

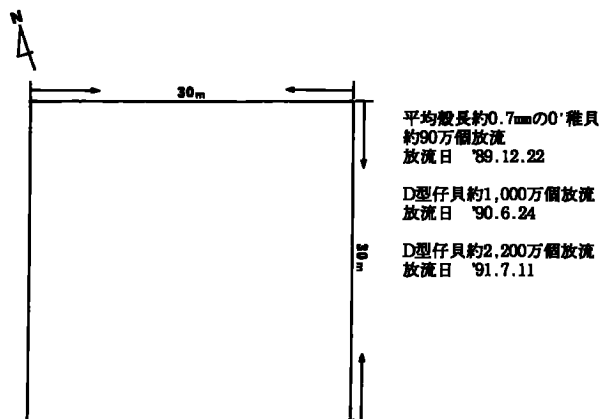
(2) 真野、奥島試験区（客土、耕耘漁場）放流貝追跡調査

環境の変化や乱獲等で資源が枯渇し、過去に操業されていたが、現在は漁場となっていない水域が、昭和30年代当時よりかなり増加している。このような水域は資源枯渇の原因が解明されれば、比較的簡単に資源の回復が見込まれる。そこで、漁業者等への聞き取りにより、再生が有望な水域に簡易な底質改良を行い、D型仔貝、0⁺稚貝を放流し、中間育成場としての可能性を検討した。

材料および方法

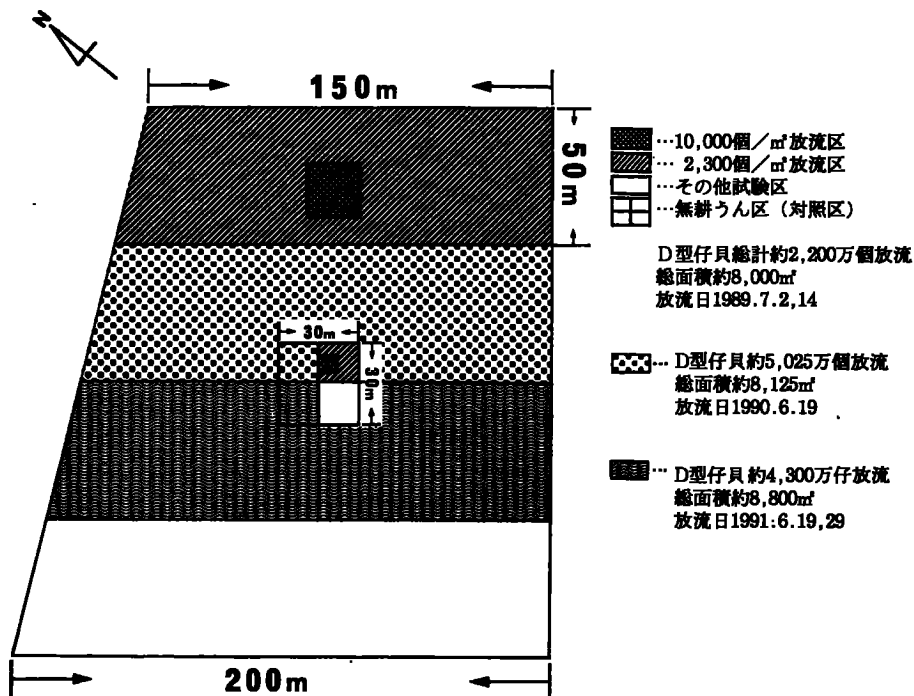
89年に大津市真野地先に客土漁場（以下真野試験区という、図Ⅲ-18）、近江八幡市奥島地先に貝曳網のマンガワで耕耘した漁場（以下奥島試験区という、図Ⅲ-19）を設置した。

真野試験区には89年12月2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1,080万個を放流した



図Ⅲ-18 大津市真野地先試験区（客土漁場）。

（放流面積900m²）。奥島試験区には89年7月2、14日にD型仔貝を2、200万個（放流面積8,000m²）、90年6月19日に5,025万個を89年度放流水域の隣接水域に放流した（放流



