

## 長良川におけるアユ仔魚の降下状況－Ⅱ

原 徹・浅野 篤志\*・齊藤 薫・一柳 哲也・土川 博之\*

State of Ayu Larvae, *Plecoglossus altivelis*, in Nagara River during the Downstream Migration-Ⅱ.

Toru HARA・Atsusi ASANO\*・Kaoru SAITO・Tetsuya ICHIYANAGI・Hiroyuki TSUCHIKAWA\*

アユは岐阜県の河川漁業における最重要魚種である。1993年の本県の漁獲量は1,071tで、河川漁業の漁獲量では全国第2位となっている<sup>1)</sup>。

長良川には現在も天然遡上アユがみられ、アユ漁も盛んに行われている。また、産卵期になると水産資源保護法(昭和26年法律第313号)の規定に基づき、保護水面区域が設定され、アユの産卵保護が行われている。

アユは、秋季に下流域で産卵し、孵化したアユ仔魚は流れにしたがって流下し海に至る。前報<sup>1)</sup>では、アユ仔魚の降下量の経時的变化について調査し、降下時間のピークは18時から23時と考えられたが、調査回数が少なかったため、時期的な降下量の推移を十分に把握できなかった。

そこで、天然アユ資源の資源量推定の基礎資料とするために、アユ仔魚の降下量の時期的な推移を調査したので報告する。

## 調査の方法

第1図に採集場所の概況図を示した。河口から約45km上流の岐阜市河渡地先の河渡橋付近の平瀬の流心部に定点を定め、口径35cmのサーバーネットを使用し、基本的に18時と19時の正時ごとに2分間降下仔魚を採集し、同時に流速、水深及び水温を測定した。サンプルは採集後直ちにホルマリン固定し、後日仔魚数を計数した。また、流速から濾水量を求め、単位流量当たりの降下仔魚数を算出した。なお、調査は、1995年9月28日から12月1日の約2か月間に25回行った。

アユ仔魚は、9月28日から10月9日の3回目調査の時まで採捕されず、10月11日の4回目の調査時から採捕されはじめたが、41～62尾/100tと僅かであった。10月16日から11月6日までは、56～16,759尾/100tと比較的降下量が多く、以後12月1日の調査時まで0～63尾/100tと僅かながら降下が確認された。

1日の降下量が最も多かったのは10月16日で、20時の降下量が16,759尾/100tであった。また、10月16日から23日までの3回の調査時の降下量は、1,000尾/100t以上であった。アユ仔魚が採捕されはじめて数日後に突然ピークが訪れたが、以後大きなピークは一度もみられず、調査期間ではアユ仔魚の降下量は単峰型を示した。

