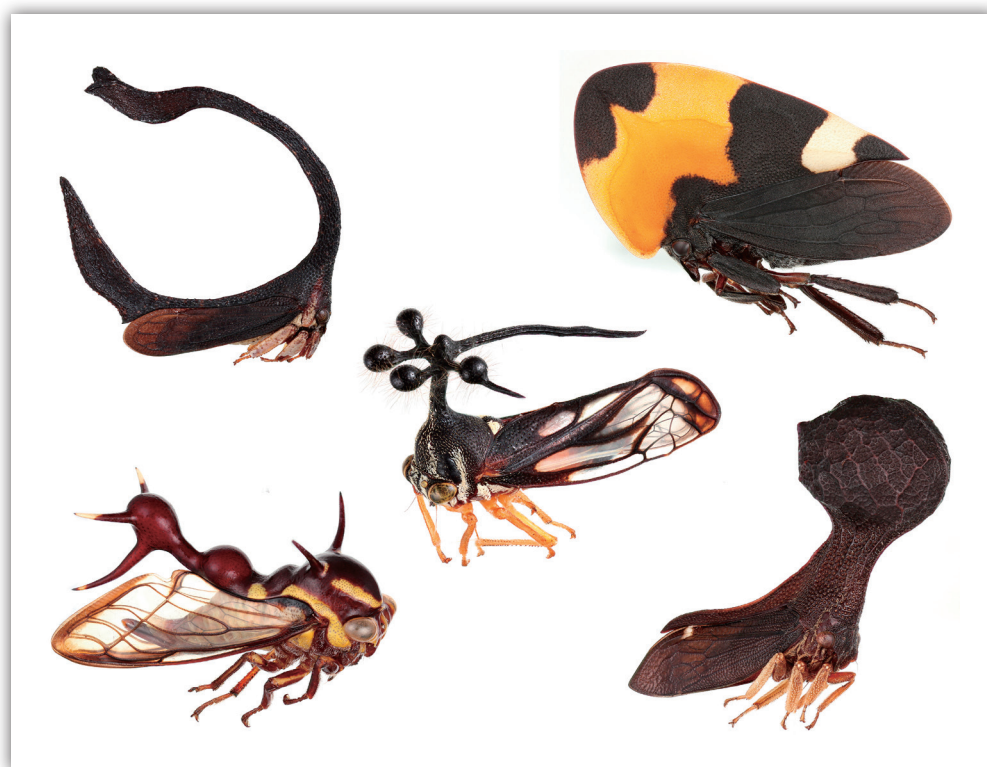


Bulletin of the Kyushu University Museum



さまざまな姿形のツノゼミの仲間

March 2011

The Kyushu University Museum

Bulletin of the Kyushu University Museum

March 2011
Number 9

C o n t e n t s

- Kyoko FUNAHASHI** ————— 1
A brief examination of exhibiting manners of skeletal remains
- Shozo IWANAGA** ————— 9
Re-examination of the civil year of the beginning of Yayoi period (II)
- Katsunori MIYAZAKI** ————— 19
The Original, Rough sketch and Make-up of Siebold 'NIPPON'
- Yasushi KOGA** ————— 47
Distribution of Whale meat in mid-19th Century Northern Kyushu Region
- Misako Mishima, Mai Sakakura, Akari Tanaka,
Akihiko Matsukuma and Shozo Iwanaga** ————— 69
Challenge Using Authentic Specimens of the Kyushu University Museum
- Let's Look, Draw, and Compare ! - : Practice Report
- Mai Sakakura, Akari Tanaka, Rika Fujino,
Misako Mishima and Masatetsu Okazaki** ————— 77
Earth Cafe: "Great! Grand Canyon" : A Practice Report

The Kyushu University Museum

Hakozaki 6-10-1, Higashi-ku, Fukuoka 812-8581, Japan <http://www.museum.kyushu-u.ac.jp/>



古人骨展示に関する小論

舟橋京子

A brief examination of exhibiting manners of skeletal remains

Kyoko FUNAHASHI

九州大学総合研究博物館：〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1
The Kyushu University Museum, Hakozaki 6-10-1, Higashi-ku, Fukuoka 812-8581, Japan

1. はじめに



九州大学総合研究博物館には縄文時代から近代にかけての約3600体の古人骨が収蔵されている。これらの人骨は1950年代から1980年代にかけて金関丈夫氏・永井昌文氏の指導の下医学部解剖学教室により収集された国内有数の収蔵数を誇る人骨コレクションである。人骨は全て博物館の第一分館において収蔵および展示されている。本稿では古人骨を使用した展示方法についてこれら九州大学総合研究博物館関連の展示を例として挙げ博物館展示の基本理念との対比から古人骨展示の検討を行う。

2. 博物館展示の理念に関する研究小史



博物館の展示に関しては、我が国においても前田不二三氏以降、単に「ものを見せる」のではなく「もので見せる」「ものをして語らしめる」展示(前田1904;青木2000aなど)の重要性をはじめとし、様々な議論が行われている。「ものをして語らしめる」内容とは展示側の意図するものであり大学博物館では大学における研究成果がそれに当たろう。また、博物館展示の理念を形成する二大要素の議論が行われている。古くは木場一夫氏により、展示資料の違い(審美的資料/教授的資料)による2通りの展示方法が示され、博物館展示にはその両方が必要であるとの指摘がなされている(木場1949)。同時期に柵橋源太郎氏は博物館展示の基本理念を①「物品を観衆の眼に愉快に映ぜしめること」②「知識伝達の方便として物品を利用すること」としている(柵橋1950)。その後も展示の目的により、木場氏の審美的資料を用いた展示を「鑑賞展示」、教授的資料展示を「教育展示」とする分類がなされる(鶴田1956など)。その中で、新井重三氏は博物館における展示を、①ある意図のもとにその価値を提示②展示企画者の考えや主張を表現・説示する行為として定義している(新井1981)。加えて、青木はこの新井氏の2分割を支持し前者を「提示型展示」後者を「説示型展示」とし、その両方の重要性を主張するとともに、前者は必ずしも審美的展示である必要は無く意図的配列による収蔵展示形態こそがそれに該当すると指摘している(青木2000b)。氏は1点で人寄せ効果のある希有な資料が無い場合でも、収蔵状態を展示と

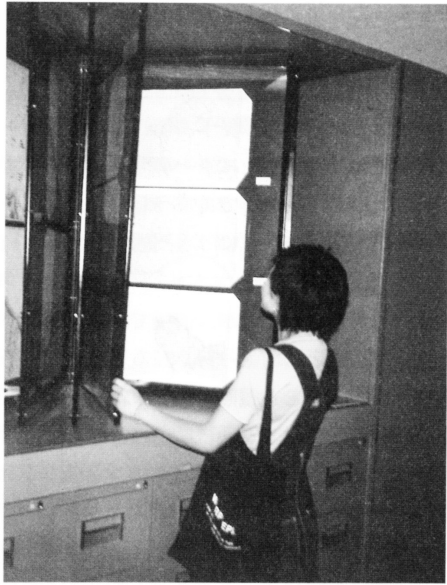


図1 収蔵展示例(北海道開拓記念館青木2000より引用)



図2 九州大学総合研究博物館古人骨収蔵状況

して使用し積極的「人寄せ効果」が期待されるとしている。さらに、説示型展示への導入として、展示に対する注意を喚起するために様々な展示技法を駆使しなければならないとも指摘している。以上の研究に見られるように展示資料或いは展示目的のどちらで分類するかにより使用される言葉は異なるが、博物館展示における基本理念には、人目を引く或いは目で楽しむための提示型展示(≒鑑賞展示)と提示側の考え・主張を見学者に読み取ってもらうための説示型展示(≒教育展示)、の2側面があると言えよう。

では、九州大学総合研究博物館において収蔵されている古人骨をこれらの基本理念に照らし合わせてみた場合どのような展示が行われているであろうか?九州大学総合研究博物館(以下本文中では九大博物館)に収蔵されている古人骨の最近の学外における展示を含め検討を行う。

3. 事例検討:九州大学総合研究博物館所蔵人骨について

a) 第一分館における古人骨資料展示

i) 提示型展示

九大博物館所蔵の古人骨資料とその展示について前出の展示理念と対照してみよう。前者に関しては人骨それ自身が人の興味関心を引くものであり美術品同様にそれ自身が人目を引くという提示型展示にうってつけの資料である。事実、展示の一般公開日には普段静かな人骨標本室も非常に賑わう。一方で、青木氏が提示型展示の重要形態として挙げている収蔵展示の要件とするところの「すべての収蔵資料を展示する」という点についてはどうだろうか?結論から述べると氏が例としてあげているような見学者が収蔵ケースを開いて収蔵状況を見せるという方法(図1)は古人骨とい



図3 九州大学総合研究博物館古人骨関連展示室



図4 九州大学総合研究博物館古人骨展示

う資料の性質上実施困難である。古人骨資料に関しては個人の尊厳の問題・資料の保存状況の問題から、古人骨そのものが見学者の目に触れない形で収蔵状況を展示するのが最善の方法であると考えられる。九大博物館においても、直接的に古人骨が見学者の目に触れる状況ではないが、古人骨の収蔵状況を見学することは可能である(図2)。九大博物館の優れた人骨コレクションとガラス越しに見えるその収蔵状況は青木が主張する見学者の博物館のイメージ「古いもの珍しいものが多いところ(青木2000a)」に合致しており見学者に満足感を与えうる収蔵展示たり得るものであろう。因みに青木氏が主張する収蔵展示と九州大学総合研究博物館の中間形態とでもいえる、見学者が古人骨そのものを直接目にするのできる収蔵展示は、近年開館した宮崎県西都原考古博物館において実践されている。以上みてきたように、展示の提示性に関しては人骨そのものへの人々の興味とその所蔵個体数・収蔵状況により充分満たされているとあって良い。

ii) 説示型展示

第一分館においては、古人骨の常設展示が行われている。人骨コレクションの収集・収蔵に貢献した金関氏・永井氏および古賀英也氏の業績紹介パネル展示、収蔵人骨とともに出土した弥生時代の貝製腕輪に端を発した永井氏の貝輪研究や博物館兼任教官である田中良之氏による収蔵人骨を使用した親族関係と古代国家成立に関する研究、同じく博物館兼任教官である中橋孝博氏による収蔵人骨を使用した日本人の形成に関する研究のパネル展示等が行われて

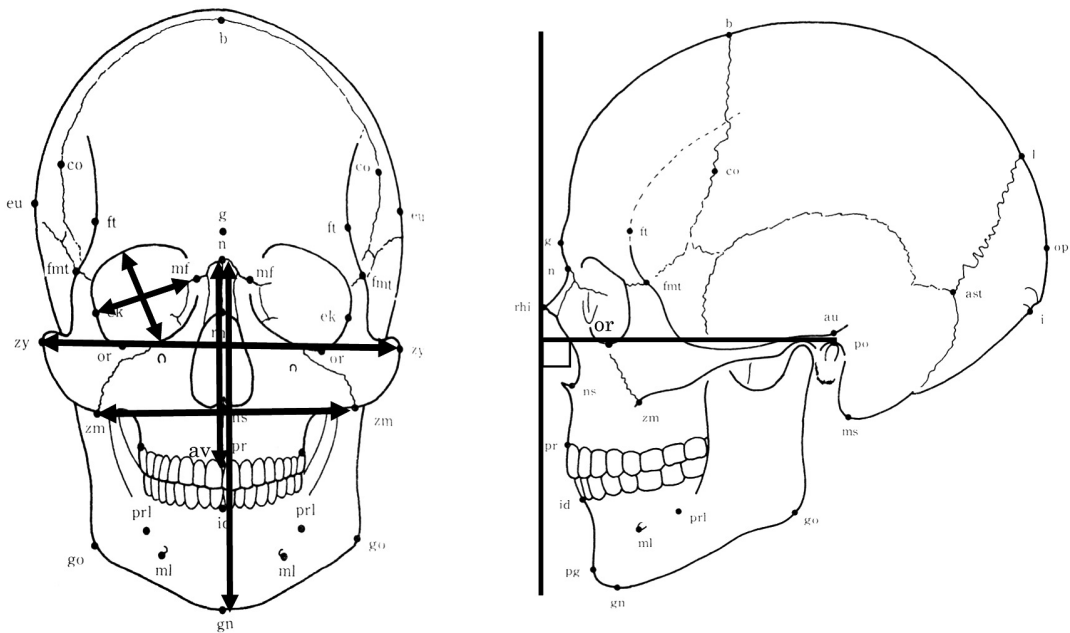


図5 頭蓋骨計測ポイント(左)と耳眼水平面(右)

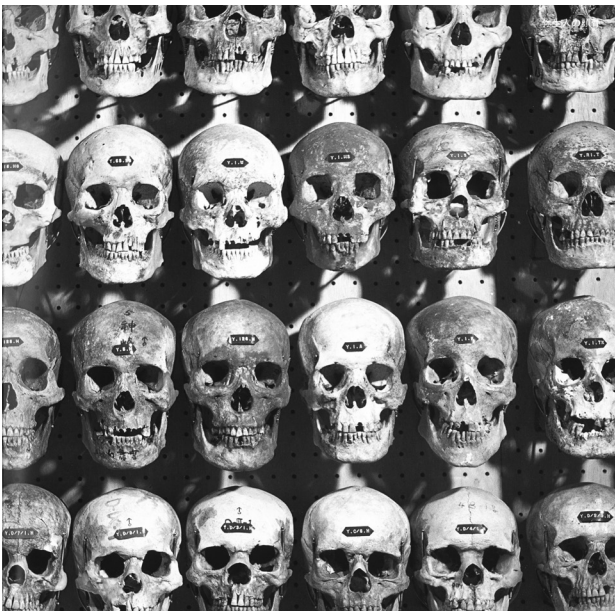


図6 耳眼水平面揃え展示例

いる(図3)。加えて、実際に収蔵人骨の一部を使用いくつかのテーマ別に展示が行われている。展示は大きく、縄文時代人と弥生時代人の時代差・弥生時代人の地域性・古墳時代人の地域性および中世・近世人の形質的特徴・病変に関する展示が行われている。これらはそれぞれ弥生時代人に見られる渡来系形質の流入(金関1955)・渡来系形質の拡散の地域差の研究(中橋・永井1989など)、古墳時代人に見られる渡来系形質の地域的様相の成立に関する研究(Doi and Tanaka1987)、中世人の形質的特徴(中橋・永井1985)、近世人の形質的特徴の成立に関する研究(岡崎他2004)、抜歯風習(舟橋2000:2010など)、古病理(福島他1985、石川ほか2004など)など、収蔵人骨を使用した研究成果を実際の古人骨を用いて視覚的に理解しやすいように配列した展示である(図4)。

これらの展示のうち古人骨の形質的特徴の地域差・時期差を示す重要な人骨の属性として顔高と眼窩高があげられる(図5)。顔高すなわち顔の高さとは上顔高(図5左のn-av間の距離)もしくは顔高(図5左のn-gn間の距離)であり、それぞれの値もしくはこの値を頬骨弓幅(左右zy間の距離)や中顔幅(左右zm間の距離)で割った上顔示数や顔示数を用いて顔の高さの集団間比較を行う。眼窩高すなわち眼窩(眼球の収まる空間)の高さとは、眼窩幅(図5左のek-mf間の距離)の垂直2等分線と眼窩の上縁・下縁との交点間の距離を測った値であり、この値そのものもしくはこの眼窩高を眼窩幅で割った眼窩示数を用いて眼窩の高さの集団間比較を行う。これらの形質的特徴を効果的に見せる際に重要になってくるのが耳眼水平面(図5右)と見学者の視線の関係である。耳眼水平面とは眼窩下縁(図5右or)と外耳孔上縁(図5右po)を結んだ線であり、人間が直立姿勢で顔面を正面に向けた際に体の上下軸と直行する。古人骨の頭蓋骨を観察する際には、この耳眼水平面と平行に視線を保つことにより顔面部を正面から見る事ができる。したがって、古人骨展示において形質的特徴の差を示すには、見学者の視線と耳眼水平面が

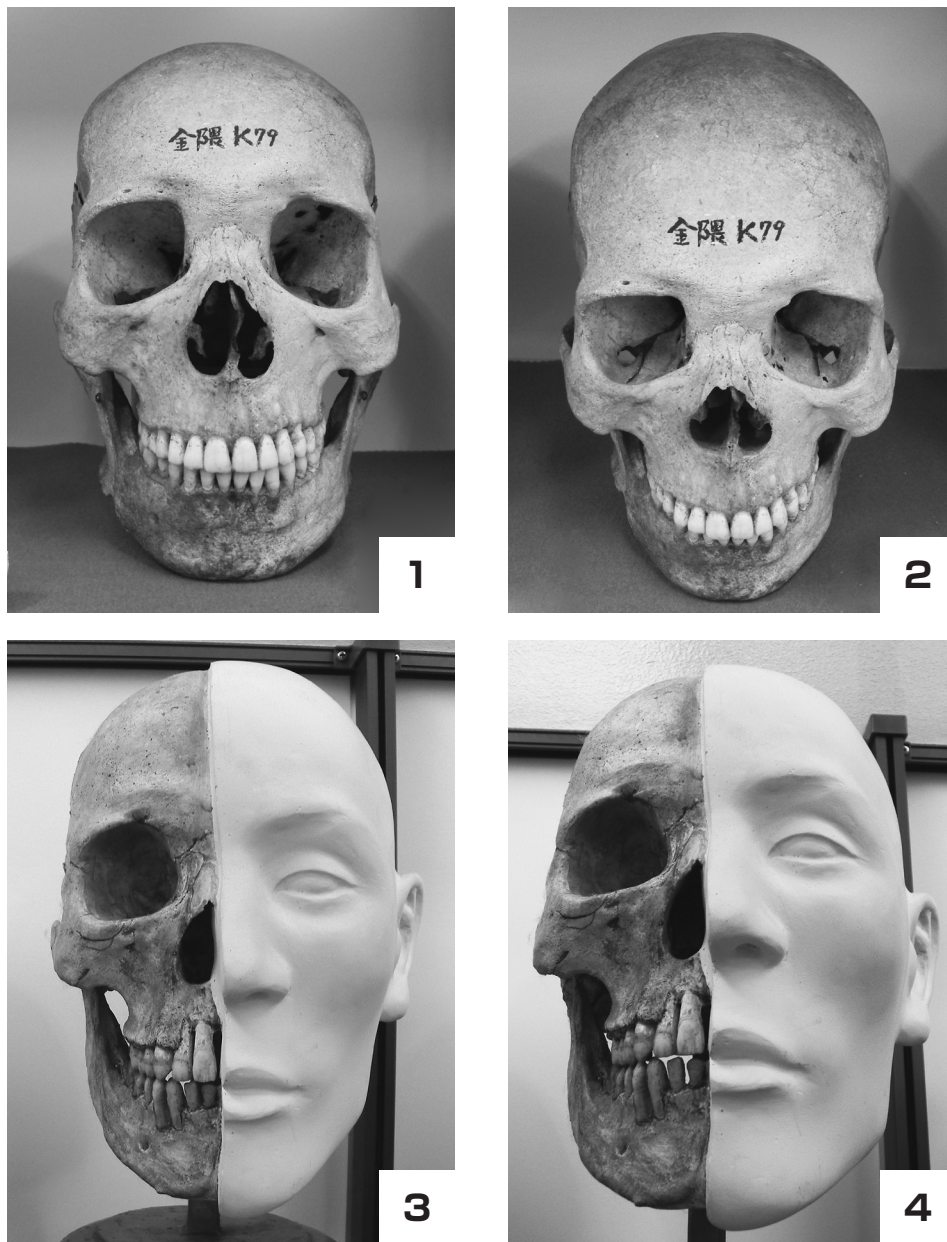


図7 頭蓋骨の見学角度(1・3耳眼水平面と平行、2・4視線を上下10cm耳眼水平面からずらす)

水平に近い方がより効果的である。医学部第二解剖学教室収蔵当時の古人骨展示は耳眼水平面を揃えて展示が行われている(図6)。この写真自体は実際にはカメラのレンズにあわせ、全てがカメラに対し上下・水平方向が正面を向くように微調整され撮影が行われたものであるが、人骨のそのものを見せるだけであれば、全ての人骨の耳眼水平面をそろえる方が見た目はよい。但し、形質的特徴の差を見せるための展示の場合、全てを耳眼水平面で合わせてしまうと、展示ケースの下の段に行くほど上から頭蓋を観察することになり視線の手前側に当たる顔面頭蓋上側の前頭部が長い印象になる。例えば、同じ人骨を耳眼水平面に視線をあわせて見た場合(図7-1)と10cm高い位置から見た場合(図7-2)では印象が異なる。10cm高い位置から見下ろすと頭頂部まで視野に入ってくるため前頭部がより広く見え一方で顔面部は斜め上から見ることにより低く見える。したがって、同一個体であっても高い位置から見下ろした方が耳眼水平面にあわせてみた場合よりも顔が低い印象を見学者に与える。逆に10cm低い位置から見た場合、耳眼水平面にあわせてみるよりも前頭部が狭く見えるため、相対的に顔が高く見える(図7-3,7-4)。以上のように、見学者の視線が耳眼水平面から10cmずれただけでも、展示側が意図する形質的特徴を見学者側が捉えにくいという状態になる。そこで、博物館第一分館の人



図8 設置角度調節展示例

骨展示においてとられている方法が展示台の高さごとに人骨の水平方向の角度を変えるとのものである(図8)。これにより、正面から見ると各段の人骨の顔面の向きが異なっているが、実際に見学者が人骨を見る際には目線と平行になるように下の段の人骨ほど顔面が上を向くように展示されている。その結果上述のような展示側が意図した顔高・上顔高や眼窩高の違いが視覚的に理解しやすいようになっている。

b)第4回福岡市立少年科学文化会館・九州大学総合研究博物館合同企画展『人のからだ・動物のからだ』「骨から見る日本人の起源」「骨から見る古代社会」

本展示は、主に子どもを見学者として想定し、2010年7月21日(水)–8月30日(月)に少年科学文化会館と九州大学総合研究博物館の合同企画展示として福岡市立少年科学文化会館1階の学習室において開催されたものである。この企画展の中で古人骨を用いて、「骨から見る日本人の起源」と「骨から見る古代社会」の2テーマの展示が行われた。子どもを対象とした展示であり、①子どもの視線の高さを配慮する②子どもの興味を引く③子どもにわかり

やすくという点を基本として展示が行われている。上述の通り、古人骨それ自体が見学者の興味を引く対象であり提示型展示に向いている。ただし、本展時は博物館とは別の展示場所における特別展示であるため収蔵展示を基本とする提示型展示は困難なため、ここでは説的側面を中心に検討を行う。

まず、前者の「骨から見る日本人の起源」に関する展示から見てみよう。本展示は日本人の起源を明らかにするという目的で行われた形質人類学的展示であり、時代の異なる頭蓋骨を時系列的に配列展示した「時間軸展示」(新井1981)に分類されるものである。このような配列により、日本人の形質的特徴の成立と時間的変化の理解を狙ったものである。加えて、対象者の視線の高さを考慮し各人骨頭蓋底部に支えを置くことにより顔面の角度を微調整し、子どもを想定した見学者の視線が耳眼水平面と平行になるように頭蓋骨を展示している(図9)。

次に、後者の「骨から見る古代社会」に関する展示である。本展示は古代社会の親族関係を墓の形成過程・古人骨の出土状況・古人骨相互の血縁関係から復元した考古学・形質人類学的手法を用いた学際的研究成果を生かした複合学域展示(青木2000b)である。展示に使用されたのは大分県陣ヶ台遺跡(古墳時代)4号方形周溝墓(石棺3基)から出土した古人骨であり、研究の結果復元された親族関係にしたがって3世代にわたる家系図として頭蓋骨を立体的に配置したものである。これは3世代という時間の流れを含み込む時間軸展示の一種に分類されよう。

まず、展示設備についてみてみよう。個々の頭蓋骨は壁面に固定された奥行き30cm×幅25cmの展示台上に配置され、アクリル製の展示ケースで覆われている。演示具に関しては、頭蓋骨は見学者の視線に合わせて上段・中段は耳眼水平面が展示台と平行になるように下顎および頭蓋底部に台を挟み込んで設置されている。一方で下段の2体分の頭蓋骨は見学者が斜め上から見下ろすことを想定して顔面が斜め上を向いた状態になるように下顎および頭蓋底部に台を挟み込んで設置されている。上段・中段・下段ともに各人骨の・頭蓋底・下顎の遺存状態に合わせて演示具を加工し

ているため頭蓋は安定した状態で展示されている。但し、上段・中段の頭蓋骨に関しては、テグスやステンレスワイヤーなどで固定すると地震などによる振動から人骨の転倒を防ぐことができよりよい(高橋2000)と考えられる。

次に、展示の内容について見てみよう。まず上段には第1世代の男性(熟年)が配置され、中段には第2世代と推定される女性2体(熟年)と男性1体(老年)が配置されており、下段には第3世代と推定される女性1体(熟年)と男性1体(熟年)が配置されており、個々の展示台相互の間には各世代内と各世代間の血縁関係を示す線が引かれている。このような研究成果を展示する場合、通常は文化人類学で用いられているような男性を三角(Δ)、女性を丸(\circ)で示し、血縁関係を1重線(-)、婚姻関係を2重線(=)で示すような模式図が使用される(図11)。このような模式図の読み取りに関してはそれぞれの図形・ラインの意味に関する共通認識が必要とされる。したがって、展示においては各図形の説明が必要となり、見学者が展示情報を読み取る際に各図形の説明→親族関係図という二段階の読み取りが必要である。しかし、本展示においては復元された親族関係通りに実際に古人骨

を立体的に配置することにより、親族関係を表現する記号情報を読み取るという作業無しに、直接的に各世代内の血縁的な繋がりや世代間の血縁的な繋がりの方を視覚的に認識しやすい効果が得られている。なによりも、古人骨そのものを展示することにより、見学者の興味を引くという効果もある。

以上のように、展示設備の工夫により、限られた展示空間であっても見学者が展示内容により興味を持ち、理解しやすいようにすることができる。



図9 「骨から見る日本人の起源」展示



図10 「骨から見る古代社会」展示

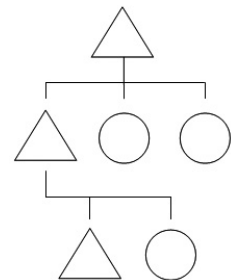


図11 陣ヶ台事例親族関係記号化

4. おわりに



以上見てきたように、古人骨にはその性質からそれ自身が見学者の興味を引く展示が可能である。一方で、展示における重要な側面「提示型展示」のためには、展示側の意図である研究成果をより見学者が読み取りやすいようにすることが必要である。複雑な研究成果を見学者にわかりやすく説明するには限界がある。したがって、研究成果をいかに見学者が読み取りやすいような展示方法にできるかが展示側の意図が見学者に伝わるかどうかの鍵となる。ここでは2つの古人骨展示事例を取り上げた。これらの展示を見ると、頭蓋骨の角度・配列方法・展示器具を工夫することにより、より見学者が興味を覚え理解しやすい展示にしようということが明らかであろう。

謝辞

本稿の元となっている博物館第一分館の展示および第4回福岡市立少年科学文化会館・九州大学総合研究博物館合同企画展『人のからだ・動物のからだ』「骨から見る日本人の起源」「骨から見る古代社会」の展示を担当された総合研究博物館岩永省三先生・比較社会文化研究院田中良之先生・中橋孝博先生には感謝を申し上げます。特に田中良之先生は本稿執筆のアイデアを与えてくださり、岩永先生は本稿執筆のアイデアおよび執筆の機会を与えてくださった。この場を借りて感謝申し上げます。

参考文献

- 青木 豊 2000a: I展示の概念. 加藤有次・鷹野光行・西源二郎・山田英徳・米田耕司編, 博物館展示法: pp3-29. 雄山閣, 東京.
青木 豊 2000b: II展示の分類と形態. 加藤有次・鷹野光行・西源二郎・山田英徳・米田耕司編, 博物館展示法: pp30-73. 雄山閣, 東京.
新井重三 1981: 展示の形態と分類. 新井重三・佐々木朝登編, 博物館学講座第7巻. 雄山閣, 東京.
朝日新聞社 1970: 弥生人の頭骨. 2000年前の日本 弥生人展. 朝日新聞社, 東京.
DOI N.and Y.Tanaka., 1987: A geographical clina in metrical characteristics of Kofun skulls from western Japan. J.Anthrop.Soc. Nippon 95(3):pp325-434.
福島一彦・中橋孝博・永井昌文 1985: 金隈遺跡出土弥生時代人骨の病変に関する報告, 金隈遺跡, pp146-158. 福岡市教育委員会.
舟橋京子 2000: 土井ヶ浜集団における抜歯の社会的意義. 古文化談業, 45: pp43-71.
舟橋京子 2010: 抜歯風習と社会集団. すいれん舎, 東京.
石川健・舟橋京子・渡辺誠・原田智也・田中良之, 2004年: 長湯横穴墓出土人骨について. 長湯横穴墓群 桑畑遺跡-主要地方道路改良事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書-, pp82-134. 大分県教育委員会, 大分
金関丈夫 1955: 弥生人種の問題. 日本考古学講座4-弥生文化: pp183-200. 河出書房, 東京.
木場一夫 1949: 新しい博物館: その機能と活動. 日本教育出版社, 東京.
前田不二三 1904: 學の展覽會か物の展覽會か. 東京人類學雜誌, 19-219: pp342-346.
中橋孝博・永井昌文. 1989: 弥生人 1. 形質. 永井昌文・那須孝悌・金関恕・佐原真編, 弥生文化の研究 1-弥生人とその環境: pp23-51. 雄山閣, 東京.
中橋孝博・永井昌文 1985 山口県下関市吉母浜遺跡. 出土の人骨. 吉母浜遺跡, pp. 154-225, 下関市教育委員会, 下関市.
岡崎健治・重松辰治・舟橋京子・石川健・田中良之, 2004: 稲荷谷近世墓地群から出土した近世人骨. 国道502号改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書., pp262-323. 竹田市教育委員会, 竹田市.
高橋信裕 2000: III展示設備. 加藤有次・鷹野光行・西源二郎・山田英徳・米田耕司編, 博物館展示法: pp73-87. 雄山閣, 東京.
棚橋源太郎 1950: 博物館学綱要. 理想社, 東京.
鶴田総一郎 1956: 博物館入門. 理想社, 東京.



弥生時代開始年代再考Ⅱ —青銅器年代論から見た—

岩永省三

Re-examination of the civil year of the beginning of Yayoi period (Ⅱ)

Shozo IWANAGA

九州大学総合研究博物館：〒 812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1
The Kyushu University Museum, Hakozaki 6-10-1, Higashi-ku, Fukuoka 812-8581, Japan

I はじめに



岩永は2005年3月に『九州大学総合研究博物館研究報告』第3号に、弥生時代開始年代を遡上させる歴博年代論を批判する立場から「弥生時代開始年代再考」(以下、「再考」とする)を発表した。その後も弥生実年代遡上論者によって、歴博年代論を支持する論考、補強を図る論考、歴博年代を古過ぎとして退けつつも弥生実年代遡上自体は事実として補強を図る論考が次々と公表された。それらによって「再考」を再考する必要があるとは考えていないが、それらの諸論考(すべてではないが)に対する所見を提示しておくのは、田中・溝口・岩永・Higham論考(2004)を補強する意味で無駄ではないと考えた。追加部分を組み込んで「再考」を全面的に書き改めることも考えたが、2005年以降現在に至るまでの研究史の問題点を、2004以前のそれと区別して明らかにしておくことに意味を認め、「弥生時代開始年代再考Ⅱ」として独立させた。

.....

歴博年代論が提出されたごく当初には、「これはいけそうだ」という感触から、それを支持あるいは補強しようとする論者(A)が続出した。しかし時間の経過とともに、歴博年代があまりに古く引き上げ過ぎているということ、あるいはAMS法自体への批判や、AMS法で土器外面の煤を測定する方法に対する批判が強まったことなどの影響であろうか、歴博年代論とは意識的に距離を取って、歴博年代論は誤りだが考古学手続きによって従来の弥生年代観より遡上させること、特に中国東北地方における春秋・戦国系遺物と遼寧・朝鮮系遺物との共伴関係に基づいての立論は妥当とする論者(B)が増えてきた。私は2004年段階では、後にBの立場に替わった人の多くが当初はAであったことを踏まえてA・Bを区別していなかったが、庄田慎矢氏から区別すべきとの指摘を受けたので(庄田 2006)、従うことにする。ただし、「再考」および小稿の目的は、AのみならずBも論理展開に問題があることを明らかにすることであり、その点での変化はない。

歴博年代論をめぐる論争を振り返って奇異に感じる点は、弥生年代遡上論に反論する我々を、先進的な自然科学的方法に無理解・無知なうえに、いたずらに根拠が無い旧説に固執する保守反動的かつ頑迷固陋な輩であるかのように批判する人達がいることである。そうした人達は、我々が、土器に付着した煤のAMS年代測定を方法的に批判したうえ

で、人骨のAMS年代測定を、分析精度に世界的定評があるオックスフォード大学に依頼して行い、その成果を十分把握した上で、さらに海洋リザーヴァー効果等をも考慮したうえで年代論を展開していること、すなわち確たる根拠を手にした上で立論していることに、まったく言及しようとしない。自分に都合が悪い学説あるいは対立学説の不都合な部分を、学史から抹殺して無かったことにしてしまうという近年の日本考古学界の悪しき風潮が露呈したものと見えよう。歴博に比して分析数が少ないことを批判する人があるが、誤った方法(煤の年代測定)で何万点分析しても結果の正しさは何ら保証されない、という自明のことを再確認するまでもあるまい。

以下、「再考」のB～Eの諸章について補説していくことにする。

Ⅱ 遼寧式銅劍1式の年代幅について(「再考」ⅢBに対応)

以下、遼寧地方の遼寧式銅劍の型式名は、宮本一夫氏設定の1～4式(宮本2008a)、半島出土の遼寧式銅劍の型名は、宮本氏設定のAI～AV式(宮本2003a)を用いる。

遼寧式銅劍1a式ないしAI式は、その加工品の可能性が強い銅劍が、黄海南道大雅里石棺墓(「再考」図2⑱参照。以下、再2⑱のように略記。)・黄海南道仙岩里1号石棺墓(再2⑳)・大田市比来洞1号支石墓で共伴した土器・石鏃から、無文土器前期後半(欣岩里式)に置かれている(武末2004)。したがって遼寧式銅劍1a式ないしAI式の年代は、黒川式土器の下限ひいては弥生早期の開始年代を知る上で重要であり、遼寧式銅劍1a式ないしAI式の年代の上限のみならず下限にも注意が要することは「再考」で詳述したので繰り返さない。

宮本氏は、比来洞支石墓の銅劍がAI式の分割品(AI'式)であることを強調し、遼東・遼西の1a式銅劍が前800年頃には出現していたことから、「朝鮮半島青銅器Ia段階の上限年代を前800年頃」とし、そこから弥生早期の開始年代を前8世紀とした(宮本2008a)。しかしそこに飛躍がある。AI式銅劍の年代は欣岩里式、列島との併行関係では黒川式の年代を示すのであって、弥生早期の開始年代は後続する休岩里式の年代として求めなければならないから一時期下降する。しかも前800年は1a式銅劍の上限年代であって、後続する1b式銅劍が前6世紀(宮本2008a)あるいは春秋後期(岡内2004)であることからすれば、下限は前6世紀の途中までの幅で考えなければならない。しかも後述するように、1b式に後続する2a式に相当する半島遼寧式銅劍のAIIc式銅劍が平壤市新成洞石槨墓で休岩里式相当の土器を伴っているから、休岩里式の上限年代は6世紀以降に降らせるべきである。

Ⅲ 「遼寧式銅劍I式」と「V式」の関係について(「再考」ⅢCに対応)

宮本氏は、AVa式(宮本氏は(宮本2002)における半島出土遼寧式銅劍I～V式を、(宮本2003a)以降、AI～AV式に変更した。)を遼寧の遼寧式銅劍1a式ないし半島の遼寧式銅劍AI式に直接連続する段階に編年した(「再考」図4参照。以下、再4と略記)。土器との併行関係では、AVa式が先松菊里式段階、AVb・AVc式が松菊里式段階とされている。AVa式とAI式が形態上類似することは事実であるから、この考えが妥当のようにも見える。しかし武末氏は、銅劍に共伴する石劍・石鏃・土器をも考慮し、AVa式を伴う松菊里(再2㉑)・雲岱里(再2㉒)、AVb式を伴う鎮東里(再2㉓)を無文土器中期後半(松菊里式期)に置き、AI式の再加工品とされる大雅里(再2⑳)・仙岩里1号(再2㉑)・比来洞1号(無文土器前期後半・欣岩里式期)(再4)との間に時間的ヒアタスを認めた。そしてその間の無文土器中期前半(休岩里式期)にⅢc式銅劍を含む龍興里遺跡出土品を置き、龍興里のⅢc式銅劍(再4)と松菊里のVa式銅劍(再4)との編年的位置付けを宮本氏と逆転させた。龍興里の位置は、類似する平面半円形飾玉を有する忠南白岩里遺跡での共伴土器によって無文土器中期前半併行期まで遡る可能性を考え、飾玉の平面半円形から勾玉形への形態変化から、龍興里と松菊里・槐亭洞・南城里と

の前後関係を傍証した(武末2004)。

これに対して宮本氏は、勾玉の形態による序列は無効であり、武末氏が龍興里並行(AⅢc式)とした白岩里の土器も無文土器中期後半(AVb・AVc式の時期)を遡らないから、AVa式がAⅢc式より新しくはならず、AVa式はIa式ないしAI式に連続すると反論した(宮本2008a)。

龍興里のAⅢc式銅剣(再4)は遼寧地方の遼寧式銅剣との併行関係で実年代がある程度判明するから(後述)、AV式銅剣をそれより前に置くか後ろに置くかによって、共伴土器(松菊里式)の年代、ひいては列島の弥生前期前半の実年代が大きく食い違うことになる。

武末氏が述べるように、遼寧式銅剣2a式ないしAⅢc式の無文土器編年上での位置づけを決めるのは良好な資料を欠くため難しいが、蓮華里・槐亭洞・南城里・草浦里で出土した半月形飾玉と松菊里の飾玉は類似しており、半月形で挟りがない龍興里の玉をそれらの祖形とみなす考えは、他に半月形飾玉の祖形の候補がない現状ではいまだ有効性を失っていない。

武末氏は、龍興里に並行する資料として白岩里遺跡の土器を掲げ、鉢が中期前半あるいは前期に遡ること、長頸壺が後期前半(水石里式)の壺より先行することを主張したが、宮本氏は、長頸壺が水石里式期の黒陶長頸壺に近似し「中期後半を遡り得ない」と反論した。確かに、無文土器中期から後期にかけての長頸壺の形態変化が詳細に判明しているわけではなく、武末氏が主張する龍興里と白岩里の平行関係は、飾玉の形態的類似性で繋ぐ点で不安があり、宮本氏が指摘するように白岩里の壺が水石里式期の壺に近いとも言える。しかし、龍興里のAⅢc式銅剣と併行するAⅡc式銅剣(本稿図1-8a)を出土した平壤市新成洞石槨墓の黒陶長頸壺は、胴部が球形で、頸部が直線的に立ち上がり先端で開く口縁部が付くもので、中期前半に置いて問題ないものである。したがって中期後半のAV式銅剣は、AⅢc式以降に降り得るのであって、AI式銅剣の年代幅には収まらないから、AV式およびその共伴土器(松菊里式)の年代、ひいては列島の弥生前期前半の実年代は、AⅡc・AⅢc式の年代(後述・前6~5世紀)を遡らない。

