

設案ダム建設予定地には国の天然記念物ネコギギが生息しており、ダム建設によって生息環境に影響を与えることが予測されています。このため、設案ダム工事事務所ではネコギギに対して環境保全措置を実施するとともに、豊川水系のネコギギの保全に取り組んでいきます。



ネコギギ

Pseudobagrus ichikawai

調査ファイル

No.2 2008/3/31
国土交通省 中部地方整備局
設案ダム工事事務所

NO.2

ネコギギが住む川

～ ネコギギが生息する河川の水温や水質 ～

ネコギギと水質との関係

ネコギギが生息する河川の水質データを整理することによって、ネコギギの生息域における水質の範囲を把握することを試みました。

ネコギギが生息する伊勢湾及び三河湾に注ぐ河川において、文献等によりネコギギの生息が確認できる地点を全て整理しました。これらの既往確認地点のうち、近傍に水質観測所が存在する4水系の水質観測所8地点（豊川、木曾川、長良川、雲出川の各水系）を選定し、水質データを整理しました。水質データは、各地点において、ネコギギの生息記録がある最近年を起点として、できるだけ過去に遡って整理しました。整理した水質項目は、水質観測が行われている項目のうち、右表に挙げた理由から、BOD、SS、pH、水温としました。

表 ネコギギの生息環境として着目した水質項目

項目	魚類との関係
BOD	BODは河川の有機汚濁の指標として最も一般的であり、河川の下流ほど高くなります。ネコギギが主に河川中流域に生息することから考えれば、ネコギギの生息域におけるBOD値はさほど高くない範囲にあると想定されます。
SS濁度	長期間にわたる濁水は、直接的には、魚類の呼吸障害を引き起こし、間接的には、藻類の光合成を阻害することにより、餌となる底生動物の現存量を減少させる恐れがあることから、生息環境へ影響を与えるものと考えられます。
pH	一般に、淡水魚はpH 7.0に適應していると考えられ、河川水のpHに大きな変化があった場合には、ネコギギの生息にも影響を与えることがあるものと考えられます。
水温	一般に、水温は魚類の繁殖や成長に関係すると考えられます。ネコギギは、春から初夏にかけての水温上昇とともに6月頃から繁殖を開始すること等から考えれば、好適な水温域があるものと想定されます。

BOD、SS、pH

各水質項目の観測データを整理しました。項目は、各調査地点でネコギギが確認された時期周辺の2～10年間の平均を示しています。観測データは平均値、及び異常値と考えられるデータを除外するため、全データの最小側及び最大側の2.5%ずつを除外した「95%値」を計算しました。

BOD

BODは河川間で差が見られましたが、他地域の年変動幅から外れるような極端な値はありませんでした。生活環境の保全に関する環境基準（以下環境基準）に照らし合わせるとAA類～B類に当てはまる値が多く、高くない範囲にあると考えられます。95%値でみると0.2mg/L～3.7mg/Lの範囲であり、これがネコギギの生息地におけるBODの目安であると考えられます。

SS

SSは、いずれの調査地点でも平均値10mg/L以下を示しました。SSの環境基準はAAで25mg/L以下であり、懸濁物質が少ない傾向が確認されています。中でも、豊川において他地域より低い値が示されました。95%値でみると0.1mg/L～27.0mg/Lの範囲であり、これがネコギギの生息地におけるSSの目安であると考えられます。

pH

pHは、調査地点間で大きな差はみられませんでした。pHの環境基準はAAで6.5～8.5とされていますが、豊川は95%値でみると6.9～7.5の範囲でした。これがネコギギの生息地におけるpHの目安であると考えられます。

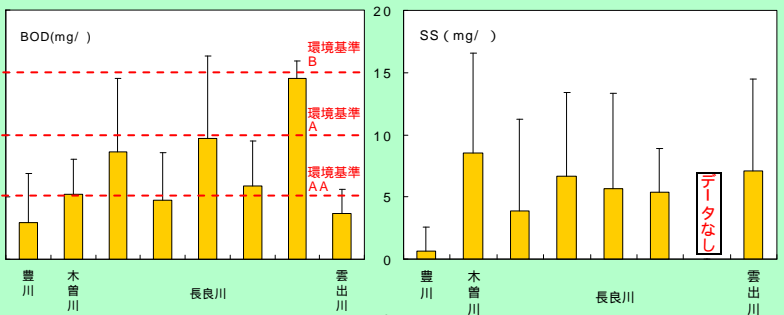


表 ネコギギの生息地近傍における水質の特徴

項目	平均値(95%値の幅)
BOD (mg/L)	(1.1) 0.2 ~ 3.7
SS (mg/L)	(6.4) 0.1 ~ 27.0
pH	(7.2) 6.9 ~ 7.5

それぞれの河川の調査地点は
豊川：布里、木曾川：今渡、長良川：藍川橋、鎮島大橋、長柄大橋、長瀬橋、桜橋、雲出川：大仰

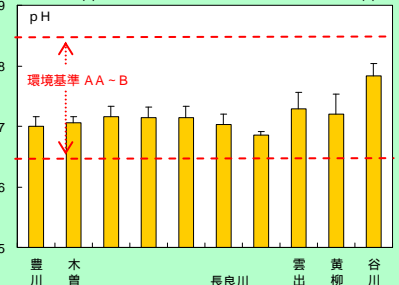


図 ネコギギ生息地近傍の水質

水温

通年

水温のネコギギの生息地における観測値の幅は、年間で見ると0.0～28.5の範囲でした。年平均水温をみると、それぞれの地点で12～15前後、平均14程度でした。夏季(8月)の水温は23～25前後、平均24程度で、極端な高水温にはならないことが示されています。また、冬季の水温(2月)は6～8前後、平均7程度でした。このように、ネコギギが確認された地点間での水温の差異は少なく、類似した状態であることが分かりました。95%値でみると、水温は3.6～25.6の範囲で、平均値は14.5あり、これがネコギギの生息地における水温の目安であると考えられます。

ネコギギの生息環境の水質がきれいなことは上で述べましたが、河川最上流域の渓流のような水温がとても低い場所ではないことがわかります。

表 ネコギギの生息地近傍における水温の特徴

期間	平均値 95%値の幅
通年()	14.5 (3.6 ~ 25.6)

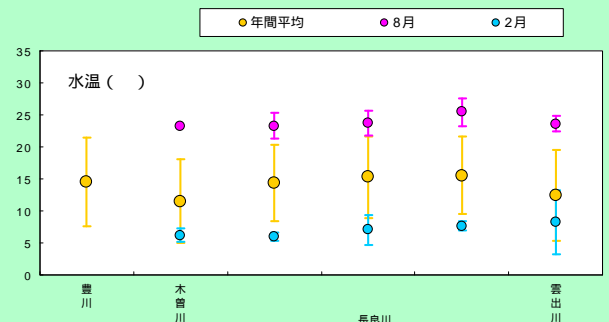


図 ネコギギ生息地近傍の水温