

矢作川に侵入したカワヒバリガイの分布調査

D02058 熊谷広芳
D02063 小谷拓也
D02071 榊原吉昭

1. はじめに

カワヒバリガイはアジア大陸原産の淡水生の二枚貝である。海外では大量発生によるさまざまな被害を及ぼすことが報告されている。日本の河川では生息が確認されていなかったが、1992年に琵琶湖で生息が確認された。その後過去の標本が見直されたところ、1990年に揖斐川で採集されていたことがわかった。そして2002年の時点では木曾川・長良川・揖斐川の木曾川水系と琵琶湖・淀川水系で分布が確認されている。矢作川でも2003年頃から越戸ダムの魚道で確認され、2004年には古岸でも確認されている。そこで本研究では外来生物であるカワヒバリガイの生息状況を調査し分布図を作成した。

2. カワヒバリガイによる利水施設への被害

日本ではまだ大きな被害は報告されていないが、海外ではカワヒバリガイが大量発生し取水管・導水管などの壁面に固着し通水障害を引き起こした。日本でも今後このような被害を起こすと考えられる。この被害を起こす原因としてカワヒバリガイの生態の特徴があげられる。

1. 浮遊期の存在。発生後約18日間水中を浮遊しているのでその期間に水力発電・工業用水・水道水などの利用目的のため取水することによって施設内へ侵入してしまう。

2. 固着習性。卵が変態を終えて稚貝となり着底後は足糸とよばれ繊維状の分泌物で堅い基盤に固着し、その場所で一生固着生活を続ける。

これら2つの特徴が被害をもたらす大きな原因と考えられている。

3. 調査方法

カワヒバリガイは大きな礫などの固い基盤の裏面に固着しているのを礫を拾い上げカワヒバリガイを採集した。調査時間を各地点のべ約60分として採集した。それを研究室へ持ち帰り殻長を測った。採集した数は正確に60分あたりの数に補正してグラフで表した。この調査は2004年度からの継続の調査である。

4. 調査結果

昨年と今年の調査で矢作川の広範囲にわたってカワヒバリガイが生息していることがわかった。矢作川にカワヒバリガイが定着した原因としては、多くのダムがあり、そこが湖沼のような止水域で

放卵・放精・受精と浮遊期の生育に好適な環境をつくりだしていることが考えられる。

5. 今後の分布拡大予想

百月ダムより取水し、矢作川連絡導水路から愛知池、そして愛知用水へと矢作川の水は使われている。百月ダム上流ではすでにカワヒバリガイが発見されていることからカワヒバリガイは愛知用水まで侵入していく恐れがある。



写真1 矢作川古岸水辺公園前の礫裏面でのカワヒバリガイの付着状況



写真2 中部電力(株)越戸発電所導水路の壁面に固着しているカワヒバリガイ

6. 引用文献

白金晶子:見つけてしまったカワヒバリガイ. 豊田市矢作川研究所月報 Rio, No80.81: 4, 2004.
内田臣一:広がってしまったカワヒバリガイ. 豊田市矢作川研究所月報 Rio, No86: 3, 2005.

