

《河口堰閉鎖 30 年》いま汽水域の生き物は

元長良川下流生物相調査団

千藤 克彦

長良川河口堰とは？

- 三重県の長良川の河口部に治水と利水を目的に作られた堰（河口堰）。
- その建設に当たり、利水や治水の観点から建設を望む声がある一方、長良川の生態系や漁業などへの悪影響などが懸念され反対運動が起こり、建設の是非をめぐる論争が発生した。



長良川下流生物相調査団とは

- 河口堰の建設工事が始まった
- 1990年に結成。
- 目的：建設前の自然状態を記録し、河口堰によって長良川の自然がどう変わるのか、自らのデータに基づいて考える。



- 建設前の自然状態について調査し、まとめたものを1994年に刊行。
- 建設、運用15年後の自然の変化についてまとめたものを2010年に刊行。PDFをダウンロード可能。（「長良川下流生物相調査報告書」と検索）

河口堰運用15年間の堰上流の変化

- ヨシなどの水生植物 → 激減または消失
- ヨシ原に生息する鳥類 → 激減または消失
- 汽水魚 → 激減または消失
- アユなど通し回遊魚 → 激減
- イトメ（ゴカイの仲間） → 消滅



イトメ生殖群泳
毎年11月の新月の晩
ころに、生殖のために
一斉に泳ぎ出す。

河口堰運用30年経って変わった風景

墨俣
・
長良大橋





金華山・県庁

新荒田川排水機場



1.5km下流まで土砂が堆積

新荒田川排水機場

撮影場所

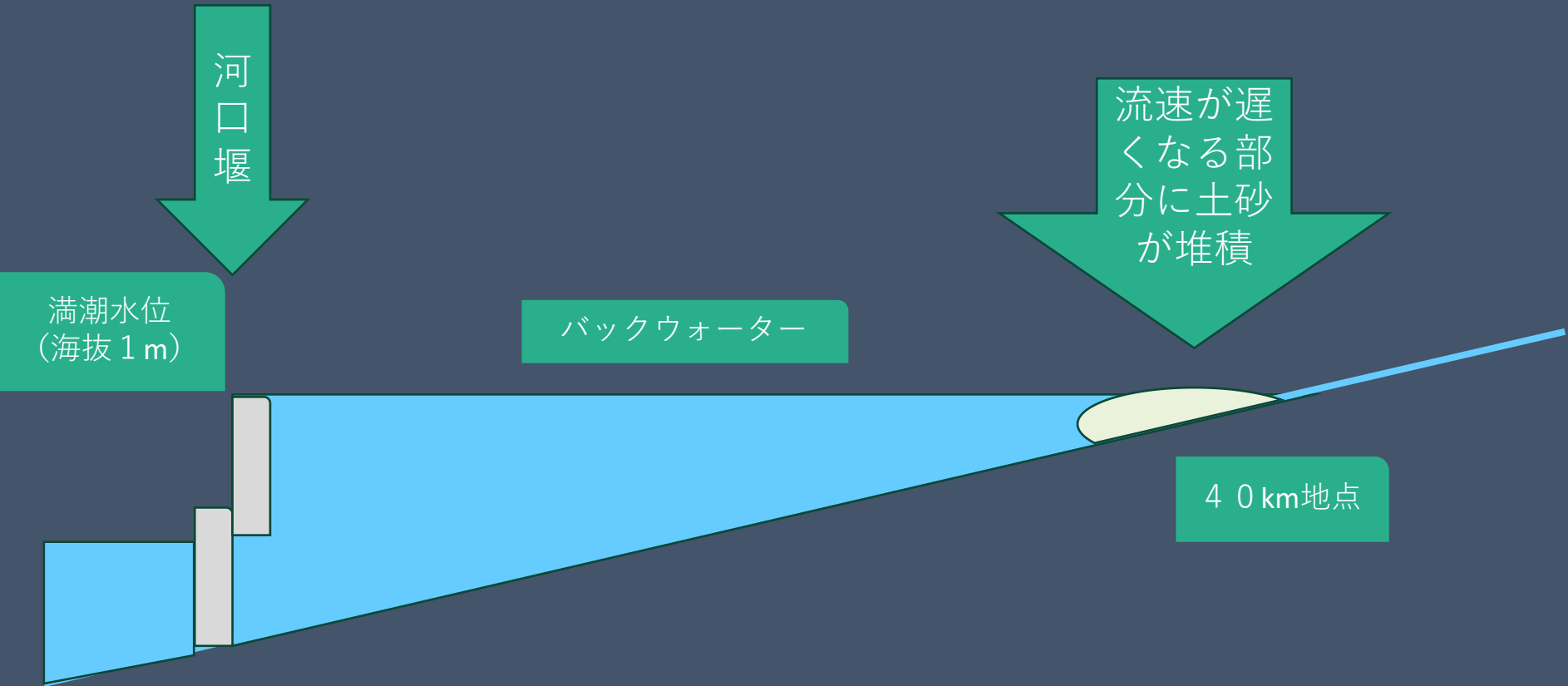
41 km

43 km

神前大橋

建設省木曾川上流工事事務所(1994)「空から見る木曾三川」

土砂堆積のしくみ



