



「'90 海のいきもの調査」にご協力いただき、ありがとうございました。
みなさんから寄せられた情報で「海のいきもの地図」ができあがりました。
一つひとつの地図が、貴重な記録の集大成です。
「海のいきもの地図」をご覧になりながら、調査の様子を思い出して下さい。
ダイビングをいっそう面白くすることが、きっと見つかるはずです。



調査を終えて

(風呂田利夫・東邦大学理学部講師)

多くの人々の参加を得て、「海のいきもの調査」が全国的な規模で行われたことは、非常に画期的なことだと思う。10年前までは、ダイビングはごく限られた人だけの楽しみだった。またダイバーというと、いわゆる「レジャーダイバー」が多く、自然観察としてダイビングを楽しむ人はさらに限られていただろう。最近のスクーバダイビングブームにともなって1年を通じ海に出かける人が増え、図鑑を持参して「フィッシュウォッチング」を楽しむ人も多くなってきた。今回の調査は、さらに多くのダイバーが海の自然観察を始めるきっかけを作る役割を果たしたと言える。

しかし、いくつかの問題点も明らかになってきた。海の生物は陸域に比べて多様で種類数が多い。目視観察だけでは同定が困難な場合が多く、今回の調査の中でもかなりの誤認があったように思われる。図鑑を見ながらの観察がで

きないなど、水中という特殊な環境も観察しづらくしている。対象生物の選定もある程度の再検討が必要であろう。また、観察場所がダイビングポイントに集中するために、同じような環境が測定に選ばれる傾向も認められる。例えば内湾や河口域などからの報告は少ないようだ。手軽なスキンドIVINGなどで、多様な場所で観察が行われるようになってほしい。

調査参加者の問題としては、安易に種を決める傾向があげられる。今後は観察方法を工夫するなどして、誤認を少なくするためにさらに丁寧な観察をするよう期待したい。また代表的な地域ごとに専門的な調査指導員を配置するといった方法も考えられよう。

次回以降より多くの参加者を得て調査が継続し、海の自然観察を愛好する人がもっともって増えてほしいと思う。



日本沿岸の魚類とその生息環境

(鈴木克美・東海大学教授)

日本列島は北緯24°から45.5°にわたって南北に長く連なり、周囲の海には世界でも有数な豊かな海洋生物相が知られている。海洋の生態区分でいう沿岸域のうち、海岸寄りの潮間帯から水深約60mまでの海浜区は、ちょうどスクーバ潜水の可能な水深に相当する。

日本の陸上気候は沖縄の亜熱帯から北海道の亜寒帯にわたるが、沿岸の海中気候は南から熱帯、暖温帯(暖帯)、冷温帯(冷帯南部)、亜寒帯(冷帯北部)に4区分される。ここでいう熱帯は奄美大島・八丈島以南の海で、年間最低水温月の平均水温が20℃を上回る。熱帯の北隣りの暖温帯は房総半島と対馬海峡が北の境界となり、最低水温月の平均水温が12℃を上回る。暖温帯の北は冷温帯で、房総半島以北の太平洋岸と日本海、瀬戸内海がこれに当り、最低水温月の平均水温は8℃またはそれ以下となる。亜寒帯のオホーツク沿岸は最高水温期も20℃以下で、冬は海が凍る。

熱帯の海中景観といえば、いうまでもなくサンゴ礁の発達をその一大特徴とする。これに対して暖温帯では造礁サンゴ群集が南西部に発達するほか、キサンゴ・ヤギ・ウミトサカなど非造礁性の刺胞動物群集、カジメ・ホンダワラ類の海中林など、熱帯から冷帯への移行的な要素を含む。冷温帯ではホンダワラ類、亜寒帯ではコンブを主体とする海中林の繁茂が特徴である。

日本沿岸の変化に富んだ海中気候と海中景観は、海流の影響によるところが大きい。太平洋側で宮城県まで北上する黒潮、日本海で北海道西岸に達する対馬暖流があり、東北地方太平洋側には親潮が南下する一方、黒潮の影響も残り、南下する津軽暖流の影響も加わっている。

海流は浮遊する魚卵や稚仔魚を運び、種の分布域を広げるのにも役立っている。熱帯海域の魚類相の特徴は、もちろんサンゴ礁魚類など熱帯固有種の分布にあるが、暖温帯の魚類相は複雑で、暖温帯固有種、冷温帯と共通する温帯種、および季節的に出現する熱帯種が主たる構成要素となる。冷温帯では温帯種が中心で、熱帯種と暖温帯固有種は少なく、寒海種の季節的な出現が増える。

暖海種の北方への到達と寒海種の南方への到達、つまり地理的分布の南限と北限に関する生物地理学上の知識と発見のために潜水観察を役立てることは非常に有益である。今回の調査でも種徴が明瞭で誤認が少ないと思われる種のうち、従来の分布範囲の拡張や、従来偶然的な出現と見られていた種の定着性や分布の連続性を示唆する報告があった。また、生息分布しているはずの普通種が発見されず、環境の変化が疑われる例もあった。現在はまだ基礎調査の段階であるが、調査の継続によって、今後は環境変動の指標としても役立つような新しい寄与に期待したい。

海の楽しみ方 - 広瀬さおりさん (千葉県浦安市)

海中で見てきた魚達を、いざ調べる段になると形も色もすっかり忘れていて.....というのがいつもの私。今回の調査に微力ながら協力して、魚の名前が覚えられたり、「今日はこの魚を見てみよう」とポイントを絞って潜ったりと、自分にとっても何かしらプラスになったものがあったと思います。近頃、「ダイビングをやっている」というと、「海外はどこへ行った?」とだいたい尋ねられます。伊豆しか潜っていない私は、答えた後の反応が嫌でした。ある時、ガイドの方に「南の海と伊豆の海はどちらがいいですか」と尋ねたところ、「洋食と和食みたいに違うから、比較はできない」と返事が返ってきました。私の愚問に対して明確な返事ができるのは、各々の海の良さ、楽しみ方を知り尽くしているからだだと思います。

伊豆でも沖縄でも海外でも、好きな海を自分なりに楽しめば良い訳で、そのためにも自分達で海を大切に扱わなければならないと思います。結局、海はつながっているのだから.....。



流水ダイビング - 虎谷秀人さん (北海道美幌町)

北海道のオホーツク海側の海は、日本でも珍しい流水の来る海です。今年の3月に流水の海に潜ったのですが、そこは氷の下ということもあって光の届かない暗黒の世界が広がっていました。

音もなく魚もいなく、し~んと静まり返った海が時には、不気味なぐらいです。水温は、約-3℃ぐらいだと思います。

この手のダイビングは、20分が限度です。その理由は、レギュレーターが凍りついてフリーフローしてしまうからです。決して油断をしてはいけない危険な海です。

突然顔の前横切った電気クラゲは、夜間飛行をしている飛行船のようで、とてもきれいでした。南の海のようなサンゴとかカラフルな魚はいませんが、知床の海には、自然がまだまだたくさん残っています。でも少しずつ海が汚れて来ているのも事実です。



調査地点

右の地図は、調査地点（3次メッシュ単位）を全国図上にすべて打ち出したものです。調査地点数は全部で512。北海道から沖縄まで、全国の主要なダイビングポイントはカバーされました。とくに、これまで海のいきものに関して潜水調査記録のあまりなかった地域からも貴重な情報が寄せられました。

種別の各分布図は、みなさんから寄せられた情報をそのまま利用していますから、なかには、誤りも含まれています。各図をご覧になる際には、解説も十分にお読み下さい。

調査地点数

都道府県	調査地点数 (3次メッシュ単位)
北海道	14
岩手	1
宮城	3
秋田	9
福島	3
千葉	23
東京	82
神奈川	17
新潟	5
石川	7
福井	11
静岡	66
三重	3
京都	4
兵庫	7
和歌山	25
島根	9
広島	2
徳島	1
愛媛	13
高知	12
佐賀	1
熊本	7
大分	21
宮崎	3
鹿児島	36
沖縄	127
計	512

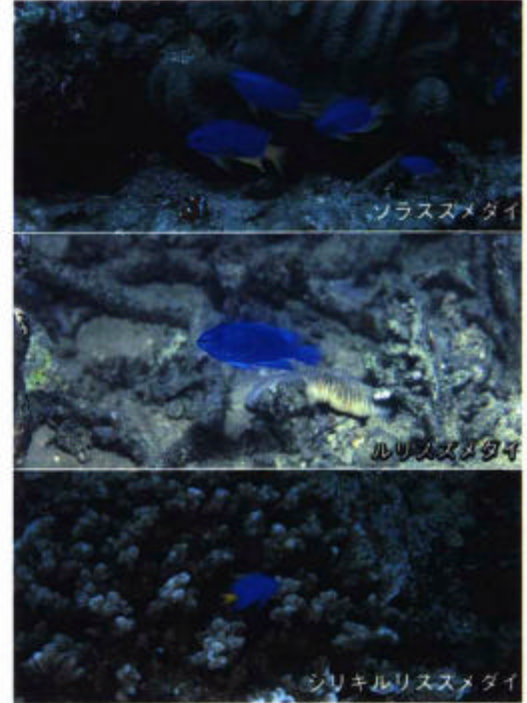
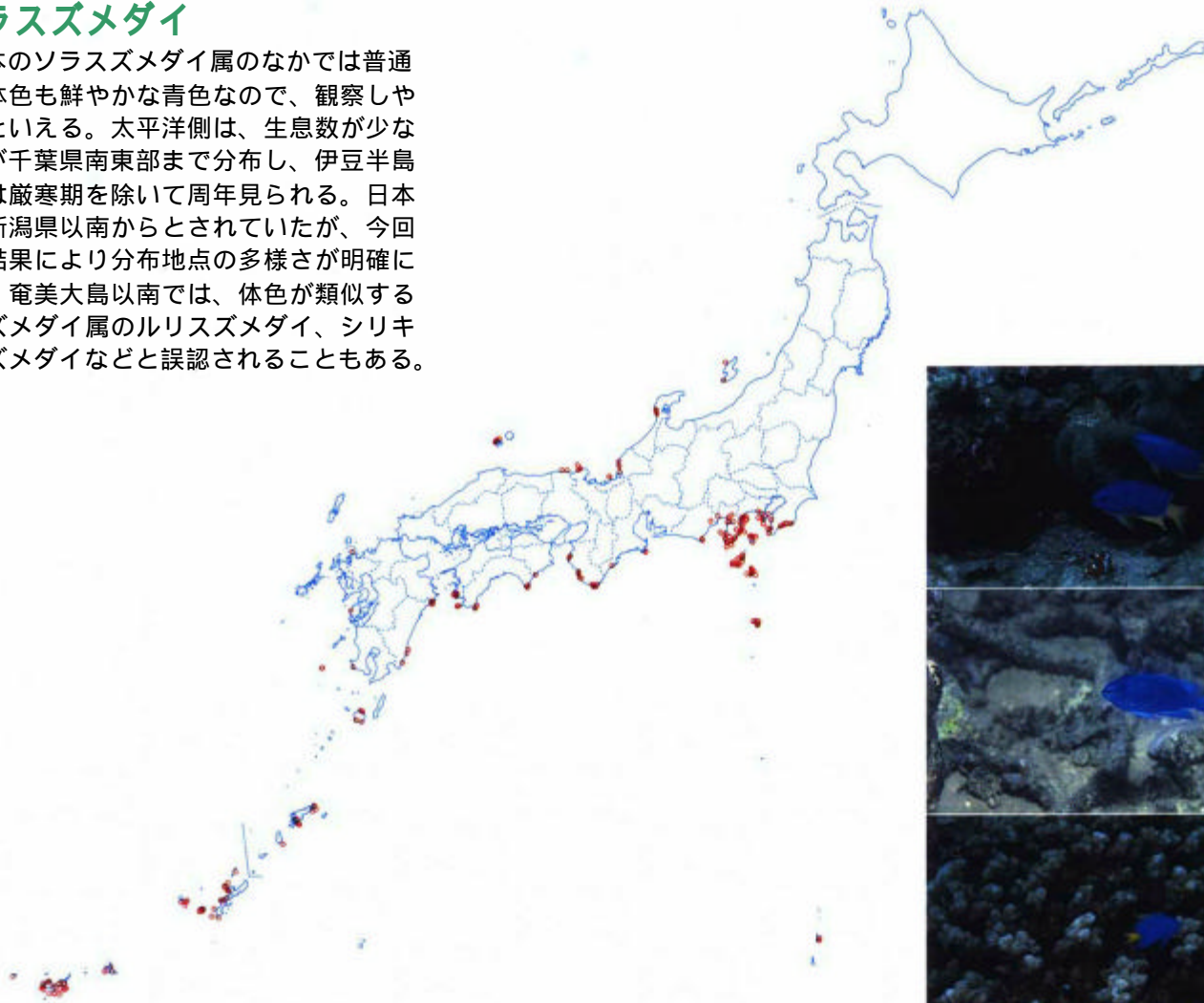
チョウチョウオ

