

## ヒョウモンダコの観察事例

アワビやイセエビなど磯根資源の研究のために、白浜沖で頻繁に潜水調査を行っていますが、今年になって普段観察されないヒョウモンダコを複数観察する機会がありました。白浜でヒョウモンダコを観察するのは珍しいことと思われましたので、過去の事例を含めて現状をまとめてみました。

ヒョウモンダコはマダコ科に属する 10cm 程度の小型のタコで、体表に青い斑紋を持つのが特徴です。そのため、海の中でも他のタコと区別することは可能です。また、もう一つの大きな特徴は毒を持つタコということです。唾液腺にフグ毒と同じテトロドトキシンという神経毒を含み、噛まれると呼吸困難などを起こし、死亡することもあるようです。実際に平成 22 年に愛媛県では噛まれた人が入院したと報告されています。

### ● 白浜におけるヒョウモンダコの観察事例

下田市白浜沖で潜水調査を実施した際に観察した事例をまとめてみました。平成 10 年以降今年の 6 月末までの観察事例は、表 1（図 1）の通り 4 件（計 5 個体）です。時々しか見つかっていないことがわかります。

**表1 下田市白浜地先におけるヒョウモンダコ観察事例**

場所	発見日	発見数
高根	平成14年11月11日	1
ザーザー根	平成19年2月21日	1
釜の下	平成24年1月13日	1
高根	平成24年5月11日	2

白浜沖では今までテングサ調査やアワビやカサゴ、イセエビの放流実験、海藻の繁茂調査などの潜水調査を行ってきました。ヒョウモンダコの調査を行っているわけではないので、正確な個体数はわかりません。また、毎年潜水調査の回数も異なっていますので、たまたま今年の潜水調査の頻度が高かっただけかもしれません。そこで、潜水調査 1 回当たりの発見数（発見率）を算出してみました。

平成 10 年以降の白浜沖でのヒョウモンダコの発見率は、平成 14 年に 0.05 個体／回、平成 19 年に 0.05 個体／回、平成 24 年（1～6 月）で 0.14 個体／回となっています（図 2）。増加傾向とはいえませんが、平成 24 年は半年間で過去の 3 倍となっているので、少なくとも今年は多いと言えるのではないのでしょうか。

