

木曽川ワンド(立田地区)生態調査結果報告書

(魚類、甲殻類、貝類、水生昆虫類)

1. 調査概要

調査場所: **(第一部)木曽川ワンド(立田地区)生態調査**
木曽川右岸立田大橋上流のワンド(東海広場)
(愛知県愛西市立田町福原地先)
船頭平河川公園
(愛知県愛西市立田町福原)
(第二部)揖斐川油島地区ウナギ釣り
揖斐川油島地区(治水神社下流)
(岐阜県海津市海津町油島)

調査日時: 平成25年7月27日(土) 11:30~21:35

天候など: 晴れ、中潮(干潮14:30)

調査方法: ①魚取り網(玉網)による捕獲
②釣りによる捕獲
③素手による採取(貝類、甲殻類)
④目視観察
⑤デジタルカメラによる撮影記録

参加人数: 14名(環境WGジュニア4名を含む)
魚類担当:西垣、長野、後藤、古久根、本堀
甲殻類、貝類担当:西垣、後藤、古久根、本堀
鳥類担当:秋山
爬虫類・両生類担当:木下
植物担当:杉岡、竹内、坪川

調査当日のタイムテーブル

(第一部)木曽川ワンド(立田地区)生態調査

11:30	東海広場右岸駐車場集合
11:30-12:00	ベース設営(調査ポイントのすぐ前)
12:00-13:30	昼食(バーベキュー)、打ち合せ
13:30-16:00	第1部生物調査活動 (魚類、甲殻類、貝類、鳥類、爬虫類、両生類、植物) ※鳥類と爬虫類、両生類については 船頭平河川公園周辺も調査
16:00-16:30	調査結果を記録、後片付け

(第二部)揖斐川油島地区ウナギ釣り

16:30	第二部(ウナギ釣り)参加者合流
16:30-17:00	移動(揖斐川治水神社下流へ)
17:00-19:00	テナガエビ釣り、ウナギ釣り
19:00	西垣座長からの総評 事務連絡(今後の予定など)
19:15	解散
19:15-21:30	希望者のみウナギ釣り続行
21:30	後片付け、西垣座長挨拶
21:35	解散

2. 調査ポイントと調査の様子



ワンドから見た木曽川本流



ワンド内部の様子







魚類、甲殻類、貝類調査



植物調査

3. 調査結果 (捕獲、目視で確認した種を記載)

No.	写 真	名 称 ・ 分 類	備 考
魚 類			
1		メダカ <i>Oryzias latipes</i> ダツ目 メダカ科 メダカ属	<ul style="list-style-type: none"> ・木曾川ワンド(立田地区)で捕獲。 ・メダカ(=目高)の名は、目が高い位置にあるように見える事に由来している。 ・愛知県では「メダカを生で生きたまま飲むと婦人病に効く」という伝承がある。 出典:内山, 田んぼの生き物図鑑, p82, 山と溪谷社(2005) ・絶滅危惧Ⅱ類(環境省レッドリスト) ・準絶滅危惧種(愛知県)
2		コウライモロコ <i>Squalidus chankaensis</i> <i>tsuchigae</i> コイ目 コイ科 カマツカ亜科 スゴモロコ属	<ul style="list-style-type: none"> ・揖斐川(治水神社下流)で捕獲。 ・釣りにより数匹が捕獲された。 ・濃尾平野、和歌山県から広島県の瀬戸内海側、四国の吉野川に分布。 ・スゴモロコのシノニムという説もある。 ・食味が良く、フライや甘露煮にされる。
3		マハゼ <i>Acanthogobius flavimanus</i> スズキ目 ハゼ科 マハゼ属	<ul style="list-style-type: none"> ・木曾川ワンド、揖斐川の双方で確認。 ・揖斐川では釣りにより捕獲された。 ・東アジアの内湾や汽水域に生息。 ・通常は1年で成熟・産卵した後に死滅するが、中には越冬して2年で成熟する大型の個体も存在する。このような個体は、過去の我々の調査でも捕獲されている。 ・マハゼは非常に食味に優れ、天ぷらや唐揚げ、刺身、甘露煮など様々な形に調理されて食されている。 ・最近では、バラスト水と共に海外にも持ち込まれ、カリフォルニア湾やオーストラリア沿岸にも分布を広げている。
4		チチブ <i>Tridentiger obscurus</i> スズキ目 ハゼ科 チチブ属	<ul style="list-style-type: none"> ・木曾川ワンド、揖斐川の双方で捕獲。 ・本州、四国、九州に加え、離島(隠岐、嵯岐、対馬、五島)に分布している。 ・内湾や汽水域を好むが、純淡水域にも進出する。陸封個体群も報告されている。 ・今回の調査では、チチブとヌマチチブの双方が捕獲され、両者を区別する必要が生じた。チチブ同定のポイントは、 ①頭部の白点がヌマチチブよりも緻密。 ②第一背鰭の棘が糸状に伸びている。

