

# ニッパラ保護池におけるタイバラの 侵入調査

高津高等学校 科学部 環境DNA班

## 〈本研究の目的〉

本校科学部で作成したニッポンバラタナゴ(以下ニッパラ)、タイリクバラタナゴ(以下タイバラ)のプライマーを用いてニッパラ保護池で、ニッパラ生息確認とタイバラ侵入確認を行った。

ニッポンバラタナゴ(*Rhodeus ocellatus kurumeus*)

日本固有種かつ絶滅危惧種1A類。現在は人による保護によって個体数を維持している。

タイリクバラタナゴ(*Rhodeus ocellatus ocellatus*)

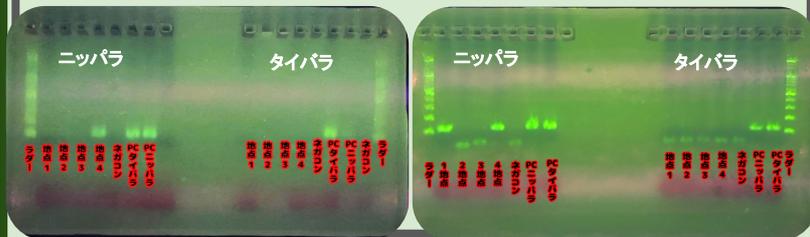
ニッパラの外来亜種であり、ニッパラと交雑可能な為生息地が重なると純系のニッパラの個体数が減少する。



## 〈結果〉

二回PCRと電気泳動を行った結果、地点1,2,3,4のうちニッパラプライマーは地点4は二回とも、地点1は一回のみ増幅が確認され、タイバラプライマーは二回ともどの地点においても増幅が確認されなかった。

(←一回目 二回目→)



## 〈考察〉

- ・地点4は確実に、地点1でもニッパラプライマーで増幅が確認されたことから ニッパラが生息していることが考えられる。
- ・ネガコンも二回ともすべて増幅していないことから コンタミの可能性が否定される。
- ・二種のプライマーで別種の組織DNAの増幅が確認されてしまっていることから、既存の組織DNAへのコンタミが考えられる。
- ・地点2, 3でニッパラプライマーの増幅が確認されないことから、池中の環境DNA濃度が薄いもしくは環境DNAが前日の雨で流されてしまったことが考えられる。
- ・タイバラプライマーは二回とも増幅が確認されていないことから 保護池には侵入していないことが考えられる。

## 〈研究方法〉

ニッパラ保護池4地点(1地点、2地点、3地点、4地点)で採水を行い、DNA抽出、PCRを行う。既に作成したニッパラに特異的なプライマーとタイバラに特異的なプライマーを用いて電気泳動とUVライト照射によりバンドの増幅を確認する。また、ポジコンとして両種の組織DNAをテンプレートDNAに用いた。

## 〈展望〉

- ・既存の組織DNAがコンタミしているか全て確かめる
- ・八尾のニッパラ保護池で定期的に採水を行い、調査を行う
- ・新規残存生息地発見に向け情報を集める