

人工採苗アワビの放流追跡調査

小田切明久・福田 慎作・佐藤 敦・宝多 森夫

はじめに

階上村および佐井村の両地先に、人工採苗アワビを放流し、追跡調査を行なったので、その状況を報告する。

放流および調査方法

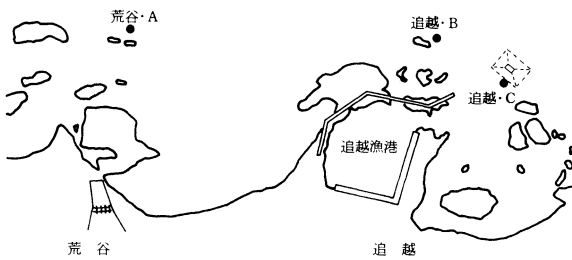
放流場所は、第1図および第2図に示した階上村地先の荒谷・A、追越・B、追越・Cおよび佐井村原田地先の4カ所である。放流場所の水深はいずれも2.0～3.0mである。

放流および追跡調査の時期は第1表に示したとおりである。

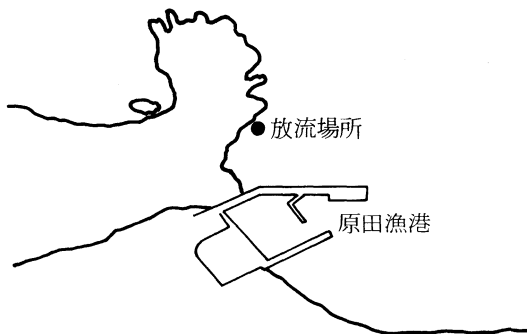
放流および追跡調査はスキューバ潜水により行ない、追跡調査の際には各放流場所付近の数カ所で杵取り採捕により底生生物の生息状況をあわせて調べた。

第1表 放流および追跡調査の時期

放流場所	放流時期	追跡調査時期	
階上村	荒谷・A	昭 51. 11. 22	昭 52. 7. 6
			昭 52. 10. 18
			昭 53. 6. 22
	追越・B	昭 52. 10. 18	昭 53. 6. 22
		昭 53. 6. 22	昭 53. 6. 29
追越・C	昭 51. 11. 22	昭 52. 7. 6	
		昭 52. 10. 18	
		昭 53. 6. 29	
佐井村	原田	昭 53. 6. 22	昭 53. 6. 29
			昭 53. 11. 15
佐井村	原田	昭 51. 11. 13	昭 52. 10. 26
			昭 53. 10. 31
		昭 52. 10. 26	昭 53. 10. 31
		昭 53. 10. 11	昭 53. 10. 31



第1図 階上村地先の放流場所



第2図 佐井村原田地先の放流場所

調 査 結 果

階上村地先および佐井村原田地先におけるアワビの放流および追跡調査の状況を第2表に、両地先の放流場所付近の底生生物の生息状況をそれぞれ、第3表、第4表に示した。又、両地先に放流したアワビ稚貝の殻長組成、追跡調査で再捕された放流アワビの殻長組成および放流時の殻長組成を第3図から第16図に示した。

