

終了課題成果報告書

研究テーマ名	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
研究担当者(共同研究者含む)	金澤 光、三輪 誠、王 効挙、米倉 哲志
実施期間	平成 23 年 ～ 平成 25 年 (3 か年)
研究区分	自主研究事業 (共同研究機関名:)
環境基本計画上の位置付	(目標)Ⅱ 再生したみどりや川に彩られ、生物の多様性に富んだ自然共生社会づくり (施策)10 生物多様性の保全
背景と目的(目標設定)	<p>近年、東京湾から埼玉県内の河川に魚類および甲殻類に属する生物種の遡上が多く見られているが、その実態は明らかにされていない。本研究の目的は、遡上する生き物の種類や遡上する時期・範囲等を調査し、県民にわかりやすい生き物の遡上情報を提供するとともに、魚類のうち、アユなどの海と淡水を行き来する両側回遊魚が淡水に陸封される実態を調査して、生物多様性保全の基礎資料とするものである。</p>
研究内容(緊急性・必要性、新規性・独創性)	<p>遡上生物のうち魚類は両側回遊魚(ハゼ科、キュウリウオ科、アユ科)および遡河魚類(サケ科、コイ科、サヨリ科)、甲殻類を対象として、遡上生態(時期・サイズ)、遡上範囲、淡水域の定着状況及び流下する生物の現状を把握する。また、陸封された生物については、その生物の淡水域での生活史を究明する。</p>
成果の概要(目標達成度)	<p>遡上生物では、中川はワカサギ、マルタウグイ、アユ、スズキ、ボラ、綾瀬川はアユ、スズキ、新河岸川・柳瀬川・黒目川・不老川はマルタウグイ、アユ、ボラ、スズキ、荒川はワカサギ、マルタウグイ、アユ、クルマサヨリ、カワアナゴ、スズキ、ボラ、モクズガニ等が確認された。遡上時期は魚種と河川により異なるが 3 月上旬～ 5 月中旬までであった。このうち、荒川に遡上したワカサギ 258 個体について魚体組成と成熟度を調べた結果、0、1 年魚が確認され、遡上した個体群が再生産に寄与していることがわかった。魚類の陸封は、ハゼ科魚類が一部で確認されたが、アユの陸封は確認できなかった。堰とアユの遡上関係調査は、NPO 法人荒川流域ネットワークや県民と共同で今年度は越辺川、高麗川、都幾川、槻川にて実施した。</p>
成果の公表(発表・投稿、講演会の開催、報道機関の活用、特許取得等)	<p>2012 年度入間川、槻川、都幾川、越辺川、高麗川の標識アユ調査結果発表(H24.2.19 第 16 回荒川流域再生シンポジウム:嵐山町: NPO 法人荒川流域ネットワーク)、2013 年度入間川の再生と天然アユ復活を目指して 4 年間のアユ遡上環境調査結果発表(H25.3.17 第 17 回荒川流域再生シンポジウム:日高市:同)。2014 年度入間川の再生と天然アユ復活を目指して 5 年間のアユ遡上環境調査結果発表(H26.3.16 第 18 回荒川流域再生シンポジウム:嵐山町:同)不老川に遡上・産卵したマルタウグイ(H24・25 年:毎日新聞)、柳瀬川のマルタウグイ(H24 年:埼玉新聞)、入間川に魚道:まるごと再生事業(H25 年:埼玉新聞)等。堰とアユの遡上関係調査(アユ遡上作戦)は5年間の調査結果を取りまとめて報告書を平成 25 年度発行(NPO 法人荒川流域ネットワークとりまとめ)。</p>
成果の発展性(埼玉県(行政・地域)への貢献、技術発展・実用化、課題等)	<p>遡上生き物を明確にすることで、生物多様性の重要性を認識し、多種多様な生きものが生息・成育できる自然環境が保全・創造される。生き物の遡上情報を発信することで、五感による河川環境指標(見る)の活用と継続的な川での再生活動に貢献できる。遡上障害物の堰とアユの遡上関係調査結果から、入間川では県の川のまるごと再生プロジェクトで平成 24 年度から場所選定を行い、菅間堰、寺山堰、浅間堰、上奥富堰、田島屋堰の5カ所に魚道が設置され、笹井堰では、既存魚道への落差解消を図り天然アユの遡上に配慮した工夫を 4 年間実施することになった。また、越辺川・高麗川・都幾川・槻川の遡上障害物(堰)の改善方針作成の基礎資料となる。</p>