

# 魚類等防疫対策試験\*1

杉山昭博・牧野清人

## 1. 目的

魚介類の種苗生産、養殖時に発生する疾病を調査研究して有効な対策を検討する。そして、安定した生産体制の確立をはかる。

## 2. 方法

### (1) 平成8年度魚病診断状況

水産試験場で検査した検体の主なものを記載する。

### (2) 大宜味村宮城島養殖場における漁場調査

#### 1) 調査日時：

平成8年9月2日；現地聞き取り調査、及び斃死マダイ、チャイロマルハタのサンプリング。3定点（図1、A,C,D）でプランクトン調査のための採水を行った。

さらに、9月26日に、マダイ10尾をサンプリングし、4定点（A,B,C,D）で採水した。

## 3. 結果

### (1) 平成8年度魚病診断状況

結果は表1に示すとおりである。

### (2) 大宜味村宮城島養殖場における漁場調査

(ア) 斃死魚の検査結果：9月2日にサンプリングした、斃死マダイとハタ類の検査結果は表2に示すとおりである。

- ① いずれの個体にも特徴的な症状はなく、全体的に体色が白っぽくて貧血状態であった。
- ② 鰭、体表、鰓等に寄生虫は見られなかった。
- ③ 定法による細菌検査でも病原菌と思われる細菌は分離できなかった。
- ④ 斃死魚の状態からイリドウイルス症の感染が疑われたので、各検体の脾臓スタンプ標本についてギムザ染色法と蛍光抗体法でイリドウイルス症の感染の有無を確認した。蛍光抗体法によるマダイとハタ類のウイルス感染細

胞像は写真1と2に示すとおりである。

これらの検査結果から、斃死原因はイリドウイルス病であると推定した。

9月26日にサンプリングした生残マダイの検査結果は表3のとおりである。

(イ) 海水検査結果：9月2日と26日に海水中のプランクトン濃度を測定するため、試水中のクロロフィルa量（ $\mu\text{g}/\text{l}$ ）を定法により求めた結果は表4に示すとおりである。

9月2日と26日の各定点におけるクロロフィルa量を比較すると、いずれも9月2日の値が高く、最も岸寄り（桟橋側）のAから最も外海に近いCにかけて217、44、及び37%増加していた。