第2表 アワビの放流および追跡調査の状況

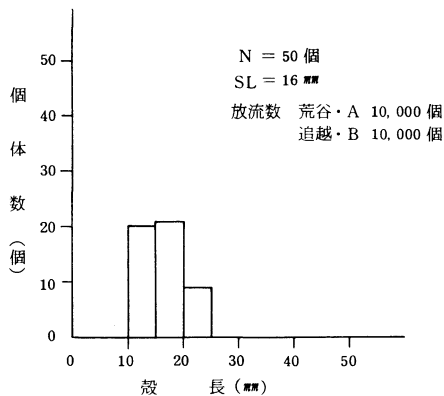
放流場所		放 流 の 状 況			追 跡 調 査 の 状 況		
		放流年月日	放流 個体数	放流個体の 平均殻長	調査年月日	再捕個体数	再捕個体の 平均殻長
階 上 村	荒谷・A	昭51. 11. 22	10,000	(10~24mm) 16	昭52. 7. 6	3	(16~19mm) 18
					昭52. 10. 18	4	(29~37mm) 33
					昭53. 6. 22	0	—
		昭52. 10. 18	5,000	(15~34mm) 20	昭53. 6. 22	0	—
		昭53. 6. 22	7,500	(10~24mm) 15	昭53. 6. 29	分散状況の観察	—
	追越・B	昭51. 11. 22	10,000	(10~24mm) 16	昭52. 7. 6	2	15
					昭52. 10. 18	4	(27~29mm) 28
					昭53. 6. 29	0	—
	追越・C	昭52. 10. 18	5,000	(15~34mm) 20	昭53. 6. 29	0	—
昭53. 6. 22		7,500	(10~24mm) 15	昭53. 6. 29	分散状況の観察	—	
				昭53. 11. 15	24	(22~39mm) 32	
佐 井 村	原 田	昭51. 11. 13	7,500	(14~42mm) 21	昭52. 10. 26	83	(22~55mm) 34
					昭53. 10. 31	24	(39~61mm) 48
	村	昭52. 10. 26	3,880	(10~29mm) 21	昭53. 10. 31	56	(26~50mm) 37
	昭53. 10. 11	33,500	(12~27mm) 19	昭53. 10. 31	分散状況の観察	—	

第3表 階上村地先の放流場所付近の枠取り調査による1㎡当りの生物の生息状況

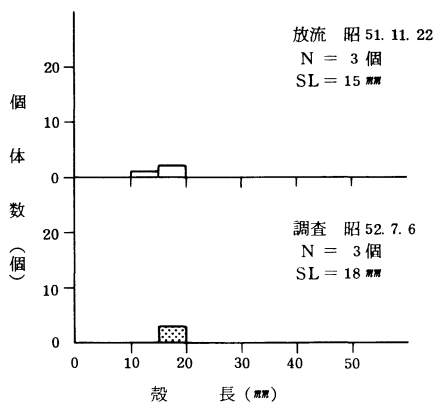
採集生物	昭 52. 7. 6				昭 52. 10. 18				昭 53. 6. 22				昭53.6.29		昭53.11.15	
	荒谷・A		追越・B		荒谷・A		追越・B		荒谷・A		追越・C		追越・B		追越・C	
	個	g	個	g	個	g	個	g	個	g	個	g	個	g	個	g
エゾアワビ	4.5	364	0.7	92	4.7	288	4.7	463	2	139	0	0	1	122	0	0
キタムラサキウニ	0	0	0	0	0.3	31	1.3	135	1.3	81	0	0	4	—	0	0
エゾバフンウニ	0	0	4	341	0	0	1.3	177	0	0	0	0	0	0	0	0
イトマキヒトデ	3	38	1.3	25	4	34	1	19	9.7	73	7	89	0.6	—	3	65
コンブ	—	460	—	1,300	—	1,031	—	1,158	—	471	—	8	—	188	—	1,567
ワカメ	—	4,700	—	967	0	0	0	0	—	86	0	0	—	210	0	0
ホンダワラ類	0	0	0	0	0	0	0	0	—	35	0	0	0	0	0	0

第4表 佐井村原田地先の放流場所
付近の枠取り調査による1
㎡当りの生物の生息状況

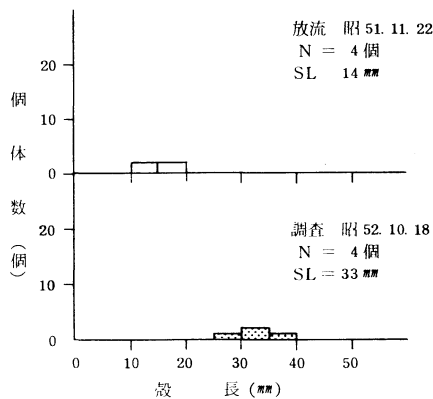
採集生物	昭 52. 10. 26		昭 53. 10. 31	
	個	♀	個	♀
エゾアワビ	0	0	0.6	30
キタムラサキウニ	0	0	0.4	48
エゾバフンウニ	0	0	0.2	—
イトマキヒトデ	2	—	2.2	—
クモヒトデ	3	—	—	—
ワカメ	0	0	0	0
コンブ	0	0	0	0
ホンダワラ類	—	1,920	—	1,282