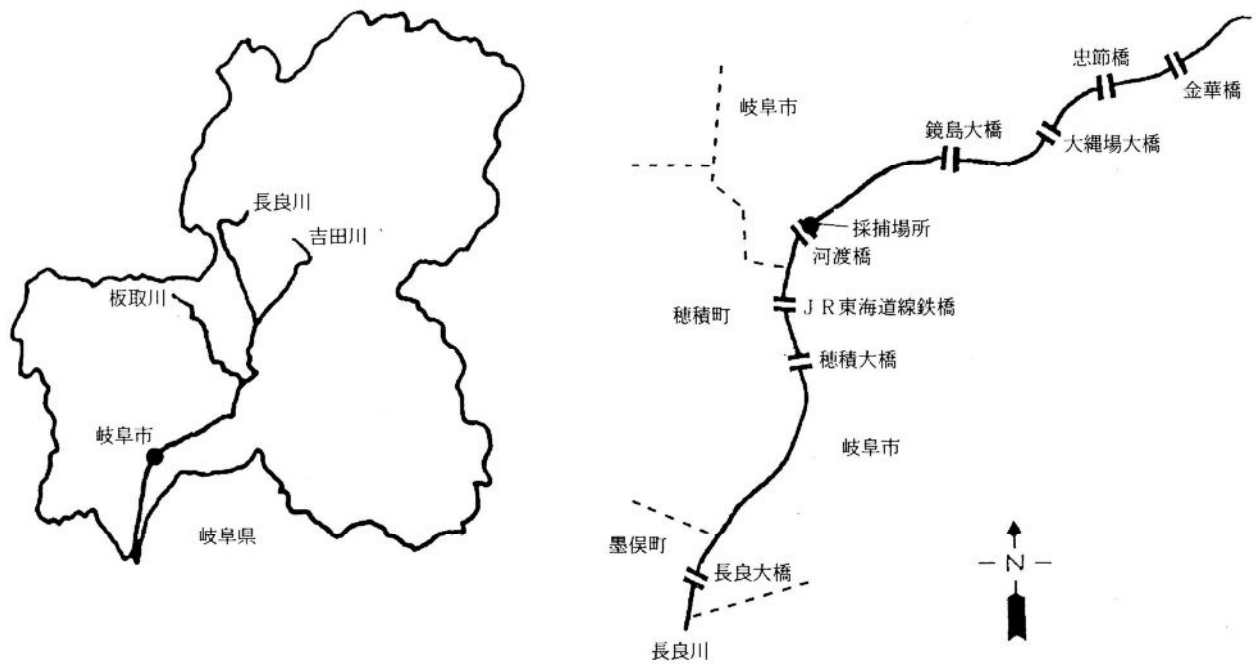
## 結 果

各調査日の調査結果を第1表に示した。また、18時と19時の時期別の降下量を第2図に示した。

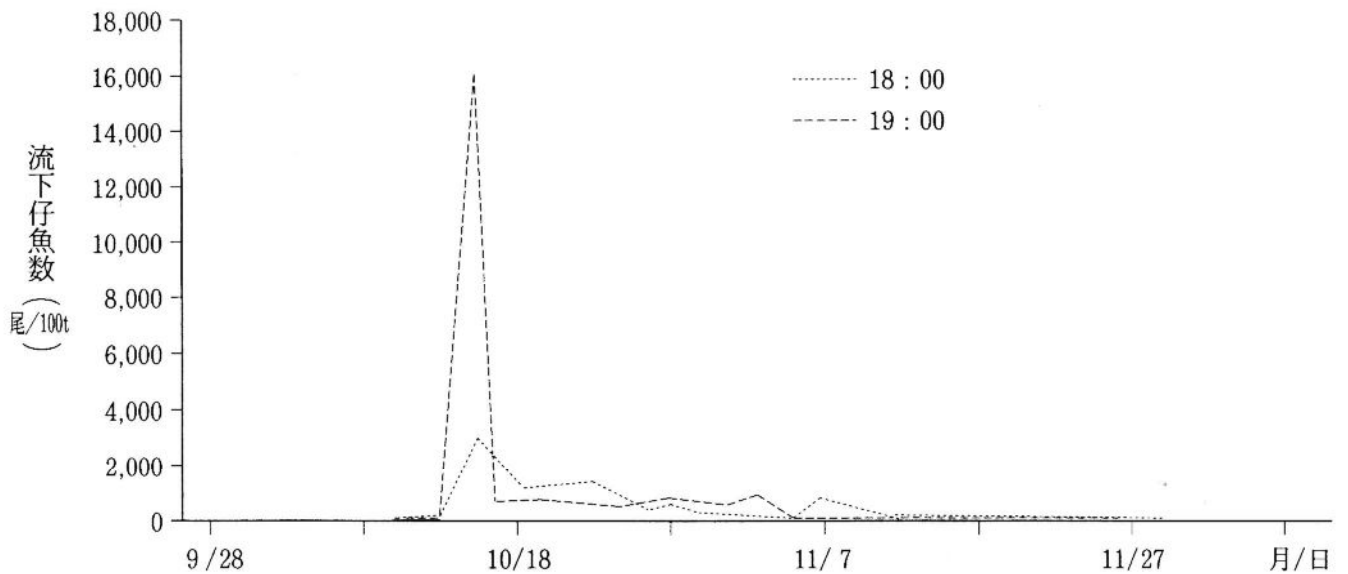
## 考 察

9月28日から12月1日の約2か月間に25回行った調査

\* 岐阜県農政部水産振興課



第1図 アユ流下仔魚採捕地点概況図



第2図 長良川河渡橋付近におけるアユ流下仔魚数の時期変化(1995年)

結果から、1995年のアユ仔魚の降下時期のピークは10月16日頃と考えられた。

アユは気象条件等が刺激となって一斉に産卵する事が多いとされており<sup>2)</sup>、孵化のピークもある時期に集中する単峰型になると推察されるが、本調査結果も同様の傾向であった。しかし昨年度の調査<sup>3) 4)</sup>では、降下時期のピークは10月13日と11月10日の双峰型と考えられていたが、孵化時期が単峰型を示すとすれば、昨年度は調査日以外にも大きなピークがあった可能性がある。

アユ仔魚の降下時期から産卵時期を推定すると、9月下旬から産卵が始まったと考えられた。例年は9月中旬から産着卵が確認されている<sup>5)~7)</sup>。また、採集地点の直上の産卵場で行った調査<sup>8)</sup>でも、10月6日の調査ではじめて産着卵が確認されており、猛暑渇水の影響で、昨年の結果<sup>3)</sup>と同様に、産卵時期が2週間程度遅れたものと考えられた。

一般にアユは、日没後3時間程度でその日に孵化する個体の大半が孵化するとされており<sup>4)</sup>、日没後に採集地

第1表 長良川河渡橋付近におけるアユ流下仔魚数の時期別経時的变化 (1995年)

