

研究紀要・年報

縄文の森から

From JOMON NO MORI

第6号

《研究ノート》

志布志市稲荷迫遺跡出土弥生前期突帯文土器の年代学的調査
—大隅半島の弥生前期の実年代—

藤尾 慎一郎・坂本 稔・東 和幸

鹿児島県薩摩川内市上新田遺跡出土弥生土器の蛍光 X 線分析

中園 聡, 富山 孝一

鹿児島（鶴丸）城前後の城と町づくり

東 和幸

鹿児島県の近代化産業遺産の授業展開
—発掘調査報告書と『かごしまタイムトラベル』を活用して—

國師 洋之

トレハロースを用いた木製品の保存処理（Ⅱ）

南の縄文調査室, 榎本 美里

平成 24 年度 年報

鹿児島県立埋蔵文化財センター
2013. 3

『縄文の森から』第6号 目 次

志布志市稲荷迫遺跡出土弥生前期突帯文土器の年代学的調査 ―大隅半島の弥生前期の実年代― 藤尾 慎一郎 ^{※1} ・坂本 稔 ^{※1} ・東 和幸・・・・	1
鹿児島県薩摩川内市上新田遺跡出土弥生土器の蛍光 X 線分析 中園 聡 ^{※2} ，富山 孝一・・・・	13
鹿児島（鶴丸）城前後の城と町づくり 東 和幸・・・・	25
鹿児島県の近代化産業遺産の授業展開 ―発掘調査報告書と『かごしまタイムトラベル』を活用して― 國師 洋之・・・・	31
トレハロースを用いた木製品の保存処理（Ⅱ） 南の縄文調査室，榎本 美里・・・・	37
平成 24 年度 年報 ・・・・	41

※1 国立歴史民俗博物館

※2 鹿児島国際大学

志布志市稲荷迫遺跡出土弥生前期突帯文土器の年代学的調査

—大隅半島の弥生前期の実年代—

藤尾 慎一郎^{※1}, 坂本 稔^{※1}, 東 和幸

Dating research on early Yayoi period pottery at Inarizako site, Shibushi city, Kagoshima prefecture, Japan

Shinichiro Fujio, Minoru Sakamoto, Kazuyuki Higashi

要旨

鹿児島県志布志市稲荷迫遺跡出土の刻目突帯文土器に付着した炭化物を年代測定した結果、夜臼Ⅱb、板付Ⅰ式共伴期および板付Ⅱa式併行期に該当することが明らかとなった。このことによって、南九州東部では、組織痕土器、孔列文土器、山形口縁やリボンのような特徴をもつ甕や鉢が弥生時代前期まで使われていたことがわかった。

キーワード 南九州、刻目突帯文土器、弥生時代前期、AMS—炭素14年代測定

I 調査の概要

2012年3月7日、藤尾は鹿児島県立埋蔵文化財センターの東和幸と協議のうえ、志布志市稲荷迫遺跡の調査によって出土した弥生前期突帯文土器21点について、AMS—炭素14年代測定を実施するために付着した炭化物を採取した。

その結果、7点の炭素14年代値を得ることができた。大隅半島の台地上に位置し、水田稲作には向かない立地で、打製石斧など畑作関連の石器が数多く出土した本遺跡の突帯文土器には、さすがに弥生早期突帯文土器の趣は残していないが、同じ時期の高橋貝塚で出土する前期突帯文土器のように弥生化が進んでいるわけでもなく、むしろリボンや突起などをもつ鉢が伴うなど、前時代的な装飾を残している。

本遺跡の測定によって、大隅半島では黒川式的な装飾をもつ鉢類が伴う前期突帯文土器が存在し、その突帯文土器も薩摩半島西海岸沿いの突帯文土器ほど、弥生化が進んでいないことを明らかにすることができた。

これらの特徴は先に曾於市上中段遺跡出土突帯文土器の測定によっても知られていたが、稲荷迫遺跡でも類例が見つかったことで、大隅地域の全体的な傾向であることが予想されるため、これまで歴博が行った鹿児島における当該期の年代学的調査結果もあわせて、この地域の前期突帯文土器の様相について考察した。

ⅢとⅣ、Ⅴの1と2は坂本、Ⅱの1は東が、そのほかは藤尾が執筆した。

Ⅱ 稲荷迫遺跡出土弥生前期突帯文土器の考古学的特徴

1 稲荷迫遺跡の概要

稲荷迫遺跡は鹿児島県志布志市志布志町安楽中島に所在し、安楽川と尾野見川に挟まれた標高60mの瘦尾根上に立地する。川との比高は50mほどあり、川岸は江戸時代に上流から水を引いて水田となったが、河岸段丘のためそれ以前に水田として利用することは不可能であったと考えられる。

縄文時代後期末から弥生時代前期まで（中岳Ⅱ式、上加世田式、入佐式、黒川式、刻目突帯文土器）、連綿と生活が営まれているが、主体を占めるのは今回報告する刻目突帯文土器と弥生の壺形土器である。この時期に該当する石器は、磨・敲石類が半数を占めるものの、石製土掘具が98点で全体の1割を占める。弥生的な石器として、穿孔具と扁平片刃石斧が1点ずつと、磨製石鏃5点が出土している。弥生時代中期初頭（入来Ⅰ式）の土器も出土しているので、個々の石器の時期的な位置づけは困難である。

2 前期突帯文土器の概要

すでに発掘調査報告書が刊行されているので、土器の細かな特徴はそれに譲るとして、ここでは九州南部、大隅半島の前期突帯文土器の特徴について触れることにする。

九州東部は北九州市から大分にかけて瀬戸内的な湾曲型一条甕が多く分布する地域だが、大隅半島に所在す

※1 国立歴史民俗博物館

る本遺跡の突帯文土器に瀬戸内的な様相は少なく、むしろ、豊後など九州山地に特有な特徴をもっている。資料1 (No. 266) のように短い口頸部をもつ西部九州型の屈曲型二条甕が一般的である。また大分県駒形C遺跡など、口縁部突帯と胴部突帯の間の口頸部にヘラ描きの山形文(資料1・1003・1015)や、刻目突帯で方形の枠を表現したもの(277)、さらに277や320のように山形口縁をもつもの、371のように組織痕文をもつ屈曲一条鉢、1001や18のように無刻目の突帯を2条、口縁部外面にめぐらす甕が数多く出土している。こうしたことから、遺跡が所在する志布志市安楽地区は瀬戸内というよりも九州山地の突帯文土器の地域圏にはいることがわかる。

