

(技術名) 八重山海域におけるシロクラベラの年齢と成長							
(要約) 八重山海域で漁獲されるシロクラベラの年齢と成長について調べたところ、沖縄島周辺の個体よりも、初期の成長が早いことが明らかになった。							
水産海洋研究センター石垣支所					連絡先	0980-88-2255	
部会名	水産業	専門	資源管理	対象	シロクラベラ	分類	研究

[背景・ねらい]

シロクラベラは、沖縄県において高級魚として取引されている重要種で、八重山では漁獲体長制限といった資源管理に加え、人工種苗放流などによる資源の回復・増大が図られてきた。その放流効果を判定するためには、放流海域における漁獲物の年齢組成などの情報が必要となり、そのためには、まず体長組成を年齢組成に変換するための年齢と成長の関係といった生物学的情報が不可欠である。そこで、2008-2010年に八重山海域で漁獲されたシロクラベラ 140 個体を用い、耳石による年齢査定をおこなった。

[成果の内容・特徴]

1. 耳石による年齢査定の結果、1-14歳の個体が出現した(図1)。
2. 八重山海域のシロクラベラは、1歳で全長約31 cm、2歳で39 cmに成長することが明らかになった。各年齢での平均全長を沖縄島の個体群と比較すると、2, 3, 6歳で有意に大きかった(表1)。
3. 連続して標本が得られた1~9歳の標本について、年齢と全長の関係に von Bertalanffy の成長式をあてはめ、これを同年齢範囲の沖縄島個体群と比べると、成長に差異があることが示された(図2)。

[成果の活用面・留意点]

本事業により、沖縄島周辺と八重山のシロクラベラは、成長が異なることが明らかになり、漁獲物の体長組成を年齢組成に変換するには、沖縄島個体群と別の成長パラメータを用いる必要があることが分かった。

[具体的データ]

表1. シロクラベラ沖縄島周辺海域産個体と八重山周辺海域産個体の各年齢時平均全長

(Welchのt検定; *** $P < 0.001$, * $P < 0.05$)

Age	八重山		沖縄		
	Lt (cm)	n	Lt (cm)	n	
1	30.8±2.8	14	25.6±3.3	41	***
2	38.9±4.7	18	32.7±4.5	70	***
3	44.2±5.6	25	41.5±6.1	49	
4	49.5±5.4	37	48.4±5.6	37	
5	53.7±5.8	27	51.7±5.4	15	
6	63.8±4.1	4	55.8±5.2	18	*
7	62.2±3.8	6	61.9±2.8	2	
8	69.5	1	58.4±5.3	5	
9	66	1	62.4±4.6	4	

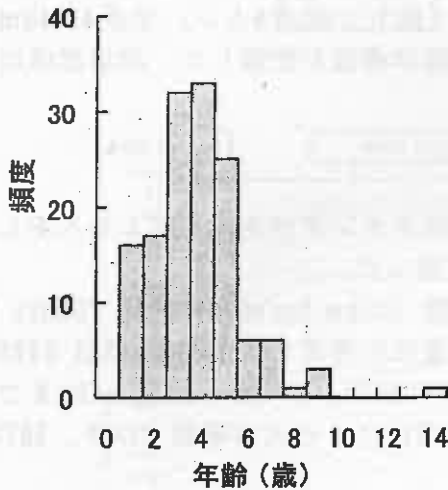


図1. 八重山産シロクラベラの耳石により査定した年齢組成。

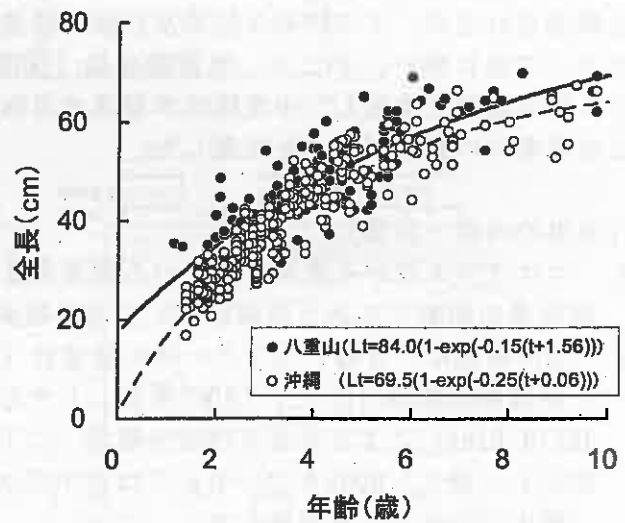


図2. シロクラベラ沖縄島周辺海域産個体と八重山周辺海域産個体の年齢と成長。

[その他]

研究課題名: シロクラベラの分布生態および資源加入過程の研究

予算区分: 受託 ((独) 水産総合研究センター 西海区水産研究所亜熱帯研究センター)

研究期間: 平成18～22年度

研究担当者: 秋田雄一

発表論文等: 平成23年日本水産学会春季大会講演要旨集