

付表 4.2-1 (1) アユの生息と濁りについて

項目	影響する濁りの程度	出典
1. 水質基準 (水産用基準値) 懸濁物質 (SS)	<p>① 懸濁物質は 25mg/l 以下であること。ただし、人為的に加えられる懸濁物質は 5mg/l 以下であること。</p> <p>② 忌避行為などの反応を起こさせる原因とならないこと。</p> <p>③ 日光の透過を妨げ、水生植物の繁殖、成長に影響を及ぼさないこと。</p> <p>水域に生息している一般的な魚類は、化学的に不活性な濁りに対してはかなりの耐性を有しており、短期的にはその生存にとって直接的な影響が及ぶことは少ない。しかし、耐性限界よりもかなり低い濃度であっても、魚類は濁度に対して忌避行動を示す。忌避行動を起こす最低値は、ニジマス・アマゴは 45mg/l、イワナでは 30mg/l である。アユでは 25mg/l で忌避行動を示すが、時間経過ともなると濁水区と清水区を往復するようになる。これらの事例から、懸濁物質は 25mg/l 以下とした。長期的な約 1 ヶ月の飼育試験では、アユ、ニジマスともに 10mg/l 程度以上で成長に影響がみられ、また、アユの漁獲量に対しては自然濁水の長期化で 5mg/l で影響が出始めるという報告もある。従って、人為的に添加される濁りは、長期にわたる場合 5mg/l 以下とした。なお、水域での濁りは、日光の透過を阻害するので問題があり、とくに、アユの餌料としての付着珪藻の繁殖、成長を阻害すると水域の生産力に影響を及ぼすので、河川は平常時には清澄であることが望ましい。</p>	水産用基準値 (1995 年版) 平成 7 年 12 月 (社) 日本水産資源保護協会
2. 濁りがアユに 及ぼす影響 (1) 魚類の生存  (2) アユの忌避行動  (3) アユの遡上行動  (4) アユの卵の受精・発眼 ①受精及び付着性  ②発眼	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 懸濁物質が化学的に不活性な物質である場合には、濁りは極めて高濃度 (5,000~10,000ppm) でのみ魚類の生息に直接的な影響を与える。</li> <li>・ 15~23ppm 以上の濁りを忌避する。</li> <li>・ 30~50ppm 以上になると低下し始める。</li> <li>・ 300ppm までは正常な受精が行われる。また、300ppm までの濁水は、付着性にも著しい影響は及ぼさないようである。</li> <li>・ 80ppm までの濁水中でも、順調に発生が進み発眼する</li> </ul>	環境が河川生物および漁業に及ぼす影響を判断するための「判定基準」と「事例」 平成 6 年 3 月 (社) 日本水産資源保護協会

付表 4.2-1 (2) アユの生息と濁りについて

項目	影響する濁りの程度	出典
(5) アユの摂餌行動	・ 影響が認められるのは、80~100ppm 以上の濁りと考えられる。	漁業公害調査報告書 (ダム等河川工作物設置による漁業への影響調査) 昭和 61 年 3 月 水産庁 (受託者 全国内水面漁業協同組合連合会)
(6) アユの産卵行動	・ 正常な産卵行動を行うのは、30ppm 以下の場合と推定されている。	
(7) アユの受精、ふ化	・ 特別な場合を除き、現状では濁水が問題になることはまずない。	
(8) アユ漁	・ 濁り 15ppm 以上になると影響が及ぶものと推定される。	環境が河川生物および漁業に及ぼす影響を判断するための「判断基準」と「事例」 平成 6 年 3 月 (社) 日本水産資源保護協会
3. 濁りが付着藻類 (珪藻) に及ぼす影響 ○付着藻類 (珪藻) の生産	・ ほぼ 15ppm 以上の濁水は珪藻の生産を阻害する。	