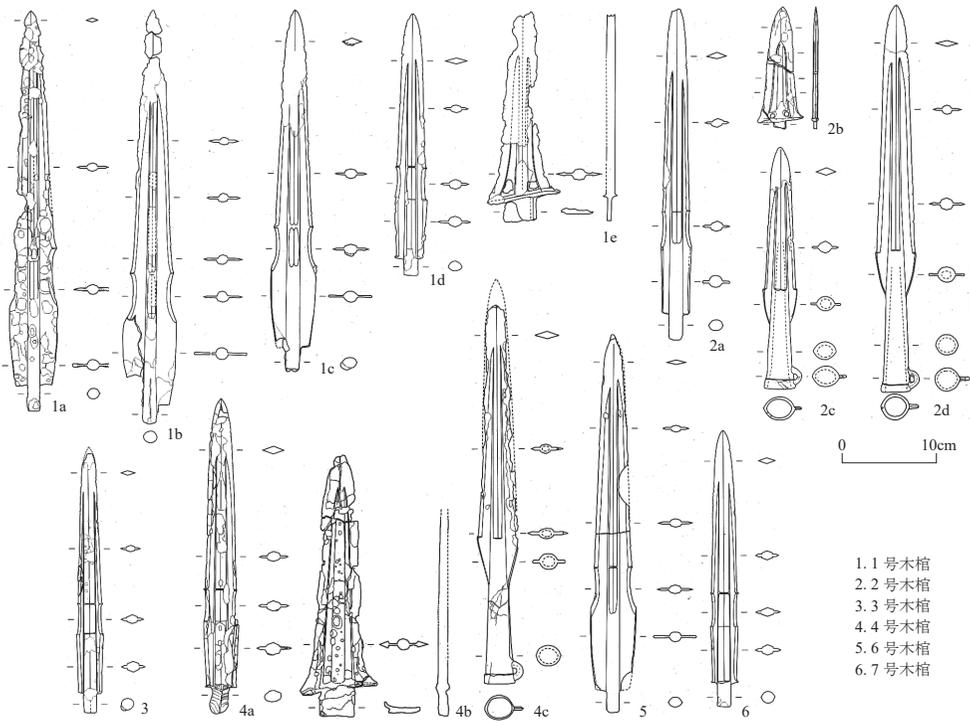


図12 田熊石畑の青銅器 (宗像市教育委員会 2014)

#### 4. 結論

今回、鉛同位体比データを整理したところ、粘土帯土器文化は青銅器時代の原料流通を継承しつつ、新たな産地開拓を行っていたことがわかった。そして、湖西及び湖南地方は青銅器時代から Zone II や遼東領域の鉛を入手できる経路を有していたため、粘土帯土器文化が南下した後も最初にこの地域において隆盛したといえる。これに対し、嶺南地方では、金海栗下里（慶南発展研究院歴史文化センター2009）や、陝川盈倉里（慶南考古学研究所2002）から細形銅剣が出土し、慶尚南道出土と伝えられる多鈕細文鏡もみられるが、多くの場合、一つの墓に青銅器は単数しか入らず、湖西及び湖南地方の厚葬墓に匹敵するものはみられない。その意味で、III-3 期の金海貝塚の甕棺墓は、細形銅剣2本と多数の銅鉈が出土していることから、嶺南地方では特殊な位置づけにあったことが窺われる。

IV 期～原三国時代早期に厚葬墓の主要分布地が嶺南地方に移るが、これは年代的に衛氏朝鮮の成立が関わっていた可能性が高い。衛満の時代には臨屯、真番が衛氏朝鮮に服属していた（『史記』朝鮮列伝）。朝鮮四郡の真番郡は樂浪郡の南に位置していたという説が有力であり（今西 1916: 87、高久 2012: 9）、真番もまた衛氏朝鮮の南にあったと推定される。これが正しい場合、湖西及び湖南地方の社会に大きな影響があったことが容易に想像できる。しかし、遼東領域の鉛は北部九州に粘土帯文化 IV 期以降も流通しており、環黄海東部沿海の交易路が消滅したわけではない。さらに、青銅器製作の上で重要な錫は、朝鮮半島での産地は知られず、漢の領域からもたらされていた可能性が高い。錫鉱床は、中国南部に多いが、朝鮮半島に近い中国東北地方でも多数の鉱床が知られており、著名な林西大井では銅鉱床だけでなく錫鉱床もある（馬淵 2015）。さらに、そこから西へ 30km 程のところに莫古吐錫鉱床がある。その近隣の哈巴其拉では前 13～前 11 世紀頃に錫製錬を行いつつ、多金属を製錬して錫青銅と砒素青銅を生産していた（Li et al. 2019）。この地域から錫が供給されたかは今後の研究の展開を持つ必要があるが、どちらにしろ、中国から供給されていた場合、遼東地域を通る可能性が極めて高くなる。この点でも遼東領域の鉛が継続的に流通したと考えるのは妥当といえよう。さらに、鑄造鉄器及び鉄片もこの経路で流通していた（中村 2012b）。

