

与那国島久部良南岸海底で発見された西欧型鉄錨

片桐千亜紀¹⁾・山本祐司²⁾

Western-type iron anchor that was discovered in the seabed
south coast of Kubura, Yonagunijima, Japan

Chiaki KATAGIRI¹⁾, Yuji YAMAMOTO²⁾

1 はじめに

与那国島久部良集落南岸の海底で西欧型鉄錨（イカリ）が発見された。いわゆるストック・アンカー（Stock Anchor）と呼ばれるもので、古い時代から帆船で使用された。先端部に左右に開いた二つの爪を持ち、直交するようにストック部分が設けられている。ストック部分は木製のタイプ（写真1）と鉄製のタイプ（写真2）が知られている。どちらのタイプもストックが海底面に対して並行に沈むことによって、ストックと直交する爪の片方が下を向き海底に刺さる仕組みである。ストックが鉄製のタイプはスライド式に動くようになっており、折れ曲がった先端部をシャンクに掛けつつ折りたたむことができる。これは大変な空間の節約になる。

江戸時代の日本では先端部に四本の爪を持つ四爪鉄錨と呼ばれる鉄錨が和船に使用されており、西欧

型鉄錨の存在は和船ではない船がその近海を航行していたことを示唆する。ただし、琉球船はイカリの実態が把握されておらず、唯一絵図から、進貢船はすべて木製の木楥（イカリ）が使用されていたことが確認できる程度である。

沖縄ではイギリス船やオランダ船の沈没に関係する2本の西欧型鉄錨が陸上で確認されているが、海底で発見されたのは初めてであり貴重な事例と考えられる。

2. 発見の経緯

2013年3月11日（月）～14日（木）、国立科学博物館の海部陽介氏が主催する与那国研究会が与那国島で開催された。この研究会は後期更新世に人類が舟を利用して台湾から琉球列島へと黒潮を越えた可能性とその舟の形態や渡航技術について推定・議論す



写真1 ストックが木製の西欧型鉄錨（北海道釧路）



写真2 ストックが鉄製の西欧型鉄錨（ハワイホノルル港）

1) 沖縄県立博物館・美術館 〒900-0006 沖縄県那覇市おもろまち3-1-1

Okinawa Prefectural Museum and Art Museum, 3-1-1, Omoromachi, Naha, Okinawa, 900-0006, Japan.

2) アジア水中考古学研究所 〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚6-10-12-308

Asian Reserch Institute of Underwater Archaeology, 6-10-12-308, Yoshizuka, Hakataku, Fukuoka, 812-0041, Japan

るものであり、筆者のひとりである片桐はそれに参加する機会を得た。この研究会では実際に船に乗って黒潮の流れの速さを実見し、渡航の困難さを体感するプログラムも組まれていた。

研究会が始まる前日(10日)、筆者や岡山大学の菅浩伸氏、東京大学総合博物館の米田穰氏の3名は黒潮を船上で体験するだけでなく、黒潮の流れそのものを直接肌で感じるべくスキューバダイビングで海へ潜った。ポイントは黒潮が目前に流れていることで有名な西崎周辺である。ダイビングで体験する黒潮の流れは凄まじく、さながら急流に流されているようにしか感じられなかった。流れに逆らうことはもちろん、岩につかまって一定の場所に留まっている事さえ困難で、マスクが吹き飛ばされそうな恐怖もあった。

黒潮の猛烈な流れに身を任せている時、遙か底の海底に、明らかに人工的な物体が存在することが目に留まった。瞳を凝らして良く見るとそれは過去に陸上で何度も目にしたことがある西欧型鉄錨であった。一瞬の出来事であり、それはすぐに私の目の前から消え、瞬く間にその海域から遙か流されることになった。今回の目的は別にあるため、西欧型鉄錨の調査は次の機会に持ち越しとした。ただし、見知らぬ海では同じ場所に戻ることは困難である、次回の調査で、あの場所をどのように探せばよいか不安もあった。

3. 調査経過

9月6日(金)・7日(土)、保留していた西欧型鉄錨の海底調査を実施することとした。調査目的とその体制は以下である。

◆目的

- ①現状の写真記録
- ②形態の計測
- ③GPSによる座標記録

◆調査体制

片桐千亜紀(沖縄県立博物館・美術館)
山本祐司(アジア水中考古学研究所)

◆調査協力

与那国ダイビングサービス
武富旬子(ダイバー)