IV 遼寧式銅剣と細形銅剣の関係 -細形銅剣の出現年代について(「再考」ⅢDに対応)



かつて宮本氏は、朝鮮半島北部における遼寧式銅剣の組列、すなわち、I式-IIa式-IIb式-IIc式-細形銅剣I式-細形銅剣II式、およびI式-Ⅲa式-Ⅲb式-Ⅲc式のうち、I式-IIa式-IIb式、I式-Ⅲa式-Ⅲb式が遼寧式銅剣1式併行であり、遼寧式銅剣2式に併行するのは、一見形態的に類似するⅢ式ではなく、Ⅱc式-細形銅剣I式に併行するIVa式-IVb式であり前5世紀以前に遡ると主張した。それによって細形銅剣の出現を前5世紀まで遡らせた(宮本 2002)。

これに対し岩永は、遼西・遼東における遼寧式銅剣2式に併行するのは、形態的特徴を重視すれば、Ⅲa式-Ⅲb式-Ⅲc式であり、遼寧式銅剣1式から2式への転換が前5世紀であれば、I式からⅢa式への変化が前5世紀となるから、Ⅲ式と並行するⅡ式も前5世紀以降にくだり、Ⅱa式-IIb式-IIc式の変化を介した細形銅剣I式の出現年代はさらに下降するはずと主張した(岩永 2005)。

これに対し宮本氏は、遼西・遼東の遼寧式銅剣を型式細分し、そのIb式~2a式が半島のAⅡ・AⅢ式(宮本氏は(宮本2002)における半島出土遼寧式銅剣I式・II式・Ⅲ式を、(宮本2003a)以降、AI式・AⅡ式・AⅢ式に変更した。)に併行すること、2a式の山東省杏家荘2号墓出土品(本稿図1-5)が前500年には製作されていたこと(宮本 2006)、半島のAⅡc式が遼寧の2a式に並行することから、AⅡc式に後続する細形銅剣の成立を前500年まで遡らせた(宮本 2008a)。2004年段階には遼寧の2式並行はAⅣa・AⅣb式としていたが、2008年にAⅣa・AⅣb式の年代を大きく変えた。

問題は、①遼寧と半島の遼寧式銅剣の併行関係、②遼寧2a式(半島AⅡc式・AⅢc式)の年代幅、③AⅡc式と細形銅剣との関係である。

① 半島の遼寧式と遼寧の遼寧式の併行関係

宮本氏は龍興里(図1-7。以下、図1を略す。)および平壤市新成洞(8a)での共伴遺物から、半島AⅡc式・AⅢc式を遼寧2a式併行とし(新成洞石榔墓出土の多鈕粗文鏡(8b)が、遼寧式銅劍2b式と共伴する梁家村2号墓の多鈕粗文鏡より古いとされているが、梁家村2号墓からは2b式銅劍1本しか出土しておらず、梁家村1号墓の劍は1a式、鏡は十二台營子1号墓鏡に似る古式のものであるから、梁家村2号墓ではなく寛甸県趙家堡子の2b式銅劍(6)・多鈕粗文鏡のことを指すのであろう。)、AⅡ式・AⅢ式を全体として遼寧1b式～2a式に併行させた。しかしこの操作は、龍興里・新成洞を、遼寧1b式をもつ鄭家窪子6512墓と、遼寧2b式を持つ梁家村2号墓(趙家堡子が正しいであろう)、細形銅劍BIa・BIb式をもつ諸遺跡とで挟み撃ちしたものであるが、併行関係の可能性は遼寧1b式～2b式の幅を持つはずで、AⅡc式・AⅢc式に併行する型式を2a式に限定するには、1b式・2a式・2b式の年代幅が一定で相互に重複がないなどのいくつかの仮定が必要である。

② 遼寧2a式(半島AⅡc・AⅢc式)の年代幅

宮本氏は、遼寧2a式劍が出土した杏家莊2号墓(5)について、2003年には前6～5世紀(宮本2003b)、2004年には前6世紀後半～前5世紀前半としていた(宮本2004)。しかし、2008年には「遅くとも紀元前500年頃」と変更したほか、他の遼寧2a式劍について、遼西の三官甸では「前5世紀と考えられる青銅鼎が共伴」、東大杖子14号墓では春秋後期(570～475頃か)の燕式青銅彝器と共伴と記述されていたが、記述の進行に従って、「定点が前500年」→「下限を前500年とする」と変化し、最終的に下限が最大100年古く固定されてしまった(宮本2008a)。この操作によって、2004年には前5世紀としていた細形銅劍の成立が前500年まで、最大で100年遡ることになってしまった。しかし遼寧2a式劍の下限年代が前500年に収まるのか、それ以降どこまで下り得るのかは依然として問題であり、三官甸や東大杖子14号墓の共伴遺物を重視すれば、前5世紀までの幅を見込むべきであろう。なお宮本氏はかつて三官甸の年代について前5世紀後半としていた(宮本2000)。

そこで、AⅢc式に先立つAⅢa式の年代観にも触れておく。AⅢa式の中央博藏品(再4)が遼寧地方の遼寧式銅劍のどの型式に相当するかであるが、宮本氏は1b式相当とする。AⅢa式の形態が遼寧省錦西県寺兒堡出土品に近いとみれば、この劍は銅柄I式を伴うので1b式に含めても良いかもしれないが、AⅢa式は、喀左南洞溝(春秋後期)・鄭家窪子6512号墓(前6世紀)の典型的1b式より突起が目立たなくなっており、宮本氏が2a式とした遼寧省建昌県東大杖子14号墓(春秋後期)・遼寧省凌源県三官甸(前5世紀)・遼寧省金県臥龍泉出土品とも形態上の大差がない。したがって1b式から2a式にかけての年代、すなわち前6世紀～前5世紀の幅を見込んでおくべきであろう。この点からも、AⅢc式が前5世紀まで下る可能性が強くなる。

③ AⅡc式と細形銅劍との関係

宮本氏はこのAⅡc式の年代からただちに細形銅劍の成立年代を導き出すのであるが、初期細形銅劍BIa式(14)とAⅡc式(8a)の形態にヒアタスがあるのは否めない。確認しておくべきことは、半島の遼寧式銅劍から細形銅劍への型式変化状況である。いくつかの考え方があり、それ次第で細形銅劍の成立年代に大差が出てくる。

A.単系説。遼寧式銅劍のある1系統から細形銅劍が成立するとみる説。宮本氏はAⅡc式を祖形とし、直接に細形銅劍BIa式が成立するとみる。

B.融合説。遼寧式銅劍の2系統が融合して成立するとみる説。村上恭通氏は、細形銅劍の突起と刳形は岡内BIa式(宮本AⅡb式)、角張った関は「D型」(突起と繰り方を失い関が角張る懷徳大青山など=宮本2b式)の影響と考えた(村上 1997)。宮里修氏は、半島出土遼寧式銅劍について、琴谷洞タイプ(宮本AⅡ・AⅢb)→松竹里タイプ(宮本AⅢa・AⅣa)→龍興里タイプ(宮本AⅢb・AⅢc・BIa・BIaの混合)の変化を考え、龍興里タイプの形態と孤山里タイプ(宮本AⅣb)の規格とが融合して細形銅劍が成立したとする(宮里 2006)。なお西浦洞タイプ(宮本AⅡa・AⅡb)は細形銅劍の祖形から外された。

融合説をとる場合、半島遼寧式のAⅡb式やAⅢc式と、遼寧遼寧式2b式や半島遼寧式のAⅣb式が年代的に重複する時期があるか否かの検討が必要となる。宮本氏はかつて、村上恭通氏の論を援用し、BIa式→BIb式→BIc式の変化の中で、関が丸みを帯びたものから直角気味の鋭角に収束するものへ変化するに際して、吉長地域の「D型」遼寧式

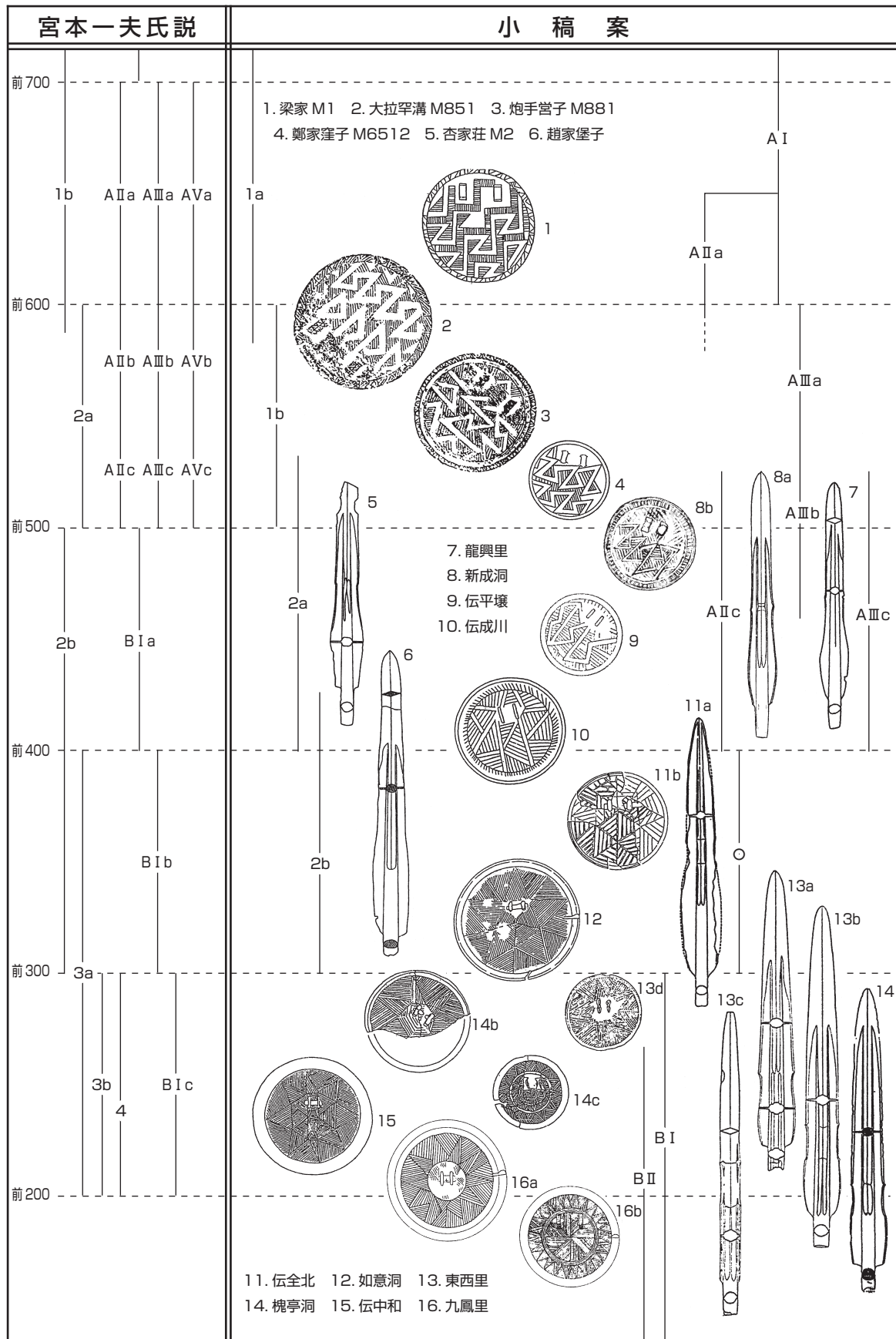


図1 遼寧式銅剣・細形銅剣・多鈕鏡の変遷(縮尺1/6)

銅剣との接触の結果の可能性を認めていたが(宮本2003a)、この時には細形銅剣の出現を前3世紀とみていたように、この論法を採る場合、2b式やAIVa式の出現期以降まで細形銅剣の成立年代を下げる必要が出てくる。

単系説、とくに宮本氏の説の場合、AIIc式には角ばった関は無いので、AIIc式から直接にBIIa式が成立するのであれば、BIIa式の角張った関の出現については自生的変化とみることになるだろうが、形態変化上の飛躍を考えざるを得ない。しかし両者の間に数型式をかませるとスムーズな変化で説明できる。

ここでは細形銅剣出現前後の銅剣(宮本氏の型式名を用いる)の形態変化と多鈕鏡(宇野隆夫氏の型式名を用いる。宇野1977)の内区形成に注目して、型式の組み合わせの変化を調べよう(図1)。

新成洞：AIIc	+粗文鏡AII(連続Z)
伝全北：中間形態	+粗文鏡BII(不整形内区)
蓮華里：BIIa・IIa	+粗文鏡BII(不整形内区)
槐亭洞：BIb	+粗文鏡BIII(多角形内区)・粗文鏡BIV(3区・円形内区)
南城里：BIIa・b・IIb	+粗文鏡BIV(3区・円形内区)
東西里：中間・BIIa・b・IIa・b	+粗文鏡BIII(多角形内区)・細文鏡(3区・円形内区)
九鳳里：BIIa・b・c・d・IIa・b・c+	粗文鏡(円形内区)・細文鏡(2区・円形内区)

新成洞のAIIc式銅剣(図1-5。以下、図1を略す。)は、剣身両側が関に向けて弧を描いて窄まり関は鈍角である。伝全北の銅剣(11a)は、突起位置が高く剣身下半が膨らむ点でAIII式と類似し、関は鈍角である。蓮華里～九鳳里の諸遺跡は、細形銅剣・多鈕鏡ともに変異が次々と登場して共存し、定型的形式が卓越して収斂する前の状況を示している。銅剣では角張った関がほとんどであるが、東西里の5本中の2本(13a・13b)が、剣身全体の形態にAIIc式の名残を残し、うち1本(13a)は突起以下の剣身両側がS字状のカーブを描き樋を持つ点でAIIc式に近い。他の1本(13b)は刃方を持つが、基部両側が丸みを帯び関が鈍角な点が古式である。この2本はBIIa式出現以降に残存したものであるが、BIIa式出現に先立って存在した型式を推定する場合の手掛かりとなる。こうしてみると、新成洞のAIIc式(8a)とBIIa式(14)との間に伝全北剣(11a)や東西里剣(13a・13b)のような形態の型式を介するとスムーズな型式変化が辿れることが判明する。なお、慶尚北道文唐洞1号木棺出土剣は、伝全北剣より突起位置が下がるが、剣身下半が膨らむ点でAIII式と類似し、関が丸みを帯びて収束する点ではAII式と類似し、それらとBIIa式の間形態と言え。共伴土器は初期の水石里式であり、すでにBIIa式が出現しているかどうかは微妙であるが、BIIa式に先立って存在した型式の手掛かりとなる。

続いて、銅剣と並行して型式変化した多鈕鏡においても、新成洞鏡(8b)と、細形銅剣に伴う諸型式との間の関係を検討する。多鈕粗文鏡の主文様の変化は宇野隆夫氏が明らかにしている(宇野1977)。遼寧式銅剣に伴う複線表現・連続Z字文(AII式)から伝平壤鏡(9・AII式)を介して伝成川鏡(10)の複線表現・星形文(BI式)が成立するが内区は未成立である。続いて単線表現に変わり不整形な内区が成立する(BII式、11b)。さらに五角形・六角形・八角形などの多角形内区が成立する(BIII式、12・14b・15)。宇野分類では、円形内区・円圏帯・外区の3区構成のBIV式(14c)が続くが、宇野分類提唱後の出土品からみるとBIV式と併存して内区・外区の2区構成で円形内区の個体(九鳳里、16a・16b)がある。東西里の多鈕細文鏡(図なし)は3区構成だが破片のため、円圏帯・内区の文様は不明である。九鳳里の多鈕細文鏡(16b)は2区構成で内区の文様からみてBIII式から派生したものであろう。

新成洞の多鈕粗文鏡(AII式、8b)の主文様は複線表現・連続Z字文が1単位である。伝全北鏡(11b)は単線表現で不整形な内区が成立している(BII式)。同じBII式の蓮華里鏡は通常細形銅剣に伴う中で最古式の粗文鏡であるが、新成洞のAII式と、細形銅剣に伴うBII式は文様の形態的ヒアタスが大きい。古式多鈕粗文鏡の主文様の変化は、Zを第3画に直角な線で繋ぐAI式(十二台營子・梁家1号(1))→Zを第3画に鋭角な線でつなぐAII式(大拉牽溝851号(2)・炮手營子881号(3)・鄭家窪子6512号(4)・新成洞(8b))と変化し、後者は連続Z字が複数条(大拉牽溝851号・炮手營子881号・鄭家窪子6512

号)→単数条(新成洞)へと変化する。新成洞の連続Z字状文はまだ小振りであるが、大型化すると伝平壤鏡(AII式、9)となり、Z字形が解体し星型に再構成されると伝成川鏡(BI式、10)となり、複線表現が単線表現に変化してようやくBII式(11b)となる。したがって、新成洞のAII式(8b)とBII式(11b)との間に伝平壤鏡(9)や伝成川鏡(10)を介さなければスムーズな型式変化が辿れないことになる。

以上の多紐鏡の型式変化の検討によって、半島遼寧式銅剣AIIc式とBIIa式の間には数型式の銅剣の存在を推定することが妥当であることが裏付けられる。したがって、AIIc式の年代が前500年から前5世紀代としても、それをただちに細形銅剣の成立年代とはできないことになる。

なお、ここでは宮本氏の遼寧式銅剣・細形銅剣の年代観を取り上げたが、岡内氏はほぼ同じ資料に対して細かい年代を与えている。しかも論考が新しくなるにつれて個々の銅剣の年代観が遡上しているので、年代の推移を確認しておこう。⇒の左が2004年論考、⇒の右が2006年論考(岡内2006)の年代観である。

金谷洞(宮本AI)	:前770~670⇒前880~770;	100~110年遡上
西浦洞(宮本AIIa)	:前670~570⇒前770~670;	100年遡上
伝成川(宮本AIIc)	:前380~320⇒前670~570;	250~290年年遡上
中央博(宮本AIIc)	:前380~320⇒前570~475;	155~190年遡上
中央博(宮本AIIIa)	:前475~380⇒前670~570;	195~190年遡上
龍興里(宮本AIIIc)	:前570~475⇒前670~570;	95~100年遡上
平壤附近(宮本AIIIb);	⇒前570~475;	
沙川洞(宮本AIVb)	:前320~221⇒前570~475;	250~254年遡上
比来洞(宮本AI)	:前880~770⇒前880~770;	無変化
松菊里(宮本AVa)	:前770~670⇒前770~670;	無変化
伝春川(宮本AIIIa)	:前570~475⇒前670~570;	95~100年遡上
伝平壤(宮本AIIb)	:前320~221⇒前670~570;	349~350年遡上
全州博(宮本AIIIb)	:前380~320⇒前570~475;	155~190年遡上
洛東江(宮本AIIIb)	:前380~320⇒前570~475;	155~190年遡上

細形銅剣の出現年代であるが、文章記載では2004aでは「前5世紀初めには製作されていた可能性が高い」、2004bでは「早ければ紀元前6世紀初めの南洞溝に並行する春秋後期初、遅くとも紀元前5世紀初めの鄭家窪子並行の春秋後期末」とある。2006では2005aと同じ表現を取りつつ、岡内氏が1982文献で最古式細形銅剣(前320~221)とした伝平壤(宮本AIIb)の位置付けが、前670~570と350年遡上しており、2004b文献で細形銅剣に含めた上紫浦里支石墓剣が前570~475に置かれている。個々の銅剣の年代がこのように100~350年も大幅に遡上できる根拠が示されておらず、検討の対象となしえないのは残念である。

V 3点セットの上限年代について(「再考」III Eに対応)

前3世紀中頃~後半とされる燕下都・辛荘頭30号墓出土の銅戈を年代の定点として、朝鮮半島における銅剣・銅矛・銅戈の3点セットの出現年代を押さえる問題については、辛荘頭30号戈が半島出土の類似銅戈と、型式変化および年代において、いかなる関係にあるかが決め手となる。

宮本氏は「前3世紀中葉以前に半島青銅器第3段階の実年代がさかのぼる」と述べるから、辛荘頭30号戈と同年代あるいはそれを遡る銅戈があるとみなしていることになり(宮本2004a)、春成氏は明確に、辛荘頭戈は合松里・素素里・南陽里併行であって、草浦里・九鳳里はさらに遡ると見ている(春成2004)。

岩永(2005)は、「九鳳里・草浦里の段階の銅戈と合松里・素素里・南陽里の段階の銅戈とを型式学的に明瞭に区別し、辛荘頭の銅戈がどちらに近いかを談じるのは困難」であるが、列島で銅戈が出現する弥生前期末～中期初頭は、有耳の矛、複数節帯の矛、鋒が伸び始めた矛、有文で内が小さい銅戈が存在し、半島で3点セットが出現する段階より下降することが確かである点に注意を促しておいた。

① 朝鮮式銅戈の出現年代

近年、朝鮮式銅戈の祖形を燕ないし遼寧地方の銅戈に求め、その年代観に基づいて朝鮮式銅戈の出現年代を遡上させる論が盛んである。

近藤喬一氏は、燕戈を朝鮮式銅戈の祖形とし、前者の年代が前332～前222年となることから、後者の初現を「紀元前四世紀後半というのは新しすぎるだろうか」とした(近藤)。かりに燕銅戈が朝鮮銅戈の祖形だとしても、型式変化に要した時間等を考えれば、前4世紀後半は新しすぎるどころか古すぎるのが明らかである。近藤氏が前4世紀後半としたのは、辛荘頭30号墓の被葬者を秦開とし、彼が東胡を追い朝鮮の領域にまで至った時(前300～前280年頃)に入手したのであれば、すでにその前に出現していなければならないと考えを進めたからに違いない。推定に推定を積み重ねた危うい論であると言わざるを得ない。

小林青樹氏は、遼西式銅戈を朝鮮式銅戈の祖形とし、前者から後者がただちに出現したとみる(小林他 2007)。2008年には遼西式銅戈の下限年代(前4世紀前半)から朝鮮式銅戈の出現年代を「遅くとも前4世紀前半」としさらに遡る可能性を考えた(小林2008)。かりに遼西式銅戈が朝鮮式銅戈の祖形であっても、両者の形態的ヒアタスは大きく、間に数型式入れなければ変化が理解できない。小林氏は、戦闘法の転換によって「遼西式の大きく開く翼状の援の末端部分が一気に幅狭になった」とし変化の飛躍を説明しようとしているが、朝鮮式銅戈の出現年代を遡上させるための強引な説明である。

宮本一夫氏の御教示(2009年7月)によれば、遼東の某遺跡で遼西式銅戈と朝鮮式銅戈の中間形態の銅戈が出土しているが、残念ながら共伴遺物の構成・年代ともども未発表であり、今後この銅戈が年代的にも両者の中間に位置することを確認する必要がある。かりにそうだとした場合、遼西式銅戈より胡の広がり幅が狭くなってはいるが、なお朝鮮式銅戈との間には1～2型式存在しえるので、遼西式銅戈と朝鮮式との間には2～3型式が存在する可能性が強くなる。したがって、小林氏のように遼西式銅戈の年代をただちに朝鮮式銅戈の成立年代とみなすことはできない。

また小林氏は朝鮮式銅戈の変遷について、遼西式銅戈が朝鮮式銅戈の祖形であることを前提として、樋が先端で離れ、樋の下端形状が三角形となり、胡が翼状に広がり幅が広いものが古いと断じた(小林他 2007)。2007年には、樋が先端から下がった位置からつく遼西式銅戈を祖形にB型(援が太く樋が援の途中までのびる)がまず成立し、続いて細形銅剣との異種間交流でA型(援が細く樋が先端近くまでのびる)が成立し、両者がほぼ並存していたとした(小林他 2007)。2008年には、2007年のB1型(樋先端が閉じる)をA4～6類、B2型(樋先端が開く)をA1～3類、A型をB1～3類、援が細く樋が長く先端が閉じるものをB4～6類とし(小林2008)、相互の系統関係と変遷を図示しているが、一括資料における共伴遺物と不整合であり型式変化の検証に成功していない。

さらに小林氏はそうした変遷観を前提として、辛荘頭30号戈の樋の下端が直線的に関に接することから、朝鮮式銅戈の中で「型式学的に新しい」(小林他 2007)、あるいは「A3類に相当する新式の銅戈」と断じ、朝鮮式銅戈の出現時期に関わる資料ではないと見た(小林2008)。しかし遼西式銅戈と朝鮮式銅戈との間に形態的ヒアタスがあり、朝鮮式銅戈のうち共伴遺物からみて現状で最古の九鳳里出土品では、身幅が広く、樋が短く、胡が左右に広がる個体と、身幅が狭く、樋が長く、胡が左右に広がらない個体とが共存していることから、遼西式から朝鮮式に至る型式変化が一系列ではなかった可能性が高い。したがって、身幅が広く、樋が短く、胡が左右に開く辛荘頭30号戈を、樋の下端が左右に開かない点を根拠にして新式と断じることはできない。

この問題—朝鮮式銅戈の出現年代—の導きの糸となるのが後藤直氏の論である(後藤2007)。後藤氏は朝鮮半島出

土の銅戈を分類して変遷の傾向と地域差を明らかにした。氏の論でも半島の銅戈の出現期(第4期前半)から、太身、細身、樋先端が離れて脊に鏑を付すもの、樋先端が合わさり脊に鏑がないもの、などが出揃っており「類型相互の比較のみで編年することは困難」であることを確認している。しかし分布を考慮すると、北半部では無紋・太身が多く、脊上鏑は有るものの方が多い。西南部では無紋・細身が多く、脊上鏑は無いものの方が多い。東南地域では有紋・小型が多い。このことから、無紋・太身のI①類・I②類が西北部で出現して各地に広がり、南部に広がったI①類・I②類から西南部で無紋・細身のII①類・II③類が派生したこと、有鏑が西北部で先に出現し、銅戈の南伝とともに無鏑の比率が高まったことを指摘した。

辛荘頭30号戈は、援長・闕幅・胡の広がりが大きいいっぽう、樋長が援長に対して短く、樋下端が開かないという特徴があり、いずれも朝鮮銅戈の変化傾向に照らすと初期の銅戈であることを示している。そして、朝鮮銅戈の祖形を燕Ⅱ式銅戈とする場合でも、遼西式銅戈とする場合でも、この特徴から最初期の朝鮮銅戈と認められるという。

以上の後藤氏説を大筋で妥当とすれば、辛荘頭戈は九鳳里・草浦里段階でもなければ、合松里・素素里・南陽里段階でもなく、さらに遡る型式となるから、その年代(前3世紀中頃～後半)は、朝鮮銅戈の上限となる。半島における3点セットの出現年代はそれ以降、列島における3点セット出現=前期末の年代はさらに下ることになる。

② 列島における朝鮮式銅戈の出現

岡内氏は、朝鮮式銅戈の編年を再検討し、内の長さ・幅・厚みで3大別しⅠ式・Ⅱ式・Ⅲ式を設定したが、列島には当初Ⅰ式が舶載され、Ⅱ式の舶載は一段階遅れるとみている(岡内2008)。しかし、列島に銅戈が出現する前期末段階ですでに扁平小型で内が小さい型式が出現しているから、当初からⅡ式並行期である。したがって朝鮮式銅戈の出現年代をただちに列島における朝鮮式銅戈の出現年代とすることはできない。岩永(2005)はすでに、列島で銅戈が出現する弥生前期末～中期初頭は、有耳の矛、複数節帯の矛、鋒が伸び始めた矛、有文で内が小さい銅戈が存在し、半島で3点セットが出現する段階より下降することが確かである点に注意を促しておいた。

VI 遼寧・朝鮮における青銅器の型式変化と分布変遷の歴史的背景

宮本氏は2004年段階では、遼西・遼東における遼寧式銅劍1式から2式への転換を前5世紀、半島での遼寧式銅劍から細形銅劍の成立を前5世紀と把握したうえで、前5世紀段階の燕の遼西西半部への進出という「軍事的な緊張関係のなかで、遼西の東半部から遼東ではⅡ式遼寧式銅劍が生まれ、朝鮮半島では細形銅劍が生まれる」と見れば、遼寧式銅劍から武器化した細形銅劍への変化の「歴史的因果関係も素直に理解できる」とした(宮本2004)。

2008年段階には、遼寧式銅劍の年代について、2a式の定点を前500年、2b式が前5～4世紀、3a式が前4～3世紀、3b式が前3世紀、4式が前3世紀とし、それとの併行関係で朝鮮半島における細形銅劍の成立を前500年、銅戈・多紐細文鏡の成立を前300年と押さえたうえで、「遼東の遼寧式銅劍2b式以降の型式変化や細形銅劍の型式変化は、前五世紀における燕の遼西への領域拡大や間接支配と軌を一にする動きであり、燕と接触する地域での軍事的な緊張による」とした(宮本2008a)。

ここであらためて遼西における遼寧式銅劍の分布の推移を概観すると、1a式が約20点、1b式が約40点と多いのに対し、2a式は7点と激減しており、2a式の存続期に燕との接触によって在来文化の衰退が引き起こされたとみられる。宮本氏は、戦国前半期には大遼河流域まで「燕化現象」が及んだと指摘しているから(宮本2000)、2a式の主要存続期は前5世紀まで下るとみた方が良い。ところが、IV②で述べたように宮本氏の年代観では、2a式の下限年代を前500年としているから前6世紀を主要時期と考えているのであろうが、それでは遼西における銅劍激減期が燕勢力の波及前になってしまうのである。また、宮本説では前500年に、2a式銅劍と半島独自の細形銅劍が出現するが、前6世紀に遼寧に2a式銅劍、半島にAⅢb・AⅡc・AⅢb・AⅢc式銅劍という類似型式が併存していたのに、前5世紀の燕の東方への勢力拡大に先

駆けて、遼寧地域では2a式から2b式へ、半島ではAⅢc式から半島独自の細形銅剣が成立する、すなわち遼寧地域と半島との関係がこの時点で疎遠になる必然性に乏しい。

むしろ、前5世紀段階では、遼寧で遼寧式2a式、朝鮮半島でⅡc・Ⅲc式という類似型式が成立していたが、前4世紀代に燕の影響力が遼西から遼東に拡大するにつれて、遼寧と半島との関係がしだいに疎遠となり、遼寧では2b式銅剣が成立するのに併行して、半島ではⅣ③で述べたように、多鈕粗文鏡でも銅剣でも半島独自の型式が模索されたと考える方がよい。前300年頃の燕の遼東郡の設置前後に遼東では2b式銅剣が消滅し、以後、遼東東半部や吉長地区で遼寧式3式や4式が展開するが、半島におけるBIa式銅剣の成立は、それと並行した現象と評価でき、戦国後半期における燕の東進に伴う、遼寧と半島との関係の疎遠化、情報交換の希薄化を背景とする地域色の顕在化と見る方が、歴史的因果関係が素直に理解できるであろう。

こうして、細形銅剣の成立—水石里式の成立—板付Ⅱ式の成立は前300年頃、Ⅴで述べたように半島における銅剣・銅矛・銅戈セットの成立は次段階、列島における銅剣・銅矛・銅戈の出現—前期末は前3世紀後半以降、という「再考」における見解に変更の必要はないのである。

※謝 辞※

執筆に当たり種々御教示頂いた武末純一氏に篤く感謝申し上げます。(2009年8月27日)

※参考文献※

- 岩永省三 2005「弥生時代開始年代再考」『九州大学総合研究博物館研究報告』第3号
宇野隆夫 1977「多鈕鏡の研究」『史林』60巻1号
岡内三真 2006「朝鮮半島の青銅器」『歴博国際シンポジウム2006古代アジアの青銅器文化と社会—起源・年代・系譜・流通・儀礼—発表要旨集』
岡内三真 2008「朝鮮と倭の細形銅戈」『王権と武器と信仰』同成社
後藤 直 2007「朝鮮半島の銅戈—燕下都辛莊頭30号墓出土銅戈の位置付け—」『遼寧を中心とする東北アジア古代史の再構成』
小林青樹・石川岳彦・宮本一夫・春成秀爾 2007「遼西式銅戈と朝鮮式銅戈の起源」『中国考古学』第7号
小林青樹 2007「東北アジアにおける銅戈の紀元と年代—遼西式銅戈の成立と燕・朝鮮への影響—」『新弥生時代の始まり』第3巻
近藤喬一 2006「燕下都出土の朝鮮式銅戈」『有光教一先生白寿記念論叢』高麗美術館研究紀要5
庄田慎也 2006「弥生時代の始まりはいつか」『史葉』創刊号
武末純一 2004「弥生時代前半期の暦年代—北部九州と朝鮮半島南部の併行関係から考える—」『福岡大学考古学論集—小田富士雄先生退職記念—』
田中良之・溝口孝司・岩永省三・Tom Higham 2004「弥生人骨を用いたAMS年代測定(予察)」『日・朝交流の考古学』九州考古学会・嶺南考古学会
宮里 修 2006「朝鮮式細形銅剣の成立過程再考—東北アジア琵琶形銅剣の展開の中で—」『第18回東アジア古代史・考古学研究交流会予稿集』
宮本一夫 2000「戦国燕とその拡大」『中国古代北疆史の考古学的研究』
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』すずさわ書店
宮本一夫 2003a「東北アジア青銅器文化からみた韓国青銅器文化」『青丘学術論集』第22集
宮本一夫 2003b「弥生の実年代を考古学的に考える」『東アジアの古代文化』117
宮本一夫 2004「青銅器と弥生時代の実年代」『弥生時代の実年代』学生社
宮本一夫 2006「杏家荘2号墓出土の遼寧式銅剣」『東方はるかなユートピア—煙台地区出土文物精華—』山口県立萩美術館・浦上記念館
宮本一夫 2008a「遼東の遼寧式銅剣から弥生の年代を考える」『史淵』第145輯
宮本一夫 2008b「細形銅剣と細形銅矛の成立年代」『新弥生時代の始まり』第3巻
村上恭通 2007「遼寧式(東北系)銅剣の生成と変容」『先史学・考古学論究』



シーボルト『NIPPON』の原画・下絵・図版

宮崎克則

The Original, Rough sketch and Make-up of Siebold 'NIPPON'

Katsunori MIYAZAKI

西南学院大学国際文化学部：〒 814-8511 福岡市早良区西新 6-2-92
The Seinan University, Nishijin 6-2-92, Sawara-ku, Fukuoka 814-8511, Japan

はじめに

ドイツのヘッセン州、シュルヒテルン市郊外にあるエルム村の丘にブランデンシュタイン城がある。この当主であるコンスタンティン・フォン・ブランデンシュタイン＝ツェッペリン氏は、シーボルトが1845年に結婚したヘレーネとの間にもうけた5人の子供のうち、次女マチルデ・フォン・ブランデンシュタインの子孫である。ヨーロッパ在住のシーボルト子孫のうち、今日もシーボルト家の顕彰を続けているのはフォン・ブランデンシュタイン＝ツェッペリン家だけであり、城の一角を改装して博物館が設けられている。そこにはシーボルトばかりでなく、長男のアレクサンダー・フォン・シーボルト(1846～1911年)、次男ハインリッヒ・フォン・シーボルト(1852～1908年)の個人的な資料も保管されている⁽¹⁾。

2006年と2008年の夏、短期間ではあったが、ブランデンシュタイン氏のご厚意により博物館にあるシーボルト関係資料、とくに絵画を調査・撮影することができた。同城にある草稿類や手紙などは1990年に長崎市教育委員会がマイクロフィルム撮影し、すでに目録も出て閲覧可能となっている⁽²⁾。絵画類のなかに、江戸参府に随行した川原慶賀のスケッチ画があり、また『NIPPON』図版を作るための下絵があった。

本稿の課題は、原画、下絵そして『NIPPON』図版を

ブランデンシュタイン城(2006年撮影)



比べることによって、そこにどのような「変化」があるのかを検討することにある。「変化」があるならば、そこにはシーボルトの「意図」があるはずである。どのような「意図」があるのだろうか。『NIPPON』図版367枚のすべてについて検討することはできないので、ここでは特徴的なくつかりを取り上げた。

【註】

- (1) 宮坂正英「古城に眠るシーボルト文書」(ヨセフクライナー編「黄昏のドクガワ・ジャパン」NHKブックス842、1998年)
(2) 『フォン・ブランデンシュタイン家所蔵シーボルト関係文書 マイクロフィルム目録』(長崎市、2005年)、長崎のシーボルト記念館にて閲覧可能

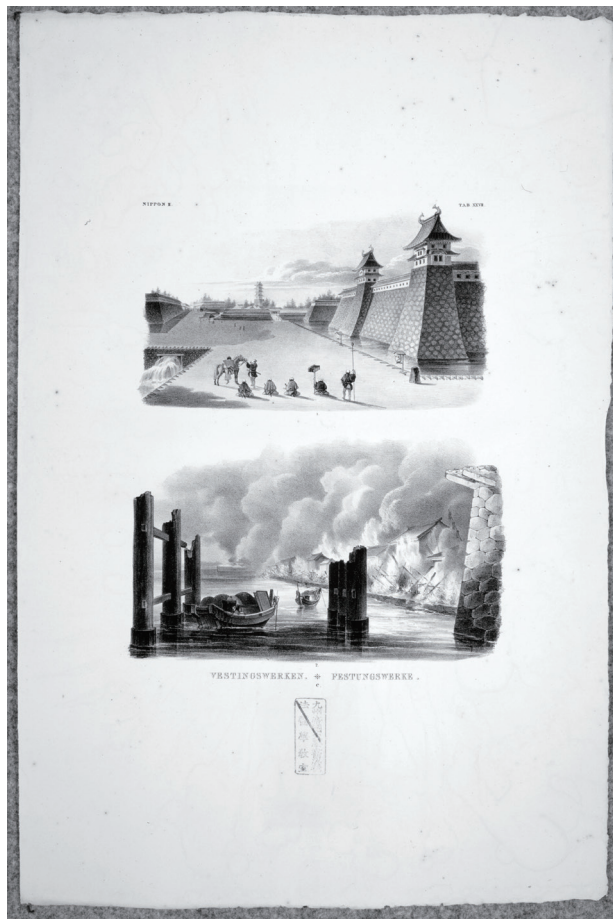
1. 石版印刷とシーボルト『NIPPON』図版

1445年頃、ドイツ出身の金属加工職人グーテンベルクが活字を発明したことによって、文字をあらかじめ金属で鋳造し、それを組み合わせてプレス機で刷る活版印刷が始まった。これ以降、「42行聖書」を始め多くの本がヨーロッパ各地で印刷されることになる。当初は文字だけであったが、1460年頃から挿絵が組み込まれるようになる。挿絵は木版から銅版へ、そして石版による版画が流行する。シーボルト『NIPPON』が出版される1830年代は石版の時代であった。

木版は線や面など図柄として描きたい部分を残し、それ以外の部分を取り去って版を作る。絵の具や墨などを版のでっぱった部分に塗って紙をのせバレンでこすったり、プレスして印刷する。凸版である。これとは逆に、版上にくぼみ状の溝を作り、そこにインクを詰めて表面の余分なインクを拭き取ってから紙をのせ、圧力をかけてそのインクを刷り取る凹版がある。18世紀以前においては、単に版画といえば、多くの場合は銅による凹版画を指していた。銅版に直接に凹部を刻む直接法と、酸などの浸食作用を利用して凹部を作るの間接法があり、後者はエッチングまたは腐食銅版画という。

