

特別陳列「畠田和一貝類コレクション展6 畠田和一が採集していた絶滅危惧種2」

2022年4月9日（土）～9月25日（日）

岡山県版レッドデータブック 2020 で絶滅危惧I種とされた、内湾潮下帯（水深 5～30 m）の種（1）

展示する種（10種）：コシダカエビス、ウミヒメカノコ、カネコスズカゴ、イソマイマイ、キヌツヤイソコハク、オリイレシラタマ、チャマダライトカケ、テングニシ、キバコトツブ、カスリマンジ。

これらの種の岡山県での減少要因は、海底の過剰な浚渫と考えられる。例えば現在の水島工業地帯は、その沖合の海底からサンドポンプで巻き上げた砂を用い、海岸線を埋め立てることで造成された。また同時に、高度経済成長期には海砂の需要が安価なコンクリート材料として飛躍的に高まり、岡山県を含む瀬戸内海中央部の海域各地で、盛んに砂の浚渫と採取がなされた。

これを行うと海底の地形自体が大幅に変形し、そこに棲息する生物すべてを根こそぎ死滅させるばかりか、砂を削り取った跡地には巨大な播り鉢状の陥没がいくつも生じる。その底が深い場合は陽光が届かず、腐敗して無酸素状態となり、嫌気性細菌によって硫化水素など毒性の強い物質が発生する。これが荒天の時などに攪拌され、底から巻き上げられて表層に出てくる。この結果、穴の奥底のみならず外においても多くの生物を死滅させ、あるいは生態系の平衡を崩壊させて赤潮などが頻発する。

この繰り返しが大きな打撃となり、1960～80年代という比較的短期間のうちに、個体群数・個体数ともに著しく減少した。これは特に県の西側（岡山市以西）で顕著であった。

また今回提示する種の一部は、県内で過去50年間生貝が見出されておらず、既に絶滅した可能性も否定できないものの、比較的新鮮な死殻が得られているか、棲息していても不思議はない環境がわずかに残されているという理由で、絶滅と断定せず、絶滅危惧I類に含めたものである。（岡山大学 福田宏）

コシダカエビス

Tristichotrochus consors (Lischke, 1872)

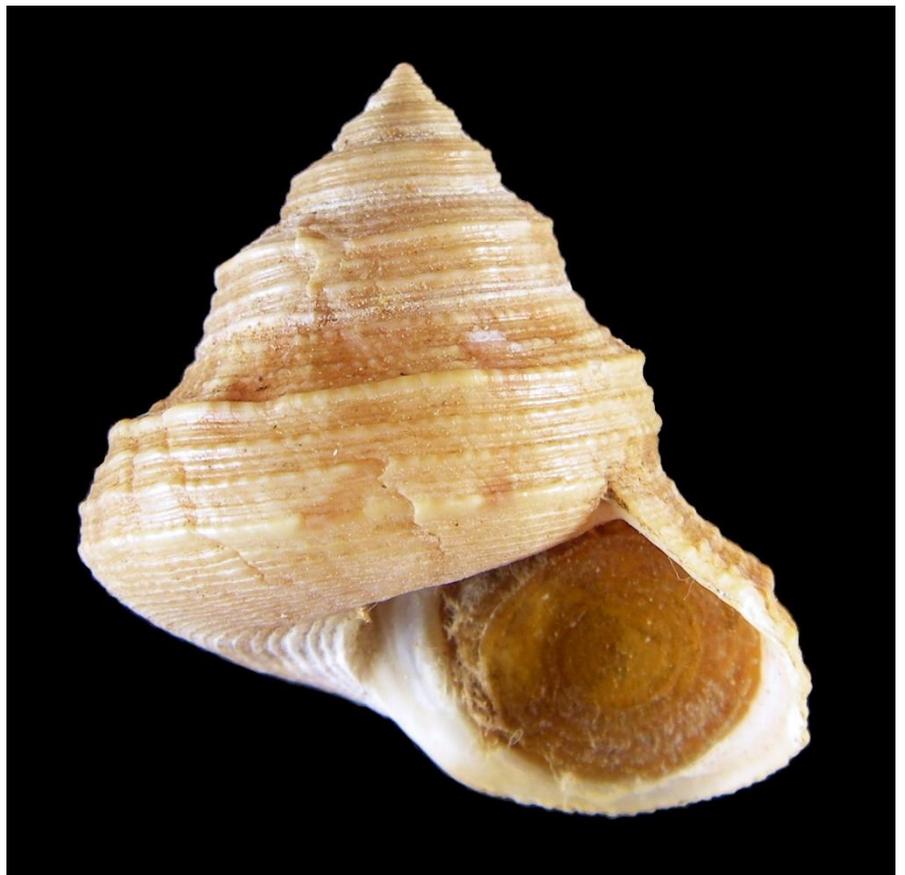
(腹足綱:正腹足亜綱:古腹足下綱:ニシキウズ目:ニシキウズ上科:エビスガイ科)

