

# 室戸の漁師さんと共同で行う室戸沖における深海生物の目録作成

饗場 空璃 Sorari Aiba

栄東高校 〒337-0054 埼玉県さいたま市見沼区砂町2丁目77

Sakae-Higashi High School, 2-27 Suna-cho, Minuma-ku, Saitama City,

Saitama, 337-0054 Japan

Abstract, The following ten species belonging to ten genera of six families are newly recorded from off eastern coast of Sakihama Town distributed in Muroto City, Kochi Prefecture, Japan. *Gymnothorax intesi* Fourmanoir & Rivaton 1979 (Muraenidae), *Evoxymetopon taeniatus* Gill, 1863 (Trichiuridae), *Octopodidae* sp. (Octopodidae), *Pandalus curvatus* Komai, 1999 (Pandalidae), *Heterocarpus lepidus* De Man, 1917 (Pandalidae), *Ciliopagurus babai* Forest, 1995 (Diogenidae), *Nematopagurus spinulosensoris* McLaughlin & Brock, 1974 (Paguridae), *Paguristes albimaculatus* Komai, 2001 (Diogenidae), *Plesionika erythrocyclus* Chan & Crosnier, 1997 (Pandalidae), *Neopilumnoplax major* Sakai, 1978 (Mathildellidae). These deep sea creatures were captured by the fishing using the crab basket, emplacement net-fishing, water intake of the deep-ocean water.

Key words: fishes, benthos, taxonomy, first record, Muroto City, Kochi Prefecture,

## はじめに

太平洋に面した高知県の東部に位置する室戸市はその沿岸が黒潮の影響を強く受け、室戸市東海岸沖の深海からは海洋深層水が昇ってくる素晴らしい環境に恵まれた地域であり、「海と陸が出逢い大地誕生の最前線」として四国で唯一のユネスコ世界ジオパークに認定されている地域でもある。室戸市東海岸の沖は急角度で落ちる断層崖をなしているため深海に非常に近く港を出港し10分ほどで水深200mの深海へ望むことが出来る他、3km程で水深1000mの深海に望むことが出来る他には無い特異な場所である。

室戸市は日本で最初に「海洋深層水取水施設」が出来た場所でもある。海洋深層水は断層崖にぶつかって上昇しており、比較的陸から短い距離での海洋深層水の取水を行なっている。この海洋深層水の特徴は富栄養性で、これは深海ゆえ植物プランクトンが光合成を行えず、ミネラルも消費されずにそのまま残っているからである。そして、現在海洋深層水は農業、養殖、加工して飲料水や化粧品などの産業利用が行われている。海洋深層水の湧昇流により、豊富な栄養分が得る事

が出来る室戸沖の海は豊富なプランクトンを始めプランクトンの捕食者である小魚から大型の魚、鯨類など多くの生物が集まる漁場となっている。その漁場を活かし室戸市では古くはクジラ漁、現在では定置網漁・金目鯛漁が盛んである。

定置網漁は大敷と呼ばれ、大型の大敷網で漁をしている漁場は佐喜浜・椎名・三津・高岡の4つが主となっている。それに加えて、近年では漁師の松尾拓哉氏が深海カニカゴ漁で深海生物を対象に漁を行っている。これらで、多種多様な魚類を始めとする生物が水揚げされているが、主に魚類に関する論文は殆ど記載されていない。その一方で、海洋深層水取水施設において取水過程で紛れ込んでしまった生物でユメカサゴやオオグソクムシについては研究が行われている。林芳弘、(2002)、松澤圭資、(2010)

今回の研究では、漁師さんのカニかご漁及び取水施設を対象に未知の領域が多い室戸沖の深海調査を行った。

## 標本への方法

採集した深海生物は現地や画像で簡易的な同定を行った後、自宅にて日本産魚類検索(2013)に基づき同定した。魚類に関しては10%ホルマリン水溶液で固定後、撮影、70%エタノール水溶液中に保存した。甲殻類に関しては75%エタノールの液浸標本として琉球大学所属佐藤大義氏が保管している。

## 採集方法

2020年8月から2021年3月までの間に次の方法により採集した。

### 1,カニカゴ調査

調査期間を通じて、ほぼ毎月一回以上室戸市佐喜浜港所属の「海来」を用いて佐喜浜港沖の海域に設けた次のカニカゴを用いて水深約200m~500mから深海生物を採集した。

カニカゴ(大): 幅1m 高さ0,8m 入口0,2m (図1 右)

カニカゴ(小): 幅0,6m 高さ0,2m 入口0,2m (図1 中央)

筒: 幅0,8m 高さ0,1m 入口0,1m (図1 左)

殆ど調査の行われていない室戸沖で蟹籠を用いて漁を行なっている海来では1mを超えるナヌカザメなどの大型魚をはじめ、1cm程の甲殻類まで多くの深海生物を採集することが出来る船である。

### 2,室戸海洋深層水アクアファームの取水管に迷入する魚類の調査

室戸海洋深層水アクアファームは2000年4月に建設され、ここでは水深374mから取水しており、取水管の入り口には網が付いておらず、甲殻類から魚類まで様々な生物が迷い込み人間の手ではなくゆっくりと上がってくるため、状態良く陸へ上がってきている。

また、比較的大型の生物も生きてまま吸い込まれているため、これまでも北半球および日本初記録、世界二例目の標本として報告されたムロトスイセイアシロ *Benthocometes australiensis*

(Nielsen, 2010) を始めとする深海生物が得られている。

また、アクアファームの裏では組み上げられる海洋深層水を利用し海来で採集された深海生物を2槽の水槽(図2,3)で蓄養し水族館などの施設への搬出を行っている。



(图 1)



(图 2) 2 t 水槽



(図3) 4t水槽

### 3.定置網調査

---

室戸沖の定置網は一度の乗船での収集、そして漁師さんから頂いた画像を用いての確認とした。定置網は一定期間魚の回遊する場所に網を設置し、網に誘導された魚を獲る漁法であり、断層崖からなる室戸沖では陸から近い定置網にも深海魚が入網する特異な環境である。(図8)

### 4.釣り調査

室戸沖では海洋深層水による豊富な魚類層が確認されており、今回の釣り調査はカニカゴ調査で用いた「海来」を用いて行った。この調査では蟹籠等で採集出来ない大型の魚類を採集することが出来た。

*Evoxymetopon taeniatus* (Gill, 1863)

定置網にて採集

## 5,結果

調査の結果、魚類、甲殻類、棘皮動物類、頭足類、貝類など

カニカゴ漁で 14 目 33 科 53 種、室戸海洋深層水アクアファームの取水管より 5 目 5 科 6 種、定置網漁で 7 目 8 科 11 種、釣り調査で 4 目 8 科 11 種、合計 24 目 53 科 81 種を確認した。そして、10 種が高知県初記録種であった

以下に各種について記す。

### 高知県初記録種

脊索動物門 Phylum Chordata

条鰭綱 Class Actinopterygii

ウナギ目 Order Anguilliformes

ウツボ科 Family Muraenidae

ミナミミゾレウツボ  
*Gymnothorax intesi*

(Fourmanoir & Rivaton 1979)

カニカゴにて採集

スズキ目 Order Perciformes

タチウオ科 Family Trichiuridae

ユメタチモドキ

節足動物門 Phylum Arthropoda

軟甲綱 Class Malacostraca

十脚目 Order Decapoda

タラバエビ科 Family Pandalidae

アマクサボタンエビ

*Pandalus curvatus* (Komai, 1999)

カニカゴにて採集

備考 世界で二個体目である。

*Plesionika erythrocyclus*

(Chan & Crosnier, 1997)

カニカゴにて採集

*Heterocarpus lepidus*

(De Man, 1917)

カニカゴにて採集

ヤドカリ科 Family Diogenidae

*Ciliopagurus babai*

(Forest, 1995)