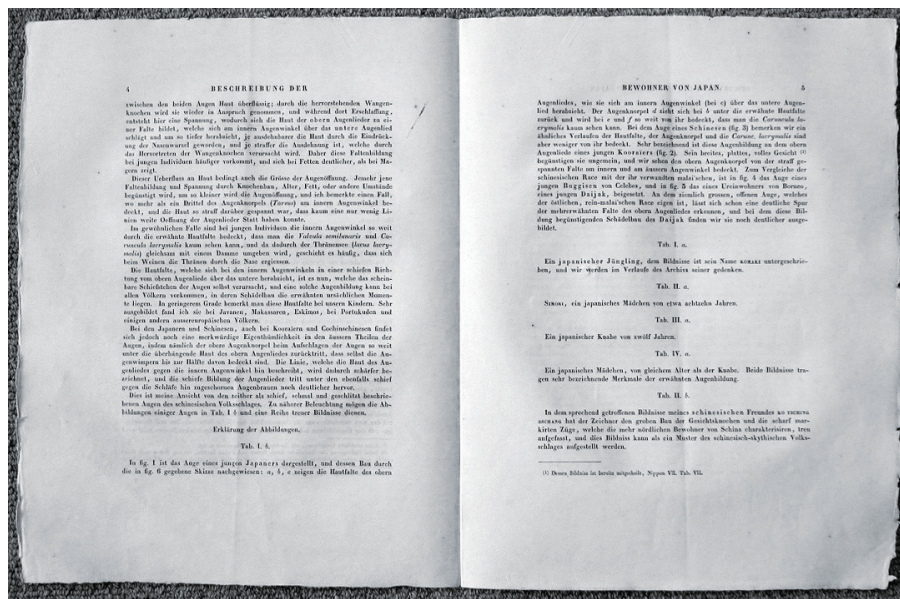
1798年頃、ドイツで凸版でも凹版でもない新たな印刷術が発明され、19-20世紀の印刷術・版芸術に計り知れない影響を与えた。考案したのはアロイス・ゼネフェルダー(1771-1834年)である。彼の父親はマンハイムの宮廷劇場の俳優であり、そのためかゼネフェルダーは年少の頃から演劇への熱い思いを抱いていた。盛んに戯曲や詩を創作して出版することを願っていたが、当時の印刷術では経費がかさみすぎるので、廉価な印刷術を編み出そうと思い立ち、試案を重ねた末、1798年頃に石灰石を使用した石版印刷術を完成させた。その方法を簡単に述べると、高純度の石灰石に脂肪性のクレヨンやインクなどで絵を描き、次

(1) シーボルト『NIPPON』の図版(石版)



防備施設 縦59.5cm×横39.5cm 九州大学付属図書館医学分館蔵

(2) シーボルト『NIPPON』の本文(活版)



縦39.5cm×横59.5cm 九州大学付属図書館医学分館蔵

〔3〕 1727年.ケンペル『日本誌』の口絵(銅版)



九州大学附属図書館医学分館蔵(D-K11-1729)

に弱酸性溶液(アラビアゴムと硝酸の混合液)を塗る。化学反応によって描かれた部分は油性物質を強く引きつける力を持ち、描かれていない部分は水分を保持するようになる。こうして石版上に水分を弾く部分と保持する部分ができる。石版を水で湿らせたのち、印刷用の油性インクをのせると、絵を描いた部分にのみインクは付着し、その他の部分ではインクが弾かれる。そして紙をのせ刷り機にかけるのである。原版に凹凸をつけることなく、平坦な面で印刷することから平版印刷ともよばれる(石灰石は重くかさばるので、現在ではアルミなどの金属板も使用されている)。脂肪性のインクを用いてペンで描画すればデッサンの調子が出せ、描き方によってはエッチングに類似した線の表現も可能となる。また脂肪性チョークを使えば鉛筆デッサンやクレヨンデッサンに近い描画もできる。石版は多様な表現ができるのである⁽¹⁾。

シーボルト『NIPPON』の初版は、図版編と本文編からなり、1832年から20年以上にわたってオランダのライ

〔4〕 1832年.シーボルト『NIPPON』の口絵(石版)



九州大学附属図書館医学分館蔵

デンで自費出版された。図版編は石版印刷、本文編は活版印刷である。ともに使用された紙は当時のオランダで定評のあったファン・ヘルダー社製であり、「VANGELDER」あるいは「VG」の透かしがある(紙の製法は、「ほろ」とよばれる布きれや古い網、あるいは藁などを白に入れて杵ですりつぶし、これを紙漉き用の水槽に浸し、「漉き桁」という網をはめ込んだ木枠で漉いた。原料は和紙と異なるが、ともに手漉きである)。図版にはしなやかで厚手の紙が用いられ、本文はより薄い紙が使われている。本文は1枚の紙の両面に4ページ分が活版印刷され、半分に折りたたまれて配本された(『NIPPON』は未製本の状態で配本された)⁽²⁾。

銅版画と石版画の比較のために、シーボルトより約100年前に来日したケンペル『日本誌』をあげよう。〔3〕は1727年に出た英語版『日本誌』の口絵、銅版で印刷されており、近くで見ると絵の全体が線で描かれている。これに対し、〔4〕は1832年の第1回配本で出た『NIPPON』口絵、石版による印刷である。

〔5〕 石版



ライデン国立民族学博物館展示室

〔6〕 『日本国の知識への寄与』の挿絵



九州大学付属図書館蔵(576.0.3)

シーボルトが『NIPPON』で使用した石版は現在のところ1枚も発見されていない。再利用が可能であるから、他に使用された可能性が高い。オランダのライデン国立民族学博物館には、フィッセルが使用した石版が展示されているので、参考のためにその画像を掲示しておく。〔5〕は厚さは4センチほどの石版である。オーフェルメール・フィッセル(1800-1848)は、オランダ商館員として文政3年(1820)から文政12年(1829)まで日本に滞在した。文政5年(1822)には商館長ブロンホフ(1779-1853)に

随行して江戸参府している。帰国後の1833年に刊行した『日本国の知識への寄与』⁽³⁾の挿絵に使用された石版ではなく、試作の石版と思われる。〔6〕に例示しているように、下部のタイトル、「両」文字の飾りが異なっている。

【註】

- (1) 町田市立国際版画美術館編『改訂版 版画の技法と表現』(町田市立国際版画美術館、1987年)
- (2) 宮崎克則「復元:シーボルト『NIPPON』の配本」(九州大学総合研究博物館研究報告]3号、2005年)
- (3) 沼田次郎他訳『日本風俗備考』1.2巻(平凡社、東洋文庫326、1978年)

2. 石の宝殿

まず、石の宝殿が描かれた状況から解説しよう。文政9年1月9日(1826年2月15日)、来日3年目のシーボルトは、商館長スチュルレル、薬剤師ビュルガーとともに143日間の江戸参府に出発した。

オランダ商館長の江戸参府は、寛永10年(1633)から嘉永3年(1850)まで166回を数える。その目的は、將軍に謁見し、お礼を言上、献上物を呈上することによって、有利な対日貿易の継続を謝すことにあった。寛政2年(1790)から貿易額半減にともなう4年に1度となる。通常の参府人数は59人が規定で、大坂雇いの者13人を入れても70人前後であったが、シーボルトは自らの調査・研究への協力者や門人、絵師の川原慶賀らを一

に加えており、総勢は107人の多さであった。また所要日数も通常は90日ほどであったが、シーボルトは事あるごとに延長作戦をとり143日におよんだ⁽¹⁾。

長崎～下関は、はじめ海路であったが、船旅の不安定な危険をさけて、万治2年(1659)からその大部分を陸路にとり、長崎街道を通して小倉に至った。小倉から下関へ小舟で渡海し、ここで「日吉丸」の到着を待つ。「日吉丸」は瀬戸内海を航行するための和船であり、オランダ商館がチャーターした。瀬戸内の室津(兵庫県たつの市)か兵庫で上陸し、大坂・京都を経由して江戸に至る。シーボルトたちの場合、1月9日(2月15日)に長崎発、1月15日(2月21日)に小倉着、翌日に小舟で下関へ渡る。

1月16日から24日までの9日間、シーボルトは下関で多数の門人たちと面会し、門人が連れてきた患者を診察するとともに、関門海峡の緯度・経度を測量し、川原慶賀=登与助に各地の景色を描かせた。『NIPPON』旅行記のなかに、

1月17日…夕方、日本人の画家登与助が竹崎からもどってきた。私は下関の西の地区の景色を写すために、彼をそこへ行かせたのであった

1月18日…私は画家の登与助や数名の門人さらに信頼のおける人びとといっしょにわざわざあとに残り、ファン・デル・カペレン海峡の見取図の最も重要な地点を決めるために観測を行った

1月19日…登与助は前景に漁師の小屋をいれて海峡の景色をスケッチし、その間われわれはコンパス測量の仕事をし

1月23日…登与助が当地に滞在中二、三の原画を写して描き上げた下関の全景は、『日本』Ⅱ第13(d)でご覧いただきたい

とある。慶賀は多忙であったろう。最後にある「下関の全景」の慶賀のスケッチ原画はブランデンシュタイン城に残っている。1月24日(3月2日)、下関を出港したシーボルトらは、上関・三原・日比に寄港し、1月29日に室津に上陸、姫路を通過して2月2日(西暦3月10日)に石の宝殿を見物する。『NIPPON』のなかの旅行記でなく、シーボルトが江戸参府中につけていた自筆「日記」からその記事をあげる⁽²⁾。

3月10日 金曜日

9時過ぎにやっと出発した。—数インチの厚さの積雪があった。温度は8時ごろで華氏40度<摂氏約4度>であった。天気はたいへん悪かった。相変わらず雪が降っていたが、同時にとけていたので、駕籠かきにとって道は難渋を極めた。—<姫路の>町と郭外の町を過ぎ、小舟で市川を渡り、骨の折れる旅を続けて曾根に着き、昼食をとった。午後にはこの地方で非常に信仰する者の多い有名な神社仏閣に、前から話し合っていた巡礼の旅を続け—曾根の松—石の宝殿と高砂に出かけた—最初のは天神が手づから(記述を参照)2.3本のマツの木を植えた伝説で、次のは巨大な石が突然あ

司馬江漢『画図西遊譚』



九州大学付属図書館蔵 「桑木文庫」(和書1508)

らわれたことで、最後のはわが国のボダイ樹のような形をしていて、今なお生き生きと枝を広く拡げているマツの木(拡げた枝は直径28~30フィートばかり)と、少な目に見積もっても300年余りたつ古い1本のマツ(記述参照)があつて有名であつた。—僧侶はたいへんな好意を示し、またとくに敬意をはらってわれわれを出迎えた。

雪が降る中、姫路を出発したシーボルトらは昼に曾根に着き、それから「巡礼の旅」をする。曾根の松、石の宝殿、高砂を見物して夜の「9時過ぎ」に加古川に着き一泊する。彼が楽しみにしていた石の宝殿などは、この地の名所であり、九州の大名たちは参勤交代の際にここを訪問するため室津に上陸すると、シーボルトは「日記」に書いている。天明8年(1788)に江戸から長崎へ旅行した司馬江漢は、その見聞記を『画図西遊譚』(寛政2年刊)にまとめた。石の宝殿などは挿絵つきで登場する。

兵庫県高砂市曾根町にある曾根天満宮には、曾根の松がある。これは、九州太宰府に流される途中の菅原道真が、日笠山に登って休み「我に罪なくば栄えよ」

と足下の小さな松を自ら植えたものだという。シーボルトも同様に記述しており、同じような話を聞いている。現在は5代目の松になっている。次に訪れた石の宝殿は、兵庫県高砂市阿弥陀町生石にある生石神社のご神体である。高さ約5.7メートル、幅約6.4メートル、奥行き約7.2メートル、重さ(推定)500トンの巨石で、7世紀初期に造られたとされ、神々の神殿だったと伝えられるが、何の目的で造られたのか未だに不明である。岩山をくり抜いて造られており、裾はひと回り奥まで面が彫られていて、水面より40cmほど浮き上がった状態に見える。司馬江漢の挿絵でも川原慶賀のスケッチでも、広い場所に石の宝殿があるように描かれているが、現実はそのようではない。ともに全体像が分かるようにデフォルメされている。生石神社は牛馬の守護神でもあり、現在もシーボルトが持ち帰ったお礼と似たようなものが売られている。

兵庫県高砂市荒井町の高砂神社に相生の松がある。シーボルトは樹齢300年と見積もっている。相生の松は、根が一つで雌雄の幹が左右に分かれた松のことで、尉(イザナギ)と姥(イザナミ)の2神が宿る霊松として人々の信仰を集めた。シーボルトが見た3代目の松は昭和12年に枯死(幹は霊松殿に保存)、現在は5代目の松が枝を張っている。シーボルトは初穂料として100疋を奉納、その包み紙が高砂神社の社務日記に貼られて保存されている。そこには、毛筆によるシーボルト自筆のサインがある⁽³⁾。

これら3か所で、シーボルトはその由来を記した刷り物をいくつも入手しており、それらはブランデンシュタイン城に今も残る。さらに慶賀がスケッチした石の宝殿の絵も残る。和紙に墨で描かれた絵は、全体像が分かるように2方面からとらえられている。石の宝殿の形は正確であるが、周囲の景色は違う。岩山をくり抜いて造られているので、2面が見えるほどの隙間はないのである。絵の右肩には「二十番 バンシウイシノホウデン」と墨書されている。同様のスケッチ画は、「五番 ウレシノユクチ」「十番 シモノセキ」「二十四番下 ヒヨウゴミナトカワ」「二十五番内 ヲヲサカモリクチニテミルヅ」「二十七番内 ミヤコニシデン」「三十二番 テンリウカワ」「エトシナカワ 四十七番」などがあり、慶賀は江戸品川までに50枚近くのスケッチをしていたことが分かる。

石の宝殿に関する絵は『NIPPON』図版として出た

分も含めて4点ある。〔7〕が和紙に描かれた慶賀のスケッチ画、現地で描かれたものであり、ブランデンシュタイン城に残る。〔8〕は洋紙に墨で描かれ、オランダのライデン国立民族学博物館にある。〔8〕の整理番号はシーボルトコレクションの1-4488であり、これは江戸参府のときの風景画をまとめたアルバムである。縦37.3cm×横55.3cmのアルバムには、彩色された街道筋の絵、墨で描かれた絵が一枚ごとに台紙に貼り付けられていた。これらの絵は、いろいろな展示会で多用されるために、現在は台紙からほとんど剥がされている。もともとはシーボルトがアルバムに仕立てていたものであり、台紙に用いられている紙は『NIPPON』にも使用しているファン・ヘルダー社製であり、「VANGELDER」の透かしがある。ライデン国立民族学博物館に残るシーボルトコレクションは、1838年に決まったシーボルトからオランダ政府へ売買されたコレクションである⁽⁴⁾。

以上の検討から、街道筋の風景画については、まず慶賀がスケッチを描き、後に彩色あるいは墨で洋紙に清書したものをシーボルトに提出したことが分かる。シーボルトはそれをアルバムに仕立て、後にオランダ政府に売却したのである⁽⁵⁾。和紙の〔7〕にある鳥居の額「石宝殿」と、洋紙の〔8〕にある筆跡は同じであり、ともに慶賀が書いている。

〔7〕の拡大図



〔8〕の拡大図



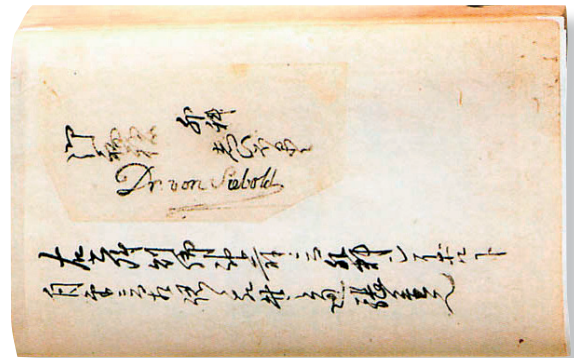
〔9〕は洋紙に水彩で描かれており、『NIPPON』図版を作るための下絵であり、ブランデンシュタイン城に残る。シーボルトがヨーロッパの画家に描かせ、台紙に貼り付けたものである。上の絵の裏には、「Das Denkmahl zu Ishi no hoden von hinten gesehen」(背後から見た石の宝殿の遺跡)、下の絵には「Das Denkmahl zu Ishi no hoden von der Seite gesehen」(側面から見た石の宝殿の遺跡)と、ドイツ語の註記がある。シーボルトの筆跡

であり、彼が図版作成のために絵を整理していた様子が分かる。〔10〕は石版に描かれ『NIPPON』図版として刊行された石の宝殿である。慶賀のスケッチから大きな変化はなく製版されたことが判明する。

〔註〕

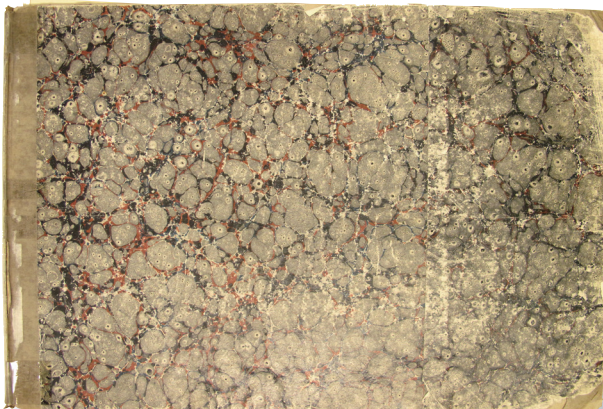
- (1) 片桐一男『江戸のオランダ人』(中公新書、2000年)
 (2) 斎藤信訳『シーボルト 参府旅行中の日記』46頁(思文閣出版、1983年)。
 『NIPPON』初版では、旅行記は瀬戸内の室津までの記述で中絶していた。現在、我々は『江戸参府紀行』(斎藤信訳、東洋文庫87、1997年)によって、容易にシーボルトの江戸滞在中の記録や帰路の記事を読むことができるが、それらは初版『NIPPON』には含まれていなかったのである。室津から以東の部分が出たのは明治30年(1897)に刊行された第2版においてであった。2版は、シーボルトの死去後、息子であるアレキサンダーとハイブリッヒが中心となり、日本からも旧大名の華族などが後援してシーボルトの生誕100年を記念して出版された。2版では、初版の内容が削除されたり、追加されたりした部分が多く、内容的にも形態的にも初版と大きく異なる。江戸参府の記事は、2人の息子が残っていたシーボルトの原稿をもとに修正・加筆したものである。第2版で出た石の宝殿に関する記事は、自筆「日記」とほぼ同じ内容なので、「日記」をあげた。

- (3) 高砂神社蔵、兵庫県立歴史博物館編『ものと人は船に乗って』(2009年、特別企画展図録)



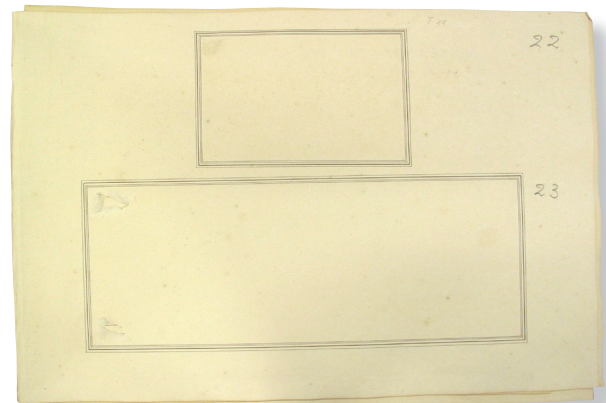
- (4) ハンス・ケルナー『シーボルト父子伝』79頁(創造社、1974年)
 (5) 街道筋の風景画を整理したアルバムには、鳥と籠の絵1枚のみが残り、他の絵は切り取られたり、額装されている。多くの展示会で使用された結果であろう。

街道筋の風景画を整理したアルバム表紙(1-4488)



ライデン国立民族学博物館蔵

街道筋の風景画が剥がされた台紙

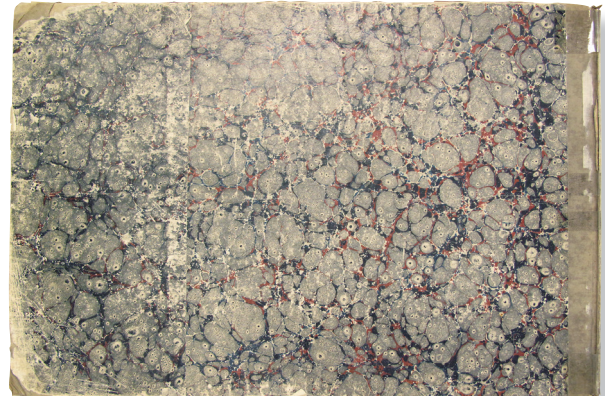


ライデン民族学博物館蔵

台紙ごと切り離された風景画(富士山)



アルバムの裏表紙

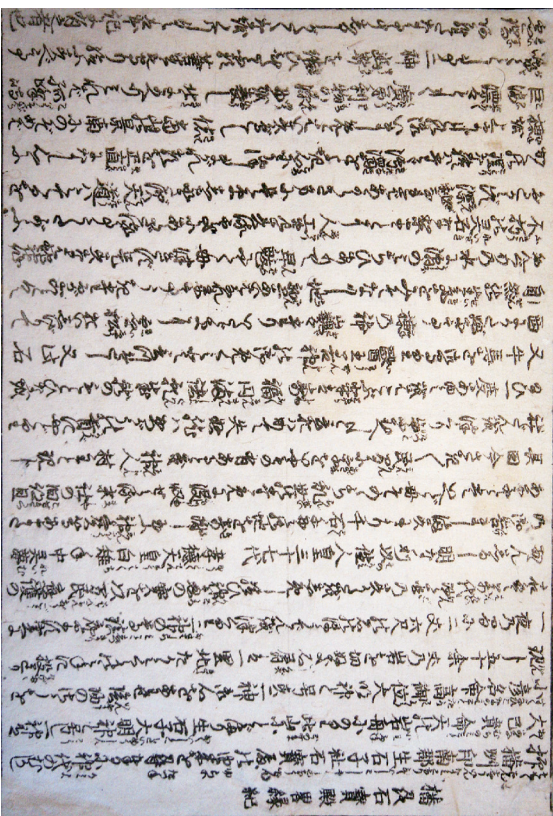


曾根の松実生図



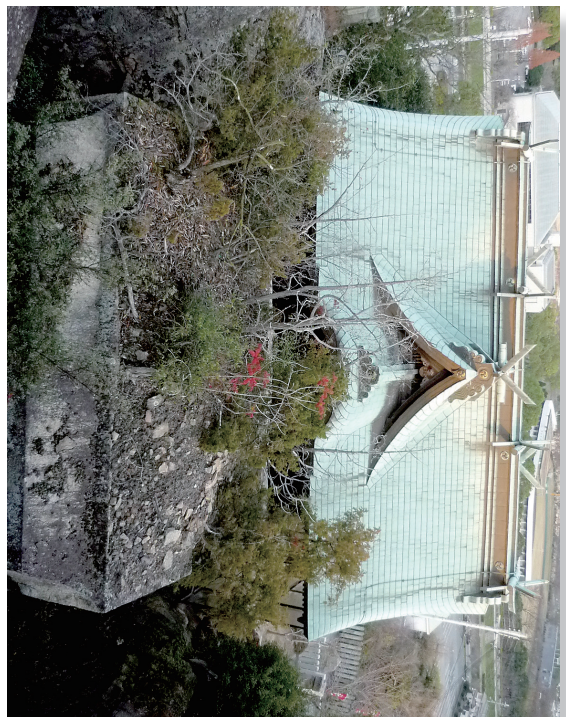
フランドンシユタイン城博物館蔵

播州石宝殿略縁起



フランドンシユタイン城博物館蔵

背後から見た石の宝殿



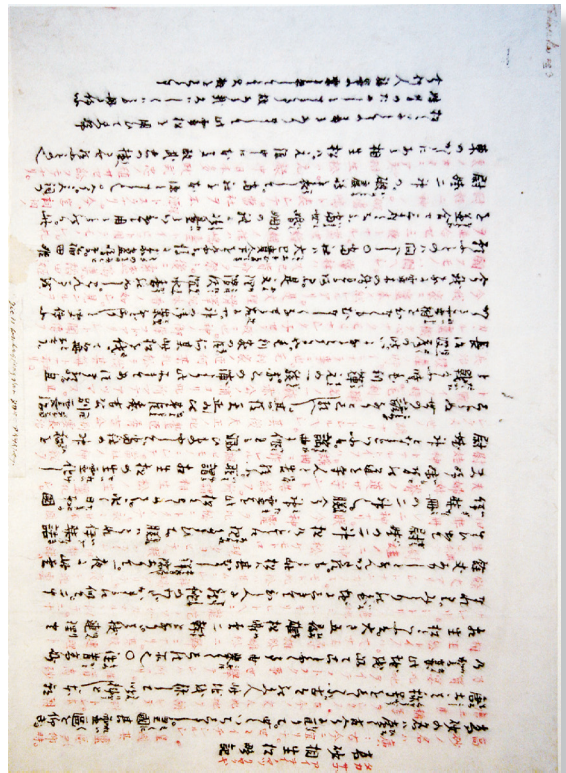
平成22年12月 撮影

牛馬安全 御札



フランドンシユタイン城博物館蔵

高砂相生松略記



ナラデンシユクタウン城博物館蔵

高砂相生古木之図



ナラデンシユクタウン城博物館蔵

播州高砂尾上相生古松由来



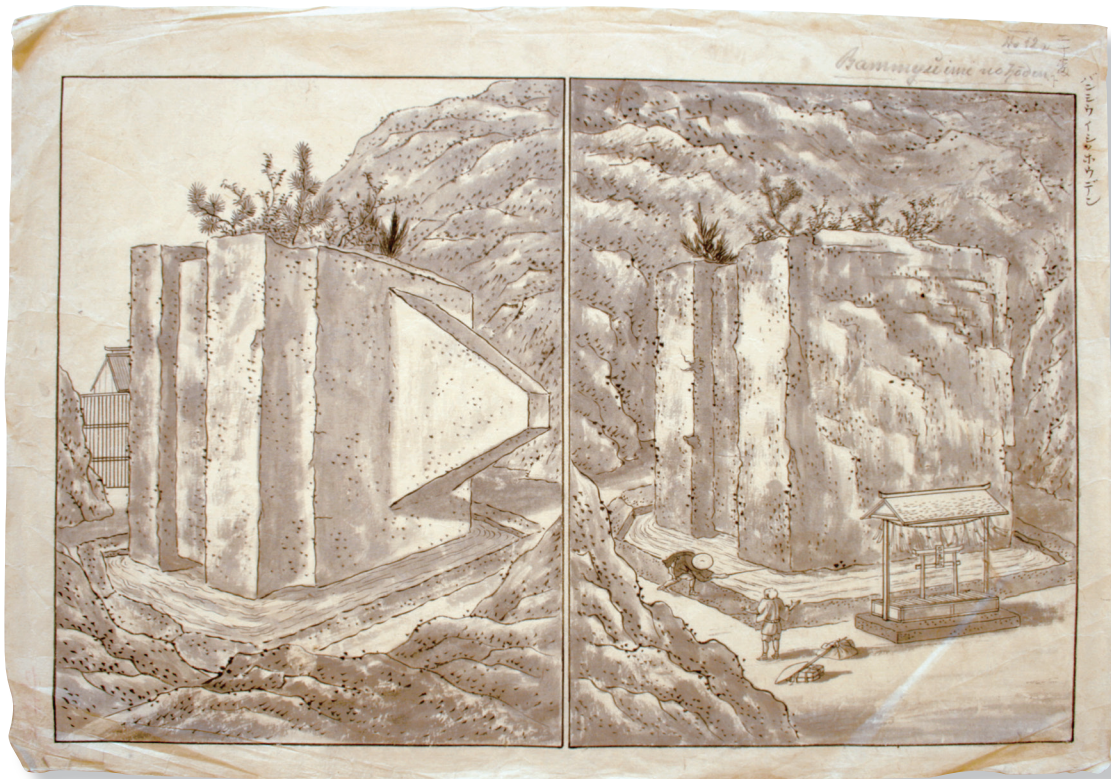
ナラデンシユクタウン城博物館蔵

播州高砂相生連理靈松古図形



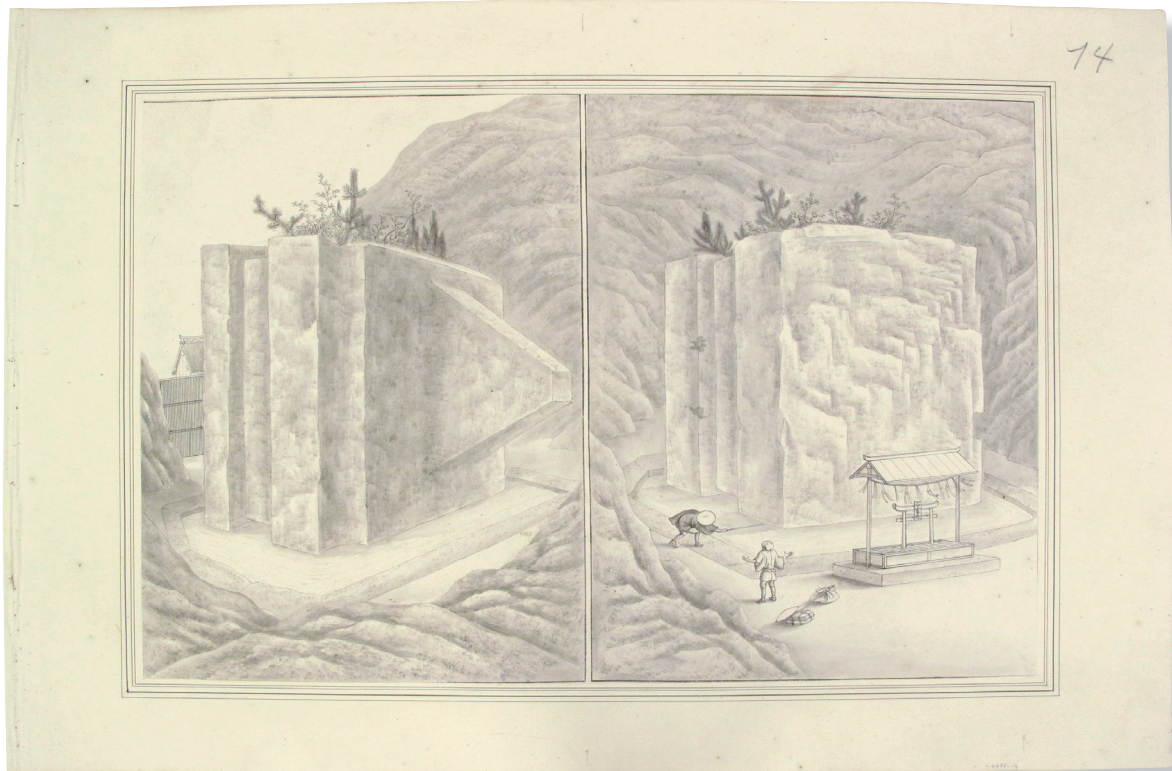
ナラデンシユクタウン城博物館蔵

〔7〕 石の宝殿(川原慶賀,和紙,墨)



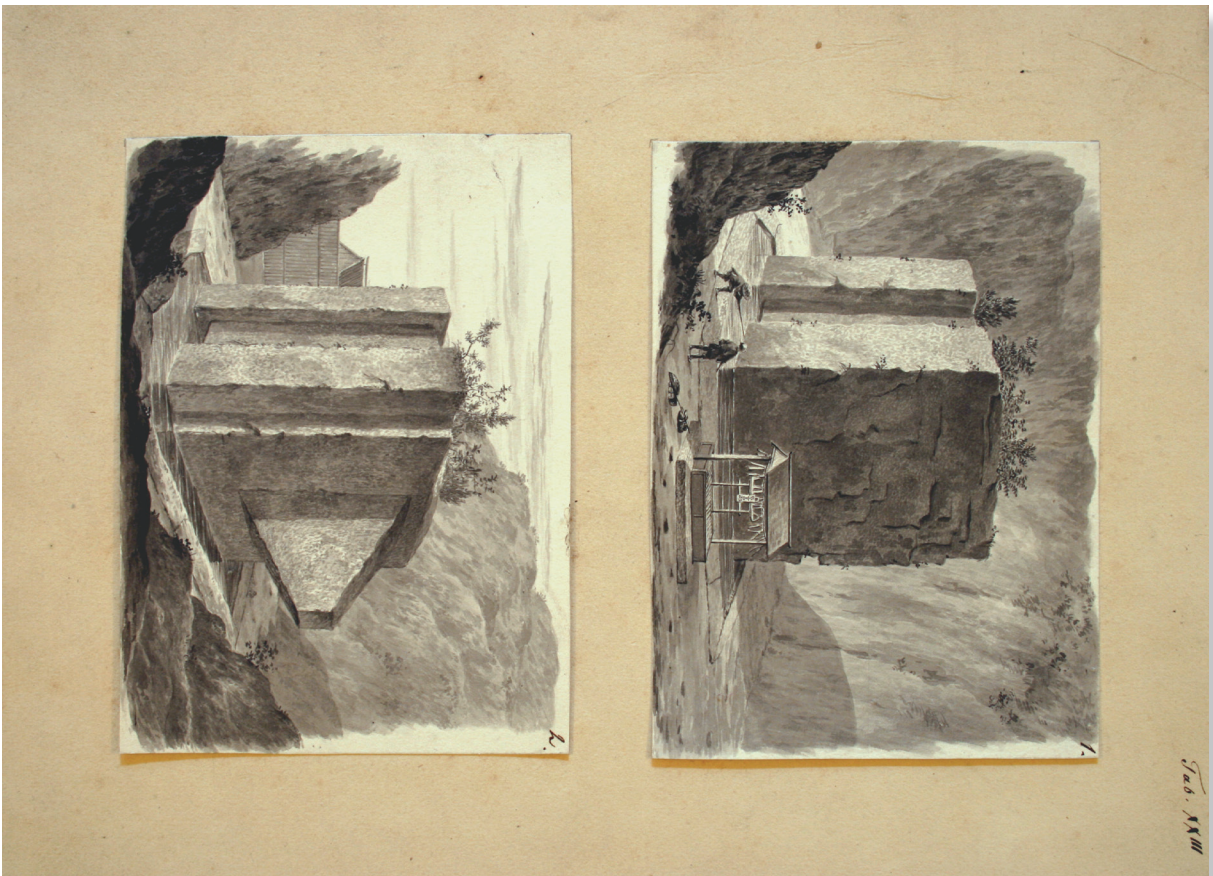
ブランデンシュタイン城博物館蔵

〔8〕 石の宝殿(川原慶賀,洋紙,墨)



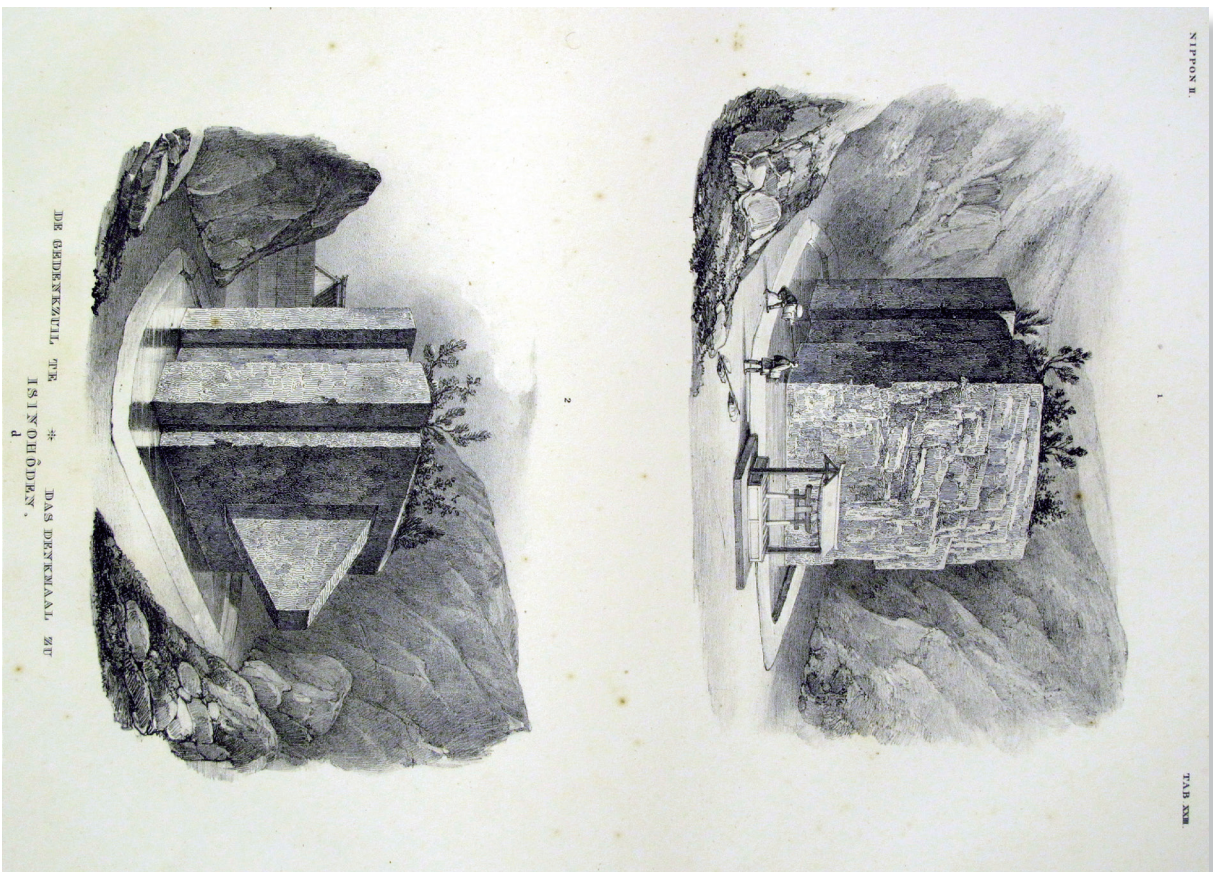
ライデン国立民族学博物館蔵

〔9〕 石の宝殿 (NIPPON 図版の下絵)



フロンテンシュタイン城博物館蔵

〔10〕 石の宝殿 (NIPPON 図版)



九州大学付属図書館医学分館蔵

3. 嬉野温泉

江戸へ向かうシーボルト一行は、1月11日(西暦2月17日)に肥前国彼杵^{そのぎ}を出発し、昼には嬉野温泉^{うれしの}に着いた。昼食後、シーボルトはビュルガーに温泉の化学分析を依頼し、川原慶賀には湯気が立ち上る浴場をスケッチさせた。

〔11〕〔12〕は慶賀のスケッチであり、右肩に「上 五番 ウレシノユクチ」「下 五番 ウレシノユ」^{ウレシノユ}とある。同じ浴場を別の角度から描いている。嬉野温泉については、洋紙に描き直された慶賀の絵は残存していないが、ブランデンシュタイン城にはシーボルトがヨーロッパの画家に描かせた『NIPPON』の下絵がある。〔13〕は洋紙の水彩画であり、台紙に貼り付けられている。〔14〕は『NIPPON』図版であり、石版で刷られている。『NIPPON』旅行記の嬉野温泉の部分から抜粋すると、

