

解説◆

縄文のガラス

Glass-beads in the Jomon-Era, Japan

岸井 貫

Toru KISHII

元 千葉工大, 東芝総研 工学博士 (東京工大)

月刊「マテリアルインテグレーション」Vol.18, No.8 (2005.8) 別刷

(株) ティー・アイ・シー

「縄文のガラス」

Glass-beads in the Jomon-Era, Japan

岸井 貫 元 千葉工大, 東芝総研 工学博士 (東京工大) *
Toru KISHII

Abstract

Several glass beads had been obtained by excavations of The Jomon-era archeological sites in the northern Japan. In the cases of porcelain relics, the transportation of wares by men from the western part of Japan is confirmed. The historical details of the spreading processes of both the glass and the porcelain are described.

キーワード: Glass, Archeology, Jomon- era, Yayoi-era, Ancient porcelains, Historical reviews

1 「縄文ガラス」の発見

亀ヶ岡遺跡 (青森県木造町)¹⁾ は縄文時代最晩期のもので、「遮光眼鏡」のような形の眼を持つ土偶 (図 1) を始めとする精巧な土器類で知られている。このような「遮光眼鏡」はエスキモー・イヌイット族が雪からの日光反射の眩しさを防ぐために使うということが日本の人類学界で知られていた。

昭和 48 年の発掘で 1 個のガラス玉 (0.4cmφ, 図 2-1) が発見された。日本古代のガラスは弥生時代以後にだけ存在する, というのが通念であったので, 縄文時代のガラスの最初の発見として発表された。

このガラス玉は, 奥羽地方の縄文時代の最後期 (後註 1) の地層から出たと報告された。十年ほど前に三内丸山遺跡 (青森市近郊) の出土品展が日本各地 (東京では新宿の三越美術館 (当時) で) を巡回して開催されたときに, 参考出品された。角張り気味な丸玉 (図 2-1) で, 緑色の地に白い紋が散るデザインであった。引き延ばし法で肉厚のガラス管を作ってから切断し, 加熱して少し焼き丸めて作られた, と推定される。

「亀ヶ岡」の地名は, 江戸時代初めに津軽藩の築城工事で多数の瓶 (「かめ」, 縄文土器) が掘り当てられたことに起源がある。幕府の「一国一城令」が発せられて, 築城は中止された。

亀ヶ岡の発表に対して, 是川中居遺跡 (八戸市, 縄文晩期) ではガラス製遺物が既に発見されている,

* 〒 168-0072 東京都杉並区高井戸東 3-14-11
tel 03-3329-3537 fax 03-3329-3890
E-mail/toruki@js7.so-net.ne.jp

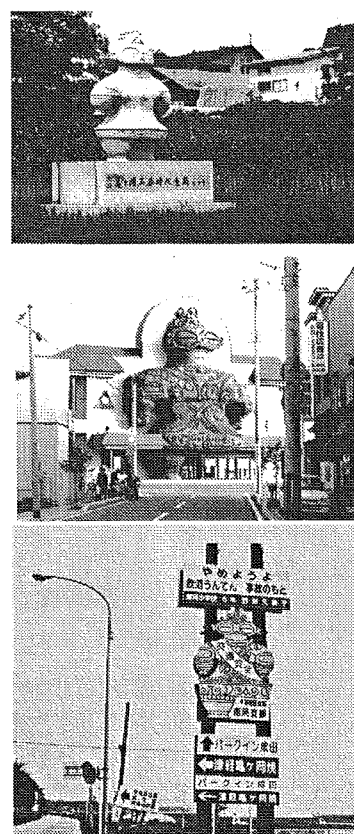


図 1 「しゃこちゃん」の里, 木造町。

- a) 亀ヶ岡遺跡の遺跡碑。文化庁蔵, 東京国立博物館保管・展示の土偶を象っている。
- b) JR 木造駅の駅舎。列車が着くと目の電灯が点滅する。
- c) 道路・注意標識