こうした状況を踏まえると、湖西及び湖南地方の衰退は単なる流通の変化ではなく、政治的な軋轢の結果であったと推定される。加えて、IV 期以降、大邱盆地や慶州盆地が台頭してくるのは、交易品でも有利な点を創出できたためという可能性を考えておきたい。具体的には、『三国史』において弁・辰韓の産物として特記された鉄であり、鉄鉱床の近隣に位置し、さらに鉛についても Zone II と Zone III に近いこれらの地域が有力になっていったのではないだろうか。

一方、日本列島へは弥生時代前期後葉～末葉の交渉段階の後、中期初頭に本格的な青銅器及び原料の流通が達成された。湖西及び湖南地方で朝鮮半島の厚葬墓が増加した時期であり、潤沢な青銅原料と製品が流通した段階である。北部九州でも唐津平野から福岡平野

で金海式甕棺新段階に細形銅剣の副葬が一般化し、特に早良平野で王墓群とも呼ばれる、厚葬墓が密集した墓地が形成される。この段階では青銅器はほぼ搬入品であるが、鉛同位体比は朝鮮半島の湖西及び湖南地方で流通していた青銅器と一致し、やはり遼東産、Zone II 産、Zone III 産の鉛が使われている。吉武高木 3 号墓の細形銅剣 (図 10: 6b) ように、搬入品ながらも研磨で外観に工夫が加えられた例もみられる。この研磨による装飾は小壺の頸部暗文も含む様式的な美として、北部九州の独自性を演出していた可能性が高い。そして、時期が下り、北部九州内で生産が開始していた宗像地域の田熊石畑の青銅器でも同様の範囲の鉛が利用された。つまり、朝鮮半島を経由した青銅器の流通は、製品でも原料でも同じ流通経路であったといえる。朝鮮半島南部では厚葬墓の中心が移動して流通の様相が変わったが、北部九州へは従来通り、遼東産鉛が入り、鉄器及び鉄片も継続的に入ってきている。北部九州に十分な利益となりうる交易品があったのか、衛氏朝鮮と地続きでない北部九州が特別な扱いであったのかは今後検討を深める必要があるが、北部九州の首長層の継続的な成長を支えたことは間違いない。

ところで、弥生時代前期末以前においても、一定の人数が埋葬された墓群が形成され、副葬品をもつ人物も出現していたが、早良平野の吉武高木ほど当時貴重な文物を複数保有した墓が密集する墓地 (図 10: 2) はなかった。弥生時代前期後葉 (板付 IIb 式) には粘土帯土器と青銅器が入ってきていたことから、この段階から青銅器の価値と交易の重要性を認識し、城ノ越式の段階で積極的な入手に乗り出したのだろう。金海貝塚の被葬者は甕棺に埋葬されたことから、北部九州から派遣されたか、移住し青銅器及び原料を日本列島に送る役割をもつ人々であったと解釈される。そうした仲介者を置いた青銅器の確保と流通の活発化は、厚葬墓形成と強固に結びついていないに違いない。その後も、金海亀山洞 (慶南考古学研究所 2010) のように北部九州の土器が主体を占める明らかに倭人が多い集落が確認されており、金属器の流通の確保が北部九州の首長層にとって重要な位置を占めていたことがわかる。つまり、厚葬墓の密集墓地 (王墓) の出現と出向のような交易仲介者の出現は弥生時代の中でも大きな社会的画期であったといえよう。同時に、粘土帯土器文化の活動が与えた影響が極めて大きかったことにも留意すべきであり、東北アジアの文化伝達者或いは仲介者として再評価しておきたい。