この温泉は山の麓の石膏層の上にあり、そこを掘りぬいた長さ6フィート、深さ2フィートの湯壺に沸騰し泡立ちながら湧き出している。…浴場に導かれる湯は浴槽の横にある比較的小さくて深い貯水槽に溜まり、溢れた湯は樋を通して横を流れている小川に落ちる。湯の色はきれいで普通の水と変わりがなくすっかり澄み切っていて透明である。臭いは弱く硫黄を含んでいる。

とある⁽¹⁾。佐賀藩の支藩、蓮池藩が管理する藩営の嬉野温泉について、湯気が立ち上る景色などを述べた後、ビュルガーによる化学分析の記述となる。多量の硫酸塩と少量の塩酸塩が溶解しているというシーボルトは、源泉から遠くないところに天然の硫黄があることに注目している。そして、「源泉そのものと浴場全部と、それから

〔11〕 嬉野温泉(川原慶賀,和紙,墨)



ブランデンシュタイン城博物館蔵

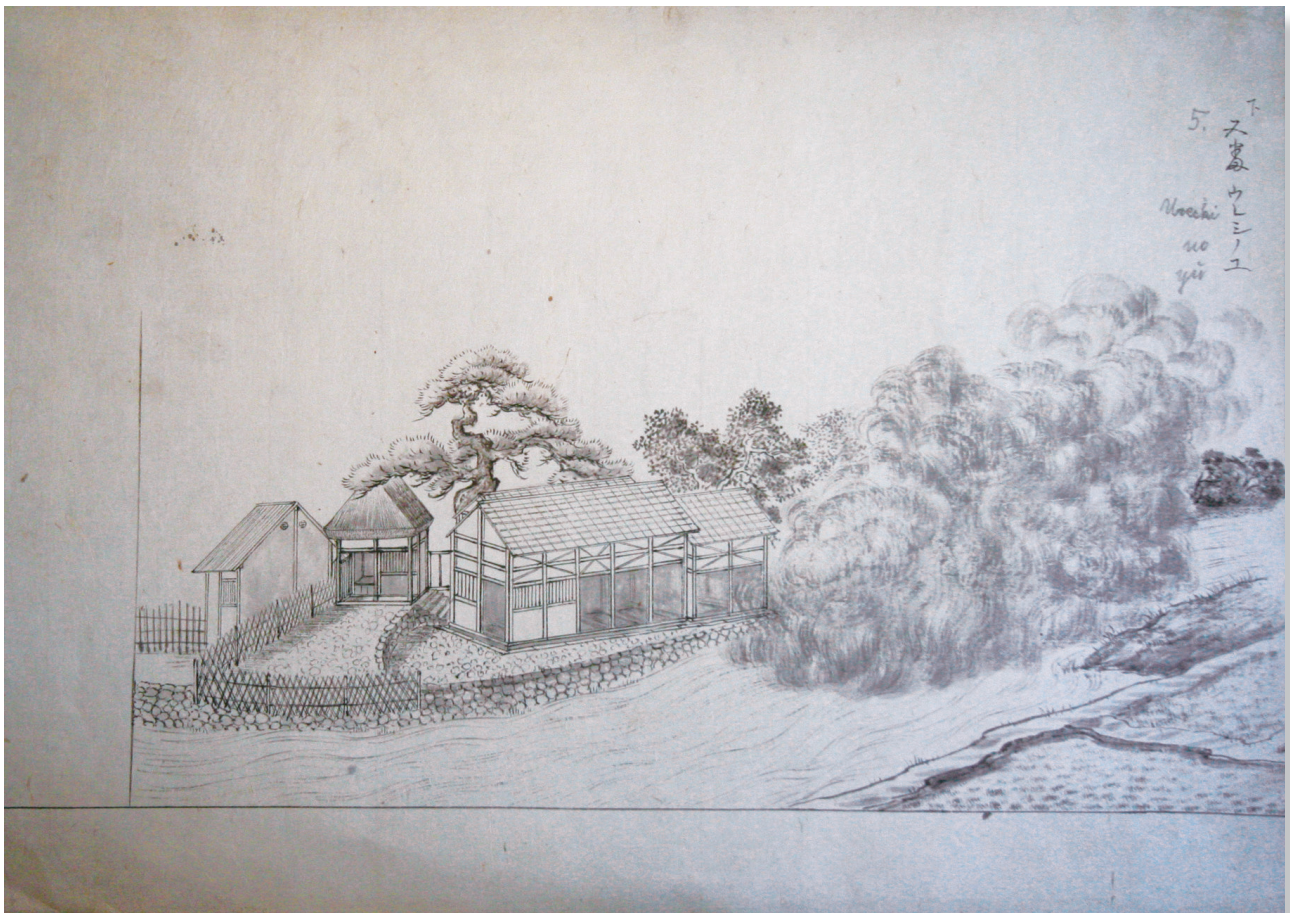
小川もかなりの距離にわたって湯気でおおわれていたし、付近の木の葉、とくにクスノキの大木は葉が黄色く なっていた」と記す。この記述にある、硫黄のために変色 した楠の大木を『NIPPON』図版で表現するため、慶 賀のスケッチ画および下絵では浴場の背後に「松」の 大木があったにもかかわらず、最終的にシーボルトはこ れを「楠」に取り替えさせた。このようなアレンジをシー ボルトは指示しているのである。現在の嬉野温泉におい て、湯気はもうもうと立ち上っていないし、「松」や「楠」 の大木も見られない。街中にある観光案内の看板には 『NIPPON』図版に描かれた温泉風景が印刷され、 シーボルトがやって来たころは大きな「楠」があったが、

大正11年の大火事で焼失、残った幹で薬師如来を彫り 「お湯の神様」として祀っている、と書かれている。シー ボルトのアレンジによって、このような誤解が生じている。

【註】

(1)『シーボルト「日本」』2巻、228-229頁

〔12〕 嬉野温泉(川原慶賀和紙、墨)



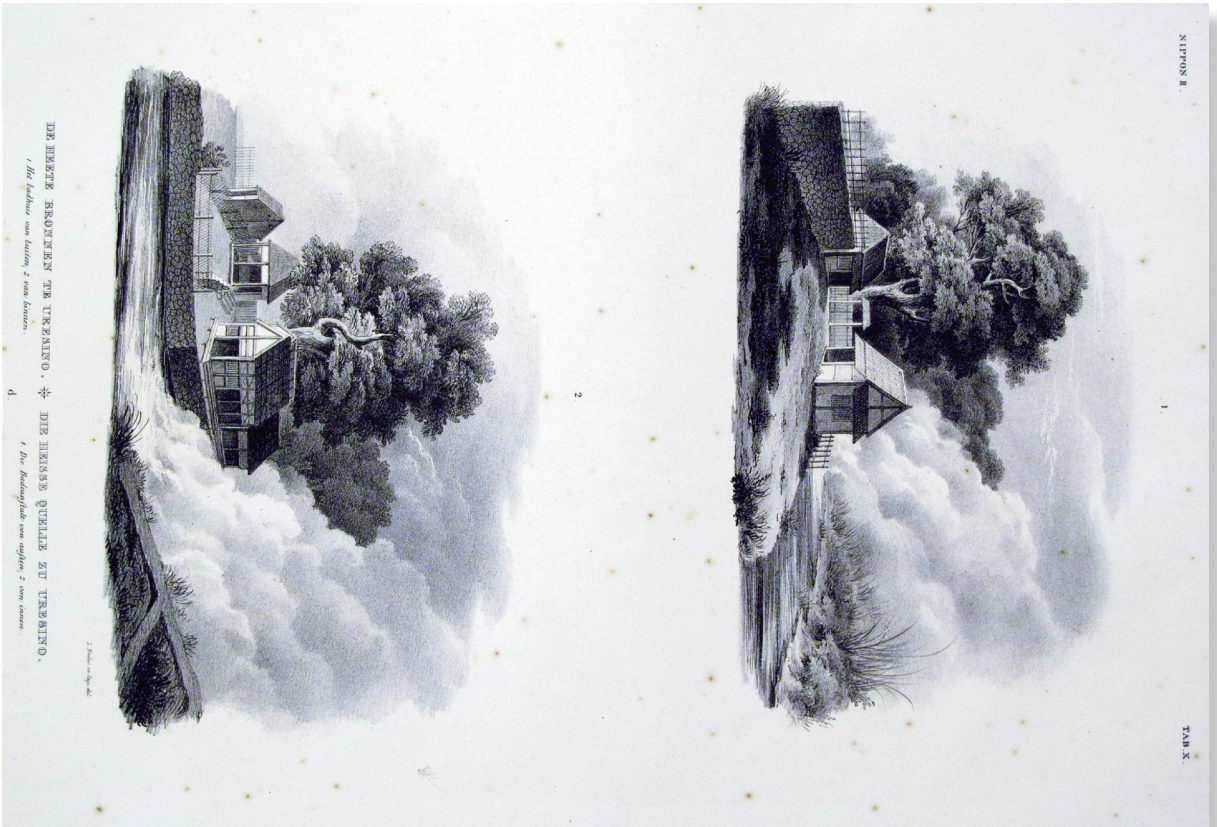
ブランデンシュタイン城博物館蔵

〔13〕 嬉野温泉 (NIPPON) 図版の下絵



ナランデ・ジュタイン城博物館蔵

〔14〕 嬉野温泉 (NIPPON) 図版



九州大学付属図書館医学分館蔵

4. 与次兵衛瀨

文政9年1月16日(西暦2月22日)、小倉藩の城下町に泊まったシーボルトらは満潮となるのをまって昼頃に宿を出発した。小倉の港は浅く、満潮時のみ船が入り出できたからである。小舟で関門海峡を渡る途中、シーボルトは与次兵衛瀨と呼ばれる岩礁を川原慶賀にスケッチさせた。岩礁には石碑が建っていた。慶賀が船上で描いたであろう和紙の原画は残っていないが、後に洋紙に清書してシーボルトに提出した絵がライデン国立民族学博物館に残る。〔15〕がそれであり、整理番号は1-4488-22。江戸参府のときの風景画を集めたアルバムから今は切り離されている。〔16〕は洋紙の水彩画で、シーボルトがヨーロッパの画家に描かせた『NIPPON』下絵である。慶賀の絵では波は静かで雲はなかったが、下絵では少し波が立ち雲も追加されている。『NIPPON』図版の〔17〕になると、さらに波は高くなり暗雲となっている。

なぜシーボルトはこのような変更を加えたのであろうか。『NIPPON』旅行記のなかで、「与次兵衛というのはここを渡るときに有名な太閤秀吉を危険にさらした船頭の名で、彼は腹をかききって自害したので当然の罪を免れた」と書いている⁽¹⁾。石塔は豊臣秀吉を危険にさらしたことを償うために切腹した与次兵衛を記念して建てられていた。さらに続けて、

突風が吹いたので、われわれの舟はその岩に近づいた。おもにカモメやウミウなどのたくさんの海鳥が、ちょうど黒雲に被われて影となり、泡だつて岩にくだける波間から突き出ている岩上の碑のまわりに群がっていた。とくに、ときどきここには気高い舟人の霊が現れるという伝説がからんで、恐ろしい光景を呈する。碑そのものは非常に簡素である。切り立った岩の真ん中に立っている約2メートル50の高さの四角い柱で、4面からなるピラミッド形の飾り屋根があって、碑銘はない

とある。慶賀が描いた〔15〕の絵ではあまりに「のどか」である。やはりシーボルトにとっては、切腹という日本独特の慣習、亡霊も出現

する「恐ろしい光景」に変更する必要があった。彼が参府中に記した自筆「日記」⁽²⁾には、「巖流島という小島があり、この島と与次兵衛瀨の間を舟で通った。ガン・カモ・ウミウ・アビ・ウミツバメなど驚くほどたくさん海鳥を認めた」とあり、海鳥の多さに感動している。後に『NIPPON』の旅行記としてまとめの中で、石塔は「恐ろしい光景」として捉え直されていったのである。

岩礁は大正期に爆破された。爆破によって、石碑は海中に沈んでいたが、昭和29年に引き上げられ、今は門司の和布刈公園にある。なお、与次兵衛の姓は石井。尾道市の浄土寺に残る奉納絵馬から、石井与次兵衛が「播州明石船上の住人」であったと知られる。もともと瀬戸内海の運送を業としていたようであるが、後に秀吉に仕え天正11年(1583)、秀吉の初めての大阪入城では、秀吉は与次兵衛に持ち船を大阪に集結させることを命じた。このことから、与次兵衛は軍船の指揮官であり、戦闘の際における海上警備の役目を持っていたことが推定できる。彼が切腹したのは、文禄2年(1593)秀吉が母大政所の危篤の報せを聞き、与次兵衛を呼んで豊前小倉から乗船し、大阪に向かう途中で瀨に乗り上げ、秀吉を危険にさらしたからだといふ⁽³⁾。

〔註〕

(1)『シーボルト「日本」』2巻、317-318頁

(2)斎藤信訳『シーボルト 参府旅行中の日記』21頁(思文閣出版、1983年)

(3)宮崎克則・福岡アーカイブ研究会編『ケンペルやシーボルトたちが見た九州、そしてニッポン』85頁(海鳥社、2009年)

〔15〕 与次兵衛瀨の碑(川原慶賀、洋紙、墨)



ライデン国立民族学博物館蔵

〔16〕 与次兵衛瀨の碑(『NIPPON』図版の下絵)



ブランデンシュタイン城博物館蔵

〔17〕 与次兵衛瀨の碑(『NIPPON』図版)



九州大学付属図書館医学分館蔵

5. 愛宕山

『NIPPON』には日本の山々20か所の図版がある。江戸参府の途上でシーボルトが見たであろう雲仙岳、富士山もあるが、行ったことのない奥州の御駒岳(駒ヶ岳)、巖木山(岩木山)もある。シーボルトは何をネタ本としたのか。ライデン大学図書館にシーボルトコレクションとして文化元年(1804)に出た谷文晁『名山図譜』がある(No:367)。縦29.6cm×横19.6cmの大本で3分冊。

谷文晁は、天明8年(1788)26歳のときに田安家の奥詰見習いとなった⁽¹⁾。田安宗武の7男は松平定信であり、定信が白河藩主になると、文晁は定信にしたがってたびたび白河に赴いている。定信は文晁の5歳年上で、寛政8(1796)年には文晁などに命じて『集古十種』編纂のために畿内の古社寺にある古器・古書などの調査、模写をさせている。『集古十種』とは、定信の好古癖から鐘銘・碑銘・兵器・銅器・楽器・文房・扁額・印章・法帖・古画の10種について集大成した考古図譜であり、各宝物の標題・所在・寸法を記述、貴重な考古学資料を含む85巻におよぶ膨大なシリーズである。文晁は資料収集のために江戸～京都を往復し、途中で多くの山々を見物した。『名山図譜』の自序によると、「享和2年の夏、100余景を縮写して冊子とし、その名を名山図とした」とある。山好きの文晁は木版画集を出版することを思い立った。『名山図譜』の文化元年初版は、私家版に近いものとして知人の間に渡る程度であったから、刷り部数も少なかった。その後増刷りされ、文化4年(1807)の重版の際には、盛岡城下からみた磐手山(岩手山)と南部の玉東山(姫神山)が追加された。さらに文化9年には、一般向けに『日本名山図会』と改題して江戸の須原屋茂兵衛をはじめ京都・大坂の三都の書店が版元となり刊行された。これは天・地・人の3巻からなり、版型もひとまわり小さくなった⁽²⁾。シーボルトは文化9年版ではなく、初版を持ち帰っている。しかもそれには彩色が施され、山名・地名にはカタカナのルビが加筆されている⁽³⁾。

[18]は『名山図譜』の愛宕山である。京都市の最高峰で標高924メートル。京都の北西にあり、東の比叡山と相対するかのようには聳えている。谷文晁は広沢の池の辺りから眺めた愛宕山の遠景を描いている。

[19]は洋紙の水彩画、台紙に貼り付けられている。こ

れまでも紹介したように『NIPPON』の下絵としてシーボルトがヨーロッパの画家に描かせたもので、ブランデンシュタイン城に残る。『名山図譜』の愛宕山をほぼそのままに写していることが分かる。ブランデンシュタイン城にはもう1点の下絵がある。[20]がそれであり、洋紙に水彩で描かれている。山の形容はそのままであるが、前景にある柳の木を強調して奥行き感を出している。これを基本にして釣り人や水鳥を追加し[21]の『NIPPON』図版となる。

『NIPPON』のなかの山々を石版に描いたのは、すべてNader(ナーデル)であり、図版の右下に極めて細かいラテン語で「L.Nader in lap.delin.」と印刷されている。L.Nader石版画の意味である。ナーデルは、辞書によると⁽⁴⁾、1811年頃にドイツのKarlsruhe(カルスルーヘ)で生まれ、オランダのライデンで石版画家として活動した。スイスの山岳風景を描いた作品がライデンの国立版画室にある。シーボルトは、山の風景が得意であったナーデルに山々の石版画を依頼したが、その前に2枚の下絵を作成していたことが分かった。これは愛宕山だけでなく他の山々にも見られる。

シーボルトは谷文晁『名山図譜』を手本として前景にある木々や人物に手を加えて奥行き感を出しつつも、山々の姿を大きく変えることはなくかなり忠実に描かせている。これによって、日本には多くの美しい山々があることをヨーロッパの人々に伝えることができた。

【註】

- (1)河野元昭「谷文晁」(『日本の美術』257号、至文堂、1987年)
- (2)住谷雄幸「江戸人が登った百名山」解説(小学館文庫、1999年)
- (3)宮崎克則「シーボルト『NIPPON』と谷文晁『名山図譜』」(『九州大学総合研究博物館研究報告』4号、2006年)
- (4)Allegemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart/ U.Thieme und F.Becker/VEV E.A.Seemann Verlag Leipzig/1907-1937
Lexicon Nederlandse Beeldende Kunstenaars:1570-1950/
Pieter A.Sheen/Kunsthandel Pieter A.Sheen N.V./1969

〔18〕 愛宕山(谷文晁「名山図譜」)



ライデン大学図書館蔵

〔19〕 愛宕山(『NIPPON』図版の下絵)



ブランデンシュタイン城博物館蔵

〔20〕 愛宕山(『NIPPON』図版の下絵)



ブランデンシュタイン城博物館蔵

〔21〕 愛宕山(『NIPPON』図版)



九州大学付属図書館医学分館蔵

6. 朝鮮

朝鮮の漁船や商船が日本沿岸に漂着した場合、幕府は対馬を除いて漂着地から直接に朝鮮へ送還することを禁じた。朝鮮からの漂流民はまず長崎へ護送され、長崎で調査を受けて対馬藩に引き渡され、対馬を経由して釜山の倭館に送還される。長崎の対馬藩屋敷は出島のすぐ側にあり、シーボルトは何度かここを訪れて朝鮮漂流民に面会した。当時のヨーロッパにおいて、朝鮮のことはほとんど知られていなかったから、シーボルトは漂流民からの情報収集を熱心に行った。『NIPPON』の記述によると、朝鮮人との面会には長崎奉行の許可が必要であったが、シーボルトは「私の日本の友人たちがいつもなんのかのと口実を設けて手をまわし、私の訪問の許しをとってくれた」という⁽¹⁾。要するに「コネ」で訪れている。

『NIPPON』は1～7章構成であり、7章が「日本の近隣諸国と保護国」として朝鮮・アイヌ・琉球のことが記される。そのなかの朝鮮の記事は『NIPPON』第2回配本で出ている。『NIPPON』は1832年の第1回配本から20年以上の長期にわたって配本されたので、朝鮮についての記述は初期の成果である⁽²⁾。シーボルトは整理がついた部分から出しているのだから、直接に漂流民を取材した朝鮮の記事はまとめやすかったと考えられる。アイヌや琉球について記事がほぼ最後に出たのと対照的である。朝鮮についての図版は全部で15枚、うち8枚は漂流民の姿を描いている。いくつかの図版の左下隅に「Toioske jap ad nat pinx」（日本の登与助、実物に則して描く）あるいは「C.H.de Villeneuve ad nat del」（フィレニューフェ、実物に則して描く）のラテン語が印刷されている。これは、原画を登与助（川原慶賀）やフィレニューフェ（シーボルトの日本研究の助手としてオランダ領東インド政庁から派遣された画家、1825年8月6日長崎着）が描いたことを示している。シーボルトは『NIPPON』のなかで彼らを伴って何度も漂流民に会ったと記している。とくに1828年3月17日の訪問は詳しく書いている。

この時、対馬藩屋敷には漁師や船員、商人など全羅道出身の36人の漂流民がいた。シーボルトはそのなかの6人と面会した。『NIPPON』には「遭難朝鮮人のなかから、教養と地位の高い男性4人を選び出し、また服

装の相違を考慮して水夫ひとりと見習水夫ひとりを加えて呼び寄せた」とあり、また「こうして私は、われわれの前に半円形に座った朝鮮人をひとり吟味した（Ⅶ第2図a参照）。それから私は彼らに挨拶し、通訳を介して私の訪問の意図を打ち明け、若干の贈り物を差し出した」とある。階層の異なる6人と面会した場面を描くのが、[22]の『NIPPON』図版である。

石版画である[22]の右下隅に「Erxleben et Groenenoud in lap delin」と印刷されている。これは「エルクスレーベンとフルネルファウト（フルネアウト）、石版に描く」という意味のラテン語である。エルクスレーベンは生没年不詳であるが、1830年から40年頃にかけてオランダのライデンで活躍していた石版画家である⁽³⁾。なお、『NIPPON』図版のすべてに石版画家の名前が記されているわけではない。エルクスレーベンは朝鮮人や日本人など人物を描いた図版にその名を多く見いだすことができる。フルネルファウトについては1827年から37年にライデン居住の石版画家として辞書にあり⁽⁴⁾、『NIPPON』図版では「平戸のオランダ人の商館」「小田の馬頭観音堂」「小倉 引島を望む景」の3点にその名があり、風景画を担当している。

他の朝鮮に関する図版の多くには「Erxleben in lap del」とあり、エルクスレーベンが1人で石版に描いているが、[22]「朝鮮 商人と水夫」にのみ2人の名がある。その理由は2人の合作だったからである。どのような合作だったのかを想像させる下絵がブランデンシュタイン城に残っている。[23]は洋紙に、漂流民と面会した部屋内部と遠景を水彩で描いている。薄いので判別は難しいと思うが、畳の上には鉛筆で人物の姿が描かれている。その指示に沿う形で6人の漂流民が追加されて『NIPPON』図版となっている。さらに右下には漂流民からの贈り物も追加されている。『NIPPON』に「彼らが辛うじて救い出した持ち物のいくつかを私に受け取ってほしいと申し出た。それは本数冊、絵の巻物数巻、小机1個、壺と皿数枚」とあり、この記述に合うように、シーボルトは漂流民から貰った小物も描き加えさせているのである。

追加された人物は個別のポートレートとして

〔22〕 朝鮮 商人と水夫(『NIPPON』図版)



九州大学附属図書館医学分館蔵

< 拡大図 > エルクスレーベンとフルネルファウト

Erleben et Groenenvoud in lap. delin.

『NIPPON』図版にあり、それにはエルクスレーベンの名がある(〔24〕として2枚をあげる)。つまり、『NIPPON』図版のなかに同じ漂流民が2度登場するのである。それら漂流民を描いた原画はライデン国立民族学博物館のシーボルトコレクションとして残る。朝鮮漂流民らを描いた10枚の絵は、江戸参府時の風景画をまとめたアルバムと同じ形式で仕立てられており、枠に入るように原画を切ってファン・ヘルダー社製の台紙に貼り付けられている。〔25〕の10枚の絵が慶賀とフィレニューフェによって描かれた漂流民であり、最初にあるキセルをもつ漂流民や親子で遊ぶ絵に慶賀の落款がある(『NIPPON』図版によると、沿岸航行船・金致潤・許士膽の左下隅に「Villeneuve」と印刷されているから、それらの原画はフィレニューフェの作品となる)。

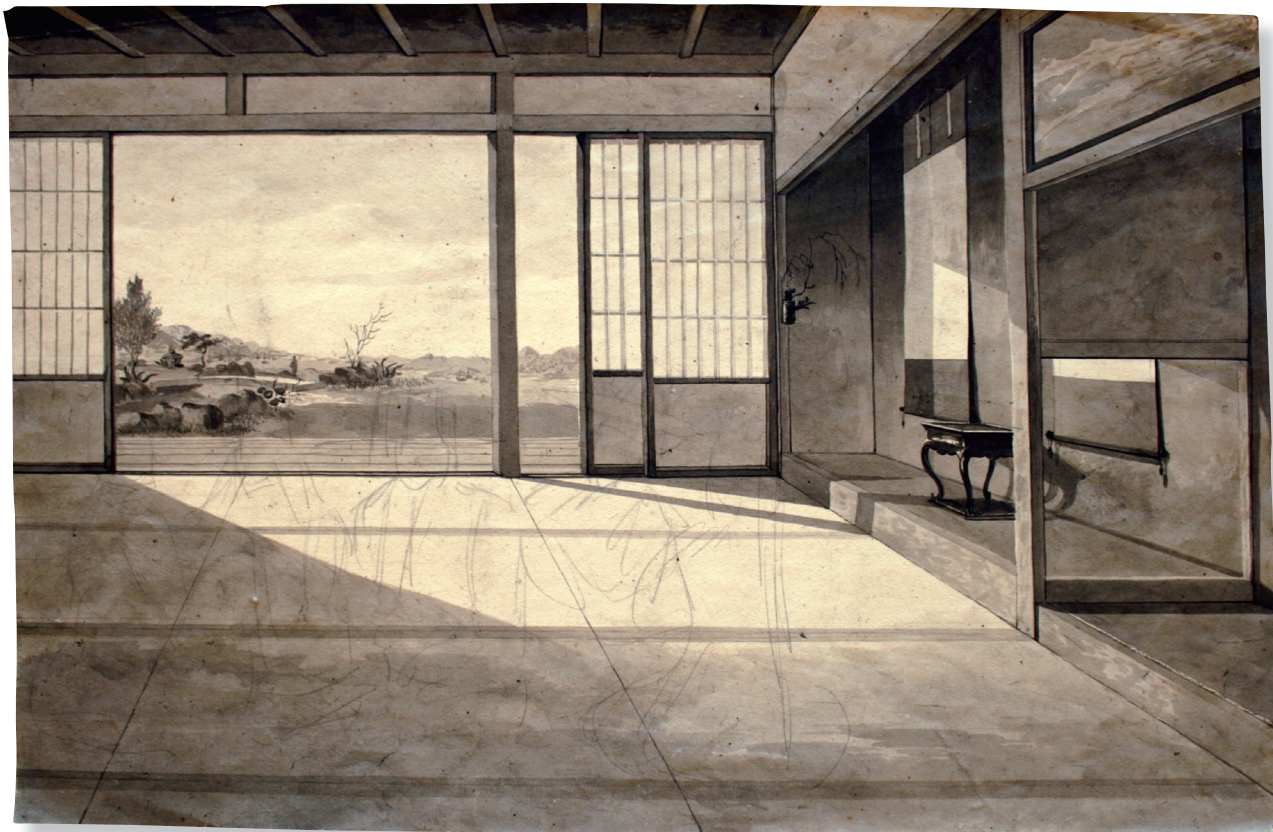
シーボルトは慶賀らの原画をもとに、『NIPPON』の記述と合うように漂流民との対面場面を編集したのである。人物画を担当するエルクスレーベンに6人の漂流民

を、風景画を担当するフルネルファウトに背景を描かせたから、2人の連名になったと考えられる。〔22〕「朝鮮商人と水夫」は、原画をアレンジして作り上げたというよりも、シーボルトが作り上げた図版といった方がよい。

〔註〕

- (1) 『シーボルト「日本」』5巻、9頁(雄松堂、1978年)
- (2) 宮崎克則「復元:シーボルト『NIPPON』の配本」(『九州大学総合研究博物館研究報告』3号、2005年)
- (3) (4) *Allegemeines Lexikon der bildenden Kunstler von der Antike bis zur Gegenwart* / U.Thieme und F.Becker / VEV E.A.Seemann Verlag Leipzig / 1907-1937
Lexicon Nederlandse Beeldende Kunstenaars: 1570-1950 / Pieter A.Sheen / Kunsthandel Pieter A.Scheen N.V. / 1969

〔23〕 朝鮮 商人と水夫(『NIPPON』の下絵)



ブランデンシュタイン城博物館蔵

〔24〕 朝鮮 商人(『NIPPON』図版)

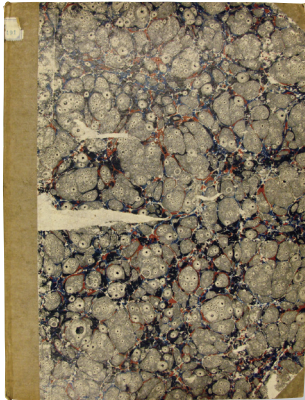


朝鮮 許士膽(『NIPPON』図版)

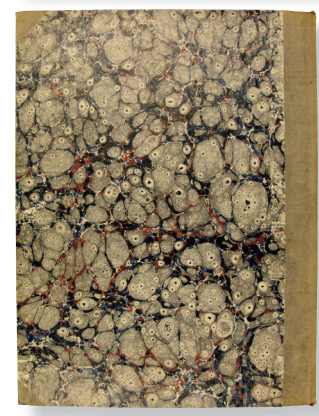


九州大学付属図書館医学分館蔵

〔25〕 朝鮮漂流民(川原慶賀,フイレニューフェ,洋紙,水彩)



表紙



裏表紙

ライデン国立民族学博物館蔵(1-4491)

7. 捕鯨

捕鯨に興味をもつシーボルトは、鳴滝の門人高野長英・岡研介・石井宗謙に日本捕鯨に関するオランダ語論文を提出させ、参府途中の下関では当時最大の捕鯨業者であった平戸の益富又左衛門と面会した。彼らから収集した情報をもとにヨーロッパ捕鯨と比較しつつ日本捕鯨の特徴を『NIPPON』に記し、1枚の図版を出した。詳細については2009年の別稿をご参照いただきたい⁽¹⁾。図版には「日本の絵にならってファン・ストラテンが石版に描き、ファン・デル・ハントが印刷した」という意味のラテン語が印刷されている。2009年夏までその原画を見出すことはできなかった。

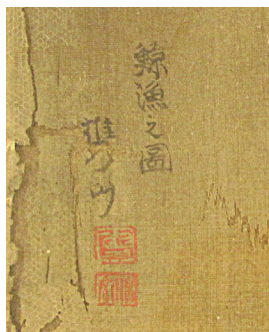
原画はライデン国立民族学博物館の補修室にあり、補修待ちの状態だった。絹に描かれた捕鯨図は所々破損し、しかも杉板で和額装されている。〔26〕捕鯨図の整理番号は1-4278のシーボルトコレクション。外寸は縦60cm×横116cm。絵の部分は縦42.2cm×横102.5cmである。左上隅に「鯨漁之図」のタイトルと「携山(?)」の印がある。この捕鯨図と同じような絵として、1-4275(武者絵)、1-4276(祭礼行列)、1-4277(祭礼行列)、1-4278(関所を通る行列)、1-4280(花見)、1-4281(室津明神社)、1-4282(室津長風閣眺望)、1-4286(武者絵)の8点があり、どれも状態は悪く破損していたり日に焼けている。例として(花見)の

スナップ写真をあげている。収蔵庫の中で見せてもらった程度の調査で、詳しくはできなかったが、杉板が露出しているように、どれも杉で額装され、縁には同じ模様の千代紙が使用されている。

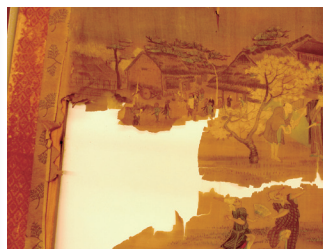
その千代紙は、門人が提出したオランダ語文の表紙にも使われている。シーボルトは、門人が提出した論文を和綴にし、いろいろな千代紙で表紙をつけ、自ら記したタイトルを表紙に貼り付けている。それら門人論文は、ドイツのボフム大学図書館に所蔵されており、インターネット上(九大デジタルアーカイブ <http://record.museum.kyushu-u.ac.jp/siebold/>)でも画像を見ることができる。例示した門人論文のうち、高野長英論文の表紙に使われている千代紙は、捕鯨図や武者絵などの縁にも使われているのである。

当時のオランダにおいて、和装本・和額装の作成技術や杉板があったとは考えられないので、これらは日本で仕立てられたことになる。つまり、捕鯨図などの額装された絵は出島にあったシーボルトの部屋に掛けられ、オランダではライデンにある今の「シーボルト・ハウス」(シーボルトが1832年に購入しさまざまな日本コレクションを展示した家、2004年に改装されて一般公開中)の壁にも掛けられていたことを想像させる。日焼けや損傷の激しさもそのことを裏付けていよう。

〔26〕捕鯨図の作者



(花見)の杉板



(花見)の千代紙

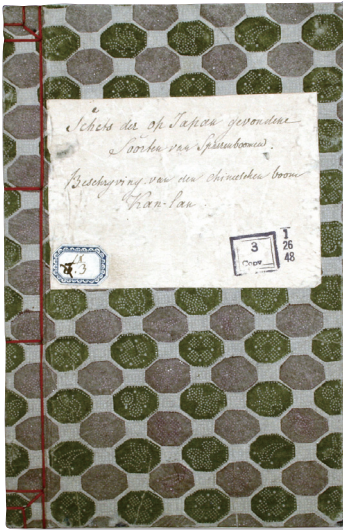


高野長英



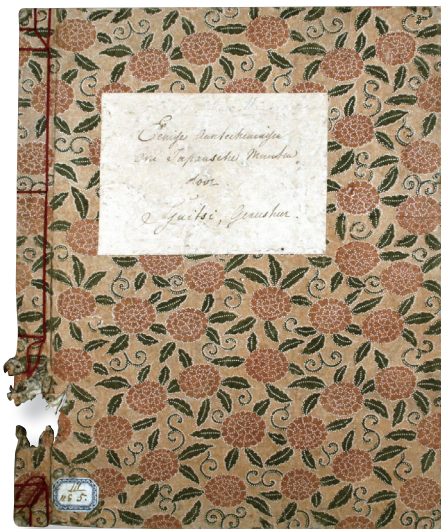
「日本と中国の医薬に関する略記」

高良斎



「日本産の松について」

鈴木周一



「日本貨幣小考」

さて、[26]捕鯨図の作者については今のところ明らかでないが、シーボルトはこの絵をもとに『NIPPON』下絵をヨーロッパの画家に描かせた。[27]が洋紙に水彩の下絵であり、ブランデンシュタイン城に残る。原画をほぼそのままに写しているが、「日の出」は省略されている。そして『NIPPON』図版の[28]では「日の出」が復活し、しかも原画以上に輝く太陽となっている。クジラの姿を原画と比べると、『NIPPON』図版の方が実物に近い。シーボルトは1833～50年に『日本動物誌』を刊行し、クジラについても研究しているから原画よりも正確になっている。

なお、捕鯨図の原作者は捕鯨の実態をあまり知らなかったのではないと思われる。日本の捕鯨は冬から

春の仕事であり、玄界灘の寒風のなかを^{ほごし}羽指たちは「フンドシ」のみの姿で鯨に^{もり}銚を打ち込んだ。唐津藩の小川島で捕鯨を実際に見聞し、安永2年(1773)に絵巻に仕立てた木崎攸軒「小児の弄鯨一件の巻」には上半身裸の男たちが描かれ、それは他の捕鯨絵巻にも共通する。しかし[26]捕鯨図はしっかりと着物を着ている。[26]は1枚で当時の捕鯨の様子をよく表しているが、よく見ると誤りも少なくない。特にクジラの尾ビレは間違っており、シーボルトはこの部分を修正して使っている。

【註】

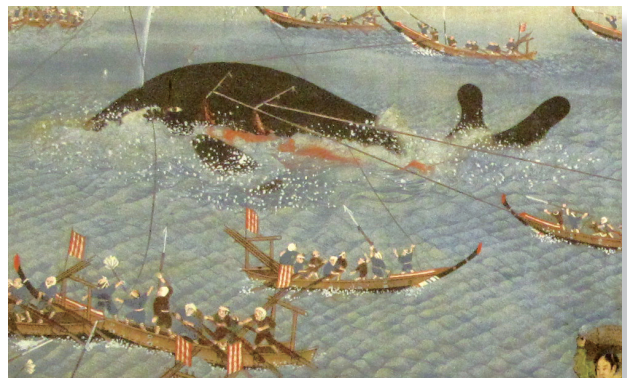
(1)宮崎克則「シーボルト『NIPPON』の捕鯨図」(『九州大学総合研究博物館研究報告』7号、2009年)

安永2年、木崎攸軒「小児の弄鯨一件の巻」の部分



アメリカ・ピーボディ・エセックス博物館蔵

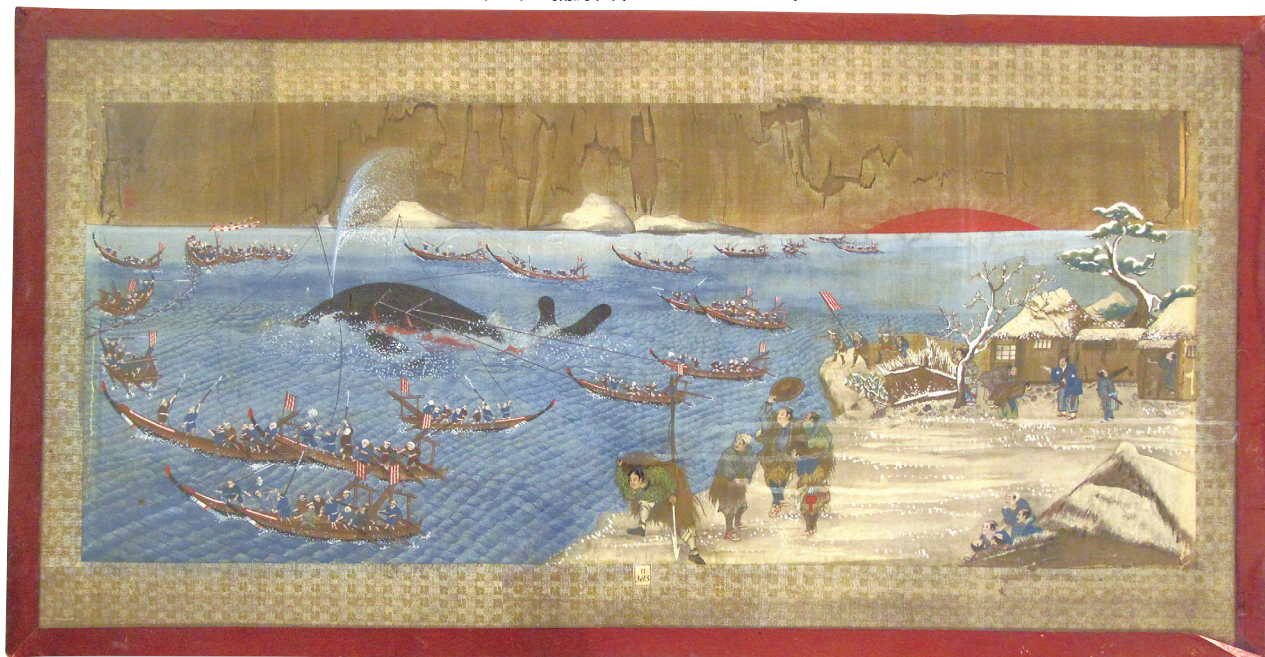
[26]の部分



おわりに

以上の検討から、『NIPPON』図版にはさまざまなシーボルトによる修正が加えられていることが分かった。文章を校正するように、図版も下絵を作成して「校正」したのである。あるものは本文の記述に合うようにアレンジし、あるものは原画以上に正確となった。