		<p>③第一背鰭の中程に暗赤色の縦線が見られない、もしくはあっても明確ではない。 ④胸鰭基部に黄色の横帯が存在し、この中にヌマチチブの特徴である橙色線が見られない。</p>
5		<p>ヌマチチブ <i>Tridentiger brevispinis</i> スズキ目 ハゼ科 チチブ属</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木曾川ワンド、揖斐川の双方で捕獲。 ・北海道、本州、四国、九州、香岐、対馬に分布している。 ・チチブよりも上流域の純淡水域を好むが汽水域にも進出する。 ・ヌマチチブ同定のポイントは、 <p>①チチブよりも頭部の白点が大きくてまばらである(正直、私には分からない・・・)。 ②第一背鰭の棘は鰭膜と共に伸びる。 ③第一背鰭の中程に2本の暗赤色の縦線が見られる。 ④胸鰭基部の黄色の横帯の中に橙色線が見られる。</p> 
6		<p>シモフリシマハゼ <i>Tridentiger bifasciatus</i> スズキ目 ハゼ科 チチブ属</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木曾川ワンド(立田地区)で確認。 ・汽水域から海まで分布している。 ・国内では北海道から九州の太平洋・日本海沿岸、瀬戸内海、国外では沿海州、朝鮮半島、台湾、中国大陸沿岸部に生息。 ・頭部の下面に白い斑点(シモフリ)が見られ、また体側に明確な縦帯が見られる。 ・チチブの仲間らしく、顔が丸い。 ・体色の変化が激しく、上写真のように明色の場合もあれば、下写真のように暗褐色を呈する場合もある。 ・暗褐色を呈した場合には、縦帯がほとんど見えなくなる事もある。 ・今回の調査でも数個体捕獲されており、比較的多くの個体がワンド内に生息していると思われる。

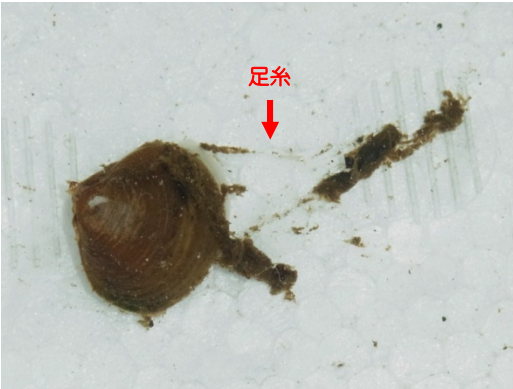
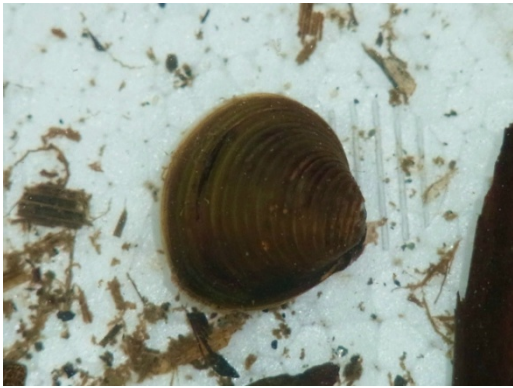
7		<p>ピ リ ン ゴ <i>Gymnogobius breunigii</i> スズキ目 ハゼ科 ウキゴリ属</p>	<p>木曾川ワンド(立田地区)で捕獲。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国内では北海道から屋久島、国外では沿海州、朝鮮半島、中国大陸に分布。 ・準絶滅危惧種(岐阜県)。 ・河川の感潮域の砂泥底に生息し、アナジャコ等の他の生物が掘った穴を巣として利用することがある。 ・雌は巣の壁面に卵を産み付け、孵化するまで卵を守る。孵化した稚魚は降下し海で生育した後、川を遡上する。 ・体色は背側が褐色、腹側が白色。 ・受け口であり、尾鰭の付け根が細い。 ・ウキゴリ(=浮きゴリ)の仲間であるので、ハゼの仲間であるにもかかわらず、中層に浮いている事が多い。
8	 	<p>ニホンウナギ <i>Anguilla japonica</i> ウナギ目 ウナギ科 ウナギ属</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・揖斐川(治水神社下流)で捕獲。 ・ニホンウナギは東アジア地域に広く分布している。 ・東京大学の塚本教授のチームにより、グアム島やマリアナ諸島の西側沖のマリアナ海嶺のスルガ海山付近が産卵場所であることが明らかとなった。 ・従来は秋に川を降り、冬に産卵すると考えられてきたが、最近では6月~7月の新月の夜に一斉に産卵するという説が有力である。 ・常時海水への耐性があるため、自由に河川と海を行き来する事ができる。この事は生理学的に非常に興味深い。 ・木曾三川はニホンウナギが豊富であり、重要な水産資源として漁獲されている。 ・環境省レッドリストでは絶滅危惧ⅠBに指定され、養殖技術の開発が行われている。
9		<p>ブル ー ギ ル <i>Lepomis macrochirus</i> スズキ目 サンフィッシュ科 ブルーギル属</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・揖斐川(治水神社下流)で捕獲。 ・北米原産の国外外来種。 ・外来生物法の特定期外生物に指定。 ・揖斐川の支流でありブルーギルが多量に生息する大江川の流入口が調査ポイントの少し上流にあるため、そこから流出した個体が定着しているのかもしれない。