展示標本: #6900 [倉敷市] 下津井

太平洋側は岩手県三陸海岸以南、日本海側は男鹿半島以南に知られ、両岸とも九州まで分布し、国外は韓国から報告がある。潮間帯下部から漸深海底(水深約85mまで)にかけて岩礁間の砂底・砂礫底に棲息し、漁屑や海底から浚渫された砂の中に時折見られる。太平洋など外洋においては特に減少傾向が認められず、これまで他の都道府県でレッドリストに掲載された例はない。瀬戸内海においても全域に普通とされ、近年も広島県芸南地方や香川県(丸亀港漁屑と備讃瀬戸沖)からそれぞれ生貝の産出が記録されている。

岡山県ではそれら近隣各県と大きく状況が異なり、稀産で文献記録もない。かろうじて畠田和一コレクション中に、「備前[岡山市南区]小串村(漁網ニテ)」(1個体, #75)と「[倉敷市]下津井」(1個体, #6900; 展示標本)の2ロットが含まれている。このうち下津井産は殻長32mmを超え、著しく老成した重厚な個体で、蓋も付いているため生貝を採集したものと考えられる。

しかしこれら2個体以降は、2004年に下津井漁港の漁屑から腐肉入りの小さな幼貝1個体が採集されたのみで、同じ属の近縁種ニシキエビス(*Tristichotrochus multiliratus* (Sowerby III, 1875))ともども、目にする機会は極端に少ない。両種とも1960年代以後の海底環境の荒廃によって激減したとみられる。



ウミヒメカノコ

Smaragdia sp.

(腹足綱：正腹足亜綱：アマオブネ形下綱：アマオブネ目：アマオブネ上科：アマオブネ科)

展示標本： #5642 備前朝日村〔現・岡山市東区正儀〕片岡別荘

太平洋側は千葉県館山湾以南，日本海側は山口県油谷湾以南，四国・九州を経て南西諸島まで点々と記録がある。国外では近年フィリピンの「Malapascua Island. 15 m」から報告された個体は明らかに本種である。したがって，南西諸島とフィリピンの間の亜熱帯～熱帯域にも広く分布している可能性が高い。

大規模な内湾の潮下帯細砂底または砂泥底において，アマモ (*Zostera marina* Linnaeus) やコアマモ (*Z. japonica* Ascheron et Graebner) とともに繁茂する海草ヤマトウミヒルモ (*Halophila nipponica* John Kuo；南西諸島ではオオウミヒルモ *H. major* (Zollinger) Miquel) の葉上や根元に特異的に見られ，その葉肉を専食する。近年の生貝の確認例は全国的にも少なく，駿河湾奥の静岡県沼津市久連，兵庫県淡路島，宮崎県庵川東入江，奄美大島・沖縄島・西表島など数ヶ所しか知られていない。沖縄県では現在も複数の健在個体群が知られ，例えば名護湾ではオオウミヒルモの葉上に生貝が見られる機会が少なくないものの，本州・四国・九州では著しく稀産で，多くの場合古い死殻しか見られない。香川県では 2014 に刊行された文献で「〔三豊市〕仁尾干拓跡干潟低潮帯のウミヒルモ帯において，本種のものと思われる食害痕を確認しているが，現在まで生貝および新鮮な死殻は採集できていない」と報告され，現在の瀬戸内海中央部では本種の個体群はごく狭い範囲に局限され，見出すのは容易でない。

