

研究分野	防疫、病理	部名	研究開発部
研究課題名	魚類防疫技術試験（魚病診断）		
予算区分	内水面研究所費		
試験研究実施年度・研究期間	H19～H28		
担当	榊 昌文・松田 忍		
協力・分担関係	なし		

#### <目的>

青森県内における淡水魚の魚病を診断し、魚病被害の抑制およ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

養殖業者等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のあった検体について、ウイルス、細菌、真菌及び寄生虫の検査を行った。

ウイルス性疾病の診断は株化細胞による培養法で行い、細胞変性が見られた場合には、中和試験または細胞変性の特徴によりウイルスを同定した。

細菌性疾病の診断は、寒天培地での培養法により行い、菌の分離が見られた場合には、凝集反応試験、性状試験などにより同定した。また、必要に応じてPCR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

表1に魚種別疾病別診断件数を、表2に月別診断件数を示した。

今年の診断件数は20件であり、魚種別では、ニジマス、サケが各4件と多く、次いでイワナ、イトウ、コイが各3件であった。月別では3月・4月と7月の発生が多かった。

ウイルス性疾病の発生は確認されなかった。

細菌性疾病では単独疾病が5件、混合感染（細菌性鰓病＋イクチオボド症）が1件発生した。

細菌性疾病で特徴的なのは、3月に発生したニジマス稚魚大量へい死の原因が冷水病病原菌に近似（遺伝子学的）した細菌によるものであった事が判明した。

## 2. 薬剤感受性試験

表3に薬剤感受性試験結果を示した。

イトウの冷水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ゾールに高い感受性が見られた。

## 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20年5月12～15日にかけて検体60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。

### <主要成果の具多的なデータ>

表1 魚種別疾病別診断件数

(平成20年1月～平成20年12月)

疾病名	魚 種							計
	ニジマス	イワナ	サケ	サクラマス	イトウ	コイ	フナ類	
運動性エロモナス症						1		1
細菌性鰓病				1				1
冷水病					1			1
BKD				1				1
その他細菌性疾病	1							1
水カビ病			1					1
トリコジナ症		2						2
腸管鞭毛症								0
その他寄生虫症	1							1
てんぶく病							1	1
細菌性鰓病+イクチオホド症			1					1
その他(飼育環境等)	2	1			1			4
不明			2		1	2		5
計	4	3	4	2	3	3	1	20

※サクラマス(ヤマメ含む)

表2 魚種別月別診断件数

(平成20年1月～平成20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					4
イワナ			1	1			1							3
サケ	2		1	1										4
サクラマス				1		1								2
イトウ				1			2							3
コイ類			1				1						1	3
フナ類	1													1
計	3	0	4	5	1	1	4	0	1	0	0	1	20	

表3 薬剤感受性試験結果

(平成20年1月～平成20年12月)

病 名	塩酸オキシテトラサイクリン	オキシリン酸			フロルフェニコール	スルフィゾール
		A1	A2	A3		
冷水病	+++	+++	+++	-	+++	+++