

鳶

資 料

サケ (*Oncorhynchus keta*) サクラマス (*O. masou*) カラフトマス (*O. gorbuscha*)
親魚からの *Aeromonas salmonicida* の検出

野村 哲一**

Incidence of *Aeromonas salmonicida* among
Anadromous Salmonids, 1980—1982.

Tetsuichi NOMURA

著者らは前報(野村・木村 1981, 野村他 1983)までに北海道内の主要河川に溯上したサケ・サクラマス・カラフトマス親魚および支笏湖内で漁獲されたヒメマス親魚からの *Aeromonas salmonicida* (以下本菌と

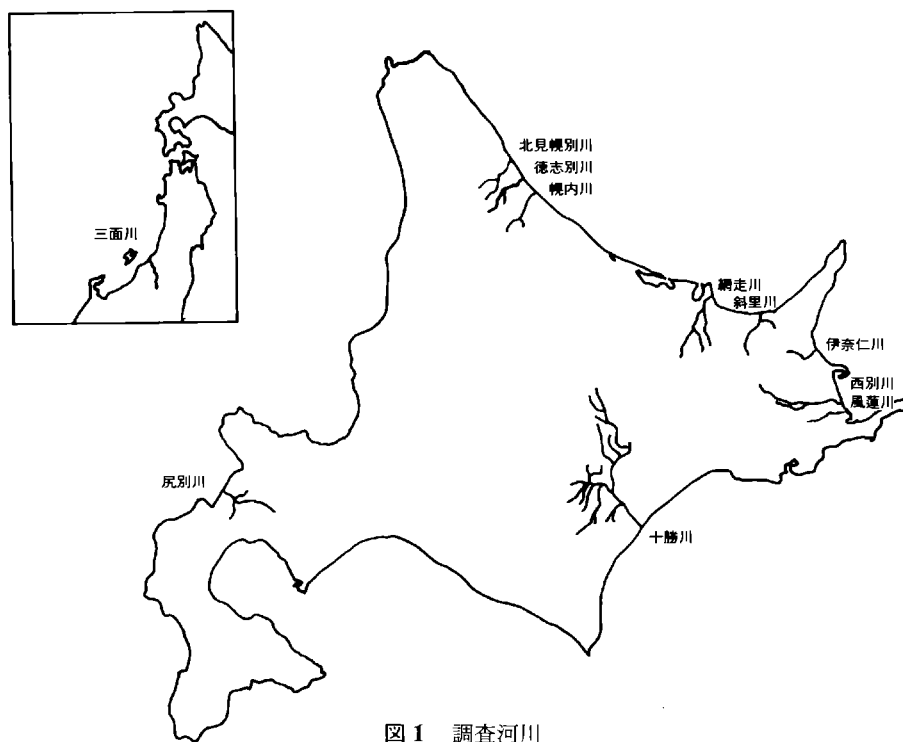


図 1 調査河川

北海道さけ・ますふ化場研究業績第 285 号

* 本報告の一部は昭和 57 年度日本水産学会・58 年度日本魚病学会で口頭発表した。

** さけますふ化場 (札幌市豊平区中の島 2-2)

する)の検出率および、検出率に与える催熟の影響について報告した。

前報(野村・木村 1981)に示したごとく、本菌が外見上正常な成熟親魚から時には高率で検出されることは、種々の問題を提起したが催熟蓄養中の斃死原因について検討する際にも、本菌の斃死魚からの検出をもってのみ、斃死の原因をせつそう病の流行によるものとは断定できないと考えられる。すなわち、斃死とせつそう病の関連を明らかにするためには斃死魚についての本菌の検出の有無だけではなく通常の外見上正常な親魚からの検出率も同時に検討する必要があると、病理学的な詳細な検討は不可欠であると考え。そのためには主要な河川におけるサケ属親魚における本菌の検出率を明らかにしておく必要があると考える。本報告では前報(野村・木村 1981)にひき続き 1980 年から 1982 年までに行なったサケ・サクラマス・カラフトマス親魚からの本菌の検出率を調査した結果について報告する。

材料および方法

図 1 に示した北海道および新潟県の河川に溯上したサケ、サクラマス、カラフトマス親魚を供試した。供試魚の腎中央部を可及的無菌的に白金耳によりせん刺し、普通寒天培地上に塗抹後 20 °C で培養した。出現した褐色色素産生コロニーを釣菌後、純培養し坂崎(1974)木村(1969)Buchanan(1974)に従って本菌と同定した。

