

アユの冷水病対策

(冷水病対策研究調査事業)

後藤悦郎

1. 研究目的

全国でアユに甚大な被害をもたらしている冷水病は、当県の各河川においても相当の被害をもたらしているため、その軽減を計る。

2. 研究方法

今年度も冷水病の発生と感染の拡大防止を計るために、各河川漁業協同組合及びアユ養殖業者への普及指導に取り組んだ。具体的には、アユ種苗放流時期前に各河川漁協を巡回してアユ冷水病防疫に関する申し合わせ事項¹⁾に基づき、アユ種苗の生産・供給・輸送・放流等についての普及指導を行った。

また、情報交換、検討会議、放流立会等について水産課、水産事務所との連携を計って実施した。

アユの県内産人工種苗については定期的に江川漁協種苗生産施設及び高津川漁協中間育成施設を巡回して冷水病菌の保菌検査を行った。また、県下河川漁業協同組合が放流用種苗として購入している他県産湖産種苗及び他県産海産種苗は、放流時或いは放流後にできるだけ速やかに冷水病菌を保菌していたかどうかの検査を行った。

各種苗を河川に放流した後は、各河川漁業協同組合等と情報交換を行い、へい死魚が発生した場合には冷水病によるへい死かどうかを確認検査した。なお、冷水病菌の検出方法は、PCR法を主体として補助的に改変サイトファーガ培地により行った。

各河川に放流される県内産及び県外産アユ種苗の来歴把握を徹底するために「島根県あゆ種苗来歴カード」を作成し各河川漁業協同組合に配布して記帳を依頼した。

3. 研究結果と考察

表1には現場での検査結果や指導結果を、表2には現場での検査結果と試験場に送付された検体の検査結果をまとめて記した。

放流が行われる前に海から遡上してきた天然種苗9尾について保菌検査を行ったところ冷水病菌は検出されなかった。しかし、天然種苗を河川内で採捕し、秋に採卵する目的で伏流水にて池中養成していたところ冷水病が発生した事例があった。

放流用種苗の冷水病菌の保菌検査を延べ23回行った結果、自県産人工種苗、琵琶湖産種苗、他県産湖産種苗、他県産海産種苗とも全く検出されなかった。しかし、琵琶湖産種苗の中には口唇部の皮膚が剥離して冷水病様症状を呈しているものが高率に認められた。

河川内における冷水病発生状況は、5月下旬より各河川漁協の情報があつた。河川内で採捕したへい死魚や衰弱魚の冷水病確認のための検査は、5月26日から7月19日にかけて4河川で延べ6回実施し、そのうち5回は冷水病であったことを確認した。

表1 現場調査・指導結果

月日	魚種	場所	調査・指導内容等	検査結果等	
4/8	アユ	高津川漁協	冷水病対策説明会	アユ冷水病防疫に関する申し合わせ事項に基づき、アユ種苗の生産・供給・輸送・放流等についての普及指導を行った。	
4/8	アユ	三隅川漁協	冷水病対策説明会		
4/9	アユ	周布川漁協	冷水病対策説明会		
4/9	アユ	八戸川漁協	冷水病対策説明会		
4/9	アユ	江川 漁協	冷水病対策説明会		
4/21	アユ	斐伊川漁協	冷水病対策説明会		
4/21	アユ	神戸川漁協	冷水病対策説明会		
4/25	アユ	高津川漁協	放流用種苗冷水病保菌検査		陰性
5/1	アユ	八戸川漁協	放流用種苗冷水病保菌検査 放流後状況等聞き取り		陰性
5/1	アユ	江川 漁協	放流用種苗冷水病保菌検査 放流後状況等聞き取り		陰性
5/9	アユ	神戸川漁協	放流用種苗冷水病保菌検査 放流後状況等聞き取り	陰性	
5/21	アユ	神戸川漁協	放流用種苗冷水病保菌検査 放流後状況等聞き取り	陰性	
6/6	アユ	高津川漁協	河川内へい死原因調査 放流後状況等聞き取り	冷水病	
6/27	アユ	高津川漁協	養成アユ疾病検査 放流後状況等聞き取り	冷水病	
12/19	アユ	江川 漁協	放流用種苗冷水病保菌検査	陰性	
1/21	アユ	高津川漁協	放流用種苗冷水病保菌検査	陰性	
1/21	アユ	江川漁協	放流用種苗冷水病保菌検査	陰性	
2/10	アユ	高津川漁協	放流用種苗冷水病保菌検査	陰性	
2/24	アユ	高津川漁協	放流用種苗冷水病保菌検査	陰性	
2/24	アユ	江川 漁協	放流用種苗冷水病保菌検査	陰性	