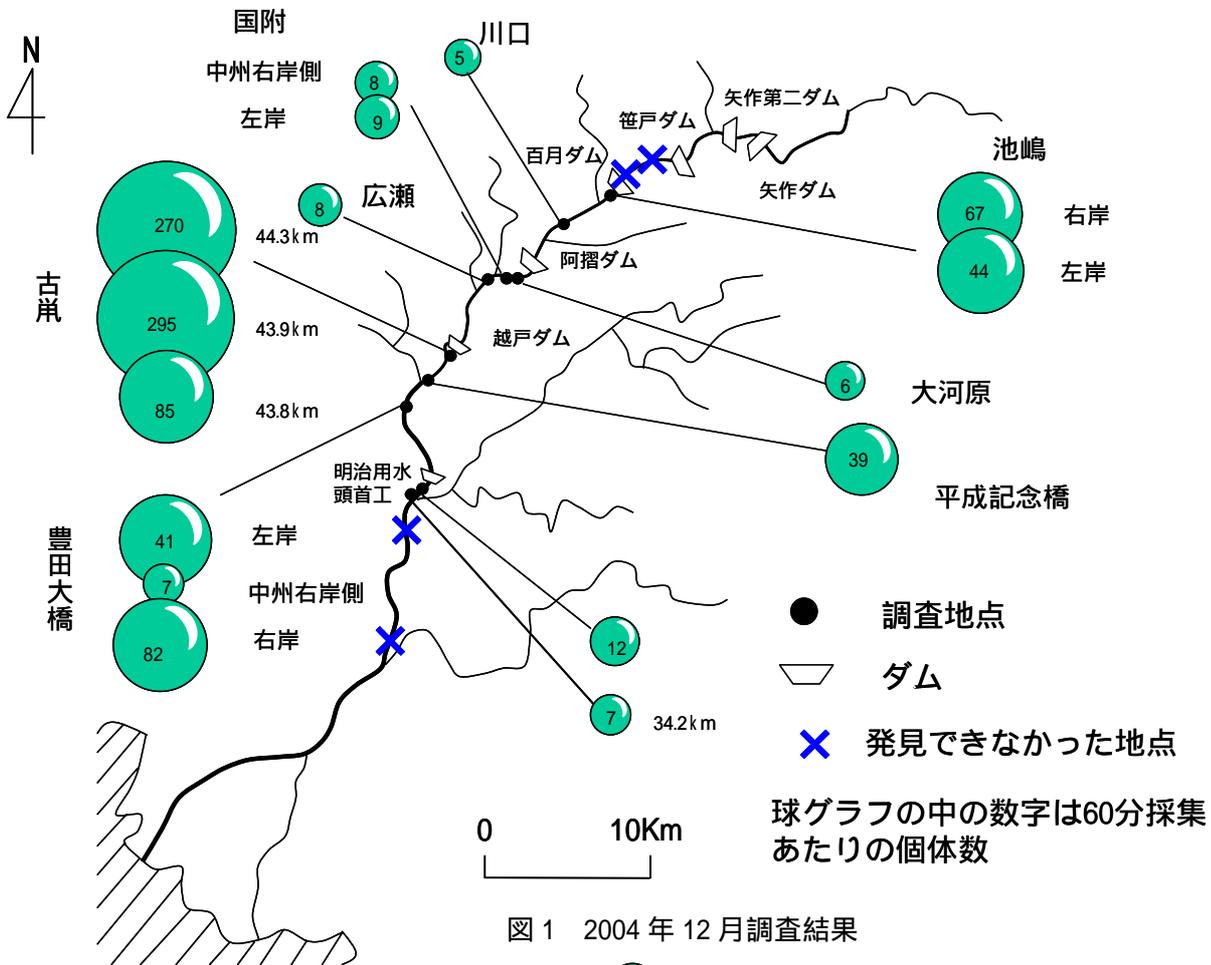


図1 2004年12月調査結果

