

多摩川登戸の淵に放流されたコイとナガブナの再捕率

安 部 直 哉

1965年秋期に川崎河川漁業協同組合によって放流されたコイとナガブナの再捕率を調査した。今回の放流魚は例年の放流魚にくらべて魚体が大きかったので、放流魚の一部に標識を付けて放流し、一般釣人の採捕によって再捕率を調査した。本調査に全面的に協力下さり、一般釣人の標識魚の再捕記録をとっていただいた川崎河川漁業協同組合長吉野文雄氏、田中勇治氏、手塚忠治氏、元木秀治氏、また、雑誌「つり人」にこの調査の広告を掲載下さったつり人社に対して深謝の意を表します。

方 法 と 結 果

放流魚の大きさ、尾数と放流地点 放流魚は、コイ、ナガブナともに長野県塩田産のものである。多摩川の数ヶ所の淵にコイとナガブナが放流されたが、そのうち、登戸の淵に放流された魚について再捕率を調査した。コイは11月8日に塩田から当場に到着後、蓄養し標識を付し9日に放流した。ナガブナは11月16日に到着後、蓄養して標識を付し、19日に放流した。登戸の淵に放流された魚は、コイ、ナガブナともに約300kgで、標識魚はこれらの魚と混ぜて放流した。用いた標識は、長さ16mm、幅5mm、厚さ0.8mmのセルロイド製の Atkins 型標識札で、径0.4mmのエナメル線で背鰭後方基部の筋肉に結着した。登戸の淵は、流れ幅約100m、長さ約530m、放流当時の最深部は約5mであり、淵の下流には宿河原堰堤があり、魚は流下しにくい形態である。標識魚の尾数、大きさを表1に示す。体重組成を図1に示す。

放流魚の成長と再捕率 一般釣人に対して、登戸の淵の堤に調査の趣旨を記した立札をし、また、釣雑誌に広告して、採捕された標識魚を、この淵の近所にある漁業協同組合員宅に届出てもらった。そして、釣獲地点、標識番号と、そなえつけてある最小目盛5gの天秤によって魚体重の記録をとった。

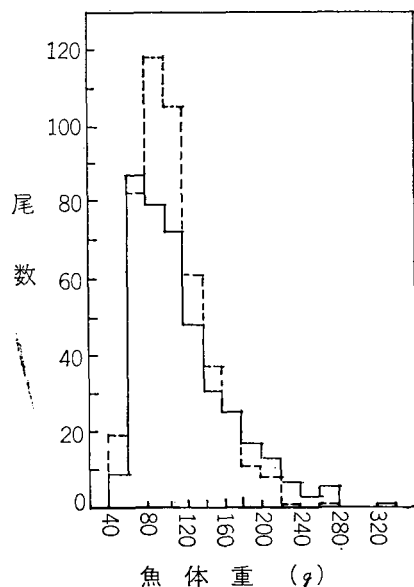


図1 放流魚の魚重組成
実線はコイ、点線はナガブナ

調査は1966年4月30日で終了した。その間の再捕率は、コイが20%、ナガブナは27%であった。表1の下段に放流後30日毎の再捕尾数を示した。ナガブナについては12月8日までの再捕数は、放流後20日間の値である。

標識札の脱落率、漁獲努力数、再捕魚の届出率等是不明であるが、組合員の意見によると、特に放流後1週間以内の標識魚の採捕数はこの資料の2倍ぐらいあるのではないかという。

再捕記録のうち、明らかに測定の誤まりと考えられるものを除いて放流時と再捕時の体重の関係を図2、3に示す。

横軸に放流後日数を取り、縦軸に体重を取り、放流時と再捕時の値を直線で結んである。

コイについては、放流後50日目までに再捕された魚は、体重が減少しているものが多い。コイ、ナガブナともに、放流後15日以内に再捕されたものについては、再捕魚の体重は最小目盛5gの天秤による測定であるので図2、3の勾配は強調されている。

100日目以後に再捕された魚については、コイにくらべ、ナガブナでは、特に、100g以上の魚で、成長率は大きい傾向がうかがわれる。

表 1 放流魚の大きさ、尾数及び再捕率

魚 種	コ イ	ナ ガ ブ ナ
標 識 放 流 尾 数	468	398
平 均 体 重 (g)	108.4	117.3
標 準 偏 差	35.966	48.077
放 流 年 月 日	1965年11月9日	1965年11月19日
再捕調査終了年月日	1966年4月30日	同 左
期 間	173日	163日
再 捕 尾 数	94	109
再 捕 率 (%)	20.1	27.4