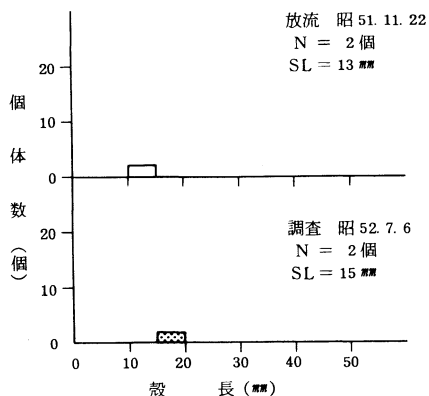
第3図 階上村地先(荒谷・A、
追越・B)に放流したア
ワビ稚貝の殻長組成
(放流 昭和51年11月22日)



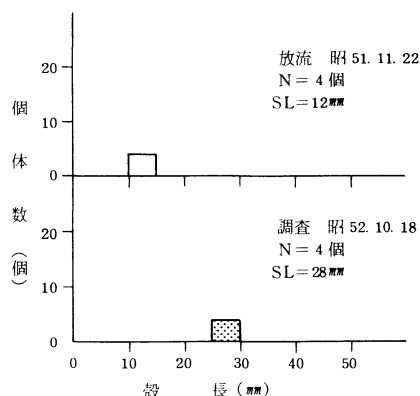
第4図 階上村地先(荒谷・A)で再
捕された放流アワビの殻長組
成および放流時の殻長組成



第5図 階上村地先(荒谷・A)で再
捕された放流アワビの殻長組
成および放流時の殻長組成



第6図 階上村地先(追越・B)で再
捕された放流アワビの殻長組
成および放流時の殻長組成



第7図 階上村地先(追越・B)で再
捕された放流アワビの殻長組
成および放流時の殻長組成

1 階上村地先

(1) 荒谷・A

昭和51年11月22日に放流したアワビは、昭和52年7月6日の調査で3個、昭和52年10月18日の調査で4個再捕されたが、昭和53年6月22日の調査では、全く再捕されなかった。再捕された放流アワビの成長は、冬期間をはさんだおよそ7カ月間で約3mm、同じくおよそ11カ月間で約19mmであった。

昭和52年10月18日に放流したアワビは、昭和53年6月22日の調査では全く再捕されなかった。

昭和53年6月22日に放流したアワビについて、6月29日に分散状況を観察したところ、放流場所の追越寄りに比較的多く移動し、又、放流場所の沖側にもいくらか移動していたが、ほとんどが放流場所付近にとどまっていた、放流後1週間の移動範囲は狭かった。

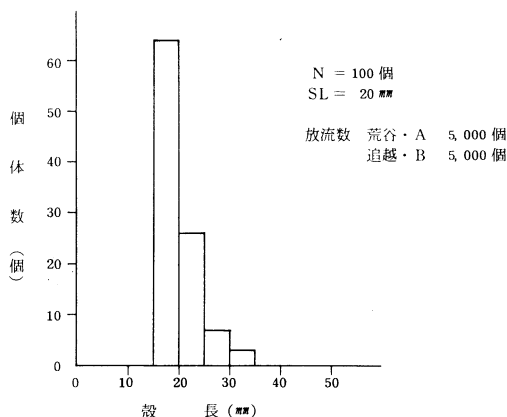
(2) 追越・B

昭和51年11月22日に放流したアワビは、昭和52年7月6日の調査で2個、昭和52年10月18日の調査で4個再捕されたが、昭和53年6月29日の調査では全く再捕されなかった。再捕された放流アワビの成長は、冬期間をはさんだおよそ7カ月間で約2mm、同じくおよそ11カ月間で約16mmであった。

