

魚病対策指導

堀江康浩，辻村明夫

平成元年1月から12月までの魚病検査は，アユ148件，アマゴ4件（IHN，細菌性鰓病，不明），コイ2件（エモロナス症，アルグルス症）の計154件であった。

養殖アユの病害検査状況を表1に，またアユ種苗の魚病検査結果を表2に示した。病害検査は養殖アユ131件，アユ種苗26件（病原体が検出された件数を表1に含む）で，26経営延べ253池について実施した。また，養殖アユについて最近の傾向をみるため，昭和63～平成元年まで5ケ年の結果をとりまとめ表3に示した。本年の検査ではビブリオ病が18件あり，その内*Vibrio anguillarum*によるものが16件（血清型A型13件，C型3件），*Vibrio ordalii*によるものが2件であった。*V. anguillarum*の血清型A型は，昨年全くみられなかったが，本年は6～11月まで発生がみられ，ほぼ例年並の件数となった。*V. ordalii*は昭和61年から発生がみられ，昨年は14件にのぼったが，本年は急に減少した。細菌性鰓病は8件で例年並の件数であった。連鎖球菌症は7～10月に5件（4経営体）あり，昨年と比べると少なかった。本症は昭和54～57年にかけて流行しその後はみられなかったが，61年から再び発生し63年には18件（9経営体）にのぼったが，本年は件数，経営体数とも減少してはいるが流行は続いているものと思われる。真菌症は20件あり，内訳は水カビ病によるもの12件，真菌性肉芽腫症2件，内臓真菌病6件で，いずれも昭和62・63年と比べ減少している。寄生虫性疾病は14件で，ギロダクテルス症が13件，グルゲア症が1件であった。ギロダクテルス症は昨年と比べ半減したがほとんど全ての養殖場で常在し，その対策に苦慮しているのが現状である。

次に，本年分離されたビブリオ病病菌18株のスルファモノメトキシソリン酸とオキシソリン酸に対する薬剤感受性を表4に，また最近5カ年（昭和60～平成元年）のその類別を表5に示した。*V. anguillarum*の血清型A型13株，C型3株及び*V. ordalii*2株は全て両剤に高い感受性を示した。*V. anguillarum*の血清型A型は昭和60年にはスルファモノメトキシソリン酸に，また61年にはオキシソリン酸にそれぞれ高い感受性を示すものが多く，60・61年は両剤あるいはどちらか一方に感受性があったが，62年には大部分が両剤に耐性を示し多大の被害がみられた。しかし，63年には一転してA型の発生が全くなく，このような影響で本年は全株とも両剤に対し高い感受性を示したものと思われる。C型は5カ年とも両剤に高い感受性を示した。*V. ordalii*は62年と63年の一部の株を除いて，大部分が両剤に感受性があった。

表1 養殖アユの病害検査状況

病名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
ビブリオ病													
<i>V. anguillarum</i> (A型)						(2,4)	(5,5)	(3,7)	(1,1)	(1,2)	(1,1)		(13,20) [7]
” (C型)		(2,2)	(1,3)										(3,5) [2]
<i>V. ordalii</i>			(1,2)			(1,2)							(2,4) [2]
細菌性鰓病		(2,3)	(3,4)	(1,2)		(1,1)						(1,1)	(8,11) [5]
連鎖球菌症							(1,1)	(1,1)	(1,1)	(2,2)			(5,5) [4]
エロモナス症								(1,9)	(1,2)				(2,11) [1]
真菌症	(3,4)	(3,5)	(4,6)	(1,3)		(1,2)	(3,8)	(4,10)		(1,1)			(20,39) [10]
寄生虫性疾患			(2,2)	(3,12)	(1,1)		(4,6)	(2,2)		(1,3)		(1,1)	(14,27) [9]
飼料性	(1,1)	(1,3)	(7,13)	(3,9)		(2,3)	(2,9)	(5,14)	(1,1)	(1,1)	(1,1)		(24,55) [9]
その他						(2,2)	(5,5)		(1,1)				(8,8) [2]
不明	(2,3)	(4,7)	(8,14)	(4,5)	(3,3)	(2,2)	(3,4)	(1,2)	(1,2)	(1,2)		(2,2)	(32,46) [14]
	<2,3>	<3,4>	<4,7>	<2,3>	<1,1>	<1,1>			<1,1>	<1,2>			<17,22> [8]
計	(6,8)	(12,20)	(26,44)	(12,31)	(4,4)	(11,16)	(23,38)	(17,45)	(7,8)	(7,11)	(2,2)	(4,4)	(131,231) [26]

(,) : 検査 (件数, 池数), [] : 経営体数, < , > : 貧血症状 (件数, 池数)

表2 アユ種苗の魚病検査

月	検査件数	検出件数	
		V	S
1	3		
2	5	2	
3	4		
4	1		
5	3		
6	6	1	
7	5	2	
8	3	1	
9			
10			
11			
12	1		
計	26	6	

