

とくしまの海藻増産事業

天然ワカメ，ヒジキの分布・現存量調査

棚田教生

近年，消費者の安全・安心志向により，養殖・天然を問わず国産のワカメ，ヒジキの需要が高まっており，増産が望まれている。徳島県沿岸では鳴門市から阿南市にかけての北中部に天然ワカメ，ヒジキがまとまって自生しているが，これらは資源としてはほとんど利用されていない。

本事業は，未利用の天然海藻資源の有効利用を図るため，徳島県北中部における天然ワカメ，ヒジキの分布及び現存量を明らかにすることを目的とする。事業2年目の平成26年度は，小松島市から阿南市の紀伊水道沿岸を中心に調査を実施した。

材料と方法

過去の藻場調査等の知見から，ワカメ，ヒジキが自生し，かつ漁場としてあまり利用されていないと考えられる場所を選定した。調査は，海藻の生育面積及び現存量の推定がしやすく，今後漁場としての場所の特定もしやすい離岸堤や投石礁などの人工構造物を中心に実施した。

調査地点として，鳴門市北灘町折野及び大須地先の離岸堤，北灘町大浦から折野にかけての人工護岸，小松島市和田島町沿岸の消波堤，阿南市那賀川町出島地先の離岸堤を選定した（図1）。

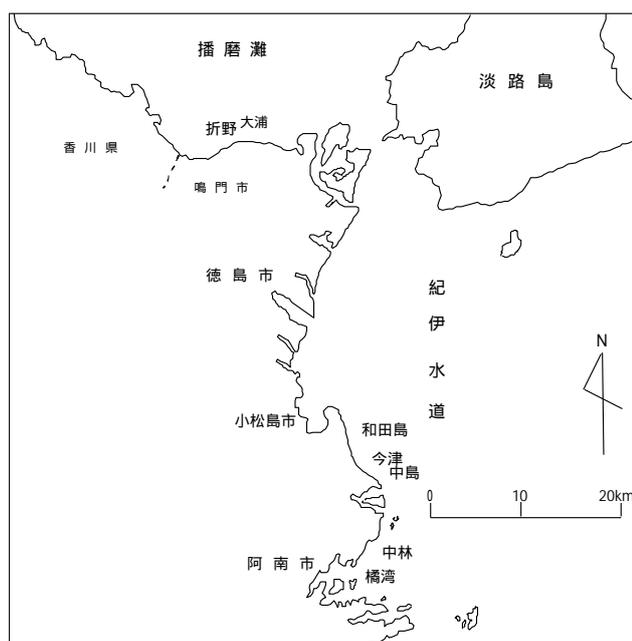


図1. 調査地点

調査は平成26年4月から6月及び平成27年3月に実施した。まず船上からの目視により海藻類の分布の概況を確認した。次に対象種の平均的な生育がみられる地点で，潜水調査により対象種の生育水深帯，生育被度，生育帯の幅を測定した後，採取りを行った。採取りは50cm²の方形枠を用い，群落内の2～3ヶ所で枠内の対象種を採集した。現存量は，単位面積当たりの平均湿重量（可食部）から，人工構造物全体の対象種の生育面積に引き伸ばすことにより推定した。

結果と考察

天然ワカメ

小松島市和田島町

大手海岸に沿って設置された消波堤について調査した。ワカメは消波堤の内側（岸側）にも生育していたが，外側（沖側）に被度70～100%の群落を形成していた（写真1，表1）。消波堤19基の外側におけるワカメの現存量は，25.2トンと推定されたが（表1），消波堤の内側のワカメも含めると，現存量はさらに増大と思われる。

阿南市那賀川町出島（今津地区）

今津から中島にかけて19基設置されている離岸堤のうち，今津側の5基について調査した。ワカメは離岸堤の外側に優占して群落を形成しており，局所的には100%近い高被度で生育していた（写真2，表1）。離岸堤5基におけるワカメの現存量は，29.7トンと推定された（表1）。



