

# 魚病総合対策事業

## (養殖衛生管理体制整備事業)

平江多績, 村瀬拓也

### 【目的】

海面養殖魚類の魚病検査等により魚病発生状況を把握し, その予防および治療対策の普及を図る。

### 【方法】

魚病検査, 巡回指導, 講習会により魚病被害軽減の指導を行った。魚病検査では症状観察, 寄生虫, 細菌, ウイルス検査, 薬剤感受性試験を行い, 養殖管理状況をふまえた指導を行った。また, 巡回指導や講習会などでは最新の魚病情報や研究内容について情報提供を行った。

### 【結果および考察】

#### 1. 総合推進対策

全国・地域防疫会議へ出席し情報交換を行った。なお, 今年度の九州・山口ブロック水産試験場長会魚病分科会は本県が幹事県となって鹿児島市で開催した。

#### 2. 養殖衛生管理指導

県内の養殖現場において魚病巡回指導を行った。医薬品適正使用指導として, ワクチン講習会および医薬品適正使用講習会, 県内防疫講習会を行った。また, ワクチン指導書発行については随時行い, 魚病対策指導および情報提供を行った。

#### 3. 養殖場の調査・監視

表1～3に検査結果を示した。ブリの主な疾病は, レンサ球菌症 (*Lactococcus garviae*), 類結節症, ノカルジア症, ビブリオ病, 新型レンサ球菌症 (*Streptococcus dysgalactiae*), イリドウイルス感染症であった。カンパチでは, 類結節症, ノカルジア症, イリドウイルス感染症, レンサ球菌症 (*L. garviae*), 新型レンサ球菌症 (*S. dysgalactiae*), ビブリオ病, 血管内吸虫症, 滑走細菌症であった。ヒラマサでは, レンサ球菌症 (*L. garviae*), イリドウイルス感染症であったが, ノカルジア症とミコバクテリア症も確認した。ヒラメでは, 腸管内粘液胞子虫性やせ病, エドワジエラ症, 滑走細菌症, レンサ球菌症 (*Streptococcus. iniae*), ノカルジア症, ビブリオ病, 脳粘液胞子虫症で, 稚魚では, ビルナウイルス感染症, スクーチカ症, 鰓アメーバ症を確認した。トラフグでは, 腸管内粘液胞子虫性やせ病, 滑走細菌症, 心臓クドア症, ヘテロボツリウム症で, トリコジナ症, 脳粘液胞子虫症をあわせると寄生虫性の疾病が大半を占めた。クロマグロでは, 生け簀網への追突による衝突死(脊椎骨の骨折を含む)が多く, イリドウイルス感染症, 脳粘液胞子虫症もみられた。マダイ, イシガキダイでは, イリドウイルス感染症を確認した。イシダイでは, 脳粘液胞子虫症, シマアジでは, ネオベネデニア症を確認した。

特に, カンパチやモジャコの類結節症においてABPC耐性菌が多かったため, FFなどの薬剤投与で対応する業者が多かった。また, ブリ類のノカルジア症については, スルファモノトキシム製剤が販売されているが, 養殖場での被害は依然として大きかった。カンパチのハダムシ症は, 夏場の高水温期において, 薬浴や淡水浴を頻繁に行う必要があった。その他, ヒラメやトラフグでは寄生虫症による被害割合が高かった。

表1 魚種・月別魚病検査件数

魚種/月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	総計
ブリ	1	4	14	16	16	8	3			2	1		65
カンパチ	5	16	31	30	31	35	22	3	7	2	1	7	190
ヒラマサ		1	1	1	3	4							10
ヒラメ	6	6	3	4	6	2	4	11	6	1	3	5	57
トラフグ	4	6	7	3	8	13	12	9	2	2	1	2	69
クロマグロ	1		1		3		9	1	6	3		1	25
クロマグロ(卵)							1						1
マダイ		2	1	3	3		1				3	1	14
マダイ(卵)												1	1
クルマエビ				4	2								6
イシガキダイ					1				1				2
マアジ												1	1
イシダイ		1											1
マサバ											1		1
シマアジ						1							1
タマカイ	2												2
キス	1												1
コペポーダ		1											1
サバヒー							1						1
マダコ												1	1
総計	20	37	58	61	73	63	53	24	22	10	10	19	450

