

平成27年度綾瀬川のアユ生態調査の概要

埼玉県環境科学国際センター
自然環境担当 金澤 光

1. 目的

綾瀬川におけるアユの遡上実態を市民レベルで確認し、再生産の可能性を追求する。

2. 背景

埼玉県内河川では、昭和50年代から稚アユの遡上が見られるようになり、下流域の水質改善とともに天然遡上アユが復活しつつある。

金澤（2005～2014）が平成17年4月から平成22年3月末にかけて本県全域の河川湖池沼を対象に、生息する魚類調査を実施し、埼玉県における回遊魚の遡上及び陸封に関する実態把握のために、23年4月から25年3月末まで本県に東京湾から遡上する魚類の種類、時期、遡上範囲等の実態を調査した結果から、新河岸川水系の黒目川、柳瀬川で流下仔アユを確認、また綾瀬川、中川に稚アユが遡上している事実がわかった。

その結果を受けて、NPO法人エコロジー夢企画では、平成26年から綾瀬川における遡上アユの確認作業を行っている。平成26年5月17日には、さいたま市岩槻区加倉で遡上稚アユを確認した。また、流下仔アユの存在は、平成26年10月25日に八潮市大曾根ピオトープ内で採集した個体から判明している。この仔アユがどのような経路で下流域に流下しているか非常に興味深いところである。

3. 調査項目

- ① 遡上稚アユ及び成育状況の確認調査
- ② 流下仔アユの確認調査
- ③ 産卵状況調査

4. 調査方法

① 遡上稚アユ及び成育状況の確認

調査時期：平成27年6月13日

：平成27年8月9日

調査手法：四つ手網及び投網による採捕

調査場所：①さいたま市岩槻区加倉の綾瀬川大橋井堰下流

② 流下仔アユの確認調査

調査時期：平成27年10月3日、11日、23日、24日

調査手法：ミジンコネットによる仔アユの確認

調査場所：①さいたま市岩槻区加倉の綾瀬川大橋井堰下流（10月3日、23日、24日）

：②蓮田市蓮田の見沼代用水路瓦葺分水工綾瀬川放水口（10月23日）

：③伊奈町小室2,239番地付近の綾瀬川（10月24日）

：④伊奈町小室6,480番地付近の東北新幹線下の綾瀬川（10月24日）

：⑤伊奈町大針県道87号下上下の綾瀬川（10月23日）

：⑥伊奈町西小針の綾瀬川（10月23日）

：八潮市大曾根ピオトープ（10月11日）地図に記載できないの番号はなし

③ 産卵状況調査

調査時期：平成27年10月3日、23日、24日

調査手法：目視及び投網、すくい網

調査水域：約2km さいたま市岩槻区大橋から上流の見沼区深作5-11-7（10月3日）

：約7km さいたま市岩槻区大橋から上流の蓮田市の見沼代用水路綾瀬川放流

口（23日）

：約0.4km 伊奈町小室6,480番地付近の東北新幹線下の綾瀬川（24日）

：伊奈町大針県道87号下上下の綾瀬川（10月23日）

：桶川市小針領家（10月23日）

5. 調査結果

① 遡上稚アユ及び成育状況の確認調査

平成27年6月13日に四つ手網と投網で稚アユ全長5.5～6.5cmを5尾確認した。

平成27年8月9日に成育状況調査を行い、全長11cmのアユを確認した。この調査地点は大橋井堰で堰き止められており、下流から遡上した個体が滞留する水域であるが、今回の調査では1個体の確認であった。大橋井堰の堰止め時期は5月初旬で、それ以前に遡上した稚アユは上流へと遡上している可能性があり、その個体も確認することが次年度の検討課題である。

② 流下仔アユの確認調査

10月3日に仔アユ調査を行ったが確認できなかった。11日に大曽根ビオトープで調査を行ったが確認できなかった。日を改めて、昨年大曽根ビオトープで確認した時期に再度、調査を行い、10月23日に岩槻区加倉の大橋下流（地図表示①①、②①）で1個体（約6mm）を採集した。約6km上流の見沼代用水路の瓦葺分水工綾瀬川放流口（同②②）で1個体の流下仔アユ（約6mm）を確認した。綾瀬川本川でも産卵している可能性があることから見沼代用水路の綾瀬川放流口から上流約1km地点（同②③）、同3.3km地点（同②④）、同5.6km地点（同②⑤）で採集したが確認できなかった。