## 謝辞

本稿を作成するにあたり、孫峻鎬氏、金垠井氏に報告書の依頼などで大きなご助力をいただいた。また、前期末・中期初頭の土器編年に関して久住猛雄氏に、併行関係に関して河合忍氏に多くのご教示をいただいた。記して感謝いたします。

## 引用文献

【日本語】

新井宏 2000 「鉛同位体比による青銅器の鉛産地推定をめぐる」『考古学雑誌』85(2): 1-30

- 糸島市教育委員会 2010 『石崎矢風遺跡』
- 今西龍 1916 「眞番郡考」 『史林』 1(1): 55-89
- 岩永省三 1997 『金属器登場』 歴史発掘 7. 講談社
- 榎本義嗣 2007 「弥生時代前期末から中期初頭における土器編年の検討: 福岡市域を中心として」 『市史研究ふくおか』 2: 101-132.
- 岡村秀典 2008 「中国鏡の年代」 『東アジア青銅器の系譜』 pp. 129-137. 雄山閣
- 大賀克彦 2019 「鉛同位体比からみた三角縁神獣鏡の生産」 『埋蔵文化財ニュース』 174: 38-45.
- 春日市教育委員会 2003 『伯玄社遺跡』
- 榎本杜人 1957 「金海貝塚の甕棺と箱式石棺: 金海貝塚の再検討」 『考古学雑誌』 43(1): 1-21
- 金奎虎・李午憲 2001 「韓国で出土した資料の鉛同位体比」 『古代東アジア青銅の流通』 pp. 63-84. 鶴山堂
- 齋藤努・土堆田純之・亀田修一・福尾正彦・鄭仁需・高田貫太・風間栄一・藤尾慎一郎・柳昌煥・趙榮濟 2009 「鉛同位体比分析による古代朝鮮半島・日本出土青銅器などの原料産地と流通に関する研究」 『考古学と自然科学』 59: 57-81.
- 島津美子 2019 「日本列島出土細形銅剣の型式と鉛同位体比」 『国立歴史民俗博物館研究報告』 213: 127-138
- 高久健二 2012 「楽浪郡と三韓の交易システムの形成」 『修大学東アジア世界史研究センター年報』 6: 7-27.
- 高島忠平 1977 「IV 甕棺の編年」 『立岩遺蹟』 pp. 158-170. 福岡県飯塚市立岩遺蹟調査委員会
- 高島忠平 1982 「宇木汲田遺跡 (2) 甕棺」 『末盧国』 pp. 258-298. 六興出版
- 武末純一 2020 「弥生時代日韓交渉を巡るいくつかの問題: 総論にかえて」 『新・日韓交渉の考古学: 弥生時代』 pp.3-31. 新・日韓交渉の考古学(弥生時代・青銅器～原三国時代)研究会
- 常松幹雄 1998 「甕棺の変遷と終焉」 『弥生人のタイムカプセル』
- 常松幹雄 2006 『最古の王墓: 吉武高木遺跡』 新泉社
- 中村大介 2010 「粘土帯土器文化と弥生文化」 『季刊考古学』 113: 43-47
- 中村大介 2012a 『弥生文化形成と東アジア』 塙書房
- 中村大介 2012b 「燕鉄器の東方展開」 『埼玉大学紀要教養学部』 48(1): 169-190.
- 中村大介 2015 「朝鮮半島における石器から鉄器の変換」 『埼玉大学紀要教養学部』 51(1): 97-112.
- 西田京平・魯禎玆・山口将史・下村智・平尾良光 2014 「宗像市田熊石畑遺跡出土の青銅製品に関する自然科学的調査」 『国史跡 田熊石畑遺跡』 pp.195-201. 宗像市教育委員会
- 橋口達也 1979 「甕棺の編年的研究」 『九州縦貫道路関係発掘調査報告書 XXXI 中巻』 pp.133-203. 福岡県教育委員会
- 原彰吾・魯禎玆・渡辺智恵美・平尾良光 2006 「青銅製品の自然科学的研究」 『馬渡・東ヶ浦遺跡: 出土青銅製品に関する自然科学的分析の成果報告』 pp. 3-21. 古賀市教育委員会
- 樋口隆康編 1974 『大陸文化と青銅器』 古代史発掘 5. 講談社
- 平尾良光 1999 『古代青銅の流通と鑄造』 鶴山堂