表2 冷水病検査結果

検査項目	由来	検査件数	検査尾数	陽性件数
放流用種苗保菌検査	自県人工	11	110	0
	琵琶湖産	7	70	0
	他県湖産	1	10	0
	他県海産	5	50	0
天然遡上種苗保菌検査	自県海産	1	9	0
池中養成魚冷水病確認検査	自県海産	2	12	1
河川内へい死、衰弱魚冷水病確認検査		6	14	5

各河川漁協に記入を依頼した島根県あゆ種苗来歴カードの整理を行った結果を表3に示した。

今年度県下各河川に放流されたアユ種苗は約22トン、約477万尾、1尾平均4.7gと推定される。由来別放流重量割合は、自県産人工種苗42%、他県産海産種苗36%、琵琶湖産種苗13%、他県産湖産種苗9%、また、由来別放流尾数割合は、自県産人工種苗57%、他県産海産種苗29%、琵琶湖産種苗9%、他県産湖産種苗5%の順であった(図1、図2)。昨年度と比較すると自県産人工種苗の生産不調でその割合が大幅に減少し、これに代わって他県産海産種苗、他県産湖産種苗の割合が増加した。

放流時のサイズは、自県産人工種苗では飼育が不調となり、5g以下の小型サイズの放流が行われた。他の由来の種苗では、5g以上のものが多く、平均体重が10gを超えるものもあった。特に7月1日に放流されたものは平均体重が50gであったが、これは河川内の魚影が少ないため友釣り大会のイベントを行うにあたって追加放流を行ったものである。

表3 来歴カード集計結果

由来	池中養成			放流				
	開始時期	水温(°C)	冷水病発生	時期	水温(°C)	重量(kg)	尾数(万尾)	体重(g)
自県人工	10/18-4/7	11~21	無	4/15-6/4	12~18	9,300	270	2.4~5.3
琵琶湖産	11/25-4/26	14~17	有	4/24-5/21	12~15	2,750	45	4~12
他県湖産	2/10-2/28	15~16	無	5/3-5/15		2,000	25	8
他県海産	2/10-4/22	15~18	無	4/20-7/1	12~16	7,850	137	4~50

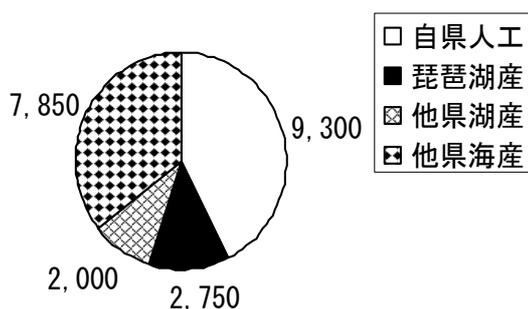


図1 由来別放流重量 (kg)

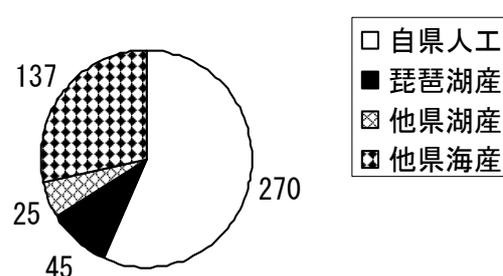


図2 由来別放流尾数 (万尾)

今年度は、放流時期から8月半ばまでの長期間天候不順で、降雨量が多かったため河川の水位が平水位よりかなり高かった。このことも影響してアユの漁獲は、概して8月中旬まで極端に悪く、例年の1割程度しか獲れない状況であった。来歴カードに記載された河川内のアユ状況のは、放流から解禁までは河川内生息状況は良好が4漁協、不良が2漁協であった。しかし、解禁1ヶ月後の状況は、やや良が1漁協、不良が6漁協となった。その後は天候回復や産卵期の降河によりまとまった漁獲が認められた結果、シーズン通算では例年の6割程度に回復した。また、アユの産卵時期が例年よりかなり遅かったのも今年度の特徴であった。

4. 研究成果

- 調査で得られた結果は、宍道湖・中海水産振興対策委員会及び内水面調査研究協議会で報告された。

5. 文献

- 1) アユ冷水病対策研究会. アユ冷水病防疫に関する申し合わせ事項 (H15年度). 日本水産資源保護協会.