ベンケイガニ類からわかったこと

クロベンケイガニ



ベンケイガニ



おお

①カニはどうやって大きくなるの？¹⁾

1. 繁殖期

メスが数日の間、腹で育てた卵はゾエア幼生となり、大潮の満潮時に海に放します。

2. ゾエア期

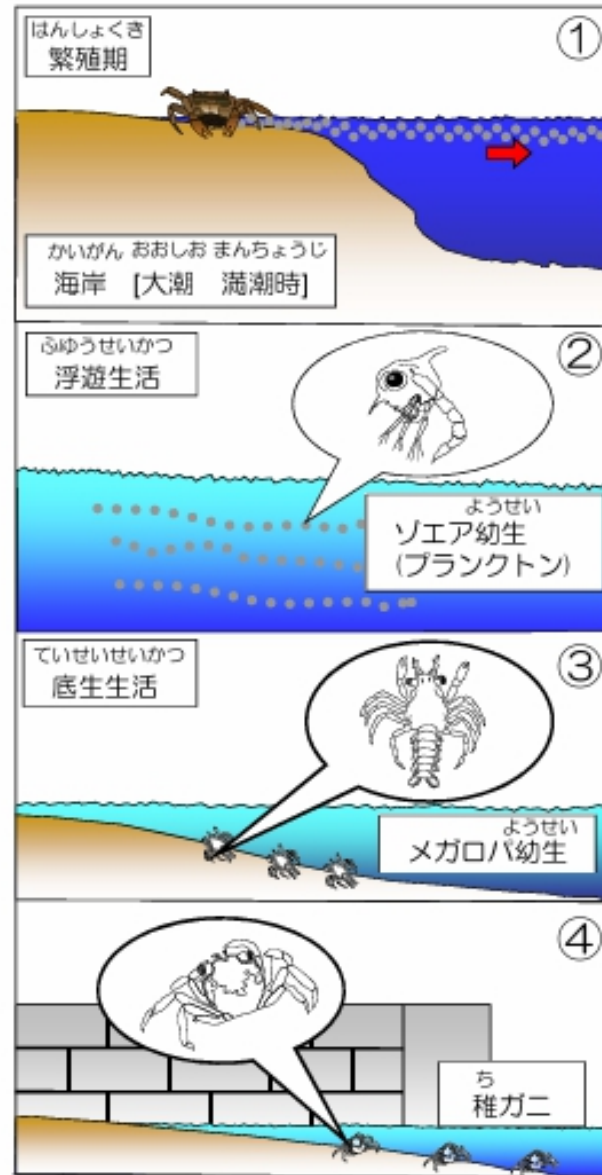
海に放されたゾエア幼生は、引き潮の流れによって沖に運ばれ、浮遊生活を送ります。

3. メガロバ期

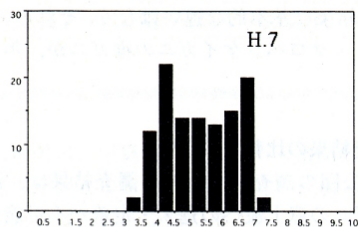
浮遊生活の中でゾエア幼生は、脱皮を繰り返してメガロバ幼生になり、底生生活をおくります。

4. 稚ガニ期

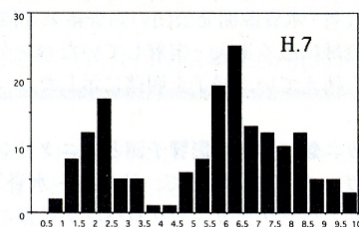
メガロバ幼生は、さらに脱皮をすることで稚ガニになり、親ガニと同じ場所で生活をします。



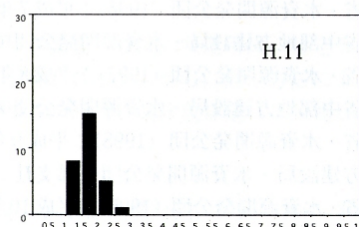
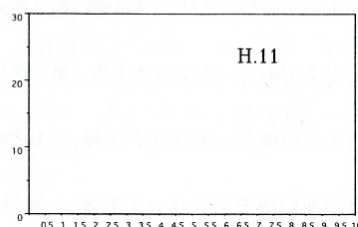
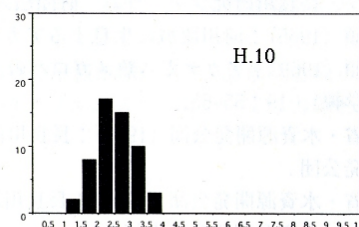
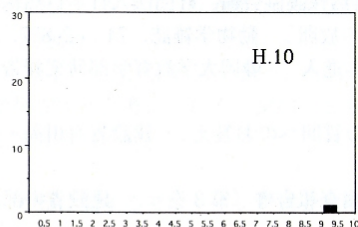
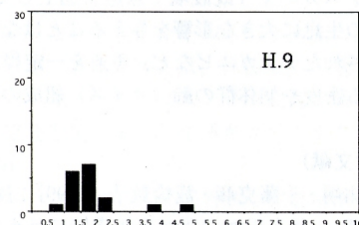
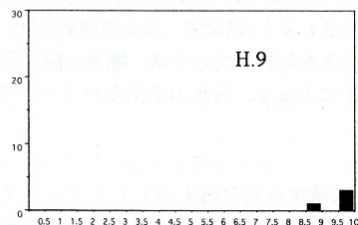
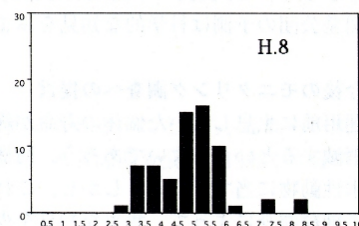
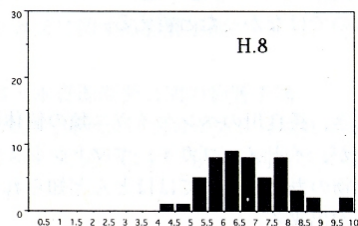
長良川水際4: 12.6K左岸