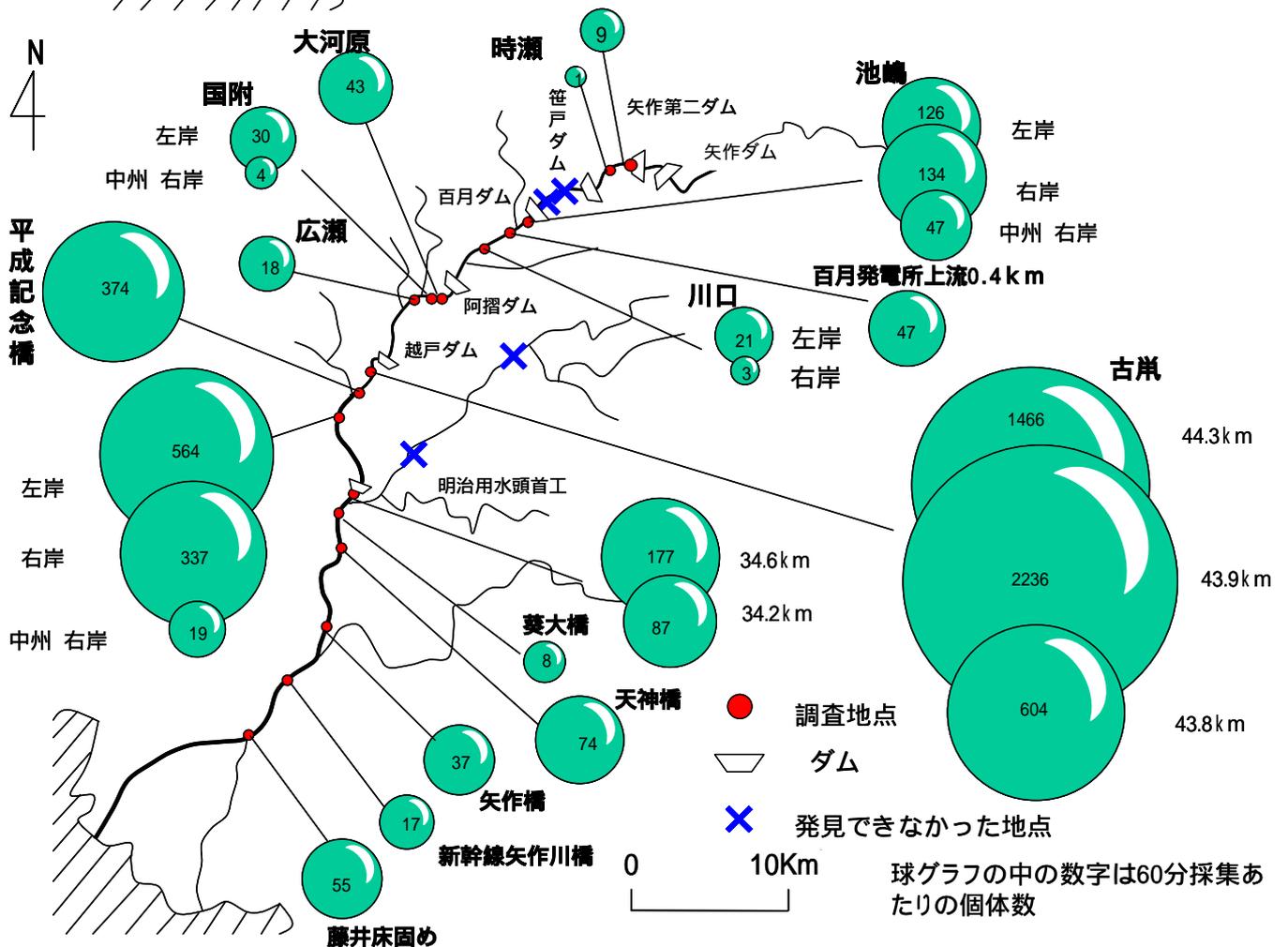


図2 2005年11・12月調査結果

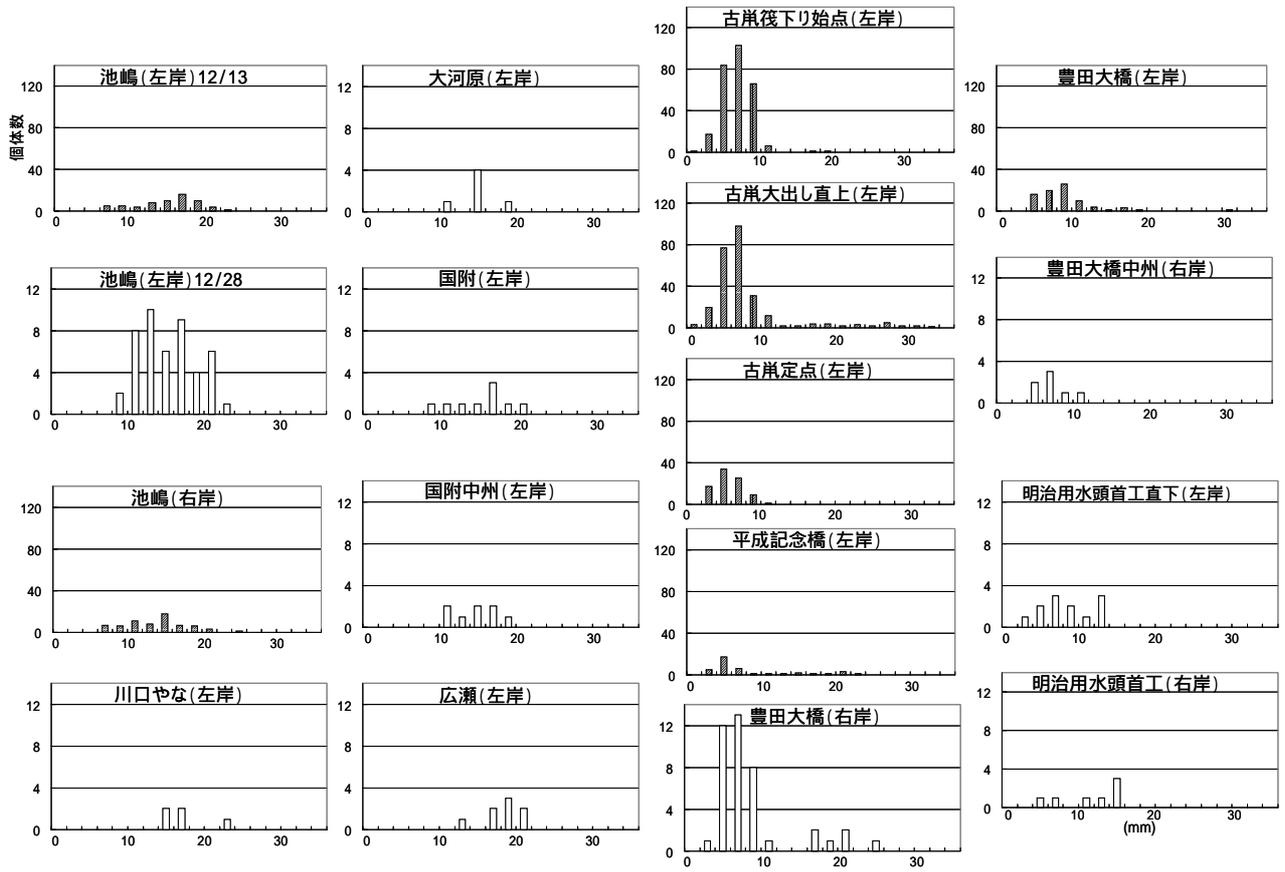


