

魚類防疫体制推進整備事業

増養殖対策科 坂 口 愛

I 事業の目的

当県は立地条件に恵まれ、海面及び内水面養殖漁業はめざましい発展を遂げたが、近年の社会的、環境的あるいは経済的要因によって生産は頭打ちの状態にある。また、養殖業における魚病発生は、輸入種苗の増加にともなう海外からの病原体侵入あるいは国内種苗の広域的な移動により、大規模・複雑化する傾向にあり、これらをふまえた防疫体制の拡充が必要となっている。

本県における魚病対策は、防疫対策を第一義的な課題として位置付け、海洋局、水産試験場、漁業指導所が養殖関係漁協及び養殖業者との連携のもとに、予防対策、魚病診断、投薬治療対策、養殖技術指導及び養殖秩序の確立等に対応しているが、未だ充分であるとは言い切れない。そこで、国、社団法人日本水産資源保護協会および関係都道府県との密接な連携のもとに、行政、試験研究機関および養殖業

者が一体となり、総合的な魚類防疫対策の推進によって魚病被害の軽減を図る。

そのため、県内外の魚類防疫会議を通して魚類防疫について検討し、魚病診断技術対策によって診断技術の向上を図る。そして、魚病発生時には巡回指導や疾病検査によって迅速な原因究明を行い、被害の拡大防止に努めるとともに、緊急措置を要する特定疾病が確認された場合には、持続的養殖生産確保法に基づいたまん延防止のための特別対策を実施する。また、魚病対策としての医薬品投与は食品の安全性確保の観点から適正に行われる必要があることから、医薬品の使用状況の実態を把握し、適正な使用法についての指導も行う。さらに、マダイイリドウイルスワクチンをはじめとして、予防対策としてのワクチン使用が今後増加していくものと予想されるが、その適正使用のため検討会・講習会も実施する。

II 事業の内容

1 魚類防疫推進事業

(1) 疾病検査

ア 疾病検査

検査時期	主 な 対象生物	主な対象疾病	担当機関
11年4月 ～12年3月	マダイ ブリ類 マアジ	イリドウイルス症、エピテリオシステイス症、連鎖球菌症、類結節症、エドワジェラ症、ノカルジア症、寄生虫病、餌料性疾患	水産試験場 宿毛漁業指導所 中央漁業指導所

イ 巡回指導

巡回時期	主な対象地域	主な対象生物	担当機関
11年4月 ～12年3月	宿 毛 湾 野 見 湾 浦 の 内 湾	マダイ ブリ類 マアジ	水産試験場 宿毛漁業指導所 中央漁業指導所

ウ 疾病検査関連機器整備（事業計画）

なし

(2) 水産動物防疫会議

ア 防疫対策会議

(ア) 中央防疫対策会議

① 全国魚類防疫推進会議

開催日時	開催場所	主 な 構 成 員	主 な 議 題
11. 9. 14	東 京	水産庁 日本水産資源保護協会 都道府県防疫担当者	①魚病情報ネットワークについて ②魚介類疾病調査について ③持続的養殖生産確保法について ④平成11年度事業について
12. 3. 17	東 京	水産庁 日本水産資源保護協会 都道府県防疫担当者	①魚病情報ネットワークについて ②平成12年度事業実施体制について ③特定疾病対策について

(イ) 県内防疫対策会議

開催時期	開催場所	主 な 構 成 員	主 な 議 題
11. 7. 9	水産試験場	水産試験場・漁業指導所	魚類防疫対策について

(ウ) 地域合同検討会

① 瀬戸内・四国ブロック地域合同検討会

開催時期	開催場所	主 な 構 成 員	主 な 議 題
12. 2. 9 ～10	愛 媛 県 宇 和 島	水産庁 瀬戸内海・四国ブロック魚病担当者 日本水産資源保護協会 東京大学、福山大学	①魚病発生動向について ②診断手法について ③予防・治療対策について ④次年度検討課題について

② 南中九州・西四国地域魚類防疫対策合同検討会

開催時期	開催場所	主 な 構 成 員	主 な 議 題
12. 3. 2 ～3	熊 本 県 熊 本 市	南中九州・西四国ブロッ ク魚病担当者 宮崎大学、長崎大学	①魚病発生動向について ②診断手法について ③予防・治療対策について