時期は夏。黒潮は冬と変わらず激しく流れており、むしろそれよりも早く感じた程である。9月6日(金)、再び探せるか心配していた西欧型鉄錨はわずか1本目のダイビングで探すことができた。これは、与那国ダイビングサービスのスタッフのおかげである。筆者は、今回の調査を実施するために、与那国ダイビングサービスのスタッフと調整をしていた際、西欧型鉄錨の存在とその参考写真をメールして、同じようなものを見たことがないか問い合わせをしていた。スタッフ達はみごとその人工物と場所について頭の片隅に記憶しており、わずか1回のダイビングで再びその場所にたどり着くことができた。まさにプロの技である。今回、わずか2日の調査で目的を達することができたのもすべて彼女たちのおかげと言っても過言ではない。

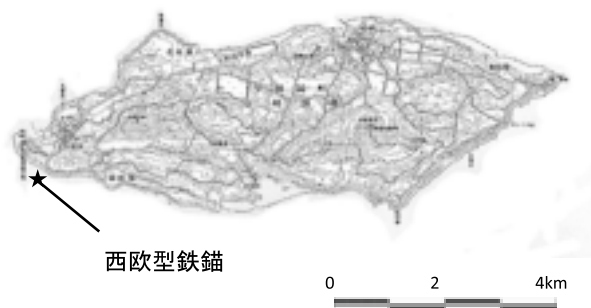
西欧型鉄錨の調査、まずは現状の写真記録から始めた。写真撮影は水中文化遺産カメラマンの山本が行った。水深約26m、深いといえど流れは激しく、気を抜くとすぐに流されてしまう海域である。1ヶ所に留まって行う調査は困難を極めた。写真撮影を終えた後、予め用意していた模式図(図2)にしたがって、メジャーを利用して各部位の計測を行った。計測記録は片桐が行った。最後に、西欧型鉄錨からロープを着けたブイを海上に浮かべ、GPSを利用して座標記録を取得して調査を終えた。当初、海上に浮かべるブイは片桐が持ち込んだ直径10cm程のものを利用しようとしたが、黒潮の流れの前では浮力がまったく足りず、50mのロープを全部使っても海面に浮かばず、流されて海中を漂うのみであった。こんな経験は初めてだった。結局、与那国ダイビングサービスのスタッフが持っていた強力な浮力があるブイを利用させていただき、ようやくGPS測量を行う事ができた。

また、この調査には、黒潮の魅力に取りつかれてファン・ダイビングのために与那国島を訪れていたダイバーの武富旬子さんが参加・協力してくれ、調査の映像記録を撮影してくれた。

4. 調査結果

西欧型鉄錨は与那国島久部良の南岸沖、水深約26mの海底に存在する(図1・写真3)。海底面はなだらかな傾斜で南に向かって深くなり、周辺は八重山

A



A 発見された位置

B



B 海底での位置を示す海上に浮かぶブイ

C



C 西欧型鉄錨の現状

図1 与那国島久部良南岸沖の西欧型鉄錨の位置と状況



A 海底に残された西欧型鉄錨（横から）



B 海底に残された西欧型鉄錨（上方から）



C 斜め前方から



D 上方から



E 前方から



F 横から



G 後方から



H 調査風景と鉄身を覆う珊瑚

写真3 与那国島久部良南岸沖の西欧型鉄錨の状況

計測場所	値 (c m)
A(シャンク長)	170
a1	126
a2	44
B(アーム幅)	112
C(爪長)	32
D(爪幅)	26
E(アンカーストック長)	162
F(アンカーストック屈曲長)	32
G(アンカーリング直径)	20
H(シャンク最大径)	52
I(シャンク最少径)	40
J(アーム最大径)	46
K(アーム最少径)	40
L(アンカーストック径)	24
座標(世界測地系)	
24° 26′ 39.5″	X
122° 56′ 11.7″	Y