岡山県では畠田和一コレクション中に「備前朝日村〔現・岡山市東区正儀〕片岡別荘」(173 個体，#5642；展示標本)の砂浜に打ち上げられていたとみられる大量の死殻が含まれているほか，2002 年に岡山市南区水門湾中央部(水深 1.4 m，泥底)と玉野市波張崎南東沖(21.9 m，砂底)におけるドレッジで死殻が採集され，その後 2013 年 7・8 月に倉敷市児島唐琴町高洲で生貝が発見された(写真)。その時はアマモ場の一部に生じたヤマトウミヒルモの葉上及び根元から計 7 個体が採集され，室内で摂食や産卵も観察されたが，その後は同じ場所でも確認されず，2018 年 7 月の調査によっても見出されなかった。

本種は生活史の大半を宿主であるウミヒルモ類に強く依存するため，他の産地から浮游幼生が供給されても，その場所にウミヒルモ類が十分に維持されていなければ個体群は形成できない。近年は埋め立て，海底浚渫，水質汚濁などによって藻場が減少したためウミヒルモ類も全国で衰退傾向にあり，必然的に本種も危機的状況に

陥っていると考えられる。



カネコスズカゴ

Dolicrossea doliaris (A. Adams, 1863)

(腹足綱：正腹足亜綱：新生腹足下綱：吸腔区：エゾタマキビ目：クビキレガイ上科：フロリダツボ科)

