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：42%）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5年4月～令和6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5年9月22日に田辺湾,令和5年9月19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と串本浅海漁場の養殖マダイの平均魚体重はともに1.5kg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5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12魚種89件であり，昨年度[3)]に比べて31件減少した。これは，マダイの検査依頼件数が減少したことによる。

魚種別ではマダイが46件で最も多く，次いでブリが20件で，これら2魚種で全体の74%を占めた。月別に見ると，海水温が上昇する8月および9月の検査件数が多く，下降する12～3月の検査件数は少なかった。

(2)魚種別魚病発生状況

ブリでは，9 月および 1 月においてレンサ球菌症（α溶血性・Ⅱ型）が 1 件ずつ発生し、9～11 月にかけて抗酸菌症が 1～4 件発生した。他に，5～7 月にかけてベネデニア症が 1～3 件，7 月にヘテラキシネ症が 1 件，4 月および 8 月にベネデニア症とヘテラキシネ症の合併症が 2 件ずつ発生した。

また，7 月にへい死が続いたブリについて，魚病検査を実施したが原因不明であったため，国立研究開発法人水産研究・教育機構水産技術研究所病理部へ不明病診断依頼を行ったところ，3 検体中 1 検体の脳から粘液胞子虫が確認され，粘液胞子虫性脳脊髄炎が疑われた。

マダイでは，ウイルス病はマダイイリドウイルス病が 11 月に単独及び合併症で 3 件発生し，昨年と比較し 5 件少なかった。細菌病は単独及び合併症で 29 件と昨年と比較し 25 件減少し，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，一昨年から見られはじめたレンサ球菌症（β溶血性）が 8～10 月の高水温期に累計 8 件発生し，稚魚～中間魚を中心に被害があった。寄生虫病は単独及び合併症で 15 件発生し，その中でビバギナ症が最も多く，単独及び合併症で 9 件であった。その他寄生虫は，ラメロディスカス症，トリコジナ症およびハダムシ症が確認された。

シマアジでは，7 月にレンサ球菌症（α溶血性・Ⅱ型）が 1 件，昨年度から発生が確認されたレンサ球菌症（α溶血性・新型）については，9 月に 2 件，11 月に 1 件発生した。昨年度同様，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，8 月および 11 月にウイルス性神経壊死症（VNN）が 1 件ずつ発生した。

クロマグロでは，8 月にビブリオ病が 1 件，マダイイリドウイルス病については 9 月に 1 件，10 月に 2 件発生した。

スマでは 9 月にビブリオ病が 1 件，カワハギでは，6 月にレンサ球菌症（α溶血性・Ⅱ型）が 1 件，イシダイでは，8 月にビブリオ病，9 月に海産白点病が 1 件ずつ発生した。また，中間育成中のヒラメでは，5 月に滑走細菌症が 2 件発生し，クロアワビでは，7 月にビブリオ病が 1 件発生した。

表1　令和5年度魚種別・月別魚病検査件数

魚種	検査状況	2023									2024			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）						1				1			2
	ベネデニア症		1	3	1									5
	ベネデニア症＋ヘテラキシネ症	2				2								4
	ヘテラキシネ症				1									1
	抗酸菌症						1	4	1					6
	不明	1				1								2
	小計	3	1	3	2	3	2	4	1	0	1	0	0	20
ブリヒラ	ビブリオ病			1										1
	筋肉線虫症			1		1								2
	小計	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
マダイ	エドワジエラ症				1	1	1							3
	エドワジエラ症＋ビバギナ症＋エピテリオシスチス病				1									1
	エドワジエラ症＋レンサ球菌症（β溶血性）							1						1
	エドワジエラ症＋マダイイリドウイルス病								1					1
	マダイイリドウイルス病								2					2
	レンサ球菌症（β溶血性）						6							6
	レンサ球菌症（β溶血性）＋ビブリオ病					1								1
	ビブリオ病					1								1
	滑走細菌症	1	1							3	1			6
	ビブリオ病＋滑走細菌症												1	1
	ビバギナ症				3	1								4
	ビバギナ症＋エピテリオシスチス病			3		1								4
	エピテリオシスチス病		1	1		1								3
	ラメロディスカス症											3		3
	ラメロディスカス症＋エピテリオシスチス病	1												1
	トリコジナ症												1	1
	ハダムシ症						1							1
	不明					2	3	1						6
	小計	2	2	4	5	8	11	2	3	3	1	3	2	46
シマアジ	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		1					3
	不明					1								1
	小計	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	5
マサバ	ＶＮＮ					1			1					2
クロマグロ	ビブリオ病					1								1
	マダイイリドウイルス病						1	2						3
	小計	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	4
スマ	ビブリオ病						1							1
カワハギ	レンサ球菌症（α溶血性・Ⅱ型）			1										1
イシダイ	ビブリオ病					1								1
	海産白点病						1							1
	小計	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
クエ	不明						1							1
ヒラメ	滑走細菌症		2											2
クロアワビ	ビブリオ病				1									1
	不明			1										1
	小計	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
合計		5	5	11	9	16	19	8	6	3	2	3	2	89

(3)健康診断

令和5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26件であり，昨年度[3)]より8件減少した。これは，マダイ（稚魚）の検査件数が減少したことによる。

また，水産用ワクチン接種前の健康診断（表2の★印）は4魚種6件であった。

魚種別では，マダイ（稚魚）およびクロマグロ（稚魚）が最も多く，ともに7件であった。

マダイ(稚魚)では,細菌病であるエピテリオシスチス病や寄生虫病であるラメロディスカス症が確認された。

クロマグロ（稚魚）では，寄生虫病である住血吸虫症やディディモシスチス症が確認された。

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5年度魚種別・月別健康診断件数

魚種	診断状況	2023									2024			計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
ブリ（稚魚）	異常なし				1★									1
ブリヒラ（稚魚）	異常なし	1★			1★	1★								3
マダイ（稚魚）	異常なし								4				1	5
	エピテリオシスチス病								1					1
	ラメロディスカス症											1		1
	小計	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	1	7
クロマグロ（稚魚）	異常なし			1					4					5
	住血吸虫症			1										1
	ディディモシスチス症			1										1
	小計	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	7
クロマグロ（成魚）	異常なし	1												1
クエ（稚魚）	異常なし						1★							1
スマ	異常なし				1	1			1					3
カワハギ	異常なし	1★					1							2
マサバ	異常なし						1							1
	合計	3	0	3	3	2	3	0	10	0	0	1	1	26

★水産用ワクチン接種前の健康診断

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（2026）水産衛生対策（海面）．令和4年度和歌山県水産試験場事業報告，63-66.