③ 産卵状況調査

さいたま市岩槻区加倉の大橋から源流にかけて、河床及び産卵親魚を目視で調べるために踏査した。大橋井堰から上流の東北本線までの綾瀬川は、水量が多く、この時期にしては水量が確保されていた。その東北本線から上流150m地点の見沼代用水路瓦葺分水工の綾瀬川放流口から綾瀬川へ冬期通水（平成8年から実施：現在は0.5～2.3t/s）がある。かなりの水量が綾瀬川に導水されていた。見沼代用水路が綾瀬川を伏越する場所から上流は流れが緩やかになり、河川水量が半減し、どぶ川化していた。いままで踏査した水域ではアユの産卵場所はなく、河床が目視で見えることも少ない環境である。底質は砂泥で、礫床は確認できなかった。

上流の東北新幹線鉄橋下付近では、河床が目視でも見える程度であった。底質は砂である。タイヤや様々な物資が不法投棄された残骸が河床に多くに見受けられた。水量は減水し、辛うじて流れが形成される程である。この区間は河床が見えることから、コイ、ミシシippiaアカミミガメ、フナ類、タナゴ類が多く確認された。アユの生息と産卵は可能な水域であるがアユを目視では確認できなかった。源流付近はヨシが多く、この時期は見沼代用水路からの取水がなく、水量は極端に少ない。アユが生息できる環境ではない。今回の調査ではアユの産卵状況は確認できなかった。しかしながら地図（②④）の上流では、アユ釣りをしていた情報があり、次年度はこの水域で状況調査を行う必要がある。

④ 調査参加者名

平成27年6月13日 三井元子・戸井田克彦・降矢博人（NPOエコロジー夢企画）、佐藤正康、横山隆、神山裕則、（足立区広報課小岩井・埼玉新聞岸鐵夫記者）

8月9日 三井元子・水越雅子・戸井田克彦（NPOエコロジー夢企画）、堀内雅子、枅川晃久、山口知絵、須藤満理恵

10月3日 三井元子・戸井田克彦（NPOエコロジー夢企画）、横山隆、（埼玉新聞岸鐵夫記者）

10月11日 三井元子・降矢博人・水越雅子（NPOエコロジー夢企画）、斎藤晴美、佐藤正康、堺かなえ、小林茂樹、藤井由美子、（埼玉新聞岸鐵夫記者）

10月23日 三井元子・薮内俊光（NPOエコロジー夢企画）、佐藤正康、（埼玉新聞岸鐵夫記者）

10月24日 三井元子・戸井田克彦（NPOエコロジー夢企画）、横山隆、（埼玉新聞岸鐵夫記者）



綾瀬川
調査水域

凡例①①:
4. ①①
に示す場所

綾瀬川の調査地点

6. まとめ

- ①綾瀬川の岩槻区加倉の大橋井堰下流で天然遡上アユを確認した。
- ②遡上アユの成育状況は全長11cmの個体を確認した。大橋井堰を堰止めする前に遡上したアユが上流の伊奈町付近で生息している可能性が残された。
- ③流下仔アユを岩槻区加倉大橋井堰下流と蓮田市蓮田の見沼代用水路綾瀬川放流口の2カ所で確認した。見沼代用水路導水部よりも上流の綾瀬川で調査したが確認できなかった。このことから、綾瀬川に流下しているアユの仔魚は、ヨークサックがほとんど消化されていることから心化後数日間を経過しており、綾瀬川で産卵した個体ではなく、行田市の利根大堰上流で産卵心化した仔魚が利根大堰により取水され、見沼代用水路に流れ込み、蓮田市蓮田の綾瀬川放流口（冬期通水）から綾瀬川に流入したものと考えられた。

7. 今後の検討課題

- ①天然遡上アユの経年遡上を確認（平成26年、27年確認済み）
- ②遡上アユの成育と定着場所の究明（伊奈町を対象水域として調査する）
- ③流下仔アユ調査（綾瀬川本川での産卵と仔アユの流下を確認する。見沼代用水路導水部より上流で）綾瀬川独自で再生産できるのかを調べる必要がある。