本州沿岸に分布するチョウチョウオ類の普通種として親しまれ、関心を持たれている。発見も比較的容易なので、調査結果は信頼できる。従来の分布範囲とほぼ一致した結果が得られた。日本海側での分布北限は島根県浜田であるが、漁獲物による記録であって、確実な分布は対馬までのようである。日本海以外の分布域はカゴカキダイなどほぼ同一であるので、今後対馬暖流域で発見されるならば、単なる分布域の拡大を超える意義がある。



ソラスズメダイ

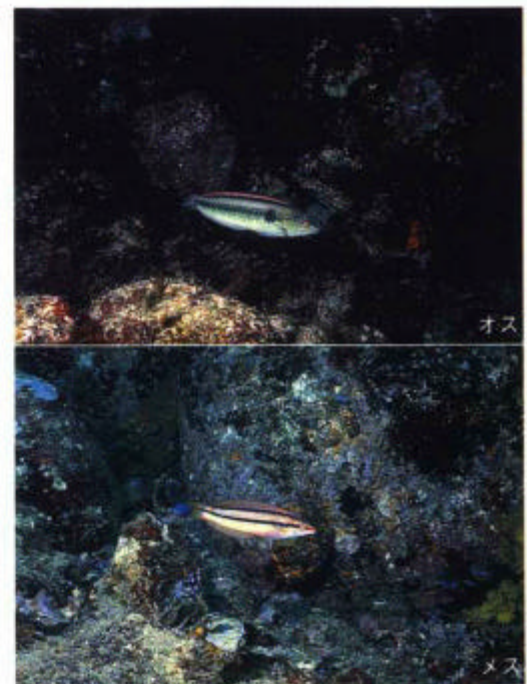
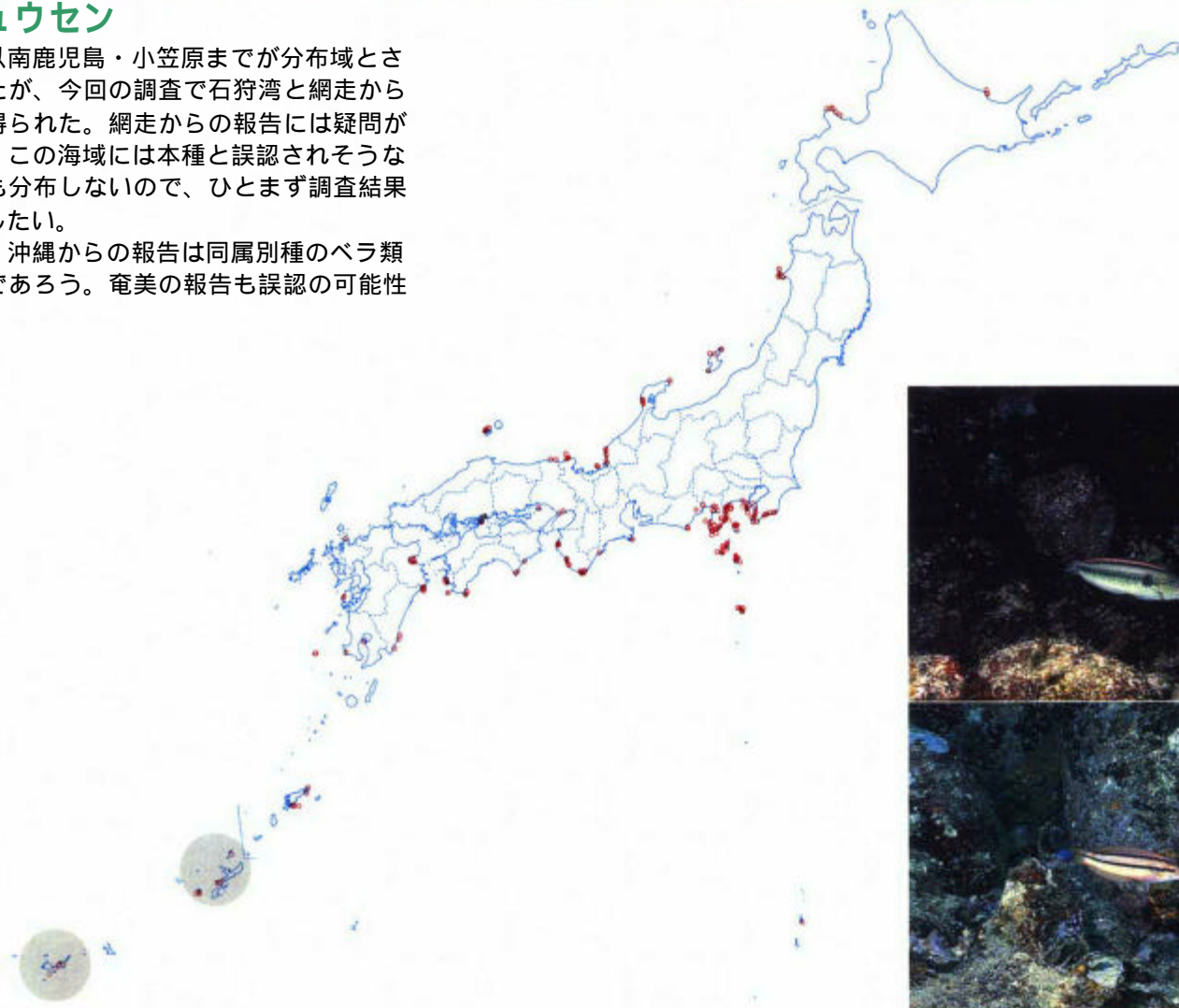
南日本のソラスズメダイ属のなかでは普通種で、体色も鮮やかな青色なので、観察しやすい種といえる。太平洋側は、生息数が少なくなるが千葉県南東部まで分布し、伊豆半島付近では厳寒期を除いて周年見られる。日本海側は新潟県以南からとされていたが、今回の調査結果により分布地点の多様さが明確になった。奄美大島以南では、体色が類似するルリスズメダイ属のルリスズメダイ、シリキルリスズメダイなどと誤認されることもある。



キュウセン

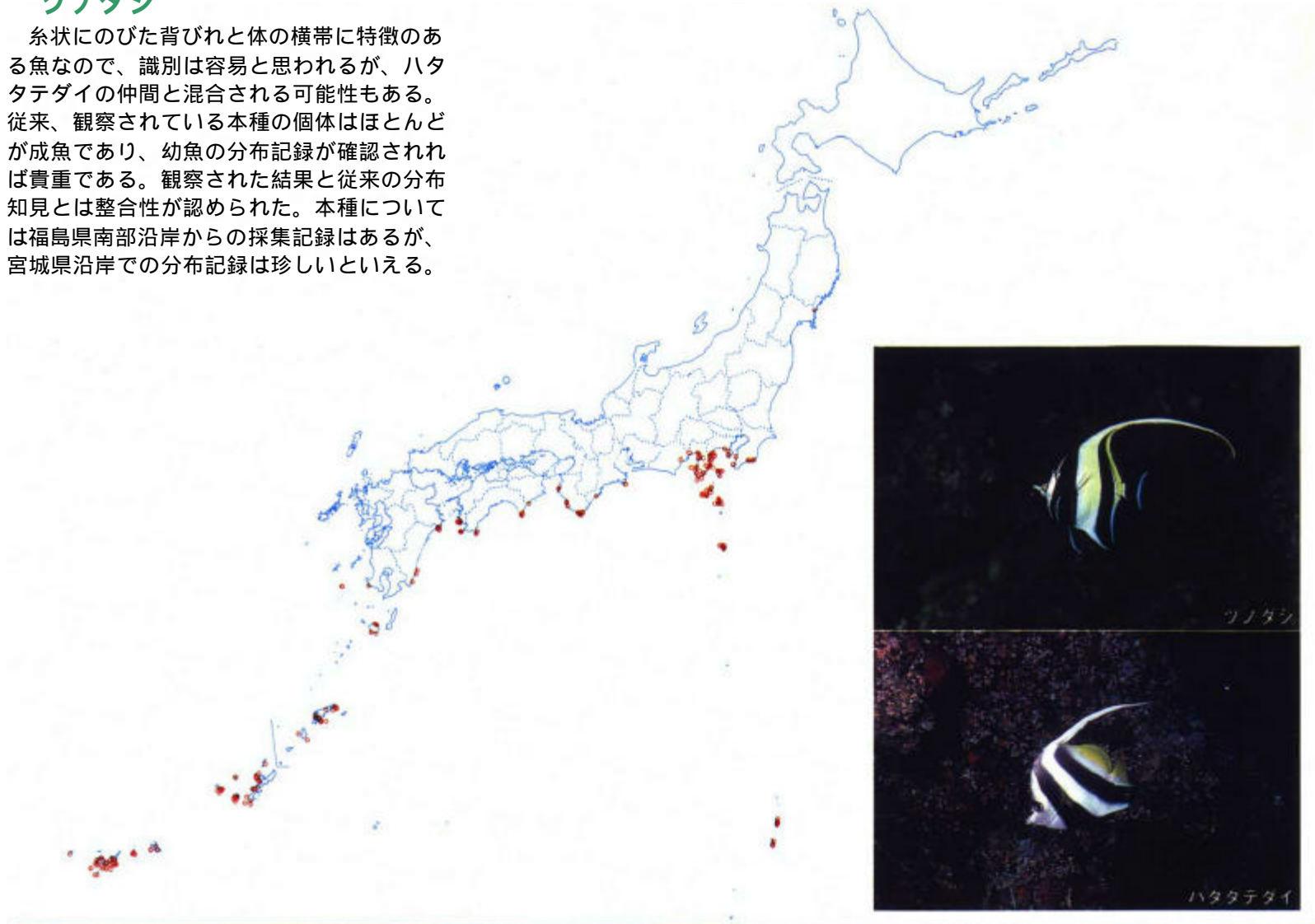
函館以南鹿児島・小笠原までが分布域とされていたが、今回の調査で石狩湾と網走から報告が得られた。網走からの報告には疑問があるが、この海域には本種と誤認されそうな類似種も分布しないので、ひとまず調査結果を尊重したい。