採捕日	採捕時間	水温(°C)	水深(cm)	流速(cm/sec)	流下仔魚数(尾/100t)
9/28	17:00	-	70	94.9	0
	18:00	-	70	94.9	0
	19:00	-	60	88.6	0
	20:00	-	60	78.1	0
10/6	18:00	18.1	60	95.7	0
	19:00	18.0	60	95.7	0
10/9	18:00	17.5	60	101.4	0
	19:00	17.3	60	101.4	0
10/11	18:00	18.7	55	98.6	0
	19:00	18.5	55	98.6	62
10/13	18:00	19.3	60	83.1	41
	19:00	19.0	60	83.1	33
10/16	17:00	20.5	63	102.2	173
	18:00	20.5	60	88.6	3,056
	19:00	20.1	60	78.1	16,062
	20:00	20.1	60	94.9	16,759
	21:00	20.0	60	94.9	10,817
	22:00	19.8	63	88.6	9,352
10/17	18:00	19.8	50	107.0	2,079
	19:00	19.5	50	107.0	610
	20:00	19.2	50	107.0	1,627
	21:00	19.0	50	107.0	1,392
	22:00	18.8	50	92.9	644
	23:00	18.6	60	104.2	85
10/19	18:00	19.0	50	94.3	1,082
	19:00	18.8	60	94.3	591
	20:00	18.7	65	104.2	1,084
10/23	18:00	18.6	50	90.1	1,268
	19:00	18.5	50	83.1	328
	20:00	18.4	50	83.1	704
	21:00	18.1	50	83.1	614
10/26	18:00	16.3	65	111.3	196
	19:00	16.0	70	114.1	400
	20:00	16.0	60	98.6	207
10/28	18:00	16.0	60	101.4	456
	19:00	15.9	55	105.6	844
10/30	18:00	17.2	65	97.2	224
	19:00	17.0	70	107.0	610
11/1	18:00	14.8	60	101.4	174
	19:00	14.5	55	105.6	644
11/4	18:00	14.0	60	97.2	56
	19:00	13.9	65	90.1	68
11/6	17:00	13.8	60	88.6	69
	18:00	13.8	55	88.6	138
	19:00	13.5	55	102.2	473
	20:00	13.5	55	94.9	896
11/10	18:00	10.7	45	125.4	22
	19:00	10.5	50	125.4	54
11/13	18:00	11.5	65	108.4	50
	19:00	11.5	65	104.2	32
11/15	18:00	10.5	50	76.0	0
	19:00	10.3	50	76.0	0
11/17	18:00	10.6	70	97.2	63
	19:00	10.5	70	97.2	35
11/20	18:00	10.8	55	91.5	7
	19:00	10.5	50	63.3	0
11/22	18:00	10.1	60	87.3	47
	19:00	10.1	50	78.8	52
11/24	18:00	9.7	55	78.8	0
11/27	18:00	9.6	65	87.3	47
	19:00	9.4	65	87.3	62
11/29	18:00	8.8	60	87.3	31
	19:00	8.8	70	101.4	27
12/1	18:00	8.3	65	87.3	23
	19:00	8.0	65	87.3	16

点の直上の産卵場で孵化したものが採集されたために、19時より18時の降水量が多くなる場合がみられたものと推察された。

## 要 約

1. アユ仔魚の降水量の時期的な推移を把握するために、1995年9月28日から12月1日の約2か月間に25回調査を行った。
2. アユ仔魚の降下は、10月11日の調査時から採捕されはじめ、12月1日の調査時まで確認された。
3. アユ仔魚の降下時期のピークは10月16日頃と考えられ、ピークの型としては単峰型であった。
4. アユ仔魚の降下時期から推定した産卵時期は、9月下旬で、猛暑渇水の影響で産卵時期が2週間程度遅れたものと推察された。

## 文 献

- 1) 農林水産省統計情報部,1995; 都道府県別・魚種別

内水面漁業漁獲量,平成5年度漁業・養殖業統計年報,186-187.

- 2) 立原一憲・木村清朗,1991; 池田湖における陸封アユの産卵行動の開始と風の関係. 日水誌, 58(1),25-28.
- 3) 武藤義範・浅野篤志・原 徹・斉藤 薫・土川博之, 1995; 長良川におけるアユ仔魚の降下状況. 本誌, No41,37-40.
- 4) 建設省中部地方建設局・水資源開発公団,1994; 魚類等の遡上・降下状況. 長良川河口堰中間報告書, 第2巻,18-37.
- 5) 岐阜県,1992; 平成3年度保護水面管理事業報告書,1-19.
- 6) ———,1993; 平成4年度 ———,1-19.
- 7) ———,1994; 平成5年度 ———,1-19.
- 8) ———,1996; 平成7年度 ———,1-19.