

河川のモニタリング調査（アユを指標とした生態系調査）（実施主体：水産技術センター内水面試験場）

1 調査の目的

県民の生活空間と密着した身近な水環境である中流域(取水堰の上流)に広く生息し、清流を代表する生き物として認知され、環境基準の指標ともなっているアユに着目し、アユの生息環境である河床の構成、付着藻類及び遡上量などを継続的に調査して河川環境を把握することにより、飲み水の取水箇所とも重なる身近な生活圏における水環境の総合的な評価につなげていく。

2 調査実施箇所

付着藻類と河床構成調査は、相模川水系及び酒匂川水系の10地点(図1)で、アユ生息状況は両水系の主要漁場で実施する。また、アユ遡上量調査は、相模大堰及び飯泉取水堰の魚道で実施する。

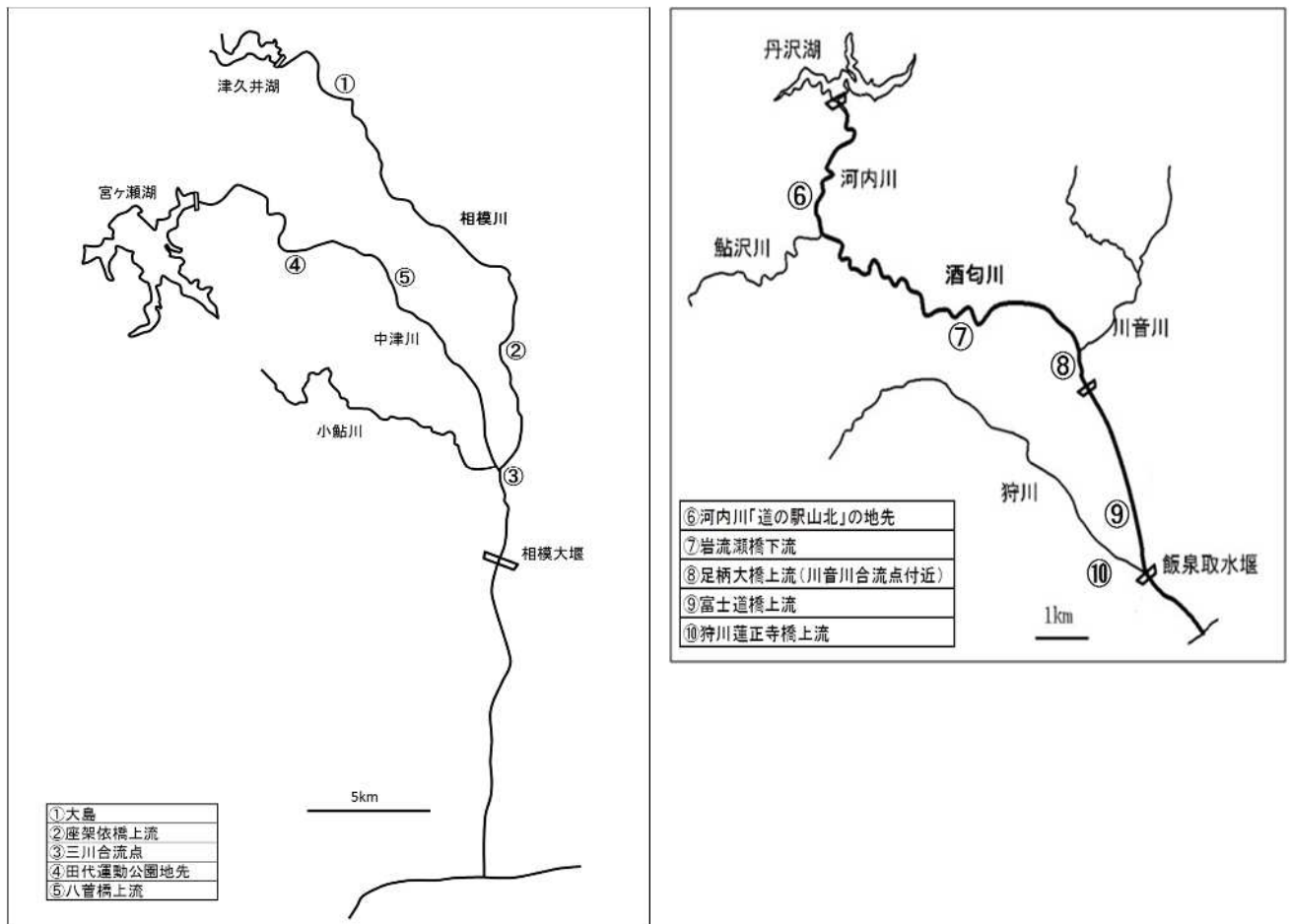


図1 調査地点図・左；相模川,右；酒匂川

3 調査の概要

- ・アユ遡上量：天然アユの量を把握するため、4~5月に取水堰の魚道を遡上するアユを目視で計数する。
- ・アユ生息状況：河川におけるアユの生息状況等を把握するため、体長、体重、生殖腺、食性調査等の生態調査や、釣り人によるアユの利用実態調査を実施する。
- ・付着藻類：付着藻類の繁茂状況を把握するため、年6回の頻度で川底の付着藻類を採集し、検体ごとに乾燥重量及び強熱減量を測定する。
- ・河床構成：河床の状況を把握するため、年2回の頻度で河床を構成する石のサイズ構成を調査する。
- ・アユ室内実験：アユに注目した水環境の総合的な評価に必要な知見を得るため補足的な室内実験を行う。

4 年度の調査内容

取 組 内 容	H26	H27	H28	H29
・アユ遡上量調査				
・アユ生息状況調査				
・付着藻類調査				
・河床構成調査				
・アユ室内実験				
・全体とりまとめ解析				
・次期5か年計画の検討				

5 平成28年度の調査結果

・アユ遡上状況調査

相模川の相模大堰魚道と酒匂川の飯泉堰魚道において遡上するアユを計数した。平成28年の相模川のアユ遡上量は19.0~23.7百万尾と推定され、4月上~中旬に大きなピークと5月上旬に小さなピークがあり、遡上盛期は4月上・中旬であった(図2)。平成28年度のアユ遡上量は、平成11年以降では、過去3番目の遡上数であった(図3)。酒匂川では調査期間中に26.3万尾のアユが計数された。

