

アユ冷水病の調査結果とコイヘルペスウイルス病の発生状況

富山県水産試験場
研究員 村木誠一

1 背景・ねらい

(1) 昭和62年に徳島県のアユ養殖場で初めて発生が確認されたアユ冷水病は、近年では養殖場だけでなく河川でも発生し、全国に被害が広がっている。富山県でも平成8年以降、漁業および遊漁に影響を及ぼしている。冷水病の被害を減少させるために、水産試験場では庄川を調査河川に設定し冷水病の調査を行っている。今回は、平成13年度からの調査で得られた結果を報告する。

(2) 平成15年11月に茨城県霞ヶ浦・北浦で日本では初めて発生が確認されたコイヘルペスウイルス病（KHV病）は、徐々に全国に広がり、平成16年7月に富山県でも発生が確認された。今回は、KHV病に関する知見および県内におけるKHV病の発生状況について報告する。

2 成果の概要

(1) 多くのアユ産卵親魚から冷水病菌原因菌（以下、冷水病菌）が検出されたのに対して、卵からふ化し河川を降下する仔魚（降下仔魚）、河川を降下後河口で生活している仔魚（河口域仔魚）および春に海から遡上した稚魚（海産遡上稚魚）からは冷水病菌が全く検出されなかった。これらのことから、冷水病菌は親から子へ卵内を介して感染（垂直感染）しないと考えられた。また、冷水病菌は6～7月に良く検出されたが、8～9月は検出されず、10月の産卵期に再び検出された。これらのことから、河川水温の高くなる夏期には冷水病菌の活性が低下するが、秋に河川水温が低下し、産卵で体力・免疫力が低下すると、アユは冷水病に感染・発病しやすくなると考えられた。

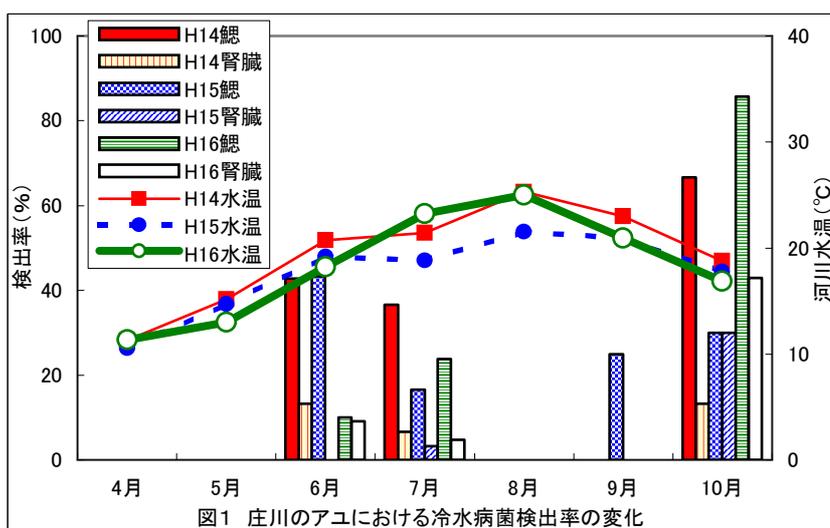


図1 庄川のアユにおける冷水病菌検出率の変化

る夏期には冷水病菌の活性が低下するが、秋に河川水温が低下し、産卵で体力・免疫力が低下すると、アユは冷水病に感染・発病しやすくなると考えられた。

(2) 平成16年度、水産試験場に寄せられたコイ死亡の通報、検査依頼は55件（100尾）であり、その内検査可能であった49件（90尾）のサンプルを検査した結果、11件（23尾）がKHV病陽性であった。その内訳は、個人池9件（16尾）、天然水域2件（7尾）であった。