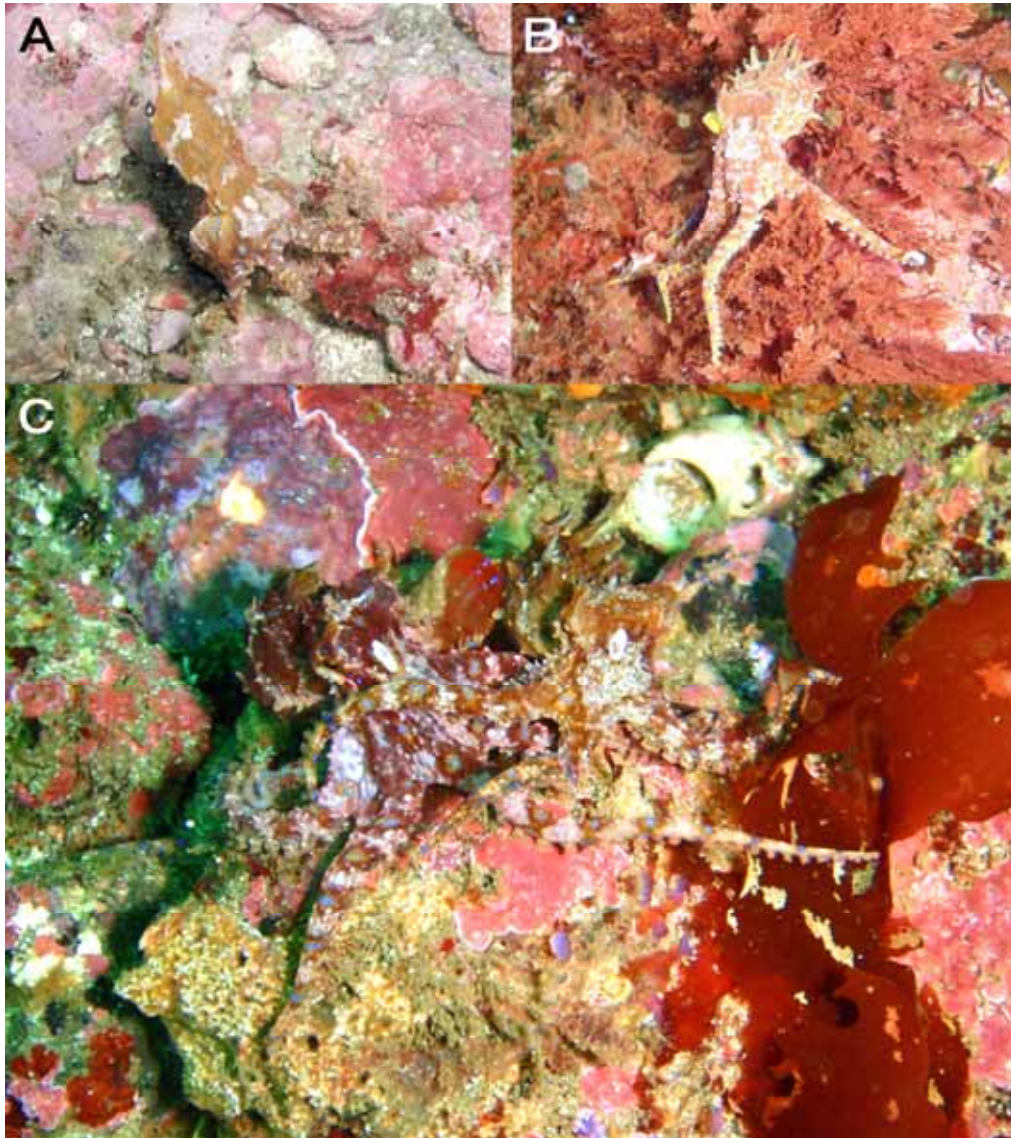


図1 白浜で観察されたヒョウモンダコ

A:平成14年11月11日、 B:平成24年1月13日、  
C:平成24年5月11日(2個体が重なり合っていた)

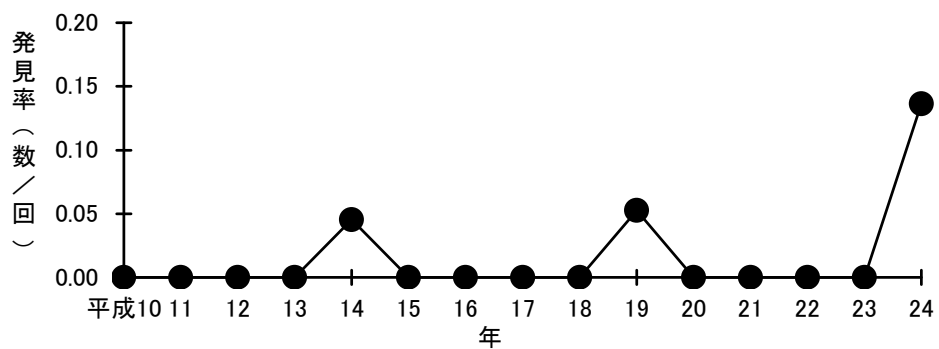


図2 白浜地先におけるヒョウモンダコの発見率の推移

次に観察した時期ですが、平成 19 年は 2 月、平成 24 年は 1 月と 5 月であり、水温が低い時期に当たります。特に今年は 5 月に観察していますので、明らかに越冬したことがわかります。それでは、今年の冬は水温が暖かかったのでしょうか？ そこで、平成 10 年以降の冬季（1～3 月）の定地水温を図 3 にまとめてみました。

