

水産衛生対策（海面）

賀集健太

目 的

将来にわたって、安全な養殖生産物を安定的に供給していくためには、伝染性疾病の発生予防・まん延防止による食料の安定供給体制の整備等を地域の水産業や食品流通等の実態に応じて機動的かつ総合的に実施していく必要がある¹⁾。

また、都道府県は、養殖水産動物の疾病の発生を予防するために、魚病の発生に関する情報収集、検査を実施するとともに、養殖業者への衛生管理指導・啓発を行い、魚病の発生予防、早期発見、まん延防止を推進するとされている²⁾。

本事業では、養殖水産動物の防疫指導を適切に行うことで疾病のまん延防止を図り、安心・安全な生産・供給体制を確立することを目的に、海面での養殖衛生管理体制の整備を推進してきた。なお、本事業は、消費・安全対策交付金（交付率：50%）及び県費により実施した。

方 法

1. 養殖漁場の巡回指導

令和4年4月～令和5年3月に、中部海域（田辺湾）及び南部海域（串本浅海漁場・大島養殖漁場・須江養殖漁場）を中心に防疫パトロールを実施した。

2. 魚病検査及び健康診断

巡回指導の際のサンプリングや水産試験場へ持込のあった検体に対して魚病検査及び健康診断を実施し、魚病対策指導を行った。魚病検査及び健康診断は、外観症状や解剖による内臓の病変の有無等を観察した後、常法に従ってウイルス、細菌及び寄生虫の検査を実施し、分離された細菌は抗血清による簡易同定を行った。なお、マダイイリドウイルス病はギムザ染色法及びPCR法、ウイルス性神経壊死症はRT-PCR法、ヒラメのクドア症（粘液胞子虫 *Kudoa septempunctata* による感染症）はPCR法により検査を行った。

3. 水産用医薬品残留検査

マダイ養殖における水産用医薬品適正使用指導に資するため、令和4年12月19日に田辺湾、令和4年12月13日に串本浅海漁場から、それぞれ養殖マダイを5尾ずつサンプリングし、外部委託（委託先：一般財団法人 日本食品検査 関西事業所）により、筋肉中のオキシテトラサイクリンの残留検査を行った。なお、サンプリングした田辺湾の養殖マダイの平均魚体重は1.0kg、串本浅海漁場は2.0kgであった。

結果及び考察

1. 養殖漁場の巡回指導

養殖業者に対して、魚病対策指導及び水産用医薬品適正使用指導を実施し、魚病検査または健康診断に供するために養殖魚のサンプリングを行った。

2. 魚病検査及び健康診断

(1) 魚病検査

令和4年度魚種別・月別魚病検査件数を表1に示す。1年間の検査件数は11魚種120件であり、昨年度³⁾に比べて34件増加した。これは、ブリ及びマダイの検査依頼件数が増加したことによる。

魚種別ではマダイが82件で最も多く、次いでブリが19件で、これら2魚種で全体の84%を占めた。月別に見ると、検査件数10件を超える月が8か月あり、年間を通して魚病が発生していた。

(2) 魚種別魚病発生状況

ブリでは、9～12月にかけてレンサ球菌症（ α 溶血性・Ⅱ型）が1～2件発生し、8～9月及び1月に抗酸菌症が2件ずつ発生した。他に、8月及び11月にベネデニア症が1件ずつ、7月及び3月にベネデニア症とヘテラキシネ症の合併症が1～2件、8月にはビブリオ病が1件発生した。

マダイでは、ウイルス病はマダイイリドウイルス病のみが確認された。8～11月に単独及び合併症が8件発生し、昨年と比較し2件多かった。細菌病は合併症も含め54件と昨年と比較し27件多く発生し、エドワジエラ症、ビブリオ病、滑走細菌症、エピテリオシスチス病が確認された。また、昨年から見られはじめたレンサ球菌症（ β 溶血性）が8～9月の高水温期に8件発生し、稚魚～中間魚を中心に被害があった。寄生虫病は合併症も含め35件発生し、その中でラメロディスカス症が最も多く、単独及び合併症が20件発生した。その他寄生虫病は、ビバギナ症及び海産白点病が確認された。真菌症はオクロコニス症が12月に1件発生した。

シマアジでは、抗酸菌症が4月に単独で1件、7月にレンサ球菌症（型不明）との合併症で1件発生した。また、8月にレンサ球菌症（ α 溶血性・Ⅰ型）が1件、9月にレンサ球菌症（ α 溶血性・Ⅱ型）が1件発生した。今まで発生がなかったレンサ球菌症（ α 溶血性・新型）については、11月に2件発生し、水産用抗菌剤であるエリスロマイシンを投薬すると、一時的にへい死は落ち着くが、すぐに再発する傾向があった。

