

研究助成 平成24年度 報告書

財団法人 黒潮生物研究財団
理事長 深田純子 殿

作成日のみ記入して下さい
作成日 平成25年 3月 15日
受領日 平成25年 月 日

貴財団の研究助成により、下記の成果を上げましたので報告いたします

助成者対象者氏名(ふりがな)	許晃(もとあきら)
----------------	-----------

学生の方はこちらに記入してください

学校名	日本大学	学部 学科 講座 等	生物資源科学部海洋生物資源科学科
学年	3年	区分	(卒研)修研・博研・その他()
指導教官 氏名	安倍弘	指導教官の所属・職	日本大学生物資源科学部一般教養生物学研究室 教授

一般の研究者の方はこちらに記入してください

所属		職名	
最終学歴		学位等	

研究課題名 黒潮による磯辺の生物相への影響

助成を受けた研究内容について、学会等での発表、学術誌等への公表を行った場合には、下欄にその内容（講演の場合：学会名、期日、タイトル、発表者名等、著作の場合：著者、発行年月、タイトル、雑誌名等）を記入して下さい

研究の内容(研究成果)報告書の作成要領

- ・研究成果をA4の用紙1枚にまとめて下さい。1枚に収まらないときはご相談下さい。
- ・言語は日本語とします
- ・1行目に研究課題名、2行目に研究の実施者名(助成対象者名に○印をつける)を記入してください
- ・以下は図表、テキスト等、自由にレイアウトして結構です
- ・報告書は、一太郎2013、花子2013、MS-Word 2010、MS-Excel 2010、MS-PowerPoint 2010等で表示可能なファイル、またはPDF形式、JPG形式等、一般的なフリーソフトで表示および印刷可能なファイルでお送り下さい。
- ・特殊なフォントを使用される場合は、埋め込んで下さい
- ・成果報告書は当財団のホームページ等に公表しますので、著作権やデータの取り扱い等には十分ご注意下さい
- ・報告書(この紙と成果報告書の2枚)は、出力したものを郵送した上で、ファイルを電子メールまたはCD等の媒体に納めてお送り下さい
- ・提出期限は平成25年3月15日とする

黒潮による磯辺の生物相への影響

○許 晃・安倍 弘

ダニ類の一群であるイソダニ類は、海洋の沿岸域に生息する水生ダニ類である。イソダニ類は潮間帯に生育する海藻の表面や砂中の間隙中などに生息しており、日本を含め世界各地の沿岸域から報告されている。本研究では、2011年6月15日～18日、9月9日～14日、2012年3月10日～13日、6月4日～7日、9月13日～16日、2013年2月28日～3月4日の6回にわたり、高知県沿岸の計38地点でイソダニ類の採集調査を行った。その結果、四国からはこれまでイソダニ類の報告は行われていなかったが、表1から表4に示した通り、本調査によって高知県沿岸域に2属4種のイソダニ類の生息が確認された。

Pontarachna australis は高知県東側の沿岸域に、未記載種と思われる *Pontarachna* sp. は高知県西側の沿岸に広く分布していた。なお、*P. australis* と *Pontarachna* sp. はともにサンゴモ類から採集されたが、*Pontarachna* sp. は砂中からも採集された。*Litarachna denhami* は高知県沿岸に広く分布しており、様々な基質から採集された。本種は、神奈川県のほとんどの沿岸域でホンダワラから採集されるが、高知県においては甲浦沿岸、三瓶町沿岸、安和海水浴場の3地点のホンダワラ類からのみ採集された。未記載種と思われる *Litarachna* sp. は *P. australis* と同様に高知県東側の沿岸に広く分布しており、主にサンゴモ類から採集された。

それぞれの種について形態や分布域を検討したところ、*Pontarachna* sp. は北海道より報告されているキタイソダニ、*Litarachna* sp. は香港より報告されている *L. hongkongensis* と外部形態が似ていることから、これらはそれぞれ近縁種である可能性が高い。高知県から確認された4種の内で、*L. denhami* は太平洋とインド洋に広く分布しており、国内では広島県、和歌山県、神奈川県からも生息を確認していることから、本種の分布は黒潮の影響をそれほど強く受けないと推定される。一方、他の3種については、*P. australis* がオーストラリアから記載された種であることも考慮すると、生息域の環境要素として黒潮の高水温、高塩分濃度が強く影響していると考えられる。

今後は、本調査で発見された未記載種の記載を行うとともに、それぞれの種について国内での分布と環境要素をより詳細に調べ、海流の影響を含めた生息場所の環境要因を明らかにしていきたい。

表1. *Pontarachna australis*の採集地点、採集日時、生息環境、海水温、塩分濃度、水深、基質

当浜海水浴場	2013/3/2	沿岸	磯浜	—	29	0~0.2	ビリヒバ、フクロノリ
室戸岬	2013/3/2	沿岸	磯浜	—	19	0~0.1	フノリ、トサカマツ
室戸岬	2011/6/18	沿岸	磯浜	18.9	27	0	ビリヒバ
室戸岬	2011/9/13	沿岸	磯浜	—	34	0	ビリヒバ
行当岬	2013/2/28	沿岸	磯浜	—	36	0~0.3	ビリヒバ
羽根岬	2013/2/28	沿岸	磯浜	—	38	0~0.3	ビリヒバ、マフノリ
手結岬	2012/3/13	沿岸	磯浜	19.3	35	0~0.3	ビリヒバ
豊崎市中ノ島	2011/9/12	沿岸	磯浜	—	35	0	ビリヒバ、クレインカイメン
久連	2012/3/10	港内	磯浜	16.3	35	0~0.3	マクサ、ビリヒバ、イソモク
佐和海水浴場	2012/3/12	沿岸	磯浜	16.5	35	0.1	ヒメモサズキ
手結海水浴場	2012/3/11	沿岸	磯浜	14.8	35	0~0.3	ヒメモサズキ
上ノ浦江港	2012/3/12	沿岸	磯浜	15.2	33	0~0.3	砂、フクロノリ

