

昭和59年度病魚検査概要*

小川 健・木村 創

県内における魚類養殖の状況は、昭和58年に養殖ブリ価格が暴落したこともあって、ブリ養殖に見切りをつけ、マダイ養殖専業とする業者が増加したのが特徴的で、この傾向は特に串本・大島地域で顕著であった。これらの養殖魚の病害について診断・検査を行い、養殖漁業の安定経営の一助とした。

方 法

持込等依頼のあった病魚について、常法により細菌・寄生虫の検査を行い、分離菌はディスク法による薬剤感受性調査を実施した。

結 果

検査件数を表1に、魚病分布状況を図1に示した。本年度の検査件数はブリ40件、マダイ44件、ヒラメ9件、その他8件で、合計101件であった。ブリではやはり連鎖球菌症が最も多く、次いで類結節症で、マダイではビブリオ病が19件で最も多い。マダイのビブリオ病は合併症を含めると27件になる。ただし、本年度のマダイのビブリオ病については、多少不明瞭な点がみられた。つまりビブリオ sp. の細菌は分離されるものの明確なビブリオ病の症状を示さず、しかも同一小割の同じ日の斃死魚から、タイプの異なる菌が分離されるなどの状態がみられており、細菌学的にはビブリオが分離されるのでビブリオ病としたわけである。しかも分離菌が高い感受性を持つ塩酸オキシテトラサイクリンやオキソリン酸を投与しても、斃死の減少は認められるものの投薬を止めるとすぐに斃死が増加するといった傾向があり、ビブリオ菌のほかに大きな要因があるように思えた。こういったビブリオ病の件数は27件中12件あり、すべて県内の種苗生産機関で生産された人工種苗であった。

そのほかの魚種では、ヒラメに連鎖球菌症、エドワジェラ症がみられたのが主なものであったが6月23日、串本・古座地域浅海漁場（以下串本浅海漁場という）において天然ボラ体表に白斑を生じる病気がみられ、調査したところ、粘液胞子虫（ミキソボルス）症と判明した。これによる斃死はなく、養殖魚への伝染もみられなかったが、小割週辺を回遊する群では40～50%の寄生率であった。同年9月には田辺湾でも認められるようになりさらに浦神湾、由良町戸津井でもみられている。

また、11～12月にかけてブリおよびマダイで白点病の発生があるが、これは田辺湾におけるもの

* 浅海増養殖試験費による。

小川・木村：昭和59年度病魚検査概要

表1 魚種別・月別病魚検査件数

魚種	病名	1984												1985			計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
ブリ	腹水症			1													1
	ビブリオ病			2													2
	類結節症			4	1	2											7
	“・ビブリオ病			1													1
	連鎖球菌症				3	2	6	2	2	3			1	1			20
	“・類結節症							2									2
	“・餌料性疾患									2							2
	“・ビブリオ病										2						2
白点病									1	1						2	
スレ							1									1	
	小計			8	4	4	9	2	5	6		1	1			40	
マダイ	ビブリオ病				1	4	3	4	1	4	2						19
	“・餌料性疾患			1													1
	“・滑走細菌感染症									1	1	1	4				7
	類結節症			1													1
	ロンギコラム症		1														1
	黄脂症			1													1
	緑肝症													1			1
	餌料性疾患			1	1		1										3
	白点病									2	2						4
	腸管白濁症		1														1
不明(細菌感染症, 給餌過多)					1	1	2									5	
	小計	2	4	3	5	6	4	4	7	4	4	1				44	
ヒラメ	連鎖球菌症			2					1								3
	エドワジェラ症		1					1									2
	ウーディニウム症			2													2
	その他	1	1														2
	小計	1	2	4				1	1							9	
ボラ	ミキソボラス症			1													1
インダイ	連鎖球菌症			1													1
マアジ	ビブリオ病				1												1
イサキ	ビブリオ病						1										1
フナ	不明													1			1
クルマエビ	ビブリオ病, 鰓黒病							1	1								2
イセエビ	細菌感染症											1					1
	合計	1	4	18	8	10	17	8	9	14	4	6	2				101