マサバでは、6月に海産白点病が1件確認された。

クロマグロでは、6月にレンサ球菌症（ α 溶血性・Ⅰ型）が1件、10月にマダイイリドウイルス病が1件発生した。

スマでは7月にビブリオ病が1件、イサキでは11月に細菌性肉芽腫症が1件、インダイでは6月に海産白点病が1件確認された。

表1 令和4年度魚種別・月別魚病検査件数

魚 種	検 査 状 況	2022										2023			計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
ブリ	レンサ球菌症（α溶血性・Ⅱ型）						2	1	1	2				6	
	ベネデニア症					1			1					2	
	ベネデニア症＋ヘテラキシネ症				2								1	3	
	抗酸菌症					2	2				2			6	
	ビブリオ病					1								1	
	不明										1			1	
	小計	0	0	0	2	4	4	1	2	2	3	0	1	19	
ブリヒラ	不明							1						1	
マダイ	エドワジエラ症				3		3	4						10	
	マダイイリドウイルス病					1	2	3	1					7	
	マダイイリドウイルス病＋海産白点病					1								1	
	レンサ球菌症（β溶血性）					7	1							8	
	ビブリオ病						1							1	
	滑走細菌症	1								1		1		3	
	ビブリオ病＋滑走細菌症								4	1		3		8	
	ビブリオ病＋滑走細菌症＋ラメロディスカス症											2		2	
	滑走細菌症＋ラメロディスカス症											3		3	
	滑走細菌症＋エピテリオシスチス病＋ラメロディスカス症												1	1	
	ビバギナ症			7		1								8	
	ビバギナ症＋エピテリオシスチス病	2		2										4	
	ビバギナ症＋ラメロディスカス症				1									1	
	ビバギナ症＋エピテリオシスチス病＋ラメロディスカス症	1		3									1	5	
	エピテリオシスチス病	1										1	1	3	
	ラメロディスカス症				1							1		2	
	ラメロディスカス症＋エピテリオシスチス病	5			1									6	
	オクロコニス症									1				1	
	海産白点病				1		1							2	
	不明						5	1						6	
	小計	10	0	12	7	10	13	8	5	3	0	11	3	82	
シマアジ	レンサ球菌症（不明）＋抗酸菌症				1									1	
	レンサ球菌症（α溶血性・Ⅰ型）					1								1	
	レンサ球菌症（α溶血性・Ⅱ型）						1							1	
	レンサ球菌症（α溶血性・新型）								2					2	
	抗酸菌症	1												1	
	小計	1	0	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	6	
マサバ	海産白点病			1										1	
	不明		1											1	
	小計	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
クロマグロ	レンサ球菌症（α溶血性・Ⅰ型）			1										1	
	マダイイリドウイルス							1						1	
	小計	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	
スマ	ビブリオ病				1									1	
	骨折		1											1	
	不明							1						1	
	小計	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	
イサキ	細菌性肉芽腫症								1					1	
イシダイ	海産白点病			1										1	
クエ	不明							1						1	
トラフグ	不明				2									2	
合 計		11	2	15	13	15	18	13	10	5	3	11	4	120	

(3)健康診断

令和4年度魚種別・月別健康診断件数を表2に示す。1年間の診断件数は8魚種34件であり、昨年度³⁾より4件減少した。これは、昨年度健康診断があったマダイ（中間魚）の検査がなかったことによる。

また、水産用ワクチン接種前の健康診断（表2の★印）は2魚種3件であった。魚種別では、マダイ（稚魚）が17件で最も多く、次いでクロマグロ稚魚が5件であった。

マダイ（稚魚）では、細菌病であるエドワジエラ症の他、ラメロディスキア症やビバギナ症などの寄生虫病が確認された。

ヒラメ稚魚において出荷前のクドア症のPCR法による検査を行ったところ、原因粘液胞子虫は検出されなかった。

クエでは種苗生産用の受精卵を用いてVNN保有検査を行ったところ、検出されなかった。

その他、スマやカワハギ等の健康診断を実施したところ、異常は確認されなかった。

表2 令和4年度魚種別・月別健康診断件数

魚 種	診 断 状 況	2022										2023			計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
ブリヒラ（稚魚）	異常なし	1★		1★										2	
マダイ（稚魚）	異常なし	2	5		1	2						1		2	13
	エドワジエラ症					1									1
	ラメロディスキアス症				1										1
	ビバギナ症			1	1										2
	小計	2	6	0	3	3	0	0	0	0	1	0	2		17
クロマグロ（稚魚）	異常なし					2	1								3
	骨折					1				1					2
	小計	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0	0	0		5
クロマグロ（成魚）	異常なし										1				1
クエ（稚魚）	異常なし						1★								1
クエ（卵巣卵・精子）	異常なし			1											1
ヒラメ（稚魚）	異常なし	2		1									1		4
スマ	異常なし							1		1					1
カワハギ	異常なし								1	1					2
シロアマダイ（稚魚）	不明														0
	合 計	5	6	3	3	6	2	2	2	1	1	2	0	3	34

3. 水産用医薬品残留検査

いずれの検体からもオキシテトラサイクリンは検出されなかった。

謝 辞

養殖漁場の巡回指導に対して、ご理解・ご協力いただきました養殖業者の方々にお礼申し上げます。

文 献

- 1) 農林水産省（2021）消費・安全対策交付金実施要綱．令和3年1月28日2消安第4897号，第1.
- 2) 農林水産省（2016）水産防疫対策要綱．平成28年7月1日28消安第1412号，I，7.
- 3) 賀集健太（2025）水産衛生対策（海面）．令和3年度和歌山県水産試験場事業報告，65-68.