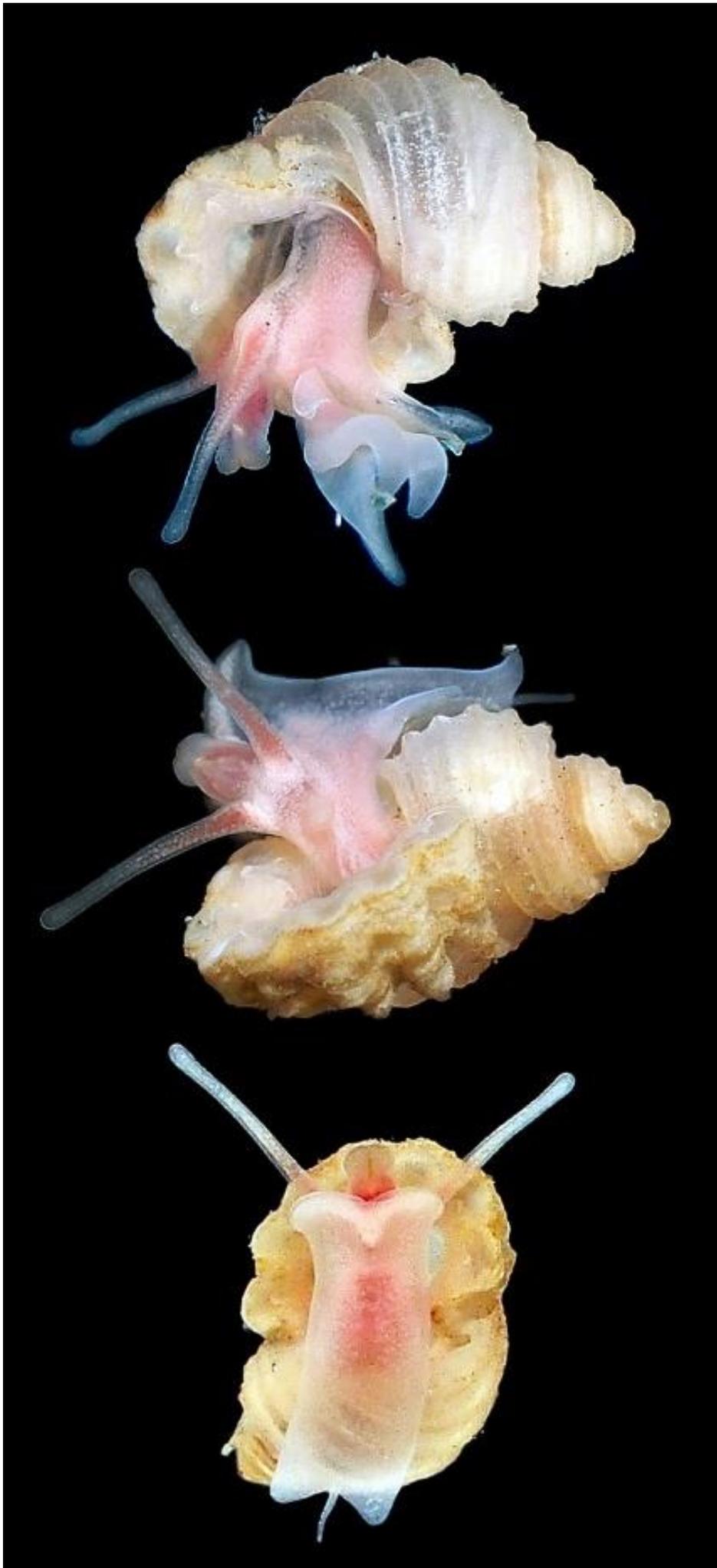
展示標本： #5633 [part] 備中 [笠岡市] 白石島

国内では紀伊水道沿岸周辺，瀬戸内海全域，九州北部に分布するとされるが，既知産地はまだわずかしかない。従来は内湾の潮下帯から浚渫された砂泥中に時折死殻が含まれているのを目にする程度で，棲息実態に関する知見は皆無であったが，2018年，淡路島南東部の由良湾内において，潮下帯（水深9m）の泥底からエアリフト（空気吸い上げ機）を用いて遂に生貝が発見された。同時にゴマツボモドキ (*Hyala delicata* (Philippi, 1849)) やイリエツボ (*Pseudonoba yendoi* (Yokoyama, 1927)) の生貝も見出され，それらの種に随伴して内湾潮下帯泥底のやや還元的な環境に棲息すると考えられる。

瀬戸内海では近年も広島県三原市の浚渫砂から記録されているが，岡山県では知られていなかった。ところが畠田和一コレクションを再検討すると，「備中 [笠岡市] 白石島」のハツカネズミ (*Macromphalus tornatilis* (Gould, 1859), #5633 [part]) に本種1個体（展示標本）が混在していたことが判明した。この個体は殻表がかなり摩滅しており，恐らく砂浜に打ち上げられていたものと推測される。

これ以外に産出例は皆無のため，既に本県では絶滅した可能性もあるが，さほど遠くない淡路島で生貝が確認されたことから，潮下帯のどこかに個体群が残存していないとも限らない。一方で，岡山県の内湾奥潮下帯に本来産していた種の多くが絶滅した現状や，本種本来の稀少性と棲息環境の脆弱さを考慮すれば，本種だけが海底浚渫や水質悪化による打撃を免れ得たとも考えにくい。





イソマイマイ

Sigaretornus aff. *planus* (A. Adams, 1850)

(腹足綱：正腹足亜綱：新生腹足下綱：吸腔区：エゾタマキビ目：クビキレガイ上科：イシカワシタダミ科)

