

多摩川下流域における魚類相の変化

～アユの遡上調査から見た多摩川下流域の変化～

東京都では昭和 58 年から、多摩川下流域に定置網を設置し、江戸前アユの遡上状況を調査しています。定置網にはその他の魚類も入網し、調査では魚種査定と計数を行っています。今回は、過去 37 年間のデータを整理し、魚種の変化を把握するとともに多摩川下流域を取り巻く環境の変化についても検討しました。

実施機関

振興企画室

事業名

多摩川支流におけるアユ等活用研究

【背景・ねらい】

東京都では、内水面漁業の重要種であるアユが、春季、東京湾から多摩川にどのくらい遡上しているかを調べるため、昭和 58 年より毎年 3 月から 5 月までの期間、多摩川下流域に定置網を設置して遡上調査を行っています。この定置網にはアユだけではなく、様々な魚類等が入網します。本報告では昭和 58 年から令和 2 年までの 37 年間の調査結果をもとに、多摩川下流域における春季の魚類組成の変化や多摩川下流域の環境変化について把握することを目的としました。

【成果の内容・特徴】

- ① 昭和 58 年以降、春季に多摩川下流域（昭和 58 年～平成 20 年：調布取水堰下流（多摩川河口から 13km）、平成 21 年～：ガス橋上流（多摩川河口から 11km））に定置網を設置し（図 1）、入網した魚類、甲殻類などについて種類別に計数（平成 22 年以降は魚種別出現数の桁数のみ）しました。調査結果を年別、年代別にとりまとめ、入網魚種の組成変化を整理しました。なお、平成 22 年以降については桁数を最小数値に変換し（例；2 桁→10 尾、4 桁→1000 尾）、集計を行いました。また、昭和 46 年以降の多摩川流域における下水道普及率と多摩川調布取水堰上の 75%BOD の値を東京都環境局および下水道局のデータを元に整理し、推移を図 1 に示しました。
- ② 昭和 58 年から令和 3 年の遡上調査による、多摩川におけるアユの推定遡上数の推移を図 3 に示しました。推定遡上数は増減を繰り返しながら徐々に増加し、平成 24 年には推定遡上数が 1 千万尾を超え、話題となりました。その後も高水準で推移していましたが、令和 2、及び 3 年は 30 万尾程度となり、低調な結果となりました。
- ③ 過去 30 年分の集計で 13 目 26 科 73 種の魚類が出現しました。年代別で見ると、80 年代はモツゴが最も多く採集されましたが、90 年代以降はアユが最優占魚種となりました。年代別魚種別の上位組成変化を見ると、BOD75%値が 5 を超えていた 80 年代は上位 10 種のうち 6 種を純淡水魚が占めていましたが、水質の改善がみられた 90 年代中頃以降、ボラ、スズキ、マハゼなどの周縁性淡水魚の割合が増加しました（表 1、写真 1、2）。出現魚種の在来種、国内移入種、及び国外移入種の比率は 6：2：2 となりました。国外移入種のうち、特定外来生物が 5 種含まれていました。

【成果の活用と反映】

昭和 58 年以降の調査で計 72 種の魚類が確認されました。多摩川の環境改善とともにアユの遡上数は増加し、魚種組成も変化した結果、東京湾と多摩川を行き来する周縁性淡水魚が増加しました。この結果から、多摩川の環境のみならず東京湾の環境も改善されているものと考えられました。

