

釣って釣って釣って釣りまくれ！

5月18日

葛西英知

小林正行

田中雄己

結城菜々子

発表のアウトライン

- 記事の概要
- 多摩川の外来種問題
- 外来種対策例
- 釣り場の現状(キャッチ・アンド・リリース)
- 外来種削減の提案・分析
- まとめ

新聞記事

「復活」多摩川 アユの産卵激減 増殖ブラックバスが捕食

[2010年12月12日 東京朝刊 社会面]

東京都と神奈川県の間を流れる多摩川で今年、アユの産卵数が激減している。川崎河川漁協が産卵場を確認したところ、昨年の10分の1以下だった。今年激増したブラックバスやカワウがアユを捕食していることが原因とみられる。かつては「死の川」と呼ばれるほど水質汚染がひどかったが、下水処理場の整備で水質が向上。国土交通省京浜河川事務所によると、今春のアユの遡上(そじょう)数は観測史上最高の約196万匹ただけに、関係者のショックは大きい。

同漁協の山崎充哲(みつあき)さん(51)らがアユの産卵期の10月中旬から12月上旬にかけてほぼ毎日、川崎市内の多摩川の産卵場3カ所を見回った。浅瀬の砂利をすくって観察すると、去年は10センチ四方当たり600個あった卵が今年は50個もない状態という。

原因として考えられるのがブラックバス。200種以上の外来種が見つかり、「タマゾン川」と揶揄(やゆ)される多摩川だが、毎年台風や豪雨で外来種が流され、繁殖が抑えられていた。

しかし去年は豪雨が少なく、流されずに残ったブラックバスが大繁殖。去年はあまり見られなかったブラックバスの一種、コクチバスは4～10月に4370匹が駆除されたという。

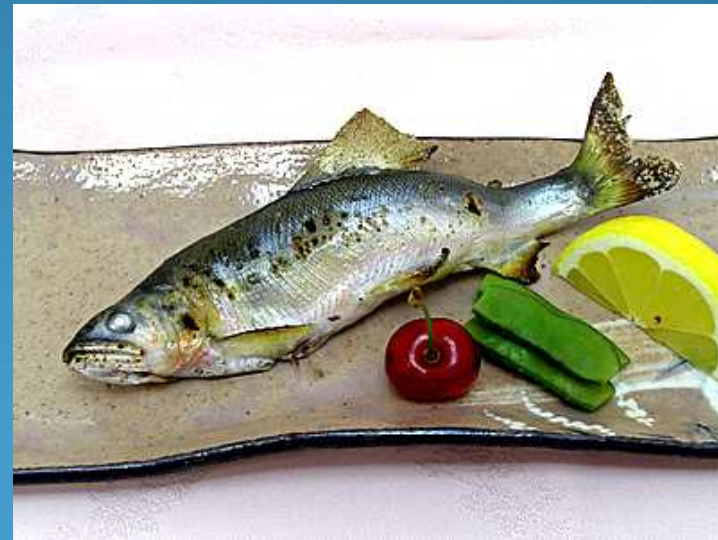
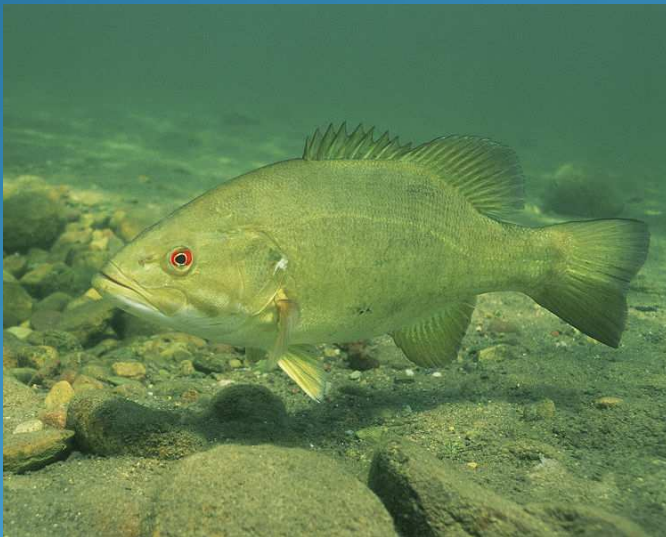
ブラックバスは環境省の特定外来生物に指定されており、各地で在来種への被害が報告されている。多摩川で捕獲したコクチバス7匹の腹を割いて確認したところ、4匹からアユなどの在来種が見つかった。これに追い打ちをかけるのがカワウだ。好物はアユで1日に500グラム捕食するとされる。多摩川が豊かな川に戻った結果、魚を狙うカワウも増え、2千羽以上確認されるときもあるという。