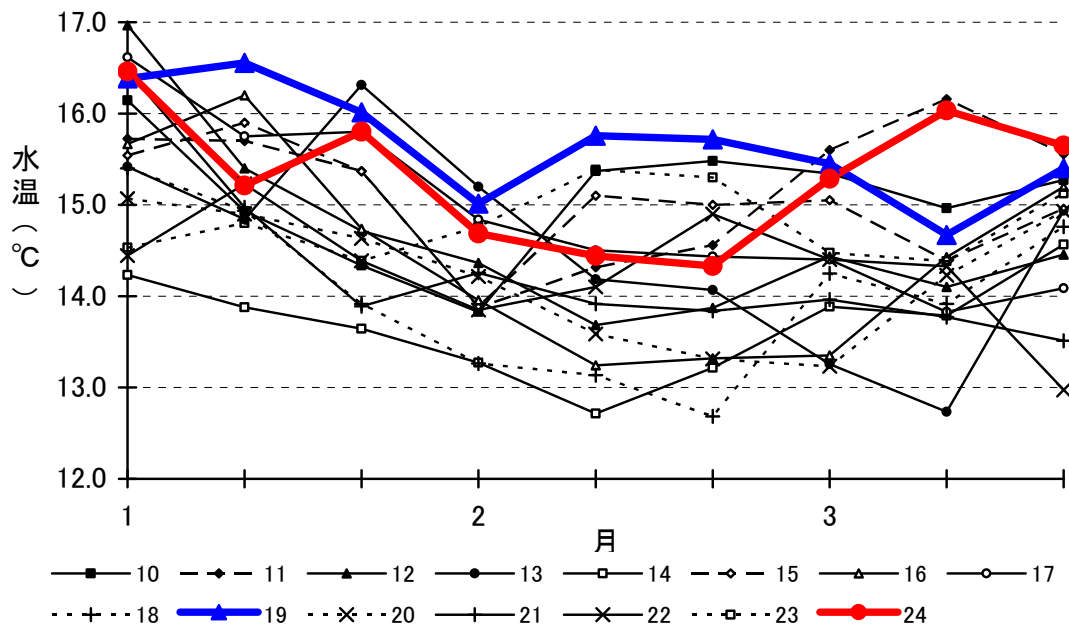


図3 白浜における冬季(1～3月)の旬毎の平均水温

平成 19 年と 24 年はどちらかという水温が高い年だったことがわかります。冬季に飼育した事例では、水温が 11℃以下で摂餌しなくなり、衰弱して死亡したという報告があります。白浜の平成 19 年と 24 年はともに水温がわりと高く、十分越冬が可能であったと思われます。

それでは日本の他の海域ではどうだったのでしょうか。全国の観察事例を次にまとめてみました。

● 全国の観察事例（日本における分布）

ヒョウモンダコは房総半島以南の太平洋沿岸に生息しているとされています。そこで、現在全国的にはどこで見ついているのか、各地の報告から事例を収集してみると、図 4（別表 1）の通り、多数の事例が見つかりました。太平洋側では千葉県以南、日本海側では福井県以南の沿岸で観察されていました。これ以外にもダイビング関係の個人も含めた HP でも写真が掲載されていますので、実際にはさらに多くの観察事例があると思われます。



図4 ヒョウモンダコが観察された都道府県  
黒塗りの場所が観察された都道府県

ヒョウモンダコが各地で見つかるのは、近年温暖化が進んだ影響ではないかと言われていますが、実際にはどうでしょうか？ 太平洋側では従来から知られているように千葉県以南で観察されており、分布域が拡大したとはいえませんでした。一方、日本海側では福井県までの各地で見つかっていることから、日本海側は温暖化の影響があったのかもしれませんが。ただ、注意喚起の報道などがされたことにより、以前より気をつけて観察した結果、事例が増えた可能性もあります。

太平洋側では、分布域は変わっていませんでしたが、個体数についてはよく分かりませんでした。そこで、次に観察事例が増えているのか、伊豆半島についてまとめてみました。

#### ●伊豆半島における観察事例

実際に個体数の増減傾向をみるためには、白浜沖の観察事例は少なく、傾向がはっきりしませんので、注意喚起に関係なく、海中でヒョウモンダコを観察しているレジャーダイビングをしている方のHPなどを検索してみました。今