図3 2004年12月調査結果

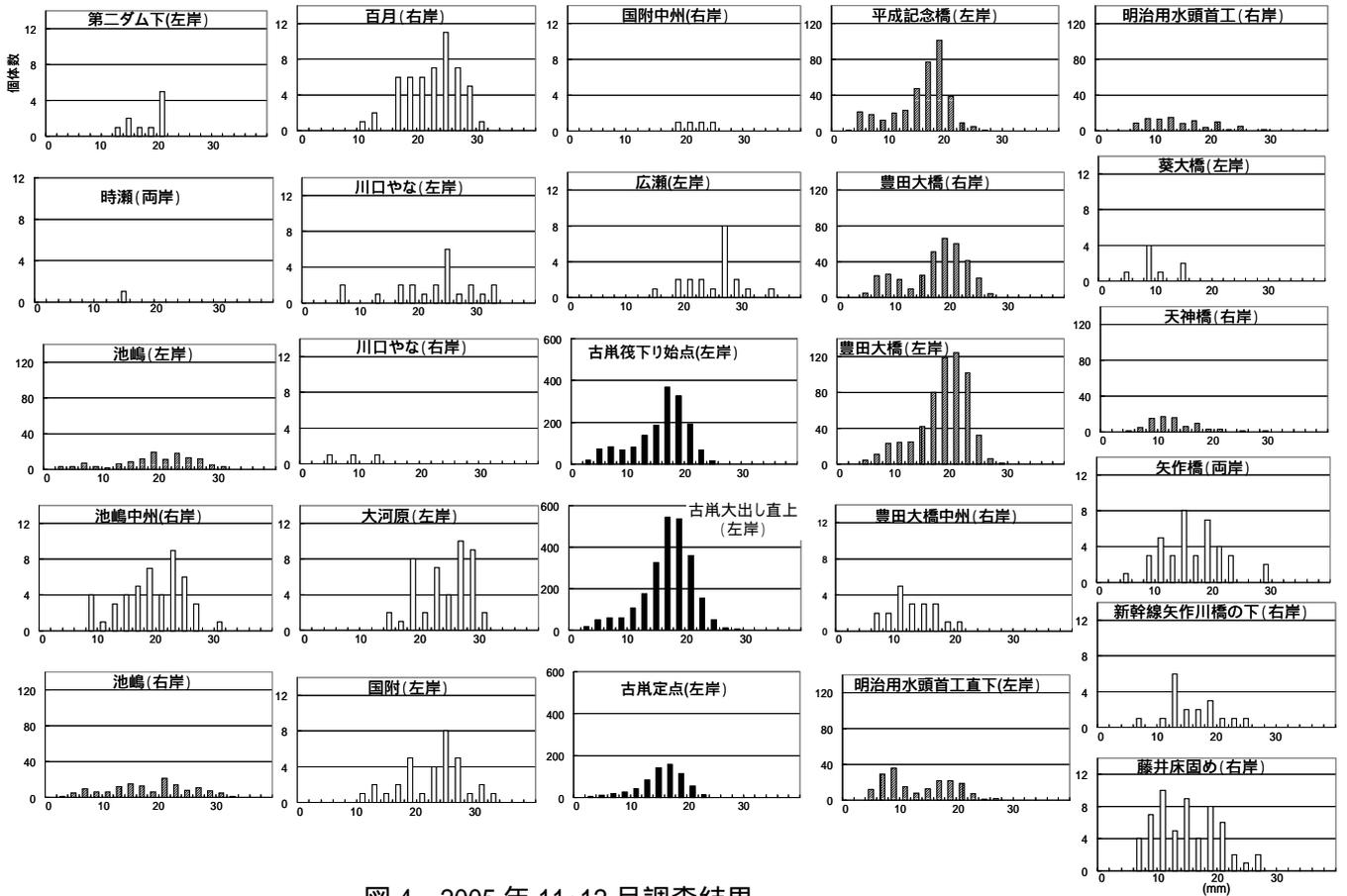


