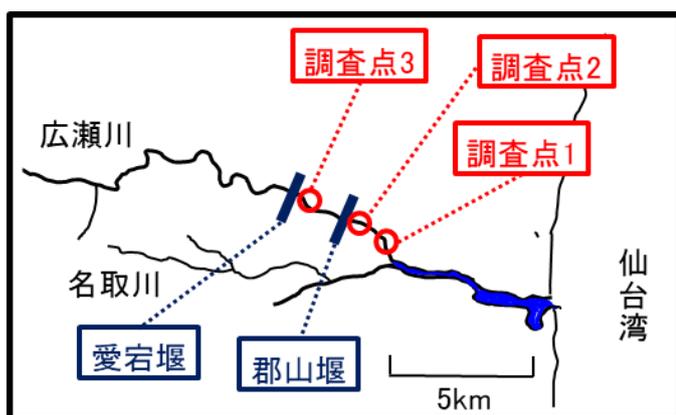


平成30年度広瀬川アユ遡上調査結果（5月分）

平成30年6月4日
宮城県水産技術総合センター
内水面水産試験場

宮城県水産技術総合センター内水面水産試験場では、アユ釣り解禁前の情報提供と資源管理のための基礎データを得るため、広瀬川において、毎年5月と6月にアユの遡上状況を調査しています。今年度の5月分の調査結果は、以下のとおりです。



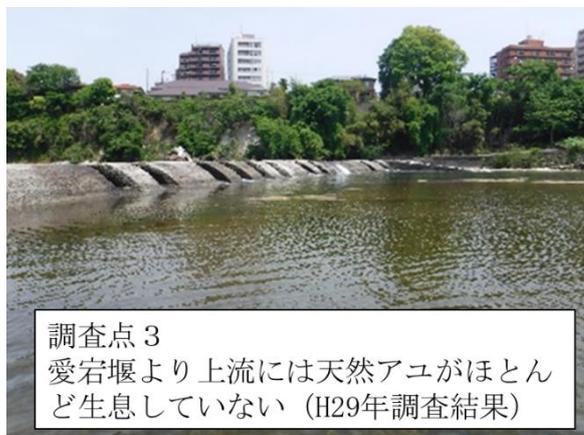
(1) 調査点 (図1)

- 調査点1：名取川との分岐点から500m上流（河口から7.5km）
- 調査点2：郡山堰下（河口から10km）
- 調査点3：愛宕堰下（河口から11.5km）

(2) 調査実施日

5月10日，16日，24日

図1 アユ遡上調査地点



(3) 調査方法

各調査点において、それぞれ投網を10投打ち、1投あたりの平均採捕尾数を求めました。また、1調査点あたり50尾のアユを当场に持ち帰り、大きさ（標準体長・体重）を測定しました。

広瀬名取川漁業協同組合では、アユの人工種苗を広瀬川に放流しているため、遡上した天然アユの中に、どの程度、放流アユが混在しているのかを調べました。



(4) 調査結果

① 各調査点におけるアユの平均採捕尾数と大きさ

各調査点の投網1投あたりの平均採捕尾数を図2に示し、調査時期ごとの各調査点の体長組成を図3に示しました。

調査点1では、投網1投あたり13.4～47.2尾のアユが採捕されました。上流部の調査点と比べて、小型のアユが多く採捕されました。また、河口から調査点1までに、堰などの構造物がないことから、今回の調査時期(5月)は、連続的にアユが遡上していると考えられました。

調査点2では、投網1投あたり7.3～21.6尾のアユが採捕され、調査点3では、0～12.9尾のアユが採捕されました。5月10日の時点で、調査点3にアユは見られないため、多くのアユが調査点2の郡山堰に滞留していたと思われます。5月16日には調査点3でもアユが見られ、郡山堰に設置された斜路式魚道から、上流部に移動したと思われます。また、上流部ほど大型のアユが採捕されており、遡上するにつれて、成長していることが示唆されました。

平成29年度に実施したアユ遡上調査では、調査点3の愛宕堰上流部に天然アユがほとんど生息していない結果が得られました。その原因として、愛宕堰に設置された階段式魚道の流速が早すぎてアユが利用できないことが挙げられます。そのため、広瀬名取川漁業協同組合では、愛宕堰に滞留したアユを上流部に汲み上げ放流することとしています。