〔26〕 捕鯨図(「鯨漁之図」絹、和額装)



ライデン国立民族学博物館蔵

〔27〕 捕鯨図(『NIPPON』の下絵)



ブランデンシュタイン城博物館蔵

[28] 捕鯨図(「NIPPON」図版)



九州大学付属図書館医学分館蔵



西海捕鯨業における鯨肉流通 —幕末期壱岐小納屋の販売行動を中心に—

古賀康士

Distribution of Whale meat in mid-19th Century Northern Kyushu Region

Yasushi KOGA

九州大学総合研究博物館：〒 812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1
The Kyushu University Museum, Hakozaki 6-10-1, Higashi-ku, Fukuoka 812-8581, Japan

はじめに

近世日本の組織的な捕鯨業の性格を形作った要素の一つに鯨の食用利用があげられる。近世の鯨体の利用方法は、灯火や防虫(除蝗薬)に用いられる鯨油、工芸品などの材料となる筋や髭、食料としての鯨肉の三つに大別されるが、このうち鯨の食用利用は、『鯨肉調味方』(天保3年刊)などの料理書の刊行に見られるように、各地でさまざまな調理法が考案され、西日本を中心に食文化として定着した。こうした消費地における鯨肉への嗜好の高まりは、やがて生産の場にも影響を与え、捕鯨業の生産・流通・消費のあり方をより複雑で精緻なものに変えていく¹。

鯨の食用利用が持つ意味は、近世の西海捕鯨業においても変わらない。西海捕鯨業の初期においてこそ、その主要な目的は鯨油の生産にあったが、網取式捕鯨(網掛突取法)が普及を始める17世紀後半以降になると、徐々に鯨の食用利用が広がっていく。近世の専門的な捕鯨集団である鯨組においても、鯨肉の需要拡大に合わせ、鯨の解剖(解体)・加工処理を行う「納屋場」が組織的に整備されることになった²。北部九州から壱岐・対馬・五島列島の海域に広がる西海地方には、網取式捕鯨が主流の時代に約20ヶ所の捕鯨場が点在したが³、これらの捕鯨場では、毎年鯨が回遊する冬から春にかけて数多くの鯨組が操業し、鯨油や鯨肉が盛んに生産・供給されることになる。

このうち鯨油の流通に関しては、すでに益富組の経営史料によって、大坂・瀬戸内に及ぶ広範な鯨油の販売圏の実態や、鯨組間の競合関係などから価格が形成される「地方市場」の存在が明らかにされている⁴。これに対して、鯨油と共に当時の主要商品であった鯨肉に関する具体的な分析は乏しい⁵。これはこれまでの西海捕鯨業の研究が、鯨油の生産と販売を経営の柱とする鯨組の分析に集中していたことが背景にあるだろう。これによって研究の焦点自体が鯨油の流通

¹ 鯨の利用方法が捕鯨業に与える影響については、高橋順一『鯨の日本文化誌 一捕鯨文化の航跡をたどる』淡交社、1992年。鯨の多様な利用方法については、中園成生・安永浩『鯨取り絵物語』苳書房、2009年、139-152頁、など参照。

² 中園成生『改訂版くじら取りの系譜』長崎新聞社、2006年、57-58頁。

³ アチック・ミュージアム編『土佐室戸浮津組捕鯨史料』1939年、7-13頁(『日本常民生活資料叢書』第22巻、三一書房、1973年、再収)。

⁴ 藤本隆士『鯨油の流通と地方市場の形成』『九州文化史研究所紀要』第12号、1967年、125-154頁。同「西海捕鯨業経営と福岡藩 一地方市場の一考察一」宮本又次編『商品流通の史的研究』ミネルヴァ書房、1967年、73-89頁。鳥巢京一『西海捕鯨の史的研究』九州大学出版会、1999年。

⁵ 数少ない専論として、明治期の小川島捕鯨会社の帳簿を分析した安永浩の研究がある(安永浩「明治期の呼子・小川島捕鯨(2)一帳簿にみる小川島捕鯨株式会社からの鯨肉流通の一側面一」『佐賀県立名護屋城博物館研究紀要』第12集、2006年、21-53頁。)

に集まることとなったのである。網取式捕鯨が普及する近世中期以降、毎年数百頭に及ぶ鯨がこの海域で捕獲され、北部九州を中心とする消費地へ鯨肉として供給されていたと考えられるが⁶、この近世期に始まる鯨肉の大量供給が具体的にどのような流通機構や経済主体によってなされたのか、という問題はこれまで殆ど顧みられてこなかったのである。

そこで本稿では、壱岐の「小納屋」と呼ばれる経営体の分析を通じて、西海捕鯨業における鯨肉流通の一端を明らかにすることにしたい。「小納屋」とは、鯨組(大納屋)が捕獲した鯨の一部を加工・販売する経営体をいう⁷。その経営は鯨組から独立し、あらかじめ漁期の前に「先納銀」などと呼ばれる資金を納入することで、捕獲された鯨の配分を受けた。

一般的に小納屋は、西海地方の通常の鯨組(網数3結)で2~3軒、壱岐などの大規模な鯨組(網数6結)で5~7軒が操業していた⁸。したがって、小納屋1軒あたりの経営規模は鯨組に劣るものの、小納屋全体では鯨組が直営する大納屋に匹敵するほどの加工処理能力を持つことになる。近世後期の土肥組の場合、標準的な勢美鯨1頭分の処理量7.5万斤(45トン)のうち、約6割を大納屋が、残り4割を小納屋が加工していた。さらに鯨肉の処理においては、大納屋が鯨油の生産を主としていたため、小納屋の処理量が小納屋を凌駕することになる⁹。西海捕鯨業において鯨肉の生産と流通に密接に関与していた経営体の一つが小納屋だったのである。

小納屋の経営形態については、これまで鯨組(大納屋)から加工・販売業務の一部が委託されたものと考えられてきた。しかし、筆者が前稿で行った小納屋の帳簿群の会計分析からは、小納屋から鯨組に納入される「先納銀」の実態は捕獲鯨の配分を得るための一種の出資であり、小納屋の収益は、口銭のような委託手数料などではなく、配分を受けた鯨の売上に依存していたことが明らかとなった¹⁰。このような小納屋の経営形態に対する新しい理解は、西海捕鯨業の鯨肉流通を考える上で、次のような分析視座を与えてくれるだろう。

すなわち、小納屋の収益が自ら出資し、配分を受けた鯨の売上に依存しているならば、その経営は委託・請負関係で想定されるよりも、より自律的で独自の経営判断に基づく経済活動をとるはずである。したがって西海捕鯨業の鯨肉流通を解明する上では、鯨組において鯨肉類の加工・販売処理の過半を担う存在であった小納屋の経営動向がその重要な鍵を握ることとなる。このように考えた時、特に注目されるのが小納屋の「浜売」と「積出」と呼ばれる対照的な販売方式の存在である。

「浜売」とは鯨が解体される納屋場での販売、「積出」とは下関や北部九州の間屋への直輸送の販売をいう。鯨組も含め、西海捕鯨業ではこの二つの販売方式が一般的であったが、益富組の鯨油販売などを除くと、その取引の実態は十分に明らかにされていない¹¹。また小納屋のような自律的な経営体がこの二つの販売方式をどのように選択・使用して

⁶ 年間数百頭という捕獲高は必ずしも過大推計にあたらぬ。土佐藩による西海捕鯨の視察記によると、西海地方の約20ヶ所の捕鯨場では、それぞれ好漁時に20頭ほどが捕獲していたという(『土佐室津浮津組捕鯨史料』7-13頁)。各捕鯨場の規模の違いはあるものの、単純に推計しても約400頭が好漁時における西海地方全体の年間捕獲高ということになる。最盛期に5ヶ所の捕鯨場で操業した益富組の捕獲頭数が享保10年(1725)から明治6年(1873)までの年間平均で147頭であることも、この推計と矛盾しない(森田勝昭『鯨と捕鯨の文化史』名古屋大学出版会、1994年、251頁)。文政9年(1826)に下関で益富組の組主と懇談したシーボルトも、この時期の年間捕獲頭数を約250~300頭と記している(『江戸参府紀行』(斎藤信訳)、平凡社、1967年、102-106頁)。

⁷ 小納屋については以下の論考を参照のこと。武野要子「壱岐捕鯨業の一研究 —益富組小納屋の分析」『創立三十五周年記念論文集 商学編』福岡大学研究所、1966年、209-239頁。鳥巢京一「西海捕鯨の史的研究」153-212頁。拙稿「西海捕鯨業における地域と金融 —幕末期壱岐・鯨組小納屋の会計分析を中心に—」『九州大学総合研究博物館研究報告』No.8、2010年、83-106頁。なお前稿では捕鯨高の一部に誤りがあった(前稿表2-6の安政5-6年・明治1-2年分)。これは子鯨の換算ミスに起因する。正確な数値は本稿付表を参照にされたい。

⁸ 拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」88頁。

⁹ 鳥巢京一「西海捕鯨の史的研究」166-170頁。武野要子「史料『前日勝本鯨組永続鑑』」『福岡大学商学論叢』第24巻第1号、1979年、136-140頁。同史料によると、勢美鯨1頭あたりの鯨肉類の処理量は、大納屋が1.4斤余(8.5トン)、小納屋が2.1万斤余(12.8トン)となる。大納屋は鯨油や筋を除くと、尾羽毛などの良質の鯨肉を中心に処理していたようだ(鯨の部位名は後掲図1参照)。大納屋の加工処理が鯨油を主とし、鯨肉類が付随的なものであったことは、寛政期の土佐藩の視察者によっても報告されている。(『土佐室津浮津組捕鯨史料』12頁)。

¹⁰ 拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」。以下、小納屋の解釈をめぐる議論は拙稿参照のこと。

¹¹ 明治期の小川島捕鯨会社も浜売(入札)と積出が主要な販売方法であり、近世・近代の西海捕鯨業の販売方式は一致する(秀村選三「徳川期九州に於ける捕鯨業の労働関係」『経済学研究(九州大学)』18-1、1952年、61頁。安永浩「明治期の呼子・小川島捕鯨(2)」)。益富組では、積出は「諸方問屋仕込」などと呼ばれる(鳥巢京一「西海捕鯨の史的研究」118頁)。鳥巢は、福岡・熊本藩への鯨油納入を含めた益富組の販路を位置付けるなかで、文政期前後に同組が浜売を拡大させたとするが、その典拠史料は諸方問屋仕込を中心に管理した「算用帳」であり(鳥巢前掲書104、279-280頁)、鯨組の経営分析が進んだ益富組においても、浜売を含む販売動向の具体的分析は残された課題といえる。

いたかについてもこれまで殆ど明らかにされていない。そこで本稿では、小納屋の帳簿群の分析を通じて浜売と積出の実態を再構成し、さらに二つの販売方式の選択の問題を手掛かりにして、小納屋の販売行動を解明することにした。これによって西海捕鯨業の鯨肉流通を事実上支えていた小納屋の経営実態も明らかになるであろう。

本稿で使用する史料は、前稿と同じく壱岐印通寺浦の辻川家に由来する小納屋の史料群である¹²。辻川家は酒造業や廻船業など多角的な経営を行い、経済的には中小の商人資本に分類される。捕鯨業においては、幕末維新期に益富組と壱岐の現地鯨組の小納屋を経営したことが確認される。辻川家の史料は、現状で利用可能なまとまった小納屋の史料群としては唯一のものであり、これを詳細に検討することで西海捕鯨業の鯨肉流通のあり方を再構成することが可能となる。

以下、まず第1節では辻川小納屋で作成された販売・加工帳簿の概要を整理する。第2節では、浜売と積出の販売実態を再構成し、幕末期の西海捕鯨業の鯨肉流通の特徴を導き出す。そして第3節で販売方式の選択の問題を検討し、小納屋の販売行動がどのような諸条件に規定されていたかを明らかにする。なお、付表として辻川小納屋の史料から判明する幕末維新期の捕獲鯨の一覧を作成した。適宜参照にされたい。

1. 販売・加工業務の管理と記録

本節では辻川小納屋の販売・加工業務が帳簿によってどのように管理・記録されていたかを検討する。辻川小納屋の帳簿は、益富組の小納屋を経営した安政期(1854-59)を中心に、維新期までが残されている。ここでは関連帳簿が一通り揃う安政4年冬組・同5年春組(1857-58)を対象に分析を進める。この漁期は益富組が前日浦で操業し、辻川家が犬骨納屋を経営した年である¹³。まず具体的な帳簿の分析に入るまえに、鯨が解体され、加工・販売されるまでの一連の過程を見ておこう。

(1) 鯨の解体から加工・販売まで

表1は安政4-5年に捕獲された鯨をまとめたものである。この漁期は12月13日の雄座頭1頭を皮切りに、「腹子」を含む計19頭が捕獲された¹⁴。沖合で捕獲された鯨は納屋場に曳航され、即日ないし翌日までに「捌き」(解剖処理)が施されている。鯨の解剖法はおよそ決められており、まず背の部分の皮を剥ぎ、次いで背の赤身、脇皮、大骨、山の皮(頭部の皮)といった順序で解体されていく¹⁵(図1)。

切り分けられた部位は、漁期前の取り決めにしたが

表1 安政4-5年益富前日組の捕獲鯨と解剖日

No.	年月日	頭数	解剖日ほか
1	安政4年 12月23日	座頭1本(雄)	同日捌
2	安政5年 1月 9日	勢美2本(雄)	翌10日捌
3	1月16日	勢美1本(雄)	翌17日捌
4 冬組	1月17日	座頭2本(雄)	18日捌
5	1月19日	座頭3本(雄)	1本同日捌、余は20日捌
6	1月27日	勢美2本(雄)	27日・28日捌
7	3月 6日	座頭1本(雄)	
8 春組	3月 7日	座頭腹子持	
9	3月 9日	座頭3本(雄2・雌1)	1本即日捌、2本翌10日捌
10	3月14日	座頭2本(雌雄各1)	即日捌
合計		18本	腹子を含め19本

典拠：石田村役場文書32「浜売書抜帳」安政4-5年。体長は付表参照。

¹² 辻川家の史料は、現在、石田村役場文書(壱岐市所蔵)と山口文庫(長崎歴史文化博物館所蔵)に分かれて収蔵されている。小納屋経営の史料は主に石田村役場文書に含まれている。史料群の来歴と辻川家の概要は、拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」85頁参照のこと。

¹³ 幕末維新期の辻川家の小納屋経営については、拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」89頁、表2参照。

¹⁴ この19頭という頭数は、武野要子が指摘しているように、前日組全体の捕獲数と一致する(武野要子「壱岐捕鯨業の一研究」233頁)。沖合で捕獲された鯨はもれなく各納屋に配分されたと考えるべきだろう。ただ、辻川小納屋の帳簿群から得られる捕獲鯨の頭数(付表参照)と益富家文書で確認される数値には若干の齟齬がある(藤本隆士「幕末西海捕鯨業の資金構成」『創立三十年記念論文集 商学編』福岡大学研究所、1964年、表4)。これは「腹子」や「沈鯨」の換算方法の違いによると思われる。

¹⁵ 鯨の解剖方法については、鳥巢京一「西海捕鯨の史的研究」197頁、など参照。

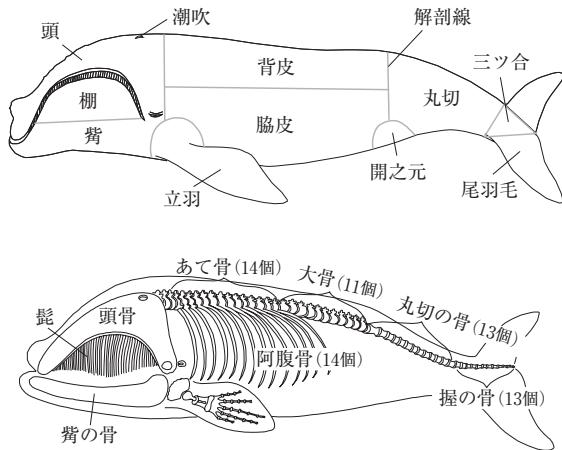


図1 勢美鯨の解剖法と部位名

典拠：『勇魚取絵詞』（天保3年刊）下巻より作図。解剖線と部位名は鳥巢京一『西海捕鯨の史的研究』165頁、中園成生・安永浩『鯨取り絵物語』197頁、などを参考に追記した。



図2 『小川島鯨鯨合戦』「大納屋魚棚之図」

（部分、国文学研究資料館所蔵23Z1-1667 祭魚洞文庫旧蔵水産史料）

い大納屋や小納屋に配分された。安政4-5年の辻川小納屋の場合、あらかじめ出資していた「大骨」と「開元」と呼ばれる部位が引き渡される。「大骨」は背の部分にある10～14個ほど骨で、「開元」は鯨の生殖器付近の部位である。どちらも赤身を多く含み、白身や鯨油も採取された¹⁶。

各納屋に鯨の部位が搬入されると、真っ先に開始されたと考えられるのが「浜売」である。「浜売」とは文字通り、納屋場での鯨の販売を意味するが、近世の西海捕鯨業においてこの浜売がどのように実施されていたかを示す史料は意外に少ない¹⁷。その中で、当時の浜売の様態をいきいきと伝えてくれるのが、唐津藩中尾組の鯨絵巻に描かれた大納屋の図である(図2)¹⁸。

この図では、大型の天秤を操り、鯨肉を「掛ダシ」（計量）する人物の前で、「仲買」らが何やら活発な取引を行っている。彼らの脇に積み上げられているのは購入された鯨肉を俵詰めにしたものである。ここからは納屋場での浜売が、鯨の解体直後に多数の「仲買」らを介して行われていたことが読み取れよう。紀州、土佐、さらに明治期の小川島捕鯨会社では、鯨が捕獲されるたびに入札による競売が実施されており、おそらくこの場面も仲買人らが鯨肉を競り落としている様子が描かれていると考えられる¹⁹。

こうして浜売が始まると、小納屋では各地に鯨を出荷するための「積出」や、白肉などを塩蔵するための「漬入」、さらに鯨油の採取も合わせて着手される。小納屋において販売・加工に関する本格的な記帳業務が始まるのも、この納屋場における浜売からである。次にどのような帳簿によってこれらの過程が管理・記録されていたかを見ていこう。

¹⁶ 標準的な勢美鯨の場合、大骨と開元からは2500～3500斤ほどの赤身が採取された。また大骨には「廻し」、開元には「測」「小割」という部位も含まれる（武野要子『史料「前日勝本鯨組永続鑑」』139頁）。いずれも価格から見て白身の肉と推測される（後掲表2など参照）。

¹⁷ 近世後期土肥組の「浜売定法之事」が数少ない史料の一つである（武野要子『史料「前日勝本鯨組永続鑑」』134-135頁）。この浜売の規定では、髻・咽輪・握りの3つの部位が「商人中」の入札で競り落とされていたことが判明する。ただし、それ以外は簡略化された表現が多く、この史料から浜売の全体像を把握することは難しい。なお、安政期の辻川小納屋も毎年1～2膳の髻を購入している（拙稿『西海捕鯨業における地域と金融』93頁、表6参照）。

¹⁸ 『小川島鯨鯨合戦』（1840年成立）には複数の写本がある（田島佳也『解題』『日本農書全集 58 漁業1』農山漁村文化協会、1995年、386頁）。ここでは弘化4年（1847）に安雙鶴という人物が作成した写本を使用した。この写本には他の異本に較べて、仲買人などの様子が詳しく描き込まれている。

¹⁹ 太地五郎作『熊野太地浦捕鯨乃話』紀州人社、1937年、71頁。山田稠実『津呂捕鯨誌』津呂捕鯨株式会社、1902年、63丁。「小川嶋捕鯨大意書」26頁（『小川嶋捕鯨志』近世長崎文化資料刊行会、1957年所収）。ただし、鯨肉類の競売が小納屋でも実施されていたという確実な傍証はない。競売は大納屋のみで実施され、そこで決定された価格が小納屋にも適用されたという可能性も残る。しかし、鯨肉のように部位が多種に分かれ、季節や鯨体の状態によって相場が大きく変化する場合、その価格決定の複雑さを考えれば、大納屋と小納屋では別々に価格が決定されていたと想定の方が現実的であろう。価格の問題については、本稿第3節も参照のこと。

(2) 関連帳簿の構成と機能

安政4-5年の辻川小納屋の帳簿は決算関係の帳簿も含め、約20冊が残されている²⁰。そのうち販売・加工業務に関する帳簿は「浜売帳」や「仲買差引帳」など計8冊がある²¹。まず各帳簿の機能と記載内容を簡単に整理しておこう。

(a) 「浜売帳」(石田村役場文書31)、「浜売書抜帳」(同32)

捕獲鯨ごとに商品の重量・代価、取引相手などを記録する。「浜売書抜帳」は「浜売帳」の記載内容を整理したものである。

(b) 「仲買差引帳」(同152)、「鯨代指引帳」(同15)

浜売における取引相手、商品の重量・代価などを記録する。「仲買差引帳」は取引の日付順に、「鯨代指引帳」は取引の相手別に記載される。

(c) 「鯨積出指引控帳」(同6)、「積出船指引帳」(同123)

小納屋が島外に出荷した鯨の販売を記録する。廻船の出帆日、船頭名、商品の重量・代価、仕切金などが記載される。「積出船指引帳」には廻船船頭との金銭の授受が記されるが、転記関係は確定できない。

(d) 「皮物漬入帳」(同20)

塩蔵加工品の漬入・出納を記録する。この漁期には皮物・小割・廻シ・開合の4品に分けて記載されている²²。

(e) 「油粕請払帳」(同22)

鯨油と粕の加工・出納を記録する。粕は採油後に残る副産物で、食用・肥料などに利用される。

これらの帳簿は、図3で示されるように、相互に関係を持つ帳簿組織として機能した。まず浜売の際の加工・販売に関する情報は、積出や漬入も含めすべて「浜売帳」に記帳される。次いで「浜売帳」に記載された情報は、業務内容ごとに(b)～(e)の帳簿に転記され、その後の追加的な情報が転記先の帳簿で記録・管理されることになる。例えば、(b)の「仲買差引帳」へは浜売で売却された商品の支払いに関する情報が記帳された。次にその記載例として「浜売帳」と「仲買差引帳」の冒頭部分をあげておこう。

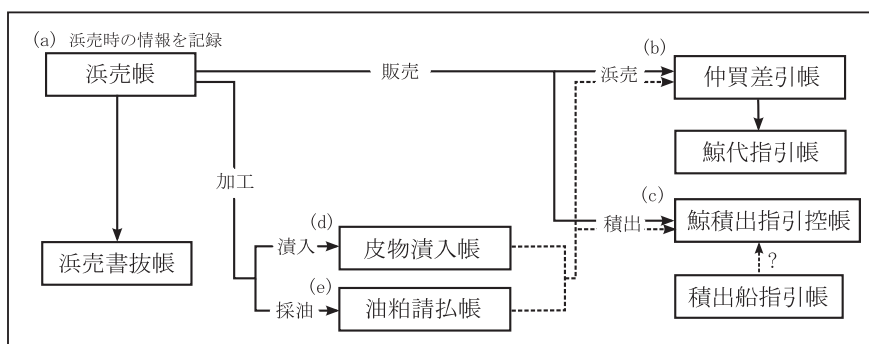


図3 販売・加工の関連帳簿の転記関係(益富組辻川小納屋・安政4-5年)

注：矢印は転記の方向を示す。点線は部分的に転記が確認できるもの。

²⁰ 石田村役場文書所収分。安政期の辻川小納屋の帳簿は、販売・加工管理帳簿、日雇・若衆などの労務管理帳簿、金銭・物品の出納管理帳簿、および決算関係の帳簿から構成される。

²¹ 本文中で分析する帳簿以外に、「金銀出入帳」安政4-5年(石田村役場文書53)と「肴落札勘定控帳」安政5年(同文書158)が関連帳簿としてあるが、ここでは考察の対象から外した。「肴」の落札については注17参照。

²² 塩蔵品の種類は、小納屋が引き受ける鯨の部位によって異なる。例えば、「頭」の部位を加工した安政2-3年と同3-4年には「頭剥」(頭骨付近の肉)が塩蔵品として生産されている。

史料1は安政4年12月に捕獲された雄座頭の赤身と開ノ剥皮を、前目浦近くの瀬戸浦米屋嘉助に売却した取引の記録である。上段は「浜売帳」、下段は「仲買差引帳」からの引用である。どちらも同じ取引を記録したものだが、史料に示したように、①赤身などの重量表記と②代金の記載内容に大きな違いが見られる。

①の部分では、「浜売帳」が赤身の重量を200斤(120kg)ごと計上し、風袋を含めた斤数も記載しているのに対し、「仲買差引帳」には正味の重量のみが記帳されている²³。ここからは「浜売帳」が商品の引き渡しの際に記帳されたことが読み取れよう。また「仲買差引帳」の②の部分からは、「浜売帳」に見られる米屋嘉助の赤身・開測の代金(1貫878匁余)が、実際には金建てで4回に渡って支払われ、翌年1月12日に決済が終了したことが分かる²⁴。

このような記載内容の違いからは、「浜売帳」から「仲買差引帳」へという転記の方向と、各帳簿が持つ機能の違いを確認することができる²⁵。こうした関係は、(c)～(e)の他の販売・加工関連の帳簿にも見出すことが可能である。ただし、「積出」や「漬入」においては、実際の取引と浜売(納屋場での販売)との間で時間的な差異が生じるため、会計上の処理方法にも違いがあった。

表2は、捕獲鯨の販売・加工過程が「浜売帳」でどのように記載され、会計的に処理されたかを示したものである。事例1は、史料1でも取り上げた雄座頭1頭(表1、No.1)、事例2は勢美鯨2頭(No.2)の記載内容である。この表からは浜売とそれ以外の販売・加工業務が「浜売帳」で対照的に処理されたことが分かる。

浜売での販売分については、取引相手、商品の数量・代価の全ての項目が記帳される。例えば、事例1と事例2の赤身などの未加工の鯨肉類は、鯨が解体された直後に瀬戸浦の米屋嘉助などに売却されたことが逐一記された(No.1ほか)。また粕類や塩蔵品の一部も解体日から数日をおいて浜売として販売されたことが確認される(No.6、7)。

これに対し、「積出」や「漬入」については取引相手が記帳されず、それぞれ商品の数量と代価のみが記載される。そして取引相手の代りに、「積出シ岩蔵船」や「漬入」などといった販売・加工内容が注記された(No.3、15～21、23)。これらの商品の実際の販売・加工過程の情報は(c)～(e)の転記先の帳簿で管理されることになる。

こうした「浜売帳」の記載様式で注目されるのは、「積出」や「漬入」などで取引が発生していない商品の代価が計上されることであろう。代価の算出に用いられる単価は、基本的に「積出」は浜売時の価格、「漬入」と鯨油は加工経費な

史料1 「浜売帳」と「仲買差引帳」の記載例(安政4年5月益富組辻川小納屋)

典拠：石田村役場文書31、125。

注：「浜売帳」の上部にある「／」の印は関連帳簿への転記を、「仲買差引帳」のカギ印と「写」は「鯨代差引帳」への転記を示すと考えられる。「仲買差引帳」にある初五郎と熊五郎は辻川小納屋の若衆(同文書86参照)。

²³ 200斤は鯨肉の保存や輸送の際に基準となった重量であろう。遠藤正男によると、解体された鯨の肉は150斤ないし200斤に切り、塩漬けにして魚棚に保存されたという(遠藤「幕末鯨漁業に於ける経営形態」65頁)。また明治大正期の博多でも、鯨肉の輸送に150斤が入る竹籠が使用されている(安藤俊吉「我が国に於ける鯨体の利用」『大日本水産会報』第355号、1912年、18頁)。

²⁴ 「浜売帳」・「仲買差引帳」ともに貨幣単位の明記がないが、これはいずれも1匁を銭100文とする「丁銭」建てである。この「丁銭」1匁を銭100文とする貨幣単位は、安政期の辻川小納屋の各帳簿で基準貨幣として採用されている。この点については、拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」90頁、注38参照。

²⁵ なお「浜売帳」の引用部分の末尾に12月29日の代金受取の記載があるが、これは例外的な事例である。この米屋嘉助との取引以後、「浜売帳」には代金の支払いに関する情報は記帳されない。

どが付加された価格が使用された²⁶。これらの代価は未発生の取引に対する売上高の見積もりと理解できるだろう。「浜売帳」では、さらにこれら未発生の取引を含めた商品の代価が捕獲鯨ごとに合算されることに注意しておきたい(No.8, 24)。この数値は、「浜売帳」の他の部分では「浜売銀高」や「浜売銀メ高」などと表記され、捕獲鯨に対する一種の予想売上高と解釈できる²⁷。

このように捕獲鯨ごとに未発生の取引も含めて代価を算出する会計処理方法は、表面的な記載様式に違いはあるものの、西海捕鯨業で一般的に用いられていたと考えるべきである。

例えば、益富組の「鯨直段并油詰出書控」(文政8年)には、座頭鯨4頭の大納屋分の「浜売銀」が計上されている²⁸。この帳簿にはさらに浜売時の「懸出」(浜売分)と「積出」の斤数(重量)も記載されているが、「積出」の斤数は「懸出」の約9%と、大坂・瀬戸内に及ぶ広範な商圏を持った益富組の出荷量としてはあまりに少ない。このことからこの「積出」の斤数は実際の取引実績を直接的には示さず、帳簿上の「浜売銀」も未発生の取引を含めた一種の予想売上高であったと推測できる。

これとほぼ同様の会計処理は明治30年代の小川島捕鯨会社でも確認される。小川島捕鯨会社の場合、捕獲鯨ごとに「浜売総代価」と「積出見積金」が算出されたが、このうち「積出見積金」が全体に占める割合は、斤数で約4~14%、代価で約2~5%と僅かである²⁹。安永浩によると、当時の小川島捕鯨会社は下関・北部九州の間屋や魚市場への積出を主体とした鯨肉販売を行っており、この「積出見積金」も実際の積出販売の全体量を示すものとは考え難い。とすると、全体の代価の約95%以上を占める「浜売総代価」も実際の捕鯨場での販売高ではなく、鯨の入札価格などを基準に算出された見積もりの売上高であったと見るべきだろう。捕獲鯨ごとに予想売上高を算出する会計処理方法は、明治期の捕鯨会社でも採用されていたのである。

こうした会計処理のあり方は、鯨組や小納屋が販売・加工過程において損益をいかに把握していたかという問題に密接に関わる。しかしここでは、辻川小納屋の販売・加工帳簿が「浜売帳」を中心に組織され、浜売と積出の実際の販売実績についてはその転記先の帳簿に当たる必要があることを確認するに止めておきたい。「浜売帳」に計上される予想売上高が辻川小納屋の経営に持つ意味については、次節で小納屋の鯨肉販売の実態を明らかにした上で改めて検討する。

表2 「浜売帳」における販売・加工過程の会計処理(安政4-5年・辻川小納屋)

事例1 雄座頭1頭(安政4年12月23日捕獲)							
No.	販売日	取引相手など	品目	数量	代価	単価	分類
1	12月23日	米屋嘉助	赤身	1,826.10 斤	1,753.06	96.0	浜売
2	〃	〃	開ノ剥皮	119.70 斤	125.69	105.0	〃
3	—	—	油	0.43 挺	63.75	150.0	〃
4	12月24日	綿屋岩助	肉粕	0.33 俵	13.33	40.0	〃
5	—	—	伝通	21.00 斤	—	—	—
6	1月5日	庄作	〃	12.50 斤	12.00	96.0	浜売
7	〃	〃	廻シ	2.38 斤	2.49	104.8	〃
8	(代価合計)				1,970.32		

事例2 雄勢美2頭(安政5年1月9日捕獲)							
No.	販売日	取引相手	品目	数量	代価	単価	分類
9	1月10日	村屋	赤身	3,015.00 斤	2,562.75	85.0	浜売
10	〃	布屋国十郎	〃	3,591.00 斤	3,052.35	85.0	〃
11	〃	布熊	身	2,394.00 斤	2,034.90	85.0	〃
12	〃	名古屋納屋仁六	黒皮	104.50 斤	146.30	140.0	〃
13	〃	〃	剥	292.50 斤	248.63	85.0	〃
14	(1月10日)	〃	臓	265.00 斤	138.00	52.0	〃
15	—	漬入	皮物	152.95 斤	152.95	100.0	漬入
16	—	〃	小割	470.25 斤	399.71	85.0	〃
17	—	積出シ岩蔵船	開合	90.25 斤	81.22	90.0	積出
18	—	漬入	廻シ	87.00 斤	78.30	90.0	漬入
19	—	〃	小漬	55.00 斤	—	—	—
20	—	積出シ岩蔵船	肉粕	4.00 俵	160.00	40.0	積出
21	—	〃	〃	0.39 俵	15.55	40.0	〃
22	1月12日	綿屋岩助	皮粕	3.22 俵	236.34	73.5	浜売
23	—	—	油	5.50 挺	825.00	150.0	採油
24	(代価合計)				10,132.00		

典拠：石田村役場文書31「浜売帳」安政4-5年。

注：数量・代価は小数点2位以下を四捨五入、単価は1位以下を四捨五入。

—は「浜売帳」に記載がないことを示す。油と粕類の単位は挺(4斗入)と俵(9000目入)で換算し直した。販売日は「鯨代指引帳」より補充。単価は帳簿に記載された数値を採録し、不記載のものは数量と代価から算出した。代価が不記載のもの(No.5, 19)は贈答や自家消費に使用されたと考えられる。

²⁶ 「漬入」の塩蔵品の単価は丁銀10~20匁の幅があるのに対し、鯨油は1挺(4斗入り)=丁銀150匁のはほぼ固定価格で計算されている。なお浜売時の鯨肉類の価格は捕獲鯨ごとに変化する。表2の赤身などの価格が事例1・2で異なるのはそのためである。価格の問題は本稿第3節参照。

²⁷ 石田村役場文書31「浜売帳」の安政5年1月27日と3月6日の勘定による。なお、安政2-3年・同3-4年の漁期は、予想売上高が「浜売帳」(同文書29、30)ではなく、「鯨取揚勘定控帳」(同文書3,5)に計上されている。

²⁸ 鳥巢京一『西海捕鯨の史的研究』103-104頁。

²⁹ 安永浩「明治期の呼子・小川島捕鯨(2)」22-25頁。「積出見積金」の実態を示す史料はない。安永は、この「積出見積金」は平均単価が安価なことから、入札時に売れ残った低品質の鯨肉を会社が「積出」として処理したものと推測する。

2. 鯨肉の販売と流通経路



ここでは前節の帳簿群の分析を踏まえ、辻川小納屋の浜売と積出という二つの販売方式の実態を可能な限り再構成する。捕鯨基地に設置された納屋場での販売である浜売と、小納屋による域外（辻川小納屋の場合は島外）への出荷である積出とは、取引形態や流通経路において対照的な特徴を持つ。そこでここでは両者を分けて分析することにしよう。

(1) 浜売

販売方式としての「浜売」は、納屋場での鯨肉類を中心とした現地販売と定義される³⁰。帳簿上では、鯨の捕獲直後になされる赤身などの販売のほか、塩蔵品や油の販売の一部も浜売として会計的に処理されている。この浜売については、その売上高が辻川小納屋の決算関係の帳簿に「生鯨煎煎仲買商人売立代銀」として計上されることなどからもその様子が窺えよう³¹。以下、この「生鯨」などの取引品目と「仲買商人」らの実態を各種帳簿から見ておきたい。

表3は辻川小納屋の浜売の取引高を品目別に整理したものである。上段には各品目を鯨肉・粕類・鯨油に分類したものを、下段にはその内訳を示した。販売品目は小納屋が扱った鯨の部位（山・頭・大骨など）によって変化するが、いずれの漁期も10～20種類ほどで構成される。そのうち売上高の10%以上を占める主要品目は、赤身・皮物・頭剥などの鯨肉類である。鯨肉は赤身と白身の肉に大別され、江戸時代は脂肪分を多く含んだ白肉が好まれたという³²。このことは皮身や皮物といった白肉の100斤あたりの平均単価が赤肉に比べ高値を付けていることにも反映されている。

商品の種類別で見た場合にも、鯨肉類の割合は90%以上を超え、鯨油と粕類の売上高を圧倒している。なお鯨肉類は塩蔵品と未加工の「生鯨」に分けられるが、両者は帳簿上で同一の品名で扱われることが多く、正確に区別して集計することは難しい³³。ただし、浜売が基本的に鯨の捕獲後になされる販売形態であることを考慮すると、その取引品目は未加工の「生鯨」を中心としていたと見てよいだろう。

次に浜売の販売高を取引相手別にまとめた表4から辻川小納屋の「仲買商人」の実態を検討しよう。各漁期の取引相手は、捕獲高の多寡により7～21名と人数にばらつきがあるが、およそ次のような特徴が指摘される。

第一に、取引相手の居所がほぼ壱岐島内に限定されることである（図4）。肩書や関連史料から居所が判明する取引相手は全て壱岐島内の人物であり、不明の者も屋号などから推測していずれも壱岐の商人などであったと考えられる。唯一の例外は唐津名護屋を想起させる「名古屋納屋仁六」（No.14）だが、彼もまた漁期中に辻川小納屋から塩25俵を借用しており³⁴、名護屋からの鯨肉の買付け人というよりも、壱岐の鯨組の納屋経営者の一人だった可能性がある。

第二に、取引相手の多くが、辻川家、あるいは辻川小納屋との間で様々な関係性を有していたことである。例えば、辻川小納屋と金融関係を持つ者としては、布屋弥太郎や綿屋岩助（No.1など）、大野屋又助（No.25）などがいる。布屋は辻川家の天神丸（800石積）の航海に資金を提供しており、維新时期には壱岐現地の鯨組（山内組）を運営した³⁵。綿屋と大野屋は小納屋の共同出資者の一人である³⁶。また辻川小納屋に関係する人物には、辻川小納屋が運用する廻船船頭

³⁰ 「浜売」の分析には、実際の取引としての「浜売」と、前節で見たような一種の見積りの売上高としての「浜売高」「浜売銀高」などを明確に区別する必要がある。両者の区別は単独の史料から行うことは難しく、帳簿群の体系的な理解が必要となる。

³¹ 石田村役場文書54「金銀突合帳」安政45年。

³² シーボルト『江戸参府紀行』106頁。中園成生・安永浩『鯨取り絵物語』141頁。

³³ 例えば、安政2-3年に浜売された「頭剥」は4224斤に及ぶが、「皮物漬入帳」安政3年（石田村役場文書17）には塩漬の「頭剥」2118斤半が記帳されており、加工・未加工の区別は単純に品目名から行えない。

³⁴ 石田村役場文書44「当座帳」安政4年。同帳簿には辻川小納屋と他の小納屋（筋納屋・阿腹納屋など）との短期の貸借取引（金銭・塩・樽など）が多数記帳されている。

³⁵ 石田村役場文書9「鯨積出仲間指引帳」安政5年。維新时期の壱岐捕鯨業については、拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」表1・13参照。

³⁶ 壱岐の小納屋は数名の共同出資者によって組織・運営された。安政期の綿屋岩助は壱岐の現地鯨組の倉光組川崎屋小納屋へ、大野屋又助は辻川小納屋にそれぞれ出資している（拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」96、99頁）。