回は、伊豆半島のダイビングスポットを対象として検索しました。検索する際には「ヒョウモンダコ」と合わせて「ダイビングスポットあるいは地域名」を用いました。ダイビングスポットでもHPによっては、例えば「伊豆海洋公園」「IOP」と同じ場所でも別の表記をしている事例がありましたので、全てを網羅できるように、表2(図5)に示したようなワードを用いました。

表2 「ヒョウモンダコ」と同時に検索したワード

初島	下田
伊豆山	須崎
熱海	神子元
網代	南伊豆
宇佐美	中木
伊東	雲見
川奈	仁科
富戸	堂ヶ島
伊豆海洋公園	浮島
IOP	田子
八幡野	黄金崎
赤沢	安良里
大川	土肥
北川	井田
熱川	大瀬崎
稲取	獅子浜
菖蒲沢	



図5 伊豆半島のダイビングスポット

なお、観察事例数については、レジャーダイビングが普及したことにより観察事例が増えた可能性や、ブログなど以前より簡単にインターネット上に情報を掲載できるようになったため、観察事例数が増えた可能性もあります。さらに、レジャーダイビングでは一般に生物を採取することがないため、同じ個体を複数回観察している可能性もあります。そのため、必ずしも観察事例数が生息数を表しているとは言えませんので、参考資料と考えてください。

検索して見つかった観察事例を年別に図6にまとめてみました。平成19年以降に事例数が多いことがわかります。ただ、それ以前にもかなり多くのヒョウモンダコが観察されており、伊豆半島では以前よりヒョウモンダコが生息していたことがわかります。さらに、昭和51年にはすでにヒョウモンダコを確認した事例もありました。

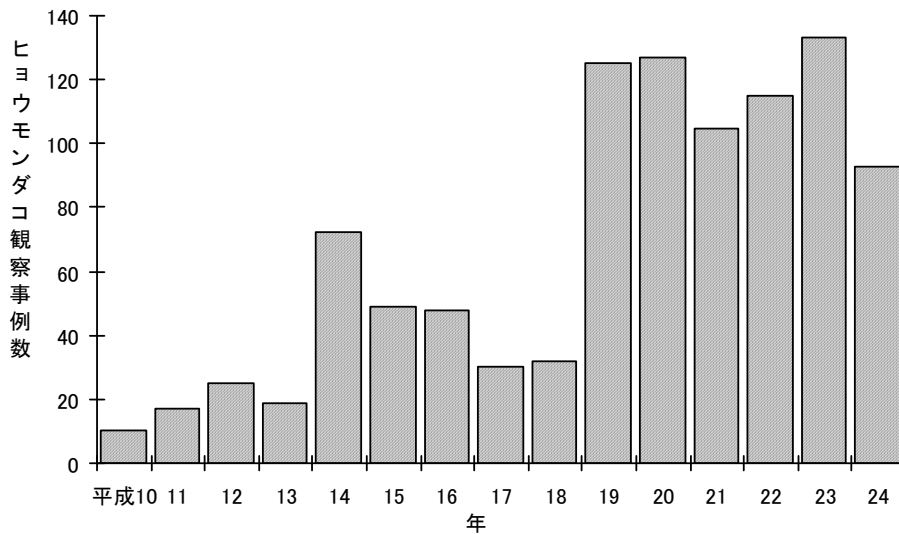


図6 伊豆半島のヒョウモンダコの年別の観察事例数

● 出現時期・産卵期・寿命

時期的にいつごろ多く観察されるのかまとめてみると、9月から翌5月頃に多く観察されていました（図7）。ヒョウモンダコの産卵期は、串本の飼育事例では6月に産卵したこと、富戸での観察事例では4月に抱卵個体があったということなので、4～6月頃と考えられます。新たに生まれた稚ダコが大きくなって、観察しやすくなった秋から翌春までに多く観察されているのだと思います。実際に7～8月に非常に小型のヒョウモンダコが観察されています。