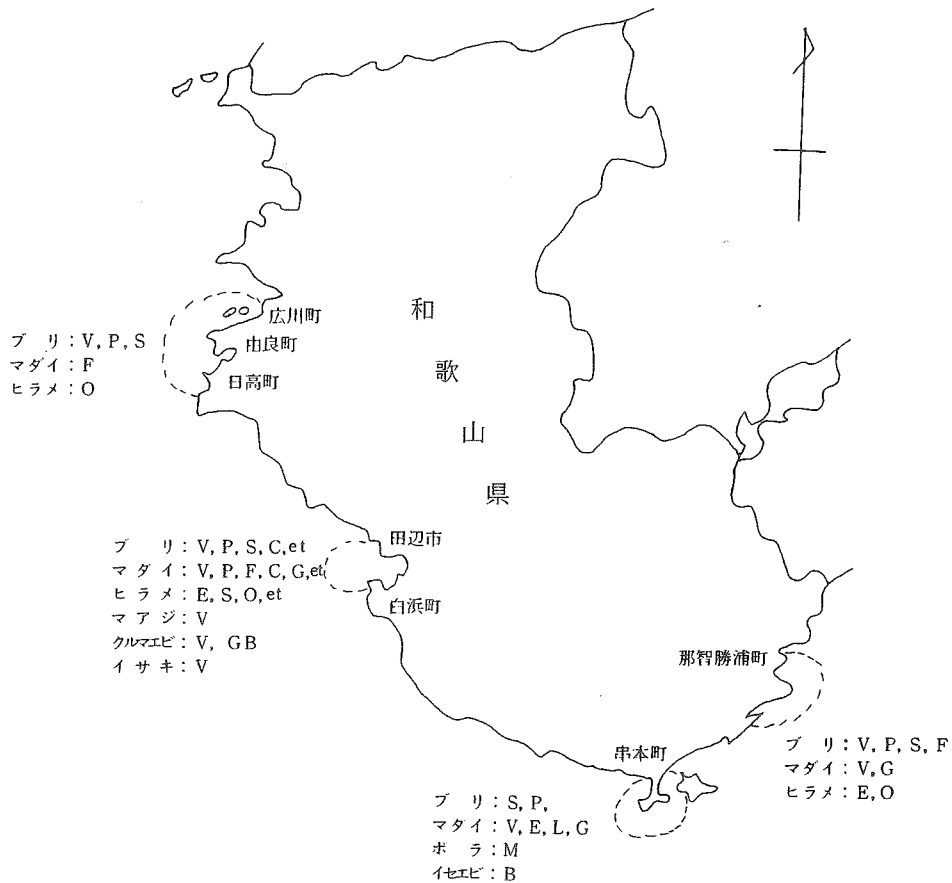


図1 昭和59年度県内魚病分布

V: ビブリオ病, P: 類結節症, S: 連鎖球菌症, E: エドワジェラ症, G: 滑走細菌症
 C: 白点病, O: ウーディニウム症, GB: 鰓黒病, F: 餌料性疾患, B: 細菌感染症
 et: その他 (ブリのetはモジャコ腹水症)

で、マダイの病魚は体表の白化（粘液の多量分泌による白濁？）と極端な摂餌低下を特徴とし、重症になるとほとんど遊泳せずに水中で静止したような状態となり小割網の底に密集していた。そして、タモアミ等ですくい揚げると苦悶するため、一瞬のうちに体表に著しい脱鱗と出血がみられた。しかしブリでは感染は認められたが摂餌の低下や斃死はほとんどなかった。本症による被害は、マダイの0, 1, 2年魚あわせて約30万尾にのぼると推定された。

表2, 3に、本年度分離した *Pasteurella piscicida* および *Streptococcus* sp. の薬剤感受性を示した。*Pasteurella piscicida* では、クロラムフェニコール、塩酸オキシテトラサイクリンの感受性が8月以降低下しており、チアンフェニコールも同じ傾向が伺える。アンピシリンは6月からすでに耐性菌が出現しており、7月以降の分離菌はすべて耐性菌であった。これに対し、オキシリン酸と塩酸ドキシサイクリンは分離株すべてが高い感受性を示した。連鎖球菌 *Streptococcus* sp. については例年ほぼ同じような感受性パターンであるが、エリスロマイシンに低い感受性しか示さない株が出てきていることやスピラマイシン耐性菌がみられることが注目される。

なお、本年6月末ごろから熊野灘一帯で赤潮が発生し、養殖魚介類に甚大な被害を及ぼしている。

これは *Gymnodinium* Type65 による赤潮で、8月初めまで約40日間継続し、この間、那智勝浦町、太地町、串本町を中心に総額約28億円の被害をこうむった。被害の大部分はマダイで、そのほかブリ、カンパチ、シマアジなど多種にわたり、ヒオウギやアコヤガイにも大きな被害を与えている。

表2 *Pasteurella piscicida* の薬剤感受性

薬 剤 名	6 月	7 月	8 月	9 月	計
	卍 卅 + -	卍 卅 + -	卍 卅 + -	卍 卅 + -	卍 卅 + -
クロラムフェニコール	3	1	2	1	4 1 2
塩酸オキシテトラサイクリン	3	1	2	2	4 4
塩酸ドキシサイクリン	1		2	1	4
アンピシリン	1 1 1	1	2	2	1 1 6
エリスロマイシン	1			1	1 1
スルフモノメトキシシ		2		1 1	3 1
スルフジメキシシ		1			1
フラゾリドン		1			1
ニフルスチレン酸ナトリウム	1 1 1	1	2	1 1	1 2 5
オキソリン酸	3	1	2	2	8
チアンフェニコール	2	1		2	3 2

卍：極めて感受性あり 卅：かなり感受性あり（やや抵抗性あり）
 +：少し感受性あり（抵抗性） -：感受性なし（耐性）

表3 *Streptococcus* sp. の薬剤感受性

薬 剤 名	'84.7 月	9 月	10 月	11 月	12 月	'85.2 月	3 月	計
	卍 卅 + -	卍 卅 + -	卍 卅 + -	卍 卅 + -	卍 卅 + -	卍 卅 + -	卍 卅 + -	卍 卅 + -
クロラムフェニコール	1	1 2					1	2 2 1
塩酸オキシテトラサイクリン	1	4 2	1 1	3	5	1	1	15 4
塩酸テトラサイクリン		1	2	2	4	1	1	10 1
塩酸ドキシサイクリン	1	6	2	2	5	1	1	18
塩酸クロルテトラサイクリン			1	2				3
エリスロマイシン	1	5 1	1 1	3	5	1	1	16 2 1
エンボン酸スピラマイシン	1	5 1	2	3	4 1	1	1	5 13 1
アンピシリン	1	5	1 1 1	2	4	1	1	14 2 1
スルフモノメトキシシ			5	1		4	1	12
フラゾリドン	1 1		1		1	1	1	3 1 2
ニフルスチレン酸ナトリウム	1 5 1	2	3	3	3	1	1	14 1 2
ナリジキシック酸		1	1		1	1	1	5

卍：極めて感受性あり 卅：かなり感受性あり（やや抵抗性）
 +：少し感受性あり（抵抗性） -：感受性なし（耐性）