表3 安政期辻川小納屋の浜売の取引高(部位別)

(単位:丁銭匁)

安政2-3年前目組 (山・頭、捕獲高10.38本)			安政3-4年勝本組 (山・頭・大骨、捕獲高3.60本)			安政4-5年前目組 (大骨・開元、捕獲高12.75本)			安政5-6年勝本組 (大骨・開元、捕獲高4.05本)		
(品目種類別)	代価 (%)	単価	(品目種類別)	代価 (%)	単価	(品目種類別)	代価 (%)	単価	(品目種類別)	代価 (%)	単価
鯨肉 13,403 斤	10,007 (94.2)	74.7	鯨肉 5,560 斤	6,581 (98.0)	118.4	鯨肉 42,693 斤	25,684 (90.1)	60.2	鯨肉 6,021 斤	3,993 (90.6)	66.3
粕類 13 俵	617 (5.8)	47.5	粕類 4 俵	136 (2.0)	34.0	粕類 28 俵	1,287 (4.5)	45.3	粕類 7 俵	353 (8.0)	51.5
合計 —	10,624 (100)	—	合計 —	6,717 (100)	—	合計 —	28,502 (100)	—	合計 —	4,406 (100)	—
(品目内訳)	代価 (%)	単価	(品目内訳)	代価 (%)	単価	(品目内訳)	代価 (%)	単価	(品目内訳)	代価 (%)	単価
頭剥 4,224 斤	3,750 (35.3)	88.8	皮物 1,900 斤	3,097 (46.1)	163.0	赤身 37,658 斤	22,475 (78.9)	59.7	赤身 4,081 斤	2,269 (51.5)	55.6
赤身 4,560 〃	2,680 (25.2)	58.8	身(赤身) 1,958 〃	1,488 (22.1)	76.0	小割廻シ 1,184 〃	1,184 (4.2)	100.0	皮物 712 〃	940 (21.3)	132.0
皮身 1,834 〃	2,202 (20.7)	120.1	勢美背皮物 775 〃	1,085 (16.2)	140.0	開合 970 〃	818 (2.9)	84.4	開合 323 〃	281 (6.4)	87.0
背合漬揚 1,018 〃	814 (7.7)	80.0	山頭皮物 322 〃	403 (6.0)	125.0	油 5 挺	749 (2.6)	165.4	小割 255 〃	255 (5.8)	100.0
皮粕 7 俵	420 (4.0)	60.0	兎鯨皮物 304 〃	243 (3.6)	80.0	皮粕 10 俵	703 (2.5)	69.2	肉粕 4 俵	145 (3.3)	36.3
背赤身 661 斤	297 (2.8)	45.0	皮身 105 〃	133 (2.0)	126.0	下臓 1,482 斤	620 (2.2)	41.8	開測 111 斤	133 (3.0)	120.0
沈身漬揚 1,021 〃	204 (1.9)	20.0	頭剥 133 〃	101 (1.5)	76.0	肉粕 13 俵	447 (1.6)	33.5	皮粕 2 俵	116 (2.6)	58.0
肉粕 6 俵	197 (1.9)	35.0	皮粕 2 俵	71 (1.1)	35.5	開合廻シ 447 〃	402 (1.4)	90.0	廻シ 107 斤	115 (2.6)	107.0
小髭円羽 75 斤	52 (0.5)	68.8	肉粕 2 〃	65 (1.0)	31.6	漬揚廻シ 352 〃	387 (1.4)	110.0	乳元 358 〃	92 (2.1)	25.7
小髭 10 〃	7 (0.1)	70.0	兎身 63 斤	32 (0.5)	50.0	その他 —	718 (2.5)	—	その他 —	60 (1.4)	—

典拠：石田村役場文書7「鯨代指引帳」安政4年、同15「鯨代指引帳」安政4-5年、同16「鯨并油皮物一切売立手取控帳」安政2-3年、同25「鯨代指引帳」安政5-6年。
 注：重量・代価は小数点以下、比率と単価は小数点1位以下を四捨五入。単価は斤建ての品目は100斤あたり。捕獲高は標準的な勢美鯨1頭を基準とした本魚換算。
 その他は、安政4-5年が剥・黒皮・開測など比率が1%以下の8品目、安政5-6年が臓・粕など比率が1%以下の4品目。
 なお浜売の帳簿には鯨油の売買・授受の一部が計上されない場合がある。例えば、安政3-4年の場合、採油された鯨油16挺余のうち、3挺余が番人へ引き渡し、12挺余が「辻川預ヶ」とされた(同文書203「油粕請取帳」)。また安政5-6年も鯨油5挺2斗が池田村仙蔵売・豊吉売・辻川売として処理されている(同文書28「油粕請取帳」安政5年)。本表ではこれら浜売として処理されていない鯨油の取引は除外している。

表4 安政期辻川小納屋の浜売の取引高(販売先別)

(単位:丁銭匁)

No.	取引相手	地域	安政23年 (前目)	安政34年 (勝本)	安政45年 (前目)	安政56年 (勝本)	備考
1	布屋弥太郎・綿屋岩助	(壹岐)			3,828	1,156	小納屋関係・維新期
2	布屋弥太郎	〃			1,173	436	
3	布屋熊助	〃	730		4,133		
4	岩蔵	久喜	2,192		1,850		積出の船頭
5	初五郎	瀬戸浦			1,972	1,575	辻川小納屋の若衆
6	宝寿丸市十郎	(壹岐)		3,097			宝寿丸は辻川家の廻船
7	布屋常太郎・綿屋岩助	〃		1,731			小納屋関係・維新期
8	布屋常太郎(南布屋)	〃	1,349				
9	布屋国十郎	〃			3,052		
10	米屋嘉助	瀬戸浦	124		2,886		
11	村屋原太郎	(壹岐)			2,563		
12	綿屋岩助	〃	742	1,589	13		小納屋出資者
13	升屋長六	〃			2,130		前目浦納屋の持主
14	名古屋納屋仁六	?			1,160	889	小納屋の一軒か?
15	住屋為助	?	1,911				
16	渡辺文太郎	?			1,334		
17	布屋万六	(壹岐)	1,251				小納屋関係・維新期
18	兼吉	久喜	1,018				積出の船頭
19	布屋兼蔵	(壹岐)			734		
20	高尾屋喜助	芦辺浦	665				
21	出雲屋豊吉	(壹岐)			684		
22	芦辺商人	芦辺浦	161	162	112	145	
23	辻川屋辰太郎	印通寺浦			418		辻川小納屋の若衆
24	葛屋仙蔵	勝本浦	374				
25	大野屋又助	郷ノ浦			331		小納屋出資者
26	為蔵・龍作	〃				153	
27	諸吉流人	諸吉触		71			
28	その他	—	107	68	130	51	
	取引相手		14	7	21	10	
	合計取引高		10,624	6,717	28,502	4,406	

典拠：石田村役場文書7、15、16、25。

注：小数点以下は四捨五入。その他は、安政2-3年2名、同3-4年2名、同4-5年4名、同5-6年3名分の合計、いずれも取引高の比率は1%以下。布屋弥太郎・綿屋岩助(No.1)など小納屋の関係者については、拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」表8、11～13。升屋(No.13)については、武野要子「壹岐捕鯨業の一研究」232頁。出雲屋豊吉(No.21)は「綿屋岩助殿身代」とある(石田村役場文書202)。屋号が布屋の者は、武野前掲論文235-236頁参照。

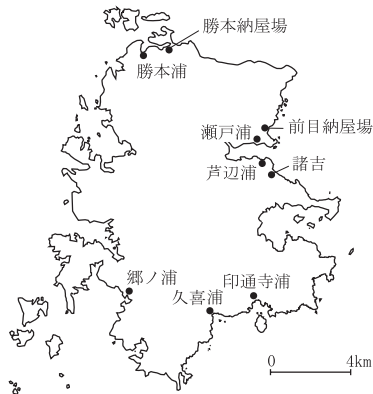


図4 安政期辻川小納屋の浜売関連地

典拠：『壹岐名勝図誌』名著出版、1975年、1210-11頁、1350-51頁、田畑久夫「西海捕鯨業の変遷—壹岐島を事例として—」『民俗と歴史』第19号、1987年、5頁。

の久喜浦岩蔵と兼吉(No.4、18)、同納屋の若衆の初五郎(No.5)と辻川屋辰太郎(No.23)などがある³⁷。

そして第三に、これらの取引相手の資本規模が比較的小規模であったと想定されることである。取引相手の販売高は多い時でも丁銭2〜4貫目(約28〜59兩)ほどにおさまっている。安政4-5年のように取引高が多い漁期でも、鯨の売却先が大口の

³⁷ 益富組の場合、若衆は納屋場での捕獲鯨の解体作業のほか、山見番や納屋場間の情報伝達などを職務とした(末田智樹「藩際捕鯨業の展開—西海捕鯨と益富組—」御茶の水書房、2004年、220頁)。安政4-5年の辻川小納屋の「若衆人別銀賃差引帳」(石田村役場文書86)には、支配人1名を含め、若衆12名が記載されている。

取引先に集中せず、分散化する傾向が見られることも、取引相手の資本規模が小規模であったことを示唆するであろう。

こうした辻川小納屋の「仲買商人」らの特徴が持つ意味は、鯨肉の流通部門において仲買人の組織化が進んでいた土佐捕鯨業と比較することでより明瞭になる。土佐室戸の津呂組では、近世後期の段階から鑑札に相当する「商札」が存在し、明治中期にはこの「商札」の所有者から構成される18の組に仲買人らが組織されていた。捕獲鯨の入札への参加は基本的に「商札」を持つ仲買人にも限定され、入札自体も組単位で実施されている³⁸。

これに対し、辻川小納屋の取引先には、同業者集団としての組織化の形跡がほとんど見出されない。むしろ、小納屋の共同出資者、廻船の船頭、さらに若衆といった取引相手の構成からは、辻川小納屋の人的・地縁的關係に基づき納屋場での鯨肉類の販売が行われていた様子が浮かび上がってくる³⁹。

この浜売における人的・地縁的關係は取引の決算の場面にも色濃く反映される。浜売の取引高が最も多かった安政4-5年の場合、取引高が合計1貫目以上の取引相手(11名、表4参照)との決算期間は、最長で65日、平均でも約33日を掛けて行われている⁴⁰。小納屋の「仲買商人」らは仕入れた鯨肉類をさらに壱岐の島内や島外へ販売したと考えられることから、この決済期間は彼らが販売した鯨肉類の代金回収に要する期間を反映したものであろう。つまり辻川小納屋は仲買人らに短期の信用供与をしていたことになる。仲買人の組織化が比較的低調であった西海捕鯨業において、地域的な流通機構を支えた要素の一つが、こうした人的・地縁的な関係に基づく信用関係だったのである⁴¹。

こうした小納屋が持つ金融機能は、浜売で売却された鯨肉類の流通過程にも関係する。この点に関しては、西海地方における鯨肉の広域的な流通経路が明らかとなる「積出」の分析後に触れることにしよう。

(2) 積出

「積出」は、浜売のように壱岐の仲買人を經由せず、小納屋が自ら北部九州などの港に商品を出荷する販売方式である。この積出は、取引相手との決済方法や帳簿上の会計処理を含め、浜売とは多くの点で違いが見られる。そこでまず積出がどのような販売方式であったかを具体的事例から確認しておきたい。

表5は安政2-3年・同3-4年の積出に使用された廻船の船頭、運航日、出荷先、積荷などをまとめたものである。この時期に辻川小納屋が主に運用した廻船の船頭は、壱岐久喜浦の兼吉と岩蔵であった。久喜浦は辻川家が居住する印通寺浦に隣接する小規模の浦で(図4参照)、漁業を生業とする集落と考えられる⁴²。このほか兼蔵と福五郎の廻船もあるが(No.4、11)、いずれも運用回数は僅かであり、小納屋が日常的に運用する兼吉・岩蔵の船を補完する役割を担うに止まる⁴³。

兼吉らの航海ルートは、壱岐の納屋場(前日浦・勝本浦)と下関・北部九州の港を往復するものであった(図5参照)。博多・唐津へは片道2~3日(No.1、15)、長崎方面の時津・彼杵へは片道5~9日ほどで運航する(No.2、No.13)。最初の寄港地で積荷が売れ残ったためか、博多・芦屋など近接する2ヶ所の港に寄港することもあるが(No.1など)、帰帆日が判明するものでは、いずれも往路とほぼ同じ日数で壱岐に帰帆している。このことから、兼吉らの標準的な運航形態は下関・北部九州の港で積荷を全て売却すると、そのまま壱岐に戻り、再び鯨の積出に備えて待機する、というものであったと考えられる。

³⁸ 『津呂捕鯨誌』62-63丁。伊豆川浅吉『土佐捕鯨史』下巻、アチック・ミュージアム、1943年、384-392頁(『日本常民生活資料叢書』第23巻、三一書房、1973年、再収)。

³⁹ この点は鯨肉類の価格決定にも関係している可能性がある。表2に見られるように、浜売での鯨肉類の単価は、いずれも端数がない切りのよい数値になっている。これは鯨肉類の価格が取引相手との相対の価格交渉で決められていた可能性を示す。

⁴⁰ 石田村役場文書「鯨代指引帳」安政4年より算出。なお取引高が1貫目未満の取引相手10名については、史料に決済日が明記されないものが殆どであった。いずれも取引高が小額であることから、即日で支払いがなされたと考えられる。

⁴¹ 人的・地縁的關係を土台に成立する鯨肉市場のあり方は、現代日本の小型沿岸捕鯨において確認される。1980年代の調査によると、宮城県鮎川では漁業共同組合によって運営される市場が、地域コミュニティにおける地位や評判に基づき市場の参加者に信用を供与していたという。ミルトン・M・フリーマン編著・高橋順一編訳『くじらの文化人類学—日本の小型沿岸捕鯨—』海鳴社、1989年、69頁。

⁴² 幕末期の同浦の戸数は60戸ほどである(『壱岐名勝図誌』名著出版、526-528頁)。

⁴³ 兼蔵は安政5-6年にも1例の運航が確認される(石田村役場文書10)。なお兼蔵は辻川家が所有する天神丸(800石積)の船頭である(同文書130「天神丸請払控帳」安政4年)。

表5 辻川小納屋の積出と廻船の運航状況 (安政2-3年・同3-4年分)

No.	船頭名	出荷先	出帆日	仕切日	帰帆日	積載量 (斤)	運賃 (匁)	品目	備考
(安政2-3年度・前目組)			安政3年						
1	岩藏	博多・芦屋	1月11日	1月13・16日	—	2564.85	60.00	黒皮・赤身	布原納屋と共同運行 辻川家の天神丸を運用 共同運行か No.8と同一航海か
2	兼吉	彼杵	1月19日	1月24日	1月29日	3714.50	—	黒皮・髯棚・肉粕など	
3	岩藏	彼杵	2月9日	2月17日	—	831.30	12.37	赤身・皮粕・肉粕	
4	兼藏	下関	—	2月	—	992.75	19.00	肉粕	
5	岩藏	彼杵	—	5月2日	—	677.34	21.38	粕類・小漬物など	
6	岩藏	平戸・?	—	6月18・23日	—	21挺	63.00	鯨油 (21挺)	
7	兼吉	?・大村松嶋	—	6月16・19日	6月25日	26挺	78.00	鯨油 (26挺)	
8	—	下関	—	8月6～8日	—	6328.00	—	樽入髯	
9	—	?	—	8月15日	—	1006.00	—	樽入髯	
10	兼吉	博多	—	11月1日	—	9挺	35.00	鯨油 (9挺)	
(安政3-4年度・勝本組)			安政4年						
11	福五郎	時津	(2月5日)	2月11日	—	41.80	—	皮粕	「福五郎船事付」とあり
12	兼吉	時津	(2月9日)	2月16日	—	4039.77	100.00	赤身・頭剥・粕類など	
13	岩藏	時津	2月11日	2月15日	—	3391.15	100.00	髯棚・髯皮・大骨身など	
14	兼吉	博多	(3月7日)	3月9日	—	2835.00	80.00	座頭赤身	
15	岩藏	唐津	(4月3日)	4月6日	—	1833.27	60.00	兒鯨赤身・頭剥など	
16	岩藏	彼杵	—	5月晦日	—	52.00	—	廻し漬物	

典拠：石田村役場文書14、19、29 (安政2-3年分)、同文書8、24、37 (安政3-4年分)。

注：—は史料に記載がないことを示す。出帆日の欄のカッコ内の日付は鯨の捕獲日を示す。

積載量は風袋を除く正味の重量。粕類の斤数はNo.1にある換算事例から、1俵 = 52.25斤で計算した (同文書19参照)。

安政3年5月1日に彼杵で鯨油15挺の売却されているが、船頭不明のため省略した。No.5の船頭岩藏によるものと考えられる。

No.3備考の布原納屋は布原四郎のこと。布原は益富組の小納屋を経営した (武野要子「老岐捕鯨業の一研究」235頁)。

兼吉らの積荷の重量(斤数)はおおよそ3000~4000斤(1.8~2.4トン)が上限であった。仮に最大の積載重量を4000斤(2.4トン)として廻船の規模を推計すると、兼吉らの廻船は数十石積の小型船の部類に入ることになる。この廻船の規模からすると、兼吉らは自らこの廻船を所有し、冬から春にかけて鯨を運搬して運賃を稼いでいたものと推測される。

運賃は唐津が丁銭60匁、博多・芦屋が丁銭80匁、長崎方面の彼杵・時津が丁銭100匁とほぼ定められていたようだ⁴⁴。運賃が極端に低い航海があるが(No.3など)、これは備考欄にも示したように他の小納屋などの積荷も積載したため、運賃を荷主らが共同で負担したことによる。これは兼吉らが比較的自由に荷主を選んでいった可能性を示そう。

こうした経済主体としての兼吉らの性格を測る上で注目されるのは、彼らが浜売の販売先としても登場することである(表4、No.4、18)。兼吉の場合、安政3年3月28日に辻川小納屋から「髯合漬揚」など約2000斤を購入したが、この購入日は表5で示した運航状況とも矛盾しない⁴⁵。このことは兼吉らが浜売時に自ら鯨肉類を仕入れ、下関から北部九州の港へ売り捌いていたことを意味する。彼らは単に辻川小納屋の商品の運賃積みに従事するだけでなく、自らの資本で鯨を仕入れ、各地で販売していたのである。辻川小納屋による積出販売は、兼吉らのような小型の自営廻船事業者によって支えられていたといえる。次に彼らによってどのような商品が運搬されたかを見ておきたい。

表6は、安政期辻川小納屋の積出販売を品目別に整理したものである。浜売と同じく、品目の種類は10~20種ほどから構成され、いずれの漁期も鯨肉類の割合が最も多い。ただし浜売と異なり、鯨油や塩蔵品といった加工品の割合が高まっていることに注意したい。鯨油の占める割合は安政2-3年で33.8%、同4-5年で26.1%と、わずかに数%に止まった浜売とは歴然の差がある。また安政2-3年には白肉の塩蔵品と見られる「樽入髯」の取引高の割合が33%に達している。出荷から売却までに時間を要する積出販売では、鯨油や塩蔵品の取引高が自然と高まったと考えるべきだろう。

積出の売上高を取引相手別に整理すると表7の通りとなる。取引相手は下関から長崎方面の港に広がるが、その数は取引高が膨らんだ安政2-3年を除けば、いずれも4名ほどと浜売よりも少ない。これは積出販売では廻船の運賃などから取引相手が絞り込まれたことなどが要因であろう。

⁴⁴ 博多・芦屋への運賃が60匁の航海もあるが(表5、No.1)、これは例外的な事例とすべきである。史料中にはこの航海の運賃を説明して、「尤芦屋迄八拾目定りニ御座候得共、(販売に引用者注)損失有之二付、右尺(丈)相渡ス」とある(石田村役場文書14)。

⁴⁵ 石田村役場文書29「浜売帳」安政2年。岩藏も同日に頭剥漬揚など約2300斤を購入している。これも表5の運航状況と矛盾しない。

表6 安政期辻川小納屋の積出の取引高(品目別)

(単位:丁銭匁)

安政2-3年前目組 (山・頭、捕獲高10.38本)				安政3-4年勝本組 (山・頭・大骨、捕獲高3.60本)				安政4-5年前目組 (大骨・開元、捕獲高12.75本)				安政4-5年勝本組 (大骨・開元、捕獲高4.05本)			
(品目種類別)	代価 (%)	単価		(品目種類別)	代価 (%)	単価		(品目種類別)	代価 (%)	単価		(品目種類別)	代価 (%)	単価	
鯨肉 14,468 斤	19,315 (60.3)	133.5		鯨肉 11,815 斤	7,194 (95.6)	60.9		鯨肉 13,201 斤	7,824 (71.7)	59.3		鯨肉 8,609 斤	5,058 (99.0)	58.7	
鯨油 66 挺	10,815 (33.8)	163.9		粕類 5 俵	332 (4.4)	68.7		鯨油 19 挺	2,850 (26.1)	150.0		粕類 1 俵	53 (1.0)	39.3	
粕類 29 俵	1,894 (5.9)	65.1		合計	7,526 (100)	—		粕類 6 俵	244 (2.2)	40.7		合計	5,111 (100)	—	
合計	32,024 (100)	—		(品目内訳)	代価 (%)	単価		合計	10,918 (100)	—		(品目内訳)	代価 (%)	単価	
(品目内訳)	代価 (%)	単価		鯨油 66 挺	10,815 (33.8)	163.9		(品目内訳)	代価 (%)	単価		赤身 6,065 斤	3,597 (70.4)	59.3	
樽入鯨 6,328 斤	10,554 (33.0)	166.8		鯨棚 2,552 〃	3,701 (11.6)	145.0		赤身 10,439 斤	4,827 (44.2)	46.2		身 554 〃	364 (7.1)	65.7	
鯨棚 2,552 〃	3,701 (11.6)	145.0		赤身 2,368 〃	1,682 (5.3)	71.0		皮物 2,550 〃	2,886 (26.4)	113.2		兒鯨母子身 1,018 〃	535 (10.5)	52.6	
赤身 2,368 〃	1,682 (5.3)	71.0		座頭母身 1,960 〃	785 (10.4)	40.1		油 19 挺	2,850 (26.1)	150.0		身 554 〃	364 (7.1)	65.7	
鯨鯨 1,006 〃	1,634 (5.1)	162.4		鯨合身 560 〃	448 (6.0)	80.1		にく粕 6 俵	244 (2.2)	40.7		むき 334 〃	315 (6.2)	94.3	
粕 23 俵	1,489 (4.6)	64.7		座頭児身 875 〃	394 (5.2)	45.0		開合 90 斤	81 (0.7)	89.8		子ノ身 192 〃	92 (1.8)	48.0	
鯨皮 855 斤	1,006 (3.1)	117.7		兒鯨母身 1,175 〃	352 (4.7)	30.0		下臈 122 〃	30 (0.3)	24.7		近道 176 〃	77 (1.5)	43.9	
黒皮 295 〃	390 (1.2)	132.2		鯨皮 386 〃	347 (4.6)	89.9						乳之元 251 〃	71 (1.4)	28.2	
頭身 476 〃	348 (1.1)	73.1		頭剥 466 〃	337 (4.5)	72.4						粕 1 俵	53 (1.0)	39.3	
皮粕 6 俵	287 (0.9)	47.0		頭剥漬物 323 〃	291 (3.9)	90.1						子ノ身切出シ 11 斤	4 (0.1)	37.0	
その他	494 (1.5)	—		皮粕 4 俵	237 (3.1)	54.0						赤身切出シ 9 〃	3 (0.1)	33.3	
				その他	711 (9.4)	—									

典拠：石田村役場文書6「鯨積出指引控帳」安政4-5年、同8「鯨一切積出勘定控帳」安政4年、同14「鯨積出仕切控帳」安政2-3年、同38「積出シ仕切帳」安政5-6年。
 注：重量・代価などについては表3注参照。その他は、安政2-3年が皮頭剥など比率1%以下の4品目、安政3-4年が大骨身など比率3%以下の7品目。
 各地の仕切状は、下関・彼杵・時津が80文銭、芦屋が50文銭、博多が60文銭などと大半がいわゆる銭匁勘定(匁銭)で記載される(安政2-3年、同5-6年分)。これらは「丁銭」建て(丁銭1匁=銭100文)に換算し直した。安政3-4年・同4-5年分は品目別の仕切高が充分に得られなかったため、浜売時の代価を流用した。

これらの取引相手の経営実態を示す史料は殆ど残されていないが、いずれも鮮魚や塩魚など水産物を扱う問屋であったと考えられる。芦屋の田中屋伝三郎(No.7)は近世期から魚問屋を経営し、明治期には魚市場を設立して、芦屋を小倉・博多と並ぶ水産物の集散地に押し上げた⁴⁶。また安政2-3年から3期に渡って辻川小納屋と取引を持った博多の五島屋利左衛門(No.4)も、博多の問屋街・鯛町で塩魚類を扱う相物問屋であったことが確認される⁴⁷。わずかな事例ではあるが、ここから近世においても鯨肉類の消費地への供給は既存の水産物の流通機構を通じてなされたと見てよいだろう⁴⁸。

辻川小納屋とこれらの問屋とは、数ヶ月の延払いが許容された浜売とは異なり、基本的に現金取引で決済がなされた。辻川小納屋の「金銀出入帳」によると、小納屋の廻船の寄港地での碇泊日数は短く、沓岐に帰帆した直後に積荷の仕切金が廻船の船頭から辻川小納屋に支払われたことが判明する。例えば、安政5年1月16日に沓岐を出帆した兼吉船のケースでは、仕切金28両1歩が2月4日に辻川小納屋に支払われている⁴⁹。この場合、運賃の額(丁銭102匁)から片道5~9日を要する長崎方面の出荷と考えられ、出帆から帰帆までの航海以外の日数は最長でも8日ほどにしかならない。つまり辻川小納屋の廻船は目的の港に到着すると、即座に問屋で荷揚げと仕切(代金の決定)を済まし、その仕切金を受け取っていたのである。なお仕切金からは口銭(積荷代価の約5%)が控除されていることから、小納屋の積出は問屋への委託販売であったようだ⁵⁰。これらの問屋は生産地と消費地をつなぐ流通上の結節点として、漁期中に鯨肉類を適宜引き受け、港や消費地の仲買商人らに供給していたのであろう。

次に積出の取引高を地域別にまとめた表8から、幕末期の鯨肉流通の特徴を整理しておきたい。ここでまず第一に指摘されるのは、辻川小納屋の出荷先が下関から北部九州の海域に限定されることである。この点、益富組の鯨油

⁴⁶ 『筑豊沿海志』筑豊水産組合、1917年、222-223頁、『芦屋町誌』芦屋町役場、1973年、330、482-484頁。
⁴⁷ 五島屋は幕末期に対州問屋・薩摩問屋も営業、文政期には益富組の鯨油も扱った(鳥京一「西海捕鯨の史的研究」71、86頁)。
⁴⁸ なお彼杵・佐藤久左衛門(No.2)も辻川小納屋の決算書に「そのき問屋」として登場する(武野要子「沓岐捕鯨業の一研究」232頁)。
⁴⁹ 石田村役場文書6「鯨積出指引控帳」、同文書53「金銀出入帳」安政4年。「金銀出入帳」によると、仕切金は船頭から「宿元」に支払われた。この「宿元」は「納屋諸色困帳」安政4年(同文書100)に「印通寺宿元預り」とあることなどから、印通寺浦の辻川家を指すと考えられる。
⁵⁰ 口銭の割合は取引相手や品目により一定しないが、彼杵・佐藤久左衛門の場合、口銭は積荷代価の5%となっている(石田村役場文書14)。なお取引の仲介を意味する委託販売と、積荷の実質的な買入れに相当する自己勘定取引との区別は必ずしも自明なものではない(谷本雅之「廻船問屋廣海家の商業業務」石井寛治・中西聡編『産業化と商家経営』名古屋大学出版会、2006年、329-359頁参照)。本文中のケースでは着荷と同時に現金決済をしており、各問屋の経営内部では自己勘定取引で処理されていた可能性がある。なお明治期の小川島捕鯨会社の場合は、下関・芦屋などの問屋への販売は「臨機売買委託シ」と表現されている(秀村選三「徳川期九州に於ける捕鯨業の労働関係」18-1、61頁)。

表7 安政期辻川小納屋の積出の取引高 (販売先別) (単位:丁銭匁)

No.	取引相手	地域	安政2-3年 (前目組)	安政3-4年 (勝本組)	安政4-5年 (前目組)	安政5-6年 (勝本組)	合計
1	肥後屋喜兵衛	下関	11,357				11,357
2	佐藤久左衛門	彼杵	7,182				7,182
3	綿屋早吉	時津		2,073			2,073
4	五島屋利左衛門	博多	1,214	1,202	1,620	2,321	4,036
5	松嶋三国屋市兵衛	大村	3,154				3,154
6	金屋久左衛門	時津		3,056			3,056
7	田中屋伝三郎	芦屋	1,682			970	2,652
8	相神浦油屋与三郎	平戸	2,505				2,505
9	野田屋利兵衛	彼杵	658			1,325	1,983
10	石田屋吉五郎	不明	1,634				1,634
11	魚屋吉右衛門	唐津		742		462	1,203
12	俵屋政蔵	(平戸)	990				990
13	内野吉太郎	—	810				810
14	和田屋正七	(下関)	528				528
15	印通寺屋利平	博多	279				279
16	川嶋屋	平戸	180				180
17	志々岐屋	平戸	65				65
18	不明	下関			2,829		2,829
19	不明	浜崎			1,314		1,314
20	不明	—			5,801		5,801
	取引相手数 (人)		14	4	—	4	
	合計取引高		32,237	7,074	11,564	5,078	44,389

典拠: 石田村役場文書 6, 8, 14, 38。
 注: 小数点以下は四捨五入。各年度の合計取引高が表6と異なるのは、安政2-3年・同5-6年が運賃・金間損(各地の金相場の違いによる損失)などの控除の有無、安政3-4年・同4-5年が取引相手別の仕切高の数値を採用したためである(表6注参照)。所在地は、俵屋(No.12)と和田屋(No.14)は廻船の運航状況から比定。松嶋三国屋(No.5)は西彼杵半島の外洋に面する松島の可能性がある。ここでは明治期の流通状況を考慮して大村城下とした。

や筋の販売圏が大坂から瀬戸内に及んだのとは対照的である⁵¹。これは小納屋の販売圏が鯨組に比べ小規模であったことを示すが、それと同時にその鯨肉の供給がより地域的な市場、すなわち鯨肉類を選好する地域を対象になされたことを示唆する⁵²。

この意味で第二に注目されるのは、下関や博多などの主要な港と並んで、彼杵・時津といった長崎方面の出荷量が多いことである。大村を含めた長崎方面の取引高の割合は、安政2-3年が34.1%、同3-4年が72.5%、同5-6年が71.8%と、安政2-3年を除けば辻川小納屋の積出販売の大部分を占める。また安政4-5年についても、運賃から推測して不明分の多くが長崎方面の出荷であった⁵³。18世紀後半のオランダ商館員の記録によると、長崎では鯨肉が都市下層民を中心に日常的な食品として定着しており⁵⁴、辻川小納屋の出荷分もこの長崎とその周辺地域の鯨肉需要を充たしていたと推測される。

そして第三の特徴が、辻川小納屋と明治期の捕鯨会社の販売圏の類似性である。図5には辻川小納屋と並んで、明治20-30年代の有川捕鯨会社と小川島捕鯨会社の出荷先も示したが、これらの販売圏は有川捕鯨会社の商圏が大村湾・有明海に偏ることを除けば、ほぼ重なり合う。また明治20年代には芦屋・伊万里・彼杵の鯨肉の三大集散地であった

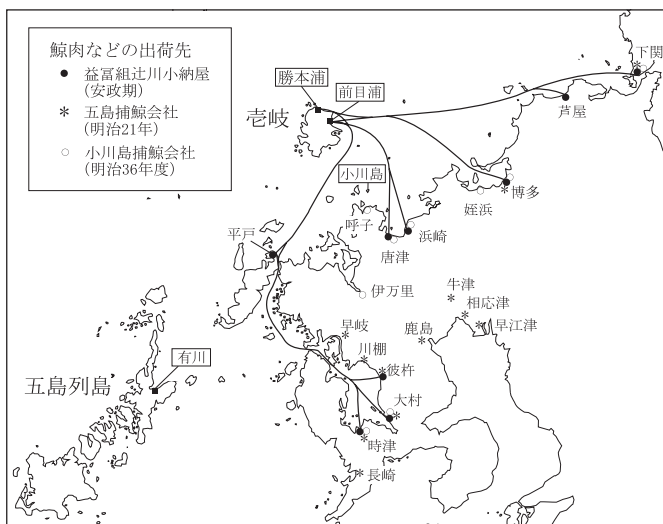


図5 安政期辻川小納屋と明治期捕鯨会社の出荷先
 典拠: 辻川小納屋の出荷先は表7典拠史料、五島捕鯨会社と小川島捕鯨会社の出荷先は安永浩「明治期の呼子・小川島捕鯨(2)」図1(31頁)による。図の構図は安永論文・図1を参考にした。
 注: 枠付の地名は捕鯨場を、——は想定される航海ルートを示す。

表8 安政期辻川小納屋の積出の取引高 (地域別)

地域	安政2-3年 (前目組)	安政3-4年 (勝本組)	安政4-5年 (前目組)	安政5-6年 (勝本組)
下関	11,884 (36.9)		2,829 (24.5)	
芦屋	1,682 (5.2)			970 (19.1)
博多	1,494 (4.6)	1,202 (17.0)	1,620 (14.0)	
唐津		742 (10.5)		462 (9.1)
浜崎			1,314 (11.4)	
平戸	3,740 (11.6)			
彼杵	7,840 (24.3)			1,325 (26.1)
大村	3,154 (9.8)			
時津		5,130 (72.5)		2,321 (45.7)
不明	2,444 (7.6)		5,801 (50.2)	
合計	32,237 (100)	7,074 (100)	11,564 (100)	5,078 (100)

典拠: 石田村役場文書6, 8, 14, 38。
 注: 小数点以下、四捨五入。取引高の数値は表7に基づく。

⁵¹ 益富組の出荷先については、鳥巢京一『西海捕鯨の史的研究』122-125頁など参照。
⁵² ただし、天保12年(1841)の壱岐の原田元右衛門組では、瀬戸内や日本海の各所から鯨油や鯨肉の運搬船が来航したという(『勝本町史 上巻』勝本町、1985年、187頁、田畑久夫『西海捕鯨業の変遷』9-10頁)。これは本稿で扱った浜売や積出とは全く異なる流通経路の存在を示唆するもので注目される。しかし典拠となった史料は襖の下張り文書であることから、史料批判を含めて再検討を要すると思われる。
⁵³ 運賃が丁銭102匁(1両2歩、金1両=丁銭68匁換算)の出荷分の取引高は5貫318匁余となる(石田村役場文書6)。このことから安政4-5年は約45%が長崎方面への出荷であった可能性がある。
⁵⁴ C・P・ツェンバリー『江戸参府随行記』(高橋文訳)平凡社、1994年、272, 315頁。

とされるが、このうち芦屋と彼杵は安政期の辻川小納屋の出荷先に含まれ、伊万里についても明治初年の積出先として登場する⁵⁵。明治期の鯨肉流通市場の原型は、すでに幕末維新期の段階で形成されていたといえるだろう。

以上の三つの特徴のなかで、ここでは特に最後の点に注目したい。幕末維新时期と明治期の鯨肉の流通市場の類似性は、単にその地域的な拡がりだけに限定されるものではなかったからである。

すなわち両者に共通したのは鯨肉流通を介在する廻船の存在形態である。小川島捕鯨会社に残された帳簿からは、同社が明治37年に運用した廻船の積載量が判明する⁵⁶。それによると積載量の上限はおよそ4000～5000斤と、辻川小納屋の廻船とほぼ一致した。またこれらの廻船の半数以上は小川島近辺から集められたが、これも沓岐島内の廻船を雇用した辻川小納屋と共通する。これらの共通点からは、同社が運用した廻船の船頭も、辻川小納屋と同じく自らの資本で商品を仕入れるような小型の廻船事業者であったことが導き出される。捕鯨場から各地の港への鯨肉の供給を小型の廻船事業者が担うという流通構造は幕末維新时期から明治末年まで一貫していたのである⁵⁷。

以上、辻川小納屋の販売帳簿からその浜売と積出の実態を再構成してきた。浜売では沓岐島内の人的・地縁的関係を軸に組織される鯨肉流通のあり方が、積出では下関・北部九州の間屋と小型の廻船事業者によって形成される鯨肉の流通構造が確認された。辻川小納屋が運用する廻船の船頭がその浜売に参加していたことから明らかなように、この二つの鯨肉流通は、小納屋の短期の信用供与などを通じて、相互補完的に機能したと見るべきであろう。いわば各地の鯨組の小納屋を核として小型の廻船事業者や地元の商人らが緩やかな形で組織化され、それらが複合することで西海地方全体に広がる鯨肉流通が機能していたともいえる。次節ではこの鯨肉流通の核の一つとなった小納屋の販売行動に焦点を移そう。

3. 小納屋の販売行動と経営構造

ここまで辻川小納屋の販売・加工帳簿の概要と、浜売と積出からなる小納屋の鯨肉販売の実態を分析した。本節ではこれらの分析を踏まえ、小納屋が浜売と積出という対照的な販売方式をどのように選択していたのかという問題を検討する。これを通じて小納屋の販売行動とそれを規定する諸条件を明らかにするのがねらいである。

小納屋の販売方式の選択の問題を考える上で示唆的なのは、明治期土佐の津呂捕鯨会社の事例である。津呂捕鯨会社では、鯨の捕獲後になされる入札価格によって、仲買人への売却ではなく、会社自らが鯨肉を直輸送するという選択をとっていた。この点を『津呂捕鯨誌』の記述から見ておこう。

[史料2⁵⁸]

(前略)然ルニ其ノ開札ノ際、会社ノ式札ヨリ仲買人ノ入札遙ニ低廉ニシテ到底売却ノ見込立タサルトキハ、会社ニ於テハ兼テ用意セル市艇ニ積ミ込ミ、之ヲ欲スル場所ニ直輸出ヲナスモノトス、然レトモ斯ノ如キハ稀ニシテ、多クハ落札者ヲシテ兼テ会社ニ於テ仲買人総中ヨリ選抜セル三名ノ年行司ナルモノニ謀ヲシメ、以テ一割又ハ二割引ノ用捨金ノ内ヨリ直上ケヲナシ、始メテ売却スルモノトス(後略)

ここでは次の二点が確認される。第一に会社の「式札」(会社が鯨肉の品質によって入札した価格)よりも仲買人らの入札価格があまりに低廉な場合は、会社が用意した「市艇」(小型廻船)によって任意の間屋に鯨肉を直輸送すること。第二に、このような販売方法が採用されるのは、仲買人らの「用捨金」(一種の積立金を指す)によって入札価格の底上げがなされ

⁵⁵ 安藤俊吉「我国に於ける鯨体の利用」『大日本水産会報』第355号、16頁。伊万里への出荷例は、石田村役場文書148「積出指引帳」明治元年。

⁵⁶ 安永浩「明治期の呼子・小川島捕鯨(2)」27頁。長須鯨2頭(7万9829斤)の出荷例。廻船数はのべ22艘、積載量の平均は3835斤である。

⁵⁷ 本稿で扱った小型の廻船事業者に見られる特徴は、いずれも水産物や薪炭を運送した「いさば船」と共通する。近世・近代の水産物流通における鯨肉の位置付けは今後の課題としたい。