それでは志布志市の突帯文土器がすべて九州山地の地域圏の特徴を示すのかといえばそうではなく、日向灘沿岸部に立地する夏井土光遺跡の前期突帯文土器は、薩摩半島西海岸に立地する高橋貝塚や市ノ原遺跡の前期突帯文土器と同じく完全に弥生化しており、有明海沿岸など九州北部の前期突帯文土器と比べても遜色がない。夏井土光遺跡出土土器の年代を測定していないので正確なことはいえないが、稲荷迫と同時期で、しかもわずか数kmしか離れていないにもかかわらず、これほど土器の特徴が違うことの背景には、生活スタイルや生業構造に違いなどがあると想像される。

3 測定した土器の考古学的特徴

資料1(報告書図91-266)は鉢形の体部に二条突帯を持ち、口縁部突帯の直下に孔を2cm間隔にめぐらした孔列文をもつ。外面から内面に向かって突き抜けないように穿っている。さらに口頸部にヘラ描きの山形文をめぐらせている。刻目自体はヘラ状の工具で「ハ」の字形に刻んでいる。口縁部突帯の位置はBとCの間に位置する。口縁部突帯の位置や刻目の大きさから考えて板付Ⅱa式に併行すると考えた。口頸部外面のスス状炭化物を試料として採取した。なお、突帯位置Bは口縁端部からわずかに下がった位置(1~2mm下)に貼り付けるもので、Cは口縁端部に接して貼り付けるものである。

資料2(報告書図100-369)は砲弾型一条甕である。間隔を開けて大ぶりのヘラ刻目を刻んだもので、口縁部突帯の位置はすでにCである。刻目の雰囲気から板付Ⅰ式新併行と考えた。胴部外面と胴部内面から採取した炭化物を試料とした。今回測定したなかで、内面から採取した唯一の土器である。

資料3(報告書図100-370)は砲弾型一条甕である。口縁部から少し下がったBの位置に突帯を貼り付け、指状の大ぶりの刻目を施文している。刻目の形状は古い特徴をもつが総合的に判断して板付Ⅰ式併行に比定した。胴部上位の外面から炭化物を試料として採取した。

資料4(報告書1009)と資料5(報告書未掲載)は、無刻目の突帯をもつもので、4はすでに屈曲がとれた二条甕、

5は、口縁部に2条の無刻目突帯をもつ。4の突帯断面は小ぶりで口縁部突帯の上面は口唇部上面と一体化して平坦になっている。しかしまだ巨大化していないので、高橋Ⅰ式併行段階であろうか。胴部外面のスス状炭化物を試料として採取した。5は口径が大きい大形の甕である。口縁部は突帯なのか、粘土をつまみ出して突帯状に見せているのか判断が難しいところがある。測定はできなかったが図1001は確実に無刻目の突帯を口縁部外面に貼り付けたものなので、中期に出てくる下城式につながっていく甕とみることもできよう。時期はよくわからないが器面調整が丁寧なところからみると、板付Ⅱa式以降の可能性もあると考えられる。突帯下の胴部外面のスス状炭化物を試料として採取した。

資料6(報告書1015)は、屈曲部の破片で、突帯を持たずに、刻目だけを施文している。口頸部にはヘラ描きの三角文がみられるので、1と同じく板付Ⅱa式併行であろうか。屈曲下の外面のスス状炭化物を試料として採取した。

資料7(報告書1007)は、今回測定した中ではもっとも弥生化が進んだ二条甕である。胴部にはまだ屈曲の痕跡を残しているものの、刻目は中ぶりのO字刻目を施文。ただ刻目のあと、ヨコナデをしないので突帯上は波打っている点に古い特徴をみせる。口縁部突帯の位置は口唇部から連続して続く三角形をしており新しい特徴をもつ。これらのことから総合的に判断して板付Ⅱa式併行に比定した。口頸部の外面のスス状炭化物を試料として採取した。時期ごとにまとめると、夜臼Ⅱb・板付Ⅰ式併行(2, 3)、板付Ⅱa式併行(1, 4, 5, 6, 7)となる。

以上のように、7点の突帯文土器は、基本的には夜臼Ⅱb・板付Ⅰ式~板付Ⅱa式に併行する前期の突帯文土器と考えられる。ただ有明海沿岸など弥生前期前葉の突帯文土器と比べると、弥生化の程度が低く、弥生早期的な趣や縄文晩期後半黒川式の装飾を強く残しているといえよう。

この時期には九州南部でもコメやアワなどの穀物・雑穀類が存在してもよいが、本遺跡ではスタンプ痕すら見つかっていないことから、これらの栽培を生業の一つに組み込んでいた可能性は少ないと判断される。

Ⅲ 試料の採取

表1に、炭素14年代測定に供した試料の一覧を示す。試料番号は整理の目的で国立歴史民俗博物館(以下、歴博)が付した番号である。試料は口縁部外面や胴部外面から採取したスス状の炭化物が最も多く、内面は資料2の1点だけであった。表1以外にも計21個体からの炭化物の採取が試みられたが、採取できなかったか、ないしは採取量が微量にとどまったものが多かった。歴博年代測定資料実験室で最小限の試料観察と秤量を行った後、測定に耐えうると判断した13個体14試料について、(株)

加速器分析研究所に前処理と加速器質量分析法（AMS）による炭素 14 年代測定を依頼した。しかしながら前処理の

結果、最終的な測定に至ったのは表 1 の 7 個体 8 試料にとどまった。

表 1 炭素 14 年代測定を実施した稲荷迫遺跡出土土器の付着炭化物

No.	報告書図番号	出土遺構	器種	型式名	部位	資料番号
1	91-266		甕	板付 IIa 式併行	口頸部外面	KMIZ-1
2	100-369		砲弾型一条甕	板付 I 式新併行	胴部内面	KMIZ-10.a
					胴部外面	KMIZ-10.b
3	100-370		砲弾型一条甕	板付 I 式新併行	胴部上位外面	KMIZ-11
4	報告書 1009		二条甕	高橋 I 式併行	胴部外面	KMIZ-16
5	未掲載	INA C40Ⅲ 17974,039Ⅱ 16476、D39Ⅱ 16487	大形甕	板付 IIa 式以降	口縁部外面下	KMIZ-18
6	報告書 1015		甕	板付 IIa 式併行	胴部突帯下外面	KMIZ-19
7	報告書 1007	INAZ F40Ⅱ 19036	二条甕	板付 IIa 式併行	口頸部外面	KMIZ-21