表2 魚種・月別・診断結果(ブリ類)

魚種	最終診断結果	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	総計
ブリ	類結節症		1	6	2	2								11
	レンサ球菌症(従来型)	1		1	5		2				1	1		11
	新型レンサ球菌症				1	2	1							4
	ビブリオ病			2	1	1								4
	ノカルジア症						4	3	1					8
	イリドウイルス感染症				3	2								5
	ウイルス性腹水症		1	1										2
	不明		1	4	4	5	2	2				1		19
	細菌性溶血性黄疸症		1											1
	計		1	4	14	16	16	8	3			2	1	
カンパチ	類結節症		5	11	7	3				1				27
	血管内吸虫症			2	1					1				4
	レンサ球菌症(従来型)	3	3	2	1		2							11
	新型レンサ球菌症				3	3	7	1	2					16
	ビブリオ病		2	2		1								5
	ノカルジア症				4	6	6	7		4	1		2	30
	イリドウイルス感染症				2	1	13	4						20
	ミコバクテリア症				1			1	1					3
	滑走細菌症		2	1										3
	エラムシ症											1		1
	不明	2	3	12	9	16	7	9		1		1		60
	ビルナウイルス感染症												3	3
	腎腫大症		1		2									3
	キリキリ舞(脳脊髄炎)			1										1
鰓障害EPO様球状体異臭(油臭)						1							1	
計		5	16	31	30	31	35	22	3	7	2	1	7	190
ヒラマサ	レンサ球菌症(従来型)		1	1			1							3
	イリドウイルス感染症					1	2							3
	不明				1	2	1							4
計		1	1	1	3	4							10	
ブリ類計		6	21	46	47	50	47	25	3	7	4	2	7	265

表3 魚種・月別・診断結果(その他の魚種)

魚種	最終診断結果	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	総計
クロマグロ	イリドウイルス感染症							1						1
	脳粘液胞子虫症									1	1			2
	心臓クドア症									1	1			2
	不明	1						2	1	3	1			8
	健康診断					1								1
	衝突死(骨折含む)			1		1		3		1			1	7
	VNN陽性(+)							1						1
	衝突死(網跡あり)					1		2						3
計	1		1		3		9	1	6	3		1	25	
クロマグロ卵	VNN陽性(+)							1						1
トラフグ	ビブリオ病				1			1	1					3
	脳粘液胞子虫症		1						1					2
	滑走細菌症	1	2	2		2	2		1					10
	心臓クドア症			2			2	2		1	1			8
	エラムシ症											1		1
	トリコジナ症					1								1
	ヘテロボツリウム症				1		1	2	1				1	6
	粘液胞子虫性やせ病		1			2	5	2	2		1		1	14
	不明	3	2	3	1	3	3	3	3	1				22
	鰓障害(繊毛虫)							2						2
計	4	6	7	3	8	13	12	9	2	2	1	2	69	
ヒラメ	レンサ球菌症(従来型)				1									1
	ビブリオ病		1			1								2
	ノカルジア症								1					1
	脳粘液胞子虫症		1			1								2
	滑走細菌症		1	1	1	1			1	1				6
	ウイルス性腹水症	1												1
	エドワジエラ症		1			1		1	3	1		2		9
	トリコジナ症											1	1	2
	粘液胞子虫性やせ病	2					1	2	2					7
	不明	1	1	2	2	2	1	1	3	3	1		2	19
	ビルナウイルス感染症										1			1
	レンサ球菌症	2												2
	鰓アメーバ症		1											1
	不明、VNN(-)陰性												1	1
細菌性疾病(種不明)								1					1	
異臭(油臭)													1	
計	6	6	3	4	6	2	4	11	6	1	3	5	57	
マダイ	イリドウイルス感染症				1	1		1						3
	滑走細菌症											2	1	3
	不明			1	1	1						1		4
	健康診断		2		1									3
	ビバギナ症					1								1
計	2	1	3	3			1				3	1	14	
マダイ(卵)	不明、VNN(-)陰性												1	1
シマアジ	ネオベネデニア症						1							1
イシガキダイ	イリドウイルス感染症									1				1
	不明					1								1
計					1					1			2	
イシダイ	脳粘液胞子虫症		1											1
クルマエビ	ビブリオ病				2	1								3
	不明				2									2
	不明(体色異常)				1									1
	計				4	2								6
マアジ	異臭(油臭)												1	1
マサバ	不明										1			1
タマカイ	不明(事故死)	1												1
	事故死(酸欠)	1												1
	計	2												2
キス	異臭(ギボシムシ)	1												1
コペポーダ	不明		1											1
サバヒー	不明							1						1
マダコ	筋肉内微胞子虫寄生												1	1
総計		20	37	58	61	73	63	53	24	22	10	10	19	450