揖斐川水際8: 12.0K左岸



個体数



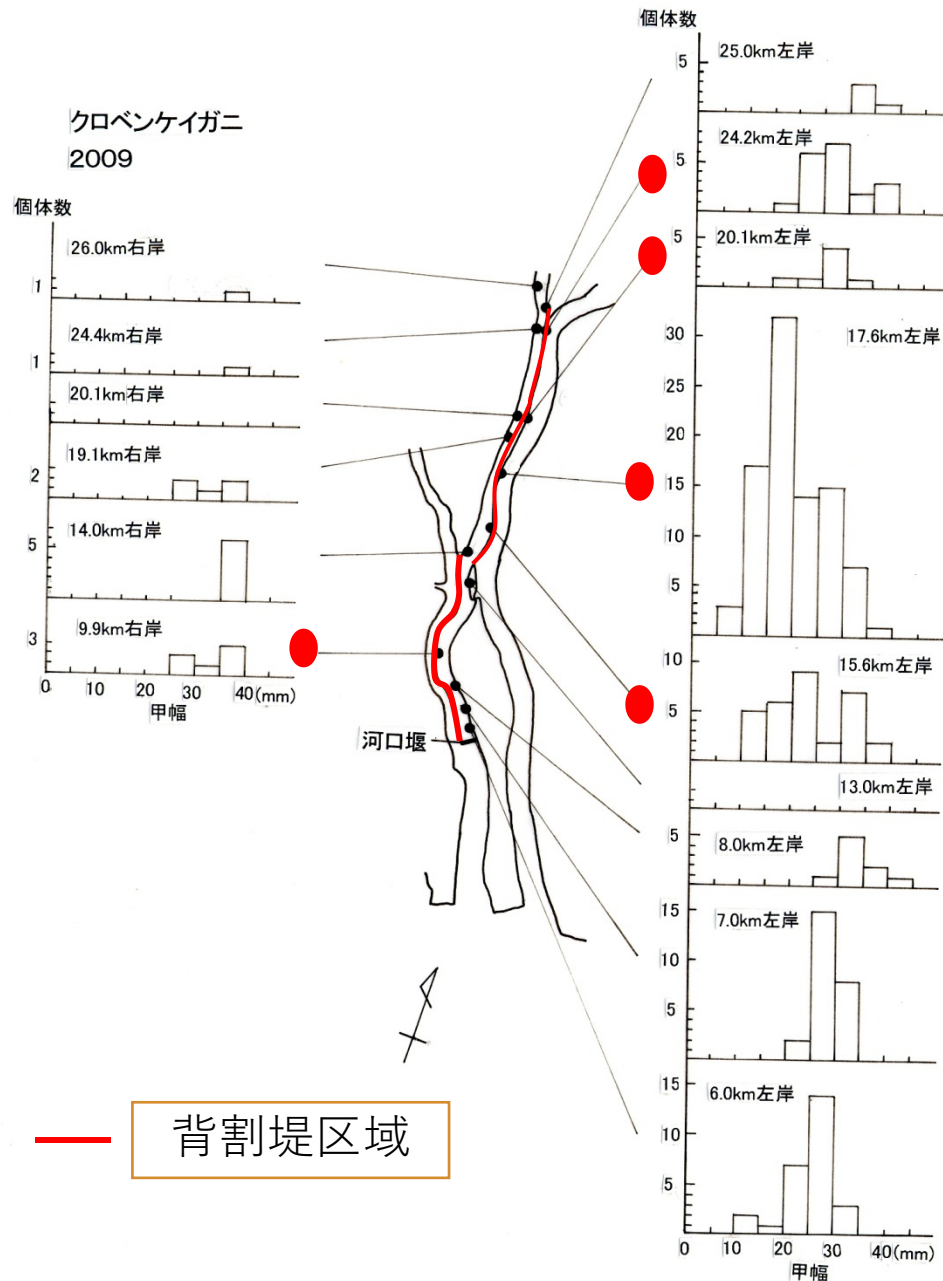
ベンケイガニ類の幼生は、淡水では生きていけない。

堰運用から5年後には稚ガニがいなくなった。

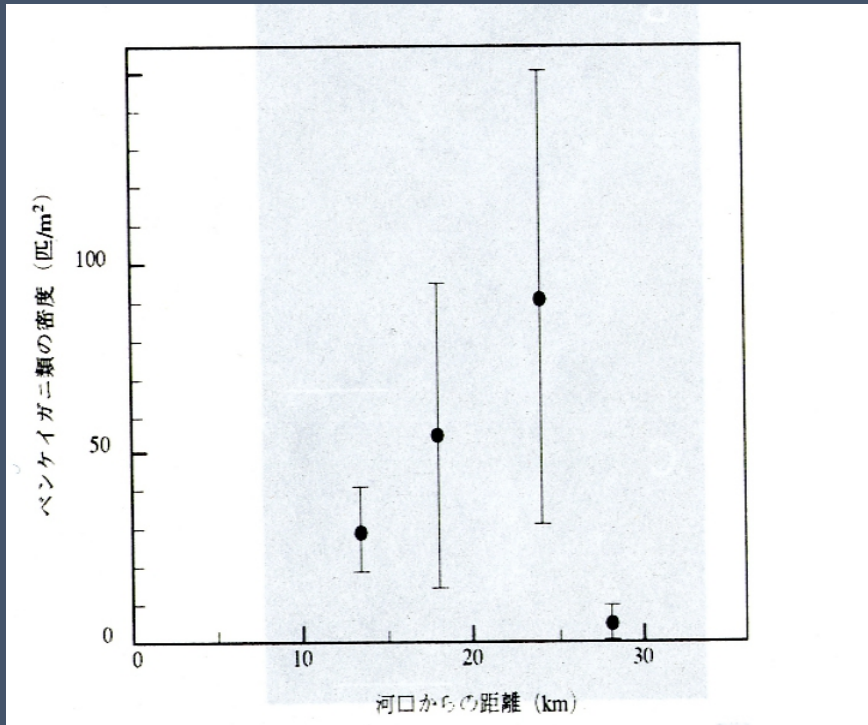
稚ガニがいなくなっても
長良川に残っている

大型のカニは木曾川、
揖斐川、河口堰下流より
進入している。

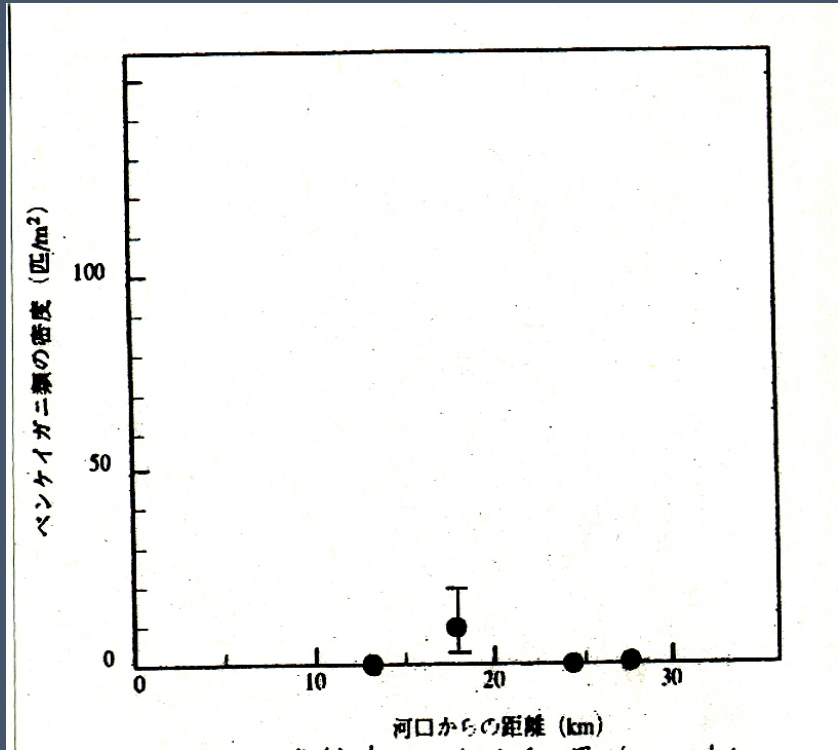
背割堤とは
二つの河川を分流