イ 水産動物防疫講習会

(ア) 魚類防疫講習会

開催時期	開催場所	対象者（人数）	内 容	担 当 機 関
11. 5. 28	宿 毛	管内養殖業者 (28)	マダいのイリドウイルス病ワ クチンについて	宿毛漁業指導所

(3) 魚病診断技術対策

ア 魚病診断技術研修

① 魚類防疫士養成コース本科第1年次研修

開催時期	開催場所	参加人数 (所 属)	内 容	備 考
11. 5. 25 ～6. 10	日本水産資 源保護協会 研修室	1 名 (水産試験場)	①魚類の細菌性疾病 ②魚類の寄生虫性疾病 ③魚類のウイルス性疾病	

② 魚類防疫士養成コース再教育コース（特定疾病の診断技術等について）

開催時期	開催場所	参加人数 (所 属)	内 容	備 考
12. 2. 1 ～2. 3	日本水産資 源保護協会 研修室	2 名 (水産試験場、 宿毛漁業指導所)	①エビ類のウイルス病 ②マス類の細菌性疾病およびリケッチア症 ③淡水魚のウイルス病	

(4) 緊急魚病発生対策

ア 緊急魚病発生対策

(ア) 緊急魚病発生対策の内容

①緊急対策を要する重大な魚病が発生したときは、関係漁協等および養殖業者が速やかに発生を報告するように指導した。

②水産試験場等が病魚を診断し、寄生虫検査や細菌検査、ならびに薬剤感受性試験を行い、その魚病の発生原因、治療対策を漁協等を通じて養殖業者に連絡し、その地域における魚病の伝播防止に努めた。

③水産試験場等が魚病の発生原因、治療対策を解明できない時は、大学や養殖研究所に協力を依頼した。

(イ) 担当機関

水産試験場、宿毛漁業指導所、中央漁業指導所

イ 特別対策

(ア) 特別対策の実施内容

実施せず

2 養殖生産物安全対策

(1) 医薬品適正使用指導

ア 県内説明会

実施時期	実施場所	対象者（人数）	内 容	担 当 機 関
11年 4 月～ 12年 3 月	水産試験場 宿毛漁業指導所	魚病診断依頼来所者（約70）	水産用医薬品の適正使用法に関する指導ならびに魚種ごとの使用基準一覧表の配布・説明	水産試験場 宿毛漁業指導所 中央漁業指導所
11年 4 月～ 12年 3 月	県内各地	防疫対策巡回指導実施業者（約150）		

(2) 医薬品適正使用実態調査

ア 簡易検査法による検査

(ア) 内容

対象魚種	対象地域	対象医薬品等の名称 (成分名)	検査期間	検体数 (陽性数)
カンパチ	野見湾	抗生物質	12. 2. 23	5 (0)
		サルファ剤	〃	5 (0)
計				10 (0)

(イ) 医薬品等使用状況の調査方法

養殖業者からの聞き取り

(ウ) 残留分析実施機関

水産試験場

(エ) 担当機関

水産試験場

イ 公定法による検査

(ア) 内容

対象魚種	対象地域	対象医薬品等の名称 （成分名）	検査期間	検体数 （陽性数）
カンパチ	野見湾	チアンフェニコール	12. 1. 7	5 (0)
計				5 (0)

(イ) 医薬品等使用状況の調査方法

養殖業者からの聞き取り

(ウ) 残留分析実施機関

財団法人 日本冷凍食品検査協会神戸
事業所

(エ) 担当機関

水産試験場

(3) ワクチン使用推進費

ア 県内地域防疫協議会

なし

イ 県内技術指導

Ⅲ 魚病診断結果表

宿毛湾を中心とした県西南部は宿毛漁業指導所が
担当し、浦ノ内湾、野見湾を中心とした県中央部は
水産試験場が担当した。この2箇所で行った平成11
年度も魚病診断結果を表1, 2に示した。

