

サンゴ北上に対する行政対応と社会意識について

| | | | | | |
|--------------|------|------|-------------|------|------|
| 徳島大学 | 正会員 | 山中亮一 | 日本土建株式会社 | 非会員 | 中村成 |
| フジタ建設コンサルタント | 正会員 | 藤原奈々 | 徳島大学 | 学生会員 | ○吉原祥 |
| 徳島大学大学院 | 学生会員 | 瀧野萌 | 沖縄県環境科学センター | 正会員 | 岩村俊平 |
| 徳島大学 | 正会員 | 上月康則 | 徳島大学 | 正会員 | 松重摩耶 |

1. 緒論

近年、地球温暖化に伴う様々な生態系への影響が顕在化しつつある。国立環境研究所によると水温上昇が原因とみられるサンゴの北上現象が確認されており¹⁾、現在のサンゴ生息域の北限は千葉県館山市であるとされる²⁾。また、サンゴの定着が新たに確認されている地域ではそこで暮らす人々がサンゴの存在を知らないことがほとんどであるということも先行研究³⁾により指摘されている。北上するサンゴは、新たに加入する生物種であるため、生態系管理の観点から行政による対応が行われている可能性がある。さらに行政対応の背景としては、社会意識に基づく地域ニーズが存在すると考えられる。本研究ではサンゴと共生する社会の形成が求められていること⁴⁾を念頭に、その基礎資料を得ることを目的として、サンゴの北上状況とそれに対する行政対応を調べるとともに、サンゴ北上に対する社会意識について分析する。

2. 方法

2.1 新聞記事の内容分析

サンゴの北上に対する社会意識を調査するため、全国7紙と地方12紙における1998年から2022年のサンゴ保全に関する記事76件を「新聞データベース（日経テレコン、日本経済新聞社）」から収集し、各地での状況を調査・整理した。また、記事本文の内容分析を行うため、計量テキスト分析を行なった。本解析にはKH-Coder⁵⁾を用いた。さらに、「北上」をキーワードと設定し関連語検索を行い、共起ネットワークを作成することでサンゴの北上に関する記事の特徴を整理した。

2.2 サンゴに関する行政対応

現状のサンゴへの対応状況の把握とその活動や対策に至ったプロセス解明のために、対象9県の行政が策定する計画の調査を行った。また、計画に記載されていた内容について深く掘り下げるために、行政担当者等を対象にサンゴの位置づけ・活動内容・対応に至った経緯・今後の展望についてアンケート調査を行った。

3. 結果・考察

3.1 サンゴの北上状況

現在のサンゴの北上状況を図1に示す。サンゴ生息域の北限とされる千葉県館山市では、2007年に初めて南方系のサンゴの定着が確認された。ここで、同様の太平洋側の南方系のサンゴに着目すると、1979年に三重県で、1993年に静岡県で確認されていることが分かった。したがって、サンゴは三重県、静岡県を經由して、千葉県へ移入していると考えられる。また、九州地方では、1967年に鹿児島県で、1990年に熊本県で、2008年に長崎県でサンゴの定着が確認された。

3.2 サンゴに関する行政対応

1990年以前からサンゴが加入していたグループA、1990年以降のBで分類した表1より、対象全9県でサンゴに関する何らかの計画が立案されていることが分かった。一方でBには地域の課題、活動内容、今後の方針については計画に記載のない県があり、サンゴの加入時期が関係していると推察された。また、アンケート調査より、Aのサンゴへの対応を始めた経緯として、オニヒトデの大量発生、生物多様性戦略の策定、海中公園指定、研究組織並



図1. サンゴの北上状況

びに協議会などの設立が挙げられた。一方でBにはサンゴへの対応を促す事象が確認されなかった。今後、サンゴの北上が進むにつれてBにおいてもサンゴの分布が拡大し、保全等の機運や必要性が高まっていくと推測される。したがって、より計画的で有効なサンゴへの対応を行っていくためには、Bのように比較的新しくサンゴが加入した地域でもできるだけ早期にサンゴの情報収集や保全等の活動を行う調査研究基盤を形成しておくことが望ましいと考える。