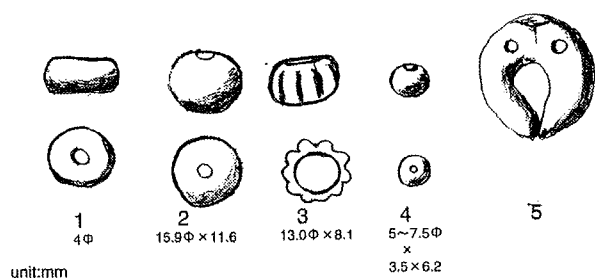


図2 ガラス玉の外形の概念図

- 1: 亀ヶ岡の丸玉. 管を切断して造ったと考えられる.
- 2: 是川中居遺跡の丸玉
- 3: 同上蜜柑玉
- 4: 同上小玉
- 5: 双形勾玉

ということが表明された。是川の現地は現在は八戸市立博物館是川分館になっており、ガラス玉は他材質の玉（硬玉翡翠製のものが含まれる。）と共に展示され、図録にもそれらが掲載されている²⁾。ガラス玉（図2-2~4）の数と種類は、

- ・丸玉 1個。白っぽい橙色。側面に黄色い縞。
- ・蜜柑玉 「雁木玉」とも。1個。鈍い緑色で黄色い縞入り。
- ・小玉 白色（2個）・琥珀色（1個）・水色（1個）・深緑色（2個）。

である。丸玉・蜜柑玉は異なる色のガラスを練り込んで作った技術的に非常に高度な物である。しかし、表面採集で得られたものなので、縄文晩期最終末の土器に伴うとはいえ、年代的な判断は避けるべきだ、との見方もある³⁾。

2 奥羽の「工芸」

是川の遺跡は、互いに隣接する中居・堀田・一王寺の3遺跡の複合したものである。大正末から昭和始めにかけて、此の地の素封家泉山岩次郎・斐（あや）次郎両氏が自邸から遺物を掘り出し、完形のものや美しいものを選んで保管した。発掘に際して考古学的な考慮、たとえば層位の確認など、の考慮が払われなかったため、その意味での価値は低い、土器・木製品・漆製品・石製品など精巧で珍しい遺

物を出しており、数百に及ぶ重要文化財指定遺物が含まれる。

次に遺跡碑の撰文を引用する⁴⁾。碑の主面には本山彦一氏（大阪毎日新聞社主）の揮毫になる「是川遺跡」の字が彫られる。本山氏は考古学の後援者であり、たとえば、明治初期にE.S. モース（当時東大教授）が発掘した大森貝塚（東京都品川区）の貝塚碑建立にも名を連ねており、その考古コレクションの一部は、関西大学に引き継がれた。

この字の下方には喜田貞吉（考古学・東北大学教授）の撰になる文章、

「奥羽北部の地由来古き時代遺跡に富み其土器に現れたる工芸の進歩実に世界に冠たるものあり就中是川遺跡は中居一王寺堀田相接近して各系統を異にする遺物を出し特に中居泉山氏邸内よりは優秀なる多数の植物性遺物を発掘して従来知られざりし当時の文化の一面を学界に紹介した堀田の遺跡よりは古銭を発見して是が絶対年代の好資料を提供せり八戸郷土研究会其の址の湮滅を虞れ本山翁の揮毫と損資とを請い碑を樹てて之を後世に伝へんとす 昭和七年秋」を彫り出した銅板がはめ込まれている。

本山氏は是川遺跡を訪ねることを熱望していたが病中であつたため叶わず、資金を寄付して建碑を助け、その完成（昭和七年十一月）のひと月後に死去した。遺品の中には是川出土の木の実や天然アスファルト付きの土器があつた⁴⁾。

3 混入と携行

縄文時代遺跡からガラスが出土した理由について幾つかの解釈があつた。後世のものが混入した（亀ヶ岡では寛永通宝など数点が得られた。）、日本よりも早くガラスを使っていた朝鮮から伝わった、またはこの地域の縄文時代晩期には西日本は既に弥生時代に入っていて、其処からガラスが持ち込まれた、などである。

この地域の縄文晩期最後期の土器に弥生土器の影響がある（後記）ことが、西日本からの伝来説の傍証として論じられた。また特に蜜柑玉は奈良時代以降のものだと言うのが通念であつた⁵⁾。

喜田はこの地域を主な対象として研究をしていた。考古学は「歴史」を裏付ける筈のものであり、考古学的知見は「常識」によって解釈するべきだ、との

◎特集

信念を持っていた。宋銭を入れた縄文土器（例：岩手県大東町下川原遺跡）や是川の技術的に高度な漆工芸遺品を論拠に、東北地方では縄文時代が鎌倉時代まで続き、例えば、坂上田村麿が対戦した「蝦夷」が其の縄文人である、としていた。