開催時期	開催場所	主 な 構 成 員	主 な 議 題
11. 5. 23	浦ノ内	種苗生産業者 薬品会社	マダイのイリドウイルス病ワクチンについて

表1 平成11年度 高知県中央部 魚病診断件数一覧

魚種・魚令	病 名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
カンパチ 0才	イトウイルス症		2	2	2									6
	類結節症				1									1
	イト+類結節症				1	3								4
	イト+ヘテラキネ症		1											1
	イト+類結+ヘテラキネ症													0
	イト+吸虫+ヘテラキネ症		1	1										2
	類結+ヘテラキネ症				1									1
	類結+ヘネデニア症				1									1
	類結+血管内吸虫		1											1
	連鎖球菌症				1				1					2
	腎腫大症+類結節症				2									2
	エテリオシス症+ヘテラキネ症				2									2
	不明		1		1	2	3						1	8
	小 計	0	6	3	12	5	3	0	1	0	0	0	1	31
カンパチ 1才	イトウイルス症				1									1
	連鎖球菌症				2						1			3
	連鎖+ヘテラキネ症		1											1
	連鎖+ヘネデニア症				2						3			5
	ヘテラキネ症								1					1
	ヘテラキネ症+血管内吸虫												1	1
	不明													0
	小 計	0	1	0	5	0	0	0	1	0	4	0	1	12
カンパチ 2才以上	連鎖球菌症		1	2							1	1	1	6
	連鎖+ヘテラキネ症		1	5										6
	ヘネデニア症+ヘテラキネ症			2										2
	ヘネデニア症			1										1
	その他		1								1		1	3
	不明			2										2
	小 計	0	3	12	0	0	0	0	0	0	2	1	2	20
マダイ 0才	イトウイルス症			1	1	4								6
	イリド+緑肝症													0
	緑肝症										1			1
	不明													0
	その他		1	1									2	4
	小 計	0	1	2	1	4	0	0	0	0	1	0	2	11
マダイ 1才	イトウイルス症													0
	その他					2						1		3
	不明					1								1
	小 計	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	4
マダイ 2才以上	イトウイルス症					1	3							4
	イト+黄色脂肪症					1								1
	イト+ロングコム症							1						1
	エトワシエラ症				4									4
	エトワシエラ症+黄色脂肪症									1				1
	その他				1	2								3
	不明	1												1
	小 計	1	0	0	5	4	4	0	1	0	0	0	0	15
ブリ 0才	イトウイルス症					1								1
	類結節症+緑肝症				1									1
	サカナイトリド		1											1
	不明				1									1
	小 計	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	4
ブリ1才以上		不明			2	1								3
		小 計		0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3
ヒラメ 0才	滑走細菌症	1												1
	イクトオイト+滑走細菌症		1											1
	スクーチャ症			1										1
	スクーチャ症+エトワシエラ症												1	1
	白点病							1						1
	その他				1		1			1				3
	小 計	1	1	1	1	0	2	0	0	1	0	0	1	8
	エトワシエラ症		1				1	1						3
ヒラメ1才		小 計		0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
トラフグ	ビブリア病							1						1
	白点病					1								1
		小 計		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2

平成11年度 高知県中央部 魚病診断件数一覧（つづき）

魚種・魚令	病 名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
シマアジ 0才	イトウイルス症							1						1
	VNN								1					1
	連鎖球菌症													0
	不明									1				1
	小 計	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3
シマアジ 1才以上	イトウイルス症						1	1						2
	連鎖球菌症							1						1
	ノカルジア症							1						1
	カリクス症+緑肝症												2	2
	栄養性疾病			1										1
	小 計	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	2	7
クエ	その他				1									1
	小 計	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
イシガキダイ	イトウイルス症					1								1
	小 計	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
中国スズキ	栄養性疾病		1											1
	脳粘液胞子虫				1									1
	栄養性疾病+胞子虫		1											1
	不明	1												1
	小 計	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
マハタ	VNN						1	2						3
	栄養性疾病					1								1
	その他													0
	不明						1							1
	小 計	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	5
ヒラマサ	連鎖+イト							1						1
	小 計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ヤマトヌメエビ	エロモナス症							1			1			2
	小 計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
グレ	その他												1	1
	小 計												1	1
	合 計	3	16	19	30	22	13	9	4	2	8	2	10	138