一方、沖縄からの報告は同属別種のペラ類の誤認であろう。奄美の報告も誤認の可能性はある。



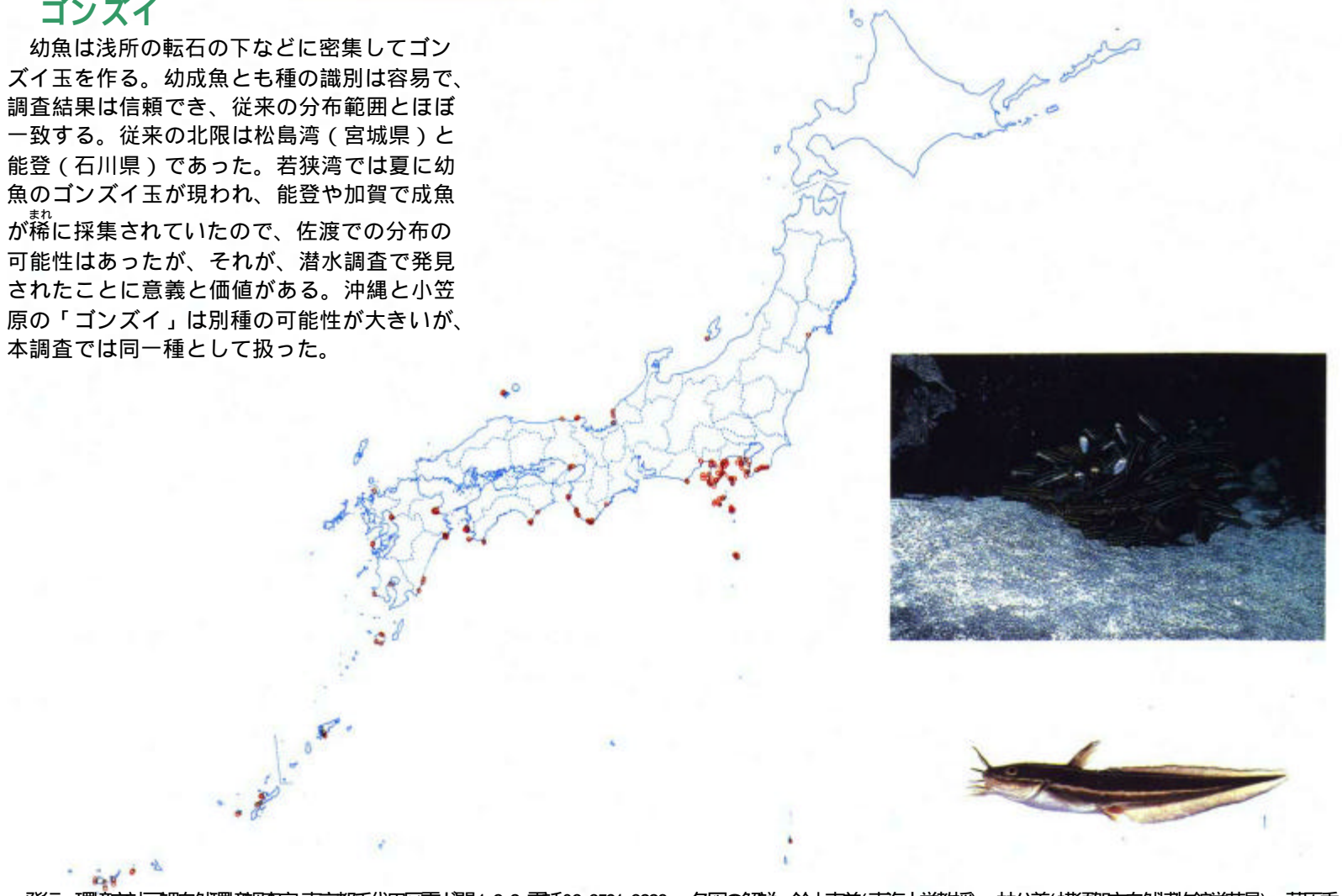
ツノダシ

糸状にのびた背びれと体の横帯に特徴のある魚なので、識別は容易と思われるが、ハタタテダイの仲間と混合される可能性もある。従来、観察されている本種の個体はほとんどが成魚であり、幼魚の分布記録が確認されれば貴重である。観察された結果と従来の分布知見とは整合性が認められた。本種については福島県南部沿岸からの採集記録はあるが、宮城県沿岸での分布記録は珍しいといえる。



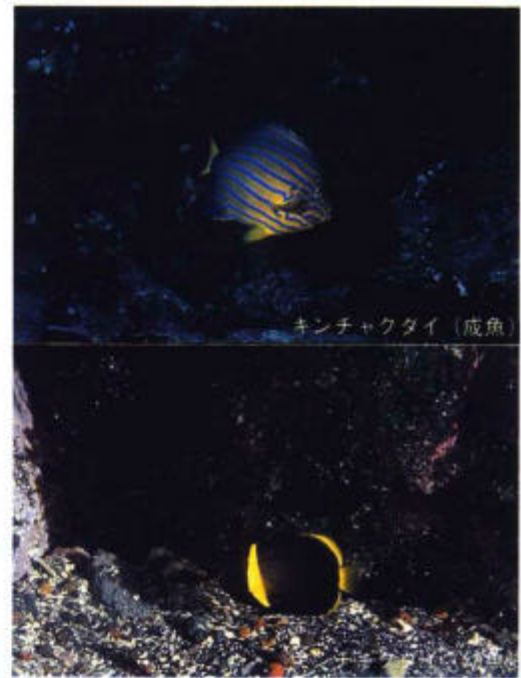
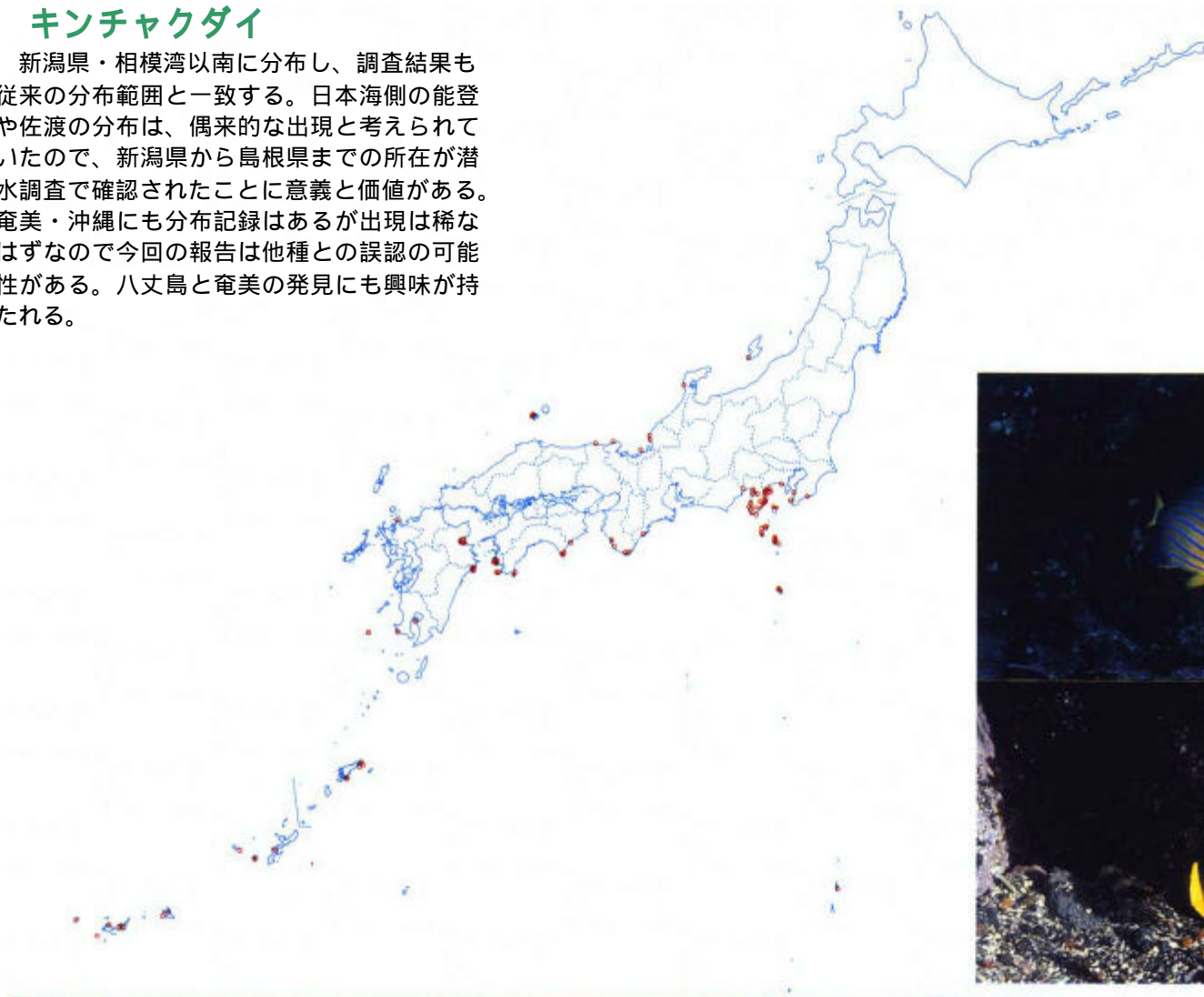
ゴンズイ

幼魚は浅所の転石の下などに密集してゴンズイ玉を作る。幼成魚とも種の識別は容易で、調査結果は信頼でき、従来の分布範囲とほぼ一致する。従来の北限は松島湾（宮城県）と能登（石川県）であった。若狭湾では夏に幼魚のゴンズイ玉が現われ、能登や加賀で成魚が稀に採集されていたので、佐渡での分布の可能性はあったが、それが、潜水調査で発見されたことに意義と価値がある。沖縄と小笠原の「ゴンズイ」は別種の可能性が大きいが、本調査では同一種として扱った。



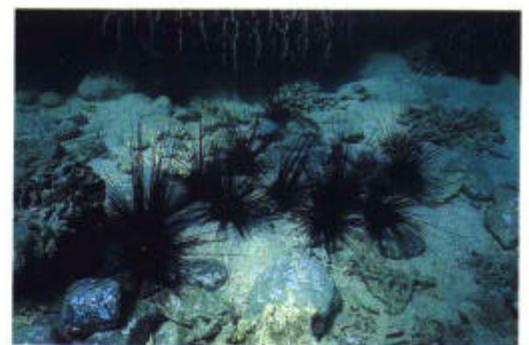
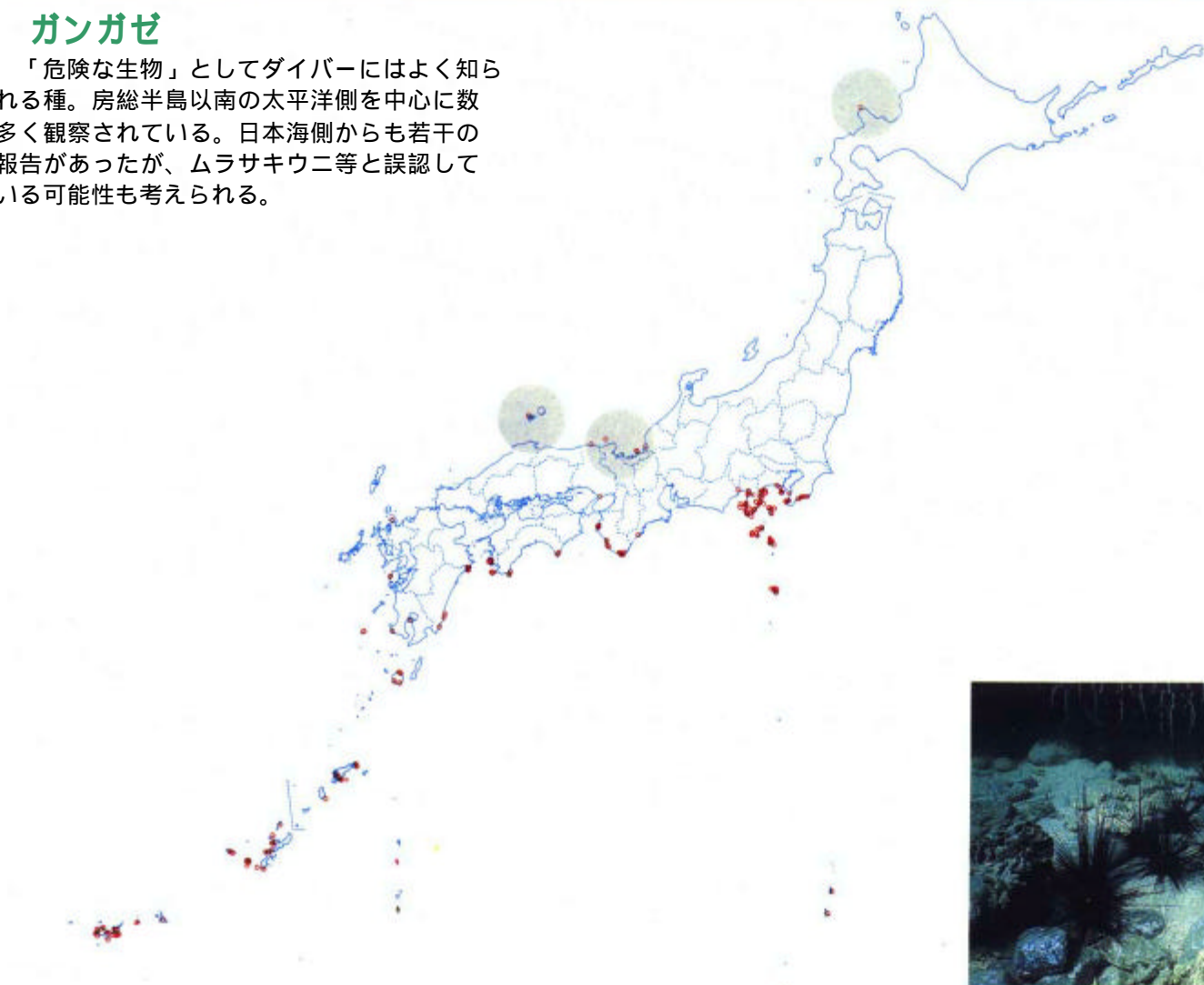
キンチャクダイ