3.3 共起ネットワークの分析結果

共起ネットワークの分析結果(図2)から、「北上」は「調査」、「確認」などの単語とともに現れており、サンゴの北上の認知には研究機関等による調査結果が密接に関わっているという社会意識の構造が示された。また、「研究」は「温暖化」、「海水温」とともに示されることが多く、それと同時に「北上」にも関連していることから、サンゴの北上に対する社会意識には海水温や温暖化などの研究が影響していると考えられる。したがって、社会意識構造の成り立ちの面からも、研究機関により明らかにされる事実や知見が重要な位置を占めていることが示された。このことは、前節で提案した調査研究基盤の必要性とも整合している。

4. まとめ

サンゴの北上に対する行政対応については、地域によって差が生じており、支援組織の存在やサンゴに関する議論の頻度などが影響していると推察された。また、北上に対する社会意識と「研究」の関係性を見出すことができた。実際に北上した南方性のサンゴを含めた保全が行われている地域として、例えば高知県では黒潮生物研究所、和歌山県では串本海中公園センターといった組織がある。このような研究組織を核にした行政への協力体制が有効であることは言うまでもなく、たとえ小規模であってもサンゴの分布が拡大する以前に同様な組織を構築することが望まれる。

謝辞 アンケート調査に協力いただいた自治体や研究機関の皆様ここに謝意を表します。

本研究は科研費 18K04659,JSPS 科研費 22K04335 の助成を受けたものです

参考文献

- 1) 国立環境研究所 <https://www.nies.go.jp/whatsnew/2011/201110121/201110121.html> (閲覧日 2023年2月26日)。
- 2) 山野博哉, 浪崎直子: 最前線のサンゴ: 千葉県館山のエンタクミドリイシ群体の変化, 日本サンゴ礁学会, 第11巻, pp71-72, 2009.
- 3) 杉原薫, 園田直樹, 今福太郎, 永田俊輔, 指宿敏幸, 山野博哉: 九州沿岸から隠岐諸島にかけての造礁サンゴ群集の緯度変化, 日本サンゴ礁学会誌, 第11巻, pp51-67, 2009.
- 4) 環境省, サンゴ礁生態系保全行動計画 2022-2030
- 5) 樋口耕一(2022) KH Coder, <<http://kxcoder.net/>>, (2022年3月2日閲覧)

表 1. サンゴに対する各県の行政対応

| 地域 | 現状 | 課題 | 活動内容 | 今後の方針 |
|----|----|----|------------------|-------|
| A県 | ● | ● | ● (保全、利活用) | ● |
| B県 | ● | ● | ● (保全、利活用) | ● |
| C県 | ● | ● | ● (保全、利活用) | ● |
| D県 | ● | ● | ● (調査、保全、利活用) | ● |
| E県 | ● | ● | ● (調査、保全、利活用) | ● |
| F県 | ● | | | |
| G県 | ● | ● | | ● |
| H県 | ● | ● | | |
| I県 | ● | | | ● |

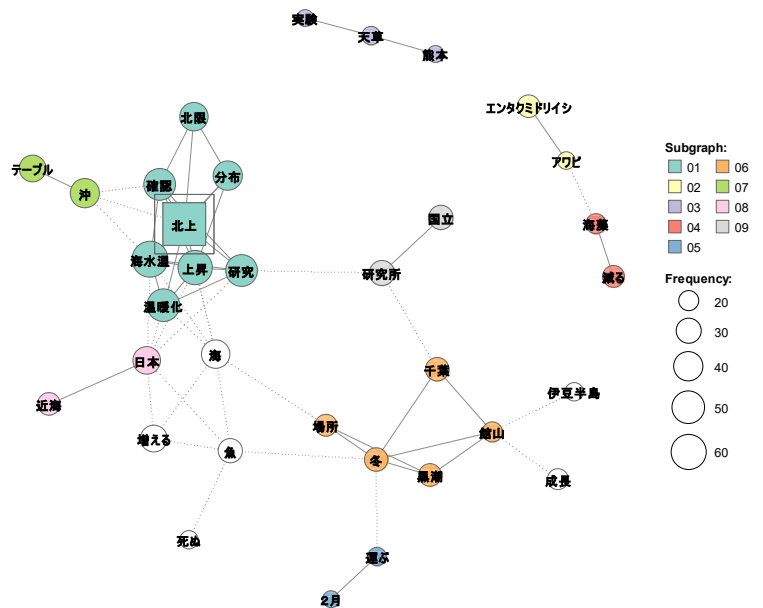


図 2. 「北上」に関連した共起ネットワーク