これに対して同じ地域での研究歴を持つ山内清男（やまのうち・すがお、東北大・東大を経て後に成城大教授）は、縄文土器の形式編年の研究から、西日本から東北地方までの地域で、縄文時代の終期の差は高々土器の2形式相当程度に過ぎない（山内は1形式あたり50年程度と考えていた）と判断していた。彼は枡形圀（ますがたかこい、多賀城市）貝塚で「弥生式土器には加え難き石器時代（弥生時代、縄文時代およびそれより前の時代）土器であるが弥生的傾向を加味する」土器を認め、また亀岡式期後半の土器に往々弥生式土器が伴うことを知っていた⁶⁾。

両氏の論争は、掲載された雑誌の名前から「ミネルヴァ論争（昭和11年）」として考古学史上で知られている。喜田は縄文土器に伴う宋銭を自説の一つの根拠にしていたのに対して、山内は、資料が後世のものとの混入であるかどうかの見定めが大切、また土器の形式による編年を広い地域で精密に積み上げることが考古学の王道だ、と説いた。

遺跡からの古銭の発見例は珍しくない。それでも遺跡の年代が古銭の年代に近いとは見なされない。古銭は、路傍の神仏像や祠に供えられたものがしばしば遺物に混入するからであり、現在では「遺物」が混入かどうか厳密に検討されている。

4 土器の拡散

ガラス遺物により問題化したような東北地方と西日本との関係について、別に土器の面でも研究があった。

始まりは昭和6年に遡る。遠賀川右岸（福岡県水巻町、図3）の河床から土器群が得られた。九大医学部教授で考古学者でもあった中山平次郎がこれらを研究した。彼は初め、この地方の当時知られた弥生土器とは別のもの、と判断したが、やがてこれらは弥生土器に先立つもの、とされ、後に「遠賀川式土器」と呼ばれた（図4）。

これらは河畔の「立屋敷遺跡群」から洗い出され

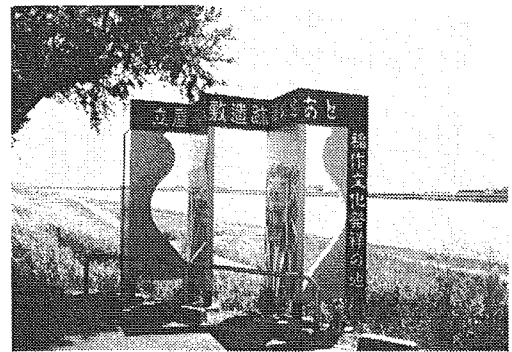


図3 遠賀川右岸の「立屋敷遺跡（遠賀川土器出土地）」の標識、福岡県水巻町

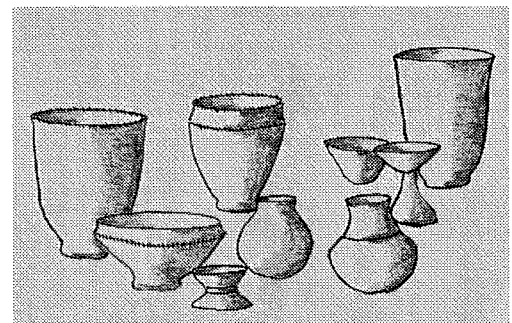


図4 遠賀川土器の外形概念図

左方5個は夜臼式、右4個は板付I式である。「刻み目凸帯文」は古い方の型の土器に屢々使われる。

て再堆積したものであり、この地域の縄文時代最末期から弥生時代最初期に亘るものであった。それらの土器は「山の寺（島原半島の地名）式」・「夜臼（ゆうす、福岡県新宮町の地名）式」・「板付（福岡市）式」などに分類され、板付遺跡の発掘でこれらの層位的順序（山の寺式 → 夜臼式 → 板付式）が判明した。また板付式は板付I式・II式・III式と細分され、夜臼式土器と板付I式とが同じ層位に見出された場合もある（昭和26年頃、板付遺跡（図5）もこれに該当する。）。

