

平成15年度の魚病発生状況*

堅田昌英・竹内照文

目 的

本県における海面養殖業は、平成14年には生産量が約5,050トン（ピーク：昭和63年約8,600トン）、生産額約46億円（ピーク：平成3年約127億円）となり、両者ともピーク時に比べると減少しているが、生産額では漁業全体の約19%を占める重要な漁業種類となっている。ところが、養殖漁業は魚病の多発、飼料価格の高騰、魚価の低迷、また自家汚染に伴う漁場老化など多くの課題を抱えている。

ここでは、養殖生産物の安全性を確保して健全で安全な養殖魚の生産に寄与し、魚類防疫体制を充実させる資料とするため、本年度の魚病発生状況を取りまとめたので報告する。

方 法

病魚は養殖業者が当研究所へ持ち込んだもの及び防疫パトロール時に採取したものである。

病魚は外部症状や解剖による内臓の病変を観察した後、定法に従って寄生虫、細菌及びウイルスの検査を行った。細菌は抗血清により簡易同定するとともに薬剤感受性を調べた。また、イリドウイルス病はギムザ染色法と間接蛍光抗体法、ウイルス性神経壊死症（VNN）はRT-PCR法により検査を行った。

また健康診断は、外観や解剖による内臓の様子を観察した後、定法に従って寄生虫、細菌及びウイルスの検査を行った。イリドウイルス病はギムザ染色法と間接蛍光抗体法、VNNはRT-PCR法により検査を行った。

結 果

本年度の魚種別・月別魚病診断件数を表1に示す。

診断件数は12魚種97件で、昨年度に比べると44件少なくなっている。この理由としては、昨年度まで病魚の持ち込みが多かったヒラメ養殖の1経営体が廃業したことによる。魚種別ではマダイが24件で最も多く、次いでヒラメ15件、ブリ14件、シマアジ14件、トラフグ10件で、これら5魚種で全体の約80%を占めている。マダイとブリの件数が多いのは本県の養殖実態を反映したものであるが、ヒラメについては陸上水槽で斃死が確認しやすいため多いものと思われる。月別に見ると、6～9月の高温期に52件の発生があり、全体の約54%を占めていた。

次に、魚種別の発生状況を見ると以下のとおりである。ブリではイリドウイルス病が7月と9月にそれぞれ1件ずつ発生した。細菌性疾病は6月に類結節症の発生が2件見られたが、昨年度¹⁾6件発生していた連鎖球菌症は見られなかった。寄生虫性疾病はベネデニアの発生が7件あった。

マダイではイリドウイルス病が7～11月に単独と寄生虫性疾病との合併症で9件発生した。細菌性疾病は単独と寄生虫性疾病との合併症で10件見られ、ビブリオ病1件、エドワジエラ症2件、エピテリオシスチス症7件であった。寄生虫性疾病は白点病が10～11月に6件見られ、このうち11月には串本町須江養殖漁場を中心に大発生し、マダイとクロソイで約68万尾、被害金額約2億3,000万円という多大な被害をもたらした。これ以外にトリコジナ、カリグス、ピバギナ等の寄生が見られた。

ヒラメではウイルス性疾病の発生はなく、昨年度¹⁾3件発生したウイルス性出血性敗血症（VHS）も見られなかった。エドワジエラ症の発生が6件見られたが、昨年度¹⁾14件発生した連鎖球菌症は確認

*魚類防疫体制整備事業費による

表1 平成15年度魚種別・月別魚病診断件数

魚種	診断状況	2003										2004			計		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
ブリ	イリドウイルス病+ベネデニア寄生				1		1										2
	類結節症			1													1
	類結節症+ベネデニア寄生			1													1
	ベネデニア症				1	1											2
	ヘテラキシネ症+ベネデニア症					1											1
	環境障害+ベネデニア寄生									1							1
	不明			1	1	2	1				1						6
小計			3	3	4	2	1	1								14	
マダイ	イリドウイルス病							3		2							5
	イリドウイルス病+エピテリオシスチス寄生					1											1
	イリドウイルス病+トリコジナ寄生				1												1
	イリドウイルス病+白点病								1	1							2
	ビブリオ病		1														1
	エドワジエラ症													1			1
	エドワジエラ症+カリグス寄生									1							1
	エピテリオシスチス症			1		1				1							3
	エピテリオシスチス症+トリコジナ症			3													3
	白点病									4							4
	ラメロディスカス症+ビバギナ症				1												1
不明				1												1	
小計		1	4	3	2	3	1	9					1			24	
ヒラメ	エドワジエラ症					1	1					1		1		4	
	エドワジエラ症+ネオヘテロボツリウム症					1					1					2	
	ビブリオ病										1					1	
	ウーディニウム症			1												1	
	スクーチカ症									1	1					2	
	線虫症											1				1	
	不明					1		1	2							4	
小計		1	3	1	1	1	3	3			2		1		15		
トラフグ	ビブリオ病											1				1	
	ビブリオ病+ヘテロボツリウム症				1	1										2	
	滑走細菌症+イクチオボド症										1					1	
	トリコジナ症				1											1	
	ヘテロボツリウム症				1			1								2	
	微孢子虫症+ヘテロボツリウム症										2					2	
	ヘテロボツリウム症+トリコジナ症						1									1	
小計			3	1	1	1	3	3		1					10		
シマアジ	イリドウイルス病		1	1	1	2										5	
	ウイルス性神経壊死症	3														3	
	ウイルス性神経壊死症+ビブリオ病	1														1	
	ビブリオ病										1					1	
	環境障害			1										2		3	
	不明											1				1	
小計	4	1	2	1	2					1	1		2		14		
クエ	滑走細菌症											1				1	
	ミズカビ病+イクチオボド寄生											1				1	
	ベネデニア症							1								1	
	ベネデニア症+トリコジナ寄生													1		1	
	不明			2			1									3	
小計			2			2					2		1		7		
クロソイ	白点病									3						3	
カワハギ	不明										1					1	
マアジ	不明				2											2	
キジハタ	ラメロディスカス症				1											1	
クルマエビ	鰓黒病			1												1	
	不明				4											4	
	小計			1	4											5	
トコブシ	ビブリオ病							1								1	
合 計		4	2	13	17	12	10	4	16	8	6	1	4			97	