甲 殻 類

<p>1</p>		<p>クロベンケイガニ <i>Chiramantes dehaani</i> 十脚目 イワガニ科 アカテガニ属</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・木曽川ワンド(立田地区)で捕獲。 ・男鹿半島と宮城県以南の温帯域の海岸や川辺の湿地帯に生息している。 ・ベンケイガニを黒くした形態で、鉗脚は灰色から淡白色。 ・脚にはベンケイガニよりも多くの硬くて長い毛が生えている。 ・調査では多くの個体が目視観察された。
<p>2</p>	<p>【雄の個体】</p>   <p>【雌の個体】</p>  	<p>アリアケモドキ <i>Deiratonotus cristatus</i> 十脚目 スナガニ科 アリアケモドキ属</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・木曽川ワンド(立田地区)で捕獲。 ・西垣氏、後藤氏により雄雌の個体を捕獲する事ができた。 ・北海道から沖縄にかけて広く分布しているが、そもそもの個体数が少なく環境変化の影響を受けやすい。 ・河川汽水域の上流部のヨシ原や干潟の泥底に隠れて生活している。 ・環境省レッドデータブックでの指定は受けていないものの、全国的には絶滅危惧Ⅰ類やⅡ類に指定している自治体が多く見られる。 ・近隣では三重県で絶滅危惧Ⅱ類に指定。 ・伊勢湾では、木曽川下流域や藤前干潟等で生息が確認されている。 東京湾では絶滅したと見られていたが、数年前に 30 年ぶりに見つかりニュースになった。 ・このカニの同定のポイントは、 <ul style="list-style-type: none"> ①六角形の甲羅 ②甲羅上に一直線の稜が走っている ③腹側のオレンジ色の模様  <p>左:雄の個体、右:雌の個体</p>