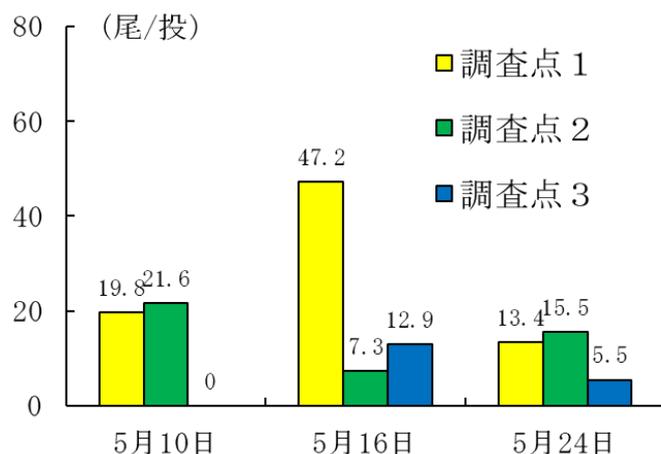


図2 各調査点の投網1投あたりの採捕尾数

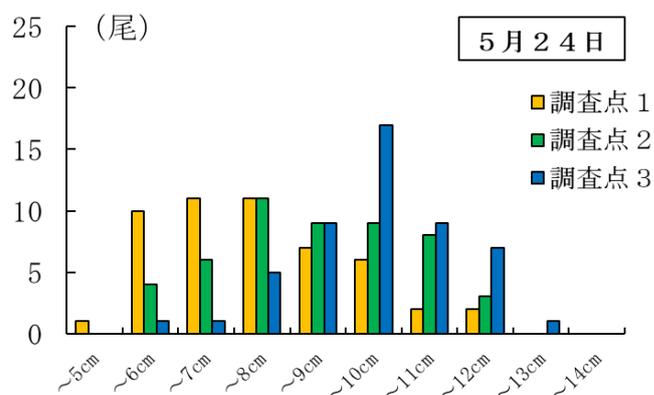
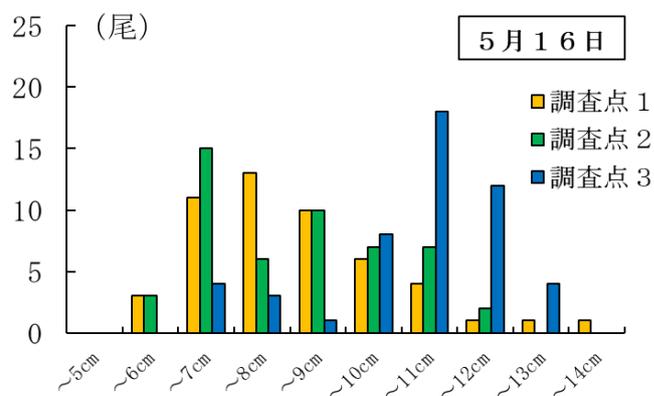
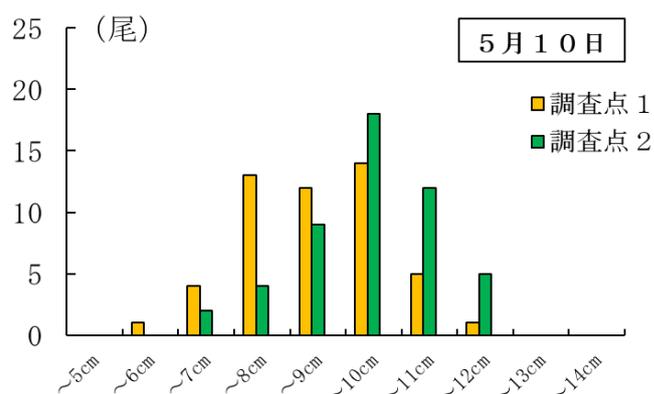


図3 調査時期ごとのアユの体長組成

② 天然アユと放流アユの識別

遡上した天然アユと放流アユを外見で識別する方法として、下顎側線孔を確認する方法(図4)と背鰭第5軟条から側線までの鱗の数(側線上方横列鱗数)を計数する方法(図5)があります。天然アユの場合、下顎側線孔が対の個体が多く見られ、放流アユでは、欠けている個体が多く見られます。また、側線上方横列鱗数は、天然アユで18~21枚、放流アユで13~16枚と放流アユの方が、鱗数が少ない傾向があります。