表一 1 サケ親魚からの *Aeromonas salmonicida* の検出率

河川名	年	月/日	供試尾数	検出尾数	検出率	蓄養
斜里川	1980	10/17	10	0	0	+
	1980	10/30	60	0	0	+
	1981	11/6	60	0	0	+
	1982	10/6	10	0	0	+
網走川	1980	10/30	60	0	0	+
	1981	11/5	60	0	0	+
幌内川	1980	10/10	10	10	100	+
	1981	11/4	60	12	20.0	+
	1982	10/17	40	40	100	+
	1982	11/17	60	10	16.6	+
西別川	1980	12/16	60	0	0	+
	1980	12/17	60	0	0	-
伊茶仁川	1980	10/23	60	3	5	-
	1980	10/31	60	8	13.3	+
十勝川	1980	10/24	60	12	20.0	+
	1980	10/24	60	8	13.3	+
	1980	10/25	60	11	18.3	+
徳志別川	1980	10/16	60	0	0	+
	1981	11/4	30	0	0	-
	1982	12/15	60	0	0	-
三面川	1981	11/30	60	0	0	-

結果および考察

図一 1 に示した北海道 11 河川、本州 1 河川に溯上したサケ・サクラマス・カラフトマス合計 1,927 尾について検討した。サケ親魚からの検出率を表一 1 に、サクラマスからの検出率を表一 2、およびカラフトマスからの検出率を表一 3 に示した。

サケ親魚からの本菌の検出率は表一 1 に示したごとく 0~100 % とさまざまであった。斜里川においては 140 尾を供試しているが本菌は検出されな

表一 2 サクラマス親魚からの *Aeromonas salmonicida* の検出率

河川名	年	月/日	供試尾数	検出尾数	%
斜里	1980	9/2	60	0	0
	1982	9/2	60	0	0
尻別	1980	9/23	60	0	0
	1981	8/19	28	0	0
	1981	9/18	43	2	4.6
	1982	9/20	60	1	1.6
幌別	1980	9/5	20	0	0
風連	1982	9/5	35	0	0

資料 サケ、サクラマス、カラフトマス親魚からの *Aeromonas salmonicida* の検出

表一 3 カラフトマス親魚からの *Aeromonas salmonicida* の検出率

河川名	年	月/日	供試尾数	検出尾数	%
斜里川	1980	9/2	60	0	0
	1981	11/6	30	0	0
	1982	10/17	60	0	0
幌内川	1980	10/1	60	0	0
	1981	11/4	30	10	33.3
徳志別川	1980	9/5	60	0	0
	1980	10/2	60	0	0
	1981	10/16	60	0	0
	1981	11/4	30	0	0
幌別川	1980	10/2	60	0	0

かった。前報(野村・木村 1981)においても斜里川では 60 尾を供試しているが本菌は検出されなかった。幌内川では 1982 年 10 月 10 日および 1982 年 10 月 17 日に供試魚全てから本菌が検出された。同時期における蓄養池内の斃死魚からの本菌の検出率も 100 %を示した。

サクラマスについては 4 河川の親魚を供試したが尻別川以外はいずれも催熟のため蓄養を行なった親魚を供試した(表一 2)。サクラマスからの本菌の検出率は低く尻別川の 3 個体から検出されたのみであった。

カラフトマス親魚からは調査した 4 河川中幌内川から本菌が検出されたが、前報に比べると低い検出率を示すにとどまった。

以上の結果は調査時期もさまざまであり前報(野村他 1983)に示したごとく、成熟に至る過程の差によっても本菌検出率が異なることから、同一河川についてさらに時期別の検出率についての知見を積み重ねる必要があろう。最後に本調査に多大の協力をいただいた北海道さけ・ます増殖事業協会の皆様に深謝いたします。

文 献

- BUCHANAN, R. E. and N. E. GIBBONS(eds) 1974. *Bergey's manual of determinative bacteriology*. 8th ed. Williams and Wilkims, Co., Ballimore. 1246 pp.
- 木村喬久 1969. 催熟蓄養中のサクラマスならびにカラフトマスに発生したせつ瘡病様疾病の原因菌に関する分類的研究—I. 原因菌の形態学的ならびに生化学性状による分類上の位置. 魚病研究, 3 (2) : 34-44.
- 野村哲一・木村喬久 1981. 北海道内の主要河川に溯上するサケ (*Oncorhynchus keta*), カラフトマス (*O. gorbuscha*), サクラマス (*O. masou*), ヒメマス (*O. nerka*) 親魚における *Aeromonas salmonicida* の保有状況. 魚病研究, 16 (2) : 69-74.
- 野村哲一・木村喬久・清水幾太郎・奈良和俊 1983. 千歳川におけるサケ親魚からの *Aeromonas salmonicida* の検出. 催熟蓄養による検出率の変動, 北海道さけ・ますふ化場研報, (37) : 53-62
- 坂崎利一 1974. 医学細菌同定の手びき (第 2 版), 近代出版 (東京), 335 pp.