カニカゴにて採集

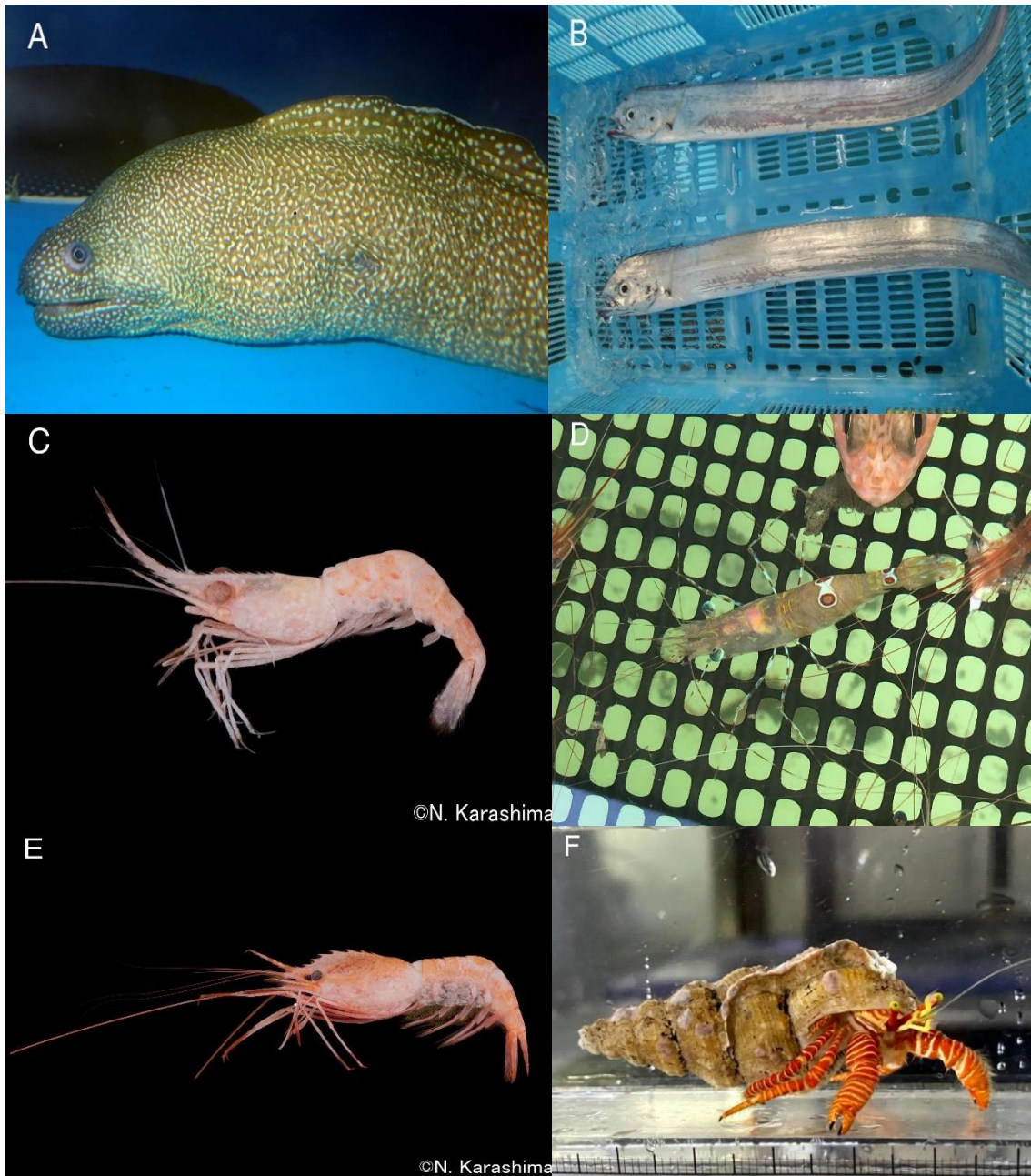


Fig.1. A, *Gymnothorax intesi* (Muraenidae), C, *Pandalus curvatus* (Pandalidae), E, *Heterocarpus lepidus* (Pandalidae)

,B, *Evoxymetopon taeniatus* (Trichiuridae), D, *Plesionika*

*erythrocyclus*(Pandalidae), ,F,  
*Ciliopagurus babai* (Diogenidae)

カノコヒメヨコバサミ  
*Paguristes albimaculatus*  
(Komai, 2001)

カニカゴにて採集  
ホンヤドカリ科 Family Paguridae  
サメハダイトヒキヤドカリ  
*Nematopagurus spinulosensoris*  
(McLaughlin & Brock, 1974)

カニカゴにて採集  
エンコウガニ科 Family Goneplacidae  
オオノコギリエンコウガニ  
*Neopilumnoplax major*  
(Sakai, 1978)

カニカゴにて採集

軟体動物門 Phylum Mollusca

頭足綱 Class Cephalopoda

タコ目 Order Octopoda

マダコ科 Family Octopodidae

マダコ科の一種 (仮称)アカシマダコ  
2021年現在報告論文記載中

カニカゴにて採集

以上 10 種が高知県初記録となる。

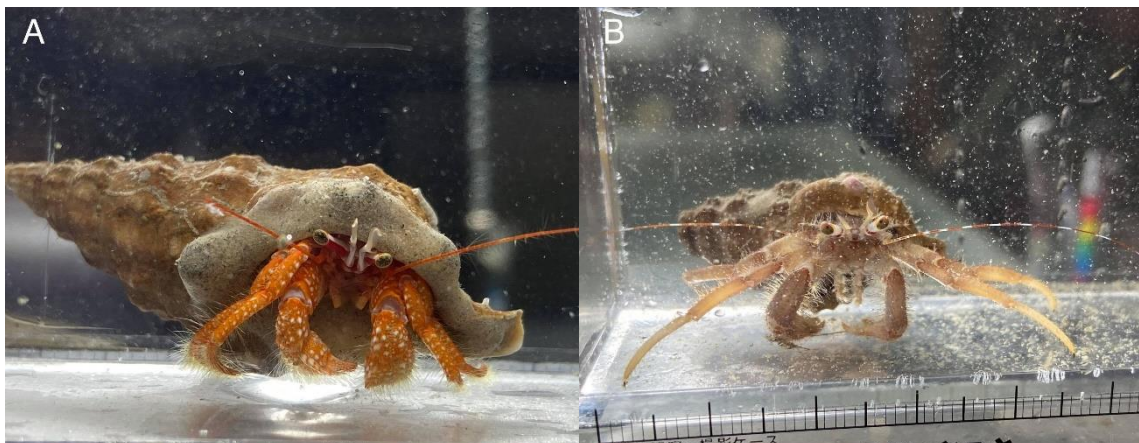






Fig.2. A, *Paguristes albimaculatus* (Diogenidae), B, *Nematopagurus spinulosensoris* (Paguridae),

C, *Neopilumnoplax major*(Goneplacidae), D, *Octopus* sp.(Octopodidae)

脊索動物門 Phylum Chordata  
 ヌタウナギ綱 Class Myxini  
 ヌタウナギ目 Order Myxiniformes  
 ヌタウナギ科 Family Myxinidae  
 ヌタウナギ

*Eptatretus burgeri* (Girard, 1855)

カニカゴにて採集



Fig.3. A, *Eptatretus burgeri*(Myxinidae)

軟骨魚綱 Class Chondrichthyes

メジロザメ目

Order Carcharhiniformes

トラザメ科 Family Scyliorhinidae

ナヌカザメ

*Cephaloscyllium umbratile*  
(Jordan and Fowler, 1903)

カニカゴにて採集

ツノザメ目 Order Squaliformes

カラスザメ科 Family Etmopteridae

カラスザメ

*Etmopterus pusillus* (Lowe, 1839)

カニカゴにて採集

ヒレタカフジクジラ

*Etmopterus molleri* (Whitley, 1930)

カニカゴにて採集

キクザメ目 Order Echinorhinus

キクザメ科 Family Echinorhinidae

コギクザメ

*Echinorhinus cookei*  
(Pietschmann, 1928)