図4 2005年11・12月調査結果

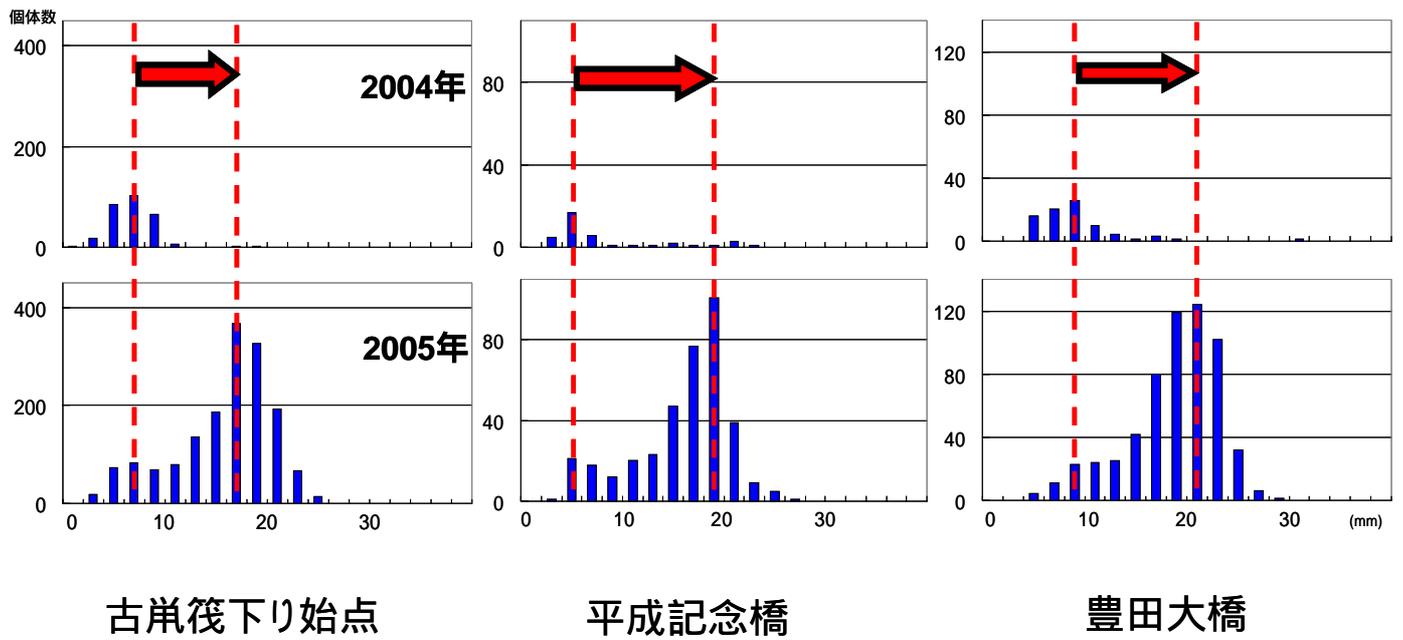