するために造られた堤防



他河川から侵入しても生息密度は激減



1992



2009

背割堤以外(非背割堤)のカニたちの正体？

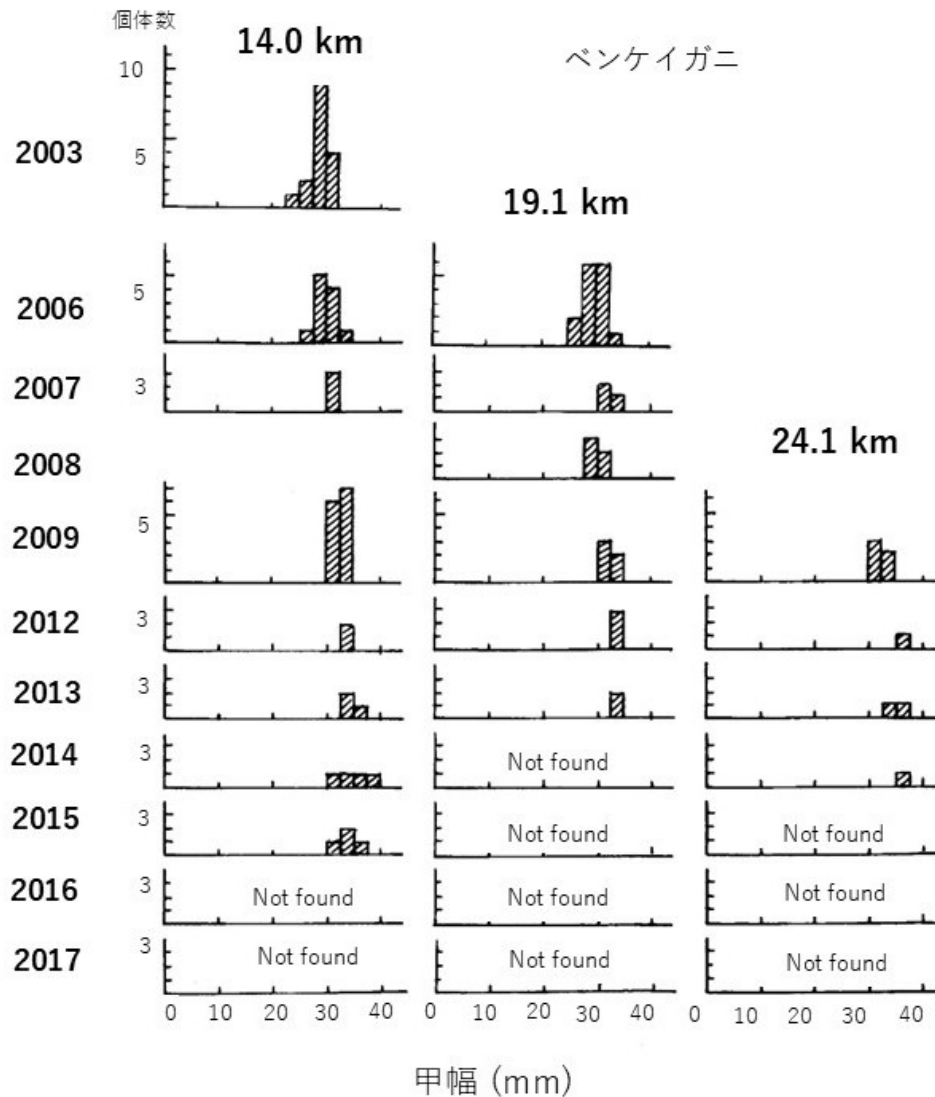
- 河口堰運用前からの生き残り？

ベンケイガニ類は15年以上
生きていることになる？

- 背割堤から侵入したカニが移動してここまで来た？

ベンケイガニ類に長距離を移
動する能力があるのか？

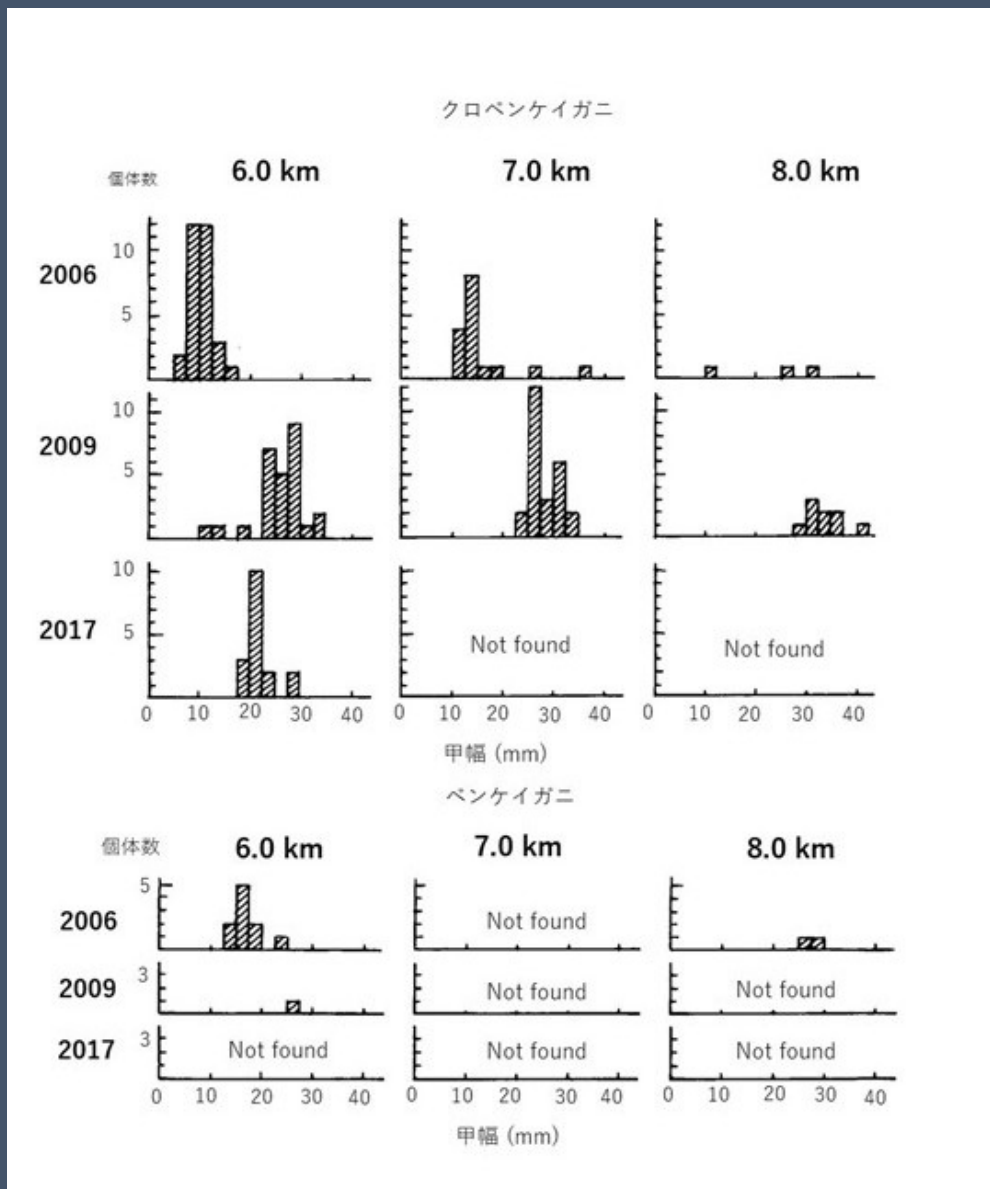
非背割堤のカニたちは？



新規加入の