<p>3</p>		<p>テナガエビ <i>Macrobrachium nipponense</i> 十脚目 テナガエビ科 テナガエビ属</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・木曽川ワンド、揖斐川の双方で捕獲。 ・我が国には9種類生息するが、九州以北では、テナガエビ、ヒラテナガエビ、ミナミテナガエビの3種のみ生息している。 ・我々が行った過去の木曽川立田地区での調査でも、テナガエビの他、ヒラテナガエビ、ミナミテナガエビを捕獲している。 ・食味に優れ、木曽川の重要な水産資源として漁獲・流通している。 ・木曽川のワンドの内部ではテナガエビの幼体が非常に多く見られ、捕獲された。ワンド内の環境が稚エビの生育に重要な役割(孵化場等)を果たしていると思われる。  <p>テナガエビの幼体</p>
<p>4</p>		<p>スジエビ <i>Palaemon paucidens</i> 十脚目 テナガエビ科 スジエビ属</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・木曽川ワンド(立田地区)で捕獲。 ・北海道から種子島、屋久島までの淡水域や汽水域に生息している。 ・河川上流域・湖沼型(A型)と河川下流域型(B型)の2つの個体群が存在する。A型は淡水で繁殖できるが、B型は繁殖に汽水が必要である。現在は両者がほぼ別種と考えられている¹⁾。 ・今回の調査では、網により数匹が捕獲された。目視観察では、テナガエビの稚エビほどの数は確認されなかった。 ・今回捕獲された個体がいずれの型に当てはまるかは、外形からは判断できない。  <p>スジエビの成体</p> <p><small>1) Lucia, Fidhiy, 東北大学博士論文, 淡水産スジエビ (<i>Palaemon paucidens</i> De Haan) の2型間および型内の型質差に関する研究(1990)</small></p>

1



マシジミ

Corbicula leana

マルスダレガイ目

シジミ科

シジミ属

※台湾シジミ

(*Corbicula fluminea*)

の可能性も否定できない。

但し、台湾シジミはマシジミのシノニム(同一種)という説もある。

- 木曾川ワンド(立田地区)で捕獲。
- 国内では本州、四国、九州に分布。国外では朝鮮半島や中国大陸にも生息。
- 河川の淡水域や湖沼、田畑の水路などに生息している。
- 雌雄同体で卵胎生。
- 全国的にはあまり食材として流通していない。しかし、濃尾平野では古くから食用に供され、現在も食用に流通している。揖斐川では海津漁協がマシジミの稚ガイを放流し、水産資源として育成している。
- 今回の調査ポイントのワンド内は大量のマシジミが生息していた。
- 稚貝は流されないように、ヨシや水草の根の部分に足糸で付着する。
- 台湾シジミの混入も否定できない。

4



チリメンカワニナ

Semisulcospira reiniana

盤足目

カワニナ科

チリメンカワニナ属

- 木曾川ワンド(立田地区)で捕獲。
- 本州、四国、九州の河川や用水路、湖沼など淡水域から汽水域に生息する。
- 木曾川のワンド内には大量のチリメンカワニナが生息していた。



6		<p>イシマキガイ <i>Clithon retropictus</i> アマオブネガイ目 アマオブネガイ科 イシマキガイ属</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・揖斐川(治水神社下流)で捕獲。 ・本州中部以南の沿岸地域に分布。 ・幼体や成体は河川中流の淡水域から河口の汽水域にかけて生息する。 ・両側回遊の性質を持つ。成体は春から夏にかけて交尾・産卵を行う。孵化した幼生(ベリンジャー幼生)は海に降下し、植物プランクトンを捕食しながら浮遊生活を行い成長する。十分成長した幼生は汽水域に遡上して着底する。そして変態して幼貝となる。成長するに伴い、河川を遡上しながら分布を広げる。 ※ベリンジャー幼生:二枚貝、巻貝、ツノガイに見られる幼生の形態で、鱗の様に広がった部分に繊毛を生やして浮遊する。 ・成貝は殻頂が欠ける事が多い。 ・ワンド内の水際で多くの個体を捕獲。
水生昆虫類			
1		<p>ナゴヤサナエ <i>Stylurus nagoyanus</i> トンボ目 サナエ科 メガネサナエ属</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・木曽川ワンド(立田地区)で捕獲。 ・日本特産種。名古屋で最初に発見されたため、「ナゴヤサナエ」と命名された。 ・大河の下流部の砂泥質のごく限られた場所のみに生息している。 ・環境省レッドデータブックでは絶滅危惧II類に指定されている。 ・愛知県では準絶滅危惧種に指定。 ・6月～9月に羽化する。 ・木曽三川での生息は確認済み。
2		<p>ムスジイトンボ <i>Paracercion melanotum</i> トンボ目 イトンボ科 クロイトンボ属</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・木曽川ワンド(立田地区)で捕獲。 ・宮城県以南の本州、四国、九州、南西諸島に生息。 ・ワンドなどの河川のよどみ、開けた湿地、湖沼、水路などに生息。 ・緑色の体色から判断。

(レポート作成) 技術士(衛生工学部門、生物工学部門)

本 堀 雷 太