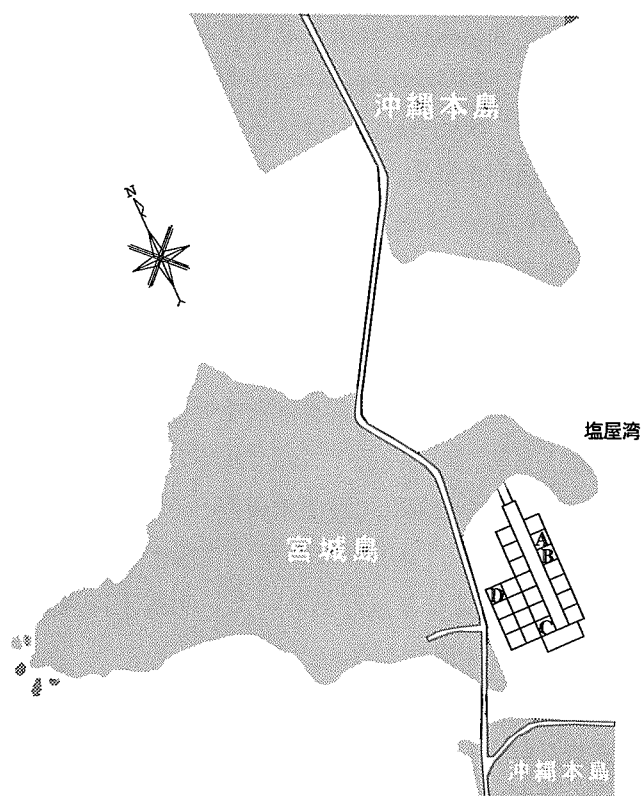


図1 調査地点

\*1：県単独事業

表1 平成8年度魚病診断状況

月日	魚種	魚体重 (g)	尾叉長 (mm)	特記事項	備考
4/3	チャイロマルハタ	78~89	17~19	眼球白濁、鰓弁うっ血、出血	白点病
4/9	マダイ	0.2~1.5	24~43	フラフラ遊泳、尾鰭欠損、表皮剥離	滑走細菌症
4/16	マダイ	0.5~11	31~76	吻端周囲発赤、体表粘液多い。	白点病
4/24	マダイ	8~15	74~91	体表表皮剥離	白点病
5/1	チャイロマルハタ	0.21~0.31	26~28	狂奔遊泳	不明
6/15	シマアジ	3~6	57~69	腎臓白色結節	顆結節症
6/17	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
6/19	シマアジ	5~11	64~86	斃死	白点病
6/21	クルマエビ	種苗		中腸腺壊死症チェック	-
6/27	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
7/4	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
7/4	クルマエビ	母エビの胃		PAVチェック	-
7/11	マダイ	12~31	85~116	斃死	イリドウイルス病
7/18	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
7/22	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
7/29	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
7/29	カンパチ	10~18	90~107	尾鰭欠損	滑走細菌症
8/7	カンパチ			尾鰭欠損	滑走細菌症
8/9	マダイ			斃死	白点病
8/9	カンパチ	55~114	146~179	尾鰭欠損、ハダムシ多い	滑走細菌症
8/14	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
8/14	スギ	22~32	175~185	斃死	白点病
8/14	ヒラメ	399~713	340~390	腹水充満、脱腸	エドワジエラ症
8/15	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
8/16	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
8/19	クルマエビ	4~6		PAVチェック	-
8/20	カンパチ	14~35	88~125	斃死	不明
8/28	クルマエビ	5~7		斃死	ビブリオ病
9/2	マダイ	26~97	101~148	貧血	イリドウイルス症
9/2	チャイロマルハタ	93~177	172~218	貧血	イリドウイルス症
9/4	スジアラ	0.8~1	33~39	体表白く円形剥離	不明
9/5	クルマエビ	種苗		PAV、中腸腺壊死症チェック	-
9/10	クルマエビ	4~9		PAVチェック	-
10/7	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
10/7	イシガキダイ	607~656	260~263	眼球白濁、鰓弁出血、体表粘液過多	白点病
10/9	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
10/24	イシガキダイ	323~334	232~233	斃死	不明
10/24	マダイ	57~140	142~173	斃死	不明
10/30	チャイロマルハタ	88	187	尾柄部潰瘍、エラ虫、鰓弁出血	滑走細菌症
10/31	クルマエビ	種苗		PAVチェック	-
11/9	クロマグロ	829~2091	366~465	腎臓白色結節	顆結節症
12/3	クルマエビ	12~29		PAVチェック	-
1/9	チャイロマルハタ	1693	480	筋肉内に茶色異物	不明
1/16	マダイ	316~400	239~253	背鰭一部白化	不明
1/16	クルマエビ	10~36		PAVチェック	-
1/23	クルマエビ	18~26		PAVチェック	-
2/6	クルマエビ	17~35		PAVチェック	-
2/7	クルマエビ	18~30		PAVチェック	-
2/26	ピラルク	5900	810	腸管内に顎頭虫多数寄生、眼球白濁	白点病

表2 斃死魚の検査結果（平成8年9月2日サンプリング）

魚種	No.	体重 (g)	尾叉長 (mm)	解剖所見	イリドウイルス検査		細菌検査
					ギムザ染色	蛍光抗体法	
マダイ	1	64	130	全体的に体色が白っぽく、貧血 ぎみ。鰓等に寄生虫は見られない。	+	+	-
	2	87	142		-	+	-
	3	97	148		+	+	-
	4	26	101		-	-	-
ハタ類	1	177	218	全体的に体色が白っぽく、貧血 ぎみ。鰓等に寄生虫は見られない。	ND*	+	-
	2	134	185		ND	+	-
	3	93	173		ND	+	-
	4	98	177		ND	+	-
	5	107	172		ND	+	-