新潟県・相模湾以南に分布し、調査結果も従来の分布範囲と一致する。日本海側の能登や佐渡の分布は、偶発的な出現と考えられていたので、新潟県から島根県までの所在が潜水調査で確認されたことに意義と価値がある。奄美・沖縄にも分布記録はあるが出現は稀なはずなので今回の報告は他種との誤認の可能性はある。八丈島と奄美の発見にも興味を持たれる。



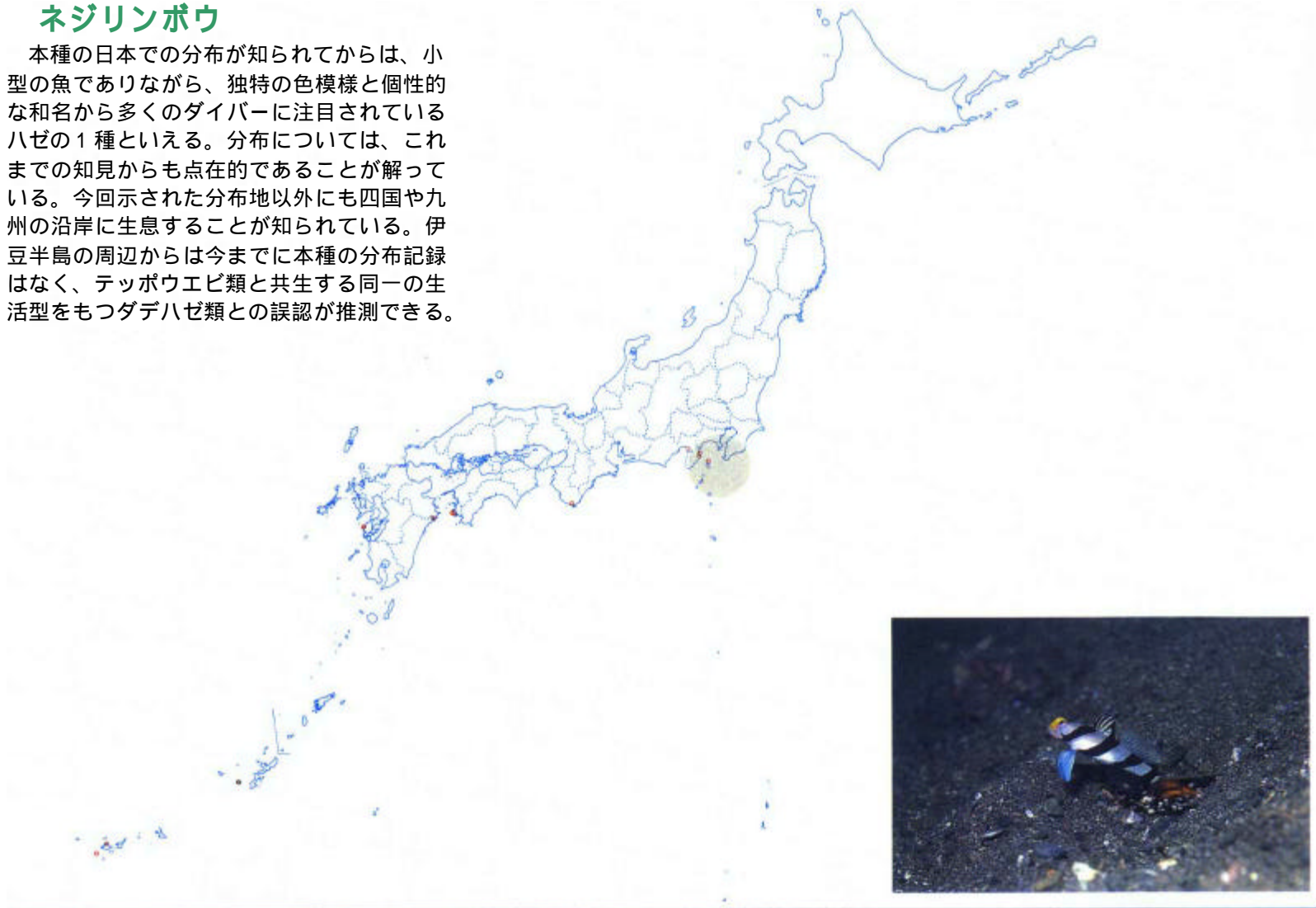
ガンガゼ

「危険な生物」としてダイバーにはよく知られる種。房総半島以南の太平洋側を中心に数多く観察されている。日本海側からも若干の報告があったが、ムラサキウニ等と誤認している可能性も考えられる。



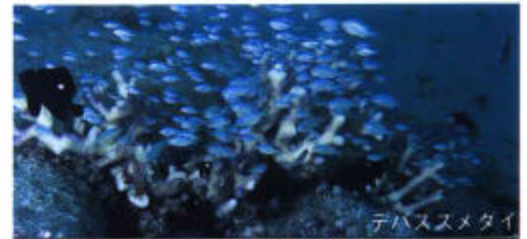
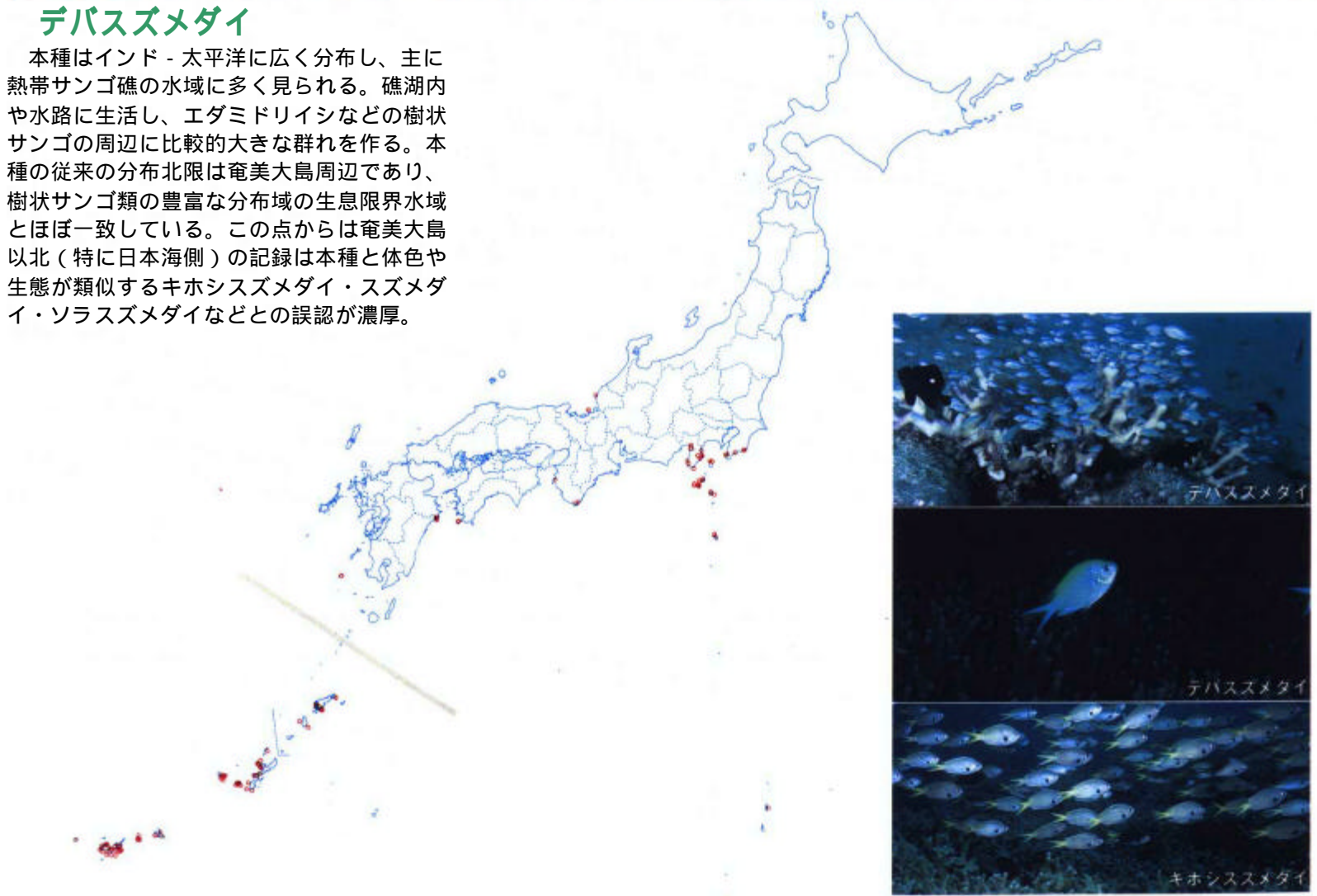
ネジリンボウ

本種の日本での分布が知られてからは、小型の魚でありながら、独特の色模様と個性的な和名から多くのダイバーに注目されているハゼの1種といえる。分布については、これまでの知見からも点在的であることが解っている。今回示された分布地以外にも四国や九州の沿岸に生息することが知られている。伊豆半島の周辺からは今までに本種の分布記録はなく、テッポウエビ類と共生する同一の生活型をもつダデハゼ類との誤認が推測できる。