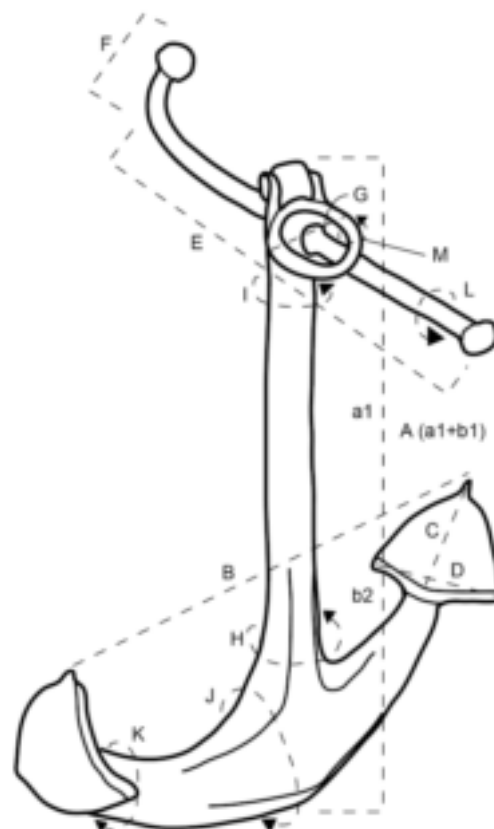


図2 西欧型鉄錨の模式図と計測値一覧

層群の砂岩を基盤とすると考えられる。表面は薄く珊瑚で覆われており、砂はわずかな溝に溜まる程度である。この海域の流れは速い。このような海底で、西欧型鉄錨は本来の期待される機能とは異なり、ストック部分の片方を海底面の砂が溜まる溝に付き刺し、開かれた2つの爪は海底面に平行に固定され存在している。爪の方向は南を向く。このような状態で船体が固定されるとは思えない。船体からアンカーロープが切られて、何らかの事情で海底に残されることになった後、より深い方向へ二次的に動き、その内ストックが溝に落ち込むことによって固定され、現状となっていると推測される。鉄錨の表面はすでにしっかりと珊瑚で覆われており、直接鉄の部分を観察することはできない。図2は西欧型鉄錨の模式図とその計測値の一覧である。全長(シャンク)約1.7m、爪の幅(アーム)約1.12m、ストックの長さ約1.62mとなっているから、比較的小型の部類と考えられる。

久部良の港は北岸を主に利用しているが、南岸も避難港として補助的に利用している。我々が調査を

した時も、風と波の変化によって北岸を利用する場合と、南岸を利用する場合があった。つまり、この海域は古くから港として利用されていた可能性があり、西欧型鉄錨の存在はそのことを裏付ける資料と言える。この鉄錨も和船や琉球船と異なる西欧タイプの船がこの海域に停泊し、何らかの事情で海底に残していったものと考えられる。

5. 異国船の沈没遺跡と西欧型鉄錨

沖縄では異国船と呼ばれる西欧船の沈没に関する海底遺跡(沈没船遺跡)が6ヶ所で確認されており、沈没した異国船が装備していたと言われる西欧型鉄錨が陸上で2ヶ所確認されている(片桐2010、片桐2012)。図3は異国船に関する沈没船遺跡と西欧型鉄錨の分布状況を示したもので、表1はその概要である。異国船に関する沈没船遺跡で最も古いものは1797年に宮古島八重干瀬沖で座礁・沈没したイギリス船プロビデンス号(八重干瀬海底遺跡群第1地点)であり、新しいものでは1876年と推定される(平敷屋字誌編集委員会2009)沖縄島南浮原島沖の船籍不