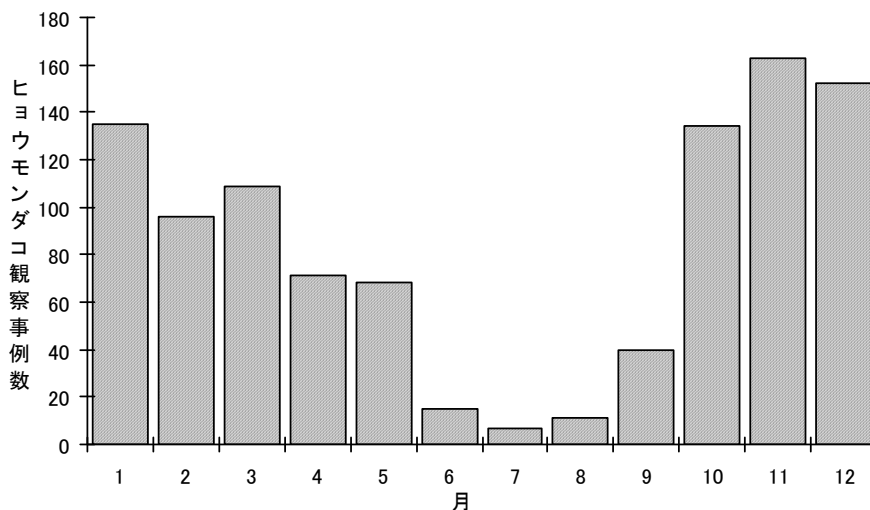


図7 伊豆半島のヒョウモンダコの月別の観察事例数

串本で観察された事例では4月に採集された雌が単独で産卵したことから、それ以前に交接していたことが推測されています。伊豆半島でも11～6月の間に複数個体が同時に観察されています（表3）。観察された行動は「片方（オス）が片方（メス）に覆いかぶさる」、「お互いくっ付いたり離れたりする」「オスの

交接器をメスの体内に入れていた」「餌の取り合い」など挙げられます。白浜でも平成 24 年 5 月に観察したヒョウモンダコは、2 個体が同時に見つかり、観察中に 1 個体がもう 1 個体に腕を伸ばしていました（図 1）。もしかしたら交接しようとしていたかもしれません。潜水で観察した事例については、実際に交接していたかどうかは雌が貯精していたかどうかを確認しないと確定できませんが、時期的に交接した可能性は十分あります。

表3 伊豆半島におけるヒョウモンダコが複数同時に発見した事例

場所	発見日	発見数	行動
伊東市川奈	平成21年6月25日	2	ペア(具体的な行動は不明)
〃 富戸	平成10年11月29日	2	片方が片方に覆いかぶさる
〃 〃	平成23年12月17日	2	片方が片方に覆いかぶさる
〃 〃	平成24年4月20日	2	片方が片方に覆いかぶさる
〃 IO P	平成14年11月8日	2	具体的な行動は不明
〃 〃	平成15年12月6日	2	片方が片方に覆いかぶさる
〃 〃	平成17年5月22日	2	♂が♀に覆いかぶさる
〃 〃	平成19年11月24日	2	片方が片方に覆いかぶさる
〃 〃	平成21年11月9日	2	片方が片方に覆いかぶさる
〃 〃	平成22年1月10日	2	片方が片方に覆いかぶさる
〃 〃	平成23年2月27日	2	同じ穴に隠れる
西伊豆町安良里	平成11年11月22日	2	同じ穴に隠れる
〃 黄金崎	平成11年12月20日	3	お互いくっ付いたり離れたり
〃 〃	平成12年1月17日	2	♂が♀に覆いかぶさる、交接器を♀の体内に入れる
〃 〃	平成12年12月18日	2	くっ付いたり離れたり
〃 〃	平成13年1月7日	2	餌の取り合い
〃 〃	平成13年12月19日	2	片方が片方に覆いかぶさる
〃 〃	平成20年11月28日	2	ペア(具体的な行動は不明)
〃 〃	平成24年2月11日	2	具体的な行動は不明
伊豆市土肥	平成14年11月9日	多	具体的な行動は不明
沼津市井田	平成15年11月21日	3	覆いかぶさる
〃 大瀬崎	平成20年3月16日	2	片方が片方に覆いかぶさる
〃 〃	平成22年2月20日	2	バトル
〃 獅子浜	平成19年12月6日	多	具体的な行動は不明