展示標本： #2035 [倉敷市下津井] 六口島

太平洋側は房総半島以南，日本海側は男鹿半島以南，九州までの狭い範囲に限定され，国外での明確な記録は見当たらない。内湾湾口部の透明度の高い海水と清浄な砂浜からなる場所に時折死殻が打ち上げられるが，生貝の明確な記録は存在せず棲息の実態は明らかでない。一方で沖縄島以南の熱帯インド-西太平洋の広い範囲に分布する近縁種ガタチンナン (*Sigaretornus planus* (A. Adams, 1850)) は，砂干潟の中～下部に産するスジユムシ (*Ochetostoma erythrogrammon* Rüppell & Leuckart, 1828; 香港) やタテジマユムシ (*Listriolobus sorbillans* (Lampert, 1883); 沖縄島) の巢孔に棲むことが突き止められている。さらに大分県中津市大新田の干潟では，本種ともガタチンナンとも異なる未詳種がシマトラフヒメシャコ (*Bigelowina phalangium* (Fabricius, 1798)) の巢孔から発見されている。ここから類推すれば本種もユムシ類または軟甲類などが作る巢孔の中でホストと何らかの共生関係を結んでいるものと想像されるが，生貝の発見例に乏しいため断定はできない。

本種はガタチンナンや中津市の種と異なり潮間帯で見出されたことがなく，もっぱら潮下帯以深に棲息するため調査や採集も困難である。しかしそれ以上に近年は本州～九州の分布域全体で死殻を見る機会すら大きく減ってきているため，内湾環境の悪化によって強い減少傾向にあると考えられる。広島県芸南地方でも三原市沖の海底の砂から採集された死殻が挙げられているのみである。

岡山県では文献記録はないが，畠田和一コレクション中に「[倉敷市下津井] 六口島」産 (2 個体，#2035；展示標本) が含まれている。両個体は恐らく砂浜に打ち上げられていた死殻と思われるが，殻表はほとんど摩滅しておらず殻口内の光沢も強いまま残されているため，採集当時は近隣の海底のどこかに個体群が存在したことは確実である。

しかし近年は 2002 年に岡山市南区米崎沖 (水深 5.2 m，泥底) でのドレッジによって，殻頂部分だけが残された殻径 2 mm ほどの微小な破片が 1 個認められたのみである。完全な個体はもう 50 年以上県内から見出されておらず，もはや棲息しているか否かも大いに疑わしい。本種は他の動物に依存して生きる特異な生態を示すと推測され，もしその通りならまずホストが健在なことが必須となるが，岡山県ではユムシ類の種はことごとく絶滅の危機にあるなど，安泰には程遠い状況である。それら宿主動物とともに本種も絶滅一步手前の段階まで追い詰められている可能性が濃厚である。



キヌツヤイソコハク

Vitrinella orbella (A. Adams, 1861)

(腹足綱：正腹足亜綱：新生腹足下綱：吸腔区：エゾタマキビ目：クビキレガイ上科：イソコハクガイ科)

展示標本： #2768 備前朝日村切石 [現・岡山市東区正儀]

タイプ産地は日本海南西部の山口県萩市見島沖で、瀬戸内海では淡路島から岡山・香川両県を経て関門海峡の近くまで、ほぼ全域で満遍なく産出する可能性がある。本種は原記載の文章や図が簡素すぎて特徴を捉えづらかったため存在自体が十分に認識されず、2000年に刊行された『日本近海産貝類図鑑』（初版）に鮮明な写真を掲載されて初めて存在が知られるに至った。種自体が認知されてから日が浅いため棲息の実態に関する情報は乏しいが、生貝が水深3～8mの砂泥底で見つかっているとのわずかな情報もあり、カネコスズカゴ・ゴマツボモドキ・イリエツボ等と同一の貝類群集を形成する可能性が高い。

