

神戸川自然環境調査（抄録）

大島展志・中村幹雄・山本孝二・岸本 稔・小川絹代

斐伊川・神戸川の治水計画に伴う神戸川の漁業に対する影響の事前調査として、下流域のそ上魚を主体とした魚類の生態調査を前年に引続いて行った。

なお、この調査結果については別に報告書を刊行（水試資料№4）している。

調 査 概 要

調査内容は次の通りで、調査地点を図1に示した。

1. アユのそ上生態
2. 解禁前のアユ資源量
3. アユ仔魚の流下生態
4. 魚類とその分布

1・4については、各調査地点において投網により魚類を採捕し、併せて他の河川の状況も比較し、2は全水系について潜水観察し、3は主として夜間において稚魚ネットによりふ化仔魚の採捕を行った。

調 査 結 果

調査結果の要約を以下に述べる。

- 1) アユのそ上時期は4月中旬から6月中～下旬であり、盛期は4月下旬～5月中旬である。前年に比べて出現初期が約1週間遅くれている。
- 2) アユのそ上活動は11℃以上で行われ、早朝から日没まで行われる。
- 3) 神戸川水系のアユの推定生息数は、解禁直前（6月）の潜水観察によると約390,000尾で、そ上アユが約60,000尾であり、そ上アユの大多数は神戸堰より下流に生息する。
- 4) アユの下流仔魚は9月24日に調査を開始してから翌年の1月8日まで採捕され、出現盛期は10月上旬と10月下旬～11月中旬の2峯がある。出現始めは9月28日以前と推測され、前年より2～3週間早い。24時間調査による流下密度のピークは前年と同じく2峯の傾向があり、日没後と夜半である。総流下量は約5,100万尾と推測され、前年より約2.2倍多く、この原因は親魚が多かったことによる。

5) アユの産卵期は9月上旬～12月中旬で、盛期は10月上旬～11月中旬であり、前年に比べて始まりが1カ月早い。産卵場は、親魚の採捕状況と流下仔魚の採捕時刻から、神戸堰直下の瀬から上流のおがわじりの瀬の間で、主産卵場は神戸堰直下の瀬とたかみの瀬の間である。

6) 神戸川下流の7地点について月毎に投網調査を行った結果、前年と合せてそ上魚が31種、純淡水魚が18種、計49である。

7) アユの体長-体重の関係

$\log W = n \log L + \log K$ の回帰直線の勾配と逆算体重等より神戸川アユの成長状況を推察した。勾配値よりみると産卵の始る9月まで3.0以上であり、本年度のアユの成長は極く大雑把に言えば良好であったといえる。このことは平年に比べて全般的に雨量が多く川の水位高く、比較的安定していたことによるものと思われる。神戸川のアユの成長には水位の増減、(湧水期の減水区間の増減、出水の回数、量等)が敏感に影響するようである。県内の高津川・江川・斐伊川を体長-体重の関係より比較してみると、高津川と江川、一方、神戸川と斐伊川それぞれ非常によく似た2つのパターンに類別される。

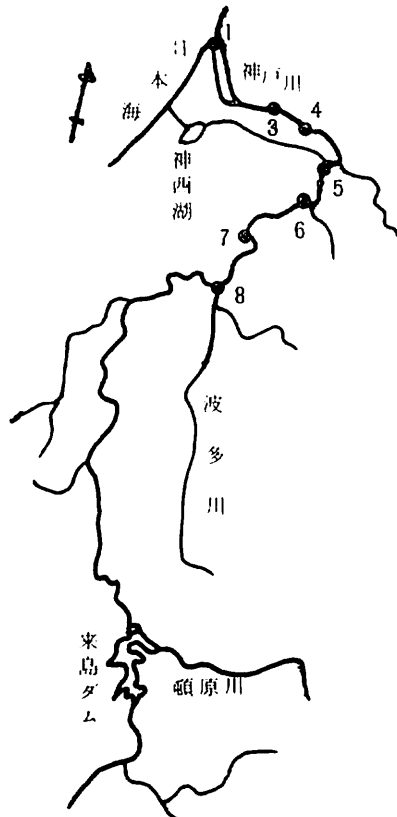


図1 神戸川下流の調査地点