

# 海産魚類防疫対策事業

菊谷 尚久・工藤 敏博・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

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及び海水サイトファーガ寒天培地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 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) 魚病発生状況について

平成16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16件で、前年度よりも1件少なかった。

魚種別件数で見ると、例年と同様、増養殖対象魚種に関するものが大部分を占めており、ヒラメ、ウスメバルがそれぞれ3件、クロソイ、マコガレイ、マダラ、ニジマスがそれぞれ2件となっていた。

最近5ヶ年の合計でもわかるように、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、次いでヒラメと同様に養殖も行われているクロソイの順であった。

#### (2) 魚種別魚病相談・診断状況について

平成16年度の魚種別、疾病別相談、診断件数は、表2のとおりである。マガレイのリンフォシスチス症に関する相談を除くと、ヒラメ、マコガレイ、マダラ、ウスメバル、キツネメバルは増養殖対象

魚種で事業化ないしは技術開発中での魚病相談、クロソイとニジマスは養殖での魚病相談であった。

魚病診断の結果、疾病別ではウイルス性疾病は確認されず、細菌性疾病ではクロソイでビブリオ病が、マコガレイ、マダラで滑走細菌症が見られた。

寄生虫性疾病は種苗生産中のキツネメバルでコスチア症が発生した。

ニジマスは津軽海峡で行われている海面養殖用種苗の病原体検査を実施したが、病原体は検出されなかった。

ヒラメの種苗生産初期に連続して腸管白濁症による大量へい死が発生した。これについては細菌検査の結果ビブリオ菌を分離しており、その原因については初期の生物餌料であるワムシに要因があるものと考えられたが、発生原因を特定するには至らなかった。

また、高水温で経過した夏季には、クロソイにおいて赤潮発生に起因するへい死が、ウスメバルにおいて高水温障害によるへい死が発生した。

以上のように、本県の場合、栽培漁業を中心に事業を展開しているため、養殖における魚病発生は少なく、ほとんどが栽培漁業対象魚種に関するものである。種苗生産関連施設で飼育しているサイズは小型であり、比較的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亡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

表 1 平成16年度までの最近5ヶ年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	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	合 計
ヒラメ	4	9	8	4	3	28
クロソイ	2	5	8	3	2	20
マコガレイ	4	1		3	2	10
マダラ		1		1	2	4
ウスメバル	1		5		3	9
キツネメバル				1	1	2
ニジマス	6	2	3	1	2	14
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
マガレイ					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	24	19	29	17	16	105

表 2 平成16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	ウスメバル	キツネメバル	ニジマス	マガレイ	合 計
腸管白濁症	3								3
腹部膨満症					1				1
ビブリオ病		1							1
滑走細菌症			2	1					3
コスチア症					1	1			2
リンフォシスチス症								1	1
不 明				1					1
そ の 他		1			1		2		4
合 計	3	2	2	2	3	1	2	1	16

(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た。

## 2 防疫指導

当所で把握している関係施設のうち、中間育成施設も含めて表3に示す20機関について防疫指導した。ただし、青森県栽培漁業振興協会日本海事業所については、本年度稼働しなかったため未実施に終わった。

ヒラメ、クロソイ、ニジマス、マダラ、マコガレイ、キツネメバル、ウスメバルの7魚種に関する延べ18機関、エゾアワビに関する7機関、マナマコに関する1機関に対し、その飼育対象種の飼育状況、防疫実施状況並びに魚病発生状況について調査した結果、ヒラメにおいてビブリオ病、マコガレイにおいて滑走細菌症、クロソイにおいて滑走細菌症及びビブリオ病の発生がそれぞれ確認され、その後の対処について指導した。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。

表3 平成16年度における防疫指導実施状況について

地区	実施対象機関名	飼育対象魚種	実施日
東青	青森市水産指導センター	ウスメバル・マナマコ	9月10日
	竜飛漁業協同組合ヒラメ生産組合	ヒラメ・ニジマス	10月22日
西北	下前漁業協同組合	クロソイ・ウスメバル	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	クロソイ・マコガレイ	9月15日
	鯉ヶ沢漁業協同組合	クロソイ	9月15日
	風合瀬漁業協同組合	クロソイ	9月15日
	鱸作漁業協同組合	クロソイ	9月15日
	青森県栽培漁業振興協会日本海事業所	ヒラメ	未実施
上北・下北	脇野沢村種苗生産施設	クロソイ・マダラ	8月10日
	青森県栽培漁業振興協会下北事業所	ヒラメ	8月10日
	尻屋漁業協同組合	クロソイ	10月29日
	東通村アワビ種苗センター	エゾアワビ	11月9日
	六ヶ所村種苗供給センター	エゾアワビ・ウニ・マコガレイ	9月14日
	佐井村漁協種苗センター	エゾアワビ・クロソイ・キツネメバル	11月8日
	風間浦村アワビ種苗センター	エゾアワビ	11月8日
	大間町北通り種苗育成センター	エゾアワビ	11月8日
	北彩漁業生産組合	ニジマス	11月1、9日
三八	八戸みなと漁協活魚種苗センター	ウニ・ヒラメ・エゾアワビ・キツネメバル	12月9日
	青森県栽培漁業振興協会	ヒラメ・エゾアワビ	7月20日、12月9日

## 3 魚病情報収集

本事業において、魚類防疫推進会議、北部日本海ブロック魚類防疫対策地域合同検討会、栽培漁業技術中央研修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。