図5 2004年と2005年の比較

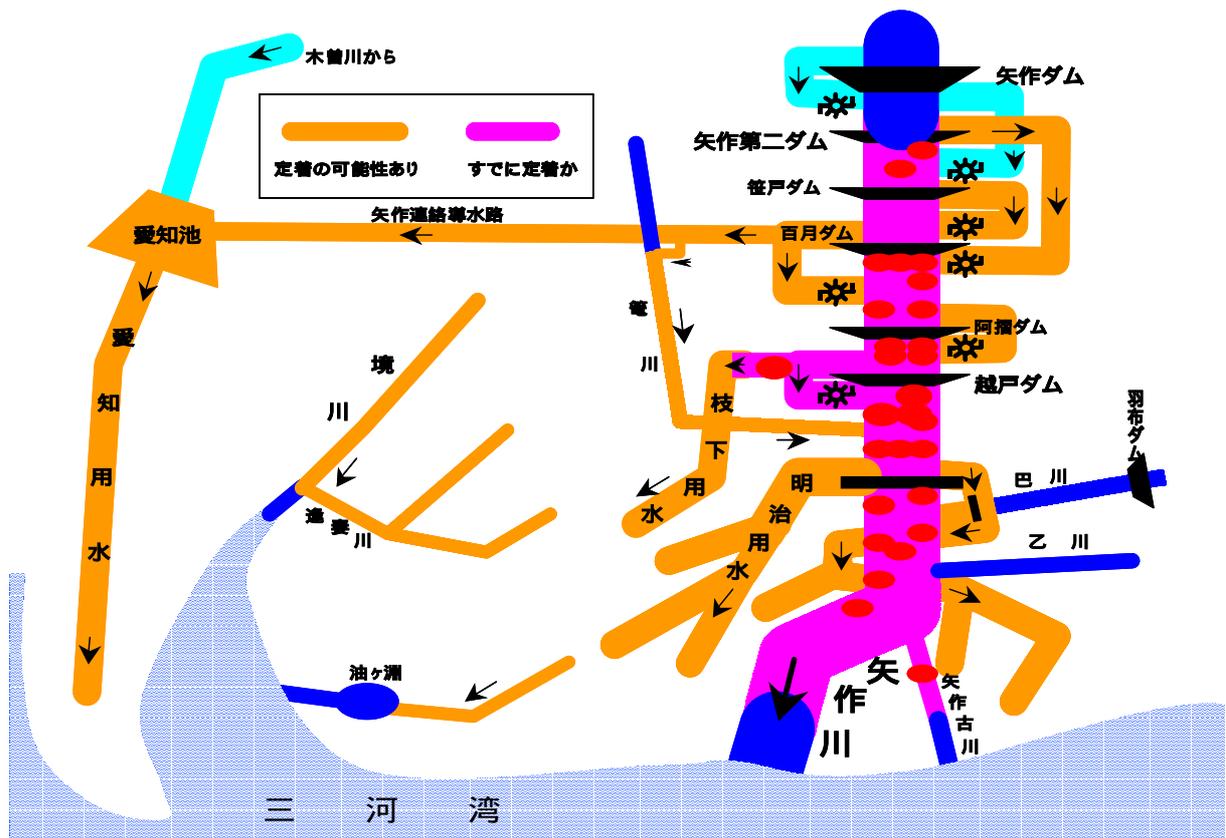


図7 カワヒバリガイの分布拡大予想図

