

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回にわたって、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種の中で、*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ていないと推定される。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

| 採集地点 | 採集日時 | 生息環境 | 海水温 | 塩分濃度 | 水深 | 基質 |
|---------|-----------|-------|------|------|-------|---------------|
| 与根海水浴場 | 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 |
| 日南市 中ノ島 | 2011/9/12 | 沿岸 磯浜 | — | 35 | 0 | ビリヒバ、クロイソカイメン |
| 久通 | 2012/3/10 | 内湾 砂浜 | 16.3 | 35 | 0-0.3 | マクサ、ビリヒバ、イソモク |
| 安和海水浴場 | 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 | 36 | 0-0.3 | ヒメモサズキ |
| 上ノ瀬江湾 | 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

| 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 砂浜 | 18 | 31 | >10 | 砂 |
| 宇佐湾 | 2011/6/16 | 沿岸 砂浜 | — | — | >10 | 砂 |
| 宇佐大崎 | 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 |
| 清水湾入口 | 2011/6/17 | 内湾 磯浜 | 19 | 32 | 0-0.3 | 砂、マクサ、カニノテ |
| 黒瀬町白浜 | 2012/6/4 | 沿岸 磯浜 | 23 | 36 | 0-0.1 | フサカニノテ |
| 黒瀬町深瀬 | 2012/6/6 | 沿岸 磯浜 | 22 | 35 | 0-0.1 | フサカニノテ |
| 吉月 | 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 |
| 宿毛県立自然公園 | 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

| 採集地点 | 採集日時 | 生息環境 | 海水温 | 塩分濃度 | 水深 | 基質 |
|---------|-----------|-------|------|------|---------|-------------------|
| 与根海水浴場 | 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 瀬項ヶ | 2011/6/18 | 沿岸 磯浜 | 19 | 32 | 0-1 | ガラガラ、キンキキ、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、クロソノ |
| 宇佐大崎 | 2011/6/16 | 沿岸 磯浜 | — | — | 0 | クロイソカイメン |
| 久通 | 2012/3/10 | 内湾 砂浜 | 16.3 | 35 | 0-0.3 | 砂、サンゴモ |
| 日南市 中ノ島 | 2011/9/12 | 沿岸 磯浜 | — | 35 | 0 | ビリヒバ、クロイソカイメン |
| 安和海水浴場 | 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 |
| 清水湾入口 | 2011/6/17 | 内湾 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 |
| 上ノ瀬江湾 | 2012/3/12 | 沿岸 磯浜 | 15.2 | 33 | 0-0.3 | カニノテ |
| 黒瀬町白浜 | 2012/6/4 | 沿岸 磯浜 | 22.6 | 36 | 0-0.1 | ノキギリモク、クロソノ |
| " | " | " | " | " | " | マクサ、フサカニノテ |
| 三瓶町岡本 | 2012/6/5 | 沿岸 磯浜 | 21.1 | 36 | 0.3-0.5 | ヒジキ |
| 玉津湾 | 2012/6/5 | 内湾 砂浜 | 21.9 | 35 | 0-0.3 | フシスジモク |

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

| 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 | 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 |
| 宇佐大崎 | 2011/9/9 | 沿岸 砂浜 | — | 32 | 0 | イガイ |
| 室戸岬 | 2011/6/16 | 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 |
| 吉月 | 2012/6/6 | 沿岸 砂浜 | 26 | 36 | 0 | ボタンアオサ、ツノマタ |