IV 化学処理と炭素 14 年代測定、炭素・窒素分析

（株）加速器分析研究所では、試料から根や土などの付着物を取り除き、接着剤やバインダーなどを有機溶媒中の超音波洗浄で除去した（OS 処理）後、酸・アルカリ・酸処理（AAA 処理）による不純物の化学的な除去を行った。用いた塩酸溶液の濃度は 1M、水酸化ナトリウム溶液は 0.001M から 1M まで徐々に濃度を上げた。この過程で十分な量を確保できなかった試料は、以降の処理・測定が中止された。

AAA 処理済の試料を燃焼させ、発生した二酸化炭素（CO₂）を精製した後、鉄を触媒とした水素還元でグラファイトを生成させた。化学処理における試料の処理前と処理後の重量、およびグラファイト化における CO₂ 回収率（炭素濃度に相当）とグラファイト

化率（収率）は、表 2 のように報告された。グラファイトは専用のホルダに充填され、同社の 3MV タンデム加速器（NEC Pelletron 9SDH-2）をベースとした 14C-AMS 専用装置で炭素 14 年代が測定された。

試料 4（KMIZ-16）を除く 7 試料は、SI サイエンス（株）の協力により、元素分析計-安定同位体比質量分析計システム（EA-IRMS：Thermo Fisher Scientific 社製 Flash EA1112- DELTA V ADVANTAGE ConFlo IV System）を使用し、AAA 処理済試料について炭素の安定同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）と窒素の安定同位体比（ $\delta^{15}\text{N}$ ）、炭素と窒素の含有量が測定された。なお試料 3（KMIZ-11）は精製された二酸化炭素のみの測定で、窒素に関わる測定は実施されていない。

表 2 （株）加速器分析研究所による試料の化学処理

No.	試料番号	測定番号	OS-AAA 処理		グラファイト化	
			処理前	処理後	CO ₂ 回収率	グラファイト化率
1	KMIZ-1	IAAA-121110	82.00mg	36.84mg	67%	84%
2	KMIZ-10.a	IAAA-121114	59.24mg	12.59mg	62%	84%
	KMIZ-10.b	IAAA-121115	71.82mg	12.07mg	65%	86%
3	KMIZ-11	IAAA-121116	78.06mg	3.01mg	59%	89%
4	KMIZ-16	IAAA-121119	39.85mg	4.24mg	43%	71%
5	KMIZ-18	IAAA-121120	60.14mg	3.27mg	53%	89%
6	KMIZ-19	IAAA-121121	30.04mg	13.60mg	65%	86%
7	KMIZ-21	IAAA-121123	58.39mg	20.35mg	68%	83%

V 測定結果

1 炭素 14 年代

測定結果を表 3 に示す。測定番号は（株）加速器分析研究所が付した番号である。炭素 14 年代（¹⁴C BP）は、過

去の大気中 ¹⁴C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950 年を基準年として遡る年代である。年代値の算出には、Libby の半減期（5568 年）を使用する（Stuiver and Polach, 1977）。¹⁴C 年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補

正する必要がある。 ^{14}C 年代と誤差は、下 1 桁を丸めて 10 年単位で表示される。また、 ^{14}C 年代の誤差 ($\pm 1\sigma$) は、試料の ^{14}C 年代がその誤差範囲に入る確率が 68.2%であることを意味する。

炭素 14 年代は、較正曲線 IntCal09 (Reimer et al.,

2009) を用いて暦上の年代に修正される (較正年代)。計算には OxCal を用いた (Bronk Ramsey, 2009)。試料の実年代は、確率密度分布で示された較正年代の範囲のいずれかにあるとみなされる。

表 3 稲荷迫遺跡出土土器の炭素 14 年代と較正年代

No.	試料番号	測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (AMS) (‰)	炭素 14 年代(^{14}C BP)	較正年代
1	KMIZ-1	IAAA-121110	-26.07 ± 0.36	2480 ± 30	768BC (92.5%) 506BC 461BC (0.8%) 451BC 440BC (2.1%) 418BC
					811BC (89.6%) 756BC 685BC (5.8%) 668BC
2	KMIZ-10.a	IAAA-121114	-23.56 ± 0.56	2590 ± 30	800BC (55.0%) 746BC 689BC (17.7%) 664BC 644BC (22.6%) 554BC
					801BC (65.5%) 748BC 688BC (16.2%) 666BC 642BC (12.1%) 591BC 578BC (1.7%) 566BC
3	KMIZ-11	IAAA-121116	-25.23 ± 0.42	2560 ± 30	758BC (29.8%) 682BC 670BC (57.3%) 484BC 464BC (8.4%) 416BC
4	KMIZ-16	IAAA-121119	-26.87 ± 0.35	2470 ± 30	748BC (19.0%) 687BC 666BC (5.1%) 643BC 591BC (1.4%) 578BC 566BC (69.8%) 404BC
5	KMIZ-18	IAAA-121120	-25.04 ± 0.48	2430 ± 30	768BC (92.5%) 506BC 461BC (0.8%) 451BC 440BC (2.1%) 418BC
6	KMIZ-19	IAAA-121121	-26.58 ± 0.32	2480 ± 30	787BC (23.5%) 708BC 695BC (71.9%) 539BC
7	KMIZ-21	IAAA-121123	-26.10 ± 0.50	2510 ± 30	

2 炭素・窒素分析

測定結果を表 4 に示す。安定同位体比は、標準試料からの千分率偏差を δ 値として標記されることが多い。炭素 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比) の場合はベレムナイト化石が、窒素 ($^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ 比) は大気が標準試料として用いられる。炭素率は炭素と窒素の濃度比に相当するが、炭素・窒素それぞれの原子量で除した物質量の比 (モル比) で表記される。

$\delta^{13}\text{C}$ 値はいずれも一般的な陸上植物の値に近く、海洋起源の物質の寄与は認められない。すなわち、炭素 14 年代法における「海洋リザーバー効果」の影響を考慮する必要はないとみなされる。試料 2 (KMIZ-10. a) の炭素率はやや小さく、内面付着物であることから窒素濃度の高い内容物が焦げ付いたことをうかがわせる。

表 4 稲荷迫遺跡出土土器の炭素・窒素分

No.	試料番号	測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	$\delta^{15}\text{N}$ (‰)	C (%)	N (%)	炭素率 (mol/mol)
1	KMIZ-1	IAAA-121110	-26.1	9.73	60.5	4.33	16.3
2	KMIZ-10.a	IAAA-121114	-25.1	3.40	55.5	5.69	11.4
	KMIZ-10.b	IAAA-121115	-26.6	7.21	56.9	1.92	34.6
3	KMIZ-11	IAAA-121116	-26.6				
4	KMIZ-16	IAAA-121119					
5	KMIZ-18	IAAA-121120	-26.7	6.75	31.9	1.82	20.4
6	KMIZ-19	IAAA-121121	-26.6	10.4	60.4	3.66	19.2
7	KMIZ-21	IAAA-121123	-26.3	10.6	56.0	2.98	21.9