写真1. 和田島地先消波堤の天然ワカメ群落（平成26年4月）

表1. 小松島市及び阿南市沿岸における天然ワカメの調査結果

調査地	調査対象	調査日	生育水深 (m)	生育被度 (%)	推定生育面積 (m ²)	湿重量 (kg/m ²)	推定現存量 (t)	備考 (現存量推定範囲)
小松島市和田島町	消波堤	平成26年4月22日	0.5-1.6	70-100	1,945	12.9	25.2	消波堤19基
阿南市那賀川町出島(今津)	離岸堤	平成26年5月2日	0-1.6	80-100	2,932	10.1	29.7	離岸堤5基
阿南市那賀川町出島(中島)	離岸堤	平成26年5月12日	0.6-2.3	80-100	2,792	13.6	38.0	離岸堤4基
阿南市中林町北の脇	離岸潜堤	平成27年3月26日	1.6-3.3	50-90	1,402	8.9	12.4	離岸潜堤3基
計						(平均 11.4)	105.3	

表2. 鳴門市及び阿南市沿岸における天然ヒジキの調査結果

調査地	調査対象	調査日	生育水深 (m)	生育被度 (%)	推定生育面積 (m ²)	湿重量 (kg/m ²)	推定現存量 (t)	備考 (現存量推定範囲)
鳴門市北灘町折野・大須	離岸堤	平成26年6月25日	0-0.3	50-100	408	10.1	4.1	離岸堤8基
鳴門市北灘町(大浦～折野)	消波護岸	平成26年6月25日	0-0.2	30-60	654	11.2	7.3	護岸2,765m
阿南市那賀川町出島(今津)	離岸堤	平成26年6月13日	0-0.2	90-100	817	22.8	18.6	離岸堤10基
計						(平均 14.7)	30.0	

阿南市那賀川町出島(中島地区)

19基設置されている離岸堤のうち、中島側の、ワカメの生育が良好な4基について調査した。ワカメは離岸堤の外側に優占して群落を形成しており、局所的には100%近い高被度で生育していた(表1)。離岸堤4基におけるワカメの現存量は38.0トンと推定されたが(表1)、残りの離岸堤のワカメも含めると現存量はさらに増大すると思われる。なお、現地の漁業者からは、当離岸堤の今津地区、中島地区それぞれにおいて、1～2軒の漁家が天然ワカメを採取しているとの情報が得られた。

阿南市中林町北の脇

北の脇海岸に沿って設置された6基の潜堤(人工iリーフ)のうち、南側の3基について調査した。ワカメは潜堤の外側に被度50～90%の群落を形成していた(表1)。ワカメは水深3.3mまで生育していたが、浅い水深帯のほうが生育及び品質が良好であった。潜堤3基におけるワカメの現存量は12.4トンと推定された(表1)。

天然ヒジキ

鳴門市北灘町折野・大須

折野地先の7堤及び大須地先の1堤の計8堤の離岸堤について調査した。ヒジキは離岸堤の内側に被度50～100%の群落を形成していた(表2)。離岸堤8基の内側におけるヒジキの現存量は4.1トンと推定されたが(表2)、今年離岸堤の外側にも被度40～60%で生育しており、これらも含めると現存量はさらに増大すると思われる。

鳴門市北灘町(大浦～折野)

大浦から折野にかけての海岸線に設置された消波ブロックについて調査した。ヒジキは消波ブロックに被度30～60%で生育していた(表2)。消波護岸2,765mにおけるヒジキの現存量は7.3トンと推定された(表2)。

阿南市那賀川町出島(今津地区)

19基設置されている離岸堤のうち、今津側の10基について調査した。ヒジキは離岸堤の内側に被度90～100%の群落を形成していた(写真3,表2)。離岸堤10基におけるヒジキの現存量は18.6トンと推定された(表2)。



写真2. 今津地先離岸堤外側のワカメ群落 (平成26年5月)



写真3. 今津地先離岸堤内側のヒジキ群落 (平成26年6月)