岡山県での文献記録は、2002年に玉野市～岡山市の沖合（米崎沖水深5.2m泥底；波張崎～犬島間14.3m砂泥底；大入崎～犬島間10m砂底；波張崎南東沖21.9m，砂底）で実施されたドレッジでの採集個体をもとにしている。またそれよりはるか以前の畠田和一コレクション中にも「備前朝日村切石 [現・岡山市東区正儀]」産（「*Teinostoma*（の一種）黒田 [徳米] 氏同定品 [昭和] 14 [=1939].1.21.」，2個体，#2768；展示標本）の標本（砂浜打ち上げと推測される）が含まれており，戦前において既に本種が採集されていたことがわかる。

しかしこれらすべての標本が死殻であり，生貝の確認例はいまだにない。畠田標本のうち少なくとも1個体は光沢を残し，外唇も完全な新しい殻であるが，今世紀に入って採集された標本は1個体を除いて全てが不透明で艶を失い，化石化しつつある古い死殻である。

本種はイソマイマイのごとく他の動物の巣孔に共生するといった特異な生態を示すがゆえに採集しにくい可能性もあるが，もしそうだとした場合も新しい死殻が採集されないのは既に激減または絶滅してしまったからと考えても奇異ではない。



オリレシラタマ

Gennaeosinum bathyraphe (Pilsbry, 1911)

(腹足綱：正腹足亜綱：新生腹足下綱：吸腔区：エゾタマキビ目：タマガイ上科：タマガイ科)

展示標本： #4303 [倉敷市下津井] 六口島

太平洋側は千葉県銚子市以南，日本海側は秋田県由利本荘市以南，九州までと，台湾から知られる。波穏やかな外洋や内湾湾口部に面した砂浜において，潮間帯下部から潮下帯にかけて棲息する。海水の透明度が高い清浄な細砂底に特異的に見られる。タイプ産地である淡路島周辺は古くから本種の産地として知られ，1980年代前半の文献には備讃瀬戸～備後灘・燧灘及び伊予灘でも普通に産するとある。しかし近年は頻繁に出現する種とはいいがたく，近年の香川県でも少数の死殻しか確認されていない。

岡山県では文献記録はなく，畠田和一コレクションに「[倉敷市下津井] 六口島」(37 個体，#4303；展示標本)，「[倉敷市玉島] 黒崎村沙美」(1 個体，#5992)からの標本が現存する。このうち六口島産の 1 個体は蓋と乾燥した軟体が殻口内に残されており，他の死殻とともに生きてまま浜辺へ打ち上げられていたと推測される。沙美も海水浴場であるから，やはり砂浜での打ち上げ採集で得たものであろう。

その後は 2002 年に岡山市南区米崎沖（水深 5.2 m，泥底）でのドレッジによって死殻 2 個体（うち 1 個体は微小な幼貝）が得られた。しかし生貝は確認されず，また浜辺に新鮮な死殻が打ち上げられている光景もほとんど見られない。このため畠田和一が活躍した 1950 年代以前の状態とは比較にならないほど激減したことは明らかである。

近年もごく少数ながら死殻が得られているため県内から完全に消え去ったわけではなさそうであるが，浜辺に全く打ち上げられない点を考えれば，個体群が現存するとしても狭い範囲に局限されているのは少なくとも確実視される。1960 年代以降の水質汚濁や海底浚渫，海岸開発に伴う干潟の消失などによって，かつて浅所に広

がっていた個体群はほぼ一掃されてしまったと考えられる。



チャマダライトカケ

Epitonium stigmaticum (Pilsbry, 1911)

(腹足綱：正腹足亜綱：新生腹足下綱：吸腔区：エゾタマキビ目：イトカケガイ上科：イトカケガイ科)

展示標本： #2697 児島郡 [現・岡山市南区] 小串村 タイラギ網ニカカル 昭 [和] 9 [= 1934].1.12.