今回は、アユの下顎側線孔を確認し、下顎側線孔が欠けているアユと50尾の中から無作為に選んだ10尾のアユの鱗数を計測しました。その結果、調査点2および調査点3では、放流アユを確認することができましたが、その割合はわずかであり、採捕した大多数のアユは遡上した天然アユでした(図6)。

5月分の調査結果は以上となります。当場では6月も引き続き調査を実施し、皆様に情報提供を行う予定です。

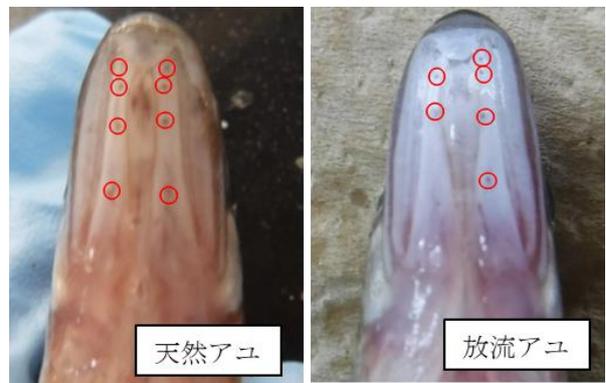


図4 天然アユと放流アユの下顎側線孔

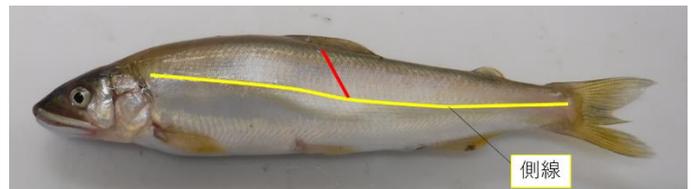


図5 側線上方横列鱗数(赤線部)の計測部

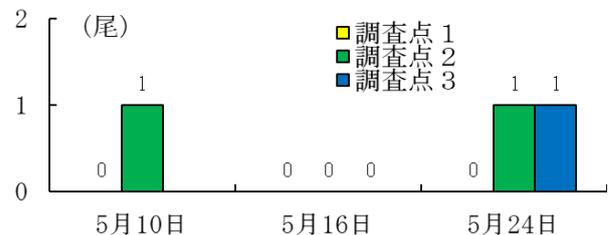
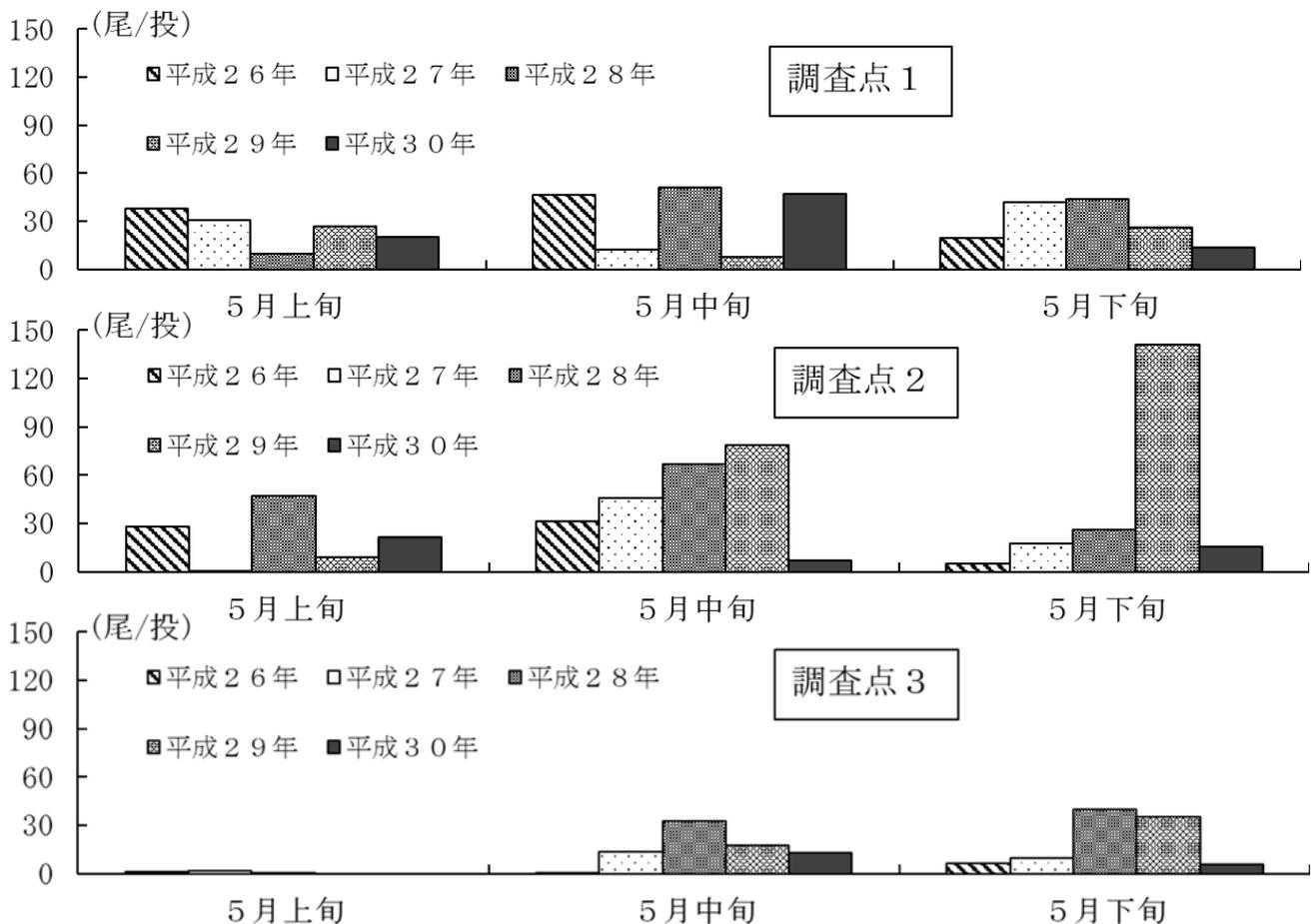


図6 混在していた放流アユの尾数

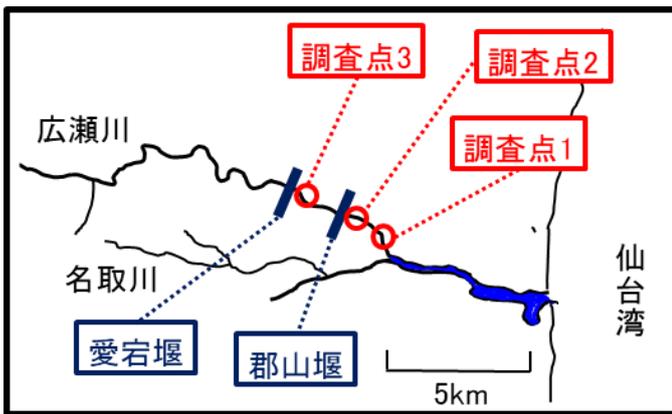
※参考 過去5ヶ年の投網1投あたりの平均採捕尾数



平成30年度広瀬川アユ遡上調査結果（6月分）

平成30年6月28日
宮城県水産技術総合センター
内水面水産試験場

宮城県水産技術総合センター内水面水産試験場では、アユ釣り解禁前の情報提供と資源管理のための基礎データを得るため、広瀬川において、毎年5月と6月にアユの遡上状況を調査しています。今年度の6月分の調査結果は、以下のとおりです。



(1) 調査点 (図1)

- 調査点1：名取川との分岐点から500m上流（河口から7.5km）
- 調査点2：郡山堰下（河口から10km）
- 調査点3：愛宕堰下（河口から11.5km）

(2) 調査実施日

6月6日，13日，20日

図1 アユ遡上調査地点



(3) 調査方法

各調査点において、それぞれ投網を10投打ち、1投あたりの平均採捕尾数を求めました。また、1調査点あたり50尾のアユを当场に持ち帰り、大きさ（標準体長・体重）を測定しました。