表2 平成11年度 高知県西南部（宿毛湾）における魚病診断状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
ブリ 0才 YAV	2	1											3
イリド		4	6										10
ビブリオ病		5											5
連鎖球菌症			4	7	4	5	8		3	6	1	2	40
類結節症		3	5										8
ノカルディア症									1				1
YAV+類結節症			1										1
イリド+連鎖球菌症			1			2	2						5
イリド+類結節症		1	8	2	1	1							13
イリド+ビブリオ病		1											1
イリド+ノカルディア症					1								1
類結節症+連鎖球菌症		1	1	3									5
類結節症+ビブリオ病			1										1
連鎖球菌症+ノカルディア症						1							1
イリド+類結節症+連鎖球菌症				1									1
類結節症+トリコディア症				1									1
吸虫性旋回病				1									1
異常なし												1	1
不明			2		1		3						6
小計	0	2	18	29	14	8	12	8	4	6	1	3	105
1才 連鎖球菌症					1	2				2	1		6
ノカルディア症						1	1						2
ミコバクテリウム症							1						1
連鎖球菌症+類結節症				1									1
連鎖球菌症+ミコバクテリウム症						1							1
ゴミの捕食による消化管閉塞						1							1
不明+スズキの脳・粘液胞子虫					1								1
不明				1	1								2
小計	0	0	0	2	3	5	2	0	0	2	1	0	15
計	0	2	18	31	17	13	14	8	4	8	2	3	120
カンパチ 0才 イリド	1			1	2	1							5
連鎖球菌症			4		2	2	1		1	1	1		12
類結節症			1	5	2							5	13
ノカルディア症								1					1
ミコバクテリウム症						2							2
イリド+連鎖球菌症					3	1							4
イリド+類結					1								1
イリド+ベネデニア症					1								1
イリド+血管内吸虫症					1								1
イリド+せ'ウカ'タ症+トリコ'タ症+へ'ネ'ニ7症					1								1
連鎖球菌症+ノカルディア症						1	1						2
腎腫大			1	1								1	3
連鎖球菌症+腎腫大				1									1
類結節症+腎腫大			1										1
連鎖球菌症+類結			1										1
連鎖球菌症+血管内吸虫症							2				1		3
連鎖球菌症+血管内吸虫症+腎腫大			1										1
ノカルディア症+ベネデニア症+せ'ウカ'タ症						1	1						1
ベネデニア症						1				1			2
ゼウクサプタ症				2									2
サカナヤドリヒドラ		1											1
輸送のストレス		1											1
その他				3									3
輸入種苗検査			1										1
不明+イリド	1												1
不明	2	3	1			1				1			8
小計	4	6	10	13	13	9	5	1	1	3	2	6	73
1才 イリド					1								1
連鎖球菌症					1				1				2
ノカルディア症						1		1					2
ベネデニア症												1	1
ゼウクサプタ症													1
類結節症+せ'ウカ'タ症+せ'ウカ'タ症			1										1
連鎖球菌症+血管内吸虫症			1										1
へ'ネ'ニ7症+連鎖球菌症						1							1
せ'ウカ'タ症+へ'ネ'ニ7症+血管内吸虫症												1	1
餌料性疾患+へ'ネ'ニ7症+せ'ウカ'タ症+血管内吸虫症	1												1
不明								1					1
小計	1	2	0	0	2	2	0	2	1	0	0	3	13
2才 餌料性疾患												2	2