放 流 後 日 数	再 捕 尾 数	
1—30 (12月8日)	40	23
31—60 (1月7日)	13	3
61—90 (2月6日)	11	6
91—120 (3月9日)	2	17
121—150 (4月7日)	15	23
151—180	6	12
	85—133日の間に再捕されたもの 4	75—123日の間に再捕されたもの 9
	134—173日の間に再捕されたもの 3	124—163日の間に再捕されたもの 16

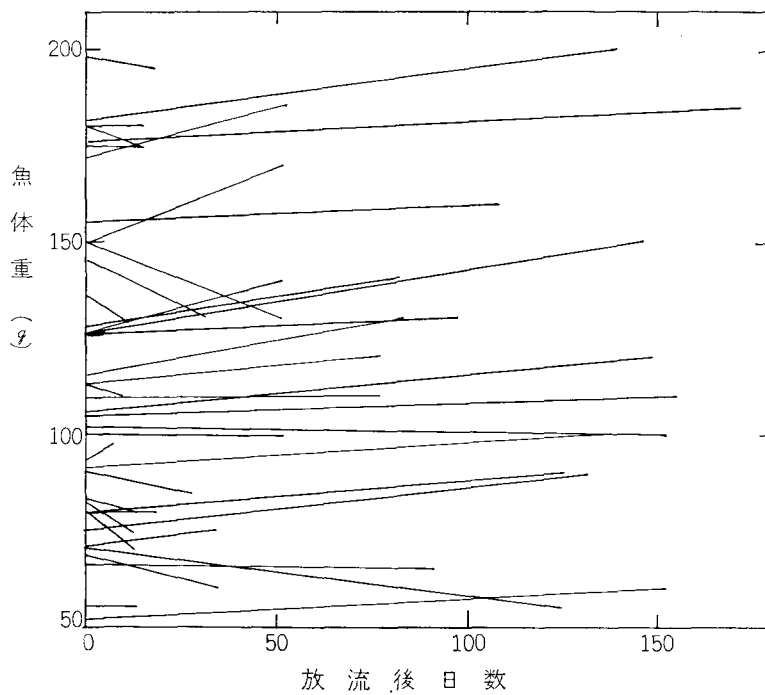


図 2 コイの放流時と再捕時の体重の関係

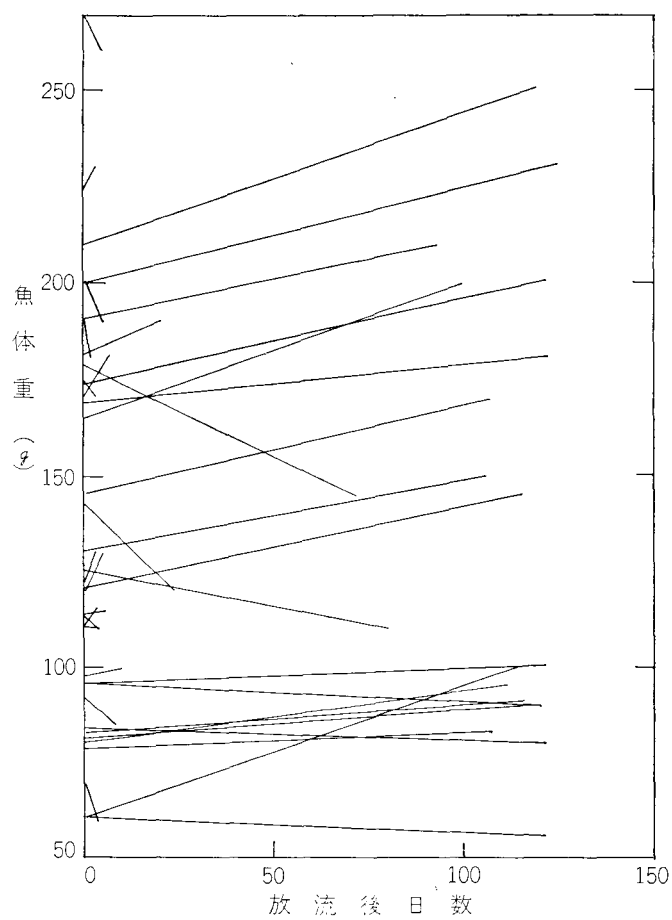


図 3 ナガブナの放流時と再捕時の体重の関係