研究分野	増養殖技術	部名	磯根資源部
研究課題名	藻場機能調査		
予算区分	水産基盤整備費業費		
試験研究実施年度・研究期間	H20～H21		
担当	藤川　義一		
協力・分担関係	風合瀬漁業協同組合、深浦町水産課、鰺ヶ沢水産事務所		

〈目的〉

ホンダワラ類の生物涵養機能を調査し、藻場造成適種を検討する。

〈試験研究方法〉

深浦町風合瀬の弁天島から東側の海域に生育するホンダワラ類のうち、ヨレモク、フシスジモク、ノコギリモク、ヤツマタモク、ホンダワラの優占群落において、ホンダワラ類の生育や水産動物の棲息・蝟集状況を調査するとともに、海域環境を調査した。

藻場底質調査

各ホンダワラ類の優占群落における調査地点の底質の組成を岩盤、転石（長径約 30cm）、小石（長径約 10～30cm）、礫（長径約 10cm）、砂に区分し記録した。

海藻、底棲動物現存量調査

各ホンダワラ類の優占群落における調査地点で、視認できるサイズの海藻を 0.25m^{2}枠、底棲動物を 1 m^{2}枠で 1-2 枠分ずつ採取し、種毎に個体数（計数可能なものに限る）と現存量（湿重量）を求めた。各ホンダワラ類の優占群落内において、優占するホンダワラ類の全長 20cm 以上の藻体 20-30 本を 0.25m^2 枠で 1-7 枠分採取し、得られた藻体について主枝長と湿重量を求めるとともに、付着部から高さ 10cm 毎に切断し、それぞれ部分の主枝、葉、気胞の乾重量を求めた。

藻場蝟集魚調査

各ホンダワラ類優占群落の半径約 5m以内に出現する魚類の全長、個体数を測定した。

藻場葉上動物調査

各ホンダワラ類の優占群落において、優占するホンダワラ類を目合い 1mm のネトロンネットを被せて採取し、各ホンダワラ類に付着する葉上動物の種と重量を調査した。

藻場環境調査

各ホンダワラ類の優占群落において、海底から 1-2m 地点での海水を採水し、栄養塩濃度を分析するとともに、各ホンダワラ類優占群落内の海底から約 20cm の地点と水面の光量子量を求めた。

〈結果の概要・要約〉

フシスジモク、ノコギリモク、ホンダワラ、ヤツマタモク優占群落の調査地点は、水深が 5.0m から 5.9m の範囲にあり、底質は岩盤場が 60%から 100%、転石場が 20%から 30%の割合を占めた。ヨレモク優占群落の調査地点は、水深が 7.2m とやや深所にあり、岩盤上に堆積した砂場が 50%の割合でみられた。

ホンダワラ類の現存量は、ホンダワラ優占群落を除き平成 21 年 1 月 28 日に最大値を示した。ホンダワラ類の個体数は、平成 21 年 1 月 28 日にはヨレモク、フシスジモク優占群落では増加したが、ノコギリモク、ホンダワラ、ヤツマタモク優占群落では減少した。

底棲動物の現存量はサザエが高い割合を占め、フシスジモク、ノコギリモク、ホンダワラ、ヤツマタモク優占群落で各々55%、37%、44%、42%以上の値を示した。

各ホンダワラ類優占群落の半径約5m以内に出現した魚類の全長、個体数について表1に示した。魚類はフシスジモク優占群落では平成21年1月8日に、その他では平成20年11月27日に多く出現した。

〈主要成果の具体的なデータ〉

表1　各ホンダワラ類優占群落の半径5m以内に出現した魚類の平均全長と個体数

ヨレモク

種　名	和 名	平成20年11月27日		平成21年1月8日		平成21年1月28日	
		全長(cm)	個体数	全長(cm)	個体数	全長(cm)	個体数
Pterogobius zonoleucus	チャガラ	7	100				
Hexagrammos otakii	アイナメ	25	1	25	1		
Takifugu niphobles	クサフグ	15	1				

フシスジモク

種　名	和 名	平成20年11月27日		平成21年1月8日		平成21年1月28日	
		全長(cm)	個体数	全長(cm)	個体数	全長(cm)	個体数
Pterogobius zonoleucus	チャガラ	7	12	10	20		
Sebastes inermis	メバル	15	5	10	10		
Hexagrammos otakii	アイナメ			20	2		
				15	1		
Takifugu niphobles	クサフグ			10	2		

ノコギリモク

種　名	和 名	平成20年11月27日		平成21年1月8日		平成21年1月28日	
		全長(cm)	個体数	全長(cm)	個体数	全長(cm)	個体数
Halichoeres tenuispinnis	ホンベラ	10	3				
		5	100				
Pterogobius zonoleucus	チャガラ	7	50	10	30	10	1
Hexagrammos otakii	アイナメ	30	1	25	1		
Takifugu niphobles	クサフグ			15	1		

ホンダワラ

種　名	和 名	平成20年11月27日		平成21年1月8日		平成21年1月28日	
		全長(cm)	個体数	全長(cm)	個体数	全長(cm)	個体数
Halichoeres tenuispinnis	ホンベラ	10	2				
		5	10				
Pterogobius zonoleucus	チャガラ	7	20				
Hexagrammos otakii	アイナメ	25	1	25	1		

ヤツマタモク

種　名	和 名	平成20年11月27日		平成21年1月8日		平成21年1月28日	
		全長(cm)	個体数	全長(cm)	個体数	全長(cm)	個体数
Pterogobius zonoleucus	チャガラ	7	15				
Hexagrammos otakii	アイナメ	30	1	30	1		
Takifugu niphobles	クサフグ	15	1				

〈今後の問題点〉

水産基盤整備事業等の藻場造成事業に活用するため、便益効果の評価方法を検討する必要がある。

〈次年度の具体的計画〉

平成21年9月にかけて月毎に調査を継続する。

〈結果の発表・活用状況等〉

平成20年7月11日及び平成21年1月19日に、学識経験者、漁業関係者、深浦町、県が参画するウスメバルを育む清らかな里海づくり検討協議会で調査結果を報告した。