3 炭素 14 年代からの整理

炭素 14 年代値は 2500～2400 ^{14}C BP 台で、九州北部の夜臼Ⅱb 式から板付Ⅱa 式併行の値である。2400 年台は板付Ⅱb 式の炭素 14 年代値でもあるが、九州南部の高橋Ⅱ式に相当する土器は含まれていないため、型式学的に高橋Ⅱ式に併行する板付Ⅱb 式まで下ることはない。

$\delta^{13}\text{C}$ の値を見る限り海洋リザーバー効果の影響は認められない。立地から考えても納得できる値である。

したがって、2500 年台の土器は夜臼Ⅱb 式併行の年代、2400 年代の土器は板付Ⅱa 式併行の高橋Ⅰ式の年代を示していると考えられ、較正年代は前者を前 8 世紀、後者を前 7 世紀に比定できよう。

4 較正年代からの整理

各資料の較正年代についてみてみよう。九州北部の年代学的調査で夜臼Ⅱb・板付Ⅰ式共伴期は前 780 年から前 700 年であることをすでに明らかにしている〔藤尾 2009〕。九州南部ではまだ測定数が少ないので、九州北部のように統計的に存続幅を求めることはできないが、九州北部の例を参考に、今回測定した土器の年代をみてみよう。

図 3 は、IntCal09 と稲荷迫遺跡出土土器の炭素 14 年代、確率密度分布図との関係を示したものである。図 4 は、確率密度分布を土器型式順に並べたものである。

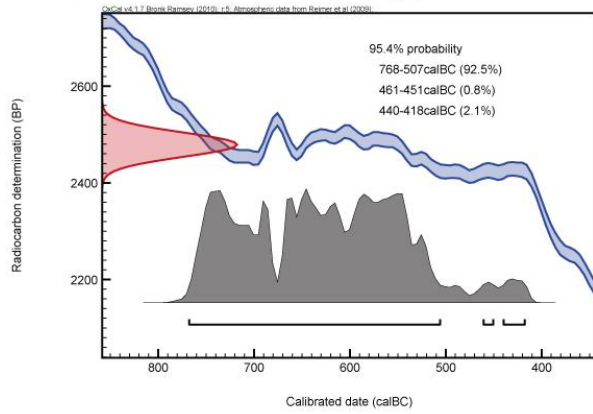
- ① 夜臼Ⅱb・板付Ⅰ式共伴期に併行する資料 2, 3

2 は内面、外面とも 2500 年台後半の炭素 14 年代で、確率密度分布図を見る限り前 8 世紀前葉と前 7 世紀前葉に 2 つのピークが認められるが、夜臼Ⅱb 式に併行するという考古学的な所見から前者に絞り込むことができる（図 4）。よって、前 8 世紀前葉に位置づけられ、夜臼Ⅱb 式のなかでも古い様相をみせる。3 は 2500 年台半ばの炭素 14 年代で、確率密度分布図では 2 と同じく、2 つの大きなピークが認められる。しかし夜臼Ⅱb 式併行という考古学的な所見から前 8 世紀前葉のピークに対応することがわかる（図 4）。

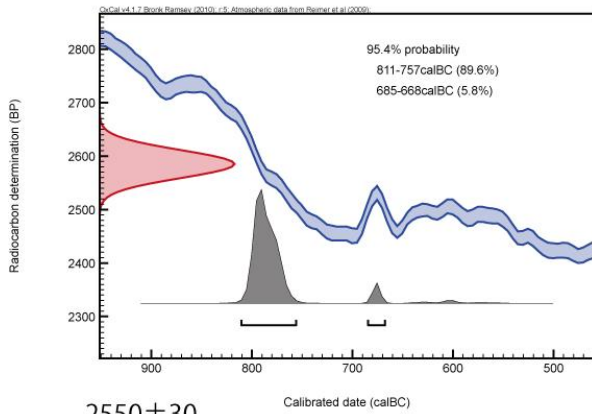
- ② 板付Ⅱa 式併行期（高橋Ⅰ式）、資料 1, 4, 5, 6, 7

板付Ⅱa 式に併行すると考えたこの一群の炭素 14 年代値は、3 点が 2400 年台、1 点が 2500 年台である。板付Ⅱa 式の存続幅は前 700～前 550 年と考えているので〔藤尾 2009〕、1, 4, 5, 6 は前 7 世紀から前 6 世紀前半までの間にくるものと考えられるが、これ以上、絞り込むことはできない。最後に 2500 年台の 7 だが、前 7 世紀の前葉にみられる 2500 年台に相当するので、やはり前 7 世紀前葉に位置づけられる。同じ板付Ⅱa 式に併行して 2400 年台を示す 1, 5 に比べてより絞り込むことができるのは、炭素 14 年代が 2500 年台を示す板付Ⅱa 式併行だからである。なお本報告書所収のパレオラボによって行われた測定値とも整合する結果である。