このように此の地域の縄文時代/弥生時代の境を判断しにくかったが、議論の末に、水田稲作の存否により境を夜臼式/板付I式の間置くことに規約的に決められた。従って夜臼式がこの地域の最後の「縄文土器」、板付式が最初の「弥生土器」に当たる。夜臼式の時代に初期農耕が漸次拡がって、板付式土器を持ち稲作を生活の中心とした弥生社会を将来し

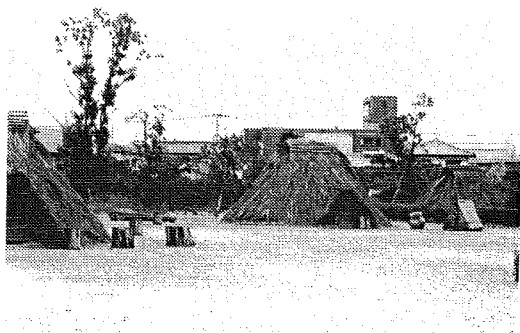


図5 板付遺跡の復元保存地

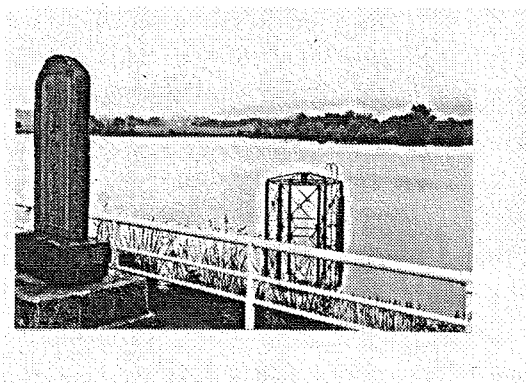


図6 砂沢池

たと解釈される。従って遠賀川土器の出土地（例：遠賀川畔・板付遺跡など）は、その地がいずれも稲作・弥生文化が発祥した所である、と唱えている（図3）。

遠賀川式土器は伊勢湾-若狭湾線以西の西日本に急速に、かつ一様な形式で広がったが、以東では少数が東海・中部・関東で見いだされるだけであった。その中には海を越えて伊豆の新島で発見され（後註2）たり、会津地方で破片が出土したりする例もあった。しかし一般の常識としては、奥羽地方へ稲作が伝わり此処が弥生時代に入るのは、西日本に比べ350年くらいも遅れたと考えられていた。

5 北の遠賀川系土器・搬入土器

昭和58年に松石橋遺跡（青森県本郷村）で遠賀川式土器が発見された。これを契機に奥羽地方で出土した土器の再検討が始まり、日本海側の各地で遠賀川式土器の存在が気付かれ始めた⁷⁾。更に、現地で作られたが胎土・技法に遠賀川式土器の影響が見られる土器（「遠賀川系土器」）も多いことが解った⁸⁾。当時知られたこのような遺跡の数は約20である。

同じ頃、奥羽地方の「弥生初頭」に当たる遺跡についても研究が進んだ。弘前市の砂沢池（図6）では古くから池底の泥を林檎園などの肥料にするために浚っていたが、これに伴って多くの「砂沢式」土器が得られた（図7）。その性格として「亀ヶ岡式の伝統を残すもの」・「縄文晩期直後の弥生式初頭」・「縄文晩期の土器セットに遠賀川系土器が少量加わったもの」などの判断があったが、昭和59年に、縄文時代晩期の、その最後の時期に並行し、亀ヶ岡式・遠