太平洋側は房総半島以南，日本海側は兵庫県但馬以南，九州までと小笠原諸島，朝鮮半島，中国（渤海・黄海沿岸），ベトナム，フィリピンから産出が知られている。潮下帯から漸深海底（水深 10～200 m）にかけて砂泥底に棲息する。外洋に産するイメージが強い種であるが，タイプ産地である兵庫県淡路島では 1907 年以降何度も繰り返し報告され，また豊後水道北端の山口県柳井市附近でも知られており，瀬戸内海の東西の湾口は主要な産地の一つであった。しかし近年は生貝の記録がほとんどなく，広島県三原市や香川県備讃瀬戸で死殻のみ報告されている。

岡山県では文献記録はないが，畠田和一コレクション中に「児島郡 [現・岡山市南区] 小串村」産の標本 1 個体（「タイラギ網ニカカル 昭 [和] 9 [= 1934].1.12.」，#2697；展示標本）が含まれている。この個体は光沢が多少失われており蓋もないため，採集時既に死殻であったと推測されるが，破損は全くしておらず殻頂・縦肋・唇縁とも完全で，何より殻長が 35 mm に達する壮麗な標本（タイプ標本より 10 mm 以上も大きい）であることに驚かされる。

しかしその後完全な個体は一切得られておらず，2002 年 9 月に玉野市の沖合で実施されたドレッジ調査では波張崎南東沖（水深 22 m，泥底），波張崎～岡山市東区犬島の間（水深 14.3 m，砂底），大入崎～犬島の間（水深 10 m，砂底）の 3ヶ所で，螺層のほんの一部だけになった数 mm 程度の微小な破片が計 4 個得られたにすぎない。

かつて本種は湾口部の潮通しの良い場所に多く見られていたことから水質の富栄養化に弱いと考えられ，岡山県では 1960 年代以降の汚水流出や赤潮の頻発などが個体群に深甚な打撃を与えたものとみられる。度重なる海底の浚渫も潮下帯の棲息環境を徹底的に破壊したであろうことは想像に難くない。今もなお本種が県内のどこかに生き残っている可能性は限りなく低い。

畠田標本の見事さと，今世紀に入って辛うじて得られたわずかな破片との間にある著しい落差は，戦後の岡山県の海域で起こった環境悪化をわかりやすく反映してい

ると考えられる。



テングニシ

Hemifusus tuba (Gmelin, 1791)

(腹足綱：正腹足亜綱：新生腹足下綱：吸腔区：新腹足目：エゾバイ上科：テングニシ科)

展示標本： #2556 [浅口市] 寄島，1960年12月4日

太平洋側は房総半島以南，日本海側は男鹿半島以南，九州まで分布する。国外は朝鮮半島，中国，台湾を経てベトナム周辺に至る。外洋・内湾を通じて潮間帯下部～潮下帯の砂底に産し，本来は干潟でも生貝を確認できた種で，1970年代前半までは食用目的で頻繁に漁獲されていたが，その後急激に減少した。1990年代ごろまで船底塗料として使用されていた有機スズ化合物（トリブチルスズ (TBT) 及びトリフェニルスズ (TPT)）が，内分泌攪乱物質（いわゆる環境ホルモン）として本種の雌に陰茎と輸精管の形成を促し，不妊化させるインポセックスが報じられており，最大の減少要因はここにある可能性が高い。

ただし太平洋や日本海など外洋の個体群は壊滅まで至らず，博多湾や唐津湾などでは2010年代に入って市場へ頻繁に出回るほど漁獲され，恢復傾向が認められる。対照的に瀬戸内海中央部など湾奥では惨憺たる状況で，香川県での2014年刊行の文献では「殻皮が完全に失われた死殻を1個体のみ確認した。潮下帯の生息状況は不明」と記されている。

