

1. 事業細目：シジミ増殖技術開発事業 2. 研究名：'89～'90年度セタシジミD型仔貝放流貝追跡調査 3. 研究期間：昭和63年度～4年度	予算額 9,670千円 予算区分 国 補 4. 担当者：橋本、井戸本、高橋
5. 目的 '89～'90年に放流したセタシジミD型仔貝の成長、生残、分散等を追跡調査することにより資源添加状況を把握し、放流技術の開発に努める。	
6. 方法 1 '89年に大津市真野地先に客土漁場（以下真野試験区という）、近江八幡市奥島地先に耕耘漁場（貝曳きのマングワにより耕耘、以下奥島試験区という）を設置した。 2 真野試験区には'89年12月22日に水試内で飼育した平均殻長0.7mmの0+稚貝を90万個、'90年6月24日にD型仔貝を1080万個を放流した（放流面積900㎡）。奥島試験区には'89年7月2、14日にD型仔貝を2200万個（放流面積8000㎡）、'90年6月19日に5025万個を'89年度放流 水域の隣接水域に放流した（放流面積8125㎡）。 3 真野試験区は、'91年5月21日、7月15日、9月19日の3回、潜水により調査を実施した。採集方法は25cm×25cmのコドラートを船上より無作為に投下し、湖底土約10cmの深さまで採集した。奥島試験区は同年5月18日、7月12日、9月17日の3回、潜水により実施した。採集方法は真野試験区と同一である。	
7. 結果の概要 真野試験区の放流貝追跡調査結果、並びに殻長組成を図1、表1に示した。生息密度は'91年9月19日現在で3個/㎡であり、'89年度、'90年度の放流量の合計1170万個に対する生残率は0.02%となった。この試験区は30m×30mと小さく、波浪等を考慮すると試験区外へ分散した可能性も高く、この結果だけで客土の有効性を判断することはできない。 図1の殻長組成の5月の正規分布分解より、'90年度放流群は平均3.9mmに成長していると推定された。これは'89年度放流群の1年目の5月の平均殻長2.2mm（昨年度調査）よりかなり大きかった。前述したように、'89年度放流貝は水試育成貝で、天然貝より成長が悪かったことが'90年度D型放流仔貝の1年目より成長が遅くなったとも考えられるが、今後の課題である。なお'89年度放流貝の平均殻長は12.0mmと推定され順調に育成しているが、サンプル数が少ないので引き続きデーターを収集する必要がある。 奥島試験区の放流貝追跡調査結果、並びに月別殻長組成を図2、表2に示した。生息密度	は'91年9月17日現在で64個/㎡であり'89年度、'90年度の放流量の合計7225万個に対する生残率は1.43%となった。試験前の調査では、この水域にほとんどセタシジミが生息していなかったことから、資源添加による効果が認められる。しかし、マングワによる耕耘は藻の除去だけにとどまり、実際は整地程度の効果しか認められず、厳密な意味での耕耘効果とは判定できない。ただし、生残率が1%台なので、より以上の効果を上げるために適正放流サイズの把握が急務である。 図2の殻長組成の正規分布分解より、'89年度放流群の5月、7月、9月の平均殻長はそれぞれ8.7、12.2、14.0mmと推定された。'90年度放流群の5月、7月、9月の平均殻長はそれぞれ2.4、4.1、4.7mmと推定された。'89年度放流群の1年目の5月、7月、9月の平均殻長はそれぞれ3.3、5.4、8.3mm（昨年度調査）で、'90年度放流群の1年目の推定値と差があり、サンプル誤差によるのか種苗性によるものか等は今後の検討課題である。

8. 主要成果の具体的数値

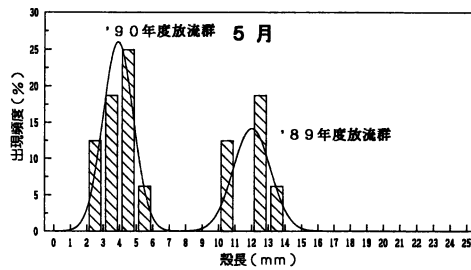


図1 真野試験区放流貝の殻長組成.