過去に定置網に入網した個体

現在は海遊館が管理している。

条鰭綱 Class Actinopterygii

ソトイワシ目 Family Albuliformes

ソトイワシ科 Order Albulidae

ギス

*Pterothrissus gissu* (Hilgendorf, 1877)

ウナギ目 Order Anguilliformes

ホラアナゴ科 Family  
Synaphobranchidae

ヒレジロアナゴ

*Meadia abyssalis*  
(Kamohara, 1938)

カニカゴにて採集

アサバホラアナゴ

*Dysomma anguillare*  
(Barnard, 1923)

カニカゴにて採集

アナゴ科 Family Congridae

ニセツマグロアナゴ

*Bathycongrus wallacei* (Castle, 1968)

カニカゴにて採集

ハダカイワシ目 Order Myctophiformes

ハダカイワシ科 Family Myctophidae

センハダカ

*Diaphus suborbitalis*  
(Weber, 1913)

定置網にて採集

ヒメ目 Order Aulopiformes

ヒメ科 Order Aulopodidae

ヒメ

*Aulopus japonicus* (Günther, 1880)

釣りにて採集



Fig.4. A, *Cephaloscyllium umbratile* (Scyliorhinidae), B, *Etmopterus pusillus* (Etmopteridae), C, *Etmopterus molleri* (Etmopteridae), D, *Echinorhinus cookei* (Echinorhinidae),

E, *Pterothrissus gissu* (Albulidae), F, *Meadia abyssalis* (Synaphobranchidae)



Fig.5. A, *Dysomma anguillare* (Synphobranchidae), B, *Bathycongrus wallacei* (Congridae), C, *Diaphus suborbitalis* (Myctophidae), D, *Aulopus japonicus* (Aulopidae) E, *Chlorophthalmus* sp. (Chlorophthalmidae), F, *Trachipterus ishikawae* (Trachipteridae)

アオメエソ科. Family  
Chlorophthalmidae

アオメエソ属の一種

*Chlorophthalmus* sp.

釣りにて採集

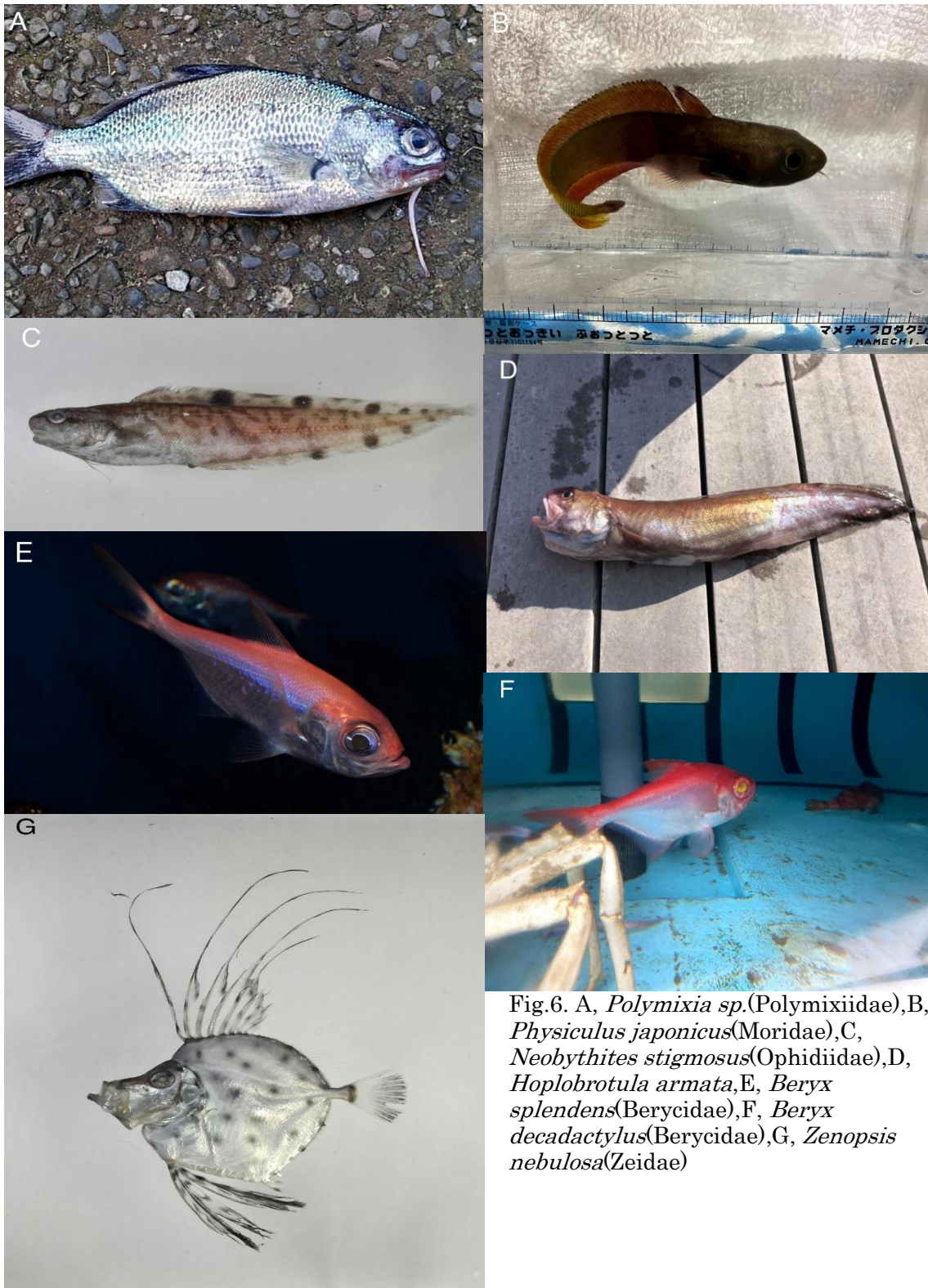


Fig.6. A, *Polymixia* sp.(Polymixiidae),B, *Physiculus japonicus*(Moridae),C, *Neobythites stigmosus*(Ophidiidae),D, *Hoplobrotula armata*,E, *Beryx splendens*(Berycidae),F, *Beryx decadactylus*(Berycidae),G, *Zenopsis nebulosa*(Zeidae)

アカマンボウ目 Order Lampriformes  
フリソデウオ科 Family Trachipteridae

サケガシラ  
*Trachipterus ishikawae*  
(Jordan and Snyder, 1901)

定置網にて採集

ギンメダイ目 Order Polymixiiformes  
ギンメダイ科 Family Polymixiidae

ギンメダイ属の一種 *Polymixia sp.*

釣りにて採集

タラ目 Order Gadiformes

チゴダラ科 Family Moridae

チゴダラ  
*Physiculus japonicus* (Hilgendorf, 1879)

カニカゴにて採集

アシロ目 Order Ophidiiformes

アシロ科 Family Ophidiidae

シマイタチウオ  
*Neobythites stigmosus* (Machida, 1984)

アクアファーム 取水管にて採集

ヨロイイタチウオ  
*Hoplobrotula armata*

(Temminck and Schlegel, 1846)

アクアファーム 取水管にて採集

キンメダイ目 Order Beryciformes

キンメダイ科 Family Berycidae

キンメダイ

*Beryx splendens* (Lowe, 1834)

ナンヨウキンメ

*Beryx decadactylus* (Cuvier, 1829)

釣りにて採集

ヒウチダイ科

Family Trachichthyidae

ヒウチダイ

*Hoplostethus japonicus*  
(Hilgendorf, 1879)

アクアファーム 取水管にて採集

ハリダシエビス

*Aulotrachichthys prosthemi*  
(Jordan and Fowler, 1903)

定置網にて採集

マトウダイ目 Family Zeiformes

マトウダイ科 Order Zeidae

カガミダイ

*Zenopsis nebulosa* (Temminck and  
Schlegel, 1846)