串本の観察事例では寿命は 1 年と推測されています。伊豆半島では多数のヒョウモンダコが越冬しているにもかかわらず、夏期に親タコが観察されていないことから、春期の産卵後に死亡したことが容易に想像され、寿命は 1 年であると考えられます。

最後に、今年は同じように越冬した個体が他にもいると思われ、その親ダコから生まれた稚ダコが成長し、今後海の中で多く観察される心配があります。

そこで、緊急に「ヒョウモンダコに注意」のチラシを漁協に配布しました。皆さんも今後注意をしていただきたいと思います。

## ヒョウモンダコ(毒)に注意！

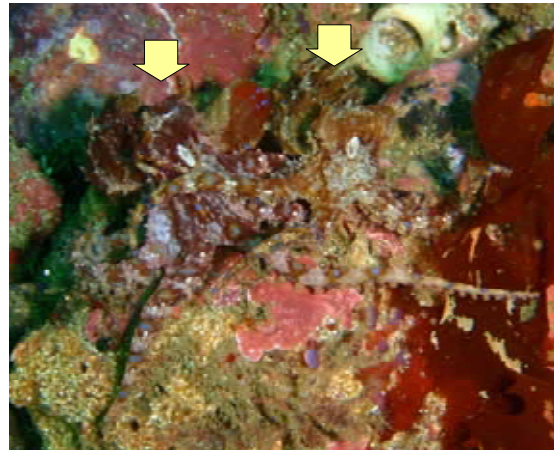
- ・今年になってから、白浜沖の高根や釜の下で猛毒のヒョウモンダコが見つかっています。
- ・ヒョウモンダコは、唾液腺にフグの毒と同じ神経毒のテトロドトキシンという猛毒を含み、噛まれると呼吸困難などを起こし、死亡することがあります。
- ・ヒョウモンダコは、体長10cm程度の小型のタコで、刺激を受けると全身に青いリング模様が現れます。
- ・ヒョウモンダコを見つけた場合には、絶対に触れないでください。



通常は青いリング模様は、はっきりしていません。



ヒョウモンダコ



5月に高根で2個体同時に発見しました。

(伊藤 円)



