

沿岸漁場造成調査

山中崇裕

はじめに

魚礁形状別の魚類蛸集状況を把握し、人工魚礁の効率的な造成手法の基礎資料を得ることを目的とし、漁業振興課で実施する潜水調査の補完的調査として実施した。

材料と方法

1. 調査地点

青森県沿岸を日本海地区、津軽海峡地区、太平洋地区の3海域に分け、それぞれの地区で次の人工魚礁造成域を調査地点に選定した。(図2)

- ・日本海地区：市浦沖大型魚礁
- ・津軽海峡地区：脇野沢地区人工礁
- ・太平洋地区：三沢地区人工礁

2. 調査内容

各調査地点で・ROV 調査・試験操業を実施した。

3. 調査方法

(1)ROV 調査

MARINE VEGA (広和株式会社) を使用して魚礁及びその周辺を観察し、ビデオテープに記録した。調査船は水産試験場試験船青鵬丸を使用した。調査月日は表1に示した。

(2)試験操業

各地区の試験操業方法及び調査回数を表1に示した。漁獲物は魚種、全長、体重について記録した。市浦地区の一本釣りでは餌として、スルメイカ、コウナゴ、サバ、イワシを使用し、三沢地区の一本釣りではサンマ切り身、エラコを使用した。市浦地区の延縄は長さ1500m、針数150本、棚3mで餌はスルメイカを使用した。脇野沢地区の籠は図1に示した。なお、表1の潜水調査は漁業振興課が委託して実施したものを参考までに示した。

表1 調査時期と方法

項目	市浦地区大型魚礁	脇野沢地区人工礁	三沢地区人工礁		
ROV観察	調査時期	平成11年6月22日	平成11年9月9日	平成11年7月16日	
	調査方法	MARINE VEGA (広和株式会社)での観察			
試験操業	調査時期	6月11日 9月3日 9月29日	H10.11.25~H11.11.12	6月29日 3月30日	
	調査方法	一本釣り	延縄	アイナメ籠	一本釣り
	調査回数	1 1 1	14	1 1	
潜水観察	調査時期	平成11年7月9,10日	平成11年8月4,6日	平成11年11月19,20日	
	調査方法	潜水目視観察及び写真・ビデオ撮影			

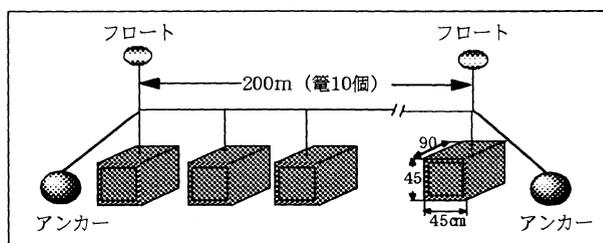


図1 アイナメ籠の概要

結 果

ROVの観察結果を表2に示した。市浦沖大型魚礁では多数のウスメバル、エゾメバルが観察され、三沢地区人工礁では多数のウミタナゴ、マアジが確認された。脇野沢地区人工礁の観察結果は魚種、尾数ともに少なかった。事前の魚探調査ではかなりの魚群が確認されていたが、付近に漁具が入っていたためROVを投入できず、最も魚群反応の無かった地点で調査を実施したため、このような結果になったものである。魚探調査の結果からはかなりの魚群が予想され、実際に潜水調査の結果では多数のウスメバルが確認されている。

表3に市浦地区の試験操業結果を示した。漁獲された魚種は10種類で、合計尾数は74尾であった。最も多く漁獲されたのはウスメバルであったが、6月の調査時が大半で9月にはあまり漁獲されなかった。表4に脇野沢地区の試験操業結果を示した。漁獲された魚種は11種類で、合計尾数は355尾、合計体重は114kgであった。漁獲尾数が最も多かったのは148尾のウスメバル、漁獲量が最も多かったのはタコの34kgであった。表5に三沢地区の試験操業結果を示した。漁獲されたのはアイナメ、キツネメバル、フサギンボの3種類で合計尾数は7尾、合計体重は2,527kgであった。