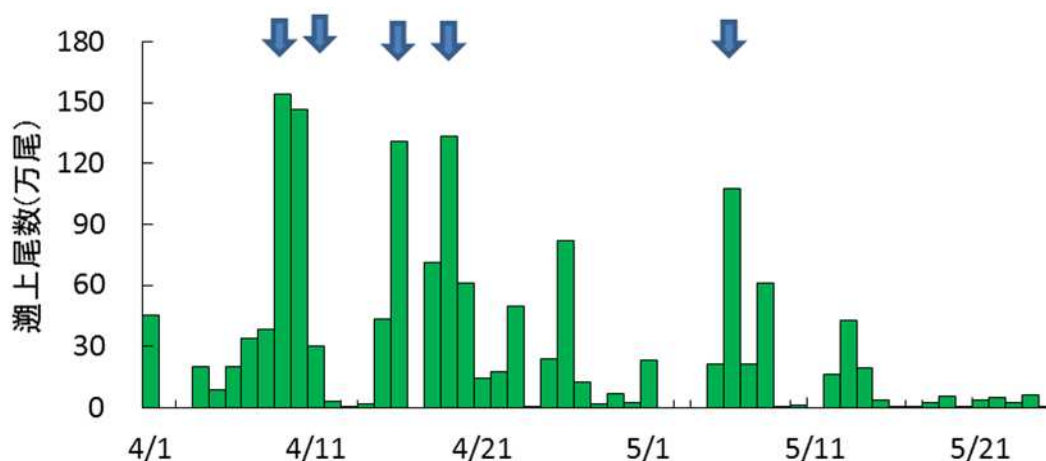


図2 相模大堰魚道におけるアユ遡上結果

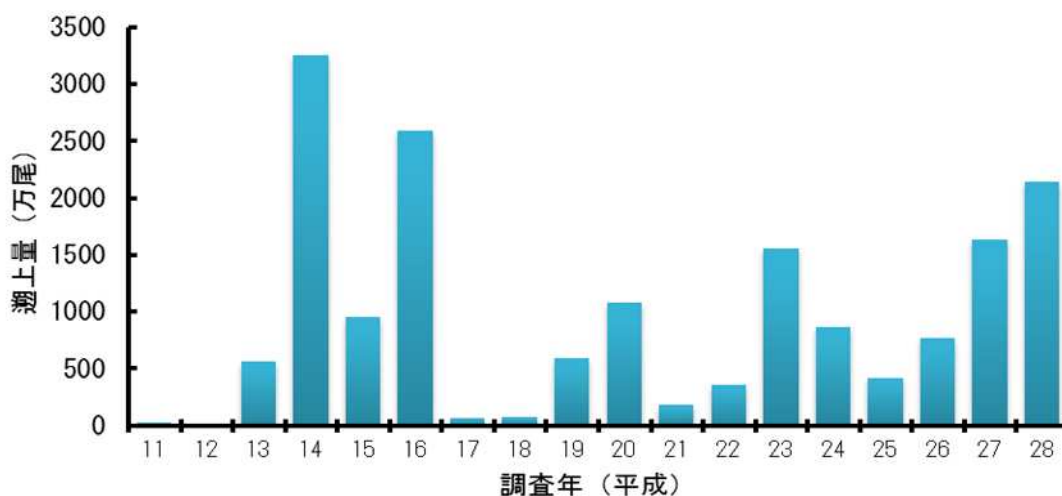


図3 相模川のアユ遡上数の年変動

・アユ生息状況調査

相模川と酒匂川において聞き取りによるアユ釣獲状況を調査するとともに、友釣りとコロガシ釣りで漁獲したアユについて形態の分析（側線上方横列鱗数・下顎側側線孔器）と食性調査を行った。

相模川と酒匂川ともに多くの個体が海産アユと判定され、人工産アユも混在した。また、酒匂川では琵琶湖産アユも見られた（図4）。酒匂川の漁獲量は6月が最も多く、次第に減少したが、10月には、持ち直す傾向があった。

