

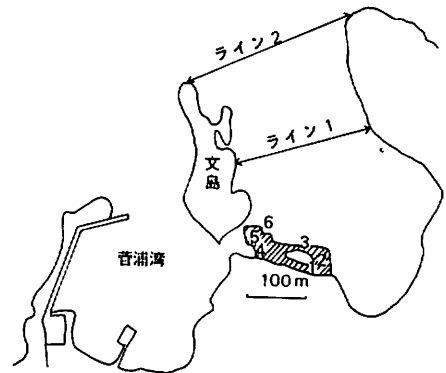
小規模増殖場効果調査 (要 旨)

日野裕介・石田健次

美保関町菅浦地区小規模増殖場は、昭和56年に灘側にFRP蛇カゴ(三連一組)54個、沖側に中空三角ブロック(2.0ton)854個が設置され、クロアワビ、マダカアワビの種苗が放流されている。

当地区において、人工魚礁及びその周辺域のアワビ、サザエの分布状況及び海藻の繁茂状況の調査と、禁漁区の口開け日におけるアワビの漁獲物調査を行った。

図1に示す1～6の地点で8月4日と12月8日に潜水調査を行った。その結果を表1、表2に示す。



図中の数字が調査地点、斜線部が人工魚礁投入位置
ライン1より遡湾：57年3月～58年3月禁漁区
ライン2より遡湾：58年4月～61年12月現在禁漁区

図1 調査地点と禁漁区

8月4日の調査では、全般的に藻類の量が少なく、ヤツマタモクが所々で小群落を形成していた。放流アワビは地点1、4の蛇カゴで設長40～60mmの放流後1年程度のものが多く発見された。

12月8日の調査では、人工魚礁全体がアカモク、ヤツマタモク、ノコギリモクの大型褐藻類に覆われるような形になっていた。放流アワビは蛇カゴより少し沖側の、三角中空ブロックより構成される地点2、4で多く発見された。

また、8月4日、12月8日ともに、漁獲対象となる大型のサザエを多数発見した。

図1に示すとおり、当地区は昭和56年の魚礁設置以後禁漁区とされており、昭和61年12月24日に初めての口開けが行われ、人工魚礁内3名、人工魚礁外2名の5名がスキューバ潜水により漁獲を行った。アワビに関する漁獲の結果を表3、図2～5に示す。

クロアワビは、人工魚礁内では80%が放流貝であるのに対し、人工魚礁周辺では35%であった。また、人工魚礁内の放流アワビは80～120mmのものが88%を占めるのに対し、人工魚礁周辺の放流アワビは110～140mmのものが73%であり、放流アワビは成長につれて人工魚礁から周辺へと分散するのではないかと推察される。

(詳細は「沿整協会ニュースNo.34,昭和61年度年間報告版」島根県沿岸漁場整備開発協会、を)参照のこと。

表1 8月4日潜水調査結果（植生で○印のついている種が優占種）

地 点	1 (蛇カゴ)	2 (三角中空)	3 (三角中空)	4 (蛇カゴ)	5 (三角中空)	6 (魚礁周辺)
水 深 (mm)	1 ~ 2	3 ~ 4	4 ~ 5	1.5 ~ 2.5	3 ~ 6	4 ~ 9
観 察 時 間 (分)	20	20	20	20	20	20
植 生	ミル、ヘラヤハズ、クロメ、ヨレモク、オオバモク、フシスジモク、○イソモク、○マクサ、ホソバナミノハナ	ミル、○ウミウチワ、クロメ、アラメ、アカモク、ヨレモク、オオバモク、フシスジモク、マクサ、ユカリ	○ウミウチワ、クロメ、ヤツマタモク、フシスジモク、ワツナギソウ	タマリシオグサ、クロメ、○ヤツマタモク、ヨレモク、オオバモク、○イソモク、ホソバナミノハナ	シワヤハズ、○ウミウチワ、クロメ、アラメ、アカモク、○ヤツマタモク、ノコギリモク、ヨレモク、オバクサ、ワツナギソウ、アヤニシキ	クロメ、ノコギリモク、○ヨレモク
魚 類 他	キヌベラ、ホンベラ、カサゴ、アイナメ、キジハタ	ウミタナゴ、カサゴ、ホンベラ、ササノハベラ	ホンベラ、カサゴ、キジハタ、マダコ	イシダイ、カサゴ、ホンベラ、ササノハベラ	イシダイ、ヤサゴ、ホンベラ、ササノハベラ、キジハタ、キヌバリ	カサゴ、アイナメ、カレイ類、ネズッポ、マダコ、イトマキヒトデ
サザエ(個)	54	68	47	61	51	20
アワビ(個)	放流クロ 8 放流クロ死殻 3	放流クロ 2 放流クロ死殻 4 天然クロ 2	放流クロ 2 放流クロ死殻 1 放流マダカ 1 天然クロ 2 天然クロ死殻 3	放流クロ 11 放流マダカ 2 天然メガイ 1	放流クロ 5 放流クロ死殻 2 放流マダカ 5 放流マダカ死殻 7 天然クロ 1 天然クロ死殻 4 天然メガイ 3	天然クロ 2 天然クロ死殻 6 天然メガイ 1
備 考	蛇カゴ 6個	ブロックは疎	ブロックは疎	蛇カゴ 6個	ブロックは密	玉石、砂