トゲウオ目 Order Gasterosteiformes

サギフエ科 Family  
Macroramphosidae

ダイコクサギフエ  
*Macroramphosus japonicus*  
(Günther, 1861)

定置網にて採集

カサゴ目 Order Scorpaeniformes

メバル科 Family Sebastidae

ユメカサゴ

*Helicolenus hilgendorfi*  
(Steindachner and Döderlein,  
1884)

カニカゴにて採集

ホタルジャコ科 Order Acropomatidae

アカムツ

*Doederleinia berycoides* (Hilgendorf,  
1879)

釣りにて採集

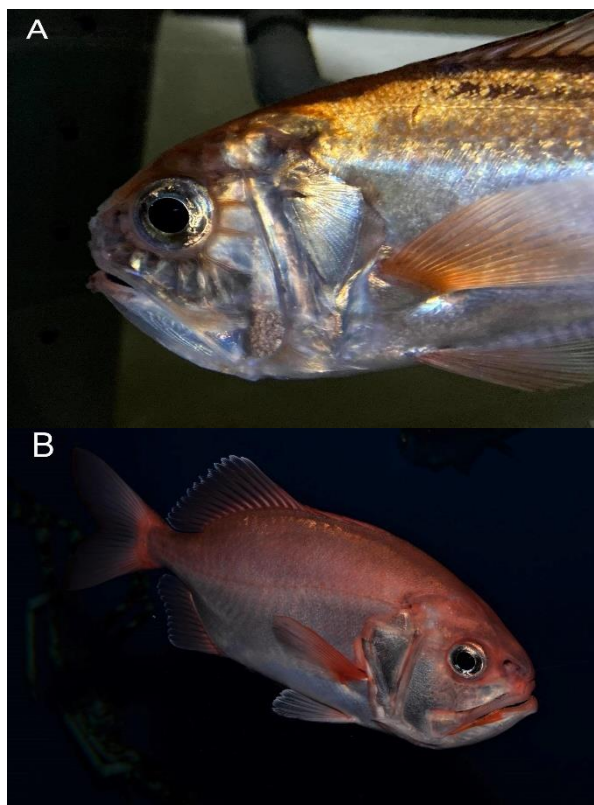


Fig.7.A, *Hoplostethus japonicus*

(Trachichthyidae), B, *Gephyroberyx japonicus* (Trachichthyidae)



C, *Aulotrachichthys prothemius*  
(Trachichthyidae)

,D, *Macroramphosus japonicus* (Macroramphosidae), E,  
*Helicolenus hilgendorfi* (Sebastidae), F,

*Doederleinia  
berycoides*(Acropomatidae)

スズキ目 Order Perciformes

ハタ科 Family Serranidae

アカイサキ

*Caprodon schlegelii* (Günther,  
1859)

釣りにて採集

アズマハナダイ

*Plectranthias azumanus* (Jordan and  
Richardson, 1910)

カニカゴにて採集

イッテンサクラダイ

*Odontanthias unimaculatus* (Tanaka,  
1917)

釣りにて採集

サクラダイ

*Sacura margaritacea* (Hilgendorf, 1879)

釣りにて採集

ヒメハナダイ

*Tosana niwae* (Smith and Pope, 1906)

釣りにて採集

シキシマハナダイ科

Family Callanthiidae

シキシマハナダイ

*Callanthias japonicus* (Franz, 1910)

カニカゴにて採集

ムツ科

Family Scombroidea

クロムツ

*Scombrops gilberti* (Jordan and Snyder,  
1901)

釣りにて採集

ハチビキ科 Family Emmelichthyidae

ハチビキ

*Erythrocles schlegelii*  
(Richardson, 1846)

定置網にて採集

ゲンゲ科 Family Zoarcidae

アベゲンゲ

*Davidjordania abei* (Matsubara, 1936)

カニカゴにて採集

トラギス科 Family Pinguipedidae

アカトラギス

*Parapercis aurantiaca*  
(Döderlein, 1884)

(Trachichthyidae)

カニカゴにて採集

オキトラギス

*Parapercis multifasciata*  
(Döderlein, 1884)

釣りにて採集

ヒシダイ科 Family Caproidae

ヒシダイ

*Antigonia capros* (Lowe, 1843)

釣りにて採集





Fig.8.A, *Caprodon schlegelii*(Serranidae), ,C, *Odontanthias unimaculatus*(Serranidae)E, *Tosana niwae*(Serranidae)

B, *Plectranthias azumanus*(Serranidae),D, *Sacura margaritacea*(Serranidae),F, *Callanthias japonicus*(Callanthiidae)



Fig.9.A, *Scombroproops gilberti*(Scombroproidae), B, *Erythrocles schlegelii*(Emmelichthyidae), C, *Davidjordania abei*(Zoarcidae), D, *Parapercis aurantiaca*(Pinguipedidae), E, *Parapercis multifasciata*(Pinguipedidae), F, *Antigonia capros*(Caproidae)

クロタチカマス科  
Family Gempylidae

ナガタチカマス  
*Thyrsitoides marleyi* (Fowler, 1929)

定置網にて採集

クロシビカマス  
*Promethichthys prometheus*  
(Cuvier, 1831)

定置網にて採集

アブラソコムツ  
*Lepidocybium flavobrunneum*  
(Smith, 1849)

定置網にて採集

フグ目 Order Tetraodontiformes

ベニカワムキ科  
Family Triacanthodidae

フェカワムキ  
*Macrorhamphosodes uradoi*  
(Kamohara, 1937)

アクアファーム 取水管にて採集



Fig.10.A,*Thyrsitoides marleyi*(Gempylidae),B,*Promethichthys prometheus* (Gempylidae),

<i>C. Lepidocybium</i>	(Tapparone Canefri,1873)
<i>flavobrunneum</i> (Gempylidae),D,	カニカゴにて採集
<i>Macrorhamphosodes</i>	オキナエビ
<i>uradoi</i> (Triacanthodidae)	
	<i>Nephropsis stewartia</i>
節足動物門 Phylum Arthropoda	(Wood-Mason,1872)
軟甲綱 Class Malacostraca	カニカゴにて採集
十脚目 Order Decapoda	オサテエビ科
タラバエビ科 Family Pandalidae	Family Thaumastochelidae
オキノアカスジエビ	オサテエビ
<i>Plesionika grandis</i> (Doflein, 1902)	<i>Tanmastocheles japonica</i>
カニカゴにて採集	(Calman,1913)
マルゴシミノエビ	アクアファーム取水管にて採集
<i>Heterocarpus laevigatus</i>	ヤドカリ科 Family Diogenidae
(Bate,1888)	ヤスリヤドカリ
カニカゴにて採集	<i>Strigopagurus boreonotus</i>
ミノエビ	(Forest, 1995)
<i>Heterocarpus hayashii</i> (Crosnier,	カニカゴにて採集
1988)	オキヤドカリ科 Family Parapaguridae
カニカゴにて採集	トサユメオキヤドカリ
アカザエビ科 Family Nephropidae	<i>Paragiopagurus acutus</i> (de Saint
アカザエビ	Laurent, 1972)
<i>Metanephrops japonicus</i>	カニカゴにて採集



Fig.11.A, *Plesionika grandis*(Pandalidae), C, *Heterocarpus hayashii*(Pandalidae), E, *Nephropsis stewartia*(Nephropidae),

, B, *Heterocarpus laevigatus*(Pandalidae), D, *Metanephrops japonicus*(Nephropidae), F, *Tanmastocheles japonica*(Thaumastochelidae)



Fig.12.A, *Strigopagurus boreonotus*(Diogenidae), B, *Paragiopagurus acutus*(Parapaguridae), C, *Propagurus obtusifrons*(Paguridae) ,D, *Munida andamanica*(Galatheidae)

,E, *Munidopsis*

*camelus*(Galatheidae),F, *Munidopsis*

*cylindrophthalma*(Galatheidae),G,

*Cervimunida princeps*(Galatheidae)

