

# 水産衛生対策（内水面）

河合俊輔・賀集健太

## 目 的

将来にわたって、安全な養殖生産物を安定的に供給していくためには、伝染性疾病の発生予防・まん延防止による食料の安定供給体制の整備等を地域の水産業や食品流通等の実態に応じて機動的かつ総合的に実施していく必要がある<sup>1)</sup>。

また、都道府県は、養殖水産動物の疾病の発生を予防するために、魚病の発生に関する情報収集、検査を実施するとともに、養殖業者への衛生管理指導・啓発を行い、魚病の発生予防、早期発見、まん延防止を推進するとされている<sup>2)</sup>。

本事業では、養殖水産動物の防疫指導を適切に行うことで疾病のまん延防止を図り、安心・安全な生産・供給体制を確立することを目的に、内水面での養殖衛生管理体制の整備を推進してきた。なお、本事業は、消費・安全対策交付金（交付率：50%）及び県費により実施した。

## 方 法

### 1. 養殖場の巡回指導

平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月に、内水面養殖場の巡回指導を行った。

### 2. 魚病検査、健康診断及びアユの放流前保菌検査

養殖業者から診断を依頼されたものや、巡回指導時に採取した検体について魚病検査を行い、検査結果に応じた魚病対策指導を行った。方法は外部症状や内臓の病変等を観察するとともに、寄生虫の有無を調べ、腎臓から菌分離を行った。分離菌は抗血清又は PCR 法により同定し、必要に応じて薬剤感受性を調べた。

健康診断は、養殖場への導入直後のアユ種苗を対象に実施した。琵琶湖産種苗は冷水病及びエドワジエラ・イクタルリ感染症について、人工産種苗は冷水病、エロモナス症及び異型細胞性鰓病について、原因細菌又はウイルスの保有状況を検査した。

アユの放流前保菌検査は、河川・湖沼への病原体のまん延を防止するために、河川放流直前のアユ種苗について種苗生産業者及び中間育成業者を対象に実施した。対象疾病は冷水病とエドワジエラ・イクタルリ感染症であり、アユ疾病に関する防疫指針<sup>3)</sup>に基づいた方法で行った。

### 3. 特定疾病の検査

特定疾病として、コイヘルペスウイルス（以下、KHV）の検査を行った。検査は水産防疫対策要綱の「Ⅱ 病性鑑定指針」<sup>2)</sup>に基づいた方法で行った。

### 4. 医薬品残留検査

内水面養殖業における水産用医薬品の適正使用指導に資するため、スルフィソゾールの残留検査を外部委託（委託先：一般財団法人日本食品検査）により行った。供試魚は県北部及び南部の各 1 業者から当該医薬品の投薬歴がある出荷直前のアユ 50 個体とした。方法はアユの筋肉部 5 尾分をホモジナイズして 1 検体とし、合計 10 検体について、高速液体クロマトグラフによるスルフィソゾール試験法<sup>4)</sup>とした。

## 結果及び考察

### 1. 養殖場の巡回指導

養殖業者に対して、魚病対策指導及び水産用医薬品の適正指導を実施し、魚病検査又は保菌検査に供する検体を採取した。

## 2. 魚病検査、健康診断及びアユの放流前保菌検査

### (1) 魚病検査

魚病検査について、平成30年度魚種別・月別魚病検査件数を表1に示す。全体の件数は3魚種29件であった。

アユでは、冷水病が最も多く、4～7月及び翌年1～3月の期間発生した。異型細胞性鰓病が4～9月にかけて7件、エロモナス症は5月に2件、7月と8月に各1件発生した。ビブリオ病が翌年2月に1件発生し、*Vibrio anguillarum* 抗血清によるスライド凝集反応から血清型はC型と判定された。他魚種の疾病はエロモナス症のみで、6月にナマズで、8月にオイカワで発生した。薬剤感受性試験は、分離された冷水病細菌4株について行ったところ、全ての株でスルフイソゾールナトリウム及びフロルフェニコールに対し、3段階中最も高い「+++」で、高い感受性を示した。

### (2) 健康診断

健康診断は8月、12月及び翌年1～3月に合計9件実施し、うち7件が人工産種苗、2件が琵琶湖産種苗であった。8月にエロモナス属細菌の保菌が、翌年1月に冷水病細菌の保菌が各1件確認され、いずれも人工産種苗であった。

### (3) アユの放流前保菌検査

平成30年度種苗別・月別保菌検査件数を表2に示す。全体の件数は11件で、うち海産種苗が6件、人工産種苗が5件であった。検査状況は、3月に人工産種苗から冷水病の保菌が確認された。冷水病保菌が確認されたロットについては治療を指導し、翌年度に再検査を実施した。また、全ての検体でエドワジエラ・イクタルリの保菌は確認されなかった。

表1 平成30年度魚種別・月別魚病検査件数

魚種	検査状況	2018										2019			計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
アユ	冷水病	1	3	2	1							1	2	1	11
	異型細胞性鰓病	3	1		1	1	1								7
	エロモナス症		2		1	1									4
	ビブリオ病(血清型C)											1			1
	水カビ										1				1
	漏電											1			1
	不明		1		1										2
小計		4	7	2	4	2	1	0	0	0	2	4	1	27	
オイカワ	エロモナス症					1									1
	小計	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
ナマズ	エロモナス症			1											1
	小計	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
総計		4	7	3	4	3	1	0	0	0	2	4	1	29	

表2 平成30年度アユ種苗別・月別保菌検査件数

種苗	検査状況	2018										2019			総計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
海産	保菌無し	2	1											3	6
	小計	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6
人工産	保菌無し	1												3	4
	冷水病保菌												1	1	
	小計	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	
総計		3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11	

## 3. 特定疾病の検査

へい死のあった天然水域の個体1件と、KHV感染の可能性のある個人宅飼育池のへい死個体3件について検査を行った結果、全てのサンプルからKHVの保有は確認されなかった。

#### 4. 医薬品残留検査

いずれの検体からも、スルフィソゾールは検出されなかった。

### 文 献

- 1) 農林水産省（2016）消費・安全対策交付金実施要綱．平成 28 年 3 月 29 日 27 消安第 6152 号．
- 2) 農林水産省（2016）水産防疫対策要綱．平成 28 年 7 月 1 日 28 消安第 1412 号．
- 3) アユ疾病対策協議会（2011）アユ疾病に関する防疫指針．平成 23 年 12 月．
- 4) 平成 17 年 1 月 24 日付け食安発第 0124001 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知．「食品に残留する農薬，飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法について」別添「食品に残留する農薬，飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法」