別表1 全国におけるヒョウモンダコ発見事例

場所	場所	発見日	発見数	出典
千葉県	鴨川市内浦(小湊)	1983年	2	新訂版 海洋動物の毒,成山堂書店,2006
"	館山市坂田	—	—	日本の希少な野生水生生物に関する基礎調査,1994
"	—	2011年3月	1	千葉県HP
東京都	八丈町(八丈島)	—	—	新日本動物図鑑(中),北隆館, 1965
"	八丈町(八丈島)	—	—	東京都水産試験場調査研究報告, 211, 1999
"	小笠原村	—	—	東京都水産試験場調査研究報告, 211, 1999
神奈川県	真鶴町	—	—	日本の希少な野生水生生物に関する基礎調査,1994
"	三浦市三崎町荒浜	—	—	日本の希少な野生水生生物に関する基礎調査,1994
静岡県	伊東市富戸	—	1	フィールド図鑑海岸動物
三重県	度会郡大紀町錦	2012年2月16日	1	三重県HP
"	志摩市浜島町	2012年3月7日	1	三重県HP
"	志摩市浜島町	2012年5月30日	1	三重県HP
和歌山県	西牟婁郡白浜町江津良	1989年4月20日	1	マリンバビリオン, 20(4), 4-5, 1991
"	東牟婁郡串本町有田	2005年4月10日	1	紀伊民報2005.5.31
"	西牟婁郡すさみ町江須崎海岸	2008年12月15日	3	民間HP
"	西牟婁郡白浜町臨海浦円月島	2007年10月30日	1	紀伊民報HP
京都府	宮津市宮津湾	2010年10月12日	1	両丹日日新聞HP
"	宮津市栗田湾	2009年11月	1	両丹日日新聞HP
"	舞鶴市舞鶴湾	2008年	1	舞鶴市民新聞HP
"	舞鶴市舞鶴湾口金ヶ岬	2004年3月16日	1	舞鶴市民新聞HP
大阪府	泉南郡岬町	1998年11月4日	8	南紀生物, 41(1), 23-26, 1999
"	泉南郡岬町谷川地先	1998年12月1日	1	南紀生物, 41(1), 23-26, 1999
"	泉南郡岬町小島地先	1999年3月4日	1	南紀生物, 43(1), 77-78, 2001
"	泉南郡岬町谷川地先	2000年12月28日	1	南紀生物, 43(1), 77-78, 2001
"	泉南郡岬町	2012年1月19日	1	大阪府立環境農林水産総合研究所HP
兵庫県	豊岡市竹野町	2010年4月4日	1	民間HP(元は産経新聞)
"	洲本市(淡路島)	1999年1月28日	1	日本の希少な野生水生生物に関する基礎調査,1994
徳島県	鳴門市	—	1	新日本動物図鑑(中),北隆館, 1965
愛媛県	西予市三瓶町(宇和海)	2011年8月3日	1	宇和島海上保安部HP
高知県	安芸郡奈半利町加領郷	2003年12月13日	1	民間HP 土佐に博物館を作る会
福井県	坂井市三国町	2010年6月18日	1	民間HP(元は読売新聞2010.6.22)
"	越前市	2000年	1	舞鶴市民新聞HP
"	福井市鷹巣海岸	2009年11月9日	1	福井県自然史博物館HP
島根県	隠岐郡西ノ島町	2004年8月	1	山陰中央新報HP(ONLINE NEWS)
"	隠岐郡隠岐の島町中村	2005年8月24日	1	ホシザキグリーン財団研究報告, 9, 226, 2006
"	松江市島根町多古	2012年6月4日	1	島根県HP、浜田市HP
島根県	松江市美保関町美保関	2008年5月20日	1	鳥取県HP
鳥取県	東伯郡湯梨浜町石脇	2006年12月5日	1	鳥取県HP(とっとり賀露かっこ館)
山口県	下関市豊浦町室津地先	2011年5月24日	1	山口県HP
福岡県	福岡市筑前海区	2009年11月30日	1	福岡県水産海洋技術センターHP
"	福岡市西区	2009年11月	1	民間HP
"	福岡市東区志賀島	2009年12月	2	民間HP
"	福岡市東区三苦海岸	2010年4月	1	民間HP
"	糸島市	2009年12月~	4	民間HP
"	北九州市若松区	2010年4月12日	1	北九州市HP
"	糸島市	2010年5月15日	1	民間HP
佐賀県	唐津市鎮西町加唐島	2010年7月6日	1	佐賀県HP
長崎県	壱岐市石田町	2010年6月23日	1	民間HP
"	南松浦郡新上五島町土井郷地先	2009年4月12日	1	長崎県新五島町HP
大分県	津久見市	2002年	1	民間HP(元は毎日新聞2009.7.15)
"	臼杵市	2003年	1	民間HP(元は毎日新聞2009.7.15)
"	佐伯市米水津	2005年3月	1	民間HP(元は毎日新聞2009.7.15)
"	大分市豊海	2009年6月8日	1	おいいたAQUA NEWS, No.29, 2009
"	大分市佐賀関一尺屋	2009年6月25日	1	民間HP(元は毎日新聞2009.7.15)
宮崎県	東臼杵郡門川町(門川湾)	2010年7月20日	1	民間HP
熊本県	葦北郡芦北町	2010年4月1日	1	毎日jp(毎日新聞2012.4.12)
"	天草市有明町	2012年4月9日	1	「海の生き物を守る会」メールマガジンNo.97うみひろも
鹿児島県	出水郡長島町	2005年11月15日	1	ダイビング
沖縄県	国頭郡恩納村真栄田岬	—	—	日本の希少な野生水生生物に関する基礎調査,1994
"	本部町瀬底島	—	—	日本の希少な野生水生生物に関する基礎調査,1994
"	糸満市米須大渡海岸	—	—	日本の希少な野生水生生物に関する基礎調査,1994
"	石垣島川平湾	—	—	日本の希少な野生水生生物に関する基礎調査,1994