ホンヤドカリ科 Family Paguridae

ヨコヤホンヤドカリ

*Propagurus obtusifrons* (Ortmann,  
1892)

カニカゴにて採集

コシオリエビ科 Family Galatheidae

アカツノチュウコシオリエビ

*Munida andamanica* (Alcock,1894)

カニカゴにて採集

ツノナガシンカイコシオリエビ

*Munidopsis camelus* (Ortmann,1892)

カニカゴにて採集

オカダシンカイコシオリエビ

*Munidopsis cylindrophthalma*  
(Alcock,1894)

カニカゴにて採集

オオコシオリエビ

*Cervimunida princeps* (Benedict,1902)

カニカゴにて採集

ホモラ科 Family Homolidae

トウヨウホモラ

*Homora orientalis*(Henderson,1888)

カニカゴにて採集

テナガオオホモラ

*Paromola macrochira* (Sakai,1961)

カニカゴにて採集

オオホモラ

*Paromola japonica* (Parisi, 1915)

カニカゴにて採集

イチョウガニ科 Family Cancridae

ナダイチョウガニ

*Romaleon nadaense* (T. Sakai, 1969)

カニカゴにて採集

ノウイチョウガニ

*Platepistoma anaglyptum* (Balss, 1922)

カニカゴにて採集

クリガニ科 Family Atelecyclidae

サガミツノクリガニ

*Trichopeltarion sagamiense*  
(Rathbun, 1932)

カニカゴにて採集

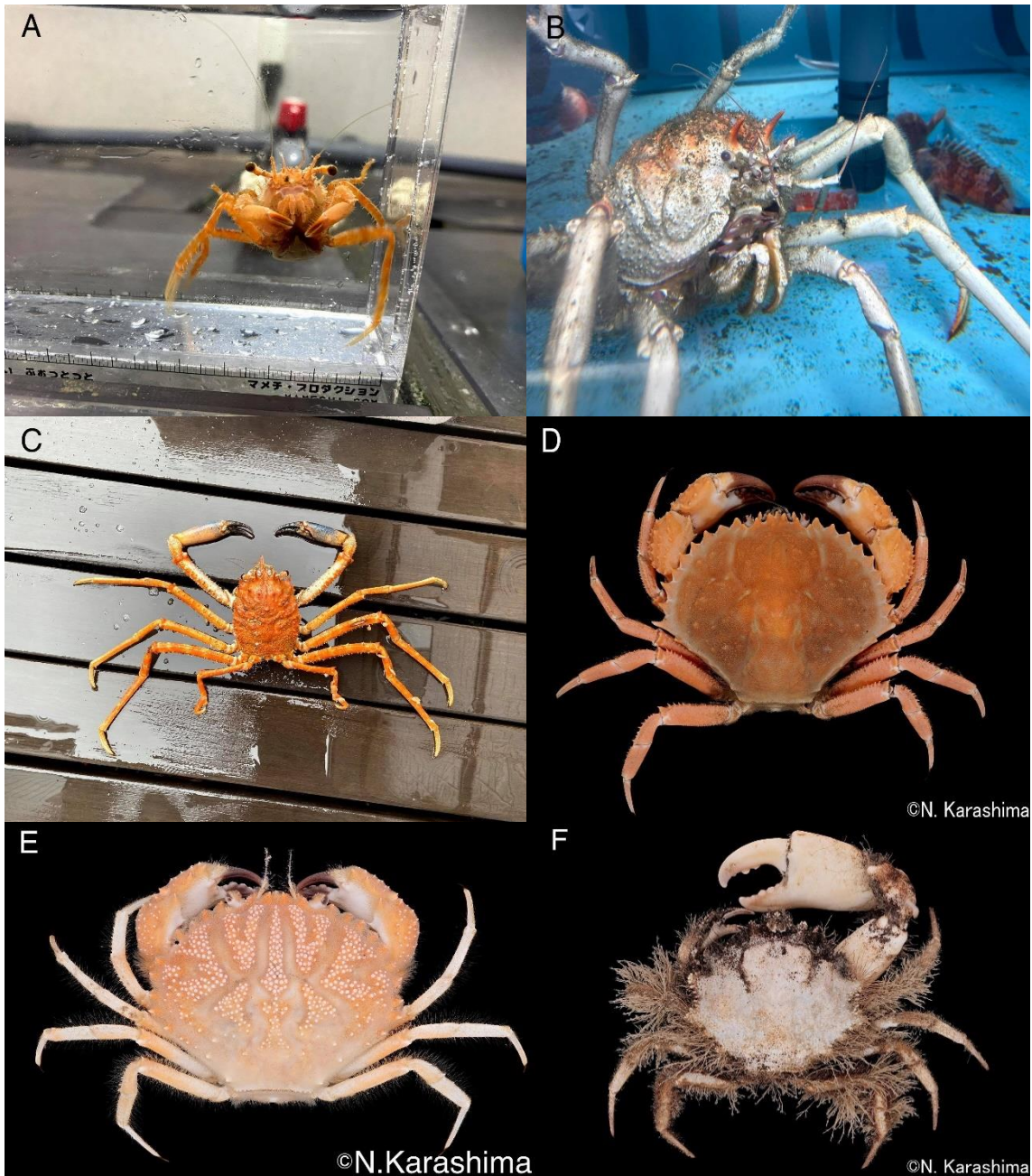


Fig.13.A, *Homora orientalis*(Homolidae),C, *Paromola japonica*(Homolidae) ,E, *Platepistoma anaglyptum*(Cancridae)

B, *Paromola macrochira*(Homolidae),D, *Romaleon nadaense*(Cancridae),F, *Trichopeltarion sagamiense*(Atelecyclidae)



エンコウガニ科 Family Goneplacidae

オオケブカエンコウガニ

*Carcinoplax tomentosa* (Sakai, 1969)

カニカゴにて採集

インドエンコウガニ

*Carcinoplax indica* (Doflein, 1904)

カニカゴにて採集

ナキエンコウガニ

*Psopheticus stridulans*

(Wood-Mason, 1892)

カニカゴにて採集

ヒメエンコウガニ

*Pycnoplax surugensis* (Rathbun, 1932)

カニカゴにて採集

コウナガカムリ科

Family Homolodromiidae

ナガイコウナガカムリ

*Dicranodromia nagaii* (Guinot, 1995)

カニカゴにて採集

コブシガニ科 Family Leucosiidae

オオコブシガニ

*Parilia major* (Sakai, 1961)

カニカゴにて採集

クモガニ科 Family Inachidae

コツノガニ

*Chorilia japonica* (Miers, 1879)

カニカゴにて採集

サガミモガニ

*Pugettia quadridens* (De Haan, 1837)

カニカゴにて採集

キイコシマガニ

*Leptomithrax kiensis* (Sakai 1969)

カニカゴにて採集

等脚目 Order Isopoda

スナホリムシ科

Family Cirolanidae

オオグソクムシ

*Bathynomus doederleinii*

(Ortmann, 1894)

グソクムシ科

Family Aegidae

メダマウオノシラミ

*Rocinela oculata* (Harger, 1883)