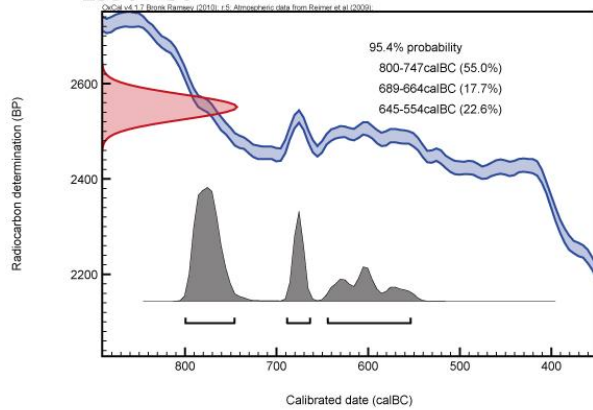
資料 1 2480±30 板付Ⅱa 式併行



資料 2 2590±30 板付Ⅰ式新併行



2550±30



資料 3 2560±30 板付Ⅰ式併行

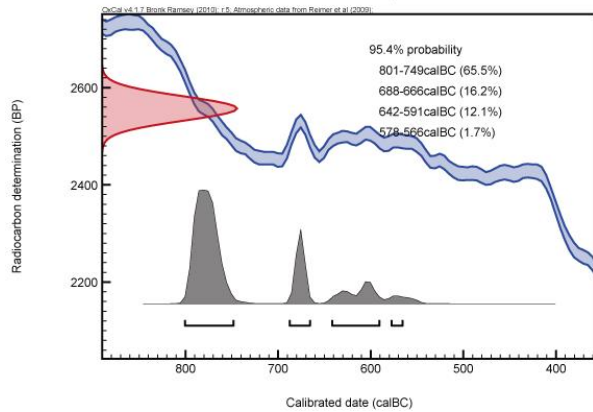
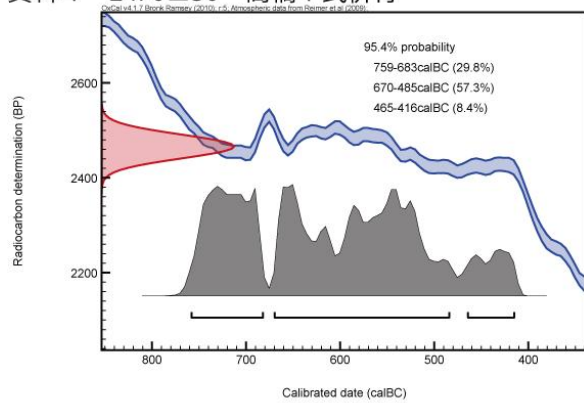
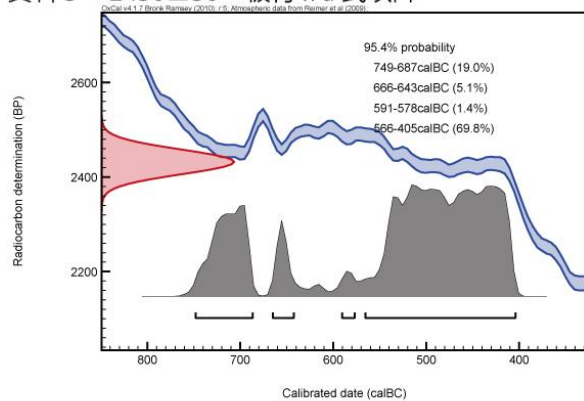


図 1 較正年代の確率密度分布図と測定した土器（1）

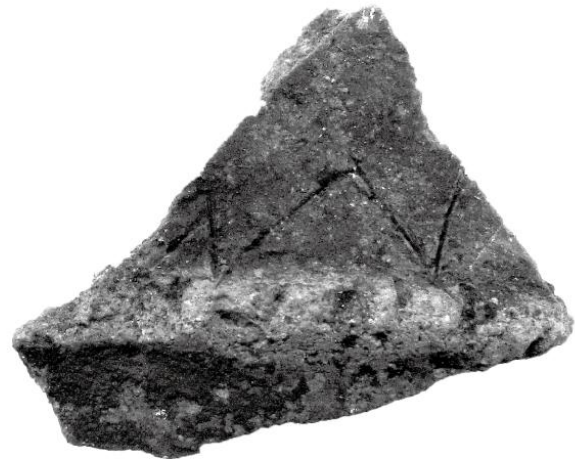
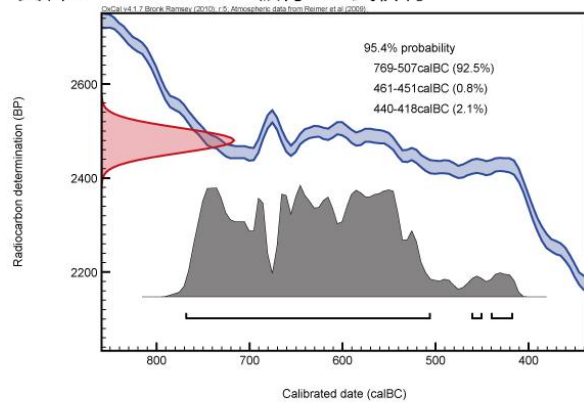
資料 4 2470±30 高橋Ⅰ式併行



資料 5 2430±30 板付Ⅱa式以降



資料 6 2480±30 板付Ⅱa式併行



資料 7 2510±30 板付Ⅱa式併行

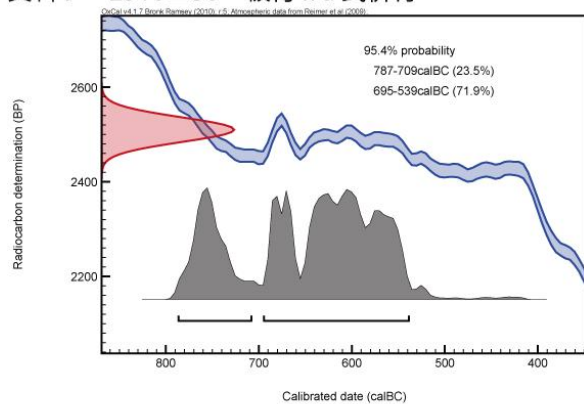


図 2 較正年代の確率密度分布図と測定した土器 (2)