アユには母川回帰の習性はなく、来年の遡上への影響は未知数だが、今年も外来種が流されるほどの豪雨はなかった。同漁協の井口文夫組合長(78)は「来春、ブラックバスが繁殖する前に手を打たないと在来種が全滅するのではないかと危惧している。(油原聡子)

Source : 産経新聞 2010年12月12日 東京朝刊 社会面

記事の概要

多摩川でのアユの産卵数が前年比で1/10になった。去年は台風や豪雨が少なかったため、外来種が大量繁殖してしまったためと考えられる。漁協は、駆除に乗り出してはいるものの、「このままでは在来種が絶滅してしまうのではないかと危惧している。



URL : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/62/Micropterus_dolomieu.jpg/750px-Micropterus_dolomieu.jpg

<http://www.tsubamegas-f.co.jp/file/recipe/200806/2.jpg>

多摩川の外来魚問題

■多摩川の現状

- ……200種を超える外来種(ブラックバス・ブルーギル・グッピー・エンゼルフィッシュ・アメリカナマズetc)が生息。下水処理水の影響で、冬の水温が24度の水域もあり、熱帯魚でも生息が可能となっている。そのような現状になぞらえて、「タマゾン」と揶揄されている。

■外来魚による被害

- ……アユ・ハゼ・モツゴなど、多摩川の在来魚が減少し、生態系が破壊されている。ナマズの固い背びれが網に引っかかることで、漁業にも被害がでている。

多摩川における対策

■ 刺し網による駆除

- ……目標の魚種が通過する場所に網を張り、網目に魚の頭を刺して獲る漁法。通過するすべての魚種を見境なく捕えてしまうため、在来種に被害が出てしまう上に、成果も少ない。

■ お魚ポスト

- ……飼えなくなった等の理由で、多摩川に外来種を放流する人が増えたため、その対策として設置された。ポストに入れられた魚は、里親や里親学校によって育てられる。外来魚を釣った場合に入れるお魚ポストもある。

琵琶湖における対策

滋賀県が漁協に対し、年2億円もの援助をしている。

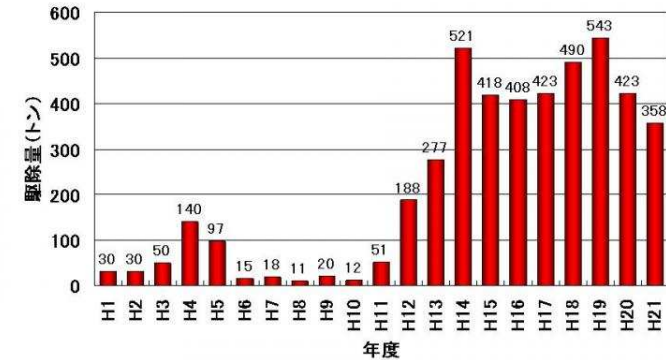
■ 条例

1. 密放流に対しては「6か月以下の懲役、または10万円以下の罰金」を科す
2. 再放流の禁止

■ 駆除方法

1. 成魚対策
 - ・小型定置網漁法(エリ)
 - ・刺し網
2. 稚魚対策
 - ・夕モ網すくい

➡ 多額の費用を投じることによって、
徐々に生息数を減らしてきている！！



Source: 滋賀県ホームページ

キャッチ & リリース

釣った魚を再び川に返すこと。釣りにおける一般的な考え方。食材としてではなくレジャーを目的に釣りをする場合、生物を保護する観点で、リリースすることが望ましいとされる。

■対象となる魚

1. 競技・ゲーム性が重視される魚
2. 種そのものの特性や環境によって、食用とされない魚
3. 希少性が高く、環境保護のためにリリースが義務付けられている水域で釣った魚
4. 毒を持った魚