カニがない

- ・寿命を迎えて姿を消したと考えられる
- ・ベンケイガニ類の移動能力は低い

非背割堤(河口堰近く)のカニたちは？



小さな(若い)
個体が
侵入している

幼生が洪水時に
堰のゲートが開い
た時に上流に
進入したか？

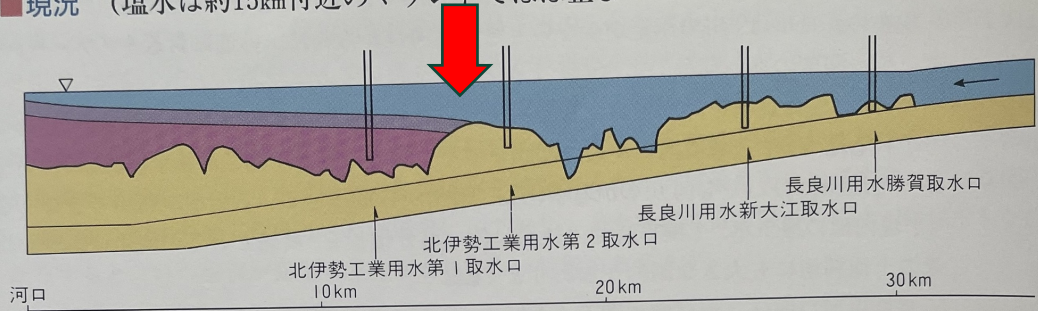
わかってきたベンケイガニ類の生態

- 成ガニはほとんど移動しない。
- ベンケイガニ類の分布はプランクトン生活をしている幼生が稚ガニとなって着床した場所が決まる。
- 自然状態の寿命は最大で20年。