⁵⁸ 『津呂捕鯨誌』63-64丁、読点引用者、原文は合字を含む。こうした入札方式自体は、土佐の網取式捕鯨の初期段階ですすでに行われていたと想定される(伊豆川浅吉『土佐捕鯨史』上巻、116頁)。「市艇」については、福本和夫『日本捕鯨史』法政大学出版局、1960年、150頁参照。

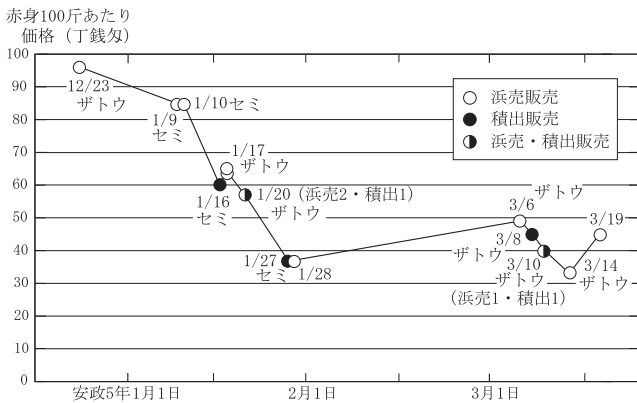


図6 安政4-5年の浜売価格の動きと小納屋の販売行動
 典拠：石田村役場文書31。鯨の捕鯨日と鯨種は表1・付表参照。
 注：3月19日は漬入用に販売されたもので、鯨種は不明。
 ●のカッコ内の数値は浜売り積出の取引回数を示す。

表9 安政期辻川小納屋の販売方式の割合

(単位：丁銭匁、カッコ内は比率)

	安政2-3年 (前目組)	安政3-4年 (勝本組)	安政4-5年 (前目組)	安政5-6年 (勝本組)
加工部位	山・頭	山・頭・大骨	大骨・開元	大骨・開元
捕獲高	15本 (本魚10.38)	6本 (本魚3.60)	19本 (本魚12.75)	11本 (本魚4.05)
浜 売	10,624 (25.6)	6,717 (41.9)	28,502 (63.9)	4,406 (44.3)
積 出	30,623 (73.9)	7,526 (46.9)	10,918 (24.5)	5,111 (51.4)
その他	192 (0.5)	1,805 (11.2)	5,211 (11.7)	428 (4.3)
合 計	41,439 (100)	16,048 (100)	44,631 (100)	9,945 (100)

典拠：浜売・積出は表3、6。合計は拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」表6。
 注：販売高は小数点以下を四捨五入。合計は小納屋の決算関係帳簿に計上された売上高を示す。安政2-3年の積出の販売高が表6より低いのは、表6の数値が廻船の運賃などを控除してないためである。その他は、販売関係以外の帳簿に計上された鯨油・塩蔵品・物品(空樽など)の売却高からなる。

るため、例外的であったことである。このうち第一の点は、経営や流通機構のあり方が全く異なる辻川小納屋の販売行動を分析する上でも大きなヒントを与えてくれる。ここでは小納屋の取引品目の中で出荷量が比較的多い赤身の事例から、価格と販売行動の関係を見ておきたい。

図6は、安政4-5年の浜売時の赤身の価格と小納屋によって選択された販売方式を示したものである。赤身の価格は漁期を通じて低落傾向にあった。冬期に100斤あたり丁銭96匁ほどであった価格は、春期には30~40匁と半額以下に値崩れした。こうした赤身の価格変動は他の安政期辻川小納屋の漁期や、明治・大正期の赤肉相場でも確認され、商品としての赤身の性質に由来するものである⁵⁹。冬期の下り鯨が脂肪分に富んだのに対し、繁殖を終えた春期の上り鯨は一般に肉質が優れなかったことが影響している⁶⁰。

小納屋が赤身の積出を選択したのは、おおむね価格が底を打った時であった。この漁期で初めて積出が選択されたのも、赤身価格が85匁から60匁に下落した1月16日である。これ以降も1月20日や同月27日など価格が下落するたびに積出が選択されている。赤身の価格自体が低落傾向にあるため、こうした事例は必然的に増えるが、積出が選択された次の取引において価格が上向きになるケースがあることに注意しておきたい(1月16日)。積出を選択することで浜売時の赤身価格を維持しようとした意図が読み取れるからである。

このように価格の変動に基づき小納屋が積出販売を選択することは、土佐の津呂捕鯨会社の販売行動からも当然予測されることである。しかし両者の決定的な違いは引用史料の第二の点にある。すなわち、辻川小納屋にとって積出による鯨肉の出荷は決して例外的ではなく、日常的に選択される販売方式であった。

表9に安政期辻川小納屋の売上高に占める浜売と積出の割合を整理した。鯨油や塩蔵品のなかで販売方式が不明なものはその他に含めたが、その割合は多い漁期で10%程度であり、販売方式を分析する上で影響は小さい。

浜売の取引高が最も高いのは安政4-5年である。この漁期は赤身の浜売が約3.7万斤(22トン)と大規模であったことが原因であろう(表3参照)。一方、積出の販売高は安政2-3年が最も高い。この漁期は鯨油の採油量と塩蔵品(樽入肴)の積出が多く(表6参照)、これによって積出の取引高が全体の7割以上を占めている。他の漁期については浜売と積出の割合がほぼ拮抗しており、二つの販売方式は小納屋にとってほぼ同様の重要性を持つ選択肢であったといえる。

では浜売と積出の割合を決定する要因は何であったか。表9にも示したように、捕獲高、処理した部位、捕鯨場の場所など、小納屋にとって想定される外的要因はいずれも割合の変化を説明するのに充分ではない。例えば、安政2-3年と

⁵⁹ 明治・大正期の鯨の赤肉相場も季節的な変動が激しかった。長須鯨の場合、100斤あたりの問屋相場が12月12円をつけたのに対し、4月になると4円にまで下落した(安藤俊吉「我が国に於ける鯨体の利用」『大日本水産会報』第355号、20-21頁)。

⁶⁰ ただし、安政3-4年の漁期では冬組で鯨の捕獲がなかったため(付表参照)、2月5日の初魚・座頭鯨は75匁の高値を付けている(石田村役場文書30「浜売帳」)。同時期の安政4-5年の赤身価格が40~50匁であることから、赤身価格は市況により左右されたといえる。

(浜売帳)		(鯨積出指引控帳)		
(後略)	代老貫五百六拾八匁四分三厘 三拾七匁替 正ミ四千七百三拾九斤 内式百五拾斤 風袋 残り四千七百拾斤	正月廿七日勢美 岩蔵船 一赤身 正斤四千貳百三拾九斤 三拾七匁替 代老貫五百六拾八匁四分三厘 内金式拾五匁 六八かへニメ 代老貫七百目 同丁錢六拾老匁六分貳厘 二口丁老貫七百六拾老匁六分貳厘 尤金老貫向式歩運賃引残り 残り百九拾三匁老分九厘 利徳 (後略・塩三八俵)	(前略)	岩蔵船
⑤ 浜売時の 予想売上高		④ 利益	③ 運賃	
		② 仕切金	① 浜売時の 予想売上高	

史料3 辻川小納屋の積出販売の損益計算例 (安政5年1月27日分)

典拠：石田村役場文書 6、31。
 注：転記関係などを示すカギ印と引合印は省略した。

表10 安政期辻川小納屋の経営状況 (単位：丁銭匁)

	安政2-3年	安政3-4年	安政4-5年	安政5-6年
加工部位 (部位価格)	山・頭 (1,107.75匁)	山・頭・大骨 (1,517.75匁)	大骨・開元 (945.00匁)	大骨・開元 (945.00匁)
捕獲高①	10.38本	3.60本	12.75本	4.05本
売上高②	41,439.10	16,048.41	44,631.04	9,944.07
費用③	43,844.47	35,666.92	34,284.46	n/a
部位代④	10,973.76	4,982.73	11,064.38	3,424.05
贅落札代⑤	10,050.00	5,000.00	6,300.00	n/a
その他	22,820.71	25,684.19	16,920.08	n/a
純損益(②-③)	-2,405.37	-19,618.51	10,346.58	n/a
本魚1本あたりの 売上高(②/①)	3,992.21	4,457.89	3,500.47	2,455.33
本魚1本あたりの 部位代(④/①)	1,057.20	1,384.09	867.79	845.44
売上高/部位代 (②/④)	3.78	3.22	4.03	2.90
売上高/部位代・ 贅代(②/④+⑤)	1.97	1.61	2.57	n/a

典拠：拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」表4・表6より作成。
 注：捕獲高は本魚換算。部位代について本稿注69参照。

同4-5年のように捕獲高と捕鯨場が類似する場合でも、販売方式は正反対の傾向を見せる。このように決定的な要因が存在しないことは、赤身の積出事例で見たように、小納屋が市況に基づき販売方式を主体的に選択した可能性を示唆しよう。

そこで次に辻川小納屋が販売上の損益をいかに認識していたかを見ておきたい。史料3に引用したのは、「鯨積出指引控帳」(安政4-5年)に記載された岩蔵船による積出販売の損益計算である。史料の左側には転記関係にある「浜売帳」の該当部分も抜粋した(図3参照)。岩蔵船が沓岐を出帆したのは赤身価格が下落した安政5年1月27日で(図6参照)、出荷先は運賃が金1両2歩(丁銭102匁)だったことから、長崎方面と考えられる。

この岩蔵船の積出における損益計算は次のようになされた。まず①で積荷の赤身4239斤の代価1貫568匁余が計上される。この代価が「浜売帳」から転記された浜売時の価格であることは引用史料の⑤の部分から読み取れよう。浜売時の価格が積出などの予想売上高に相当することは第1節ですでに触れた。次いで②で仕切金1貫761匁余(金25両=丁銭1貫700匁+丁銭61匁余)が記載される。この仕切金からは岩蔵船の運賃(③)があらかじめ控除されている。そして最後に仕切金(②)から浜売時の代価(①)を差し引き、「利徳」193匁余(④)が導き出される。つまり積出における損益は、浜売時の価格を基準とする予想売上高から問屋の仕切金と運賃などの経費を控除した値ということになる(積出の損益=浜売時の予想売上高-仕切金-運賃など)。

ここからは浜売時に設定される予想売上高が積出において「利徳」を算出するための基準となったことが読み取れよう。この予想売上高が小納屋経営でどのような意味を有したかは、史料3で引用した「鯨積出指引控帳」がこの数値を「積出元根代銀」と表現し、ここから仕切金の合計から差し引くことで漁期全体の積出の損益を算出していることから窺える⁶¹。さらにこの「積出元根代銀」は、小納屋の決算関係の帳簿の中では「元根浜直段」としても登場する⁶²。浜売時に設定された予想売上高は小納屋にとって「元根」(元値)として販売上の利益を算出する基準となっていたのである。

こうした積出における損益計算の方法は、塩蔵や採油など小納屋の加工過程にも適用される考えるべきだろう。このことは、捕獲鯨ごとに積出・漬入など未発生の取引を含めて「浜売銀」や「浜売銀ノ高」といった予想売上高が「浜売帳」に計上されることから類推できる(第1節・表2参照)。販売・加工過程でこうした損益計算が採用される場合、当然ながら小

⁶¹ 安政4-5年の「積出元根代銀」5貫181匁余である。運賃を控除した仕切金5貫584匁余となり、ここから利益402匁余が出た。史料3の「鯨積出指引控帳」は、さらに塩代などを差し引き、積出の純益を算出している。

⁶² 石田村役場文書54「金銀突合帳」安政4-5年。

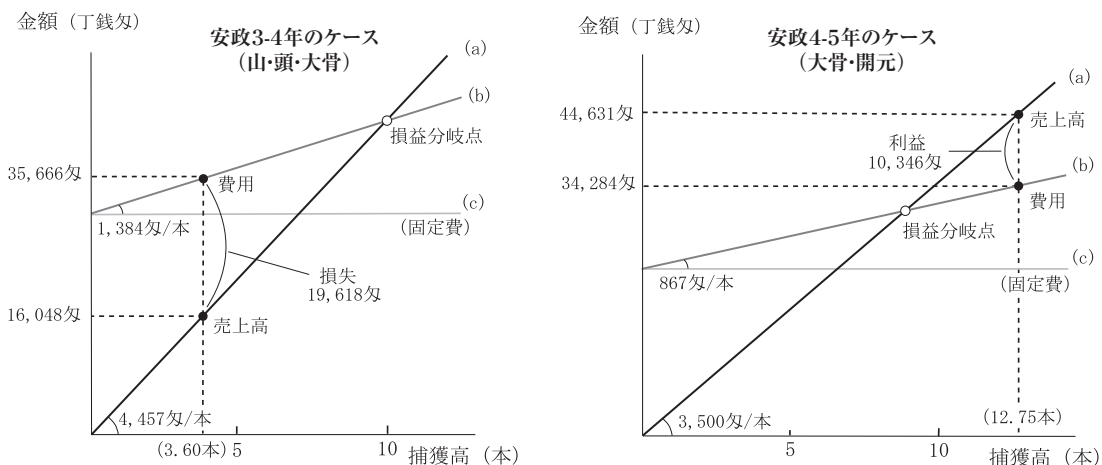


図7 小納屋の損益構造の概念図(安政期・辻川小納屋の場合)

注：各種数値は本稿表10参照。売上高などの数値は小数点以下切捨て。
 髯落札代は単純化のため固定費に含めた。

納屋はこの予想売上高を超えるべく鯨の販売・加工を行うことになる。明治期の捕鯨業者は、脂肪分に富む皮物を、塩蔵に回すか、採油材料とするか、あるいは煎粕として処理するかを市況に応じて判断していたというが⁶³、こうした市場動向に敏感に反応する経営のあり方は、まさに近世期の西海捕鯨業の小納屋にも合致するものであったといえる。

しかし、ここから西海捕鯨業における小納屋の存在を通常の鯨商人などと同一視するのは早計である。両者の決定的な違いは小納屋の経営構造において顕著に現れる。

表10は、小納屋の経営構造のあり方を見るため、安政期辻川小納屋の経営状況を示したものである⁶⁴。上段には各漁期の売上高・費用・純損益を、下段には小納屋経営を分析する上で重要な指標を示した。

小納屋の1漁期の純損益は、鯨の販売を中心とする売上高から費用を控除することで求められる(純損益=売上高-費用)⁶⁵。辻川小納屋の場合、費用は鯨の部位代、髯落札代⁶⁶、および労賃・納屋維持費など諸経費に分けられる。このなかで小納屋の経営を最も特徴づけるのが鯨の部位代である。

すでに述べたように、小納屋は鯨組から捕獲鯨の部位(「道具」と呼ばれる)の配分を受けたが、この部位の代価はあらかじめ漁期前に決定された価格と、鯨の捕獲高によって機械的に算出された。具体的には、捕獲された鯨を標準的な背美鯨を基準とした本魚と呼ばれる単位(本)に変換し、これに漁期前に設定された部位の価格(春期は肉質などが劣るため約83%減価する)を乗ずることで小納屋の負担分が算出される。辻川小納屋が最大利益を挙げた安政4-5年の場合、部位の価格が945匁余(大骨・開元分)、捕獲高が本魚12.75本(冬期6.5本、春期6.25本)となり、ここから1漁期の部位代11貫64匁余が求められる⁶⁷。

つまり小納屋の販売・加工用の鯨の仕入れに要する部位代は、捕獲高に比例して増加し、漁期開始後に恣意的に変更することはできない⁶⁸。さらに小納屋の売上高は捕獲高に応じて一定の割合で上昇するため、小納屋の純損益を構成する売上高と費用は、鯨組の捕獲高という不確実な要素に強く規定されることになる。

こうした小納屋の経営構造を安政3-4年と同4-5年を例に図示したのが図7である。ここでは縦軸に売上高と実質的な部位代など費用の金額、横軸に捕獲高(本魚換算)をとった。売上高と鯨の部位代は捕獲高に比例して増加するため、

⁶³ 安藤俊吉「我国に於ける鯨体の利用」第357号、31頁。

⁶⁴ 辻川小納屋の経営構造については、前稿ですでに考察した(拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」93頁、特に注52参照)。本稿では漁期中の小納屋の販売行動に焦点を合わせた分析を行っている。

⁶⁵ 小納屋の収益には漁期中に使用した俵などの売上高なども含まれるが、その金額は前掲表9に見られるように僅かである。

⁶⁶ 髯落札代については、本稿注17参照。この髯落札代は、納屋場で小納屋を含めて入札が実施されたことを示し、興味深い。

⁶⁷ 冬期分945匁×6.5本+春期分787.5匁×6.25本となる。安政4-5年分の算出方法については、鳥巢京一「西海捕鯨の史的研究」184-187頁。また小納屋特有の各種費目の総合的な解釈については、拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」90-95頁参照。

⁶⁸ 前稿ではこうした特徴から鯨の部位代を「比例道具代」と定義した。詳細は、拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」92頁参照。

直線(a)・(b)のように示される。図では単純化のため、季節的な相場変動が売上高と部位代に与える影響は無視し、髻落札代や労賃など諸経費は一定と仮定して固定費(c)に含めた。この二つの漁期はほぼ同額の髻落札代を支出しており、数値を比較する上で影響は除外することができる。

まず幕末期の辻川小納屋が利益をあげた安政4-5年の事例から見ておこう(図7右側)。辻川小納屋はこの漁期に大骨と開元の二つの部位を引き受けた。鯨の部位代は、本魚1本あたり丁銭867匁余である(b)⁶⁹。これに対し売上高は、本魚1本あたり平均3貫500匁余であった(a)。売上高(a)が費用(b)を上回れば、小納屋に利益が発生することになる。本魚にして12.75本が捕獲された安政4-5年は、売上高が損益分岐点(約8.82本)を超え、最終的に10貫346匁余の純利益をあげた。

一方、安政3-4年のケースでは加工部位が山・頭・大骨の3つに及んだため、本魚1本あたりの売上高は4貫457匁と同4-5年を上回るものの、これに合わせて本魚1本あたりの部位代(b)と固定費(c)も増加していることが観察される(図7左)。加工部位を増やせば、売上高の増加率が上昇する反面、鯨の部位代などの費用も嵩むことになったのである。さらにこの漁期では、捕獲高自体が本魚3.6本と落ち込んだため、最終的な辻川小納屋の売上高も損益分岐点(約9.98本)大きく下回り、19貫618匁余の多額の損失が発生することになった。

この二つの対照的な漁期のあり方からは小納屋の経営構造について次の二点が指摘される。

第一に、小納屋の損益を絶対的に規定したのが捕獲高の多寡であったことである。本魚1本あたりの売上高・部位代、および固定費から導き出される損益分岐点は、安政3-4年が約9.98本、同4-5年が約8.82本である。安政期の辻川小納屋に与えられた経営条件においては、本魚にして10本以上の捕獲高があれば、ほぼ確実に利益が生み出されたといえる。逆にこの捕獲高の水準を下回った時には、固定費を中心とする負担から、小納屋経営で利益をあげるのは極めて困難となる。

もちろん鯨の捕獲高に経営が左右されるということは、捕鯨業が持つ投資的・出資的性格が小納屋経営にも反映されたことを示すに過ぎない。しかしここで注意すべきは、こうした経営上の特徴が鯨組と取引関係にある仲買商人らには全く存在しないことである。彼らは捕獲高に影響を受けはするが、捕鯨業が持つリスクを直接的に負担することはない。これに対し小納屋の場合は、リスクの負担がその経営構造の中に組み込まれている。それゆえ維新期の沓岐山内組のように、不漁時の組主に対して捕鯨活動の継続のために小納屋らが様々な便宜を与えるといった事態も出現することになる⁷⁰。この事例は捕獲高がゼロとなり損失が発生するよりも、不確定とはいえ、新規に鯨が捕獲される可能性に小納屋らが賭けた一例といえるだろう。ひとたび漁期が始まれば、大納屋と小納屋はリスクを共同負担する存在として利害関係が一致していたのである。

第二に指摘されるのは、小納屋の経営が捕獲高に強く規定されながらも、経営の効率性の違いが漁期ごとに存在した点である。この意味において小納屋経営は完全に他律的なものではなく、その販売行動にも独自の裁量の余地が生まれることになる。

小納屋経営の効率性は、売上高を鯨の部位代と髻落札代で除した数値で示される(表10参照)。これは鯨の部位の仕入れ費用に対してどれだけの売上高があったかを示し、小納屋の販売・加工過程の採算性を示す指標といってよい。約19貫目の損失が発生した安政3-4年の場合、この指標は1.61(部位代のみでは3.22)と安政期の漁期中で最低なのに対し、約10貫目の利益を出した安政4-5年は2.57(部位代のみでは4.03)と前年度比で約60%増加している。山・頭・大骨の3つの部位を加工した安政3-4年は、本魚1本あたりの売上高は1貫目ほど安政4-5年度を上回るが、販売・加工過程の経営的な効率性という点では劣っていたのである。仮に安政3-4年が同じ程度の採算性をあげていたならば、本魚1本

⁶⁹ すでに述べたように部位代の算出に使用される価格は冬組と春組で約83%の違いがある。そのため本魚1本あたりの部位代も捕獲成績によって若干変化する。具体的な算出方法などは、拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」表4・注46参照。

⁷⁰ 拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」101-104頁。前稿では地域運営の観点からこの問題を捉えている。

あたりの売上高は7貫126匁余に、損益分岐点は約5.34本に変化することになる⁷¹。このように小納屋は鯨組の捕獲高に経営が規定されつつも、その経営において最も可変的な要素と考えられる販売・加工過程の採算性を向上させることで利益を得ることが可能だったのである⁷²。

こうした小納屋の経営構造に見られる特質が小納屋の販売行動を強く規定したことはすでに説明を要しないであろう。捕獲高とそれに伴う部位代が他律的に決定される状況下においては、小納屋の経営はいかに売上高を向上させるかに精力が注がれることになる。浜売時の設定される予想売上高を基準に販売・加工過程の損益を把握する方法などは、まさにこうした小納屋の経営構造に裏付けられていたのである。

また、この小納屋の販売行動を規定する経営構造が納屋場での鯨の解剖過程にも反映されることに注意しておきたい。19世紀前半の益富組では、鯨が納屋場で解剖される際、鯨の部位(道具)の境界をめぐる「小納屋大勢相争」⁷³といった「道具境争論」が発生していたことが確認される⁷³。鯨組から配分される「道具」の状態が小納屋の損益に直結したことを想起すれば、この争論の背景は容易に理解できるだろう。だが、より重要なのはこの「道具境争論」が示唆するところである。すなわちこの争論は、辻川小納屋のような売上高の最大化を志向する経営体が鯨組内部に多数存在したことを意味する。この点が西海捕鯨業の鯨肉流通においてどのような意味を持つかは、一度ここまでの議論を整理した上で触れることにしよう。

おわりに

幕末期の壱岐小納屋の帳簿群の分析を通じて、西海捕鯨業の鯨肉流通と小納屋の販売行動のあり方を考察してきた。西海地方で鯨肉の生産と流通に密接に関与した小納屋に焦点を当てたことで、従来ほとんど解明されてこなかったこの地域の鯨肉流通の特徴がいくつか判明した。まずこれまでの分析を鯨肉流通と小納屋の販売行動に分けてそれぞれ要約しておこう。

鯨肉流通に関しては、浜売では小納屋の人的・地縁的關係に基づく鯨肉販売の実態が、積出では下関から北部九州の海域に広がる地域的な鯨肉市場の存在が確認された。捕鯨場から各地の主要な港への鯨肉流通を実質的に担ったのは積載量が数十石程度の小型の廻船事業者であり、彼らは小納屋の積出の運賃積みに従事すると共に、自らの資本で鯨肉を買付け各地の間屋へ販売していた。捕獲高が年間数百頭にも及んだ西海捕鯨業の最盛期には、相当数の小型の廻船事業者によって漁期中の鯨肉の流通機能が維持されていたと考えられる。こうした西海地方における鯨肉流通のあり方は、捕鯨業の主体が鯨組から捕鯨会社へと移行した後も、明治末年に至るまで空間的・構造的に引き継がれたと想定される。

小納屋の販売行動については、浜売と積出という二つの販売方式が鯨肉価格などにに基づき適宜選択されていたことが明らかとなった。この小納屋の販売行動を規定したのは、浜売時の予想売上高を基準とする販売・加工過程の損益の把握方法であり、より本質的には捕獲高と売上高に左右される小納屋の経営構造であった。また実際の小納屋の販売過程においては、浜売の取引相手に対する短期の信用供与などによって西海地方の鯨肉流通を金融的に下支えしていたことが確認された。

⁷¹ 安政3-4年の部位代・弊落札代の合計9貫982匁余と安政4-5年の売上高から部位代・弊落札代を除いた数値2.57から算出。

⁷² なお安政5-6年の漁期の純損益は不明だが、採算性を示す指標は安政期の中で最低であり、大幅な損失が出たことは間違いない。以後、辻川家が慶応期まで小納屋経営から手を引くのも、この安政5-6年の損失が関係したと推測される(拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」表2参照)。ただしこの安政5-6年の採算性の低さは、本文中で述べた小納屋経営の効率性だけでなく、幕末期の西海捕鯨業の構造的な問題も考慮すべきだろう。安政期だけでも、アメリカ捕鯨船の影響によってセミクジラの捕獲高が急激に減少していることが観察され(付表参照)、この時期の益富組や小納屋の経営状況に関してはさらに慎重な検討が求められる。なお前稿で益富組の安政5-6年の捕獲高がゼロと記述したが、これは単純な誤りであった(拙稿101頁)。ここで訂正しておきたい。

⁷³ 秀村選三「近世西海捕鯨業史料『前目定目写』 一肥前国生月島益富組文書より一」『産業経済研究』第38巻第1号、1997年、204-206頁。

本稿の分析対象は、史料的制約により沓岐の辻川小納屋に限定されたが、そこに見られる経営的な特徴は他の小納屋にも適用されると考えてよい。本論の最後に触れたように、小納屋らが鯨の部位の境界をめぐる「相争」う状況は、各小納屋の経営のあり方に内包していたと考えるからである。18世紀末に作成された土佐藩の西海捕鯨業の視察記は、納屋場の部位の切り分けにおいて「庖丁遣方」に細心の注意が払われたことを書き留めているが、これもまた益富組の小納屋らによる「道具境争論」と同様の文脈で解釈できるだろう⁷⁴。小納屋らの「争論」は益富組だけでなく、西海地方の他の鯨組にも発生しうる現象だったのである。

鯨組において売上高の最大化を志向する小納屋が競合関係にあることは、どのような意味を持つであろうか。考えられる一つの帰結は、鯨組の納屋場の機能向上であろう。土佐藩の視察記が西海地方の鯨の解剖処理が迅速なことの要因の一つに小納屋の存在をあげていることも、この推測を裏付ける。それによると、土佐では体長8尋の鯨を解体するのに1日を要したのに対し、西海地方では「大納屋小納屋エ取分申候故哉」、13尋の鯨の解体処理を未明から早朝までに済ませたという⁷⁵。本論で見た赤身の価格変動の激しさからも窺えるように、小納屋が最大の利益をあげるには、他の小納屋に先んじて鯨の加工・販売を行う必要があった。おそらく鯨が解体される納屋場では、鯨組の各小納屋がそれぞれ利益を求めて鯨の解剖から販売に至るまで激しく競争する情景が繰り返されていたであろう。

小納屋のような独立した経営体を含む複合的な鯨組の組織形態は、網取式捕鯨が普及し、北部九州などで鯨肉類の需要が高まるなかで、西海捕鯨業において徐々に形成されたものと考えられる。西海捕鯨業では17世紀後半の段階で「商人なや(納屋)」などの存在が確認されるが、鯨肉の生産とその消費地への供給は、鯨組本体の単純な拡大ではなく、自律的な経営体である小納屋を外部から取り込むことで果たされたことになる⁷⁶。それは毎年数百頭の鯨を解体し、鯨肉として消費地に供給するための最適な仕組みとして、また捕鯨業に必然的に備わるリスクを分散化させる仕組みとして、西海捕鯨業が独自に選択した歴史的対応であったともいえよう。その全貌の解明には、さらに鯨組本体の経営構造の分析や仲買商人の組織化が進んだ土佐捕鯨業との比較など、本稿では十分に扱いきれなかった問題を解決する必要がある。これらの問題については今後の課題としたい。

⁷⁴ 「一小納家、大納家、数々取分申候故、或ハ手羽納家、あばら納家、かばち納家など、取分けて庖丁遣方甚以六ヶ敷詮儀仕候」(『土佐室戸浮津組捕鯨史料』11頁)。この土佐の視察記は、益富組のほか、中尾組(小川島)・土肥組(沓岐・小値賀)などの実見に基づく。

⁷⁵ 『土佐浮津組捕鯨史料』11頁。小納屋以外の要因として、鯨が解体される浜の石垣の造りや網の使用法などがあげられている。

⁷⁶ 小納屋の歴史的淵源については、拙稿「西海捕鯨業における地域と金融」87-88頁参照

[付記] 史料の閲覧・撮影に際しては、沓岐市教育委員会のご配慮を頂きました。また祭魚洞文庫旧蔵『小川島鯨鯢合戦』の掲載には、人間文化研究機構国文学研究資料館から許可を頂きました(二次使用禁止)。末筆ながら御礼申し上げます。なお本稿で使用した石田村役場文書は九州大学総合研究博物館のデジタル・アーカイブにて閲覧が可能です。

付表 幕末維新期沓岐・生月の捕獲鯨一覧(石田村役場文書による)

(セ=セミクジラ、ザ=ザトウクジラ、コ=コククジラ)

No.	捕鯨場	年月日 (和暦)	鯨種 セ ザ コ	性別	頭数	背の長さ ¹⁾			推定体長 (m) ²⁾	浜売銀 ³⁾ (丁銭匁)	備考	
						尋	尺	寸				
安政2-3年益富前目組(1855-56)												
1	前目	安政2年 12月13日	ザ	雌	1	3	1	4.4	8.8	543.36	腹子持ち	
2		安政3年 1月 3日	セ	雌	1	5		6.8	17.0	4,743.09		
3		1月 3日	ザ	雌	1	3		4.1	8.2			
4		1月 9日	セ	雌	1	5	1	5	7.3	18.2		4,674.65
5		1月12日	ザ	雄	1	4	1		5.8	11.5		
6		1月13日	セ	雌	2	4	3		6.4	15.9		1,830.35
7		1月17日	セ	雄	1	4	3		6.4	15.9		
8		1月17日	セ	雄	1	4	3	5	6.5	16.3		5,924.32
9		1月17日	セ	雄	1	4	3		6.4	15.9		
10		2月 7日	ザ	雌	1	4	1		5.8	11.5	949.96	
11		2月 9日	セ	雄	1	4	3		6.4	15.9	3,064.67	
12		2月19日	ザ	雄	1	3	3	5	5.2	10.3	710.93	
13		3月 2日	ザ	雌?	2	4	1		5.8	11.5	1,162.21	
(捕獲高合計)			8	7		15				28,216.46	「取揚銀総」高	
安政3-4年益富勝本組(1856-57)												
14	勝本	安政4年 2月 5日	ザ	雄	1	4	1		5.8	11.5	2,347.14	
15		2月 9日	セ	雄	1	4	3		6.4	15.9	4,640.86	
16		3月 7日	ザ	雌	1	4	3		6.4	12.7	2,506.05	
17		3月 7日	ザ	雌	1	3			4.1	8.2		
18		4月 3日	コ	雌?	2				n/a	n/a	832.83	
(捕獲高合計)			1	3	2	6				10,326.88	黒児(2年)持ち ⁴⁾ 、母鯨 黒児(子鯨) 子持ち1最合、母鯨	
安政4-5年益富前目組(1857-58)												
19	前目	安政4年 12月23日	ザ	雄	1	4	5	5.6	11.2	1,970.32	3本ノ取り	
20		安政5年 1月 9日	セ	雄	1	5	5	7.0	17.4	10,132.00		
21		1月 9日	セ	雄	1	4	3	5	6.5			16.3
22		1月16日	セ	雄	1	5			6.8	17.0		4,931.94
23		1月17日	ザ	雄	1	4	3	5	6.5	13.0		
24		1月17日	ザ	雄	1	3	3	5	5.2	10.3		3,851.07
25		1月19日	ザ	雄	1	4	1		5.8	11.5		
26		1月19日	ザ	雄	1	4	5	5.6	11.2	3,505.85		3本ノ取り
27		1月19日	ザ	雄	1	4			5.5	10.9		
28		1月27日	セ	雄	1	5			6.8	17.0	6,859.34	
29		1月27日	セ	雄	1	4	3		6.4	15.9		
30		3月 6日	ザ	雄	1	4	1	5	5.9	11.8	1,548.41	
31		3月 7日	ザ	雌	2	4	2		6.1	12.1	1,990.47	
32		3月 9日	ザ	雄2	1	4	2		6.1	12.1	2,661.65	
33		3月 9日	ザ	雌1	1	4			5.5	10.9		
34		3月 9日	ザ	雌1	1	3	3		5.0	10.0	1,034.14	
35		3月14日	ザ	雄1	1	3	3		5.0	10.0		
36		3月14日	ザ	雌1	1	3	1	5	4.5	9.1		
(捕獲高合計)			5	14		19				38,485.19	2網にて	
安政5-6年益富勝本組(1858-59)												
37	勝本	安政5年 12月27日	ザ	雌	1	3	3	5.0	10.0	1,309.67		
38		安政6年 2月 8日	セ	雄	1	4	3	6.4	15.9	4,383.17		
39		2月23日	ザ	?	1			n/a	n/a	1,363.72		
40		3月16日	コ	雌?	2			n/a	n/a	887.29	子持ち	
41		3月26日	コ	雌?	2			n/a	n/a	887.13	子持ち	
42		4月 2日	コ	雌?	2			n/a	n/a	730.56	子持ち	
43		4月 8日	コ	雌?	2			n/a	n/a	695.59	子持ち	
(捕獲高合計)			1	2	8	11				10,257.13		
慶応3-明治1年山内前目組(1867-68)												
44	前目	明治1年 3月16日	ザ	雌?	3			n/a	n/a	n/a	「座頭様子持三本懸取」	
45		4月16日	コ	雌?	2			n/a	n/a	n/a	子持ち	
(捕獲高合計)			3	2		5						
明治1-2年山内御崎組(1868-69)												
46	御崎	明治1年 12月13日	ザ	?	1	4	2	6.1	12.1	9,720.62	2年子、背の長さは「三尋五分」カ	
47		明治2年 1月 1日	ザ	?	1	4	2	6.1	12.1	10,567.97		
48		1月26日	ザ	?	1	3	5	4.2	8.5	5,333.30		
49		3月 3日	ザ	?	1	3	3	5.0	10.0	2,890.10		
50		3月11日	ザ	?	1	3	1	4.4	8.8	3,453.49		
51		3月15日	コ	雌?	2			n/a	n/a	3,132.00	子持ち	
(捕獲高合計)			5	2		7				35,097.48		

典拠：石田村役場文書3、5、31、32、33、34、55、70、71、183。

注：メートル単位の数値は小数点1位以下四捨五入。親子の鯨で子鯨の雌雄・体長などが不明なものは親鯨の欄に含めた。捕獲高合計は腹子を含む。

- 背の長さは潮吹きから大骨と丸切の境まで(「勇魚取絵詞」下巻、部位名称は本稿図1参照)。一般的に1尋は4尺5寸(約1.36m)や6尺(約1.8m)に相当するが、本表では各鯨種の標準的な体長を考慮して1尋を4寸5尺で換算した。ただし「西海鯨鯢記」と青方文書17-12「処々鯨組仕立手控」(長崎歴史文化博物館所蔵)は1尋を5尺とし、また本表の事例で3尺5寸以上の数値が現れないことから1尋=4尺であったとも考えられる。したがってメートル換算値には±0.5~1m程度の誤差が生じる可能性がある。
- 鯨の体長は、「勇魚取絵詞」下巻の記述に従い、セミクジラは背の長さを2.5倍、ザトウクジラとコククジラは2倍して算出した。1尋の換算方法によって±1~2m程度の誤差が生じる可能性がある。
- 浜売銀は辻川小納屋が加工処理した部位の予想売上高を示す(本稿第1節参照)。「取揚銀高」などとも表現される事例もある(安政2-3年分)。
- セミクジラの場合、生後1ヶ月程度を白子、1ヶ月後に色が若干黒くなったものを黒子と呼ぶ(「勇魚取絵詞」下巻)。



実践報告：九大博物館のホンモノ標本でチャレンジ！—見よう・描こう・比べよう！—

三島美佐子^{1/2}・坂倉真衣^{2/3}・田中あかり^{2/3}・松隈明彦¹・岩永省三¹

¹九州大学総合研究博物館、²九州大学大学院統合新領域学府ユーザー感性学専攻

³コネット（子どもと科学を結ぶ学生プロジェクト）

^{1/2/3}〒812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1

Challenge Using Authentic Specimens of the Kyushu University Museum - Let's Look, Draw, and Compare! - : Practice Report

Misako Mishima^{1/2}, Mai Sakakura^{2/3}, Akari Tanaka^{2/3}, Akihiko Matsukuma¹ and Shozo Iwanaga¹

¹ The Kyushu University Museum : 6-10-1 Hakosaki, Higashiku, Fukuoka 812-8581, JAPAN

² Department of Kansei Science, Graduate School of Integrated Frontier Sciences, Kyushu University : 6-10-1 Hakosaki, Higashiku, Fukuoka 812-8581, JAPAN

この報告は、2010年10月30日に実施された科学イベント「世界一行きたい科学広場 in 宗像」における出展ブース9番「九大博物館のホンモノ標本でチャレンジ！—見よう・描こう・比べよう！—」の実践報告である。今回は、博物館という特徴を生かし、本物の標本を用いることを前提とし、科学の基礎を体感するプログラムと標本展示を試みた。

キーワード：大学博物館、標本、科学イベント、ワークショップ、展示

本報の構成：

1. 背景
2. 実施概要
3. 会場設営
4. 展示標本
5. 実施プログラム
6. 付箋紙に書かれた参加者の感想など
7. ふりかえり
 - 7-1. 参加した子どもたちからの知見
 - 7-2. 実施プログラムと展示について
 - 7-3. 科学イベント全体について
8. おわりに
9. 謝辞
10. 引用文献・参考資料

1. 背景

1995年に「科学技術基本法」が制定され、科学技術と社会との双方向コミュニケーションを図ることが国策として推進^{*1}されてくるなか、出展・体験型科学イベントが盛んになってきた。例えば1992年に始まった「青少年のための科学の祭典」^{*2}はその草分けであり、ブース、ステージ、ワークショップを中心とする出展型・体験型の実施スタイルは、近年の科学イベントの標準スタイルとなっている。

今回我々が出展した「世界一行きたい科学広場in宗像」は、東海大学附属第五高等学校、東海大学教育開発研究所、東海大学福岡短期大学、宗像市、NPO法人ガリレオ工房、SAFnet^{*3}などが実行委員会となり企画され、2010年10月30日に実施された科学イベントで、子供から大人までを対象に、科学に接する機会を提供し、科学の心を育むことを目的としたものである^{*4}。