図Ⅲ-19 近江八幡市奥島地先試験区。

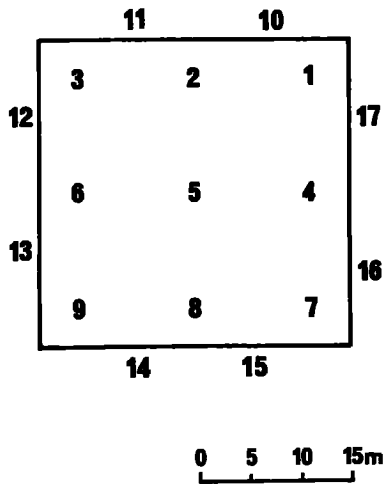
面積8,125m²)。

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、採集器でコドラート内の湖底土を約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、真野試験区と同様に実施した。

結果および考察

真野試験区の放流貝追跡調査地点、並びに結果を図Ⅲ-20、表Ⅲ-10に示した。生息密度は'91年9月19日現在で3個/m²であり、'89年度、'90年度の放流量の合計1,170万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、この結果だけでに客土の有効性の有無を判断することはできない。

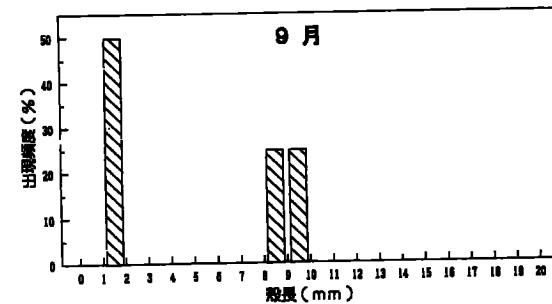
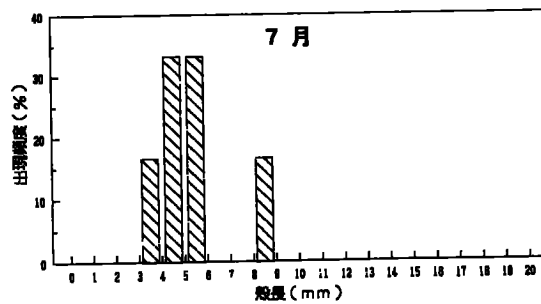
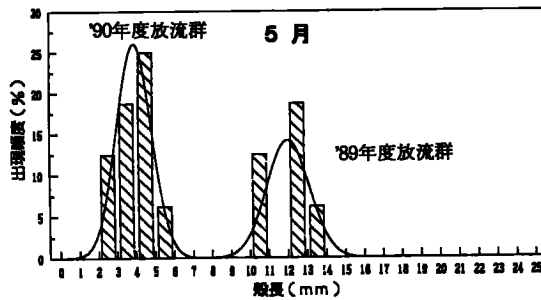
図Ⅲ-21の殻長組成の5月の正規分布分解より、'90年度放流群は平均3.9mmに成長していると推定された(7月、9月期はサンプル数が少なかったため正規分布分解による平均殻長の推定はできなかった)。これは'89年度放流群の'90年の5月期の平均殻長2.2mm(昨年度調査)よりかなり大きかった。'89年度放流貝は秋まで水試で育成した貝であったので、前述したように、天然貝より成長が悪かったことがひびいて'90年度春のD型放流仔貝の1年目の成長より遅くなったとも考えられる。なお'89年度放流貝の2年目の5月の



s t.	セ タ シ ジ ミ					
	5月21日		7月15日		9月19日	
	固体数	個/m ²	固体数	個/m ²	固体数	個/m ²
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
平均固体数	1		0.35		0.23	
平均値/m ²	16		5		3	

図Ⅲ-20 真野試験区調査地点.

表Ⅲ-10 真野試験区放流貝追跡調査



図Ⅲ-21 真野試験区放流貝の月別殻長組成.