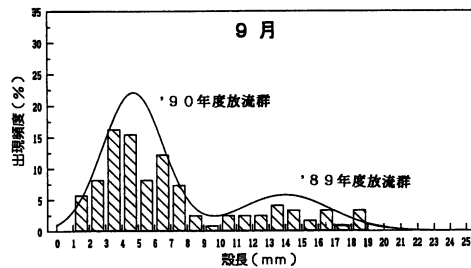
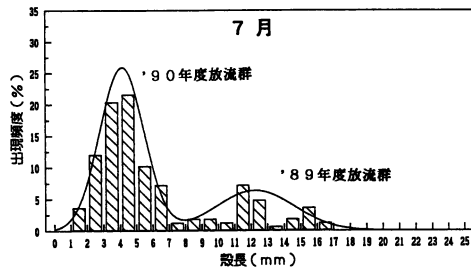
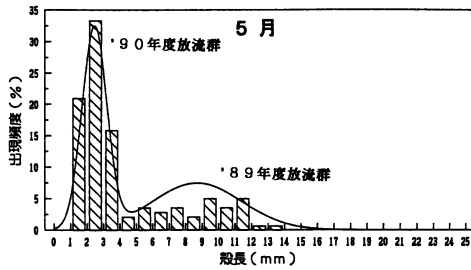


図2 奥島試験区放流貝の月別殻長組成.

表1 真野試験区放流貝追跡調査結果.

		セ タ シ ジ ミ					
		5月21日		7月16日		9月19日	
		個体数	個/㎡	個体数	個/㎡	個体数	個/㎡
St.	1	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0
	3	2	32	0	0	1	16
	4	3	48	1	16	0	0
	5	1	16	0	0	1	16
	6	2	32	1	16	0	0
	7	0	0	1	16	0	0
	8	1	16	1	16	0	0
	9	2	32	2	32	0	0
	10	0	0	0	0	1	16
	11	1	16	0	0	0	0
	12	0	0	0	0	0	0
	13	1	16	0	0	1	16
	14	1	16	0	0	0	0
	15	1	16	0	0	0	0
	16	1	16	0	0	0	0
	17	0	0	0	0	0	0
平均個体数		1		0.35		0.23	
平均個/㎡		16		5		3	

表2 奥島試験区放流貝追跡調査結果.

		セ タ シ ジ ミ					
		5月18日		7月12日		9月17日	
		個体数	個/㎡	個体数	個/㎡	個体数	個/㎡
St.	1	5	30	4	64	5	80
	2	15	240	11	176	4	64
	3	6	96	11	176	2	32
	4	6	96	10	160	6	96
	5	20	320	14	224	18	288
	6	0	0	7	112	7	112
	7	0	0	2	32	4	64
	8	7	112	3	48	4	64
	9	2	32	2	32	3	48
	10	3	48	6	96	2	32
	11	3	48	1	16	4	64
	12	0	0	3	48	4	64
	13	4	64	5	80	1	16
	14	5	80	1	16	4	64
	15	9	144	6	96	4	64
	16	4	64	7	112	5	80
	17	2	32	5	80	6	96
	18	2	32	4	64	0	0
	19	0	0	0	0	2	32
	20	2	32	3	48	1	16
	21	4	64	4	64	3	48
	22	5	80	3	48	2	32
	23	1	16	3	48	3	48
	24	3	48	2	32	2	32
	25	1	16	0	0	0	0
	26	9	144	12	192	4	64
	27	5	80	8	128	3	48
	28	4	64	7	112	2	32
	29	2	32	5	80	6	96
	30	3	48	4	64	7	112
	31	6	96	6	96	5	80
	32	1	16	8	128	7	112
平均個体数		4		5		4	
平均個/㎡		64		80		64	

9. 今後の問題点

- 1) 客土の有効性の有無。
- 2) 放流サイズの把握と成長・生残阻害要因の解明。

10. 次年度の具体的計画

各種の種苗貝の追加放流を行いつつ追跡調査を継続する。