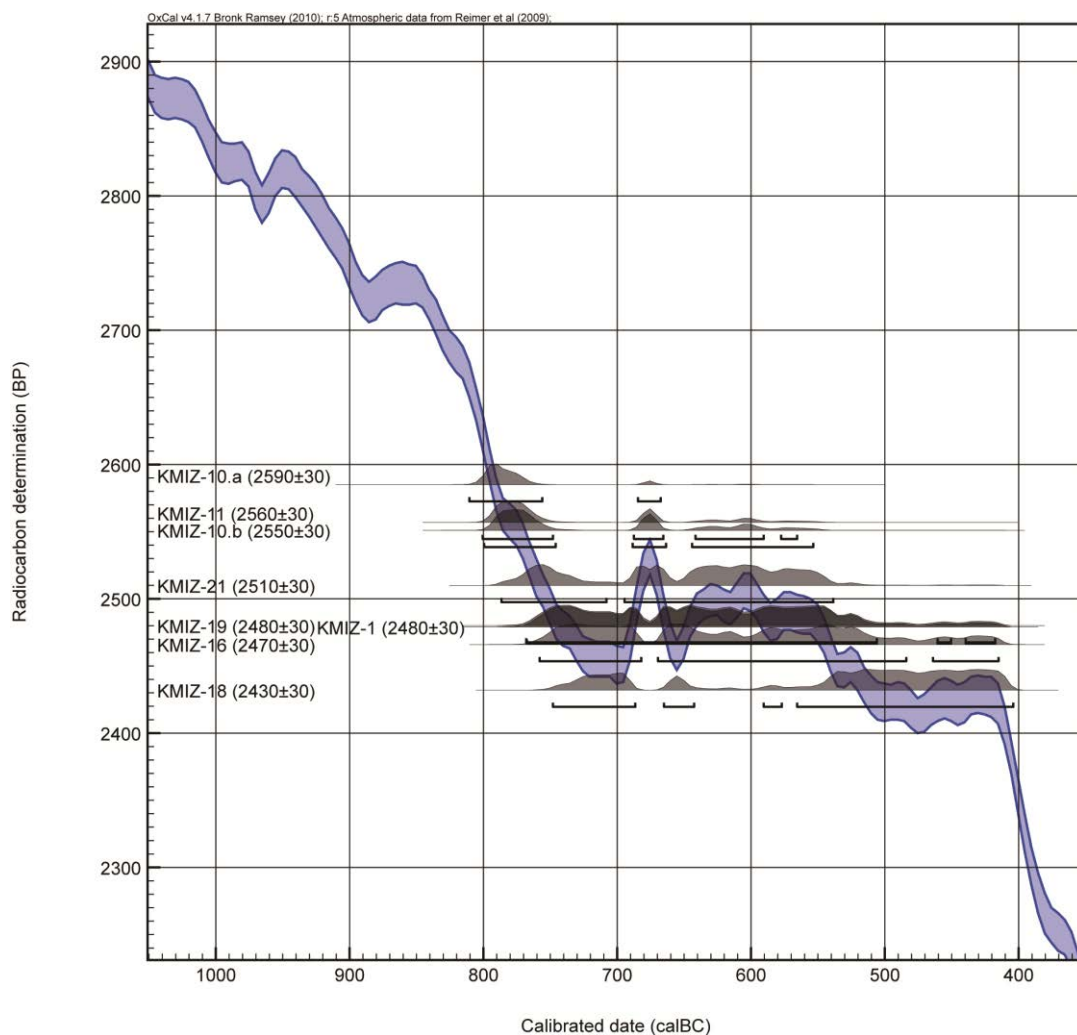


図 3 稲荷迫遺跡出土弥生前期突帯文土器の炭素14年代とIntCal109の関係
(較正年代の確率密度分布を図中に示す)

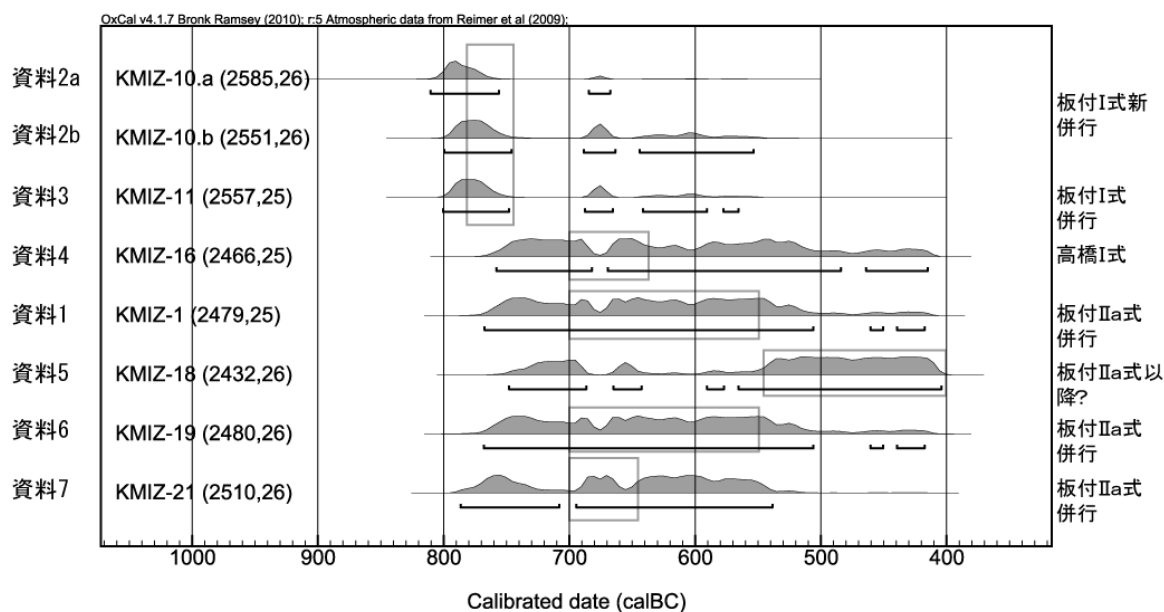


図 4 稲荷迫遺跡弥生前期突帯文土器の較正年代 (線で囲んだ四角内は絞り込める範囲)

IV 類例との関係

歴博ではこれまで、鹿児島県内の弥生前期試料を 10 点測定している(表 5・図 5)。

鹿屋市薬師堂の古墳の突帯文土器は、屈曲を残さない砲弾型の二条甕で、口縁部突帯の位置は A、刻目も大ぶりの「O 字」で古い特徴を残す。しかし胴部に屈曲は残していないし、器面調整も丁寧なので、夜臼Ⅱb 式併行かやや後出すると考えられる土器である。

曾於市(旧末吉町)上中段遺跡は指刻目を持つことから、山の寺・夜臼Ⅰ式併行と考えたことがある〔藤尾 1993〕。このうち、前稿〔藤尾 1993〕29 ページの編年表に掲載した No. 26 の土器が今回測定した KAFJ21 である。

編年表に記載の No. 27, 28 も炭化物を採取したが残念なことに測定までに至らなかった。KAFJ21 は表 5 にあるように炭素 14 年代が 2400 年台であり、板付Ⅱa 式併行という結果だったのである。この土器は、砲弾型の鉢で、口縁部に突帯を貼り付け大ぶりの指刻目を密に刻んだ古い特徴をもっていることから、サンプリング時には山の寺古式とメモ書きしている。KAFJ20 も底部に組織痕文をもつ粗製の鉢で口唇部に「O 字」刻目を直接刻む土器である。胴部外面、底部に炭化物を多く付着していたので測定したところ、2500 ¹⁴C BP 台後半でいずれも板付Ⅰ式から板付Ⅱa 式併行という結果であった。