3 成果の活用面・留意点

(1) 垂直感染する可能性が低いことから、卵表面を消毒することで、ふ化仔魚への冷水病感染を防ぐことが可能であり、冷水病を持たないアユ種苗の生産が期待できる。

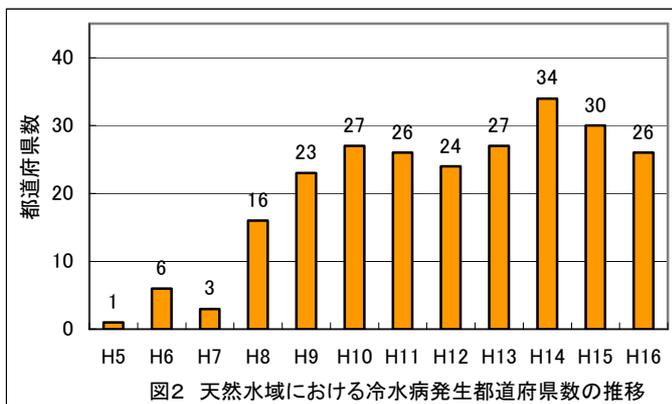
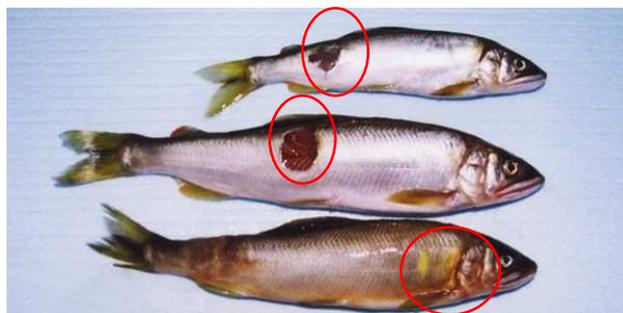
4 問い合わせ先

富山県試験場 内水面課研究員 村木誠一 TEL：076-475-0036

(参考) 具体的データ

1 アユ冷水病の症状

冷水病を発病したアユの写真を示した。体側の穴あきや胸鰭基部の出血が特徴的である。しかし、外見に顕著な症状がなくても、大量斃死する場合もある。



2 天然水域における冷水病発生都道府県数の推移

アユ冷水病対策協議会がまとめた天然水域における冷水病発生都道府県の推移を図2に示した。平成8年から急激に増加し、やや減少傾向にあるものの平成16年度には全国の半数以上の26都府県で発生している。

2 産卵親魚および仔稚魚の冷水病検査結果

産卵親魚および仔稚魚の冷水病検査結果を表1に示した。いずれの年も産卵親魚からは冷水病菌が検出されたが、降下仔魚（702尾）、河口域仔魚（13尾）および海産遡上稚魚（142尾）からは冷水病菌は全く検出されなかった。

表1 アユ産卵親魚および仔稚魚の冷水病検査結果

採捕年月日	サンプル	尾数	検出率 (%)
H13.10.12	産卵親魚	20	50~100
H13.10.26	〃	20	60~100
H14.10.16	〃	30	13.3~66.7
H15.10.20	〃	30	30
H16.10.14	〃	7	42.9~85.7
H13.10.12	降下仔魚	105	0
H13.10.26	〃	97	0
H14.10.9	〃	100	0
H14.10.23	〃	100	0
H14.11.9	〃	100	0
H14.11.28	〃	100	0
H15.10.20	〃	100	0
H13.11.30	河口域仔魚	3	0
H14.11.28	〃	10	0
H13.4.25	海産遡上稚魚	1	0
H13.5.11	〃	20	0
H13.5.15	〃	20	0
H14.5.13	〃	20	0
H14.5.23	〃	30	0
H15.4.14	〃	15	0
H15.5.15	〃	30	0
H16.4.21	〃	6	0

3 河川における周年の冷水病検査結果

河川における周年の冷水病検査結果を表2に示した。4~5月には冷水病は検出されなかったが、6~7月に検出されるようになった。また、夏期の8~9月には冷水病菌は検出されなかったが、10月に再び検出されるようになった。

表2 河川における周年の冷水病検査結果

月	検出率 (%)					
	H14		H15		H16	
	鰓	腎臓	鰓	腎臓	鰓	腎臓
4月	0	0	0	0	0	0
5月	0	0	0	0	—	—
6月	42.8	13.3	43.3	0	10	9.1
7月	36.7	6.7	16.6	3.3	23.8	4.8
8月	0	0	0	0	0	0
9月	0	0	25	0	0	0
10月	66.6	13.3	30	30	85.7	42.9