\* : 未検査 \* : 未検査

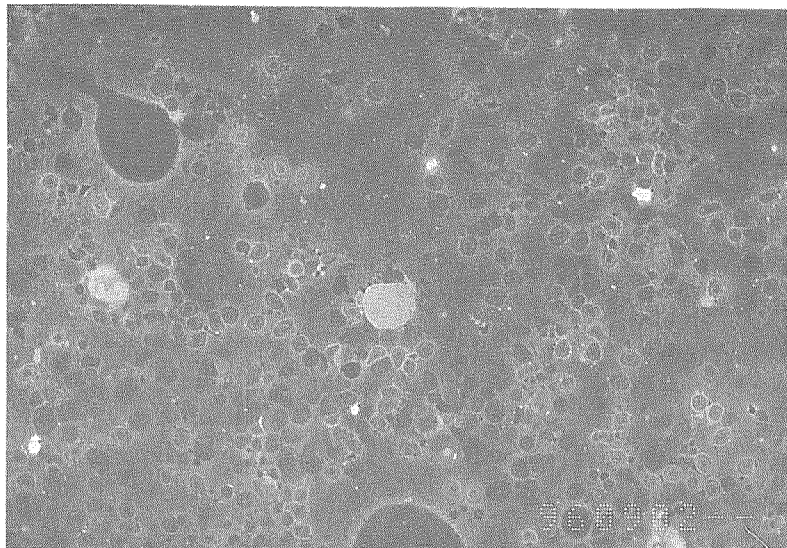


写真1 マダイ斃死魚（蛍光抗体法、2.5×40）

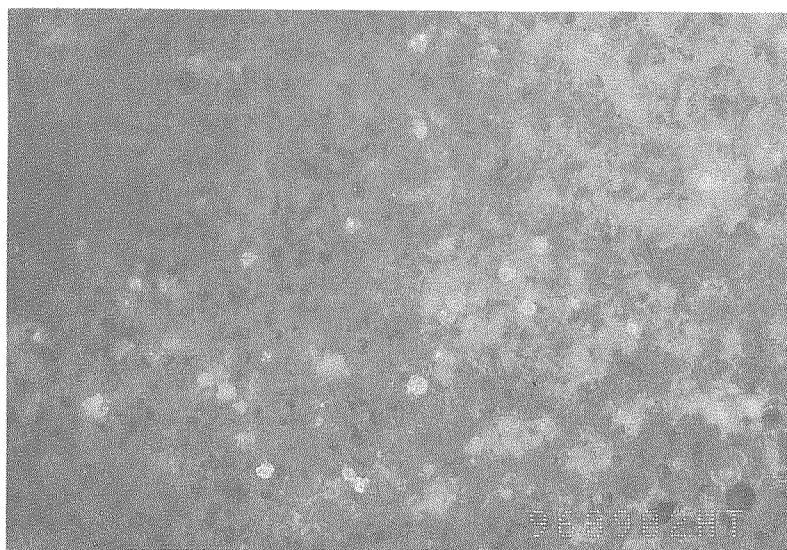


写真2 ハタ類斃死魚（蛍光抗体法、2.5×40）

表3 生死魚の検査結果（9月26日サンプリング）

魚種	No.	体重 (g)	尾叉長 (mm)	解剖所見	イリドウイルス検査		細菌検査
					ギムザ染色	蛍光抗体法	
マダイ	1	66.9	137	特に無し。	-	-	-
	2	66.4	135		-	-	-
	3	70.8	137		-	-	-
	4	112.6	162		-	-	-
	5	65.8	138		-	-	-
	6	56.3	132		-	-	-
	7	60.9	133		-	-	-
	8	71.3	136		-	-	-
	9	82.4	148		-	-	-
	10	69.5	132		-	-	-

表4 各定点での海水中のクロロフィルa量の比較

調査月日	定点No.	採水量 (ml)	クロロフィルa量 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ )
9月2日	A	1,165	2.06
	C	1,090	1.63
	D	1,455	1.81
9月26日	A	1,200	0.65
	B	1,290	0.56
	C	1,275	1.19
	D	1,270	1.26