

# 近海漁業資源の家魚化システムの 開発に関する総合研究（抄録）

## オオバモク，オオバノコギリモク の群落生態（昭和56年度）

中久喜昭，小島 博

本研究は、水産庁の受託研究として昭和55年度から実施してきた。昭和56年度はオオバモクの群落造成に関する研究として、群落の分布域、生育密度、年齢構造、個体生長、成熟時期、並びに群落内の動物相と現存量について調査し、季節的な消長と経年的な変動を明らかにしたほか、群落内に生息する藻食性動物のオオバモク摂餌量についても明らかにした。

調査結果の詳細は近海漁業資源の家魚化システムの開発に関する総合研究（昭和56年度、水産庁）を参照されたい。

### 1 研究方法

調査は、55年度に調査場所として設定した徳島県海部郡由岐町阿部地先において、56年5月から隔月に1回、オオバモクの分布域を4階級（濃生域、密生域、疎生域、点生域）に区分した坪刈調査を実施したほか、10月の繁茂期と1月の凋落期はオオバモクの分布域に調査ライン4線を設け、海底地形の測定、底質の観察、及び坪刈調査を実施した。

採集試料は種類別に区分し、オオバモクは体長、全長、湿重量の測定と円錐状根の形成年輪、成熟状況を観察した。また、他の動植物は個体数と湿重量について計測したほか、群落内に生息する藻食性動物のオオバモク摂餌量を測定した。

### 2 研究結果

#### 1) オオバモクの分布と生育密度

(1) 分布域の経年変化 オオバモクは低潮線下部から水深6.5 m付近の楕円形に囲まれた区域内に分布し、このうち濃生域は水深が1.5～3.5 m付近に位置し、その水域から外側に向けて密生、疎生、点生域が広がり、前年度に比して大きな違いはないが、分布域の北側と東側（沖側）の縁辺部で多少衰退がみられた。また、群落の階級区分では疎生域に変化はないが、濃生、密生域には季節的な増減がみられた。

(2) オオバモク群落の植生被度 オオバモク群落内の植生は、緑藻、褐藻、紅藻類が混生し、オオバモクの占める割合は濃生域が94～74%、密生域が80～55%、疎生域75～45%と高いが、点生域ではアラメが70～44%を占有し、オオバモクは35～15%であった。

(3) オオバモクの生育密度 オオバモクは、繁茂期が10～11月、凋落期が1～3月であった。オオバ

モクの階級別生育密度は濃生域が $11.3 \sim 4.0 \text{ kg/m}^2$ 、密生域が $4.9 \sim 2.5 \text{ kg/m}^2$ 、疎生域が $3.6 \sim 1.5 \text{ kg/m}^2$ 、点生域が $1.3 \sim 0.6 \text{ kg/m}^2$ の範囲にあり、55年度に比して大きな違いはなかった。

(4) オオバモク群落の年齢構造 群落内のオオバモクは0～6年生群で構成されており、その構成比率は0年生群が最も多く、次いで3～4年生群が多いが、1、2、5、6年生群は低かった。

## 2) オオバモクの個体生長と成熟

(1) 個体生長 オオバモクの生長を年齢別にみると、0～2年生の若い個体は緩慢であり、直線的な主長を示した。3～6年生群の藻体には萌生、伸長、増量、成熟、未枯れ等の季節的な現象がみられた。また、繁茂期(10月)の藻体長、及び重量は満1年生群が $19.4 \text{ cm}$ 、 $4.6 \text{ g}$ 、2年生群が $26.3 \text{ cm}$ 、 $13.6 \text{ g}$ 、3年生群が $40.9 \text{ cm}$ 、 $45.1 \text{ g}$ 、4年生群が $73.6 \text{ cm}$ 、 $163.2 \text{ g}$ 、5年生群が $97.5 \text{ cm}$ 、 $385.1 \text{ g}$ 、6年生群が $118.5 \text{ cm}$ 、 $913.5 \text{ g}$ であった。

(2) 藻体の成熟 3年生以上の藻体は8月下旬から生殖器床を肥大させ、10月上旬～11月下旬にかけて成熟し、卵を3～4回に分けて放出するようであった。

## 3) オオバモクの群落内の動物と食性

(1) 群落内の動物相 オオバモク群落内から採集した動物は腔腸、環形、軟体、節足、棘皮の5動物門で、その種類は50種に及んだ。このうち個体数ではバテイラ、クマノコガイ、アマクサアメフラシ、チグサガイ、イトマキヒトデが多く、重量別ではクロアワビ、サザエ、トコブシ、アメフラシ、イトマキヒトデが多かった。

(2) 藻食性動物のオオバモクの摂餌量 藻食性動物のオオバモク日間摂餌率はアマクサアメフラシ、アカウニ、ウスヒザラガイ、ムラサキウニは $1.0 \sim 0.8 \%$ 、バテイラ、エビスガイ $0.3 \sim 0.2 \%$ 、ウラウズガイ、コンダカウニ、アメフラシが $0.1 \%$ であった。