表2 12月8日潜水調査結果(植生で○印のついている種が優占種)

地 点	1 (蛇カゴ)	2 (三角中空)	3 (三角中空)	4 (蛇カゴ)	5 (三角中空)	6 (魚礁周辺)
水 深 (m)	1 ~ 2	2 ~ 4	4 ~ 5	1.5 ~ 2.5	3 ~ 6	4 ~ 9
観 察 時 間 (分)	10	10	10	10	10	10
植 生	○ヤツマタモク、 ○ノコギリモク、フ シスジモク、イソモ ク	クロメ、○ヤツマタ モク、アカモク、ノ コギリモク、ヨレモ ク、オオバモク	クロメ、○アカモク、 ノコギリモク、ヨレ モク、フシスジモク、 ソデガラミ、ユカリ	フクロフノリ、ヤツ マタモク、オオバモ ク、○イソモク アカモク	クロメ、○ヤツマタ モク、○アカモク、 オオバモク	○ヤツマタモク、 アカモク
魚 類 他	ササノハベラ アイナメ マダコ	ササノハベラ ホンベラ アカミズ	ホンベラ、ササノハ ベラ、アイナメ、メ バル、スズメダイ	アイナメ メバル	ササノハベラ	ササノハベラ アイナメ カサゴ、マダコ
サザエ(個)	72	多数(100以上)	多 数	48	61	72
アワビ(個)	放流クロ 1 放流クロ死殻 3 放流マダカ 1 放流マダカ死殻 1 天然クロ 1 天然クロ死殻 1	放流クロ 4 天然クロ 4	放流クロ 1 放流クロ死殻 2 天然クロ死殻 2	放流クロ 2 放流マダカ 2	放流クロ 8 天然クロ 3 天然メガイ 2	天然クロ 1
備 考	蛇カゴ 6個	ブロックは疎	ブロックは疎	蛇カゴ 6個	ブロックは密	玉石、砂

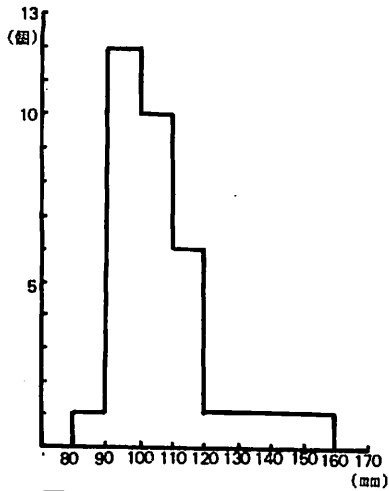


図2 人工魚礁内で漁獲された放流アワビの殻長組成

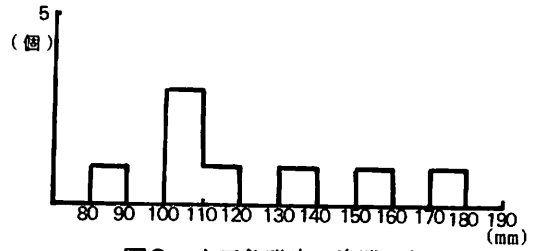


図3 人工魚礁内で漁獲された天然クロアワビの殻長組成

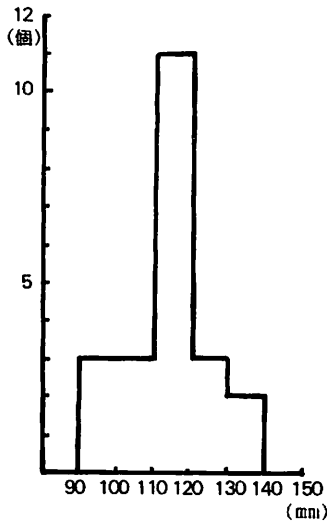


図4 人工魚礁周辺で漁獲された放流クロアワビの殻長組成

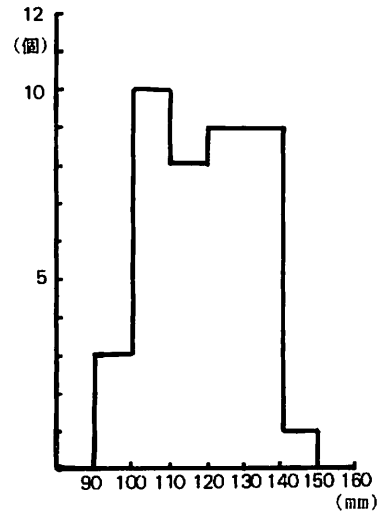


図5 人工魚礁周辺で漁獲された天然クロアワビの殻長組成

表3 漁獲されたアワビ類の個体数 (単位:個)

	人工魚礁内	人工魚礁周辺
放流クロアワビ	33	22
天然クロアワビ	8	40
天然メガイアワビ	3	26
放流マダカアワビ	0	0
計	44	88