

研究分野	病理	機関・部	内水面研究所・生産管理部
研究課題名	魚類防疫技術試験（魚病診断）		
予算区分	研究費交付金（産技センター）		
研究実施期間	H19～H28		
担当	榊 昌文・松田 忍		
協力・分担関係			

<目的>

青森県内における淡水魚類及び海産魚類の魚病を診断し、魚病被害の抑制及び防疫対策に役立てることを目的とする。

<試験研究方法>

1. 魚病診断

内水面養殖業者及び海産魚類増養殖場から検査依頼があった病魚及び河川等でのへい死事故により持込みのあった検体について、病魚の外観症状、解剖所見並びに定法により病原体検査を行った。

2. 薬剤感受性試験

分離された細菌について、ディスク法による薬剤感受性試験を行った。

3. アユ放流種苗の冷水病及びエドワジエラ・イクタルリ感染症の病原菌保菌検査

県内種苗生産施設で生産されたアユ種苗について、放流前に検体を採取し、PCR法による冷水病及びエドワジエラ・イクタルリ感染症の病原菌保菌検査を行った。

<結果の概要・要約>

1. 魚病発生時における診断

平成21年の魚病診断件数は淡水魚類22件、海産魚類5件であった。

魚種別に見ると、淡水魚類ではアユが7件と多く、次いでニジマス5件、イワナ、サクラマスが各3件であった。海産魚類ではキツネメバル2件、ヒラメ、ウスメバル、クロソイが各1件であった。

疾病別に見ると、淡水魚類では細菌性疾病8件、寄生虫症5件、合併症4件であった。海産魚類では細菌性疾病が4件、合併症1件であった。特に、ニジマス稚魚で発生した伝染性造血器壊死症（IHN）と冷水病との合併症では大きな被害がでたことから種苗の移入に関しては十分注意する必要がある。また、ヒラメでは生物餌料（ワムシ）給餌期間内に細菌性疾病による大量へい死が発生しているが、感染経路の一つに生物餌料であるワムシが大きく関与しているものと考えられる。生物餌料が原因とされるヒラメの大量へい死は本県を含め数県の種苗生産施設で発生していることから、他県と連携して早急な対応策を検討する必要がある（表1）。

月別では淡水魚類・海産魚類ともに6月から9月の発生が多かった（表2）。

2. 薬剤感受性試験

サクラマス・イワナのせつそう病病原菌は塩酸オキシテトラサイクリン、フロルフェニコール及びスルフィソゾールに高い感受性が見られた。

アユの冷水病病原菌はスルフィソゾールに高い感受性が見られた（表3）。

3. アユ冷水病及びエドワジエラ・イクタルリ感染症の病原菌保菌検査

県内種苗施設で生産されたアユ人工種苗について、平成21年5月11～14日にかけて12検体（1検体5尾）の検査を行ったが、冷水病並びにエドワジエラ・イクタルリ感染症の病原菌は検出されなかった。

＜主要成果の具体的なデータ＞

表1 魚種別疾病別診断件数

(平成21年1月～平成21年12月)

疾病名	淡水魚								小計	海産魚				小計	合計
	ニジマス	イワナ	サケ	サクラマス	ヒメマス	イトウ	アユ	ジュズカケハゼ		ヒラメ	キツネメバル	ウスメバル	クロソイ		
運動性エロモナス症							1		1					0	1
冷水病	1						2		3					0	3
細菌性腎臓病(BKD)					1				1					0	1
せつそう病				2					2					0	2
連鎖球菌症									0		1			1	1
滑走細菌症									0			1	1	2	2
細菌感染症									0	1				1	1
ボケ病							1		1					0	1
イクチオポド症		1							1					0	1
キロドネラ症	1								1					0	1
白点病	1					1			2					0	2
粘液胞子虫症								1	1					0	1
併合症	1								1					0	1
せつそう病+エヒスチルス症		1							1					0	1
せつそう病+エヒスチルス+キロダクチルス症		1							1					0	1
細菌性臍病+白点病				1					1					0	1
冷水病+キロダクチルス症							1		1					0	1
滑走細菌症+寄生虫症									0		1			1	1
トロソナ+白点+ダクチロキルス+エヒスチルス症	1								1					0	1
さいのう水腫			1						1					0	1
その他(飼育環境等)							1		1					0	1
不明							1		1					0	1
計	5	3	1	3	1	1	7	1	22	1	2	1	1	5	27

※サクラマス(ヤマメ含む)

表2 魚種別月別診断件数

(平成21年1月～平成21年12月)

魚種	診断月												計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ニジマス	1				1		1		1		1		5
イワナ	1						1		1				3
サケ		1											1
サクラマス							1	2					3
ヒメマス											1		1
イトウ									1				1
アユ			1	1		2		2	1				7
ジュズカケハゼ						1							1
ヒラメ						1							1
キツネメバル				1				1					2
ウスメバル							1						1
クロソイ								1					1
計	2	1	1	2	1	4	4	6	4	0	2	0	27

表3 薬剤感受性試験結果

(平成21年1月～平成21年12月)

魚病名	魚種	薬剤感受性					
		塩酸オキシテトラサイクリン	フロルフェニコール	オキシリン酸			スルフィソゾール
				A1	A2	A3	
せつそう	サクラマス	+++	+++	+	+	-	+++
せつそう	イワナ	+++	+++	+++	++	-	+++
冷水病	アユ	++	++	-	-	-	+++

＜今後の問題点＞

淡水並びに海産魚類で問題となっているウィルス病等の発生防止に努めるとともに、異常へい死が発生した場合は、早期診断・対策により被害軽減に努める必要がある。

＜次年度の具体的計画＞

魚病診断、防疫指導、魚病情報収集・技術研修を今年度と同様に実施する。

＜結果の発表・活用状況等＞

県魚類防疫会議、魚類防疫検討会、東北・北海道内水面魚類防疫地域合同検討会、北部日本海ブロック地域合同検討会で報告した。