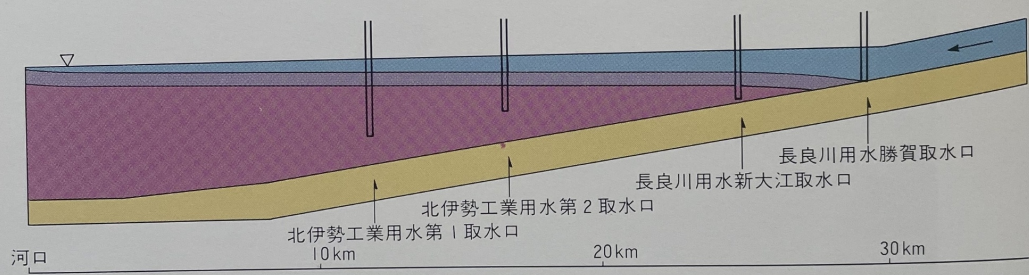
千藤・山内（2025）WEBからPDFダウンロード可能
（「ベンケイガニ 長良川」で検索）

長良川のしゅんせつと塩水そ上の防止

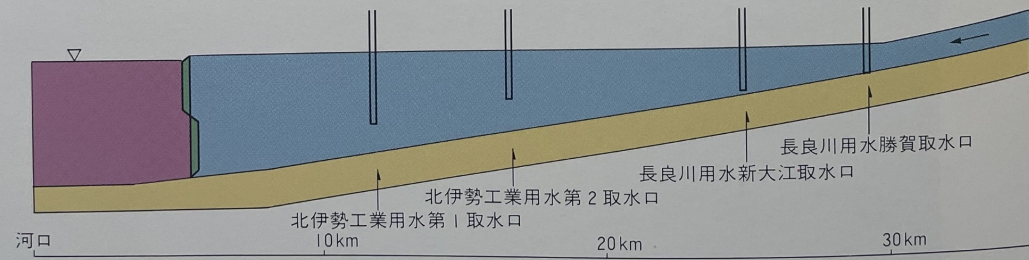
■ 現況 (塩水は約15km付近のマウンドでほぼ止まっている)



■ 潮止め堰が無く長良川をしゅんせつした場合 (塩水は約30kmまで上流へそ上することが予測される)



■ 長良川河口堰建設後 (潮止めをしてマウンド等のしゅんせつをする)