8. その他

- ①魚類調査結果（アユ以外の採捕魚類等）
平成27年6月13日 ①②、②① 岩槻区加倉大橋井堰下流（投網・すくい網・四つ手網）
アユ科アユ、コイ科コイ、カマツカ、モツゴ、タモロコ、ニゴイ、スゴモロコ、オイカワ、ハゼ科ウキゴリ、ヌマチチブ、トウヨシノボリ、ボラ科ボラ、スズキ科スズキ、ヌマエビ科カワリヌマエビ属の一種
- 平成27年8月9日 ①②、②① 岩槻区加倉大橋井堰下流（投網・すくい網・四つ手網）
コイ科オイカワ、タイリクバラタナゴ、ハゼ科ヌマチチブ、ウキゴリ
- 平成27年10月3日 岩槻区加倉から上流の橋（すくい網・四つ手網・目視）
コイ科ギンブナ、コイ、カマツカ、ゲンゴロウブナ、タイリクバラタナゴ、ハゼ科トウヨシノボリ、ボラ科ボラ、タイワンドジョウ科カムルチー
- 平成27年10月11日 八潮市大曽根ビオトープ（投網、すくい網、ホイホイ）
コイ科ギンブナ、ゲンゴロウブナ、モツゴ、タモロコ、ハゼ科ヌマチチブ、シモフリシマハゼ、マハゼ、ボラ科ボラ、サンフィッシュ科オオクチバス、カダヤシ科カダヤシ、テナガエビ科テナガエビ、スジエビ、ヌマエビ科カワリヌマエビ属の一種、イワガニ科ベンケイガニ、クロベンケイガニ、ウシガエル幼生
- 平成27年10月23日 ②⑤伊奈町大針県道87号下上下（投網・すくい網）
コイ科コイ、ギンブナ、オイカワ、ゲンゴロウブナ、タイリクバラタナゴ、スゴモロコ、カマツカ、モツゴ、ニゴイ、ハゼ科トウヨシノボリ、テナガエビ科スジエビ、ヌマエビ科カワリヌマエビ属の一種
- 平成27年10月24日 ②④ 伊奈町小室6,480番地付近の東北新幹線下（投網・すくい網）
コイ科コイ、ギンブナ、ゲンゴロウブナ、カマツカ、タモロコ、モツゴ、タイリクバラタナゴ、ハゼ科トウヨシノボリ、メダカ科ミナミメダカ、イワガニ科モクスガニ、テナガエビ科スジエビ、ヌマエビ科カワリヌマエビ属の一種、アメリカザリガニ科アメリカザリガニ、ミシシippiaアカミミガメ
- 平成27年10月24日 ②③伊奈町小室2,239番地付近（目視）
コイ科コイ、ボラ科ボラ、ミシシippiaアカミミガメ

参考文献

金澤光（2014）埼玉県に生息する魚類の生息状況について（資料）、14、95-106、埼玉県環境科学国際センター報

調査写真



平成27年10月23日採集した流下仔アユ（岩槻区加倉大橋下流）①①



右岸見沼代用水路綾瀬川放流口②②



見沼代用水路瓦葺分水工綾瀬川放流口②②



瓦葺余水吐水路②②



導水部より上流1km②③



東北新幹線付近②④



伊奈学園付近②⑤



源流に近い場所②⑥

カニやボラに興味津々

八潮市や東京・足立区の小学生たち約10人が参加した魚の観察会が、八潮市大曽根の綾瀬川ビオトープで開かれた。水辺で捕まえたベンケイガニや、投網で捕れたボラやフナ、ハゼなどの魚に子どもたちは大興奮だった。

(岸鉄夫)

観察会は都内に本部を置くNPOエコロジー夢企画(三井元子理事長)が主催。埼玉南部漁業協同組合朝霞支部の小林一己支部長ら朝霞市の黒目川でアユの保護活動を続ける朝霞市民らが協力した。会場では、県環境科学国際センター自然環境担当主任専門員の金沢光さん(62)が解説。オオクチバスを手に取った金沢さんが「外来種で、もたらしている魚を食べちゃう。でも、海のスズキと同じで、食べる(す)っておいしい」という説明に「食べた」という子どもも。金沢さんが「よし、来年はてんぷらだ」と言うとうと、子どもたちは歓声を上げた。