今後もアユの遡上調査を通じて蓄積した知見を、河川環境の保全や復元に活用していくとともに、内水面漁業の活性化を図るため、東京の河川の魅力を発信していく予定です。

（橋本 浩）

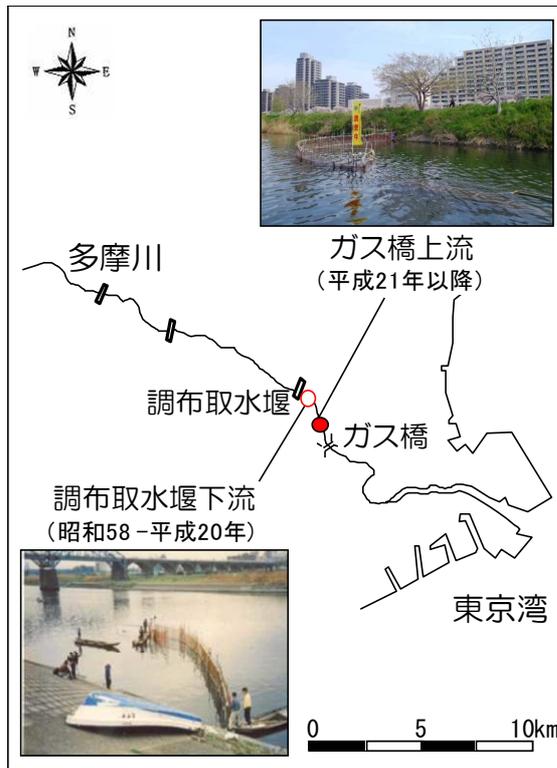


図1 定置網設置位置 (多摩川下流域)

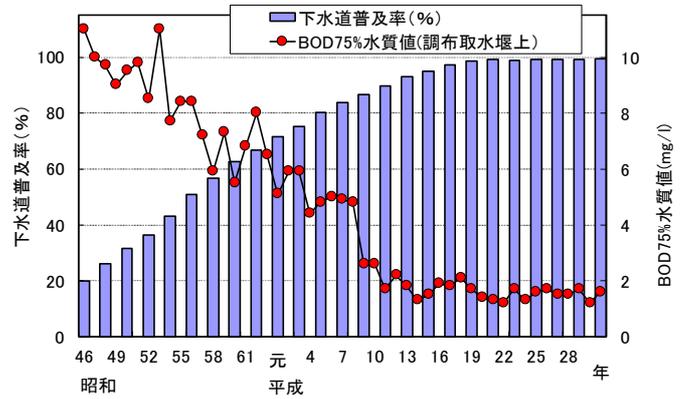


図2 調布取水堰 BOD75%値と多摩川流域下水道普及率の推移 (出典：都環境局及び都下水道局)

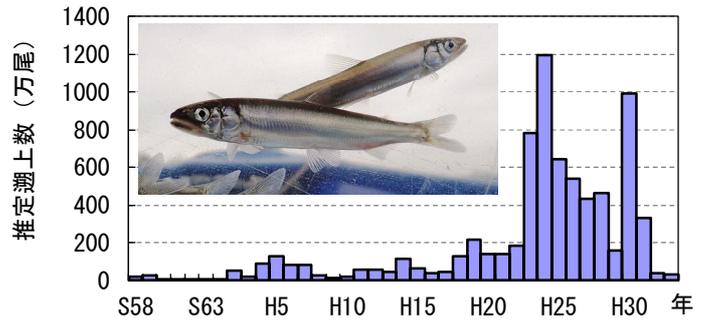


図3 多摩川におけるアユ推定遡上数の推移

表1 定置網で採集された魚類の年代別上位10種

年代	1980年代	1990年代	2000年代	2010年代	2020年代
No./和暦	S58～H1年	H2～11年	H12～21年	H22～31年	R2年
1	モツゴ	アユ	アユ	アユ	アユ
2	アユ	オイカワ	ウキゴリ類	ボラ	ボラ
3	オイカワ	ボラ	ボラ	ウキゴリ類	ウキゴリ類
4	タモロコ	スズキ	スズキ	スズキ	スズキ
5	フナ属	ウキゴリ類	オイカワ	マハゼ	マハゼ
6	ウグイ属 ^{※1}	ウグイ属	ウグイ属	オイカワ	ビリンゴ
7	コイ	ヨシノボリ属	マハゼ	ウグイ属	チチブ類
8	スズキ	スゴモロコ類	チチブ類	ビリンゴ	オイカワ
9	ボラ	モツゴ	アシシロハゼ	アシシロハゼ	アシシロハゼ
10	ビリンゴ	ビリンゴ	スゴモロコ類	チチブ類	スゴモロコ類

青文字は純淡水魚、緑文字下線は周縁性淡水魚、※1：ウグイ属にはウグイとマルタが含まれる



モツゴ

オイカワ



タモロコ

ギンプナ

写真1 1980年代入網主要魚種(アユを除く)



ボラ

スズキ



ウキゴリ

マハゼ

写真2 2010年代入網主要魚種(アユを除く)