広瀬名取川漁業協同組合では、アユの人工種苗を広瀬川に放流しているため、遡上した天然アユの中に、どの程度、放流アユが混在しているのかを調べました。



(4) 調査結果

③ 各調査点におけるアユの平均採捕尾数と大きさ

各調査点の投網 1 投あたりの平均採捕尾数を図 2 に示し、調査時期ごとの各調査点の体長組成を図 3 に示しました。

調査点 1 では、投網 1 投あたり 8.3～29 尾のアユが採捕されました。6 月 6 日の調査では、5～7 cm 程の小型のアユが多く採捕されました。しかし、その後の調査では、小型のアユの採捕割合が低下していく傾向が見られたため、新たに海から遡上するアユが減少していると考えられます。

調査点 2 では、投網 1 投あたり 1.5～29.5 尾のアユが採捕され、調査点 3 では、4.1～21.2 尾のアユが採捕されました。6 月 6 日の調査では、5 月の降水量が少なかったため、河川水量が減少していました。そのため、堰下に水が流れておらず、アユの姿がほとんど見られませんでした。6 月 13 日の調査では、一昨日までの降雨のため、水量が回復しており、堰下に多くのアユが見られました。

調査点 3 では、15 cm を超えるアユが採捕されており、上流に遡上するにつれて、アユが大きく成長しています。

なお、調査点 3 の愛宕堰に設置されている魚道は流速が速すぎるため、アユが魚道を利用できません。そのため、広瀬名取川漁業協同組合が主体となり、アユの汲み上げ放流を実施しました。



愛宕堰での汲み上げ放流（調査点 3）

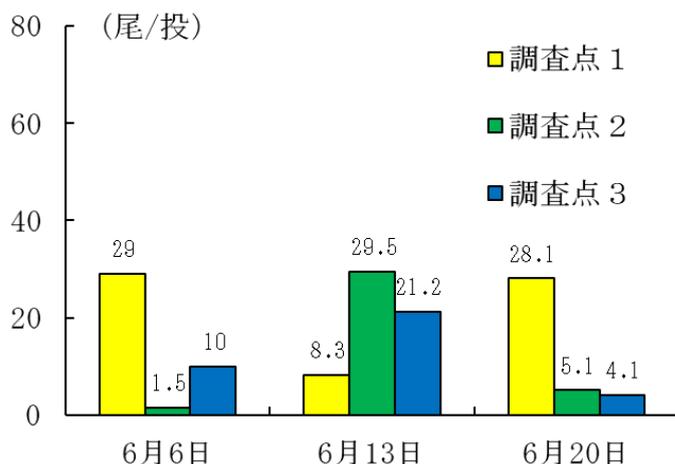


図 2 各調査点の投網 1 投あたりの採捕尾数

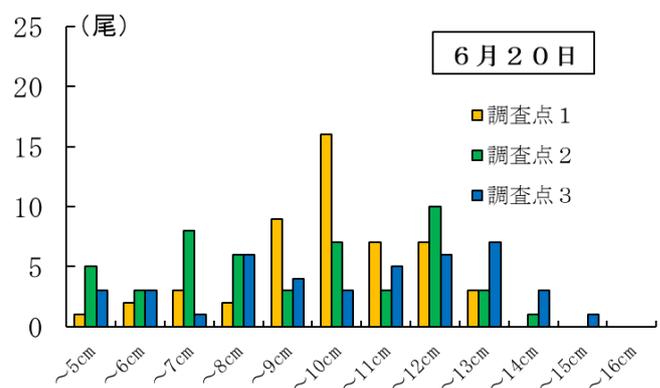
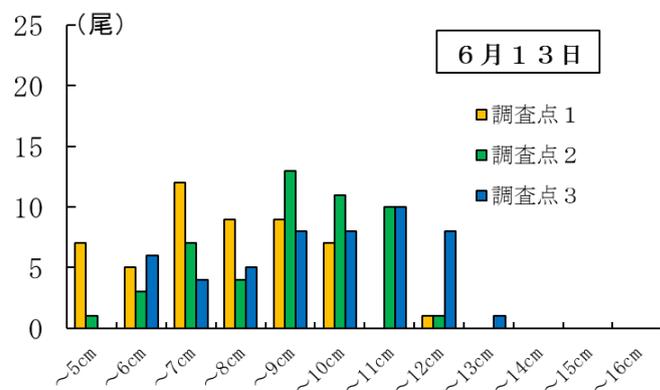
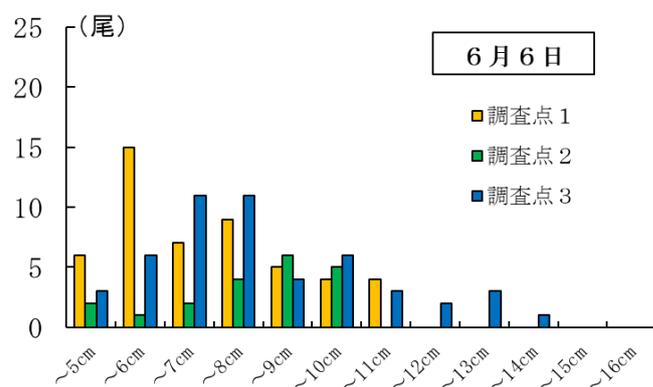