V : ビブリオ病, S : 連鎖球菌症

表3 最近5カ年の養殖アユの病害検査状況

病名 \ 年	S.60	61	62	63	H.元	計
細菌性疾患						
ビブリオ病						
<i>V. anguillarum</i> (A)	27	6	21		13	67
(B)		1				1
(C)	1	6	3	5	3	18
<i>V. ordalii</i>		5	4	14	2	25
NAG-Vibrio			4	4		8
細菌性鰓病	14	5	6	7	8	40
連鎖球菌症		1	7	18	5	31
エロモナス症	1		2	1	2	6
カラムナリス症		1	5			6
エドワジエラ症				2		2
小計	43	25	52	51	33	204
真菌症						
水カビ病	13	12	23	18	12	78
真菌性肉芽腫症		1	9	8	2	20
内臓真菌症	2	1	3	11	6	23
小計	15	14	35	37	20	121
寄生虫性疾患						
グルゲア症	1		2	5	1	9
ギロダクチルス症	3	1	7	23	13	47
小計	4	1	9	28	14	56
餌料性	32	31	37	35	24	159
その他	33	9	15	16	8	81
不明	15	21	40	48	32	156
合計	142	101	188	215	131	777

表4 ビブリオ病菌の薬剤感受性

No.	分離月.日	菌種	血清型	SMM	OA
1	2.26	Va	C	3+	3+
2	2.29	Va	C	3+	3+
3	3.1	Va	C	3+	3+
4	3.9	Vo	A	3+	3+
5	6.9	Vo	A	3+	3+
6	6.19	Va	A	3+	3+
7	6.23	Va	A	3+	3+
8	7.5	Va	A	3+	3+
9	7.7	Va	A	3+	3+
10	7.7	Va	A	3+	3+
11	7.7	Va	A	3+	3+
12	7.10	Va	A	3+	3+
13	8.1	Va	A	3+	3+
14	8.3	Va	A	3+	3+
15	8.18	Va	A	3+	3+
16	9.8	Va	A	3+	3+
17	10.2	Va	A	3+	3+
18	11.4	Va	A	3+	3+

SMM:スルファモノトキシン, OA:オキシリン酸
 Va: *V. anguillarum*, Vo: *V. ordalii*

魚病発生時の緊急対策として、6月15日に日本獣医畜産大学へ人工アユの鰓異常による大量へい死について検査を依頼した。養殖場の定期パトロール・巡回健康診断は、平成元年4月から2年3月まで74回（37経営体）実施した。アユを対象とした医薬品残留検査は10月にオキシリン酸30検体について行い、いずれも残留は認められなかった。

平成元年1月から12月までの養殖アユの魚病被害状況を表6に示した。調査は26経営体（生産量2,550t、生産額3,217百万円）について行った。被害量は計54.6t（被害率2.1%）、被害額は計56.3百万円（被害率1.7%）で、その内ビブリオ病が18.0t（14.9百万円）で、被害量の33.0%、被害額の26.5%を占め最も多い。連鎖球菌症は14.7t（10.8百万円）で、被害量の26.9%、被害額19.2%でビブリオ病に次いで多い。以下、細菌性鰓病、真菌症、グルゲア症の順に多く、その他は主に貧血症状を示す不明病によるものである。

魚病対策指導事業に係る防疫会議は8月28日（和歌山市）に、また防疫会議は11月24・25日（和歌山市）に開催した。魚病講習会は11月7日（桃山町）に日本獣医畜産大学畑井喜司雄助教授を招き「連鎖球菌症」について開催した。

表5 最近5カ年のビブリオ病菌薬剤感受性の類別

年	薬 剤		<i>V. anguillarum</i>			<i>V. ordalii</i>	NAG- <i>Vibrio</i>	計
	SMM	OA	A型	B型	C型			
S.60	3+	3+	1	0	2	0	0	3
	3+	~2+	11	0	0	0	0	11
	~2+	3+	0	0	0	0	0	0
	~2+	~2+	0	0	0	0	0	0
	計		12	0	2	0	0	14
61	3+	3+	2	1	6	6	0	15
	3+	~2+	1	0	0	0	0	1
	~2+	3+	4	0	0	0	0	4
	~2+	~2+	1	0	0	0	0	1
	計		8	1	6	6	0	21
62	3+	3+	1	0	3	3	3	10
	3+	~2+	1	0	0	0	0	1
	~2+	3+	1	0	0	1	2	4
	~2+	~2+	18	0	0	0	0	18
	計		21	0	3	4	5	33
63	3+	3+	0	0	5	10	0	15
	3+	~2+	0	0	0	0	0	0
	~2+	3+	0	0	0	2	4	6
	~2+	~2+	0	0	0	1	0	1
	計		0	0	5	13	4	22
H.元	3+	3+	13	0	3	2	0	18
	3+	~2+	0	0	0	0	0	0
	~2+	3+	0	0	0	0	0	0
	~2+	~2+	0	0	0	0	0	0
	計		13	0	3	2	0	18
合 計			54	1	19	25	9	108

SMM: スルファモノメトキシソリン, OA: オキサリソリン酸

表6 養殖アユの魚病被害

病 名	被害量 (t)	被害額 (百万円)
ビブリオ病	18.0 (33.0%)	14.9 (26.5%)
連鎖球菌症	14.7 (26.9%)	10.8 (19.2%)
細菌性鰓病	6.5 (11.9%)	10.3 (18.3%)
真菌症	5.2 (9.5%)	8.4 (14.9%)
グルゲア症	5.6 (10.3%)	4.1 (7.3%)
その他	4.6 (8.4%)	7.8 (13.8%)
計	54.6 (100%)	56.3 (100%)