表2. *Pontarachna* sp.の採集地点、採集日時、生息環境、海水温、塩分濃度、水深、基質

室戸岬	月見ヶ	2011/6/18	沿岸	磯浜	19	27	0	サンゴモ
宇佐湾		2011/6/16	沿岸	砂底	18	31	>10	砂
宇佐湾		2011/6/16	沿岸	砂底	—	—	>10	砂
宇佐大橋		2011/9/9	沿岸	砂浜	—	32	0.3	砂
"		2011/6/16	沿岸	磯浜	—	—	0	カイメン
足摺岬長崎		2011/6/17	沿岸	磯浜	20	35	0	サンゴモ
清水港入口		2011/6/17	港内	磯浜	19	32	0~0.3	砂、マクサ、カニノナ
黒潮町白浜		2012/6/4	沿岸	磯浜	23	36	0~0.1	フサカニノテ
黒潮町浮城		2012/6/6	沿岸	磯浜	22	35	0~0.1	フサカニノテ
古月		2012/6/6	沿岸	砂浜	26	36	0	イガイ、ボタンアオサ
小才角周辺		2012/6/7	沿岸	磯浜	23	36	0	マクサ
衝毛県立自然公園		2012/6/6	沿岸	磯浜	26	34	0~0.1	ムラサキイガイ

表3. *Litarachna denhami*の採集地点、採集日時、生息環境、海水温、塩分濃度、水深、基質

当浜海水浴場	2013/3/2	沿岸	磯浜	—	29	0~0.2	ビリヒバ、フクロノリ、ネジモク
日沖	2013/3/2	沿岸	磯浜	—	—	0~0.2	ビリヒバ、マフノリ、マクサ
室戸岬	2011/9/13	沿岸	磯浜	—	34	0	ビリヒバ
戸岬 游泳場	2011/6/18	沿岸	磯浜	19	32	0~1	ガラガラ、キントキ、マフノリ
戸岬 月見ヶ	2011/6/18	沿岸	磯浜	18.9	27	0	ビリヒバ
手結岬	2011/9/10	沿岸	磯浜	—	36	0	ビリヒバ、ムラサキイガイ
手結岬	2012/3/13	沿岸	磯浜	19.3	35	0~0.3	ビリヒバ、フクロノリ、クロソウ
宇佐大橋	2011/6/16	沿岸	磯浜	—	—	0	クロイソカイメン
久連	2012/3/10	港内	砂浜	16.3	35	0~0.3	砂、サンゴモ
豊崎市 中ノ島	2011/9/12	沿岸	磯浜	—	35	0	ビリヒバ、クレインカイメン
佐和海水浴場	2012/3/12	沿岸	磯浜	16.5	35	0.1	ヒメモサズキ、イソモク、カゴメノリ
清水港入口	2011/6/17	港内	磯浜	19	32	0	クロイソカイメン
手結海水浴場	2012/3/11	沿岸	磯浜	14.8	35	0~0.3	ヒメモサズキ、ガラガラ
上ノ浦江港	2012/3/12	沿岸	磯浜	15.2	33	0~0.3	カニノテ
黒潮町白浜	2012/6/4	沿岸	磯浜	22.6	36	0~0.1	ノコギリモク、クロソウ
" " " "	" " " "	" " " "	" " " "	" " " "	" " " "	" " " "	マクサ、フサカニノテ
三瓶町周木	2012/6/5	沿岸	磯浜	21.1	36	0.3~0.5	ヒジキ
玉津港	2012/6/5	港内	砂浜	21.9	35	0~0.3	フシシジモク

表4. *Litarachna* sp.の採集地点、採集日時、生息環境、海水温、塩分濃度、水深、基質

室戸岬	月見ヶ	2011/9/13	沿岸	磯浜	—	34	0~1	砂
室戸岬	月見ヶ	2011/6/18	沿岸	磯浜	19	27	0	サンゴモ
宇佐大橋	2011/9/9	沿岸	砂浜	—	32	0	イガイ	
室戸岬	2011/6/15	沿岸	磯浜	19	—	0~1	サンゴモ、テンダサ	
室戸岬	月見ヶ	2011/6/18	沿岸	磯浜	19	27	0	サンゴモ
羽根岬	2013/2/28	沿岸	磯浜	—	36	0~0.3	ビリヒバ、マフノリ	
行当岬	2013/2/28	沿岸	磯浜	—	38	0~0.3	ビリヒバ、ヘラワツナギソウ	
室戸岬	2013/3/2	沿岸	磯浜	—	19	0	マフノリ、トサカマツ	
白浜海水浴場	2013/3/2	沿岸	磯浜	—	29	0~0.2	ビリヒバ、フクロノリ	
桂浜	2012/3/9	河口	磯浜	14	23	0	フノリ、ムラサキイガイ、砂	
古月	2012/6/6	沿岸	砂浜	26	36	0	ボタンアオサ、ツノマタ	