- 平尾良光・鈴木浩子 1999 「弥生時代青銅器と鉛同位体比」 『古代青銅の流通と鑄造』 pp.163-208. 鶴山堂
- 広瀬和雄 1993 「弥生時代首長のイデオロギー形成」 『弥生文化博物館研究報告』 2: 福岡県教育委員会 1978 『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告 XXIV』  
福岡県教育委員会 1979 『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告 XXXI』  
福岡県教育委員会 1981 『三雲遺蹟 II』  
福岡市教育委員会 1992 『比恵遺跡群 11』  
福岡市教育委員会 1994 『飯倉唐木: 飯倉 C 遺跡第 2 次調査』  
福岡市教育委員会 1996 『吉武跡群 VIII』  
福岡市教育委員会 2004 『藤崎遺跡 15: 藤崎遺跡 32 次調査報告』  
福岡市教育委員会 2010 『入部 XIII: 東入部遺跡群第 2 次調査報告 (4)』  
福岡市教育委員会 1998 『吉武遺跡群 X』
- 馬淵久夫 2007 「鉛同位体比による青銅器研究の 30 年: 弥生時代後期の青銅原料を再考する」 『考古学と自然科学』 55: 1-29.
- 馬淵久夫 2015 「漢式鏡に含まれる錫の産地について」 『考古学と自然科学』 68: 47-59
- 馬淵久夫・平尾良光 1982 「鉛同位体比からみた銅鐸の原料」 『考古学雑誌』 68(1) : 42-62
- 馬淵久夫・平尾良光 1987 「東アジア鉛鉱石の鉛同位体比」 『考古学雑誌』 73(2): 71-82.
- 馬淵久夫・平尾良光 1990 「福岡県出土青銅器の鉛同位体比」 『考古学雑誌』 75(4) : 1-20
- 宮里修 2007 「多鈕細文鏡と異形青銅器からみた細形銅剣文化の地域的盛衰」 『韓半島の青銅器製作技術と東アジアの古鏡』 pp.85-106. 国立慶州博物館・奈良県立橿原考古学研究所・アジア鑄造技術史学会
- 宮本一夫 2002 「朝鮮半島における遼寧式銅剣の展開」 『韓半島考古学論叢』 pp.177-202. すずさわ書店  
宮本一夫 2020 『東アジアの青銅器時代の研究』 雄山閣
- 宗像市教育委員会 2014 『国史跡 田熊石畑遺跡』
- 森貞次郎 1968 「弥生時代における細形銅剣の流入について」 『日本民族と南方文化』 pp. 127-161. 平凡社
- 柳田康雄 1983 「伊都国の考古学: 対外交渉のはじまり」 『九州歴史資料館開館十周年記念大宰府古文化論叢』 (柳田康雄 2002 『九州弥生文化の研究』 学生社 pp.72-96 に再録)
- 柳田康雄 2003 「「ナ国」の甕棺編年」 『伯玄社遺跡』 pp. 114-125. 春日市教育委員会
- 柳田康雄 2015 「板付 III 式土器と城ノ越 III 式土器」 『平成 27 年度九州考古学会総会 研究発表資料集』 pp.74-83. 九州考古学会
- 柳田康雄 2018 「弥生時代初期の時期区分と初期青銅器」 『纏向学研究』 6: 1-46
- 家根祥多 1997 「朝鮮無文土器から弥生土器へ」 『立命館考古学論集 I』 pp.39-64. 立命館考古学論集刊行会
- 山崎頼人 2015 「三沢北中尾遺跡出土銅斧片の意義: 日韓青銅斧の研究」 『古文化談叢』 74: 131-162
- 吉田広編 2001 『弥生時代の武器形青銅器』 考古学資料集 21. 国立民俗歴史博物館

吉田広 2008 「日本列島における武器形青銅器の鑄造開始年代」『東アジア青銅器の系譜』 pp.39-54. 雄山閣

【韓国語】

江陵大学校博物館 2000 『束草 朝陽洞住居址』

慶南考古学研究所 2002 『陝川盈倉里無文時代集落』

慶南考古学研究所 2010 『金海龜山洞 IX』

慶南發展研究院歴史文化センター2009 『金海 栗下里遺蹟II』

김규호·김나영·노지현·히라오 요시미즈 2009 「완주 갈동유적(II) 청동유물 재질 및 특성분석」 『完州葛洞 II』 pp. 237-260. 湖南文化財研究院.

