

【成果情報名】 河川環境中からの冷水病菌の検出状況

【要約】 有田川と日高川で河床の石の付着藻類・泥から冷水病菌の検出を行ったところ、1月から4月の冬期に7株の菌を検出することができた。オイカワに感染するタイプが6株、アユに感染するタイプが1株であった。冬期の河川環境中からアユに感染するタイプの冷水病菌がわずか1株ではあるが検出され、これが春先以降にアユ冷水病の感染源となる可能性が示唆された。

【キーワード】 アユ冷水病、冷水病菌、感染経路

【担当機関名】 水産試験場 内水面試験地

【連絡先】 0736-66-0171

【部会名】 水産

【分類】 研究

【背景・ねらい】

河川でのアユ冷水病は依然として被害が大きく早急な対策が必要であるが、そのためには冷水病菌の河川での感染経路を正しく把握する必要がある。そこで、河床の石の付着藻類や泥から冷水病菌を検出し、冷水病菌の感染経路を解明し、的確な冷水病対策を講ずる。

【成果の内容・特徴】

1. 有田川で平成18年1月～平成19年2月に10回、日高川で平成17年12月～平成19年5月に14回の調査を行なったところ、有田川で1株、日高川で6株、計7株の冷水病菌が検出されたが、いずれも1月から4月の低水温期であった(図1、表1)。
2. 付着藻類から検出されたのが6株、泥から検出されたのが1株であった(表1)。
3. 遺伝子型はアユに感染するタイプのAS型が1株、オイカワに感染するタイプのBS型が6株であった(表1)。
4. アユに感染するタイプのAS型が1株ではあるが検出されたことより、アユ型冷水病菌は春から秋にかけてはアユに感染した状態で、アユが河川に生息しない秋から春にかけては河川環境中に存在する可能性が示唆された(図2)。

【成果の活用面・留意点】

これまでは冷水病対策として、「外部からの菌の持込をできるだけ防ぐ」ため「無菌種苗の放流」、「無菌オトリアユの導入」等が強く推奨された。しかし、アユ型冷水病菌が冬期に検出されたことにより河川に常在する可能性が示唆され、従来の対策だけでは不十分であることが考えられる。今後は河川での菌の常在を前提として「冷水病に強い種苗を放流する」ことも検討する必要がある。

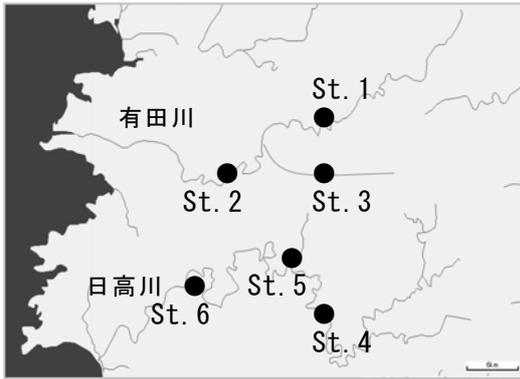


図1 有田川と日高川における調査定点

表1 河川環境中から冷水病菌が検出された時の状況

年/月/日	河川	地点	水温 (°C)	採取物	遺伝子型
H19/ 2/6	有田川	St. 2	7.8	藻類	BS
H18/ 1/17	日高川	St. 4	6.4	泥	AS
2/21	〃	〃	7.9	藻類	BS
H19/ 3/14	〃	〃	8.5	〃	BS
4/18	〃	St. 4	12.7	〃	BS
〃	〃	St. 5	10.7	〃	BS
〃	〃	St. 6	13.2	〃	BS

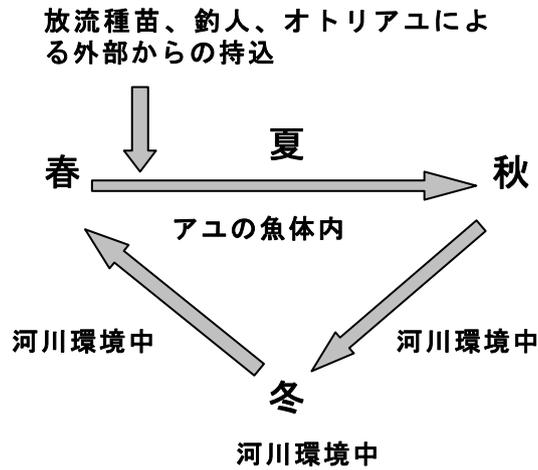


図2 推定される河川での冷水病菌感染経路

[その他]

研究課題名：アユ資源モニタリング

予算区分：委託

研究期間：平成17～19年度

研究担当者：藤井久之、原田慈雄

発表論文等：なし