

## 島袋寛盛：暖海性ホンダワラ属の分布変動に関わる

### 第2回 海藻同定ワークショップに参加して

鹿児島県水産技術開発センター(旧:鹿児島県水産試験場, 以下, 鹿児島県水技センター) 主催の第2回海藻同定ワークショップ「海水温上昇による藻場の変化と同定」が, 2005年3月11日に鹿児島県指宿市の同センターで開催された。

鹿児島県は九州南端のふたつの半島と多くの離島から構成され, 南北におよそ590kmにわたる広大な沿岸域を有している。それゆえ温帯性から熱帯性の海藻が幅広く生育し, 海藻の種多様性が高い海域となっている。特に沿岸域において種多様性の高いガラモ場を形成し, 水産資源としても重要なホンダワラ属は, 温帯性のヨレモクモドキ *Sargassum yamamotoi* や熱帯性のトサカモク *S. cristaeifolium* など様々な種類が各所で藻場を形成している。しかし近年, これら既知のホンダワラ属に加えて, 一見しただけでは種を同定することが難しい熱帯域起源と考えられるホンダワラ属が多く見られるようになった。そこで鹿児島県水技センターでは, 鹿児島県とその周辺域に生育するホンダワラ属の現況を把握する目的で本属の同定に関するワークショップを開催した。2003年10月に開催された第1回ワークショップでは未同定種も含め約50種に大別され, 新村(1990)が報告した38種に該当しない種が多数認められたが, その多くは種の同定には至らなかった。そこで今回は, これら未同定種の再検討に加え, 本属の分類に関する現状と課題, 藻場の変動とその要因に関して以下の講演と検討会が行われた。

吉田忠生：ホンダワラ属の同定とその歴史について

新井章吾：アイゴ分布の北へのシフトによる日本海沿岸における温海性藻場の衰退

新井章吾：磯焼け拡大期における暖海性ガラモ場の残存事例

田中敏博：鹿児島県沿岸の藻場拡大と構成種の変化事例

寺田竜太：鹿児島・沖縄海域におけるホンダワラ属の分布, 現状と課題

(発表順, 敬称略)



写真 1. ホンダワラ属標本の検討風景



写真 2. 参加者による集合写真

最初の講演者である吉田忠生先生は, 一見敬遠されがちなホンダワラ属分類に関する専門的な話を, 実際の事例も含めわかりやすく解説された。分子系統解析の結果から考察される最近の亜属の分類体系の話やホンダワラ属研究の起源, 学名に由来するエピソードなど, ホンダワラ属の分類をテーマとする私にとって研究の土台となる貴重な話を聞かせていただいた。新井章吾氏の講演では, 北上したアイゴの採食が藻場を衰退させている事例を実際の写真も含めて紹介された。少数の場合は選択的に採食するアイゴの性質が集団になると無作為にすべての海藻を食べてしまうことや, その性質が藻場の衰退要因になっている可能性を紹介された。なかなか見ることができないアイゴが採食するシーンを実際に示され, 藻場衰退の原因として実感することができた。またアイゴがクラゲを捕食する事実には, 私は大変驚いた。同氏の2番目の講演では, 磯焼けとして温帯性ガラモ場が減少する中, 一部海域では暖海性ホンダワラ属藻場が維持されている事例を紹介された。近年の水温上昇によって生育域を獲得したのか, 元来生育していたものが最近確認されたのかはさらなる検証が必要だが, 事例として大変興味深いものであった。田中敏博氏の講演では, 水技センターが長年にわたりモニタリングしてきた藻場調査の結果から, 鹿児島県海域に生育するガラモ場の現状を紹介された。本県のある海域では, 70年代後半から藻場面積が減少しているものの, 2000年からは増加している事例を示された。従来は温帯性のヤツマタモク *S. patens* やウミトラノオ *S. thunbergii* が主な藻場構成種だったのに対し, 最近ではこれに加え, フタエモク *S. duplicatum* やアツバモク *S. crassifolium* など暖海性ホンダワラ属の増加がその藻場面積拡大の要因となっていた。温暖化による水温上昇がこれら暖海性藻場移入の原因として推察されるが, 実際の本海域ではそれほど目立った水温上昇は確認されず, さらなるモニタリングの継続が重要だと感じた。寺田竜太氏の講演では, 鹿児島県沿岸を中心としたホンダワラ属藻場の特性や現状を紹介し, 前回のワークショップの結果をふまえた

うえで、生育の確認が増えている未同定暖海性ホンダワラ属の取り扱いについて、その問題点と今後の展望についてお話し頂いた。

一貫して示されたことは、この海域において、ガラモ場を構成するホンダワラ属藻類の種類が変化しつつあるということである。この問題は、鹿児島県に限らず九州西岸の長崎県でもフタエモクやマジリモク *S. carpophyllum*, さらに暖海性の同定困難なホンダワラ属の北上が指摘されており(桐山ら 2004), これら未同定種を含めたホンダワラ属藻類の分類と分布に関する全国的な情報の共有が欠かせないものだと感じた。

講演後は、水技センターが長年の藻場調査により収集してきた700点近いホンダワラ属標本の中から上記の問題点に関連するものを重点的にピックアップし、種の同定や再検討を行った。前回のワークショップでは、第1回目ということもあり、収集されている鹿児島県産ホンダワラ属標本の全体像を把握することに重点が置かれ、未同定のものとして多くの種類に大別された感があった。しかし今回は形態変異の幅に関して重点的に議論が行われ、既存の知見と照らし合わせて慎重に検討することによって可能な限り種類を同定・整理することができた。分布域の北上によって本海域に新産したと

考えられる未同定種については、特に白熱した議論が行われた。

本ワークショップの目的は、ホンダワラ属に関する分類学や生態学の研究者が相互の知見を共有し、本海域におけるガラ藻場構成種の変動とその要因を解明することにある。今後は鹿児島だけに限らず、各地の研究者が情報を共有していくことが、この問題の解明につながっていくと考えている。

参加者：新井章吾(株式会社海藻研究所), 今吉雄二(鹿児島県水産技術開発センター), 大石直樹(阿久根市水産商工課栽培漁業センター), 島袋寛盛(鹿児島大学大学院連合農学研究科), 新村巖(元鹿児島県水産試験場), 田中敏博(鹿児島県水産技術開発センター), 寺田竜太(鹿児島大学水産学部), 野呂忠秀(鹿児島大学水産学部), 吉田忠生(北海道大学名誉教授), 吉満敏(鹿児島県水産技術開発センター)

(50音順, 敬称略)

#### 引用文献

- 桐山隆哉・吉村拓・四井敏夫 2004. 九州北西部でみられた大型褐藻類の衰退と近年顕著になったその他の特徴. 水産海洋シンポジウム講演要旨集: 22-23.
- 新村巖 1990. 鹿児島県産海藻目録. 鹿児島県水産試験場紀要 13: 1-112.

(鹿児島大学大学院連合農学研究科)