

# 魚類防疫体制推進整備事業

加藤邦彰、堀木暢人

魚類防疫体制推進対策として、魚類防疫対策、病原体侵入防止対策、養殖生産物安全対策等を実施したのでその概要を述べる。

**魚病対策** 平成15年10月から平成16年11月までの疾病調査件数は計66件であり、内訳はアユ48件、アマゴ5件（セツソウ病3件、保菌検査2件）、コイ10件（チョウ症1件、ダクチロギルス症1件、穴あき病1件、キドロネラ寄生1件、トリコジナー寄生1件、ミズカビ1件、保菌検査4件）、フナ3件（保菌検査）であった。防疫対策として、養殖場定期パトロールは平成16年4月から平成17年3月の間に10回実施した。

また、平成16年10月22日に桃山町において魚類防疫会議を、10月29日に桃山町において水産動物防疫講習会をそれぞれ開催した。

平成15年10月現在、中間育成場を含めると和歌山県におけるアユ養殖経営体は28経営体であり、生産量は1,161 tで全国第2位を誇り、アユはまさに和歌山県内の内水面養殖業の中心であり、魚類防疫対策についてもアユ増養殖業が主な対象魚種となっている。

養成アユの疾病検査状況を表1に示した。平成15年10月から平成16年11月の期間に11件の疾病が確認され、前年に比べ大幅に減少した。その種苗由来別の内訳をみると、人工産8件、湖産2件、海産1件であった。人工産は前年の38件から減少の傾向がみられた。次に種苗由来別に疾病の種数をみると、人工産では2種、湖産2種の疾病がみられた。人工産では8件中6件が冷水病で、残りの2件はボケ病であった。湖産の2件は1件が冷水病、あとの1件は冷水病とギロダクチルス症の混合感染であった。海産の1件は細菌性鰓病であった。

各疾病別にみると冷水病は8件で、ここ数年同様に最も多くみられた。養殖場の巡回指導による聞き取り調査から推測すると、殆どの養殖場での発生が推察された。ボケ病は2件で前年と同様であったが、巡回指導の聞き取り調査では、人工産種苗を導入している経営体の多くで発生していた。その他の疾病では細菌性鰓病が2件の発生があった。

表1 養成アユの疾病検査状況（件数）

病名/年月	10	11	12	04.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計
冷水病			1	1				1	2	2						7
			[1]	(1)				(1)	(2)	(2)						(7)
冷水病+									1							1
ギロダクチルス									[1]							[1]
細菌性鰓病						1										2
						{1}										{2}
ボケ病										2						2
										(2)						(2)
計			1	1	1			1	3	4						11
				(1)				(1)	(2)	(4)						(8)
			[1]						[1]							[2]
						{1}										{1}

種苗由来：( )；人工産 [ ]；湖産 { }；海産

次に、病魚から分離された、冷水病菌 8 株の薬剤感受性を表 2 に示した。冷水病菌のディスク法による薬剤感受性試験方法は確立されていないため、以下の方法により感受性を測定した。改変サイトファーガ寒天培地を用い、菌濃度を約 30mg/ml とした菌液 0.05ml を培地へ接種、96 時間培養後判定をおこなった。なお、組成培地のうちトリプトン、酵母エキス、肉エキス（粉末）および寒天はすべて Difco 社製のものを用いた。冷水病菌はスルフィソゾール・フロルフエニコールに対し高い感受性を示したが、その他の薬剤に対しての感受性は低かった。

表 2 冷水病の薬剤感受性

N O	種苗の種類	分離 年月日	薬 剤*				
			S M M	S I Z	S O	O A	F F
1	湖 産	03.12.12	-	3 +	-	2 +	3 +
2	人工産	04.01.17	-	3 +	-	2 +	3 +
3	人工産	04.04.23	-	3 +	-	2 +	3 +
4	人工産	04.05.26	-	3 +	-	3 +	3 +
5	人工産	04.05.26	-	3 +	-	2 +	3 +
6	湖 産	04.05.31	-	3 +	-	2 +	3 +
7	人工産	04.06.05	-	3 +	-	1 +	3 +
8	人工産	04.06.21	-	3 +	-	1 +	3 +

\* SMM : 400ug/disk SIZ : 400ug/disk SO : 30ug/disk+OPM10ug/disk FF : 30ug/disk

**病原体侵入防止対策** 病原体侵入防止対策として種苗導入直後の保菌検査を行った。冷水病菌、シュードモナス病菌、ビブリオ病菌を対象とし、検体は種苗導入後 3 日以内の斃死魚で、1 検体当たり 8 尾程度を供試した。冷水病菌は馬血清 10% 添加改変サイトファーガ寒天培地を、シュードモナス病菌およびビブリオ病菌はハートインフュージョン寒天培地を用いて分離を試みた。冷水病菌は腎臓および患部からシュードモナス病菌およびビブリオ病菌は腎臓から釣菌した。冷水病菌は抗血清による凝集反応および顕鏡による菌の形状の観察、シュードモナス病菌は抗血清による凝集反応、ビブリオ病菌は凝集反応および 0/129 に対する感受性により判定した。平成 15 年 10 月から平成 16 年 3 月まで 13 検体について保菌検査をおこなった。検査をおこなった種苗は人工産種苗 8 検体、海産種苗 5 検体であった。対象とした 3 種疾病については 13 検体の検査では特に疾病は確認されなかった。

なお、平成 15 年 11 月に我が国で初めて、コイヘルペスが発生したことに伴い、本県においても検査体制を整えたところ、平成 16 年 6 月 1 日に紀ノ川水系でへい死したマゴイ 4 尾中 3 尾が陽性反応を示し、(独) 養殖研究所に確定診断を依頼した結果、3 尾すべて陽性の判定となった。以降、紀ノ川水系で平成 16 年 6 月 1 日から 10 月 18 日の間に計 27 回 (95 検体) について、KHV の検査を実施したところ、12 回 (31 検体) が陽性の反応を示し、内 6 回 (12 検体) を (独) 養殖研究所に確定診断を依頼したところ、12 検体すべて陽性の判定となったことから、紀ノ川水系は上流域から下流域まで KHV の感染水域と推察された。

**養殖生産物安全対策** 水産医薬品の適正使用に係る巡回指導は、平成 16 年 4 月から 10 月までに計 7 回実施した。また、養殖アユを対象とした医薬品残留検査はスルフィソゾール (6 検体)、および、フロルフエニコール (4 検体) について 10 月に実施した。結果はすべての検体で残留は認められなかった。

## 文 献

- 1) 堀木暢人、宇野悦央：魚類防疫推進体制整備事業。平成13年度和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場内水面研究所事業報告、27、37 - 41 (2003)。
- 2) 堀木暢人、宇野悦央：魚類防疫推進体制整備事業。平成14年度和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場内水面研究所事業報告、28、23 - 27 (2004)。
- 3) 加藤邦彰、堀木暢人：魚類防疫推進体制整備事業。平成15年度和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場内水面研究所事業報告、29、24 - 27 (2005)。