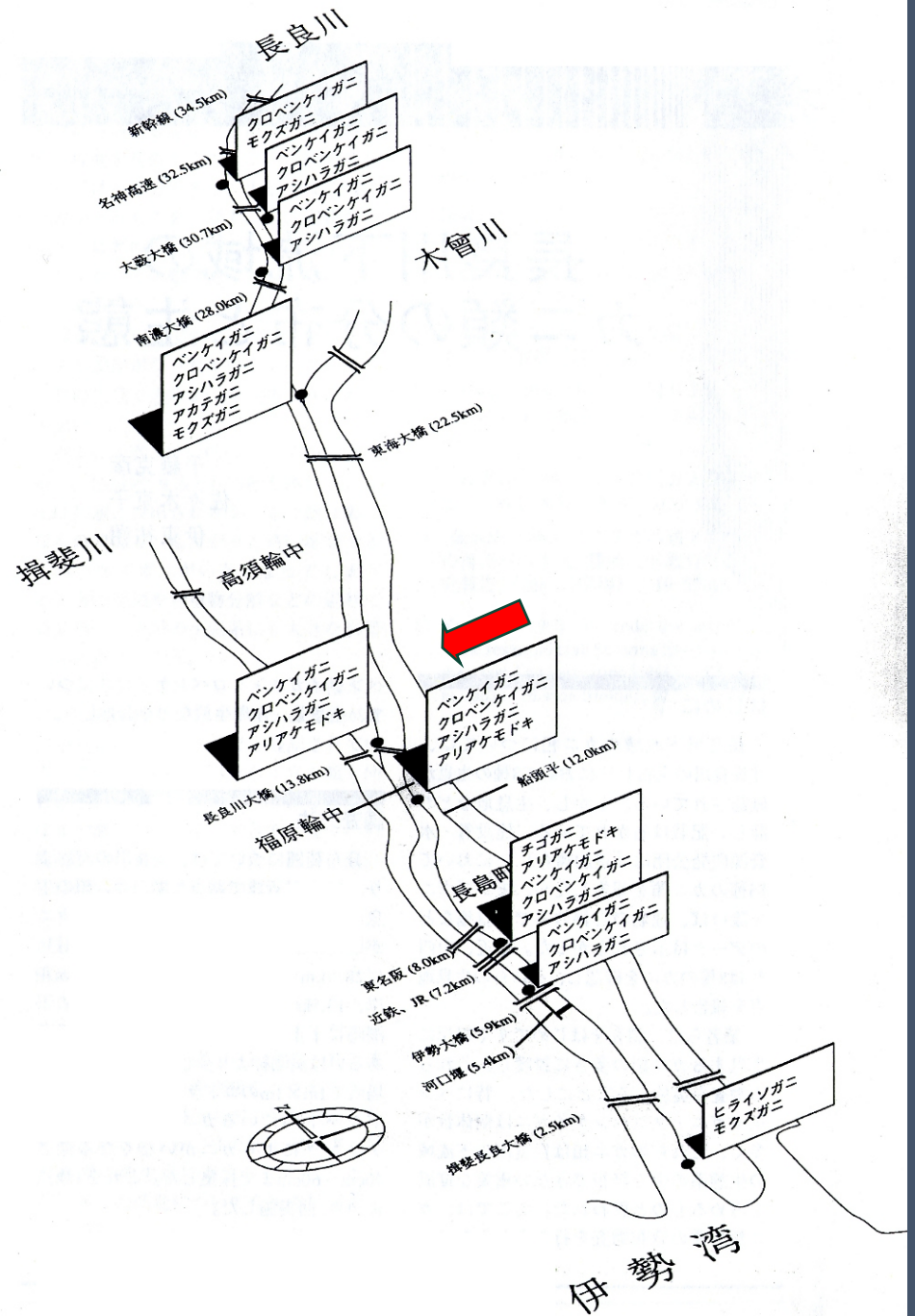


河口堰運用前の カニ類の分布

ベンケイガニ類は
32.5km地点まで
分布

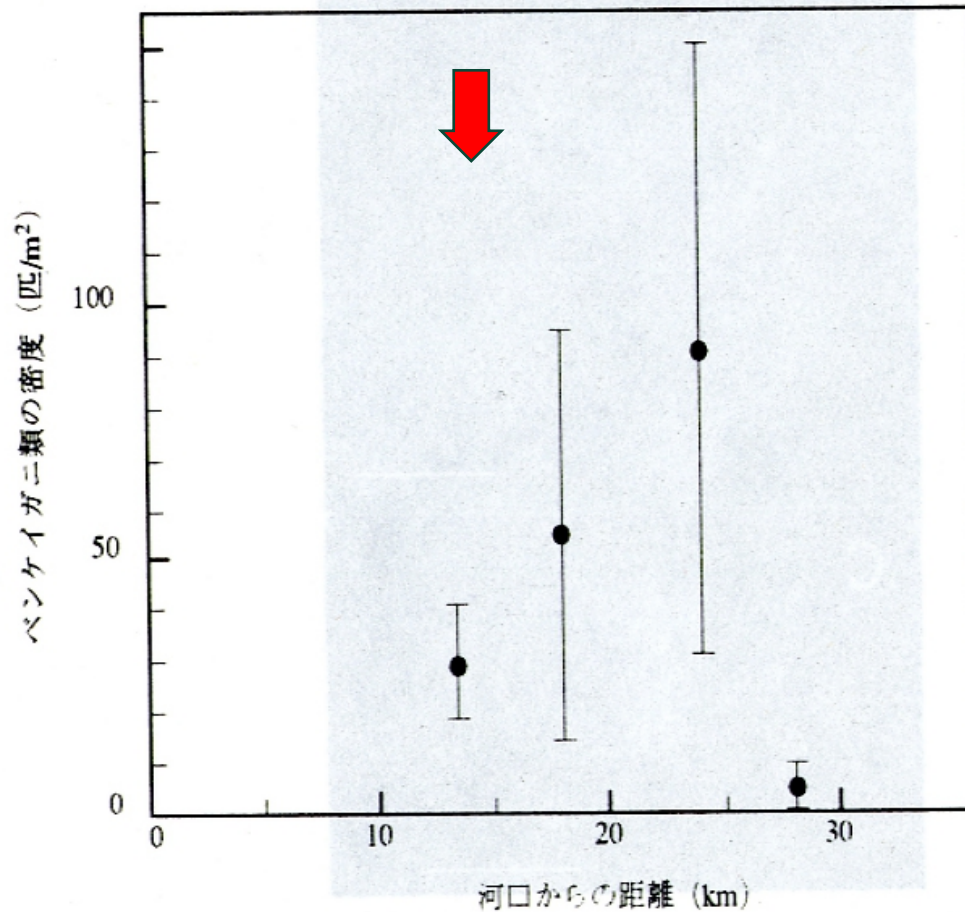


ベンケイガニ類の幼生は
汽水に乗ってここまで
到達していた



25km付近が最も高密度

1992



ベンケイガニ類が教えてくれたこと

- 河口堰建設前は塩水は30km以上遡上している
- 特に25km付近がベンケイガニ類の密度が最も大きいことから、日常的にこの距離まで塩水が遡上していることがわかる
- 河口堰建設前に塩害が起きていない場所では、堰を開門しても塩害は起きない

ネイチャーポジティブという考え方

/nature/nature-positive/