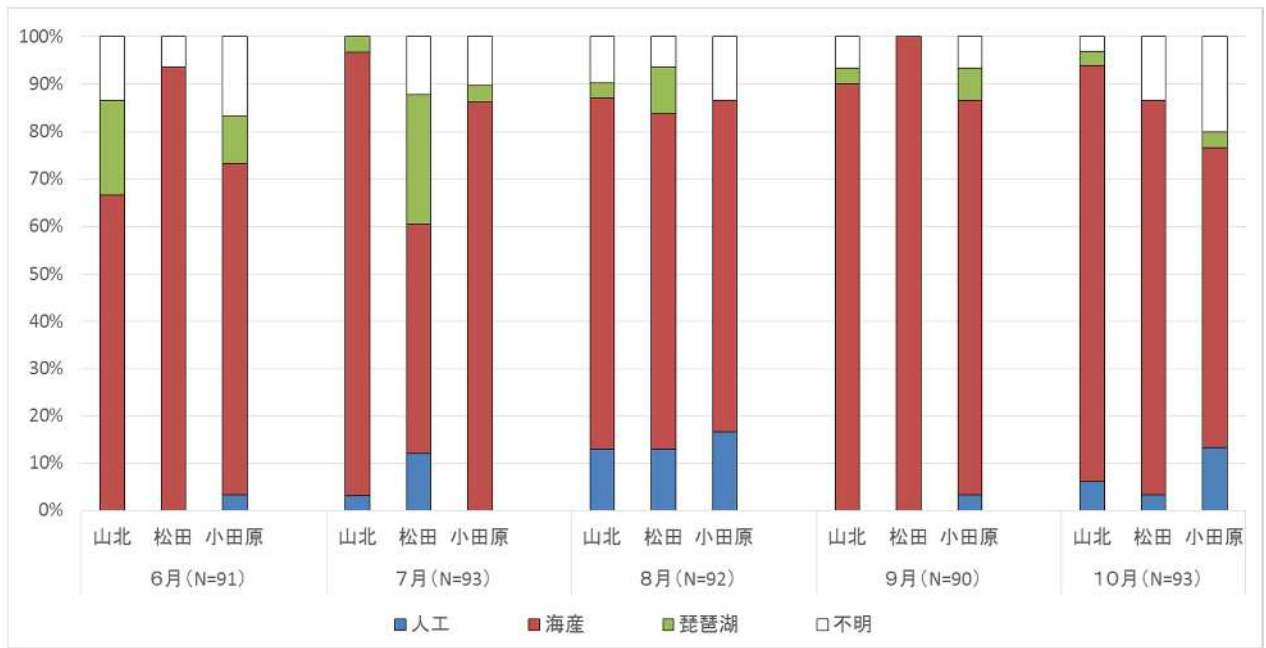


図4 酒匂川で採集されたアユの月別・地域別の系統

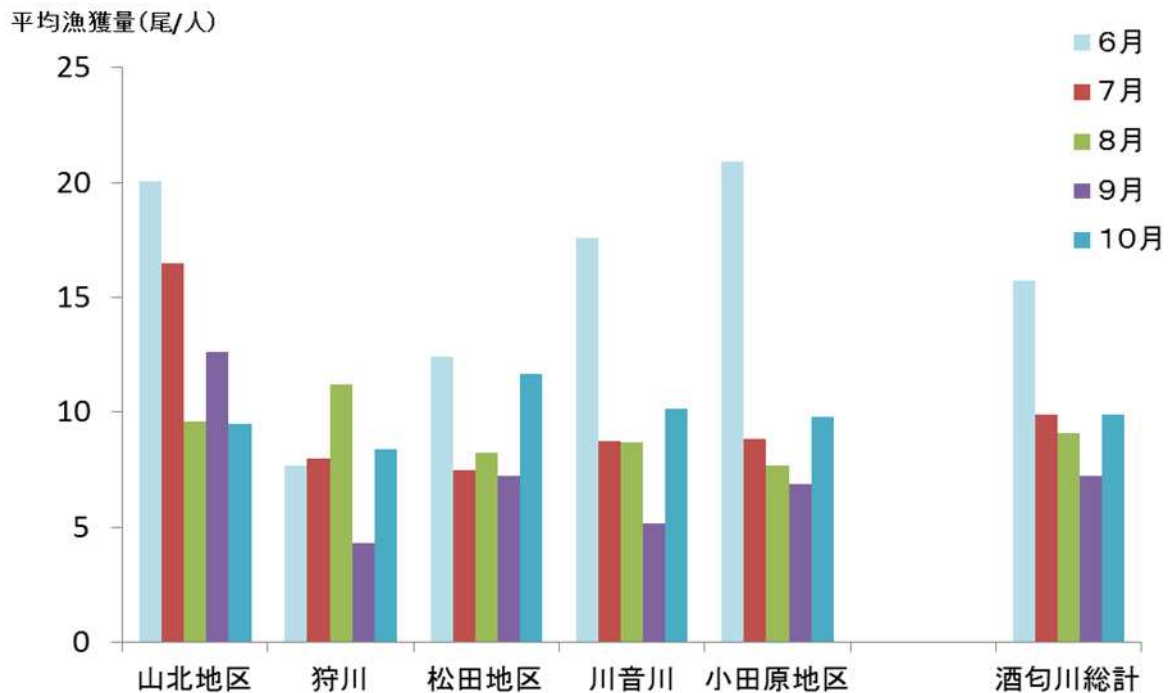


図5 酒匂川の平均漁獲量の月別・地域別の推移