■キャッチ & リリースに関する議論

- ……在来生態系に悪影響を及ぼす特定外来生物は積極的にキープすべき。秋田県・新潟県・滋賀県などでは、条例や委員会指示で、外来魚のキャッチ & リリースを禁止している。

政策提言

ブラックバス釣りに対しデポジット制を導入

目的: キャッチ & リリースを防止する

前提: 駆除費としての遊漁料の値上げ

駆除費用額の推定

- i) 多摩川(12号)における網での駆除費用(琵琶湖との比較)

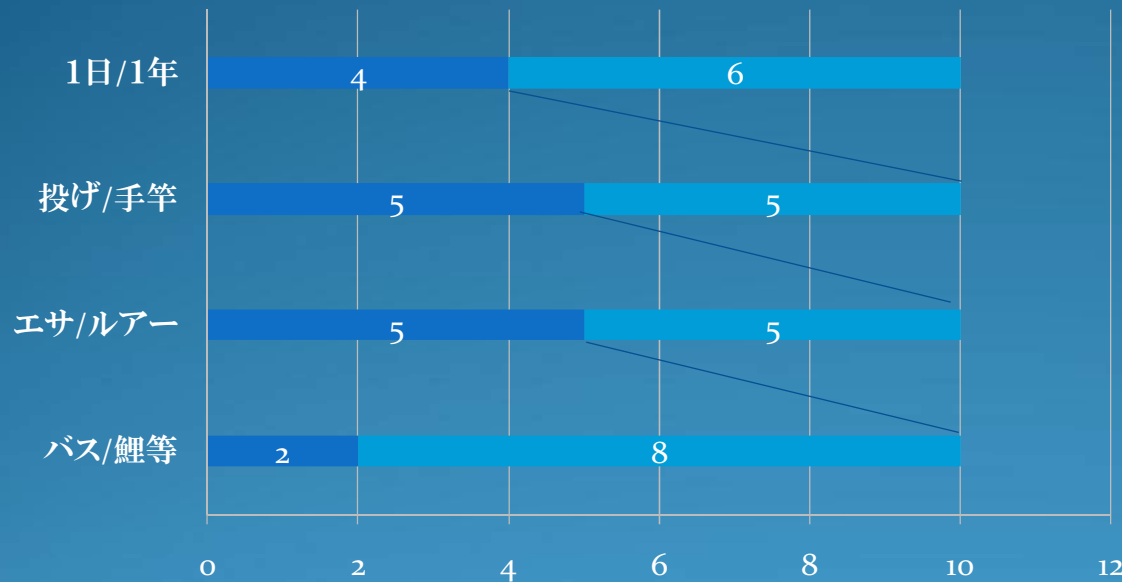
＜仮定：駆除費は流域面積に比例＞

琵琶湖：流域面積 3848km^2 駆除費1億2800万円

12号： 流域面積 12km^2 駆除費42万6000円

※琵琶湖は多摩川に比べ深く広い、また駆除効率(エリ)も良い⇒多摩川では同じ駆除法はできない。

値上げについて



年間券の遊漁料

投げ釣り:手竿 = 5000円:2500円

1日券の遊漁料

投げ釣り:手竿 = 1000円:500円

1日券を使用する人の遊
漁料を一律**200円**あげる

1日券の遊漁料

投げ釣り:手竿 = **1200円:700円**

値上額 投エサ釣 値上額 投ルアー釣
 $200円 \times 1000人 + 200円 \times 1000人 = 40万/年$ の収入

デポジット金額の設定

- 対象:1日券の釣り人

i) 投エサ・バス 返金500円/15匹

$$100人 \times 500円 = 5万円$$

ii) 投ルアー・バス釣り、投エサ+ルアー・鯉 返金200円/3匹

$$(300人 + 600人) \times 200円 = 18万円$$

- $5万 + 18万 = 23万/年$ ……デポジットにかかる費用

$$40万 - 23万 = 17万/年 \quad (\text{余剰})$$

余剰の使い道

- お魚ポスの設置促進

⇒外来種のキャッチ & リリースを防ぐ(規定量を満たさなかった場合)