謝 辞

本調査に当たり、多大なる協力をいただいた、鯨ヶ沢地方水産業改良普及所、八戸水産事務所の皆様にお礼申し上げます。

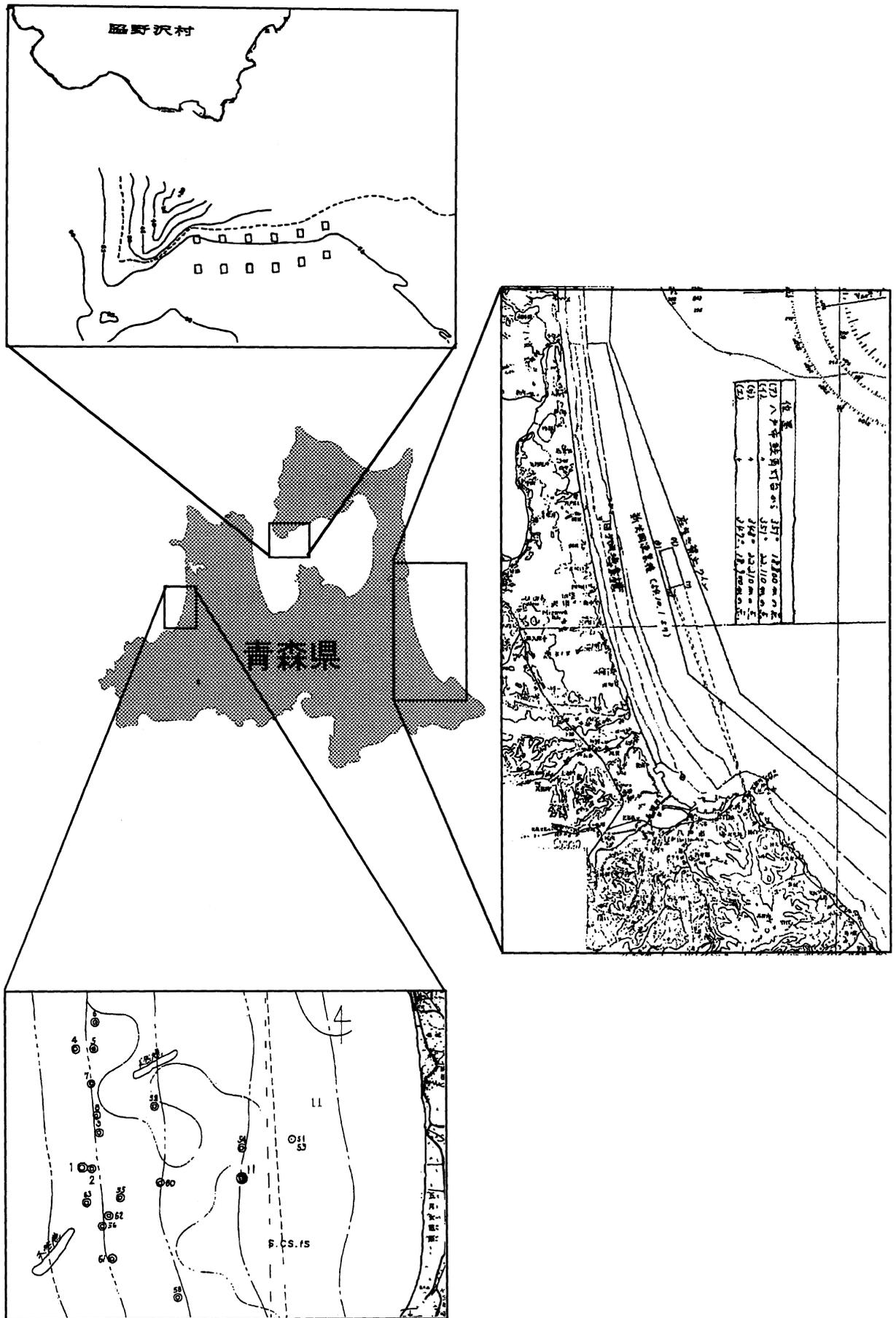


图2 調査地点概要

表2 ROVの観察結果

	市浦沖大型魚礁		脇野沢地区人工礁		三沢地区人工礁	
	AT	1.5角	ピラミッド	FP	ジャンボ	1.5角
ウスメバル	◎	◎				
エゾメバル		◎				
キツネメバル	○			○	○	
クロソイ	○			○	○	
アイナメ		○			○	○
エゾイナメ					○	
ウミタナゴ					◎	
マアジ					◎	
ウマヅラハギ	○					
カレイ類			○			

○：観察された、◎：多数観察された

表3 市浦地区試験操業結果

調査月日	平成11年6月11日			平成11年9月3日			平成11年9月29日		
調査方法	一本釣り						延縄 (1500m)		
魚種	尾数 (尾)	平均全長 (cm)	平均体重 (g)	尾数 (尾)	平均全長 (cm)	平均体重 (g)	尾数 (尾)	平均全長 (cm)	平均体重 (g)
クロソイ	7	38.5	771	2	28	350	1	39	700
キツネメバル	6	20.3	139	3	19	117			
ウスメバル	26	16.6	85	2	18	100			
ヤナギメバル	1	27.0	292						
エゾメバル	6	23.1	197						
ヒラメ				5	43	1250			
マダイ							5	51.2	2,160
マフグ							6	27	300
ブリ							1	59	2,200
アカエイ							3		
合計	46		9,914	12		5,250	16		15,500

表4 脇野沢地区試験操業結果

調査月日	H10.11.25~H11.11.12		
調査方法	アイナメ籠		
魚種	尾数 (尾)	平均全長 (cm)	平均体重 (g)
ウスメバル	148	17.4	76.9
アイナメ	74	31.8	390.9
エゾイナメ	51	30.5	299.8
クロソイ	39	26.1	352.7
ホッケ	23	31.3	328.0
タコ	10		3,370.0
カジカ	4	29.5	591.3
キツネメバル	3	26.6	360.0
アサギハギ	1	20.5	115.0
カワハギ	1	16.8	100.0
メバル	1	19.0	116.0
合計	355		114,378

表5 三沢地区試験操業結果

調査月日	H11.6.29		H12.3.30			
調査方法	一本釣り					
魚種	尾数 (尾)	全長 (cm)	体重 (g)	尾数 (尾)	平均全長 (cm)	平均体重 (g)
アイナメ	1	45	1,250	3	33.3	523.3
キツネメバル				2	20.3	154.5
フサギンボ				1	40	600
合計	1		1,250	6		1,277.8