4. 輸入種苗の魚病対策について

中国産カンパチ種苗(導入稚魚)等の輸入種苗の魚病検査を行い、魚病情報の提供や魚病巡回指導、講習会において種苗の輸入に関して注意喚起を行った。なお、輸入種苗からはアニサキスは検出されなかった。しかし、カンパチ稚魚において異常遊泳を伴う通称キリキリ舞(脳脊髄炎)を確認した。

5. ワクチン使用指導および投与状況

ワクチン講習会の開催や、ワクチン使用指導書発行業務において適正使用を指導した。

平成21年度に水産技術開発センターが発行したワクチン商品名別、魚種別指導書発行件数は表3のとおりで350件、表4のとおり、10,809,931尾であった。

表4 平成21年度ワクチン種類別指導書発行件数(件)

魚種	ブリ	カンパチ	ヒラマサ	マダイ	ヒラメ	ニジマス	総計
イリド・レンサ混合不活化ワクチン「ビケン」	5	7					12
ピシバックビブリオ						2	2
ピシバック注ビブリオ+レンサ	20						20
アマリンレンサ	38	1	1				40
ピシバック注3混	45	23	1				69
ポセイドン	2						2
イリド不活化ワクチン「ビケン」		3		2			5
マリナコンビ2	11	22					33
イリド・レンサ・ビブリオ混合不活化ワクチン「ビケン」	95	31					126
マリンジェンナー レンサ1	18						18
マリンジェンナー ヒラレン1					2		2
M/バックレンサ	15	1					16
ノルバックス類結/レンサOIL	4						4
マリンジェンナー ヒラレン1						1	1
総計	253	88	2	2	3	2	350

表5 平成21年度ワクチン種類別投与尾数(尾)

魚種	ブリ	カンパチ	ヒラマサ	マダイ	ヒラメ	ニジマス	総計
イリド・レンサ混合不活化ワクチン「ビケン」	236,000	166,000					402,000
ピシバックビブリオ						350,000	350,000
ピシバック注ビブリオ+レンサ	407,547						407,547
アマリンレンサ	300,400	2,500	1,500				304,400
ピシバック注3混	1,916,314	528,000	30,000				2,474,314
ポセイドン	130,000						130,000
イリド不活化ワクチン「ビケン」		40,000		40,000			80,000
マリナコンビ2	212,000	1,554,000					1,766,000
イリド・レンサ・ビブリオ混合不活化ワクチン「ビケン」	2,347,670	830,000					3,177,670
マリンジェンナー レンサ1	972,000						972,000
マリンジェンナー ヒラレン1					20,000		20,000
M/バックレンサ	560,000	24,000					584,000
ノルバックス類結/レンサOIL	119,000						119,000
マリンジェンナー ヒラレン1					23,000		23,000
総計	7,200,931	3,144,500	31,500	40,000	43,000	350,000	10,809,931

(注) 表中の数値については延数。