

海産魚類防疫対策事業

松 坂 洋・山 田 嘉 暢・川 村 要

目 的

海面増養殖での魚病発生時における早期の魚病診断並びに防疫指導の実施により、海産魚類等で行われている増養殖における魚病被害の軽減と蔓延防止に努める。

材料と方法

1. 魚病診断

(1) 魚病診断・検査

増養殖関係機関等からの異常魚やへい死魚の検査依頼及び巡回指導時の検体について、ウイルス性疾病・細菌性疾病・真菌性疾病・寄生虫性疾病等について診断を行った。

診断はすべて外観症状、解剖所見及び顕微鏡観察による病原体の有無について検査した。

一方、ウイルス性疾病については、魚類株化細胞RTG-2、CHSE-214及びFHMを用い常法による細胞変性の有無により診断し、細菌性疾病は0.25%NaCl添加普通寒天、0.25%NaCl添加トリプトソーヤ寒天、0.25%NaCl添加ブレインハートインフュージョン寒天、海水サイトファーガ寒天培地及びTCBS寒天による細菌の分離並びに分離菌の抗血清による凝集反応によって判定した。

(2) ヒラメ天然魚のネオヘテロボツリウム症調査

ヒラメ天然魚のネオヘテロボツリウム症調査を、日本海（大戸瀬地先）、津軽海峡（関根浜地先）及び太平洋（三沢地先）の3海域で平成15年11～12月行う予定であったが、県内の沿岸域への大量のエチゼンクラゲの来遊により検体を確保することができず、調査できなかった。

2. 防疫指導

県内一円にある海産動物の増養殖関係機関について、魚病対策、水産用医薬品の使用を含めた巡回による防疫指導を行った。

3. 魚病情報収集

魚病関連報告会及び会議に出席することにより、魚病に関する情報交換及び魚病情報の収集に努めた。

結果と考察

1. 魚病診断

(1) 魚病診断・検査

平成15年度の魚病相談、魚病診断及び検査件数は、表1のとおり、合計17件で過去5年間では4番目で、最も多かった昨年度の29件に比べると12件減少した¹⁾⁻⁴⁾。

魚種別件数で見ると、増養殖対象魚種に関するものが多く、ヒラメ、クロソイ、マコガレイの件数

表1 平成15年度までの5ヶ年間の魚種別の魚病相談、診断及び検査件数について

年 度 魚種名	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	合 計
ヒラメ	1	4	9	8	4	26
クロソイ	1	2	5	8	3	19
ホシガレイ	1					1
マコガレイ	1	4	1		3	9
アイナメ						0
ニジマス		6	2	3	1	12
ウスメバル		1		5		6
キツネメバル					1	1
マダラ			1		1	2
シロギス		3				3
マフグ		1				1
ヌマガレイ				3		3
ボラ				1		1
マハゼ				1		1
アラスカメヌケ			1			1
クロマグロ					1	1
トヤマエビ		1				1
エゾアワビ		2			3	5
合 計	4	24	19	29	17	93

表2 平成15年度における魚病の魚種別、疾病別相談、診断件数について

魚 種 疾病名	ヒラメ	クロソイ	マコガレイ	マダラ	ニジマス	キツネメバル	エゾアワビ	クロマグロ	合 計
滑走細菌症			2						2
エドワジェラ症	1								1
イクチオボド症						1			1
ペンネラ症								1	1
<i>L. skrjabini</i>		1							1
寄生虫症(未同定)		1							1
不 明	2		1				3		6
そ の 他	1	1		1	1				4
合 計	4	3	3	1	1	1	3	1	17

が、それぞれ4件、3件、3件と多かった。

また、今年度は初めてエゾアワビのへい死に関する診断依頼が3件あった。

5ヶ年間の合計でわかるように、青森県において栽培漁業を事業化し、養殖も行われているヒラメに関するものが最も多く、次いで栽培漁業の技術開発中で、ヒラメと同様に養殖も行われている魚種であるクロソイの順であった。これに次ぐのは津軽海峡で養殖が行われているドナルドソン系ニジマスで、全体的に件数は減っているものの、その傾向は変わっていない。

平成15年度の魚種別件数で見ると、魚類ではヒラメ、クロソイ及びマコガレイを除くとマダラ、ウスメバル、ニジマス及びクロマグロで1件ずつ、貝類では前述したようにエゾアワビで3件の診断依頼があった。

魚病診断の結果、疾病別で見ると、ウィルス性疾病は例年どおり確認されず、細菌性疾病ではマコガレイの滑走細菌症、ヒラメのエドワジェラ症の合計2件であった。

寄生虫性疾病は種苗生産中のキツネメバルでイクチオボド症、クロソイでは筋肉中にそのメタセルカリアが寄生する*Liryatorema. Skrjabini*が天然魚で、外部寄生の甲殻類(種未同定)の相談が中間