されなかった。また、寄生虫性疾患はスクーチカ症が2件発生した他、ウーディニウム、ネオヘテロボツリウム及び線虫の寄生が見られた。

トラフグは寄生虫性疾患の発生が多く、ヘテロボツリウム症が単独と合併症で7件発生した他、トリコジナ症、微胞子虫症及びイクチオボド症の発生が見られた。また細菌感染症では、ビブリオ病や滑走細菌症と寄生虫性疾患の合併症が確認された。

シマアジはイリドウイルス症が5件、ウイルス性神経壊死症が単独と合併症で4件見られ、ウイルス性疾患の発生が目立った。また細菌性疾患では、ビブリオ病の発生が見られた。

これら以外の魚種（7魚種）については養殖規模が小さく、診断件数はそれぞれ7件以下であった。このうちクエでは滑走細菌症、ミズカビ病、イクチオボド症やベネデニア症が発生していた。また、トコブシで9月にビブリオ病が発生し、中間育成中の稚貝に多くの被害を出した。

魚病の分布状況を図1に示す。県内の養殖海域は北部、中部、南部及び東部の4つの海域に分かれ、

中部及び南部海域は養殖規模が大きく診断件数も多くなっている。特に、中部海域では7魚種に26種類の疾患が見られた。

次に、健康診断件数を表2に示す。串本浅海漁場では防疫対策として外部から種苗を導入する際に健康診断が義務付けられ、またワクチン購入時にも診断書の添付が義務付けられている。診断件数は14魚種56件でここ数年で急激に増加し、3月及び5～7月に多かった。魚種別に見ると、マダイが20件で最も多く、次いでシマアジの14件などとなっている。診断状況はエピテリオシスチスの感染やビバギナ、トリコジナ及びヘテロボツリウムの寄生しているものがあつた。

文 献

- 1) 嶋本有志, 木村創 (2004) : 平成14年度の魚病の発生状況. 平成14年度和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場増養殖研究所報告, 第34号, 19-22.

表2 平成15年度魚種別・月別健康診断件数

魚 種	診 断 状 況	2003										2004			計	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
ブリ	異常なし		1	2						2						5
マダイ	異常なし		1	1	1					2			2			7
	エピテリオシスチス寄生			3											2	5
	エピテリオシスチス寄生+トリコジナ寄生				1											1
	エピテリオシスチス寄生+ビバギナ寄生														1	1
	ビバギナ寄生												1	5		6
	小計		1	4	2					2		3	8		20	
ヒラメ	異常なし	2	1		1											4
トラフグ	エピテリオシスチス寄生+ヘテロボツリウム寄生			1				1								2
	ヘテロボツリウム寄生									1						1
	小計			1				1	1							3
クエ	異常なし		1													1
マアジ	異常なし		2													2
シマアジ	異常なし		1	2	2				3	2			1			11
	イリドウイルス病+トリコジナ寄生				1											1
	トリコジナ寄生			1	1											2
	小計		1	3	4				3	2			1			14
カンパチ	異常なし					1										1
イサキ	異常なし				1											1
カサゴ	異常なし		1													1
イシガキダイ	異常なし				1											1
カワハギ	異常なし							1								1
クロソイ	異常なし									1						1
クルマエビ	異常なし	1														1
	合 計	3	8	10	9	1	1	4	4	4	0	4	8		56	



図1 魚病の分布状況

Iv : イリドウイルス病, VNN : ウイルス性神経壊死症, E : エドワジエラ症
 V : ビブリオ病, F : 滑走細菌症, P : 類結節症, Ep : エピテリオシスチス症
 Be : ベネデニア症, Hx : ヘテラキシネ症, Tr : トリコジナ症, Bi : ビバギナ症
 Sc : スクーチカ症, Ic : イクチオボド症, Ph : 線虫症, Oc : ミズカビ病
 He : ヘテロボツリウム症, Nhe : ネオヘテロボツリウム症, Ca : カリグス症
 Oo : ウーディニウム症, La : ラメロディスカス症, C : 白点病, Fu : 鰓黒病
 Mi : 微孢子虫症