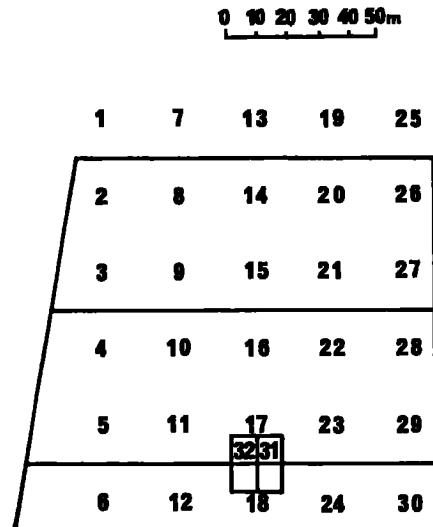
平均殻長は12.0mmと推定され順調に育成しているが、7月、9月時に採集されていないことは気がかりであり、引き続きデータを収集する必要がある。

奥島試験区の放流貝追跡調査地点、並びに結果を図Ⅲ-22、表Ⅲ-11に示した。生息密度は'91年9月17日現在で64個/m²であり'89年度、'90年度の放流量の合計7,225万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。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ないので、この添加効果が耕耘効果によるとは今のところ判定できない。しかし、この添加効果も生残率1%台なので、さらに効果を上げるための方法について、適正放流サイズ等の検討が急務である。

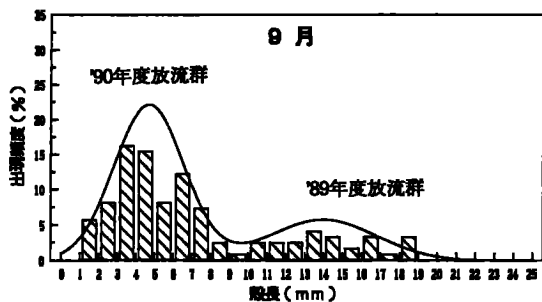
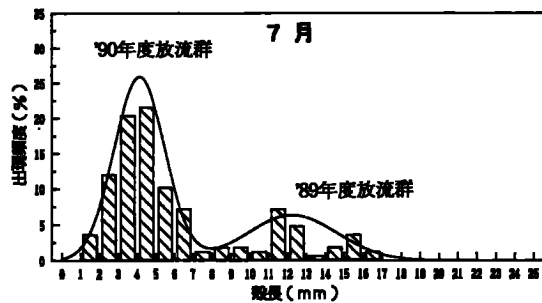
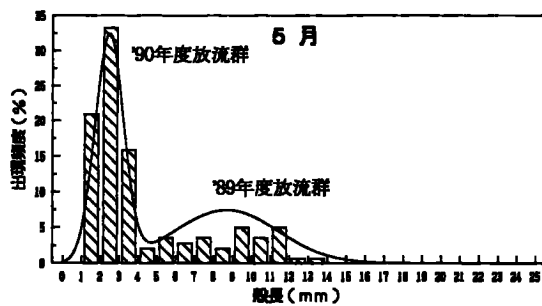
	セ タ シ ジ ミ					
	5月18日		7月12日		9月17日	
	固体数	個/m ²	固体数	個/m ²	固体数	個/m ²
s t. 1	5	30	4	64	5	80
2	15	240	11	176	4	64
3	6	96	11	176	2	32
4	6	96	10	160	6	96
5	20	320	14	224	18	288
6	0	0	7	112	7	112
7	0	0	2	32	4	64
8	7	112	3	48	4	64
9	2	32	2	32	3	48
10	3	48	6	96	2	16
11	3	48	1	16	4	64
12	0	0	3	48	4	64
13	4	64	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	16
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	16	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
平均固体数	4		5		4	
平均値/m ²	64		80		64	

表Ⅲ-11 奥島試験区放流貝追跡調査

図Ⅲ-23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る。この違いがサンプル誤差によるのか種苗性によるものか、それとも漁場の餌料を含む環境の変化なのかは今後の検討課題である。



図Ⅲ-22 奥島試験区調査地点.



図Ⅲ-23 奥島試験区放流貝の月別殻長組成.