アクアファーム 取水管にて採集

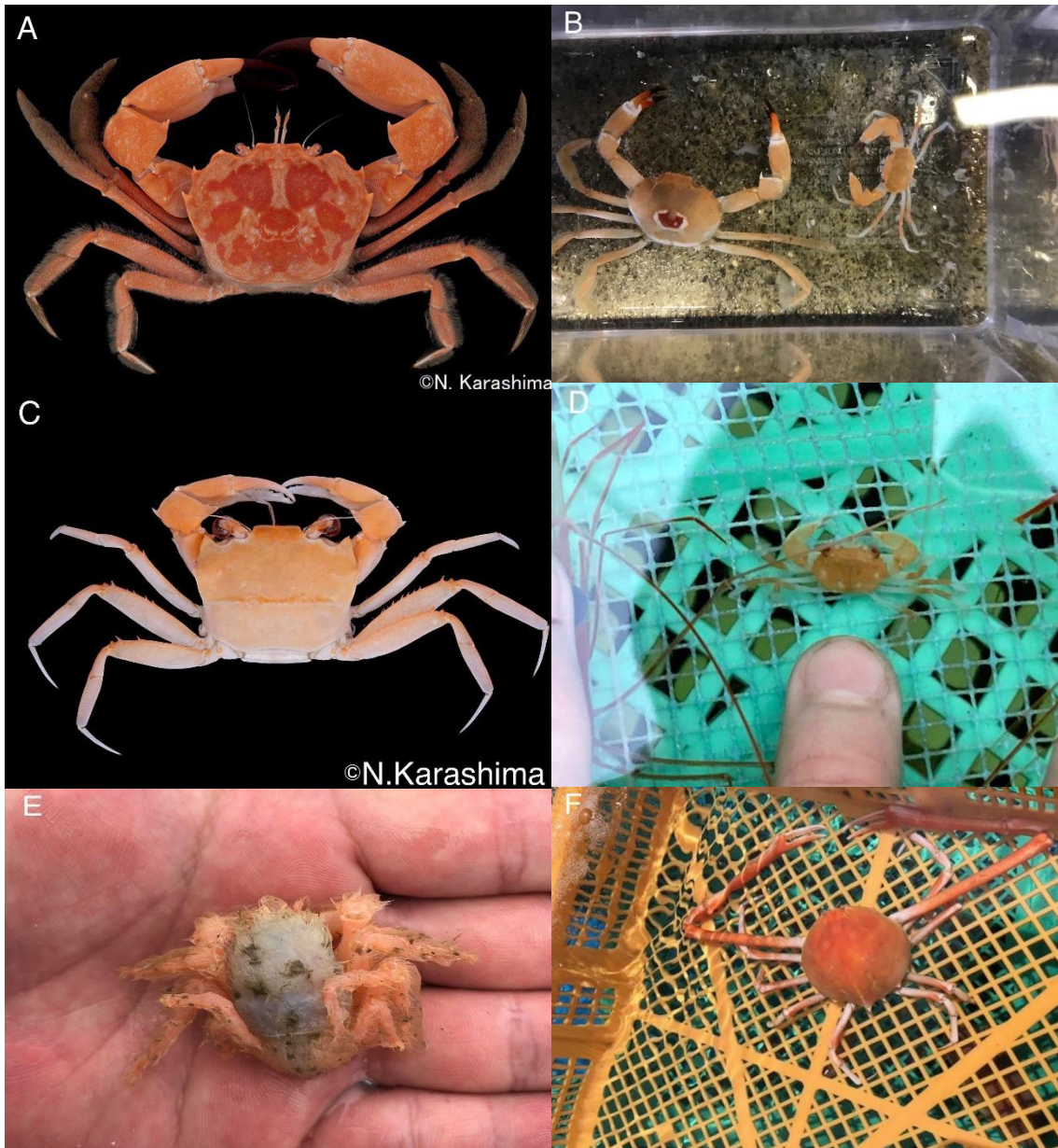


Fig.14.A, *Carcinoplax tomentosa*(Goneplacidae), C, *Psopheticus stridulans*(Goneplacidae) ,E, *Dicranodromia nagaii*(Homolodromiidae)

B, *Carcinoplax indica*(Goneplacidae),D, *Pycnoplax surugensis*(Goneplacidae),F, *Parilia major*(Leucosiidae)



Fig.15.A, *Chorilia japonica*(Inachidae),C, *Rathbunaja kiiensis*(Inachidae), ,E,*Rocinela oculata* (Aegidae)

B, *Pugettia quadridens*(Inachidae),D,*Bathynomus doederleini*(Cirolanidae)

棘皮動物門 Phylum Echinodermata

蛇尾綱 Class Ophiuroidea

カワクモヒトデ目

Order Phrynophiurida

テヅルモヅル科

Family Gorgonocephalidae

テヅルモヅル科の一種

*Gorgonocephalidae sp.*

カニカゴにて採集

ヒトデ綱 Class Asteroidea

アカヒトデ目

Order Valvatida

ゴカクヒトデ科

Family Goniasteridae

ゴカクヒトデ科の一種

*Goniasteridae sp.*

カニカゴにて採集

ウミユリ綱 Class Crinoidea

ウミシダ目 Order Comatulida

カツラウミシダ科

Family Charitometridae

カツラウミシダ科の一種

*Charitometridae sp.*

カニカゴにて採集

ヒメウミシダ科 Family Antedonidae

ヒメウミシダ科の一種 *Antedonidae sp.*

カニカゴにて採集

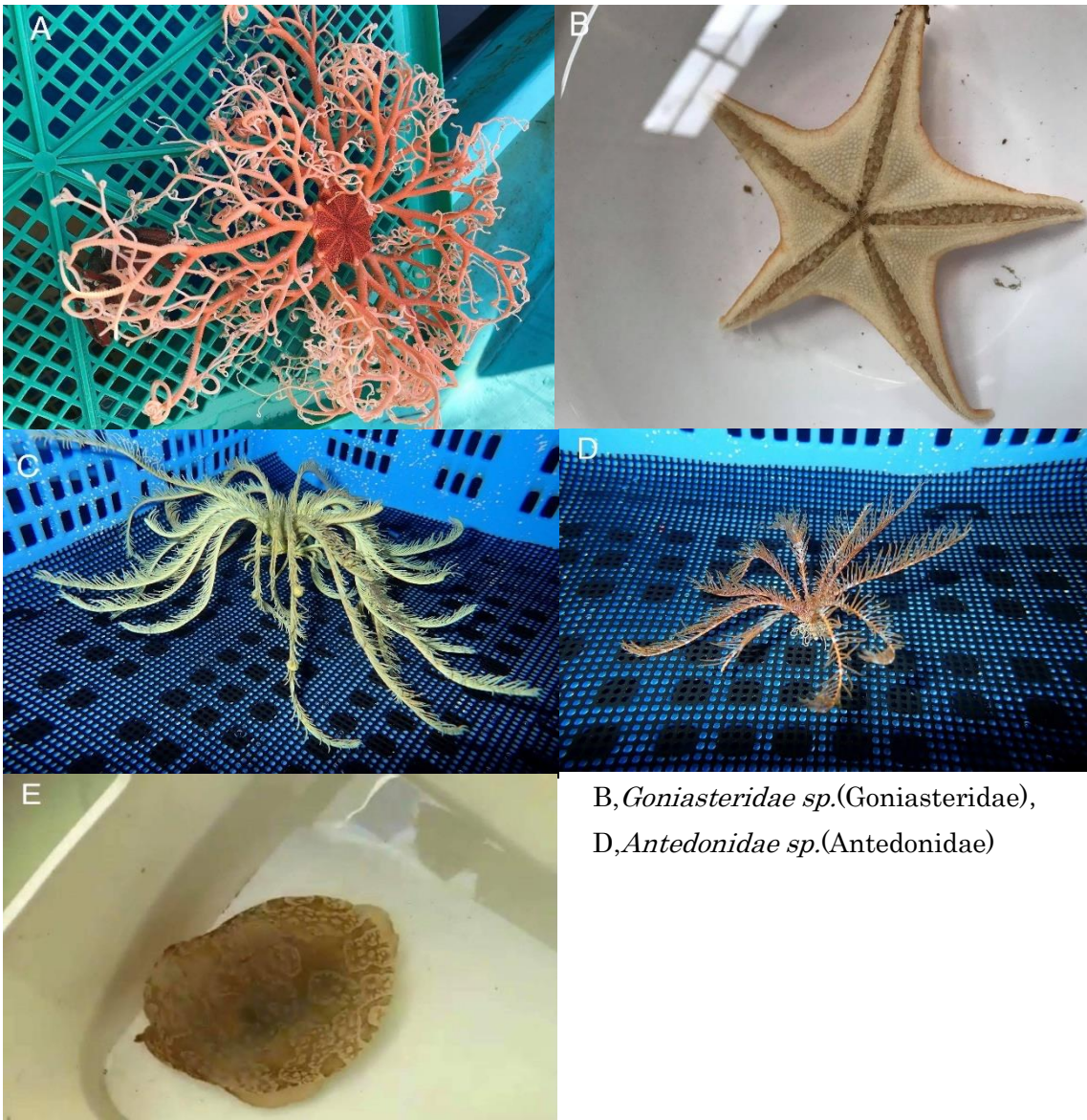
腹足綱 Phylum Gastropoda

盤足目 Order Discopoda

ハナヅトガイ科 Family Velutinidae

ハナヅトガイ科の一種 *Velutinidae sp.*

カニカゴにて採集



B, *Goniasteridae* sp.(Goniasteridae),  
D, *Antedonidae* sp.(Antedonidae)