図 3 調査時期ごとのアユの体長組成

④ 天然アユと放流アユの識別

遡上した天然アユと放流アユを外見で識別する方法として、下顎側線孔を確認する方法(図4)と背鰭第5軟条から側線までの鱗の数(側線上方横列鱗数)を計数する方法(図5)があります。天然アユの場合、下顎側線孔が対の個体が多く見られ、放流アユでは、欠けている個体が多く見られます。また、側線上方横列鱗数は、天然アユで18~21枚、放流アユで13~16枚と放流アユの方が、鱗数が少ない傾向があります。

今回は、アユの下顎側線孔を確認し、下顎側線孔が欠けているアユと50尾の中から無作為に選んだ10尾のアユの鱗数を計測しました。その結果、調査点2および調査点3では、放流アユを確認することができましたが、その割合はわずかであり、採捕した大多数のアユは遡上した天然アユでした(図6)。

今年度の広瀬川でのアユ遡上調査は6月20日で終了しました。当场では来年度以降も調査を継続する予定です。

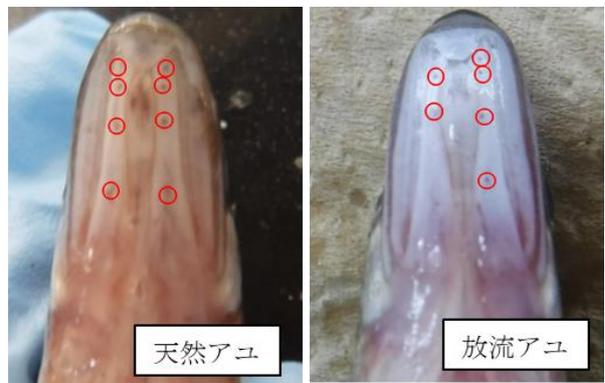


図4 天然アユと放流アユの下顎側線孔

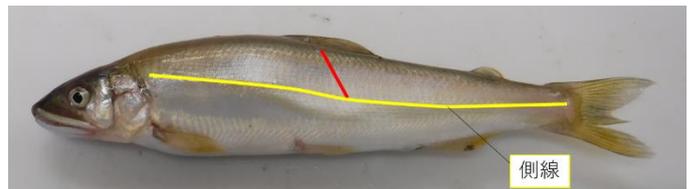


図5 側線上方横列鱗数(赤線部)の計測部

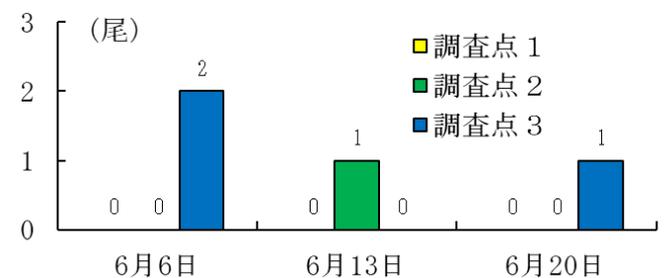


図6 混在していた放流アユの尾数

※参考 過去5ヶ年の投網1投あたりの平均採捕尾数