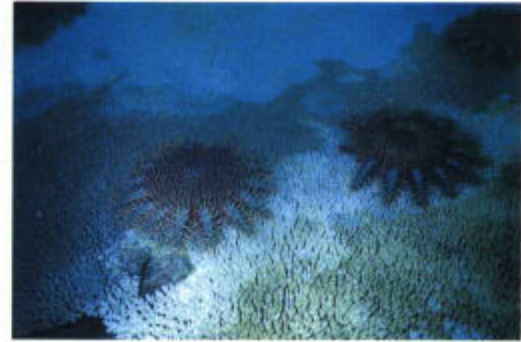
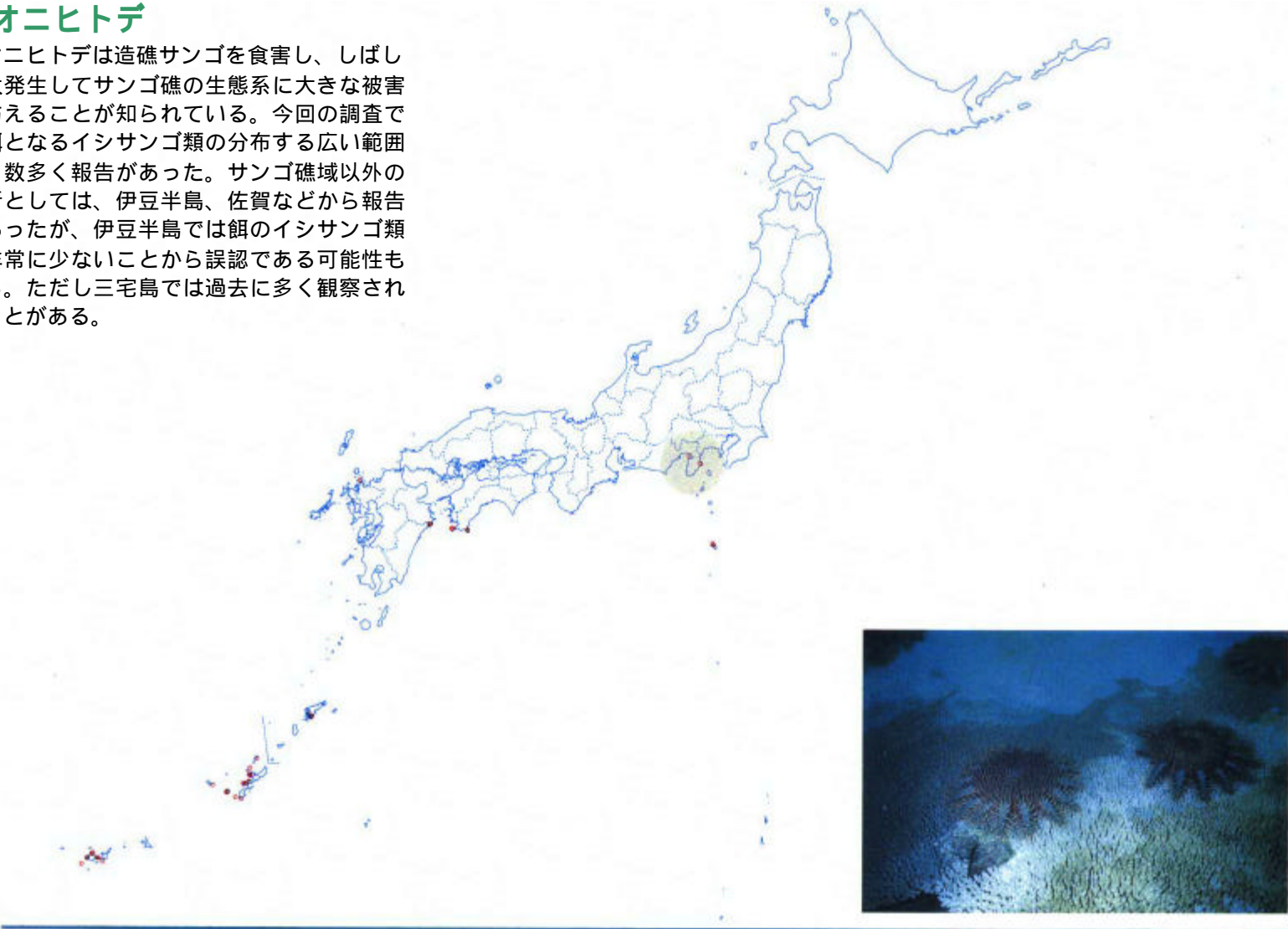
デバスズメダイ

本種はインド - 太平洋に広く分布し、主に熱帯サンゴ礁の水域に多く見られる。礁湖内や水路に生活し、エダミドリイシなどの樹状サンゴの周辺に比較的大きな群れを作る。本種の従来の分布北限は奄美大島周辺であり、樹状サンゴ類の豊富な分布域の生息限界水域とほぼ一致している。この点からは奄美大島以北（特に日本海側）の記録は本種と体色や生態が類似するキホシスズメダイ・スズメダイ・ソラスズメダイなどとの誤認が濃厚。



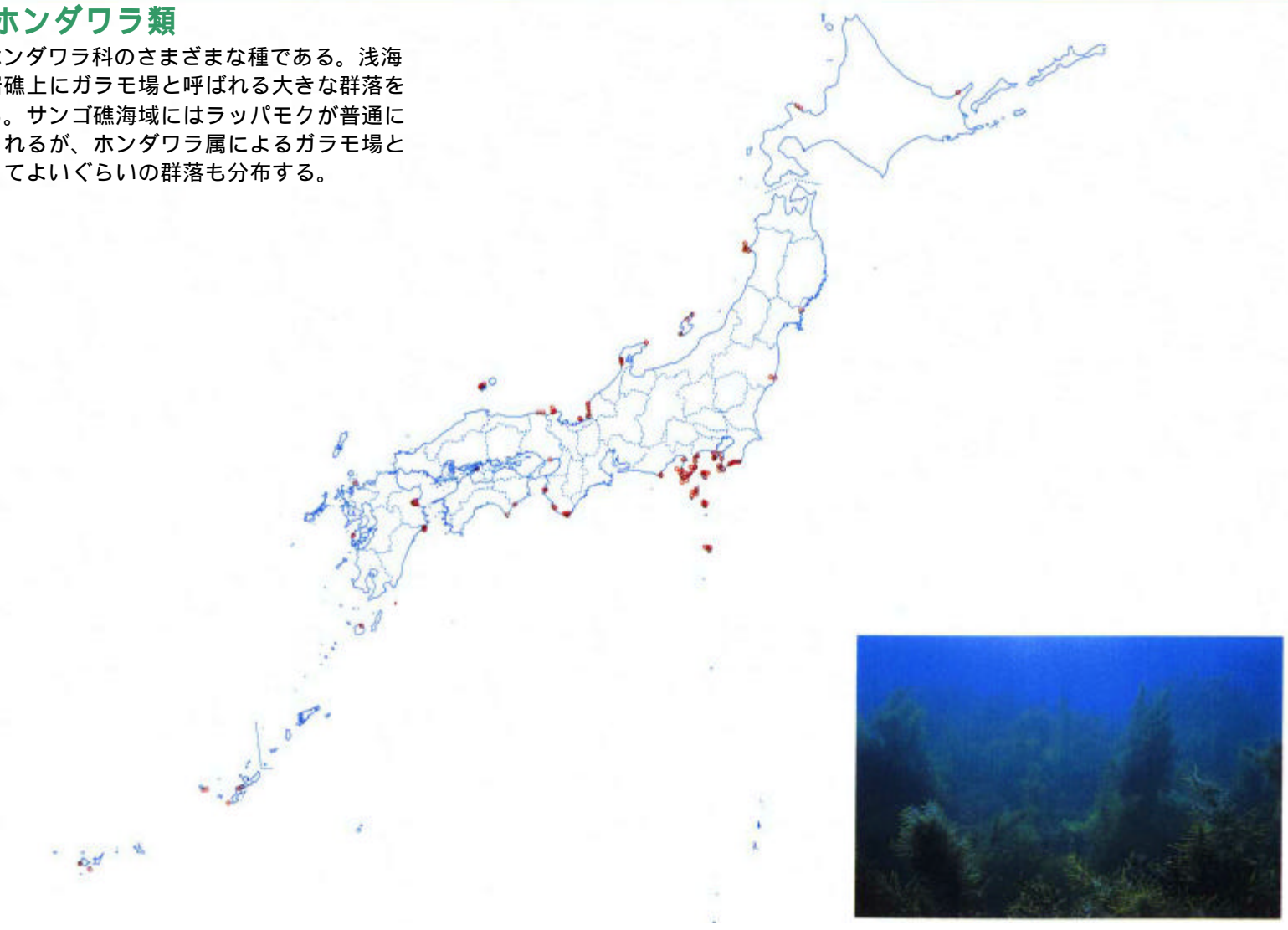
オニヒトデ

オニヒトデは造礁サンゴを食害し、しばしば大発生してサンゴ礁の生態系に大きな被害を与えることが知られている。今回の調査でも餌となるイシサンゴ類の分布する広い範囲から数多く報告があった。サンゴ礁域以外の場所としては、伊豆半島、佐賀などから報告があったが、伊豆半島では餌のイシサンゴ類が非常に少ないことから誤認である可能性もある。ただし三宅島では過去に多く観察されたことがある。



ホンダワラ類

ホンダワラ科のさまざまな種である。浅海の岩礁上にガラモ場と呼ばれる大きな群落を作る。サンゴ礁海域にはラッパモクが普通に見られるが、ホンダワラ属によるガラモ場とってよいぐらいの群落も分布する。



トゲチョウチョウウオ

本種は、日本の暖海沿岸域でチョウチョウウオについて多く観察される。成魚は主に奄美大島以南と伊豆七島・小笠原諸島などの造礁サンゴ海域に生息する。幼魚は、黒潮の影響を強くうける年にはかなり北上した海域でも見られるが、ほとんどは成魚になれない。観察された結果と従来の分布知見とは整合性が認められる。サンゴ類のポリプ食なので、造礁サンゴの分布域と深い関連性がある。



ハマクマノミ

クマノミと同様に、本種も大型のイソギンチャク（タマイタダキイソギンチャクの選択性が強い）と共生する点では、あまり移動性がなく、観察しやすい種である。奄美大島以南のサンゴ礁の浅海域に分布が知られているので、それ以外での分布記録は近似種のクマノミとの誤認が考えられる。とくに幼魚のうちは、体側にある3本の白帯がクマノミと同様なパターンを示す。成魚では頭部に1本あるだけなので、クマノミとは容易に区別できる。



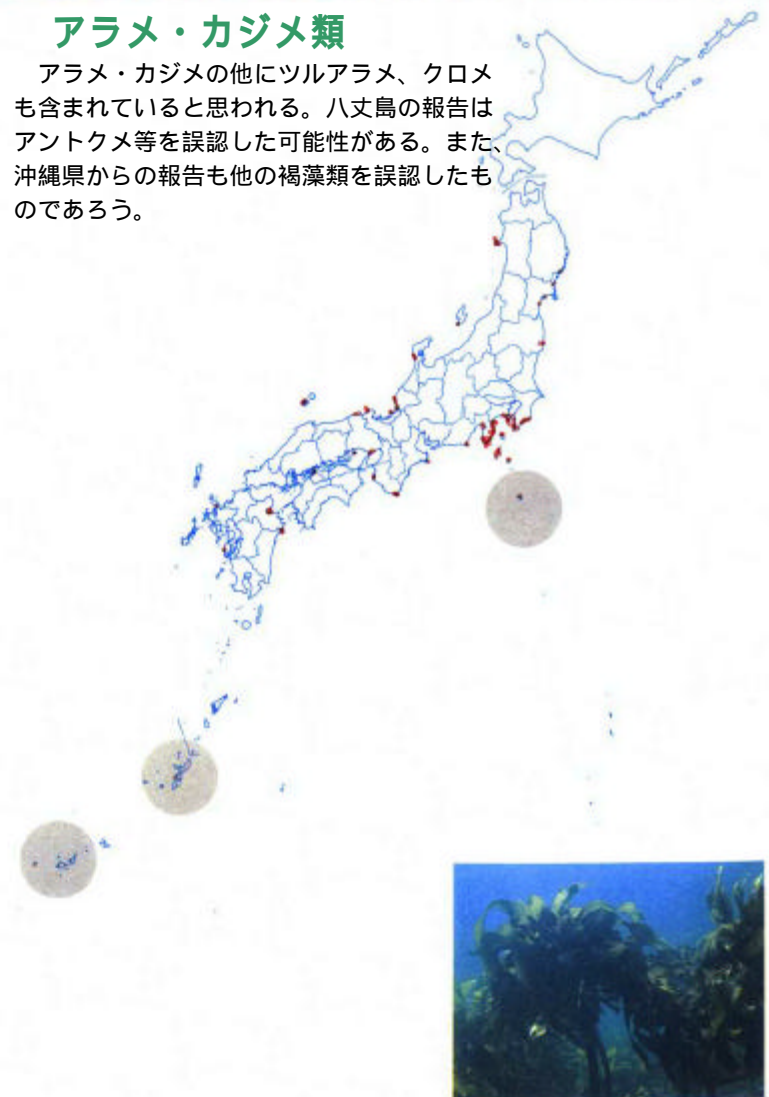
アマモ類

海草類（海産顕花植物）といった方がよいかもしれない。砂底に分布するアマモ類の他に岩上に生息するスガモ、エビアマモも含まれていると思われる。内湾等にアマモ場と呼ばれる大きな群落を形成するが、埋め立て等で消滅したものも多い。