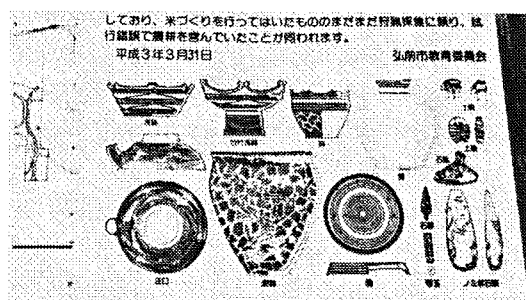


図7 砂沢池遺跡の土器・石器・管玉を示す解説板。弘前市教育委員会

賀川式双方の系統を引くもの、として位置づける考えが提出された。

是川中居遺跡・同堀田遺跡の土器の場合には、数で亀ヶ岡系約80%、遠賀川系約20%の比率となっている。

6 「搬入」

是川堀田遺跡では砂沢式土器とともに遠賀川式壺・甕の破片多数が出土した。この様なあり方から、この遠賀川式土器は、それを使う人々がワンセットを抱え、西日本の居住地から日本海を経て来たことが明らかになった（「搬入遠賀川式土器」）。奥羽地方への弥生文化・稲作農耕の伝来は西日本から地域的に順次伝わって来たものでなくて、人自体が西日本から土器を携えて来て、直接に伝えたものであることが解った。稲作伝播の所要遅延時間として例えば100年と短く、この地域の稲作開始時期も西紀前2世紀と早く想定されるようになった。

◎特集

7 東北の弥生

これに次いで昭和 62 年に、砂沢池の底で砂沢式土器の包含層の下から水田遺構が発見されたが、ここにも搬入遠賀川式土器があった。これもこの地方の稲作開始が意外に早かった証拠である。現在の所、奥羽地方で知られている最古の稲作地が砂沢遺跡であり、次の時期の水田遺構は垂柳遺跡（青森県田舎館村）である。ここでは遠賀川系土器が見つかった。

今では、亀ヶ岡式土器・遠賀川系土器・搬入遠賀川式土器の三者が多量に共伴出土してこれらが同時期であったことを示し、稲作伝播時間の短いことをはっきり示す例（生石 2 遺跡、最上川河口）がある。

しかし縄文時代の伝統の根強さからか、縄文が施されて縄文土器に先祖返りしたような遠賀川系土器も知られていた。是川中居と是川堀田遺跡の何れでも、縄文を持つ遠賀川系土器が遠賀川系のうち 50% 以上を占める。さらに亀ヶ岡式土器は、縄文土器に分類されているにもかかわらず、弥生式土器の特徴のひとつに挙げられる壺型のものを多く含む。これらの知見は、奥羽地方と西日本との間の密接な関係を示している。

8 「ガラスの旅」

亀ヶ岡・是川中居の「縄文のガラス」は、このような関係と状況の中で西日本からはるばると、遠賀川式土器・稲作農耕とともに、又はそれに先行して、日本海を経由して「搬入」されたのであろうか。

また逆に現在では、茨城県・福島県など太平洋沿岸地域への亀ヶ岡型土器の伝搬も知られている。

さらに他方では、後に記すように「縄文ガラス」に対して、後世のものへの混入ではないか？との強い疑念がある。

9 「縄文ガラス」への囑望？

D. ブレイアは昭和 2 年に来日して京都帝国大学に学び、以後梅原末治、浜田耕作両教授と接して日本のガラス史・ガラス技術史を調査した人である。著書に「縄文時代」の一節を設け、「縄文時代のガラス技術に関する証拠は何もない。」と記しながらも、「奇妙な非常に早期のガラス加工品が存在する。」と

述べ、「垂玉、恐らく縄文時代最晩期。下関住吉神社。高さ 3.5cm」と説明した図（図 2-5.「双形勾玉」）を掲げた^{9a)}。

梅原教授は三つの双形勾玉、すなわち①長門一の宮で得られたもの、②宮崎県で得られたと伝えられたもの、③九州で得られたと伝えられたもの、を報告している。ブレイアはそれらの中から特に形が古いと判断したもの（①）を掲げたと思われる。これは下関の長門一の宮神社の宮司宅地内で弥生土器片とともに採集されたものである⁵⁾。これらは鋳造法で造られたと判断される。

ブレイアはまた著書の終わりに当たって「我々は（日本のガラスの発達の）最初から、それ（発達の最初、縄文時代を指すのか？）は縄文人がガラスの発見、又は採り入れに向かいゆっくり前進していた時であるが、……」と記した^{9b)}。縄文時代のガラスの存在を予想、又は願望していたかに見える。また縄文・弥生両文化が共存した時間が永かった^{9a)}、…とも考えており、縄文ガラスが発見される確率が高いと予想したのであろう。