表 1 鹿児島県内の弥生前期土器炭素 14 年代

遺跡名	ラボ番号	炭素 14 年代	δ ¹³ C(‰)	器種	歴博番号	コメント
曾於市薬師堂の古墳	MTC-07870	2530±40	(-29.0)	屈曲型二条甕	KAFJ-13	夜臼Ⅱb 式併行
曾於市上中段	MTC-07871	2460±40	(-25.1)	砲弾型甕	KAFJ-18	夜臼Ⅱb 式併行 (図 33-244)
曾於市上中段	MTC-07872	2490±40	(-30.8)	組織痕文鉢	KAFJ-20A	夜臼Ⅱb 式併行 (図 16-155)
	MTC-07873	2515±40	(-27.7)		KAFJ-20B	
曾於市上中段	MTC-07878	2470±45	(-32.9)	砲弾型一条甕	KAFJ-21B	夜臼Ⅱb 式併行 (図 17-160)
曾於市小倉前	MTC-07879	2510±40	(-26.8)	孔列文付鉢	KAFJ-29	
曾於市小倉前	MTC-07880	2490±40	(-27.4)	屈曲型甕	KAFJ-44	
始良町中原	PLD-9670	2520±25	-26.5	組織痕文土器	KAMB-132	県報 54 集図 86-1345
日置市市ノ原第 5	PLD-9666	2530±25	-26.6	二条甕	KAMB-103	亀ノ甲式古, 図 85-619
日置市市ノ原第 3	PLD-9668	2505±25	-27.0	二条甕	KAMB-111	亀ノ甲式古

このように大淀川流域最古の突帯文土器と考えていた上中段遺跡の突帯文土器は、弥生前期前葉に併行する土器だったことがわかる。見た目は山の寺式のような指刻目や組織痕文という古手の特徴をもっているが、こうした文様などは 200 年以上も使われ続けたことを示している。

小倉前遺跡では孔列文をもつ粗製鉢と屈曲型二条甕の 2 点を測定した。KAFJ29 は、外側から孔を穿ち、内面まで突き通さないものの、内面に瘤状の出っ張りがみられるものである。サンプリング時には孔列文をもつということで黒川式併行と考えたが、測定の結果、2510±40 ¹⁴C BP で、板付Ⅰ式～板付Ⅱa 式の古いところに併行することがわかった〔藤尾 2009〕。

韓半島の孔列文様は、基本的に先松菊里式まで存在し、松菊里式には基本的にみられないが、大隅ではほぼ同じ時期(松菊里式併行期)にみられることになる。KAFJ44 は、胴部にやや屈曲を残す二条甕で、口縁部突帯の位置

が C、中ぶりのへら刻みを間隔をあけて刻んでいる。山の寺式新か夜臼Ⅱa 式かと考えたが、年代測定の結果は 2490 年で、板付Ⅱa 式併行という結果になった。孔列文をもつ粗製鉢と基本的に同じ時期である。

始良市中原遺跡(図 86-1345)は組織痕文土器の破片で、報告書では黒川式に比定されている。しかし炭素 14 年代は 2520±25 ¹⁴C BP で、やはり弥生前期、板付Ⅰ式～Ⅱa 古式併行の年代であった。

市ノ原遺跡の 2 点は、薩摩半島西海岸の遺跡だけあって、有明海沿岸の前期突帯文土器と遜色がない弥生化した土器である。103(図 85-619)は胴部にまだ屈曲を残し、やや大ぶりのへら刻目を施すものの、口縁部突帯の位置は B で、完全に弥生化している。弥生前期前葉、板付Ⅰ式新～板付Ⅱa 式併行に比定した。111 は、胴部の屈曲が完全になくなった二条甕で、口縁部突帯の位置は C、刻目は口縁部突帯の刻目が夜臼的な D 字、胴部突帯の刻目が小ぶりの浅い刻目である。やはり完全に弥生化して



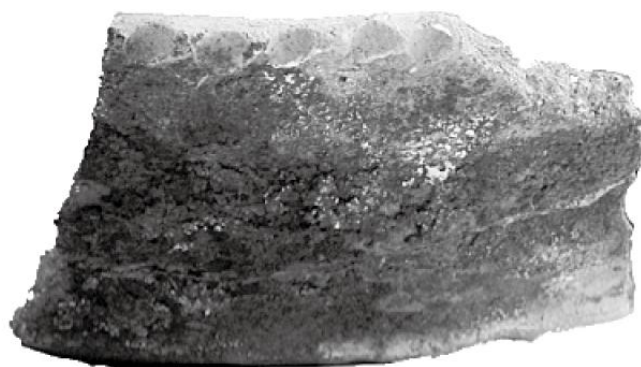
小倉前遺跡 KAFJ-29
MTC-07879 2510±40



上中段遺跡 KAFJ-18
MTC-07871 2460±40



小倉前遺跡 KAFJ-44
MTC-07880 2490±40



上中段遺跡 KAFJ-20A
MTC-07872 2490±40



薬師堂の古墳 KAFJ-13
MTC-07870 2530±40



上中段遺跡 KAFJ-21B
MTC-07878 2470±45

図 5 上中段・薬師堂・小倉前遺跡の土器

いることと、2500 年台であることから、103 より新しい傾向をもつ板付Ⅱa 式の古いところに比定した。市ノ原遺跡の前期突帯文土器は、志布志市の海岸部に位置する

夏井土光遺跡と同じ部類に入り、稲荷迫遺跡のような台地上に位置する遺跡の突帯文土器とは一線を画している。

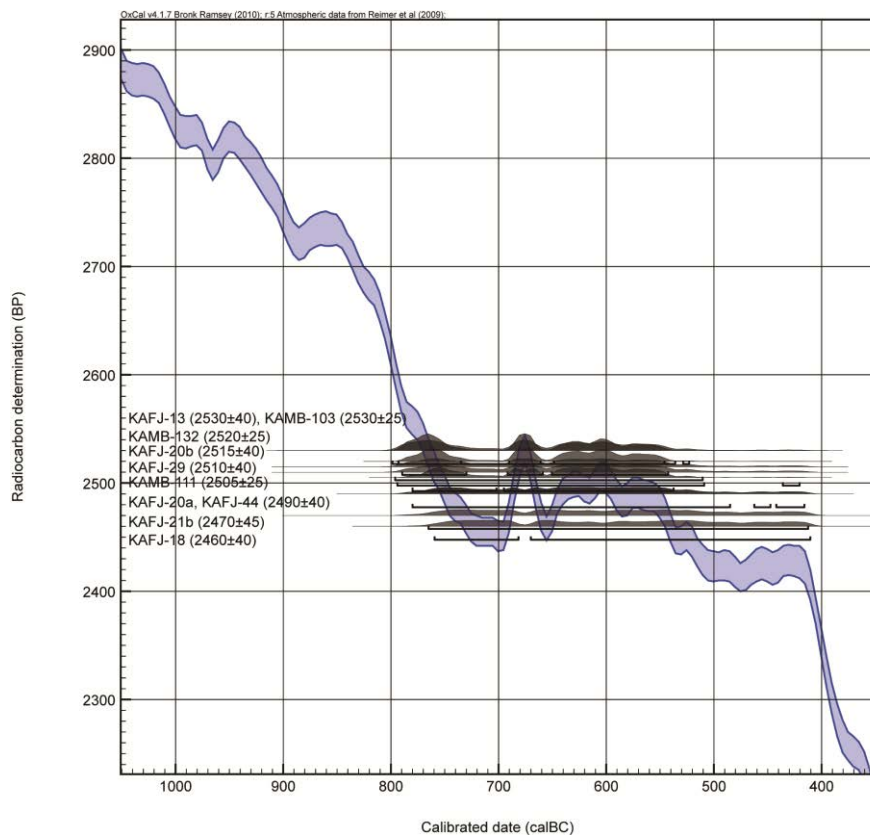


図 6 鹿児島県弥生前期突帯文土器の炭素14年代とIntCal109との関係
(較正年代の確率密度分布を図中に示す)