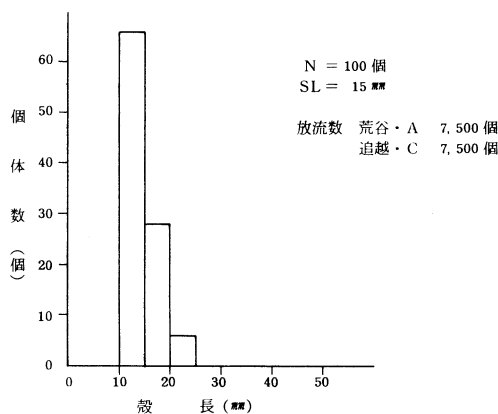
昭和52年6月29日の調査では全く再捕されなかった。

(3) 追越・C

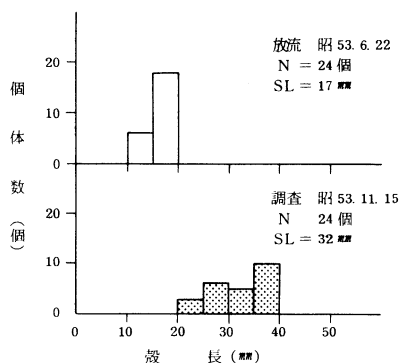
昭和53年6月22日に放流したアワビについて、6月29日に分散状況を観察したところ、放流場所を中心として4～5mの範囲で10～20個が塊をなして点在しており、放流後1週間の移動は大きくなかった。又、昭和53年11月15



第8図 階上村地先(荒谷・A、追越・B)に放流したアワビ稚貝の殻長組成(放流 昭和52年10月18日)



第9図 階上村地先(荒谷・A、追越・C)に放流したアワビ稚貝の殻長組成(放流 昭和53年6月22日)



第10図 階上村地先(追越・C)で再捕された放流アワビの殻長組成および放流時の殻長組成

日の調査では24個再捕され、成長は夏から秋にかけてのおよそ5カ月間で約15mmであった。

2 佐井村原田地先

昭和51年11月13日に放流したアワビは、昭和52年10月26日の調査で83個、昭和53年10月31日の調査で24個再捕された。再捕されたアワビの成長は、およそ12カ月間で約13mm、およそ24カ月間で約28mmであった。

昭和52年10月26日に放流したアワビは、昭和53年10月31日の調査で56個再捕され、成長はおよそ12カ月間で約17mmであった。

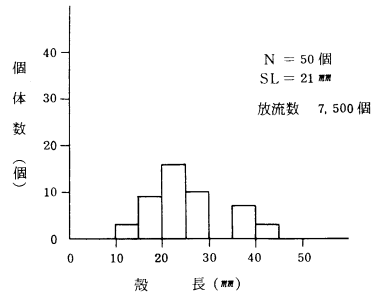
昭和53年10月11日に放流したアワビについて、10月31日に分散状況を観察したところ、放流場所を中心として20m程度の範囲にとどまっておき、主として転石の裏側に集中していた。

考 察

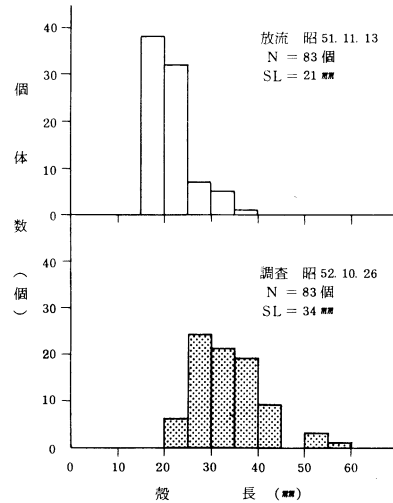
階上村地先の荒谷・A、追越・Bに昭和51年11月に放流したアワビの成長は11カ月間でそれぞれ19mm、16mmであり、追越・Cに昭和53年6月に放流したアワビの成長は5カ月間で15mmであることから、放流時期は初夏の方が好適であると考えられる。