10 「縄文ガラス」

そのほかに発見、又は再発見された「縄文ガラス」の例は次の通りであるが、それぞれ年代について将来の検証を要しよう：

埼玉県岩槻市真福寺貝塚：昭和 3 年、表面採集で小玉が得られた^{5a)}。

東京都下中里貝塚：勾玉^{5a)}。

山口県下関市御堂遺跡^{3), 5b)}：ガラス小塊。二地点からそれぞれ得られた。近代ガラスの混入か？とされる。

鹿児島県上加世田遺跡³⁾：縄文時代晩期初頭の土器を含む層から単独で青色小玉が得られた。

最近（2003 年 5 月）、弥生時代の始まりの年代が今までの想定（西紀前 200 年）より 500 年以上古い、との見解が提出された。一つには弥生時代の始まりを、従来の「水田稲作が行われた時期」から、土器にある靱の圧痕等をも稲作の証拠と考えると夜白式の時期まで早めたこと、もう一つの理由は、夜白式・板付式土器などが使われた年代を、加速器質量分析計による炭素 14 法で測った結果、古い年代が得られたことである。しかし今問題となっている年代は、

C14/加速器質量分析計法で一意的に決めにくい年代範囲にあるので、このことを念頭に置いて見なければならぬ。しかしあえて数字を引用すると¹⁰⁾

大洞式 A' 期 600~700B.C.
是川中居 B2 期 漆製品 1200~1150B.C.
砂沢期 380B.C.

他方、上記のように弥生時代の年代が従来の定説よりも遡るとすると、「縄文ガラス」の年代が中国でのガラス生産開始(450B.C.頃?)以前に当たるので、「(縄文時代の製品である)可能性を論ずる考古学的要件が揃っていない。」と評される³⁾。これらの事情やそれに伴う考古学的結論の行方には今後も注意が必要である。

後註 1

「大洞 b (おおぼら) A' 期」。大洞は大船渡市の貝塚の地名、大洞式土器は山内清男・長谷部言人(ことんど、当時東北大学教授、後に東大人類学教授)により、縄文時代後期ないし晩期のものとして設定された。古→新の順に「B」・「BC」・「C1」・「C2」・「A」・「A'」と細分された。

土器が存在していた地層の層位関係から、土器相互の新古関係を判断する方法は、東北帝国大学教授であった松本彦七郎(動物学)によって導入された。化石の含有層の重なりを観察して化石生物の新旧を判断する方法を古代土器に流用したものである。彼は里浜貝塚(松島湾、宮古島)でこれを実行した。

中山・長谷部・松本は学歴を共通に(旧制)第一高等学校とし、中山・長谷部はともに東大医学部を経た同窓生である。日本の西と北に別れてそれぞれ研究したことが、いま新しくこのような形で関連したことに不思議な偶然を感じる。

後註 2

明治大学博物館が資料を所蔵する。平成9年秋の「南関東の弥生土器」展(同博物館)で展示された。報告としては

杉原荘介・大塚初重・小林三郎「東京都(新島)田原における縄文・弥生時代の遺跡」考古学集刊がある。

[参考文献]

- 1) 「亀ヶ岡石器時代遺跡」青森県立郷土館 考古第6集(1984)
- 2) 「目で見える八戸の歴史5 縄文の美」是川中居 遺跡出土品図録 第2集(平成八年), 八戸市博物館
- 3) 富樫雅彦 「弥生・古墳時代のガラス」, 井上洋一・森田稔 編「考古資料大観6 弥生・古墳時代 青銅・ガラス製品」p.339, 小学館(2003)
- 4) 栗村知弘 「是川遺跡記念碑をめぐる」是川遺跡縄文漆文化, あおもり草子, p.12(2005年2月)企画集団ぷりずむ発行
- 5) 藤田 等 「弥生時代ガラスの研究」a) p.37, b) p.38, 名著出版(1994)
- 6) 山内清男 「所謂亀ヶ岡式土器の分布と縄文土器の終末」考古学1巻, 3号, 139頁(昭和5年)
- 7) 須藤 隆 「東北地方における遠賀川式土器」吉野ヶ里と東北の弥生」展図録, 仙台市博物館(平成3年)
- 8) 工藤竹久 「是川・検吉荒町遺跡の遠賀川系土器」考古学ジャーナル, 273号(1987)
- 9) D. プレイア 「日本のガラス史」a) p.42, b) p.327, 日本硝子製品工業会(1998年, 原著は1973年発行)
- 10) 「歴史を探るサイエンス」国立歴史民俗博物館(2003)