育成中の種苗で発生した。その他にクロマグロに寄生するペンネラについての相談もあった。

また、エゾアワビの中間育成中に今までなかった減耗が見られ、これに関する調査及び診断の結果、へい死が12～14℃の特定の水温で発生すること、感染性があることが判明したが、当所での診断並びに(独)水産総合研究センター養殖研究所での診断でも、腹水の貯留や鰓の病変がみられ、組織内に細菌用の病原体らしきものが見られるものの、原因を明らかにすることができなかった。

本県では栽培漁業を中心に事業を展開しているため、種苗生産関連施設での相談が多い。そのため、飼育しているサイズが小型であり、密度の高い状態で飼育しているため、一旦魚病が発生するとへい死率が高い場合が多い。幸いにして、対策が難しいウイルス性神経壊死症(VNN)、ウイルス性出血性敗血症(VHS)といった最近問題となっている疾病の発生は見られていないことから、今後もこのような状況を維持するために、種苗の移出入、特に移入については十分な防疫対策を行う必要があるものと考えられる。

(2) ヒラメのネオヘテロボツリウム症について

本症については、原因は不明であった平成11年度より平成15年度まで、継続して3海域の発生状況(寄生状況)を調査し、その推移を追跡してきたが、昨年度は日本海、今年度は調査海域すべてでエチゼンクラゲの大量の来遊により、調査時期にヒラメは漁獲されず、調査することができなかった。次年度については、本症の状況を明確にしておく必要がある。

2 防疫指導

今年度で3年目となり、当所で把握している関係施設の状況も把握でき、中間育成施設も含めて、表3に示したように23機関について防疫指導した。

表3のように、ヒラメ、クロソイ、ニジマス、マダラ、マコガレイ、アイナメ、ウスメバルの7魚種

表3 平成15年度における防疫指導実施状況について

実施場所	実施機関	対象魚種	実施時期
津軽地域	鯉ヶ沢漁業協同組合	クロソイ	9月18日
	深浦漁業協同組合	クロソイ	9月18日
	越作漁業協同組合	クロソイ	9月19日
	野辺地漁業協同組合	クロソイ	10月7日
	下前漁業協同組合	クロソイ	9月12日
	小泊漁業協同組合	ウスメバル	9月12日
	車力漁業協同組合	エゾアワビ	9月18日
	青森市水産指導センター	ウスメバル・マナマコ	9月12日
	竜飛ヒラメ生産組合	ヒラメ	10月6日
	市浦村(鵜元)アワビ種苗供給センター	エゾアワビ	9月18日
三八上北地域	青森県栽培漁業振興協会	ヒラメ・エゾアワビ	9月24日
	八戸みなと漁協活魚種苗センター	ヒラメ・キツネメバル・ウニ類・エゾアワビ	9月24日
	南浜漁業協同組合	クロソイ	9月24日
下北地域	鷹野沢村種苗センター	クロソイ	9月30日
	青森県栽培漁業振興協会下北事業所	ヒラメ	9月30日
	佐井村漁協種苗センター	エゾアワビ・ヒラメ・クロソイ・マダラ・アイナメ	10月6日
	鳳間浦村アワビ種苗センター	エゾアワビ	10月6日
	大間町北通り種苗育成センター	エゾアワビ	10月6日
	尻屋漁業協同組合	クロソイ	9月25日
	東通村小田野沢アワビセンター	エゾアワビ	10月3日
	東通村アワビ種苗センター	エゾアワビ	10月3日
	六ヶ所村泊種苗センター	エゾアワビ・ウニ・マコガレイ	10月3日
	大畑サケマス養殖研究会	ニジマス	11月4日

に関する機関が延べ17機関、エゾアワビに関する機関が10機関、マナマコが1機関で、それら関係機関の対象種の飼育状況、防疫実施状況並びに魚病発生状況について調査した。

その結果、クロソイで寄生虫症の発生が確認された。

また、指導の際には水産用医薬品の適正使用についても指導した。

なお、薬事法の改正に伴い、水産用医薬品の使用については対象魚種等の大幅な改正があったため、養殖を行っている4機関については、青森県の薬事監視員（管内家畜保健衛生所職員）とともに巡回し、水産用医薬品の適正使用を指導した。

3. 魚病情報収集

本事業において、魚類防疫推進会議、水産養殖関係試験研究推進会議魚病部会、北部日本海ブロック魚類防疫対策地域合同検討会等の魚病関連会議への出席により、魚病情報の交換並びに収集を行った。

引用文献

- 1) 松坂 洋 (2000) : 海産魚類に関する魚病診断, 青森県水産増殖センター事業報告, **29**, 264.
- 2) 松坂 洋 (2001) : 海産魚類に関する魚病診断, 青森県水産増殖センター事業報告, **30**, 288 - 289.
- 3) 松坂 洋 (2002) : 海産魚類に関する魚病診断, 青森県水産増殖センター事業報告, **31**, 291 - 292.
- 4) 松坂 洋ら (2003) : 海産魚類防疫対策事業, 青森県水産増殖センター事業報告, **32**, 291 - 294.
- 5) 松坂 洋ら (2003) : 海産魚類防疫対策事業, 青森県水産増殖センター事業報告, **33**, 259 - 262.