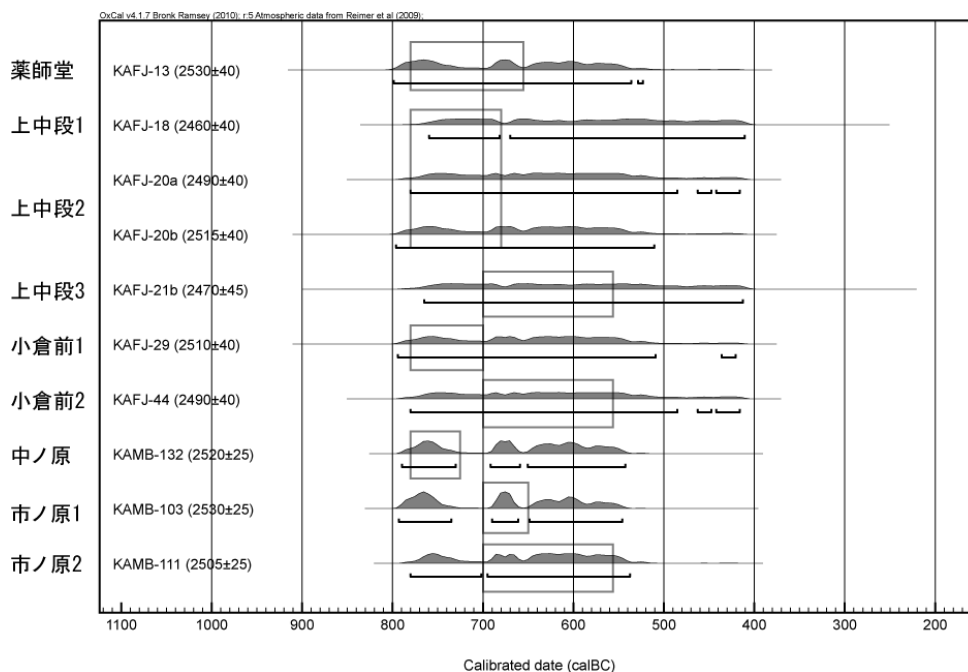


図 7 鹿児島県弥生前期突帯文土器の較正年代

以上の考古学的知見と炭素 14 年代値から総合的に判断して、これらの資料の校正暦年代は、図 7 の四角で囲んだ範囲に収まる。

VII 考察

最後に志布志市稲荷迫遺跡を中心に、始良市、曾於市、日置市など、薩摩、大隅における弥生前期初頭～前葉併行期の突帯文系土器の年代についてまとめておく。

1. 立地によって土器の特徴に違いが見られた。これは水田稲作を行っている日置市市ノ原遺跡と行っていない遺跡では、九州北部的な前期突帯文土器と九州山間部的な前期突帯文土器と同じくらいの差がみられることである。稲荷迫や上中段のような内陸にある遺跡でも、園耕段階にあった可能性は否定できないので、採集狩猟民と農耕民の違いではなく、農耕の位置づけを異にする生業構造をもつ集団の違いであった可能性がある。
2. 稲荷迫や上中段のように大隅の台地上に位置する遺跡の突帯文土器には、山の寺式に多くみられる指刻目や、黒川式新に多くみられる組織痕文土器、山形口縁やリボンのような特徴をもつ甕や鉢が伴うものの、年代測定の結果、弥生前期初頭～前葉に併行することがわかった。このなかには 1993 年に大淀川流域の山の寺・夜臼 I 式併行とした突帯文土器も含まれているので、1993 年に行ったこれらの土器の年代的な位置づけを再評価する
3. 九州東部はもともと九州西部に比べて、韓半島の青銅器時代前期～中期にかけてみられる孔列文を多用する地域であったが、その時期は縄文晩期後半黒川式を中心とすると考えられてきた。しかし、小倉前遺跡にみられるように弥生前期前葉まで使われていることがわかった。弥生前期前葉といえば韓半島松菊里式土器と併行する時期だが、韓半島の松菊里式土器には孔列文が基本的に使われていない。したがって、韓半島ではほとんど使用されなくなっている九州南部の大隅地域では、使われていたことがわかった。

【参考文献】

- 鹿児島県立埋蔵文化財センター編 2003 : 『中原遺跡』
国道 10 号線始良バイパス建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書、鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 54。
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター編 2006 : 『市ノ原遺跡(第 5 地点)』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 105。
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター編 2009 : 『市ノ原遺跡(第 3 地点)』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 140。
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター編 2012 : 『稲荷迫遺跡』
鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 169。
- 瀬戸口望編 1991 : 『夏井土光遺跡』志布志市埋蔵文化財報告 21。
- 藤尾慎一郎 1993 : 「南九州の突帯文土器」(『鹿児島考古』27, pp.22-38)。
- 2008 : 「日韓青銅器文化の実年代」(『新弥生時代のはじまり』第 3 巻, pp.138-147, 雄山閣)。
- 2009 : 「弥生時代の実年代」(『新弥生時代のはじまり』第 4 巻, pp.9-54, 雄山閣)。
- Stuiver M. and Polach H.A. 1977: Discussion: Reporting of ^{14}C data, *Radiocarbon* 19(3), pp.355-363.
- Reimer, P. J. et al. 2009: IntCal09 and Marine09 Calibration Curves, 0–50,000 Years cal BP *Radiocarbon*, 51, pp.1111-1150.
- Bronk Ramsey, C. 2009: Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51, pp.337-360.

鹿児島県立埋蔵文化財センター

研究紀要・年報 **縄文の森から** 第6号

発行年月 2013年3月

編集・発行 鹿児島県立埋蔵文化財センター

〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森 2番1号

TEL 0995-48-5811

E-mail maibun@jomon-no-mori.jp

URL <http://www.jomon-no-mori.jp>
