

# 西湖のヤマメ（湖沼型サクラマス）の産卵について（資料）

とりまとめ：青柳敏裕

2013年10月、西湖において複数の流入河川（降雨後の一時的流水を含む）にヤマメ（湖沼型サクラマス）成熟魚の来遊産卵が確認された。西湖における自然産卵についてはこれまで記録がないことから、その概況を報告する。

## 1 西湖のヤマメ（湖沼型サクラマス）について

西湖漁業協同組合（以下、西湖漁協）の第五種共同漁業権魚種（2004年1月～2013年12月）としてヤマメ1歳魚（養殖種苗）が放流され、30～60cm程度に成長した成魚が組合員及び遊漁者の漁獲対象となっていた。大型の成魚は体側が銀白色を呈することから地元ではサクラマス（以下、湖沼型サクラマスという）と呼称されてきた。ワカサギやヒメマス幼魚などを捕食することから、2014年1月の漁業権切替の際、ヒメマスやクニマスの食害を懸念した西湖漁協はヤマメ漁業権を設定しなかった。例年10月になると婚姻色を呈した湖沼型サクラマスが流入河川や湖畔養魚池（西湖漁協）の排水路に遡上するもの数尾程度であり、産卵実態は把握されていなかった。

## 2 2013年秋の産卵について

過去最多とされる秋台風（10月に5個）の影響からか2013年10月上旬～11月中旬頃にかけて、入沢川（周年表流水あり）、桑留尾川や三沢川など複数の涸沢（図1）が増水し湖への表流水の流入が増加した。10月中旬には各流入部に複数の湖沼型サクラマスの来遊が確認され、10月末には産卵後のへい死魚が確認された（図2）。

産卵から1カ月余りを経過した11月28日、入沢川で産卵床の探索と掘り起こし調査を行い、卵の一部を回収してふ化飼育を行った。結果を図3,4及び表1,2に示す。淵や瀬の狭い範囲に重複産卵されたことが伺われ、流量の減少に伴い流速の低下した産卵床では、泥を被り発眼後に死卵となっていたものもみられた。入沢川では2014年3月～7月にかけて、図3④の瀬で稚魚の群れが遊泳しているのが目視確認された。

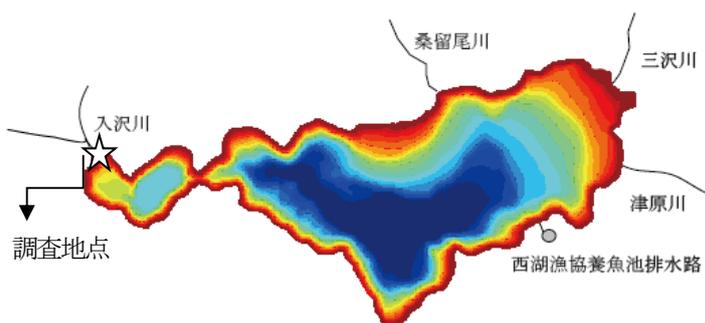


図1 調査地点（入沢川）



図2 産卵後のへい死魚

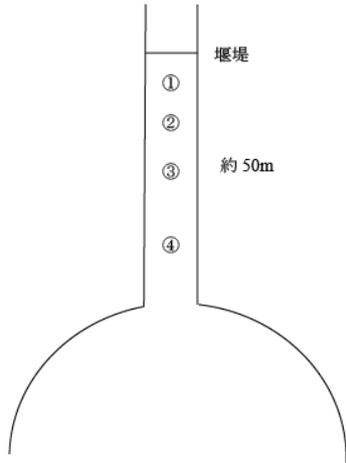


図3 産卵床の位置 (模式図)



図4 産卵床の様子 (表1の②, 円内)

表1 産卵床の概況

調査年月日：2013.11.28

| 産卵床番号                   | ①   | ②            | ③  | ④            |
|-------------------------|---|--------------|--|--------------|
| 河川幅 (m)                 | 4.6   | 3.3          | 3.7  | 4.7          |
| 右岸から産卵床までの距離 (m)        | —   | 1.6          | 0.6  | 1.8          |
| 左岸から産卵床までの距離 (m)        | —   | 1.7          | 3.1  | 2.9          |
| 河川形態                    | 淵 (堰堤直下)                                      | 瀬            | 瀬  | 淵 (湖手前)      |
| 植生カバーの有無                | なし  | なし           | なし   | なし           |
| 河床の礫の状態                 | 砂, 小礫   | 中礫           | 中礫   | 小礫           |
| 水深 (cm)                 | 46  | 22           | 20   | 95           |
| 水温 (°C)                 | 9.7   | 10.2         | 9.6  | 7.5          |
| 流速 (cm/s, マウンド前方の60%水深) | —   | 4.3          | 9.2  | <3.0         |
| マウンド (卵埋設部) の大きさ (長径cm) | 不明  | 20           | 不明   | 20           |
| 産室の深さ (cm)              | 不明  | 5-10         | 不明   | 8-10         |
| 産卵床の状態                  | 淵尻まで砂礫の見える場所を掘ると数粒程度の卵 (発眼卵, 生卵と死卵混在) が随所から出現 | 大石の前方楕円状     | 流心約3mにわたり7ヶ所、形が崩れたり一部重複した不明瞭な掘り起こし後あり。河床の礫間に散乱した死卵あり | 大石の横際形状不明瞭   |
| 確認卵数 (粒)                | 未計数 (発眼; 生卵と死卵混在)                             | 530 (発眼; 生卵) | 未計数 (発眼; 生卵)   | 415 (発眼; 死卵) |

礫の状態: 小礫 (粒~2cm程度)、中礫 (~5,6cm程度) の目安でマウンド付近の優占的な礫を目視判定

流速: 簡易型プロベラ式流速計 (KENEK VR-201) により計測

表2 表1の②から回収した発眼卵のふ化成績

| 供試卵数 | 卵径  | ふ化日          | ふ化率   | 浮上日          | 浮上率   |
|------|-----|--------------|-------|--------------|-------|
| 150粒 | 6mm | 2013.12.6-12 | 80.7% | 2014.1.14-16 | 93.9% |

インキュベーター (12°C設定) 内で通気・換水管理