김규호·김나영·한솔이·노지현·히라오 요시미즈 2012 「동합금 유물의 재질 및 특정 분석」 『광주 역동유적』 pp. 511-531. 한일문화재연구원

金元龍 1961 「十二台營子の 青銅短劍墓: 韓国青銅器文化의 起源問題」 『歴史學報』 16: 109-121

中村大介 2008 「青銅器時代와 初期鐵器時代의 編年과 年代」 『韓國考古學報』 68: 38-78

朴淳撥 1993 「우리나라 初期鐵器文化의 展開過程에 對한 약간의 考察」 『考古美術史論』 3

배채린·박수경·조남철 2017 「군산 선제리 108-16 번지 유적 보존처리 및 자연과학 분석보고서」 『群山 船堤里 108-16 番地遺蹟』 pp. 237-274. 全北文化財研究院

배고운·정광용 2016 「전북 순창 동촌유적 출토 청동기의 원료 산지연구」 『Journal of Conservation Science』 32 (2) : 101-108.

이가영·강환구·김소진·문동혁 2017 「부여 청송리 출토 유물의 과학적 분석」 『扶餘 靑松里遺蹟』 pp. 180-195. 국립부여고고학연구소.

이지은 2010 『韓半島 出土 弥生系土器의 研究』 嶺南大學校大學院文化人類學科碩士學位論文

李健茂 1992 「韓國式銅劍文化」 『韓國의 青銅器文化』 pp. 126-142. 国立中央博物館·国立光州博物館

李健茂·徐聲勳 1988 『咸平 草浦里遺蹟』 国立光州博物館

조남철·최미라·박창수 2012 「진주 덕동유적 출토 청동유물 제작 특성 연구」 『完州 德洞遺蹟』 pp. 449-483. 全羅文化遺産研究院

全羅文化遺産研究院 2012 『完州 德洞遺蹟』

全北大学校博物館 2011 『淳昌 東村遺蹟』

全北文化財研究院 2013 『全州 原長洞遺蹟』

全北文化財研究院 2017 『群山 船堤里 108-16 番地遺蹟』

中原文化財研究院 2017 『忠州 虎岩洞遺蹟』

中原文化財研究院 2018 『淸州 五松遺蹟: 第 12 地点』

최미라·이하양·조남철 2014 「진주 완주핵심도시 건설구간 내 신평유적 출토 금속유물의 과학적 분석」 『完州 新豊遺蹟III』 pp. 69-145. 湖南文化財研究院

한우림·김소진·한민수 2017 「충주 호암동 유적 출토 청동기의 과학적 분석」 『忠州 虎岩洞遺蹟』 pp. 452-463. 中原文化財研究院

湖南文化財研究院 2005 『完州 葛洞遺蹟 I』

湖南文化財研究院 2009 『完州 葛洞遺蹟 II』

湖南文化財研究院 2014 『完州 新豐遺蹟 I-III』

【中国語】

魏菊英 1995 『華北地台北緣元古宇中鉛鋅鈹床の地球化学』 地質出版社.

林成貴, 姚曉峰, 程志中, 顏廷杰, 李生輝, 王偉 2021 「遼寧省桃源鉛鋅鈹床成鈹物質来源: 硫, 鉛同位素組成特征」 『吉林大学學報(地球科学版)』 51(1): 81-94.

【英語】

Jeong Y., Cheong C., Shin D., Lee K., Jo H., Gautam M. K., Lee I., 2012. Regional variations in the lead isotopic composition of galena from southern Korea with implications for the discrimination of lead provenance. *Journal of Asian Earth Sciences*. 61: 116–127.

Li C., Li Y., Wang L., Chen K. and Liu S. 2019. Primary research on the bronze technology of Lower Xiajiadian Culture in northeastern China. *Heritage Science*. 2019 (7): 75 (1-15).

表文献

1. 배고운·기다 2012, 2. 김규호·기다 2009, 3. 최미라·기다 2014, 4. 조남철·기다 2012
5. 배고운·정광용 2016, 6. 이가영·기다 2017, 7. 한우림·기다 2017, 8. 김규호·기다 2012
9. 馬淵·平尾 1990, 10. 原·他 2006, 11. 西田·他 2014, 12. 島津 2019.