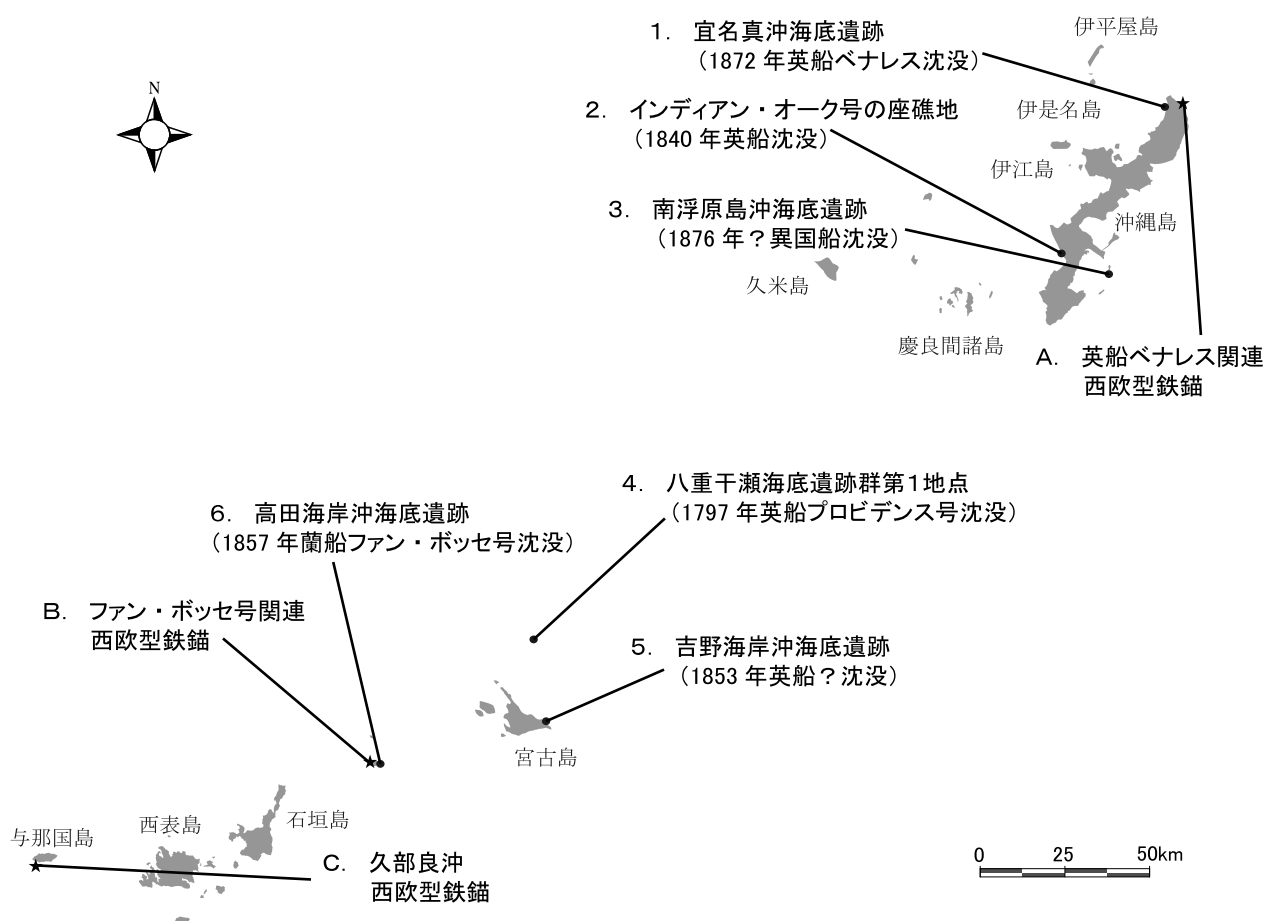


図3 沖縄の異国船沈没遺跡及び西欧型鉄錨の位置

表1 沖縄の異国船沈没遺跡及び西欧型鉄錨の概要

No.	遺跡名	時期	内容	文献
1	宜名真沖海底遺跡	1872 年	1872 年、英国船「ベナレス号」の沈没	片桐ほか 2013 渡辺・新居 2012
2	インディアン・オーク号の座礁地	1840 年	1840 年、英国船「インディアン・オーク号」の沈没	中村 1994 片桐・宮城 2012
3	南浮原島沖海底遺跡	1876 年	1876 年、異国船の沈没	片桐 2009・2010 平敷屋字誌編集委員会 2009
4	八重干瀬海底遺跡第1地点	1787 年	1879 年、英国船「プロビデンス号」の沈没	片桐 2009・2010
5	吉野海岸沖海底遺跡	1853 年	1853 年、英国船の沈没	片桐 2009・2010
6	高田海岸沖海底遺跡	1857 年	1857 年、蘭船「ファン・ボッセ号」の沈没	宮城ほか 2004、金田 2001
A	奥漁港の西欧型鉄錨	1872 年	遺跡 No.1 1872 年、英国船「ベナレス号」の沈没関連	宮城ほか 2004 片桐ほか 2013
B	多良間の西欧型鉄錨	1857 年	遺跡 No.2 1857 年、蘭船「ファン・ボッセ号」の沈没関連ストックが木製のタイプ	宮城ほか 2004 片桐 2009・2010
C	久部良沖の西欧型鉄錨	近世・近代	与那国島久部良南岸の海底に所在ストックが鉄製のタイプ	本稿

明の沈没船遺跡（南浮原島沖海底遺跡）がある。

1797年から1876年までの約80年の間で6ヶ所もの異国船沈没遺跡が沖縄の様々な海域で発見されている。これにはどのような時代背景があるのだろうか。琉球王国後半から末期、王国周辺の海域には異国船と呼ばれる西欧船が頻繁に往来していた。西欧列強によるアジア進出の波が琉球王国にまで影響を与えていたのである。琉球王国近海を往来する船は時として台風等が原因で海難事故に遭遇し、琉球列島の周囲を囲むリーフに座礁・沈没を余儀なくされた。異国船に関する沈没船遺跡の多さはその頻度が高かったことを如実に物語るものと考えられる。