Fig.16.A, *Gorgonocephalidae* sp.(Gorgonocephalidae),  
C, *Charitometridae* sp.(Charitometridae), E, *Velutinidae* sp.(Velutinidae)

## 6, 深海生物のその後

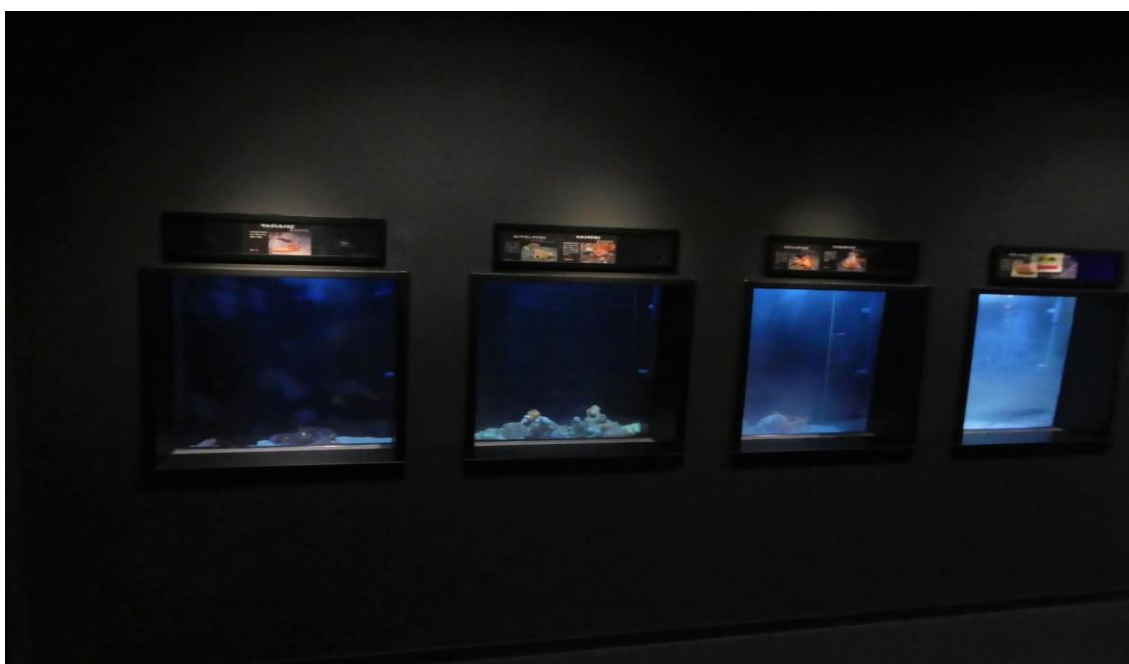
採集された深海生物は室戸の海の調査研究として連携しているアクアワールド茨城県大洗水族館(図 1、図 2)・高知県立足摺海洋館 SATOUMI(図 3)で飼育されており、室戸の深海生物のみの特設水槽から日々多くの方々に室戸の深海生物の魅力を伝えている。



(図 1) 大洗水族館の室戸特設水槽



(図2) バックヤードのストック水槽



(図3) 足摺海洋館の深海水槽

## 7,議論

今回の研究では天草灘でのみ採集例があったアマクサボタンエビを始め、インドネシア周辺から記録が存在する

*Heterocarpus lepidus*、ニューカレドニアを含む南太平洋で記録の存在する

*Plesionika erythrocyclus* などの今回高知県初記録種となる 10 種が室戸沖に生息するという確固たる証拠となった。また、カニカゴ漁で得られた 53 種については写真と共に種名を載せた冊子を作成し、海来での深海漁ツアーの解説に用いて頂きたい。

### 終わりに

今回の研究では高知県初記録生物が 10 種類発見され、中には世界で二例目の種や和名がつく種など分類学的にも非常に興味深い結果が得られた。一つの町からこれ程の結果が得られることは全国的にも稀有であり、この報告文を通じて今後、多くの研究が進むと思われる。

### 謝辞

今回の調査にあたり、標本採集、資料収集には松尾拓哉氏(佐喜浜港所属海来船長)およびに山川翔太氏(室戸海洋深層水アクア・ファーム)、川島将氏(椎名大敷組合)に多大なご協力頂いた。

室戸沖で採集された生物の飼育状況の確認及び本報告書内のヒレジロアナゴ、アベゲンゲ、アカツノチュウコシオリエビの画像において西田和夫氏および柴垣 和弘氏(共にアクアワールド茨城県大洗水族館)、室戸沖で採集された生物の飼育状況及び本報告書内のキンメダイ、ハシキンメ、ユメカサゴ、マルゴシミノエビ、オオコシオリエビ、オオグソクムシの画像において新野大氏、田中貴晴氏(共に高知県立足摺海洋館 SATOUMI)にご協力頂いた。

甲殻類の同定では佐藤大義氏および上田龍之介氏(共に琉球大学)にご協力頂き、甲殻類の標本写真の撮影及び使用を辛島なつ氏(©N.Karashima)(琉球大学)に承諾して頂いた。

一部の魚類の同定には仲谷一宏氏(北海道大学名誉教授)にご協力頂いた。

以上の皆様に心より感謝の意を表する。

### 引用文献

#### 室戸で行われた研究文献

- ・林芳弘, 2002, 室戸海洋深層水取水管における生物の迷入, 高知県海洋深層水研究所報, 5 号, p. 112-120
- ・松沢 圭資, 1993, 室戸半島沖で採集したインドエンコウガニ *Carcinoplax indica*



DOFLEIN とマルミエンコウガニ  
Carcinoplax microphthalma GUINOT  
et RICHER de FORGES について,  
CANCER, 3 巻, Pp21-22

・久武 陸夫, 2001, 海洋深層水, 日本調理  
科学会誌, 34 巻 3 号, Pp345

・松澤 圭資, 2010, 室戸海洋深層水アク  
ア・ファームの取水管により捕捉された  
甲殻十脚類, CANCER, 19 巻, Pp71-74

室戸以外での文献

・中坊徹次・甲斐嘉晃(2013) ヌタウナギ  
科. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種  
の同定, 第三版. Pp141-143, 1751-1753. 東  
海大学出版会, 秦野.

・吉野哲夫・青沼佳方・柳下直己・山口  
敦子(2013). トラザメ科 中坊徹次 (編) 日  
本産魚類検索 全種の同定, 第三  
版. Pp162-166, 1759-1760 東海大学出版  
会, 秦野.

・波戸岡清峰・柳下直己・山口敦子 カラ  
スザメ科 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索  
全種の同定, 第三版. Pp183-185, 1764-  
1765 東海大学出版会, 秦野.

・波戸岡清峰・柳下直己・山口敦子  
(2013) キクザメ科 中坊徹次 (編) 日本産  
魚類検索 全種の同定, 第三版.  
Pp182, 1764 東海大学出版会, 秦野.

