

淡水魚増殖試験 (魚類防疫対策事業)

山根恭道・清川智之

県内の内水面養殖業における魚病被害を軽減するため、巡回による養魚・魚病指導を行った。また、魚病発生時には病魚検査・分離病原菌の薬剤感受性試験等を行った。その結果をもとに、養殖漁業者に対し治療・対策方法並びに水産用医薬品の適正使用等について指導を行った。

◎魚病の検査方法

魚病検査は養殖漁業者等により持ち込まれるか、または現地調査で得た検体魚について行った。検査内容は聞き取り、魚体外部、内部の肉眼観察、検鏡観察、および細菌分離である(ウイルス性疾病が疑われる場合は広島大学に依頼)。分離菌の薬剤感受性検査は病魚検査により分離された菌について、必要に応じてディスク法により実施した。

1. 防疫対策定期パトロール

表1に示すように各増養殖経営体を巡回し、飼育管理指導、魚病発生状況調査等を行った。

表1 防疫対策定期パトロール

年 月 日	実施地域	内 容
96. 5. 1	旭 町	天然アユ 魚病発生状況調査・魚病診断
96. 5. 31	平 田 市	キンギョ 魚病診断・指導
96. 6. 8・10	頓 原 町	ヤマメ 魚病発生状況調査・魚病診断
96. 6. 10・28	邑 智 町	ヤマメ他 魚病診断・指導
96. 6. 14	羽須美村	ア ヨ 中間育成・防疫対策指導
96. 6. 20	益田市他	天然アユ 魚病発生状況調査・魚病診断
96. 6. 14・25	吉 田 村	ヤマメ 防疫対策指導
96. 11. 19、12. 12	出 雲 市	モクズガニ 防疫対策指導

2. 魚病発生時の緊急対策

表2に示すように各経営体に発生した魚病の同定、対策指導を行った。

表2 魚病発生時の緊急対策

年月日	実施地域	魚種・年齢	推定魚病名	内 容
96. 4. 09	大東町	ヤマメ・0才	セツソウ病	腹部膨満、体色黒化、細菌分離を実施した結果、運動性のない短桿菌が確認された。オキシリン酸投与を指導した。
96. 4. 11	石見町	ヤマメ・1才	不明	腎肥大、眼球発赤、腹腔内壁鬱血、鰓貧血、などの症状がみられた。空胃。寄生虫なし、細菌は分離されなかった。
96. 4. 30	三刀屋町	アユ	不明	濁った水が流入した直後に大量へい死。ピブリオ病かと思われたが、細菌は分離されず。外観上、肝臓、鰓に貧血がみられた。餌を減らすよう指導した。
96. 5. 01	旭町	アユ	不明	
96. 5. 21	大東町	ヤマメ・0才	セツソウ病	腹部膨満、体色黒化、細菌分離を実施した結果、運動性のない短桿菌が確認された。オキシリン酸投与を指導した。
96. 5. 29	弥栄村	ヤマメ	不明	稚魚は狂奔死。1才魚は腎肥大・褪色、肝貧血・肥大、筋肉腐敗、鰓褪色、腹腔内に腹水。水温13℃。水槽は直径4m×70cm、密度は稚魚2万尾/槽、1才魚500~1500尾/槽。
96. 5. 31	平田市	キンギョ	栄養障害	冷凍アカムシとアルテミアの連続投与による餌料障害と考えられた。
96. 5. 31	平田市	キンギョ	カラムナリス・ピブリオ病	鰓や体表にカラムナリスと思われる菌が多くみられた。5%塩水浴を指導した。
96. 6. 08	頓原町	ヤマメ・0才	不明(BKD、ウイルス混合感染)	体色黒化、眼球突出、キリモミ状の旋回、腹部膨満、肝鬱血状の個体あり、検査魚すべてが空胃であった。餌を減らすよう指導した。
96. 6. 10	頓原町	ヤマメ・0才	不明(BKD、ウイルス混合感染)	体色黒化、眼球突出、キリモミ状の旋回、腹部膨満、肝鬱血状の個体あり、検査魚すべてが空胃であった。最終的には処分するよう指導した。
96. 6. 10	邑智町	ヤマメ・0才	不明	粘液、鰓には寄生虫はみられなかった。卵は自家採卵。1才魚はごく一部穴あきがでていたが、へい死には至っていなかった。
96. 6. 11	松江市	コノシロ	不明(酸欠?)	腐敗が進行していた。寄生虫は確認できなかった。コノシロの平均全長は20cm、平均体重は150gであった。
96. 6. 12	出雲市	ニシキゴイ	穴あき(滑走細菌)病	体表や鰓に滑走細菌が多くみられた。オキシリン酸投与を指導した。
96. 6. 14	羽須美村	アユ	冷水病	体表に穴や発赤がみられる個体が目立つ。肝臓、脾臓、体表の穴に運動性のない長桿菌がみられた。サイトファガ培地に発育みられず。
96. 6. 14	仁多町	ニシキゴイ	カラムナリス病	鰓が白っぽい。
96. 6. 20	益田市	アユ	冷水病	体後部に潰瘍がみられる個体が目立つ。肝臓、脾臓に運動性のない長桿菌が400倍1視野あたり数個体みられた。サイトファガ培地に発育みられず。
96. 7. 3	江津市	アユ	冷水病	検体は天然魚。サイトファガ培地を用いて菌分離を行ったが、冷水病原菌の発育はみられなかった。腎臓、体表には運動性のない長桿菌が認められた。
96. 7. 9	江津市	アユ	冷水病	体表に潰瘍、出血斑、穴あきが認められた。腎臓、体表から改変サイトファガ培地を用いて細菌分離を試みた結果、冷水病の原因菌と思われる細菌が分離された。
96. 7. 10	益田市	アユ	冷水病	体表に潰瘍、出血斑、穴あきが認められた。腎臓、体表から改変サイトファガ培地を用いて細菌分離を試みた結果、冷水病の原因菌は分離できなかった。
96. 8. 6	三刀屋町	ニシキゴイ	立鱗病	鱗が立ったような症状。オキシリン酸投与を指導した。
96. 10	多伎町	コイ	不明、ただし魚病とは考えにくい	腹腔内にやや腹水、潰瘍や傷による出血は認められなかった。腎臓と腸内に膿がみられ、肝臓が貧血、脾臓、心臓、胆嚢は異常なし。菌分離を行ったが、TCBS、SS、NAともに細菌は分離できなかった。
97. 1. 23	益田市	アユ	冷水病	体表に出血斑が認められた。腎臓、体表から各種培地を用いて細菌分離を試みた結果、冷水病の原因菌は分離できなかった。