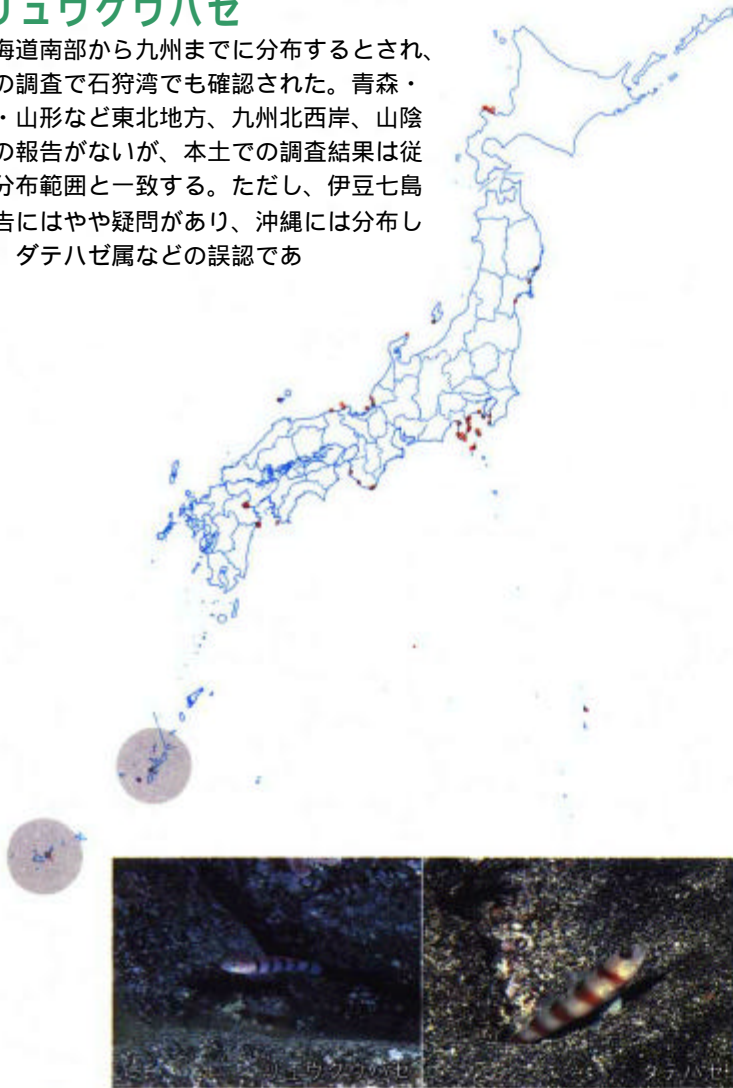
アラメ・カジメ類

アラメ・カジメの他にツルアラメ、クロメも含まれていると思われる。八丈島の報告はアントクメ等を誤認した可能性がある。また、沖縄県からの報告も他の褐藻類を誤認したものであろう。



リュウグウハゼ

北海道南部から九州までに分布するとされ、今回の調査で石狩湾でも確認された。青森・秋田・山形など東北地方、九州北西岸、山陰からの報告がないが、本土での調査結果は従来の分布範囲と一致する。ただし、伊豆七島の報告にはやや疑問があり、沖縄には分布しない。ダテハゼ属などの誤認であろう。



エゾメバル

北海道から南三陸までの北日本に分布する。北海道ではガヤと呼ばれ、最普通種である。北海道沿岸での発見例はもっと多くてもいいと思われる。中部日本以南には分布しないので、この地方からの報告はメバルなどの誤認によるものであろう。



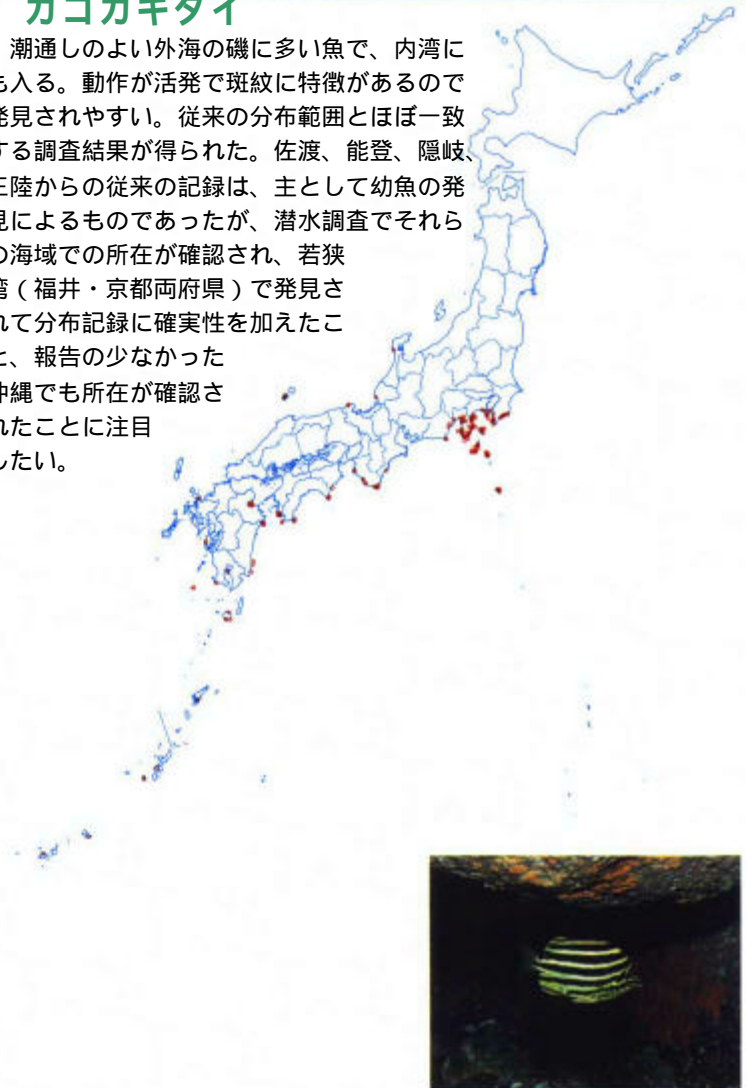
チカ

北日本に分布し、南三陸沿岸にも周年出現する。北海道でごく普通種であるが、今回の調査では報告が少なく意外であった。岩手・宮城県の報告は本種の可能性もあるが、ワカサギやキビナゴとの混同や誤認の可能性はある。千葉・静岡県の報告はキビナゴなどの誤認であろう。



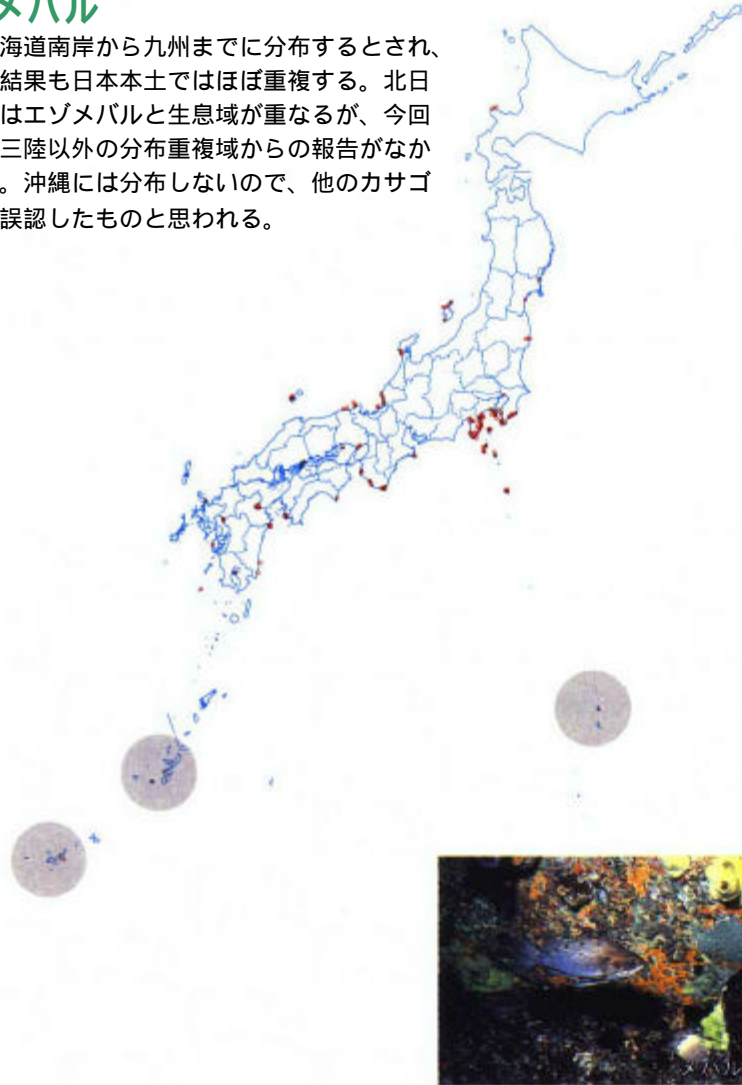
カゴカキダイ

潮通しのよい外海の磯に多い魚で、内湾にも入る。動作が活発で斑紋に特徴があるので発見されやすい。従来の分布範囲とほぼ一致する調査結果が得られた。佐渡、能登、隠岐、三陸からの従来の記録は、主として幼魚の発見によるものであったが、潜水調査でそれらの海域での所在が確認され、若狭湾（福井・京都両府県）で発見されて分布記録に確実性を加えたこと、報告の少なかった沖縄でも所在が確認されたことに注目したい。



メバル

北海道南岸から九州までに分布するとされ、調査結果も日本本土ではほぼ重複する。北日本ではエゾメバルと生息域が重なるが、今回は南三陸以外の分布重複域からの報告がなかった。沖縄には分布しないので、他のカサゴ類を誤認したものと思われる。



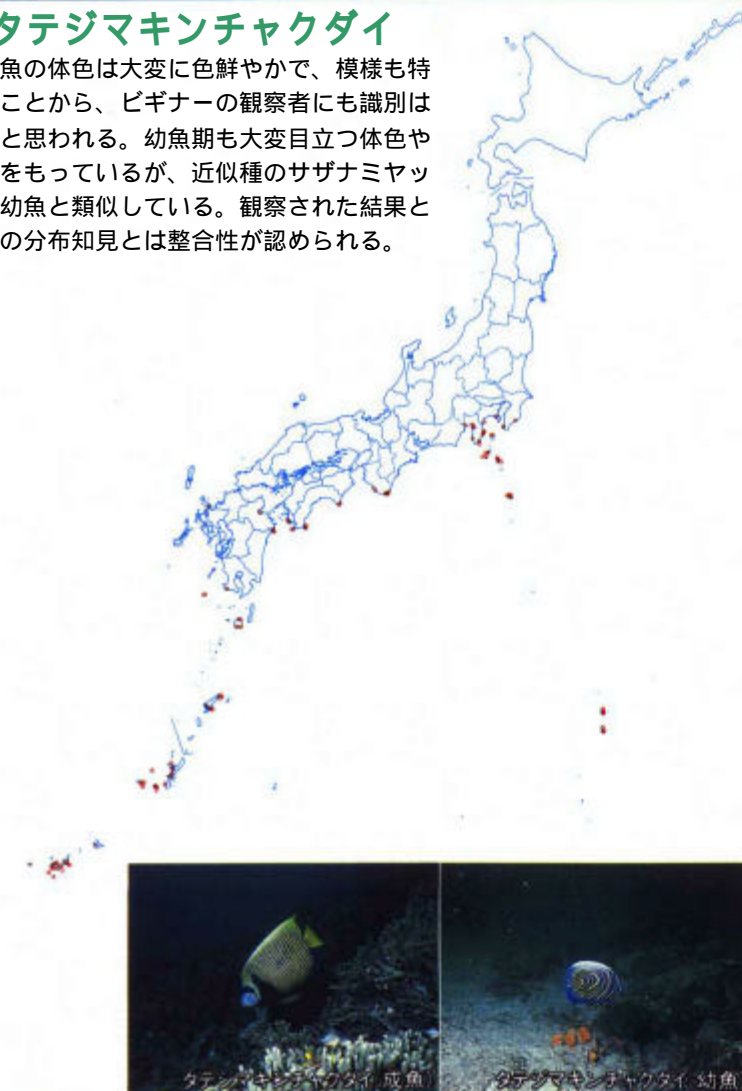
キタマクラ

本州中部以南に分布し、調査の結果も従来の分布域とほぼ一致する。太平洋側では普通種であるが、日本海側の記録は少なかったので、潜水調査による福井・兵庫両県の報告には分布の連続性に関して価値がある。沖縄にも分布するが出現個体数が少ないので、今回の調査結果に興味をひかれる。