チャーポジティブとは

国の取り組み

新着ニュース

関連サイト

用語集

事業者の方

地方公共団体の方

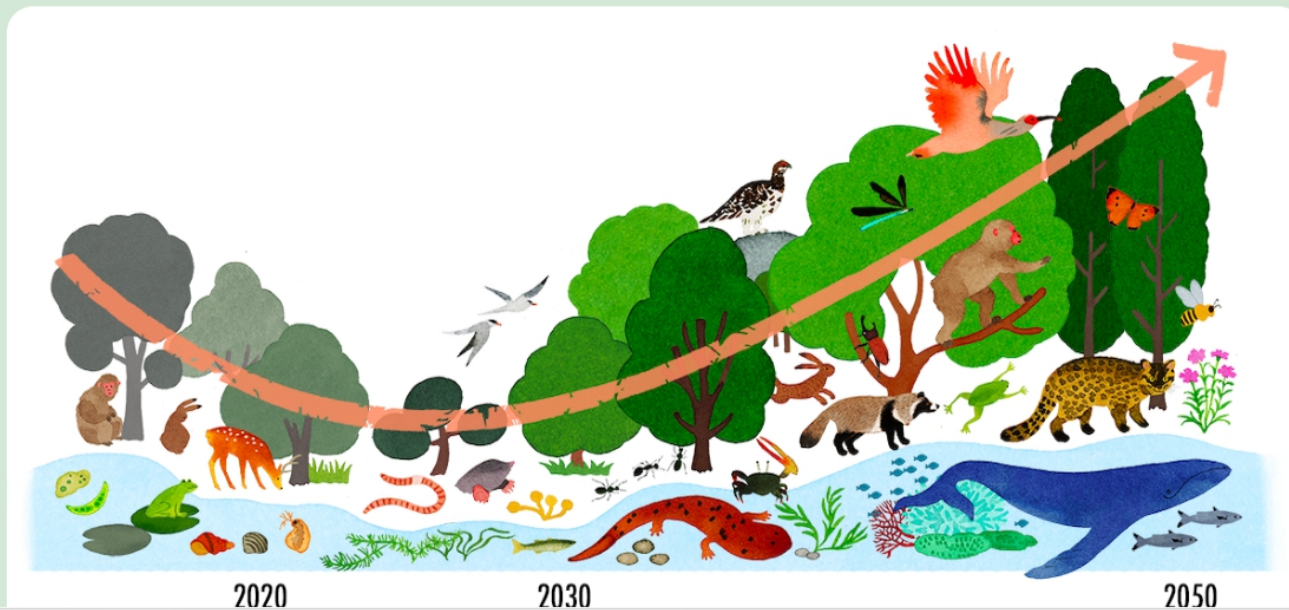
国民の方

今注目されているのが「ネイチャーポジティブ」という考え方です。

これは、

生物多様性の負（損失）の流れを止めて
正（回復）に反転させること

を指します。



長良川にネイチャーポジティブを！

- ヨシなどの水生植物 → 激減または消失
- ヨシ原に生息する鳥類 → 激減または消失
- 汽水魚 → 激減または消失
- アユなど通し回遊魚 → 激減
- イトメ（ゴカイの仲間） → 消滅
- ベンケイガニ類 → 激減

生物多様性の負の流れ(損失)を止めて正(回復)に反転させることを！！

堰の開放によりそれが可能に！