土手では、東京・葛飾区の会社員土岐秀則さん(44)が虫や生き物について解説。カニやヒビを追いつけて夢中だった大瀬小6年の金井唯人君に「人なつこいからこわくない。

綾瀬川で児童ら観察会 八潮



もし卵を生んだら上下をひっくり返して逆さにはいけない。死んでしまつたらね」と説明した。

唯人君の妹瑞歩ちゃん(5)は佐藤さんに投網の投げ方を教わったり、ボラを手でつかんだりして、楽しそうだった。場所を調査する。

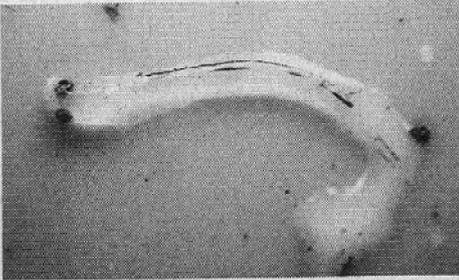
綾瀬川ビオトープは、川の水が干満の差で出入りし、魚などの生き物にとっては安全な楽園。昨年10月の観察会では、漁協朝霞支部の佐藤正康さん(29)と金沢さんらが、卵から生まれたばかりのアユの仔魚約20匹を捕えた。

今回もアユの仔魚の発見が期待されたが、網には掛からず、金沢さんらは月末に上流のさいたま市内でアユの産卵場所を調査する。

綾瀬川で捕れた魚やカニに興味深そうに見つめる子どもたち

桶川市を源流に県南東部を流れる綾瀬川で23、24日、市民によるアユの生息調査が行われた。岩槻区加倉の大橋井堰（ぜき）と、上尾市立瓦葺中学校南側で、卵から生まれて数日以内の仔魚（しぎょ、体長約6センチ）を1尾ずつ計2尾を捕獲した。上流にあるとみられる産卵場所はまだ見つかっておらず、今後も調査を続ける予定だ。（岸鉄夫）

綾瀬川の加倉の堰と瓦葺で見つかったアユの流下仔魚（体長は約6センチ）
—金沢光さん撮影



綾瀬川にアユの仔魚

土手で話し合う金沢光さん（右）と佐藤正康さん。足元の右の水辺で仔魚が見つかった
—上尾市瓦葺の綾瀬川



生息調査で確認

調査を実施したのは、東京都内に本部を置くNPOエコロジ—夢企画（三井元子理事長）。県環境科学国際センター自然環境担当主任専門員の金沢光さん（62）の指導で、NPOメンバーや、朝霞市の黒目川でアユ保護に取り組む県南漁協朝霞支部の佐藤正康さん（29）、川口市戸塚

産卵場所は 見つからず

地区の綾瀬川で子どもらの自然観察を指導する横山隆さん（52）らが調査した。

アユはふ化すると流れに乗って海に下るため、仔魚の発見場所の上流に産卵場所があるとみられる。仔魚が見つかった上尾市瓦葺は見沼代用水の水が綾瀬川に放水される場所であることから、金沢さんは「利根川で生まれた仔魚が見沼代用水で運ばれてきた可能性もある」と語る。

金沢さんと佐藤さんは昨年10月、八潮市の綾瀬川・大曾根ヒオトープでアユの仔魚20尾を発見。以来、上流で産卵場所を見つける調査を行っている。岩槻区の加倉の堰下で行った調査では、6月13日に東京湾から遡上したとみられる稚アユ5尾（体長約5・5センチ）、8月9日に成長したアユ1尾を確認している。

これら一連の調査結果から、金沢さんは「綾瀬川にアユが遡上し、成長したことは確認できた。しかし、川の現状はまだ汚い。綾瀬川がアユがすめる川になったと言っにはまだ早い。アユたちの発見は『川をきれいにしてほしい』という海からの信号と考えるべきだ」と話している。