- 釣り竿、エサ等設備費

⇒エサのバス釣り客を増やす

- 広告費

⇒釣り客を増やす

- 駆除の研究費

⇒より効率のよい方法の模索

デポジット制導入による効果

- デポジット制導入により、投げ竿でバス釣り・コイ釣りをする人々が外来魚のリリースをしなくなった場合、

[エサ・バス] + [ルアー・バス] + [鯉]

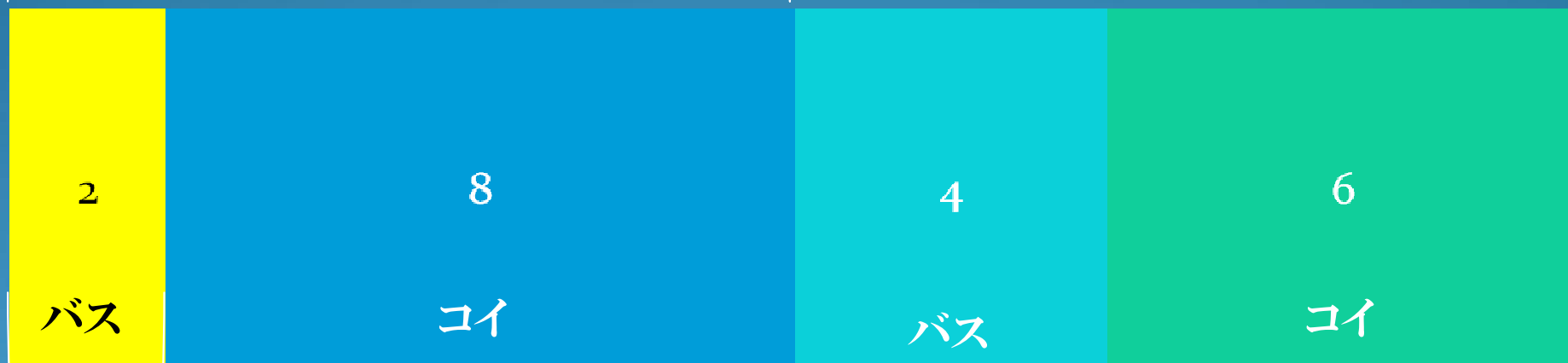
= (1500匹) + (900匹) + (1800匹) = 4200匹

デポジット制による駆除量の分布

1日投げ竿:1000人

エサ

ルアー



100人×15匹
=1500匹

900人×3匹=2700匹

デポジット制導入による効果

→ 計**4200匹**の駆除

●バスの増殖率・・・2800匹／年

⇒1年間あたり

1400匹 減少させることができる！

1400匹という数字

- 現在多摩川12号に生息するブラックバス数
推定 10万匹
- 年間1400匹ずつ駆除すると
根絶にかかる時間 **72年**
- デポジットによるインセンティブなどによって
エサによるバス釣り人が2倍(100人増)になった場合
根絶にかかる時間 **35年**
- 余剰額の活用によってさらなる時間の短縮が期待できる

メリット

- キャッチ・アンド・キープのインセンティブを与えることによって既存の需要を生かした駆除が可能
- 川という地域性に適した効率的な駆除方法
- 制度内容の微調整により状況の変化に対応可能

デメリット

- デポジット対象外の人々にとっては不平等な制度
- 規定数(15匹、3匹)に満たなかった場合など、デポジット対象の人でもリリースしてしまいう可能性がある

まとめ

- 提案:

デポジット制の導入により釣り人のインセンティブを利用して多摩川の外来魚問題を解決する

- キャッチ・アンド・リリースの防止による外来魚駆除を行う
- これによって年間1400匹(現在数の1.4%)駆除が可能

参考資料

タウンニュース 麻生区版

<http://www.townnews.co.jp/o205/2010/07/23/60571.html>

滋賀県水産課ホームページ

<http://www.pref.shiga.jp/g/suisan/gyohou/gyohou-text.html>

多摩川の内水面遊漁規則

http://www.level4.jp/carp_fly/fee.htm

環境省自然環境局ホームページ

<http://www.env.go.jp/nature/index.html>

川崎河川漁業協同組合ホームページ

<http://b5.spline.tv/kwski/>

河口湖漁業協同組合ホームページ

<http://www.kawag.jp/>

協力：川崎河川協同組合