平成11年度 高知県西南部（宿毛湾）における魚病診断状況（続き）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
マダイ	0才 イリド			2	6	5	1		1					15
	滑走細菌症	2									2	2		6
	ビバギナ症			1										1
	イリド+エビ' 刊' 症			1										1
	イリド+トリコディナ症					1								1
	イリド+カリグス症+ハダムシ症						2							2
	滑走細菌症+トリコディナ症	1									1			2
	滑走細菌症+エビ' 刊' 症		1											1
	エビ' 刊' 症	1		3	1									5
	コスチア症										1			1
	ビバギナ症+トリコディナ症		1	1									1	3
	トリコディナ症+エビ' 刊' 症			1										1
	ビバギナ症+エビ' 刊' 症		1											1
	ビバギナ症+トリコ' 付症+エビ' 刊' 症			1	1									2
	トリコ' 付症+纖毛虫症+エビ' 刊' 症			1										1
	過食	1												1
	不明				1			1				5	3	10
	小計	5	3	11	9	6	3	1	1	0	2	9	4	54
1才	イリド						3	1						4
	エドワジェラ症			2										2
	ロングコラム症	1												1
	イリド+エドワジェラ症							1						1
	イリド+カリグス症						1							1
	緑肝						1							1
	リンパ性白血病		1											1
	ビバギナ症+緑肝	1												1
	不明	1												1
	小計	3	1	2	0	0	5	2	0	0	0	0	0	13
親魚 ビバギナ症							1							1
計		8	4	13	9	6	9	3	1	0	2	9	4	68
シマアジ	0才 イリド				1	1	2	1						5
	イリド+連鎖球菌症						1							1
	不明		1	1	1	1						1		5
	1才 イリド					1		1						2
	連鎖球菌症		1				1	1						3
	ビブリオ病			1										1
	ミコバクテリウム症									1				1
	イリド+ミコバクテリウム症			1										1
	ミコバクテリウム症+連鎖球菌症							1						1
	不明	1	1		1			1		1				5
2才	餌料性疾患						1							1
	残留オキシダントによる弊害						1							1
	不明						1							1
親魚 ネオベネデニア症									1					1
不明					1									1
計		1	3	3	4	3	7	5	1	2	0	0	1	30
マアジ	0才 イリド						2	3						5
	ビブリオ病			1		1			1					3
	連鎖球菌症						2							2
	イリド+ビブリオ病					1		3						4
	イリド+連鎖球菌症						1							1
	ビブリオ病+連鎖球菌症				1									1
	1才 連鎖球菌症	4		1										5
	營養 過密		1											1
計		4	1	2	1	2	5	6	1	0	0	0	0	22
トラフグ	0才 イリド					2								2
	ビブリオ病	1												1
	滑走細菌症	1												1
	トリコディナ症					1								1
	輸送のストレス						1							1
	咬み合い				2									2
	咬み合い+ビブリオ病					1								1
	餌不足								1					1
	有穀目等'ガ'イの大量捕食による消化管損傷					1								1
	不明					1		1						2
計		2	0	0	2	6	1	1	1	0	0	0	0	13

平成11年度 高知県西南部（宿毛湾）における魚病診断状況（続き）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
ヒラマサ	0才 イリド						1	1						2
	イリド+連鎖球菌症								1					1
ブリヒラ	0才 類結節症				1									1
	ベネデニア症									1				1
	脳・粘液胞子虫症							1						1
	不明											1		1
イシガキダイ	0才 イリド					1								1
クロマグロ	0才 イリド					1								1
	ベンネラ症				1									1
ヒラメ	0才 連鎖球菌症					1								1
イサキ	0才 連鎖球菌症				1									1
	不明（リケッチア症？）			1	1			1						3
	不明							1						1
中国イサキ	0才 イリド							1						1
	ノカルディア症								2					2
	イリド+連鎖球菌症							1						1
	滑走細菌症+真菌症				1									1
	ノカルディア症+不明（リケッチア症？）							1						1
	白点病						1							1
	不明（リケッチア症？）			3	1	1	2	4	2					13
	不明			1	1			3	1					6
	1才 連鎖球菌症						1							1
	餌料性疾患			1										1
	輸入種苗検査			1										1
	不明（リケッチア症？）								1			1		2
	不明							2						2
	親魚 不明			1										1
中国スズキ	0才 イリド									2				2
	連鎖球菌症						1							1
	ギロギル症+トリコディナ症			1									1	2
	イリド+ギロギル症+トリコディナ症							1						1
	痩せ			2										2
	1才 イリド								1					1
	脳・粘液胞子虫症											1		1
	スレ									1				1
	2才 脳・粘液胞子虫症				1									1
	餌料性疾患			1										1
マハタ	0才 ネオベネデニア症								1					1
	1才 VNN						1							1
	VNN+ネオベネデニア症								1					1
クロダイ	0才 アレラ症									1				1
ニベ	0才 不明							1						1
アイゴ	0才 不明								1					1
クロメジナ	滑走細菌症		1											1
合計		22	22	54	67	57	54	53	23	11	13	15	21	412