タテジマキンチャクダイ

成魚の体色は大変に色鮮やかで、模様も特異なことから、ビギナーの観察者にも識別は容易と思われる。幼魚期も大変目立つ体色や模様をもっているが、近似種のサザナミヤッコの幼魚と類似している。観察された結果と従来の分布知見とは整合性が認められる。



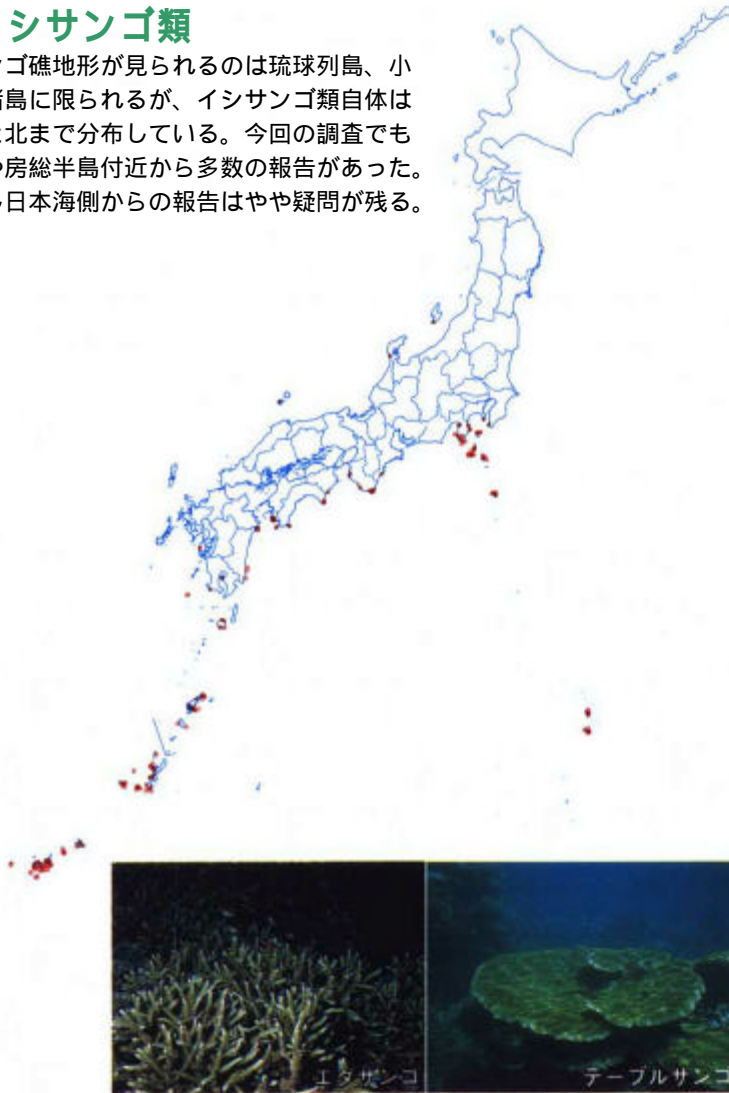
ウミタナゴ

北海道中部以南各地の沿岸に分布し、日本本土での調査結果は従来の分布範囲と一致する。分布の南限ははっきりしないが、奄美からの報告はやや疑わしい。沖縄には分布しないようなので、クロサギ類やシロダイの若魚などの誤認の可能性はある。



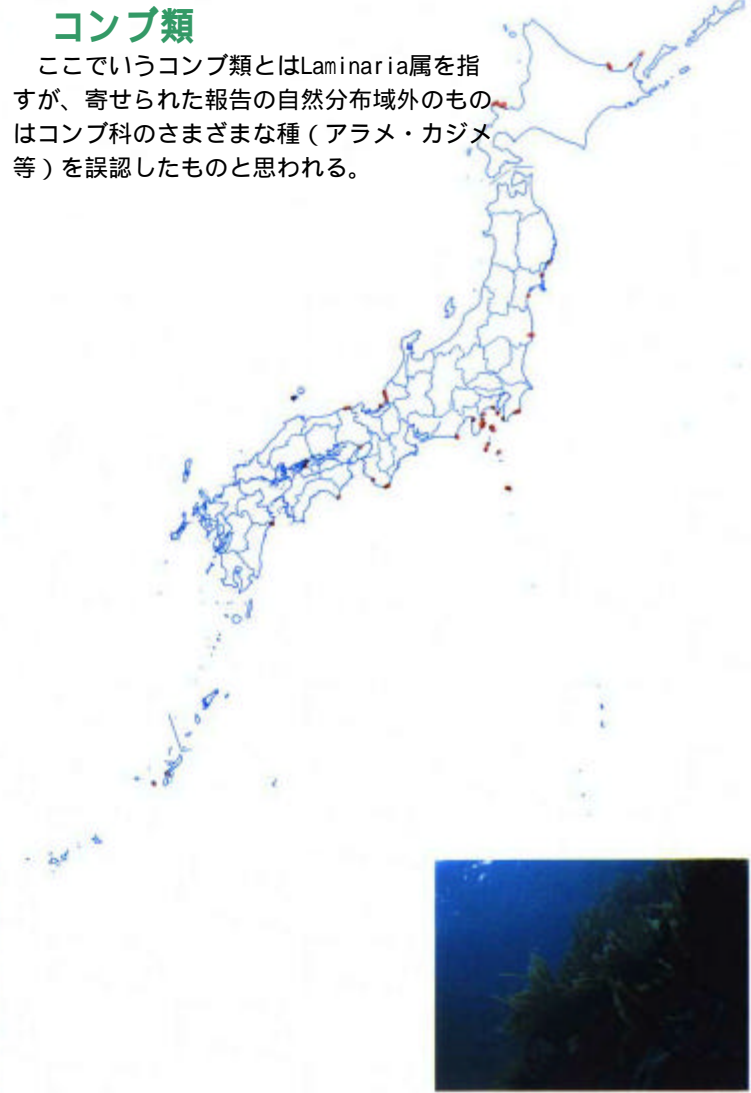
イシサンゴ類

サンゴ礁地形が見られるのは琉球列島、小笠原諸島に限られるが、イシサンゴ類自体はもっと北まで分布している。今回の調査でも伊豆や房総半島付近から多数の報告があった。ただし日本海側からの報告はやや疑問が残る。



コンブ類

ここでいうコンブ類とはLaminaria属を指すが、寄せられた報告の自然分布域外のもはコンブ科のさまざまな種（アラメ・カジメ等）を誤認したものと思われる。



ヤマブキペラ

本種は岩礁海岸の比較的浅い転石場に多く見られる。主にサンゴ礁海域では普通種。オスは鮮やかな緑色の体色が他の海産魚にはあまりなく、水中ではよく目立つ。多くの群らがりには作らない。本種のオスの近似種にはオトメペラがあり、両種の分布域はほとんど重複するが、両種は胸びれの模様で区別できる。ヤマブキペラの分布域が、太平洋側では従来の知見よりかなり北上していることがわかった。本種は小笠原海域に多い。



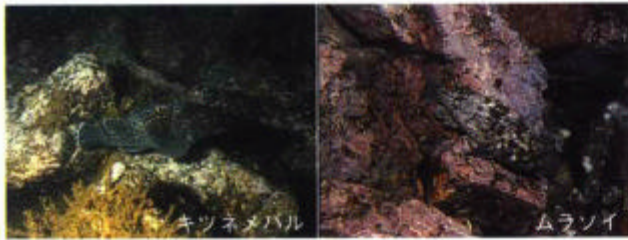
オハグロペラ

山形・千葉県以南の日本沿岸に分布する。調査の結果は従来の分布範囲と一致し、とくに日本海沿岸で分布の連続性が確かめられた。八丈島にも分布し、沖縄での分布記録もあるが、個体数が少ないので今回の調査結果に興味を持たれる。



キツネメバル

銚子以北と日本海沿岸に分布する。今回の調査では、銚子以南の各地から多数の報告が寄せられたが、分布南限から隔たった南西日本での発見はムラソイなどの誤認によるものであろう。沖縄からの報告はカサゴ類の誤認であろう。また、分布範囲内の東北日本からの報告にも、クロソイなどとの混同が考えられる。



ミノカサゴ

本種は各ひれが長く延長し、とくに胸びれの分岐条を長く扇状に開きゆっくりと遊泳しているのが観察も容易で識別しやすい。またミノカサゴ属ではハナミノカサゴとならんで大型になるのも特徴。南日本の沿岸域では、体型やひれの形状が類似した他種と分布域が重複する。ミノカサゴ類の中では本種の分布域がもっとも広く、従来の分布知見では北海道南部以南とされている。日本海側での分布記録はあまり知られていなかった。



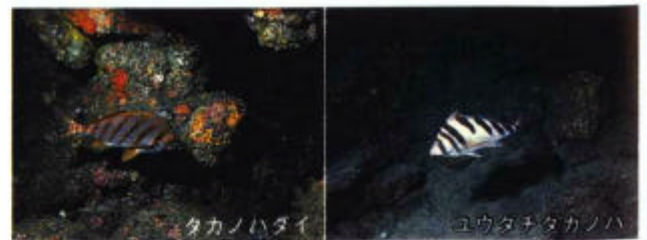
クマノミ

本種は大型のイソギンチャク類と共生する生活型である点では、生息場所からの移動性がないので、比較的観察しやすい種といえる。従来の分布北限である房総半島南部とそれ以南の太平洋側に多く記録されたことは、従来の分布知見と整合している。ただし九州以南には類似種が多く分布するので、観察には熟練が必要となる。



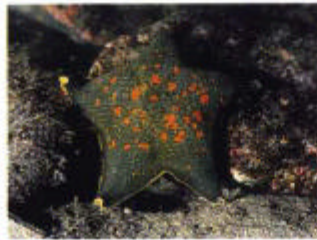
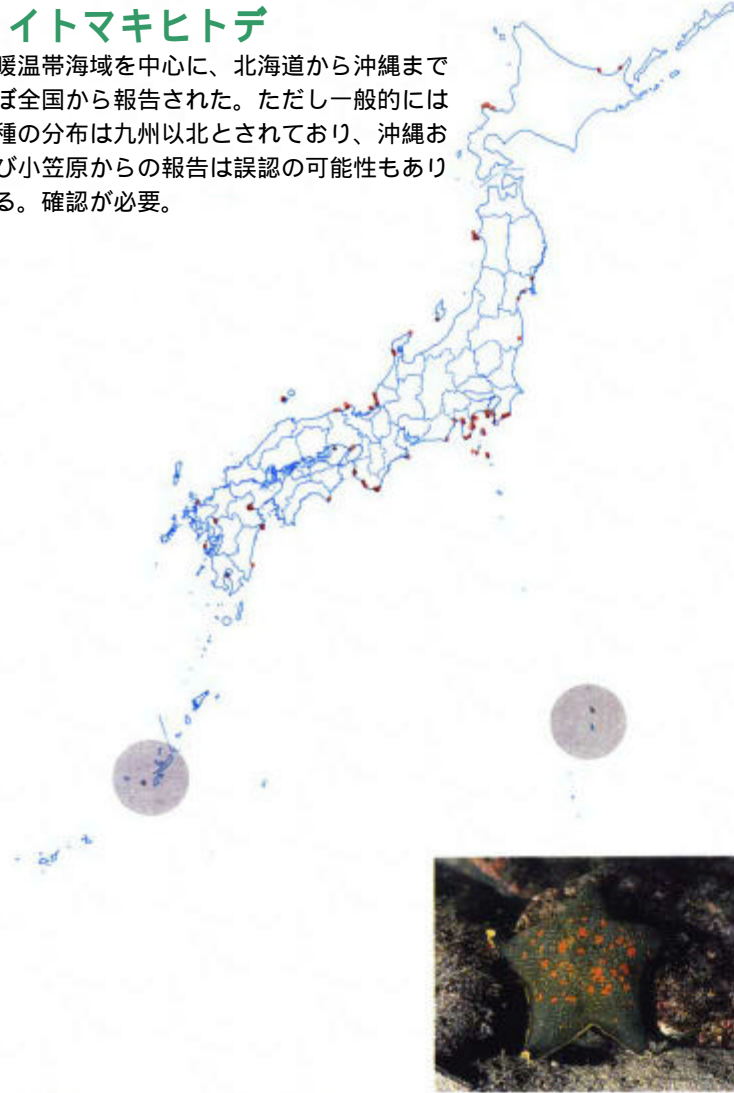
タカノハダイ