・藍澤正宏・土居内龍(2013) ギス科. 中  
坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同  
定, 第三版. Pp236, 1781. 東海大学出版  
会, 秦野.

・波戸岡清峰(2013) ウツボ科. 中坊徹次  
(編) 日本産魚類検索 全種の同定, 第三版.  
Pp244-261, 1786-1792. 東海大学出版会,  
秦野.

・波戸岡清峰(2013) ホラアナゴ科. 中坊  
徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同定,  
第三版. Pp262-265, 1792-1794. 東海大学  
出版会, 秦野.

・波戸岡清峰(2013) アナゴ科 中坊徹次  
(編) 日本産魚類検索 全種の同定, 第三版.  
Pp279-287, 1802-1806. 東海大学出版会,  
秦野.

・中坊徹次・甲斐嘉晃(2013). ハダカイワ  
シ科. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種  
の同定, 第三版. Pp446-473, 1859-1864.  
東海大学出版会, 秦野.

・中坊徹次・甲斐嘉晃(2013) ヒメ科. 中  
坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種の同  
定, 第三版. Pp421, 1848. 東海大学出版  
会, 秦野.

・中坊徹次・甲斐嘉晃(2013). アオメエ  
ソ科. 中坊徹次 (編) 日本産魚類検索 全種  
の同定, 第三版. Pp429-430, 1853-1854.  
東海大学出版会, 秦野.

- ・林公義・瀬能宏(2013)フリソデウオ科. 中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp477-479,1865-1866.東海大学出版会, 秦野.
- ・林公義(2013).ギンメダイ科中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版.Pp481,1866-1867.東海大学出版会, 秦野.
- ・中坊徹次・甲斐嘉晃(2013).チゴダラ科. 中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp482-486,1867-1868.東海大学出版会, 秦野.
- ・中坊徹次・甲斐嘉晃 アシロ科.中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版.Pp.514-524,1877-1880.東海大学出版会, 秦野.
- ・林公義(2013) キンメダイ科 .中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp.577-578 ,1897. 東海大学出版会, 秦野.
- ・林公義(2013).ヒウチダイ科. 中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp592-593,1899.東海大学出版会, 秦野.
- ・中坊徹次・甲斐嘉晃(2013) マトウダイ科 .中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp.600 ,1901. 東海大学出版会, 秦野.
- ・瀬能宏(2013).サギフエ科.中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp611,1907.東海大学出版会, 秦野.
- ・中坊徹次・甲斐嘉晃(2013).メバル科. 中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp668-681,1933-1938.東海大学出版会, 秦野.
- ・波戸岡清峰(2013) ホタルジャコ科. 中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp.750-753 ,1958.東海大学出版会, 秦野.
- ・瀬能宏(2013) ハタ科 .中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp757-802,1960-1971. 東海大学出版会, 秦野.
- ・瀬能宏(2013) シキシマハナダイ科.中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp.803,1971.東海大学出版会, 秦野.
- ・林公義(2013) ムツ科. 中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp871,1988.東海大学出版会,秦野.
- ・波戸岡清峰・萩原清司(2013).ハチビキ科.中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp911-912,2000.東海大学出版会, 秦野.

- ・波戸岡清峰(2013) ゲンゲ科. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp1220-1237,2076-2082.東海大学出版会, 秦野.
- ・島田和彦(2013)トラギス科. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp1258-1264,2088-2091.東海大学出版会, 秦野.
- ・中坊徹次・甲斐嘉晃(2013).ヒンダイ科. 中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp1657,2225.東海大学出版会, 秦野.
- ・中坊徹次・土居内龍(2013).クロタチカマス科.中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp1640-1643,2221.東海大学出版会, 秦野.
- ・中坊徹次・土居内龍(2013) .タチウオ科.中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp1644-1647,2221-2224.東海大学出版会,
- ・林公義・萩原清司(2013).ベニカワムキ科. 中坊徹次 (編)日本産魚類検索 全種の同定, 第三版. Pp1699-1701,2234-2235.東海大学出版会, 秦野.
- ・松沼端樹・伊東正英・本村浩之,2015, 鹿児島県薩摩半島沖から得られたウツボ科ミナミミズレウツボの記録, Nature of Kagoshima,Vol. 41,Pp17-21
- ・畑晴陵・原口百合子・本村浩之,2015,鹿児島湾から得られたタチウオ科魚類 ユメタチモドキ *Evoxymetopon taeniatum*,Nature of Kagoshima Vol. 41, Pp157-160
- ・木村清志, 瀬能宏, 山口敦子, 鈴木寿之, 重田利拓,2018,海産魚類レッドリストとその課題,魚類学雑誌,65 巻 1号,Pp97-116
- ・馬場治, 谷内透, 能勢幸雄,1987,銚子沖産小型ツノザメ類 3 種の生息水深と食性, 日本水産会誌,53 巻 3 号,Pp417-424
- ・田村保, 丹羽宏,1986,深海の魚 眼とウキブクロとスクワレン,化学と生物,24 巻 5 号,Pp326-333
- ・谷内透, 柳沢践夫,1983,熊野灘産のコギクザメ,魚類学雑誌,29 巻 4 号,Pp465-468
- ・町田吉彦, 浅野博利, 太田秀,1994,ツマグロアナゴ *Rhechias retrotincta* の再記載,魚類学雑誌,41 巻 3 号,Pp312-316
- ・内海 富士男, 小郷 一三,1968,日本産海百合類(Class Crinoidea)種名目録,動物分類学雑誌, 4 巻 p. 46-53
- ・土井航, 渡邊精一,2010,東京湾におけるケブカエンコウガニ (十脚目:短尾下

目) の個体群構造と生活史,日本ベントス学会誌,65 卷 1 号,Pp10-17

・酒井恒,1977,日本産甲殻類に関する話題(VII),甲殻類の研究,8 卷,Pp54-60

岩田雄治, 杉田治男, 出口吉昭, Fred I. KAMEMOTO,1992,オキナエビ *Nephropsis stewarti* WOOD-MASON(DECAPODA, NEPHROPIDAE)の水槽内での生態,甲殻類の研究,21 卷,Pp59-63

・小菅丈治・駒井智幸,2000,陽光丸により採集されたタラバエビ科の新種,西海水研ニュース,102 号,Pp11-12

・駒井智幸・武田正倫,2006,相模灘のホンヤドカリ類相の再検討 A Review of the Pagurid Hermit Crab (Decapoda: Anomura: Paguroidea) Fauna of the Sagami Sea, Central Japan. 国立科学博物館専報,41 号,71-144,

・木村妙子,木村昭一,自見直人,倉持利明,藤田敏彦,駒井智幸,吉田隆太,田中隼人,岡西政典,小川晟人,小林格,小玉将史,齋藤礼弥,清野裕暉,片平浩孝,中野裕昭,吉川晟弘,上野大輔,田中正敦,大矢佑基,前川陽一,中村亨,奥村順哉,田中香月,2019,紀伊水道南方海域および熊野灘の深海底生動物相,三重大学大学院生物資源学研究科紀要,45 号 Pp11-50

・酒井 恒,1978,天皇海山の十脚甲殻類,甲殻類の研究,8 卷,Pp1-39

・齋藤暢宏・森滝丈也,2015,熊野灘漸深海帯から採集された等脚類 3 稀種,CANCER,24 卷,Pp63-68

・武田正倫・陶山典子,(2019),Five Species of Crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from the Depths off Okino-Torishima, the Southernmost Island in Japan,国立科学博物館研究報告 A 類(動物学),45 卷 2 号,Pp45-60

・Patsy A. McLaughlin,Komai Tomoyuki,Rafael Lemaitre, Dwi Listyo Rahayu,2010,Annotated checklist of anomuran decapod crustaceans of the world (exclusive of the Kiwaoidea and families Chirostylidae and Galatheididae of the Galattheoidea) Part I. Lithodoidea, Lomisoidea and Paguroidea, The Raffles Bulletin of Zoology,23,Pp5-107