岡山県では戦前の1932年，県内の貝類方言をまとめた桂又次郎が，当時の「和氣郡 [現・備前市] 伊里村」で「ヨナキ」と呼ばれていた種として挙げた絵は明らかに本種である。また畠田和一コレクションには「備前 [岡山市南区] 小串」(1個体，#1031)，「[倉敷市玉島黒崎] 沙美」(1個体，#1033)，「[浅口市] 寄島」(「昭和35 [=1960].12.4. [畠田] 文比古と共に」，2個体，#2556；展示標本)，「[笠岡市] 白石島」(1個体，#1032)の各標本が現存する。その多くは殻皮や殻口内部の光沢がよく保存され，一部は蓋も伴っているため入手時は生貝であったとみられる。しかしその後は目にする機会がほぼ失われ，漁業関係者も「見なくなった」と口を揃える(2018年笠岡市での聞取)。潮下帯深部にはまだ少数が生き残っている可能性も残るが，絶

滅に限りなく近い状態にあることは確実である。



キバコトツブ

Ithythythara oywana (Yokoyama, 1922)

(腹足綱：正腹足亜綱：新生腹足下綱：吸腔区：新腹足目：イモガイ上科：マンジガイ科)

展示標本： #2779 備前〔倉敷市下津井〕六口島

タイプ産地は千葉県印旛郡酒々井町（後期更新世印旛層群の化石）。現生個体は房総半島・能登半島以南，九州までに分布するとされ，朝鮮半島でも確認されている。潮下帯の砂泥底または砂礫底に棲息するらしく，時に死殻が浜辺に打ち上げられるが，現生個体の記録は著しく少なく，棲息の実態は明らかでない。瀬戸内海では大阪湾・周防灘（山口県山陽小野田市）・伊予灘に稀に産するとされる。

岡山県でも文献記録はなく，畠田和一コレクション中の「備前〔倉敷市下津井〕六口島」産1個体（「黒田〔徳米〕氏同定品」，#2779；展示標本）が唯一の産出の証拠で，近年瀬戸内市や岡山市南区～玉野市で実施されたドレッジ調査によっても確認されていない。県内ではもともと少なかった可能性が高いが，戦後の海岸の環境悪化によって完全に絶滅した可能性もある。



カスリマンジ

Kuroshiodaphne subula (Reeve, 1845)

(腹足綱：正腹足亜綱：新生腹足下綱：吸腔区：新腹足目：イモガイ上科：フデシャジク科)

展示標本： #4074 [倉敷市下津井] 六口島

国内では相模湾で産出することが広く知られており、また房総半島・佐渡島以南に産すると言われるが、具体的な産出記録が少ないため、分布域の全貌ははっきりしない。タイプ産地はフィリピン・ルソン島マニラ湾のコレヒドール島で、ペルシャ湾（オマーン湾やパキスタンのマクランコースト）やニューカレドニアのリフー島からも報告があり、それらの同定が正しいなら本種はインド-太平洋の広い範囲に赤道を跨いで分布することになるが、その一方で南西諸島からは明確な記録がない。

潮下帯の砂底に棲息すると言われ、海底から浚渫された砂から時折死殻が採集されるが、生貝を見る機会は稀であり、棲息の実態は不明瞭である。瀬戸内海では「内区」（＝備讃瀬戸＋水島灘＋備後灘＋燧灘）、安芸灘（今治）、伊予灘に産するものの少ないとされている。

岡山県では畠田和一コレクションの中に「[倉敷市下津井] 六口島」産の保存状態の良い（採集時は生貝であった可能性のある）1個体（#4074；展示標本）が含まれ、かつては確かに県内に棲息していたことが窺える。しかしその後は、2002年に岡山市南区米崎沖のドレッジ（水深5.2m、泥底）により、殻底の一部だけとなった破片1個が得られた他は一切見出されていない。本種もキバコトツブなどと同様、1970年代以降の海岸の埋め立てや水質汚濁、海底の砂の浚渫などによって個体群はほぼ一掃され、既に県内から絶滅したか、あるいはそれに近い状況に追い詰められた可能性が濃厚である。