外海の岩礁地帯にすみ、新潟・茨城県以南、沖縄・小笠原までの各地沿岸に分布する。よく目立つ特有の斑紋があり、動作も緩慢で転石の上などに静止するので発見しやすく、調査の結果は信頼できるだろう。その結果も従来の分布範囲とほぼ一致する。秋田からの報告は分布の北限を越えるが、能登、佐渡にも分布するので誤認とは思えない。日本海側には分布域の重なるユウダチタカノハの方が多いので、一部に両種の混同があるかもしれない。



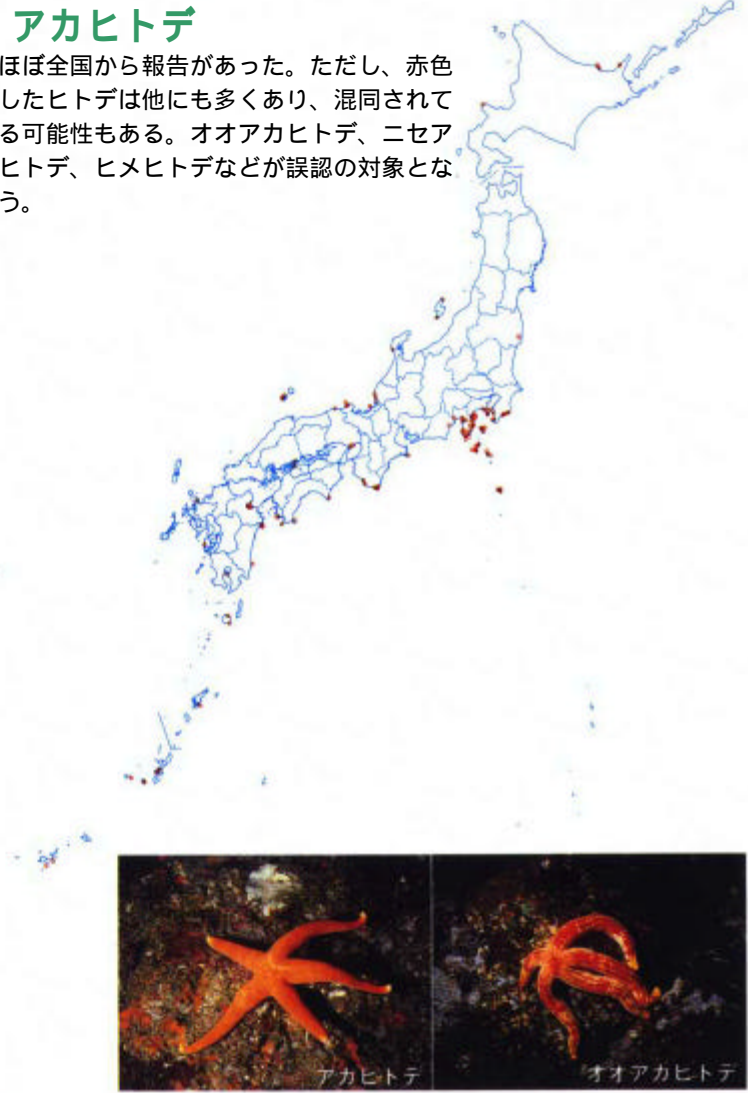
イトマキヒトデ

暖温帯海域を中心に、北海道から沖縄までほぼ全国から報告された。ただし一般的には本種の分布は九州以北とされており、沖縄および小笠原からの報告は誤認の可能性もあり得る。確認が必要。



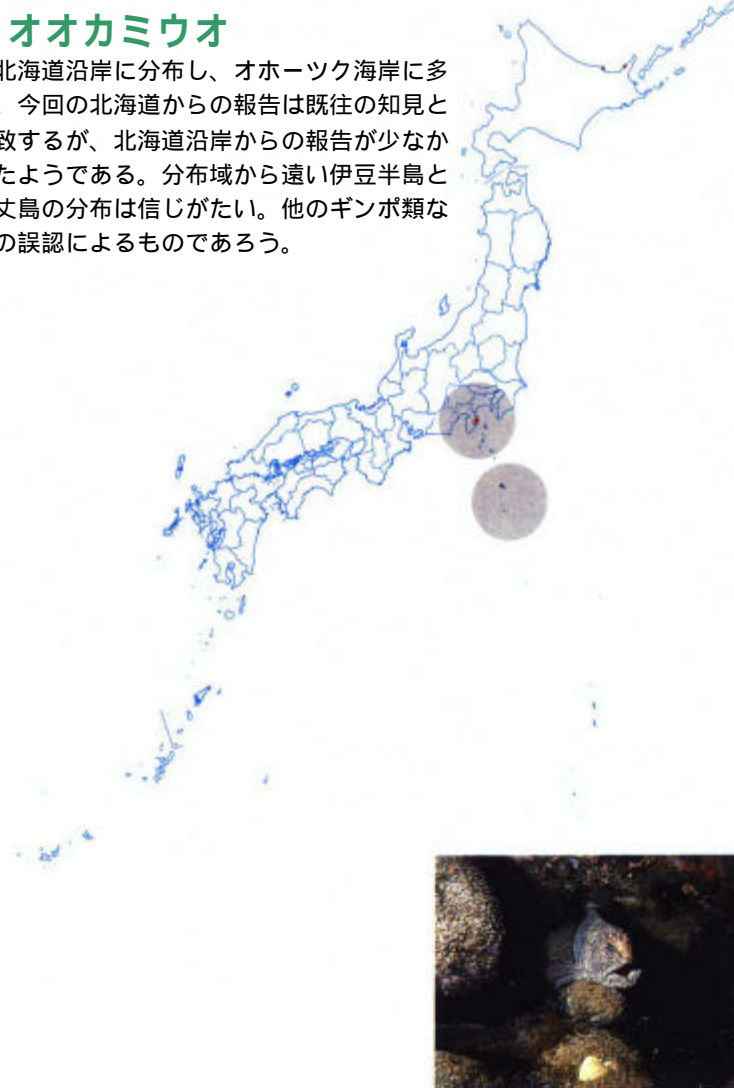
アカヒトデ

ほぼ全国から報告があった。ただし、赤色をしたヒトデは他にも多くあり、混同されている可能性もある。オオアカヒトデ、ニセアカヒトデ、ヒメヒトデなどが誤認の対象となる。



オオカミウオ

北海道沿岸に分布し、オホーツク海岸に多い。今回の北海道からの報告は既往の知見と一致するが、北海道沿岸からの報告が少なかったようである。分布域から遠い伊豆半島と八丈島の分布は信じがたい。他のギンボ類などの誤認によるものであろう。



シマソイ

北日本に分布し、北海道で普通種であるが、岩手県南部では個体数が少ない。南三陸ではクロソイを種苗放流しているため、これかキツネメバルが誤認されている可能性がある。本種の分布しない新潟県以南の発見はクロソイやキツネメバルの誤認、同じく千葉県以南からの報告はムラソイなどの誤認であろう。



アオヒトデ

サンゴ礁海域に多いヒトデだが、今回の調査では伊豆や紀伊半島など暖温帯海域からもかなりの数の報告があった。水深によっては、色の判別が困難なため、オオアカヒトデやチャイロホウキボシなどの種類と混同されている可能性が高い。



ヘラヤガラ

独特な体型から、他の魚種とは区別が容易である。本種の体色は変異に富み、黄色の個体は見つけやすいが、暗褐色の個体は周囲の環境にとけ込みやすいので見つけにくいこともある。サンゴ礁や岩棚の下に潜んでいることも多い。観察された結果と従来の分布知見とは整合性が認められる。



モンガラカワハギ

本種は、モンガラカワハギ類のなかでは体色や模様が奇抜であり、他の魚種や同科の別種とも識別は容易である。岩礁域に生活し、危険を感じた時や、夜間は岩の隙間に隠れる。主に南日本の沿岸域や特にサンゴ礁に多く分布するが、幼魚は流れ藻などについて漂流しながら北上することがある。観察された結果と従来の分布知見とは整合性が認められる。小笠原海域ではあまり多くは見かけない。



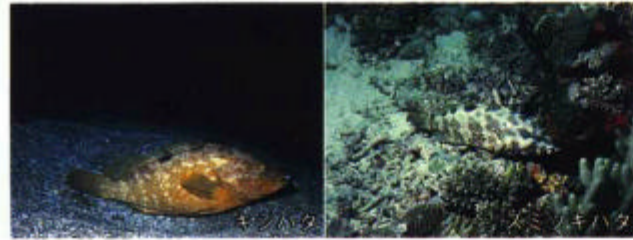
ハコフグ

山形・岩手県以南の日本沿岸に分布するが、今回の調査では石川県以北に報告がなかった。最近、西南日本に分布するミナミハコフグの研究が進み、ハコフグの分布の南限ははっきりしなくなった。紀伊半島以南では両種が混同されている可能性が大きい。奄美・沖縄・小笠原の報告はミナミハコフグであろう。



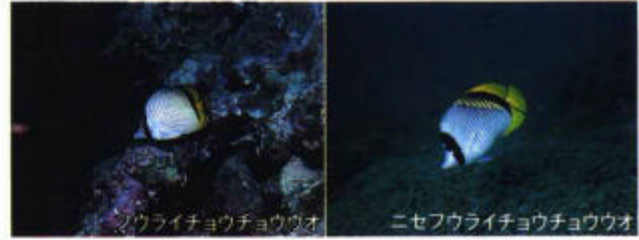
キジハタ

新潟・千葉県以南に分布する。日本海、瀬戸内海に多く、日本海沿岸の報告は信頼できる。太平洋沿岸には少なく、南西日本では稀^{まれ}で、本種に似て南西日本に多いノミノクチャやスミツキハタなどの誤認の可能性が大きい。キジハタの奄美以南の記録はなく、小笠原に不確実な記録がある。本種の分布の南限ははっきりしないが、今回の八丈島や沖縄からの報告は他のハタ類の誤認と思われる。



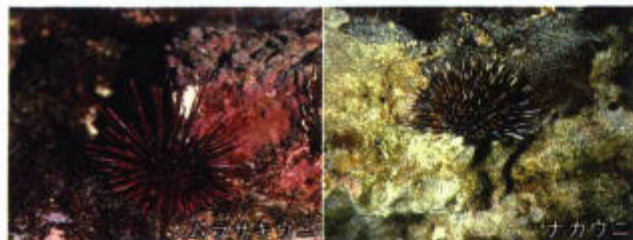
フウライチョウチョウウオ

本種は、日本の暖海沿岸域でチョウチョウウオ・トゲチョウチョウウオについて多く観察される。チョウチョウウオ類は種が多いが、個性ある体色と模様があるので種の判別はそれほど困難ではない。観察された結果と従来の分布知見とは整合性が認められる。サンゴ礁や岩礁域で普通に見られるが、幼魚期には比較的内湾にも進入する。相模湾以南には近似種のニセフウライチョウチョウウオも生息するので、本種との誤認が要注意である。



ムラサキウニ類

ほぼ全国から広範囲に報告された。沖縄、小笠原などのサンゴ礁海域からもかなりの数の報告があったが、このあたりに多く見られるナガウニと誤認されている可能性が高い。



イイジマフクロウニ

比較的深い水深で見られる種だが、太平洋岸各地から広範囲に報告された。沖縄、奄美からも報告があったが誤認の可能性があり確認が必要。