今回のような官・学・民の連携による、サイエンスショーや30件以上のブース出展がある本格的な科学イベントは、宗像市内ではほとんど開催されたことがなかった。当日は、決して交通の便がよいとはいえない坂の上にある会場に、地域住民らの参加が1000人近くあり、宗像地域での科学イベントへのニーズがうかがわれるとともに、今後の継続的な開催が期待されるものであった。

我々が出展した企画「九大博物館のホンモノ標本でチャレンジ！—見よう・描こう・比べよう！—」は、九州大学総合研究博物館の標本を利用することを前提とし、科学の基礎的な部分を伝えるものとして提供された。

2. 実施概要

【企画名】 九大博物館のホンモノ標本でチャレンジ！
—見よう・描こう・比べよう！—

【日時】 2010年10月30日（日）
10時00分—14時45分

【場所】 東海大学福岡キャンパス
(短期大学および付属第五高等学校)
同・福岡コモンホールアリーナ

【実施案検討】 三島・松隈・岩永・坂倉

【実施体制】

コミュニケーター：坂倉・田中

コミュニケーター補助・連絡：三島

【総参加者数】 未算定

【実施スケジュール】

会場下見 10月29日（金）20:30～21:00

搬入設営 10月30日（土）7:50～8:55

主催者による団体ミーティング

(於：短大1階教室) 9:00～9:15

実施 9:30～14:45

撤収 14:45～15:00

【企画内容の案内文】

九大博が送る「見よう・描こう・比べよう！」は、全ての科学の基本である「よく見る」「見たものを正確に記録する」ということを実体験するためのプログラムです。九大の博物館が持っている本物の標本から好きなものを

選んで、よく観察しながら描いてみましょう。どういう見方や書き方をすることで、誰が見てもそうだとわかる、本物らしい図になるのかな？自分の体と感性をおもいきり使って、実験やモノ作りとはひと味違った科学の基本を楽しんでみよう！いろいろな標本も展示します。

3. 会場設営

当初我々のブースは、サイエンスショーが開催される第1会場の一教室に配置される予定であったが、開催日数日前に担当者との協議により変更、第2会場である福岡コモンホールアリーナ(850平米)に配置されることとなった。

アリーナに配置された他のブースの多くは電源を必要とするため、壁づたいに配置されており、我々のブースはそれらに取り囲まれる形で、中央に配置された(図1)。



図1.会場全景。上:ブース概観(会場奥側から入口側を見る)、中:会場奥概観(ブース裏手から会場奥を見る)、下:ブース向かって左側概観(会場入口側から左手側を見る)。

実行委員会により、バックパネル(90×180cm)2台、作業机(45×150cm)4台、パイプ椅子12脚が準備された(図2)。バックパネル背面には、コメント記入台として学習机1台と椅子3脚をさらに配置した。アリーナの入り口からの視認性が高くなるよう、バックパネルが目立つように工夫した(図3)。バックパネル裏面には、参加者の感想や作品を随時掲示していった。アリーナ中央部に位置していたことから、作業機の周囲に十分なスペースが

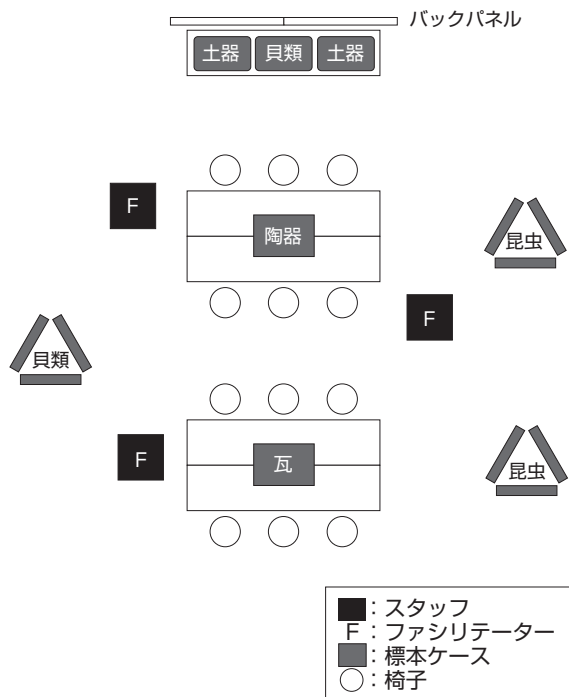


図2.ブース設営図

あったため、往来のスムーズさや視認性に配慮しつつ、標本ケースを展示した(図4)。重量のある考古遺物の標本については、イーゼルにのせるには不安定であったため、作業机の上に平置で展示することとした(図6、上段左)。



図4.標本展示。左:展示状況。9箱の標本ケースを、それぞれ3箱ずつ組み合わせ、イーゼルの背あわせにする形で展示した。イーゼルと標本ケースはガムテープで固定し、各イーゼルの交差する脚同士もビニールテープで連結している。中・右:来場者の反応。とおりすがりで興味深そうに見ていたり、感嘆の声をあげたり、未就学児が食い入るように見つめる風景が多々みられた。

4. 実施プログラム

来場者には、標本を自由に選んでもらい、スケッチしてもらった。オウムガイ断面については、フリーハンドで挑戦してもらったか、断面の中心から45度の放射直線をひき、殻の交点の部分に画鋲で穴をあけた補助版をなぞってもらった(図5、6)。



図5.オウムガイ断面のスケッチ補助版。



図3.バックパネル設営。上:バックパネル表面、目を引くイラストで視認性をあげた。下:バックパネル裏面、参加者に感想を書いてもらった付箋紙や、参加者の一部が持ち帰らなかった作品を、承諾を得てその場で掲示した。

5. 展示標本



図6.プログラム実施風景。上段左:まずは自力でスケッチにチャレンジ。上段右:補助版を使ったものもあわせて完成。中段左:チャレンジ中の中学生。コミュニケーターは、様子をみながら適宜声かけや手助けをする。中段右:昆虫に挑戦する高校生。下段左:ブースは断続的ににぎわった。下段右:すばらしい集中力をみせる子どもたち。

展示標本は、九大博の収蔵品から、視覚性と変異性に考慮して選出した(図7)。

6. 付箋紙に書かれた参加者の感想など

参加者が付箋に書いて張り出してくれた感想など(図8)を、以下にまとめる。

<楽しかった・難しいが楽しかった・面白かったなど>

たのしかった(2件) / たのしかったおうむがい / とてもおもしろかったです / たのしかった。むずかしくなかった / おおきなかいをかけて、たのしかった / こないきものがわかっておもしろかった / ごとごととしていておもしろかったです / 貝の中みを初めて見て、こんなにかべがあってびっくりしました!! / ヤコウガイが気に入りました! / サラサバテイラのからの中にあながあいていたのがたのしかったです / 普段あまり絵を描かないので久しぶりだなと思って描きました。楽しかっ

たです。曲線は難しかったです。 / オウムガイは曲線が多いので難しかったです。でも思ったよりうまくかけたのでうれしかったです!! / オウムガイがむずかしかったけどおもったよりうまくかけました / かくのはむずかしかったけど、楽しかった / むずかしかったけど、楽しかったです / とても難しかったです。でも楽しかったです。 / とてもむずかしかったけど楽しかった

<難しかった>

むづかしかった / むずかしかったです(2件) / 貝をかいたのがはじめてだったので、むずかしかった / 貝を書くのは、初めてだったのでむずかしかったです / 大きすぎてすこしむずかしかった



図7.展示標本。上段:考古遺物;左:平安時代(10世紀頃)の平瓦;右:近世陶器。2段目:昆虫標本;左:烏山標本・甲虫類 I(ヘラクレスオオカブト);中:烏山標本・甲虫類 II(ミヤマクワガタ);右:烏山標本・甲虫類 III(テナガコガネ)。3段目:昆虫標本;左:インドネシアの直翅目類;中:インドネシアの鱗翅目類;右:インドネシアの甲虫類。4段目:貝類標本;左:ヒオウギガイ;中:ナミノコガイ;右:イボキサゴ。



図8.感想などが書かれた付箋紙と、力作の数々(一部)。

7. ふりかえり

7-1. 参加した子どもたちからの知見

今回のプログラムは、物理や化学実験のような驚きや迫力やインパクトはなく、人だかりができるほどに混雑するという状況ではなかったが、それゆえ参加者はそれぞれのペースでじっくりと楽しむことができ、同時に、コミュニケーター側も、1人1人の参加者としっかりと関わることができた。

特筆すべきこととして、今回のプログラムに参加した子ども達は、未就学児や学年に関らず、驚くべき集中力と興味を持って取り組んでいたことが挙げられる。明らかに自然物に対する強い興味を持っている子どもたちがいること、また、本プログラムのように単純だが基礎的なプログラムへのニーズが確認できた。

今回のプログラムは個人ワークであったため、我々コミュニケーターは意識的に、参加している子ども達の自主性を尊重した。必然的に、コミュニケーターは傍らで黙って子ども達を注意深く観察し、子どもが助けを欲した時や、ごく必要と思われる場合にのみサポートすることとなった。このような体制は、先にも述べたような、ほどよい人数の参加状況と、今回たまたま配置された場所におけるほどよい空間的余裕のために実現できたものと考えている。結果として、コミュニケーターが子ども達の集中を「邪魔しなかった」ことから、子どもが持っている本来の力が発揮されたと考えられる。

今回我々が実践したスタイルは、現場における直感的・経験則的なものであったが、発達教育学的側面から、その妥当性は支持されうる。子どもの発達を緻密に観察・記述し、その特性を明らかにしたモンテッソーリは、3歳から6歳の子どもたちに見られる集中を指摘している(モンテッソーリ, 1968)。今回我々が驚かされた集中力は、モンテッソーリが指摘する「敏感期」における集中とは厳密には異なるものの、やはり小学校低学年から4歳程度の未就学児にみられており、本来子ども達が持っている特性であると考えられる。このモンテッソーリが編み出した教育法では、そのような集中を「阻害しない」ことも第一義としている(モンテッソーリ, 1971)。今後はこのような発達教育学的な考え方を意識的に組み込んでいくことで、プログラムの質をより高められるものと考えている。

参加者の感想からは、「難しかった」というものも多く見られたが、「難しいが楽しかった」「面白かった」という感想の方が多かった。また、「難しくても楽しかった」という感想も多々みられ、未就学児からでさえそのような感想が得られた。このような感想からは、参加者にとって今回のワークが、難しいがやり遂げられたという充実感を伴ったポジティブな体験になったものと考えられる。このことは、今後様々なプログラムを考える上で、「簡単にできる」ことだけでなく、「難しさを乗り越える」快感を伴う工夫も大切であることを示している。

科学イベントの現場では、「科学理解を深める」ことや「科学への興味を引き出す」こと、あるいは「科学の面白さを伝えること」に注力しすぎてしまい、実施者が一生懸命になりすぎていたり、子ども達がおいていかれていたりするような場面にしばしば遭遇する。今回我々は、科学イベントに初めてブース出展させていただき、そこで子ども達と接することで、先に述べたような子どもの特性をふまえつつ「子どもたちの発達を支え、伸ばす」という、より根本的な部分にも注力し、ユーザーである子どもの立場に立ったプログラムを開発・実施していきたいと強く考えるようになった。今後は、感覚的な発達が顕著である小学校低学年までの子ども達を対象とする場合には、思わずやってみたい、入ってみたいと感じられるようなブースや道具のデザインや色彩などにも工夫をこらすことが必要であると考えている。

7.2. 実施プログラムと展示について

今回のプログラムは、「すごい」「面白い」だけでは終わらない科学の奥深さを、少しでも伝えられたのではないかと考えている。しかしながら、例えばオウムガイを正確に画くための公式や曲線の説明は、中学生以下の子どもには実質難しく、割愛した。今後、このプログラムで何をどこまで伝えるのか、どのように伝えるのか、年齢を考慮して、再検討していく必要がある。

今回は、元々絵が好きな子や標本に関心がある子など、ある程度意欲のある子どもたちが多かった。次回からはそのような意欲的である子ども達以外にも、楽しんで取り組んでもらえるような工夫が必要であると感じた。オウムガイの描き方以外にも、誰でもできる「スケッチのコツ」や「どんなところに注目すれば良いかのアドバイス」などがあれば、絵が苦手な子どもや、あまり関心のない子どもも、挑戦しやすくなるかもしれない。また、スケッチがこれまでどのように行われてきたのか、今はどのように行われているのかなどの展示があれば、さらに面白いかも。例えばワークへの入り口として、科学者の学術的なスケッチや、絵本作者や漫画家のスケッチなどをサンプルとして出すことで、「よく見る」ことが科学だけに留まらない広がりを持つことであるというメッセージを伝え、かつ関心の薄い参加者の興味も引きつけられるのではないかと考える。

標本スケッチの材料の人気には偏りがあり、貝が一番人気であった。一方、石器は誰にも描いてもらえなかったのが残念である。年配の方では、興味深く石器を眺め、詳細を説明すると面白そうに聞いてくださる方も何人かあった。石器については、そのみどころや付随する情報などをあわせて示し、面白さを引き出す工夫が必要である。昆虫標本は、展示事体は大変興味を引いていたが、描画にチャレンジしたのは高校生2人だけであった。今後は、手に持って描いてもらえるような昆虫標本が必要かもしれない。

標本展示は、来場者の年代を問わず、とても人気であった。虫なども「気持ち悪い」「こわい」などと言いつつ、寄って行ってみる子どもたちや高校生の姿が印象的であった。貝類も、地味かと思われたが、彩色変異や文様変異に感嘆の声が上がっていた。これまで九大

博物館では、このような科学イベントで標本を展示することはなかったが、大学博物館を広く知ってもらうためにも、また科学イベント自体の幅を広げるためにも、今後もこのような科学イベントにおいてより積極的に標本展示を行うとよいだろう。

今回標本展示にイーゼルを用いており、利便性、デザイン性の上ではよかったと考えている。ただし、デザイン性を優先して華奢なイーゼルを使用したため不安定に見えてしまい、子どもが標本を見るさいに心配そうにしている保護者の姿がみられた。今後は堅牢さとデザイン性の両方を備えたイーゼルを用いることが望まれる。

7.3. 科学イベント全体について

今回の科学イベントの実行委員会の中で中心となって動いてくれたのは、東海大学付属第五高等学校の教職員、生徒の皆さんであった。彼らにとって、初めての大掛かりな科学イベントということであったが、NPO法人ガリレオ工房理事長でもある東海大学教育開発研究所の滝川先生が指導・プロデュースをされていたこともあり、非常にまともよく仕上がっていたと筆者らは感じた。会場全体を通して子どもたちはみな楽しそうにしており、終わりの時間になっても「まだ帰りたくない。」という子どももいた。科学イベントは子ども達にとって魅力的なものなのだ、改めて感じさせられるものであった。

一点気づいた点としては、休憩できるスペースや椅子などの不足が挙げられる。我々のブースは会場中央に位置し、机と椅子が配置されていたこともあり、しばしば手持ち無沙汰な大人が座って休んでいた。中には疲れ果てて突っ伏して寝込んでしまい、終了時間をすぎて起こされている母親もいた。今回我々のブースへの参加は断続的にほどよい人数であったので、多少椅子がふさがってもさしつかえない状況ではあったが、今後会場には、別途休憩用の椅子を準備すべきであろう。

今回のようなイベント会場では、疲労がつきものである。筆者の経験では、特に子どもを対象としたイベントでは、大人は後ろで立って見守っていることの方が多く、主体的に関わり夢中になっている子ども達よりも、保護者の方の疲労感が高い。また、保護者が祖父母である場合も多く、実際今回の科学イベントでも、ご高齢の方が多々

見られた。疲労は、身体的・精神的なゆとりを奪い、理解力の低下や、思わぬ事故や怪我やいさかいつながることは、皆経験的に知っていることである。科学イベントの主催者側は、参加者が快適・安全に催事期間を過ごせるよう、イベントの主目的以外のユーザーニーズにももっと配慮することが望まれる。

8. おわりに

今回の我々のプログラムは、博物館が所有する実物標本を生かし、かつ科学の基礎的な部分を伝えるものとして企画された。実施にあたり、子どもの集中を引き出した点、親子で一緒に楽しんでもらえるものとなった点は評価できるだろう。一方、短い準備期間のなかで、プログラムの内容自体にはまだ改良の余地があり、今後実践を重ねながらブラッシュアップしていく必要がある。

主催者が準備してくれるバックパネルは、もっと活用されてよいだろう。今回我々は、参加者の感想等をポストイットで貼り出し共有する方法をとった。参加せずとも通りがかりに見て行く人もあり、デザインや視認性を改良することで、それ自体展示として楽しめるものにしていきたいと考えている。

最後に、我々にとって科学イベントへの初めてのブース出展となった今回、参加者の行動や会話などから学ぶものがあり、よりよいプログラムの内容や実施のあり方について、さらに研究する必要性を感じさせられた。今回は特に、子どもたちの予想以上の集中力に驚かされたが、私見として、そのような集中力を発揮している子ども達の保護者も、ゆったりと見守るか、子どもが終わるまで辛抱強く待っている傾向があるように思われた。子ども本来の力を発揮するための外的環境要因の重要性を再認識するとともに、そのような保護者へのフォロー、あるいは別途プログラムも準備していきたいと考えている。

9. 謝辞

「九大博物館のホンモノ標本でチャレンジ!—見よう・描こう・比べよう!—」の「世界一行きたい科学広場in宗像」への出展は、科学技術振興機構「平成22年度地域の科学舎推進事業・地域ネットワーク支援」により採択された「Science for All Fukuokansネットワーク(SAFnet)の構築—サイエンスモールin福岡—」からの支援を受けています。本プログラム実施にあたりご協力くださった東海大学附属第五校等学校の廣渡孝先生はじめ教職員・生徒の皆様、SAFnet運営機関(九州先端科学技術研究所)はじめ実行委員会の皆様に感謝します。

10. 引用文献・参考資料

※1 文部科学省「科学技術基本法について」

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/kagaku/kihonkei/kihonhou/mokuji.htm

※2 「青少年のための科学の祭典」

<http://www.kagakunosaiten.jp/>

※3 「SAFnet」

<http://www.safnet.jp/>

※4 「東海大学新聞WEB版」

<http://www.tokainewspress.com/view.php?d=24>

東海大学附属第五高等学校

(催事レポート) News

<http://tokai5.ed.jp/news/index.php?startpos=20>

(チラシ)

<http://www.tokai5.ed.jp/news.php?itemid=390>

マリア・モンテッソーリ(鼓常良 訳)1968.「幼児の秘密」、国土社。

マリア・モンテッソーリ(鼓常良 訳)1971.「子どもの発見」、国土社。



実践報告：「地球カフェ」映像と実験で体感、すごいぞ！「グランドキャニオン」

坂倉真衣^{1/2}・田中あかり^{1/2}・藤野理香^{1/2}・三島美佐子^{1/3}・岡崎正哲⁴

¹九州大学大学院統合新領域学府ユーザー感性学専攻、²コネット（子どもと科学を結ぶ学生プロジェクト）、

³九州大学総合研究博物館、⁴（株）ディスカバリージャパン

^{1/2/3}〒812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1

⁴〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-8-1 トラストタワー N-11F

Earth Café: “Great! Grand Canyon” : A Practice Report

Mai Sakakura^{1/2}, Akari Tanaka^{1/2}, Rika Fujino^{1/2}, Misako Mishima^{1/3} and Masatetsu Okazaki⁴

^{1/2}Department of Kansei Science, Graduate School of Integrated Frontier Sciences, Kyushu University: 6-10-1 Hakosaki, Higashiku, Fukuoka 812-8581, JAPAN

³The Kyushu University Museum: 6-10-1 Hakosaki, Higashiku, Fukuoka 812-8581, JAPAN

⁴Discovery Japan: 11F Trust Tower N, 1-8-1 Marunouchi, Chiyodaku, Tokyo 100-0005, JAPAN

この報告は、2010年8月1日に、九州大学箱崎キャンパスで実施された科学イベント「科学の公園をつくる会 in 九州大学」において実施されたワークショップ『「地球カフェ」映像と実験で体感、すごいぞ！「グランドキャニオン」』の実践報告である。今回我々は初めて映像とワークを組み合わせたプログラムの実施を試みた。

キーワード：科学映像、科学イベント、ワークショップ、子ども、大学博物館

本報の構成：

1. 背景
2. 実施概要
3. 会場設営
4. 当初プログラムと実施プログラム
5. アンケートの実施と集計結果
6. ふりかえり
 - 6-1. 参加した子どもたちからの知見
 - 6-2. 保護者についての知見
 - 6-3. その他実施プログラムについて

1. 背景

近年、撮影技術やコンピューターグラフィックス技術の発展に伴う優れた映像作品が多くなってきた。特に科学や自然を伝える分野では、高速度撮影、接写、CGなどを駆使した迫力ある映像が、人々の興味を引きつつ科学への理解を助けるために重要な役割を担っている。2008年6月には、画像・動画で科学貢献を目指す「サイエンス映像学会」も設立されており、サイエンスコミュニケーションなどにおいて今後、ますます映像の活用の方が広がって行くものと思われる。

今回我々が実施した「地球カフェ」は、福岡県の任意団体「科学の公園をつくる会」が主催して2010年7月31日(土)～8月1日(日)10時～16時に実施した科学イベント「科学の公園in九州大学箱崎キャンパス」の中の一企画である。「科学の公園in九州大学箱崎キャンパス」は、科学実験の体験を中心に、講演会や大学博

物館ツアーなども実施され、広く科学の楽しさを伝える場となることを目指したものであった。

今回その企画のひとつとして、(株)ディスカバリージャパンから、科学映像上映会が提案されていた。ただの上映会ではなくワークショップを組み込んだものにしたいという主催者側からの依頼により、総合研究博物館と統合新領域学府の大学院生がプログラム「地球カフェ」を新たに考案したものである。今回の「科学の公園in九州大学箱崎キャンパス」のテーマは「ぼくらの地球を研究しよう」であったため、上映プログラム候補として、地殻変動や地球災害を扱ったものがいくつか挙っていた。視聴とプログラム内容の検討を重ね、映像の迫力から「グランドキャニオン」が選ばれた。

2. 実施概要

【企画名】

「地球カフェ」映像と実験で体感

すごいぞ！「グランドキャニオン」

【日 時】 2010年8月1日(日)

14時00分～16時00分

【場 所】 九州大学箱崎キャンパス

50周年記念講堂4階大会議室

【実施案検討】 坂倉・田中・藤野

【実施体制】

メインファシリテーター：坂倉・田中

テーブルファシリテーター：学生サポーター2名

会場・照明：三島

機器操作：岡崎

【総参加者数】 子ども(小学1年生～中学2年生)24人

保護者 18人

その他見学 若干名

【実施スケジュール】

搬入設営 7月31日(土)

リハーサル 8月 1日(日) 10:00～13:00

実 施 14:00～15:30

撤 収 16:00

【企画内容の概要】

地球のダイナミックな変動を映像で体感し、ごく簡単な実験から、そのメカニズムを理解してもらおう。ディスカバリーチャンネルによるハイビジョン映像「地球の過去と未来:グランドキャニオン」の翻訳版の中で、「グランドキャニオンのでき方」に関わる映像・解説部分をピックアップし、クイズ形式で子ども達に考えてもらう。最後は、未来のグランドキャニオンについて、研究者の映像を基に考えてもらう。

3. 会場設営

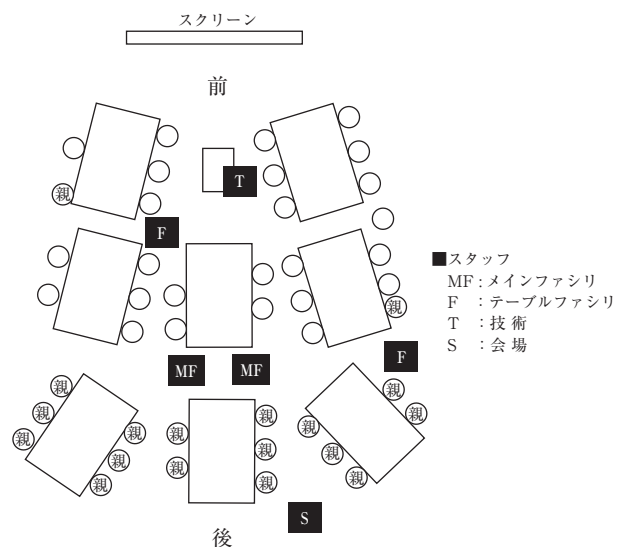


図1.上:会場設営図。後方が会場入り口にあたる。下:右手後方(上図の右下)側から会場配置を望む。リハーサル風景。

縦長の会場の前方部分を用い、図1のように机を配置した。大人と子どもを別のテーブルにわけ、子ども達はテーブルごとのチームになってもらった。どのテーブルにするかは、子ども達に自由に選んでもらった。参加する子どもが未就学児童の場合は、傍らに保護者が同伴してよいことにした。

4. 当初プログラムと実施プログラム

時間	
14:00	オープニング「グランドキャニオンって何だろう!?(班ワーク) 各自模造紙にイメージを書く(5分) 発表(5分)
	グランドキャニオンの壮大さを伝えるVTR鑑賞(5分)
	「グランドキャニオンってどうやってできたんだろう!?(班ワーク) 理由は3つあることを伝える。班で話してもらい3つ出してもらう(5分) 発表(5分)
14:20	実は昔海の底だった!VTR鑑賞(DVD 15:41-16:30) 「どうして海の生き物の化石があるの?」軽い問いかけ(5分)
	実は昔海の底だった!VTR part2鑑賞(DVD 16:31-18:18)
14:30	一つ目の理由は「水」だ!VTR鑑賞(DVD 24:34-27:03 33:10-35:15) 簡単な補足説明(3分)
14:40	二つ目の理由は「熱」だ!VTR鑑賞(DVD 40:00-45:55) 簡単な補足説明(3分)
14:50	三つ目の理由は「氷」だ!VTR鑑賞(DVD 47:28-49:19) 補足説明+ペットボトルを使った簡単な演時実験(10分) 三つ目の理由は「氷」だ!VTR鑑賞 part2(DVD 49:20-50:40) 答え合わせ(当たった班には何か景品!?)
15:10	「グランドキャニオン、これからどうなっていくだろう!?(班ワーク) 班のみんなで話し合い。 各自A4の厚紙にイメージを書いてもらい、それぞれ未来のグランドキャニオンをつくる。 (最初に流したグランドキャニオンの壮大さを伝えるVTRを流しておく。(音声はなし))
15:25	エンディング、まとめ

表1.当初プログラム。

当初プログラムは、表1に示す。会場と時間の都合により、会場で実験を実施することはとりやめ、補助的に「水を入れて凍らしたペットボトル」を用いて、「氷による膨張」を理解してもらうこととした。

テーマは「グランドキャニオンのでき方」とし、クイズ形式で学んでもらうこととした。ただし、子ども達に自由に発想してもらい、正解よりも、想像力を豊かにすることをプログラムの基本とした。映像プログラムを参考にして3点に注目し、クイズ形式で考えてもらうものとした。さらに、3つのクイズが終わった後に、「このあとグランドキャニオンはどのようなだろうか」という答えのない問いかけをし、子ども達に自由に考えてもらった。

実施プログラムは、状況により、当初プログラムの時間配分やアクションを適宜変更した(図2)。実施プログラムは以下のとおり:

14:05	スタート テーブルごとに、それぞれ自己紹介
14:10	「グランドキャニオン」って何だろう!?「グランドキャニオン」ってどうやってできたんだろう!? 自由に想像してもらい、模造紙に書く班ワーク、班ごとに発表

14:40	VTR鑑賞、「グランドキャニオンは実は昔、海の底だった!」その後、どうやってグランドキャニオンができてきたのか、答えとなる映像を順次視聴。
14:50	VTR鑑賞>一つ目の答えは「水」だ!正解した班に紙花を贈呈
15:00	VTR鑑賞>二つ目の答えは「熱」だ!正解した班に紙花を贈呈
15:10	VTR鑑賞>三つ目の理由は「氷」だ!正解した班に紙花を贈呈
	凍らせたペットボトルを見せて触ってもらう。
15:20	「グランドキャニオン、これからどうなっていくだろう!?」 自由に想像してもらい、B4サイズの画用紙に描いてもらう個人ワーク、自主発表
15:30	お土産(九大博物館のポストカード)配布、終了、アンケート記入



図2.実施風景。上段左:会場左後方より;上段中:会場右後方より;上段右:会場前方より;下段左:班ワークに取り組む子ども達。なれてくると、模造紙にどんどん書き込みをするようになった。;下段中・右:アイデアの自主発表。臆さずに、ユニークなアイデアを披露してくれる子ども達。

5. アンケートの実施とその集計結果

今回のワークショップについて、図3のようなアンケートを実施し、約8割の参加者より肯定的な感想が得られた(図4)。次回見てみたい映像の内容が、宇宙関係と地球関係で4割近くを占めたのは、今回のイベント全体のテーマが地球関係であり、もともとそれらに興味のある人たちの参加が多かったため考えられる。その他の分野については偏りがなく、科学全般に興味がある参加者が集まっていたことが伺える。

【地球カフェ「すごいぞ！グランドキャニオン！」に関するアンケート】
 当てはまるところに○をつけてください。

Q1. 今日のワークショップは楽しかったですか。
 とても楽しかった・楽しかった・ふつう・楽しくなかった・全然楽しくなかった

Q2. 今日のワークショップに参加して、グランドキャニオンについてもっと調べてみたいと思いませんか。
 とてもそう思う・そう思う・どちらでもない・そう思わない・全然そう思わない

Q3. 今日のワークショップの内容はどうでしたか。
 とても難しかった・難しかった・ちょうど良かった・簡単だった・とても簡単だった

Q4. 次回、今日のようなワークショップがあれば来たいと思いませんか。
 とてもそう思う・そう思う・どちらでもない・そう思わない・全然そう思わない

Q5. ディスカバリーチャンネルの番組は見たことがありますか。
 よく見る・見たことがある・見たことはない・今後見てみたいと思った

Q6. 次回はどんな内容の映像が見たいですか。(○はいくつでも)
 人の体・恐竜・宇宙・環境・動物・植物・昆虫・建築・乗り物
 宇宙人・未確認生物・地球の歴史・未来のテクノロジー

感想や質問などがあれば、自由に書いてください。

作成：九州大学大学院 統合新領域学府 子どもと科学を結ぶ学生プロジェクト コネット

図3.アンケート記入表

その他の自由記述回答は以下のとおり(保護者による回答を含む)：

- ・これからも、このような企画をたくさんしてください。
- ・面白い企画で楽しく学ぶことができました。
- ・グランドキャニオンで初めは全然分からなかったけど、知れて良かったです。次回も来たいです。
- ・これからもいろんな物を調べてみたい。
- ・少しでしたが、楽しく参加出来ました。
- ・とても楽しかったです。(2件)
- ・ありがとうございました。
- ・お疲れさまでした。
- ・ありません。
- ・ダイナマイト

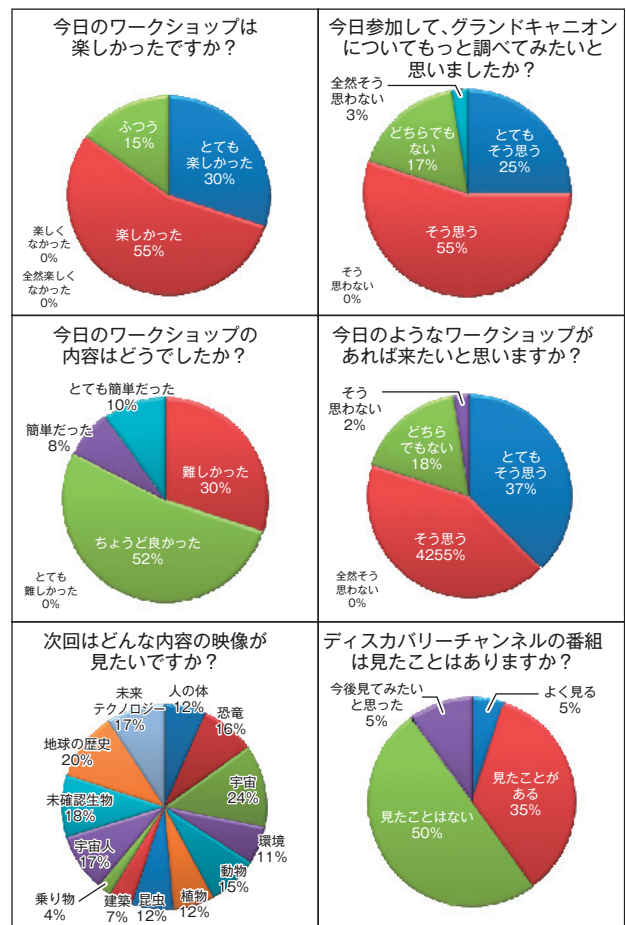


図4.アンケート集計結果。

6. ふりかえり

6-1. 参加した子ども達からの知見

今回のワークが活発なものとなった契機は、正解したチームへの「紙花」の贈呈である。開始直後は全く知らない者同士で、かつテーブル内の年齢幅も大きく、子ども達同士に遠慮やとまどいが明らかに見て取れた。アイスブレイクが機能せず、なかなか場が暖まらない状況が生じた。しかしながら、最初の問いかけへの種あかしが終わり、正解チームに紙花を用意したところから、テーブル内に急速に連帯感が生まれ、活発な意見出しや年上の子どもによる年下の子どもへのフォローが見られるようになった。見知らぬ人の前で、自分の意見を表明することを苦手そうにしている子どもたちがほとんどだったが、最後は半分以上の子供たちに、積極的にチームの為に

貢献したいという意欲が顕著に現れていた。ゲームの得点獲得の感覚で、チームの成果が目に見える形として与えられたことが、実施者側の予想を超えた子ども達の積極性を引き出したものと考えられる。最初は自分の意見を持たなかった子どもが、最終的にはほとんど紙に思いつくことを書き出していたことは、共同学習効果の典型的な良い結果であると考えられる。

6-2. 保護者について

今回は、子ども達だけの参加テーブルとし、保護者は保護者のみのテーブルでワークに加わってもらった。このような、親子がわかる、保護者だけのテーブルワークがあるという参加形態を事前周知していなかったため、保護者はとまどってしまったように見受けられた。子ども同士が瞬く間に仲良くなっていく一方で、保護者同士は基本的に意思疎通や参加意識はほとんど見られなかった。大学関係者と思われる保護者がいるテーブルでは多少の意見交換がなされていたが、いずれにせよテーブルワークはほとんどなされなかった。事前に伝えておくだけで、大人の参加の仕方は変わると思われる。

一方、今回保護者にとっては、自分の子どもが科学とどう向き合っているか、あるいは知らない子ども同士の中でどのようなコミュニケーションを育んでいくのかなど、それらを観る貴重な機会（授業参観のような）にはなっていたようである。

6-3. その他実施プログラムについて

オープニングの際のアイスブレイクがほとんどアイスブレイクとしての役割を果たせていなかった。今回は、内容に合わせたものにこだわり、子ども達にとっては楽しさに欠けたかもしれない。次回からは、内容とは全く関係なく、子ども達にとにかく楽しんでもらう、体を動かしてもらい、声を出してもらいものにしてもよいだろう（例えばバースデー／血液型チェーンやチームでのジェスチャーゲームなど）。さらに、参加する楽しさをチーム内で共有できる時間が持てるようにすると、班ごとのワークもより積極的に進むであろうと考えられる。

また、子ども達の積極性を引き出す、面白さ（例えば明

確なゴールや特典）を最初に明確に説明する方が、子ども達のやる気を引き出しやすくなるかもしれない。さらには、子ども達が最初に持っていたイメージや考えが、最後にはどの様になったのか、本人や保護者に認識してもらええるよう、視覚的にBefore & Afterを最後にまとめる工夫があると、参加者の達成感が増し、子ども達や保護者自身の気づきや発見にも繋がるかもしれない。

最後の「グランドキャニオンのその後」については、答えを与えないオープンエンドの形とした。この問いに対して、子ども達から、実施者側の想像を上回る解答が多々得られた。子ども達に書いてもらった回答は、希望者には持ち帰ってもらったが、実施者側にも形に残せるように、コピーなり写真なりを取っておく方がよかった。子ども達の回答をもとに、専門の先生に意見をもらうなどして、参加してくれた子ども達にフィードバックすることが出来ればさらに次に繋がっていくものとなるだろう。

今回用いた番組をはじめ、ディスカバリーチャンネルのコンテンツは美しく迫力のある映像が魅力である。ただし、限られた時間のワークショップで用いるには冗長な部分もあり、今回は、迫力と説得力のあるパーツを上映時の操作で抜き出すショートプログラムとさせていただいた。ディスカバリーチャンネルのコンテンツは本格的であるがゆえに、日本語版の訳語は熟語が多く、中学生以下の児童には難解である場合が多い。スピード感のあるコンテンツの中には、大人でさえ解説についていけないものもある。今後、今回のような小学生を含むプログラムで用いるさい工夫すべき大きな課題である。コンテンツ制作側に対しても、何かしらの配慮、あるいは難易度を下げた翻訳バージョンの制作を期待したい。

7. おわりに

映像を用いたワークショップは、これまでディスカバリーチャンネルと研究機関等で実施されきており、一部は理科教室として定期的開催されている。それらは「課外学習」としての内容が重視され、正しい理解と知識を得る事に重点がおかれている。

今回の我々のワークショップは、理解や知識のみならず、短い時間の中でも想像力を養いチームワークや

コミュニケーション力を養うものであった。ゲーム感覚でチームの成果を目に見える形として示すことは、チーム連帯感を高めることに一役かっていた。参加者によって個人差はあるものの、異年齢間での手助けや、参加者相互の対話が促されていた点は、今回のワークの特徴といえそうである。今後はそれらを意識的にプログラムに組み込むとともに、映像との組み合わせならではのプログラムの充実をはかりたい。

8. 謝辞

今回の科学イベントへの参加にお声をかけてくださった「科学の公園を作る会」の副島雄児先生はじめ会員の皆様、本プログラムの実施にあたりご協力くださった西南学院大学の教員・学生の皆様、そしてワークに参加してくださった参加者の皆様に感謝いたします。

九州大学総合研究博物館研究報告第9号
平成23年3月発行

発行者 九州大学総合研究博物館
編集者 〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1
Phone / Fax 092-642-4252
URL <http://www.museum.kyushu-u.ac.jp>

印刷 株式会社 福岡支店
〒813-0034 福岡市東区多の津1丁目4番3号
Phone 092-621-1112 / Fax 092-621-1154

九州大学総合研究博物館研究報告

第9号
2011年3月

目次

舟橋 京子	1
古人骨展示に関する小論	
岩永 省三	9
弥生時代開始年代再考Ⅱ —青銅器年代論から見た—	
宮崎 克則	19
シーボルト『NIPPON』の原画・下絵・図版	
古賀 康士	47
西海捕鯨業における鯨肉流通 —幕末期壱岐小納屋の販売行動を中心に—	
三島 美佐子／坂倉 真衣／田中 あかり／松隈 明彦／岩永 省三	69
実践報告：九大博物館のホンモノ標本でチャレンジ！—見よう・描こう・比べよう！—	
坂倉 真衣／田中 あかり／藤野 理香／三島 美佐子／岡崎 正哲	77
実践報告：「地球カフェ」映像と実験で体感、すごいぞ！「グランドキャニオン」	



九州大学総合研究博物館
Kyushu University Museum

九州大学総合研究博物館

〒812 - 8581 福岡市東区箱崎6-10-1 <http://www.museum.kyushu-u.ac.jp/>