西欧型鉄錨はこのような異国船が装備していたものである。陸上で確認されている2本の西欧型鉄錨は、幸運にも船籍が明らかとされており、その沈没船遺跡も確認されている。

西欧型鉄錨の内、1本は多良間島で確認される。ストックが木製のタイプであるが、木製ストック部分はすでに失われている(写真4)。この西欧型鉄錨は1857年に多良間島高田海岸で座礁・沈没したオランダ船ファン・ボッセ号(金田2001)が装備していたものと伝えられている。また、沖縄県立埋蔵文化財センターによる分布調査の結果、高田海岸沖の海底でファン・ボッセ号の残骸とその積荷が確認されている(片桐2009)。

もう1本は沖縄島奥漁港で確認されている。長い間奥湾に停泊する船の係留に利用されてきたが、1980年奥港の築港のために海底から引き揚げられて現在の場所に保管されることとなった(奥のあゆみ刊行委員会1986)。ストックが鉄製となっているが、ストック部分を含むシャフトの上半分は復元されたものであり、木製であったのか、鉄製であったのか確認することはできない(写真5)。この西欧型鉄錨は1872年に国頭村宜名真沖で座礁・沈没したイギリス船ベナレスが装備していたものと伝えられている。近年、沈没船遺跡の実態や船名等が明らかとなった(渡辺・新居2012、片桐2013など)。

与那国島久部良南岸の海底で発見された西欧型鉄錨も、こうした一連の異国船による近海の航行や停泊の実態を示すものである可能性が考えられる。そして、西欧型鉄錨が発見された海域が港としても利用されていたならば、さらに様々なイカリや船の積

荷等が発見される可能性もあり、今後注意が必要な海域であろう。

謝辞

調査の実施にあたって、与那国ダイビングサービスとそのスタッフのみなさま、武富句子さん、与那国町教育委員会の村松穰氏から多大なご協力を得た。記して感謝申し上げます。



写真4 ファン・ボッセ号が装備した西欧型鉄錨(ストックが木製)



写真5 ベナレス号が装備した西欧型鉄錨(ストックの材質不明)

【図・写真】

図1 B・C 山本祐司撮影

写真1・3 山本祐司撮影

写真2・4・5 片桐千亜紀撮影

【引用・参考文献】

奥のあゆみ刊行委員会(編)1986 「第6章第2節
海上交通」『奥のあゆみ』224-227項

片桐千亜紀(編)2009 『沿岸地域遺跡分布調査概報
(Ⅱ)～宮古・八重山諸島編～』沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第52集 沖縄県立埋蔵文化財センター

片桐千亜紀(編) 2010 『沿岸地域遺跡分布調査概報
(Ⅲ) ～概要・遺跡地図編～』 沖縄県立埋蔵文化
財センター調査報告書第55集 沖縄県立埋蔵文化
財センター

片桐千亜紀・宮城弘樹・新垣力・山本祐司・渡辺美
季 2013 「国頭村宜名真沖で沈没した異国船の調
査研究」『博物館紀要』第6号 沖縄県立博物館・
美術館 31-53項

片桐千亜紀・宮城弘樹 2012 「第2章第9項(3) イ
ンディアン・オーク号」『水中文化遺産データベ
ース作成と水中考古学の推進 海の文化遺産総合調
査報告書－南西諸島編－』アジア水中考古学研究
所・南西諸島水中文化遺産研究会・鹿児島大学法
文学部物質文化論研究室 49-53項

片桐千亜紀 2021 「第12項 南西諸島で確認される
鉄錨」『水中文化遺産データベース作成と水中考古
学の推進 海の文化遺産総合調査報告書－南西諸
島編－』アジア水中考古学研究所・南西諸島水中
文化遺産研究会・鹿児島大学法文学部物質文化論
研究室 136-141項

金田明美 2001年 「多良間島沖で難破したオランダ商
船ファン・ボッセ号の歴史的考証」『日蘭学会会誌』
26(1) 79-98項

中村愿 1994 「インディアン・オーク号の座礁地」
『北谷町の遺跡』北谷町文化財調査報告書第14集
北谷町教育委員会 22項

宮城弘樹・片桐千亜紀・新垣力・比嘉尚輝 2004年
「南西諸島における沈没船発見の可能性とその基
礎的調査－海洋採集遺物からみた海上交通－」『沖
縄埋文研究2』沖縄県立埋蔵文化財センター 81-
108項

平敷屋字誌編集委員会 2009 「第15章1. 唐人墓と平
敷屋」『平敷屋字誌』平敷屋区自治会 435-436項

渡辺美季・新居洋子 2012 「第4章第17項 宜名真漂
着のイギリス船ベナレスについての調査成果」『水
中文化遺産データベース作成と水中考古学の推進
海の文化遺産総合調査報告書－南西諸島編－』
アジア水中考古学研究所・南西諸島水中文化遺産
研究会・鹿児島大学法文学部物質文化論研究室
174-197項