3. 魚病発生防止対策

養殖場の定期観測

表3に示すように平成8年4月～6月にアユ種苗生産施設、中間育成場、養殖場の水質調査を行った。

表3 養魚・魚病指導 水質測定結果

調査場所	年月日	池番号	水温℃	pH	DO(mg/l)	DO(%)	塩分(%)	備考
江川漁協口羽中間育成場	96.6.14	1	15.2	6.62	9.92	99		
		2	15.2	6.74	9.87	98.8		
		3	15.2	6.7	9.82	98.2		
羽須見特産センター	96.6.14	1	20.1	6.65	7.5	83.1		
		2	20	6.6	7.9	87		
		3	20.4	6.7	8.54	94.9		通気なし
		3	20.4	6.34	8.27	91.8		通気あり
		4	20	6.7	8.36	91.7		
		5	20.1	6.52	7.2	79.5		
		番号なし	20	6.29	7.23	79.9		
江川漁協アユセンター	96.4.16	養成池1	15.4	6.7	9.56	100.8	6.8	
		グリーン	15.4	6.89	9.59	101.1	6.8	
		丸池2	15.8	6.96	6.31	65.5	3.1	
		丸池3	15.6	6.86	6.74	70.4	4.6	
		丸池6	15.4	6.86	8.86	93.4	6.9	
		丸池7	15.4	6.94	8.96	94.7	7.3	
		丸池10	16	7.02	8.38	88.7	5.7	
		丸池11	15.3	6.96	8.53	89.9	7.3	
		井戸水	16.4	7.11	1.71	18.1	4.1	
江川漁協アユセンター	96.6.20	丸池3	17.2	6.98	8.69	95.2	5.8	
		丸池5	17	7.22	8.41	92.6	7.3	
		丸池6	17.1	7.19	9	98.4	7.3	
		丸池7	17	7.19	8.9	98.1	7.5	
		丸池9	17.3	7.27	8.08	88.8	5.9	
		丸池10	17.2	7.25	8.93	98.2	6.4	
		井戸水	16.7	6.95	1.45	15.7	5.3	

魚病情報の収集、伝達

魚病発生時の緊急対策として病魚を収集し、その検査結果等を養殖漁業者に伝達した。その他病魚に対する一般的な相談や医薬品の使用に対する相談を受けることにより、魚病情報の収集を行った。

表4 魚病情報の収集・伝達

	魚病情報の種類	件数	情報源と伝達先
収集	魚病相談（照会）	20	養殖漁業者等
	魚病相談（検査依頼）	20	養殖漁業者等
伝達	魚病診断結果および予防治療対策	20	養殖漁業者等

4. 医薬品適正使用対策

巡回指導時に医薬品の適正使用に関する知識を普及した。また、5月および9月にはヤマメ、ニジマス養殖業者を対象に医薬品適正使用を含めた魚病講習会を行った（表5）。

表5 医薬品適正使用対策（魚病講習会）

年月日	実施地域	対象者（人数）	実施内容
96. 5. 28	柿木村	ヤマメ等(15)	水産用医薬品の適正な
96. 9. 20	石見町	ヤマメ等(15)	使用方法について指導。

5. その他

今年度特に問題になったこと

- ①冷水病と思われる疾病がが種苗生産施設、養殖場のみならず、天然魚にもみられたこと。
- ②頼原町のヤマメ養殖場でBKD、およびウイルス性疾病と思われる病気が発生したこと。
- ③宍道湖・中海でのコノシロの大量死。