佐井村原田地先に昭和51年11月に放流したアワビの成長は12カ月間で13mm、24カ月間で28mmであり、昭和52年10月に放流したアワビの成長は12カ月間で17mmであったが、放流時の殻長範囲(10~38mm)においては放流時の大きさがその後の成長を左右する傾向は見られず、放流後の成長は個体差が大きかった。

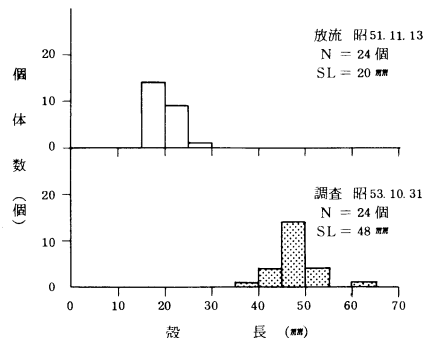
階上村地先の追越・Cに昭和53年6月に放流したアワビの5カ月後の再捕率は、



第11図 佐井村原田地先に放流したアワビ稚貝の殻長組成 (放流 昭和51年11月13日)

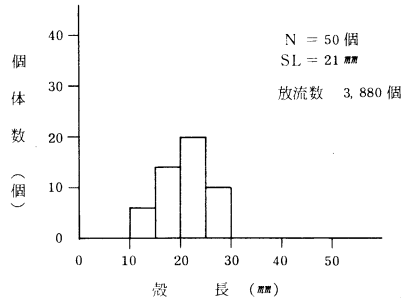


第12図 佐井村原田地先で再捕された放流アワビの殻長組成および放流時の殻長組成

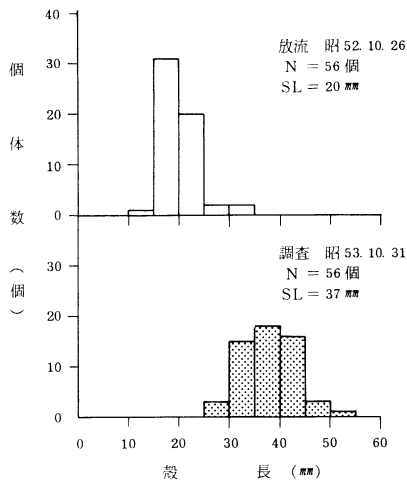


第13図 佐井村原田地先で再捕された放流アワビの殻長組成および放流時の殻長組成

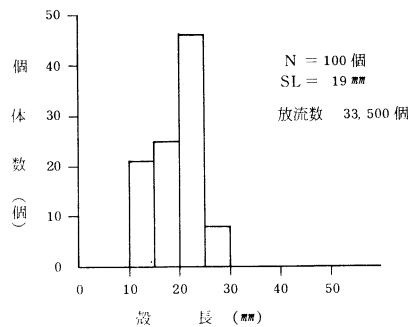
放流時殻長10~15mmで0.12%、15~20mmで0.85%であり、佐井村原田地先に昭和51年11月に放流したアワビの12カ月後の再捕率は、放流時殻長10~15mmで0%、15~20mmで2.81%、20~25mmで1.33%、又、24カ月後の再捕率は、放流時殻長10~15mmで0%、15~20mmで1.03%、20~25mmで0.37%、さらに、昭和52年10月に放流したアワビの12カ月後の再捕率は、放流時殻長10~15mmで0.21%、15~20mmで2.85%、20~25mmで1.28%であり、いずれも放流時殻長15~20mmで再捕率が高い傾向があり、このことから生残を左右すると思われる放流サイズは殻長15~20mmの範囲であると考えられ、又、殻長15mm以下のアワビを天然漁場に放流した場合、生残はあまり期待できないのではないかと考えられる。



第14図 佐井村原田地先に放流したアワビ稚貝の殻長組成 (放流 昭和52年10月26日)



第15図 佐井村原田地先で再捕された放流アワビの殻長組成および放流時の殻長組成



第16図 佐井村原田地先に放流したアワビ稚貝の殻長組成 (放流 昭和53年10月11日)