

耳石による稚アユの日令査定

中西 一, 藤井久之

アユ資源の維持・増大を図るための基礎調査の一環として、稚アユの日令査定を行ったのでその結果を報告する。

材料および方法

試料 海産稚アユは図1に示した4海域において、1992年1月22日～4月9日に採捕された全ての群（採捕日・地区が共に異なる採捕群を1群とする）を対象とした（表1）。試料魚は1群当たり約100尾を採取し、直ちに100%エチルアルコールで固定した。

表1 海産稚アユ試料の内訳

海 域 群	採 捕 時 期 (年 / 月 / 日)	体 長 (mm)
湯浅湾周辺	4 1992 / 3 / 19 ~ 4 / 1	49.9 ~ 78.5
日ノ御崎周辺	28 1 / 24 ~ 4 / 9	25.3 ~ 82.5
田辺湾周辺	29 1 / 22 ~ 3 / 31	26.2 ~ 75.4
熊野灘周辺	18 2 / 15 ~ 4 / 7	32.0 ~ 69.6

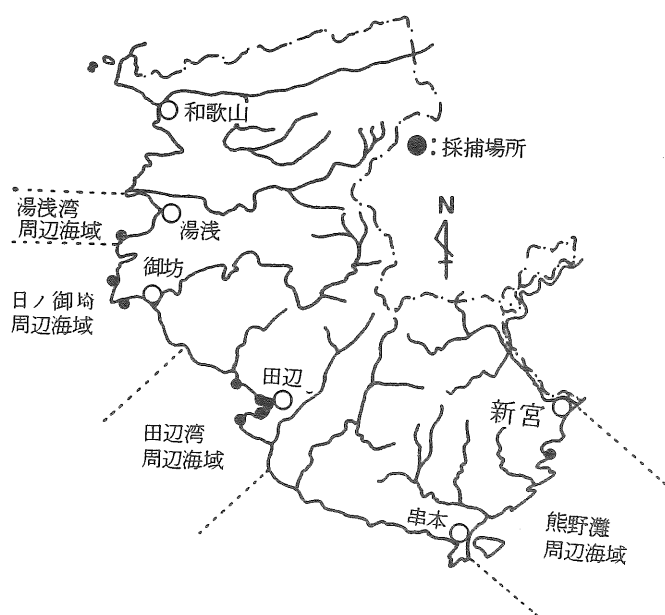


図1 海産稚アユの採捕海域

光学顕微鏡（400倍）を用いて、日周輪をトレースした。ふ化に対応したチェックリング（ふ化リング、直径28-30 μ m）より外側にある日周輪数を日令とし、推定ふ化日は得られた日令

そ上稚アユは日高川若野堰魚道（日高郡川辺町若野地先、河口より約7.6km上流）において、3月10日～5月29日に採取されたもの8群（1日1群とする）である。

分析方法 日令査定には各群より無作為に抽出した10尾を用いた。体長を計測した後、耳石を実体顕微鏡のもとで取り出し、スライドガラス上にユーパールで封入した。耳石の観察は偏平石（sagitta）について、K.Tsukamoto & T.Kajihara¹⁾の方法に従い、描画装置のついた

をもとに採捕日より逆算して求めた。なお、耳石は研磨しなかったため、査定できたのは海産稚アユ79群790尾のうち749尾、そ上稚アユ80尾（1群当り10尾）のうち78尾であった。

結果および考察

海産稚アユ 全供試魚の体長は25.3~82.5mmで、40~45mmが139尾(18.6%)と最も多かった。

推定ふ化日は1991年10月4日~1992年1月8日であり、11月中旬(21.5%, 161尾)と下旬(22.0%, 165尾)が最も多く、次いで11月上旬(13.5%, 101尾)、12月上旬(13.4%, 100尾)、中旬(12.1%, 91尾)の順で

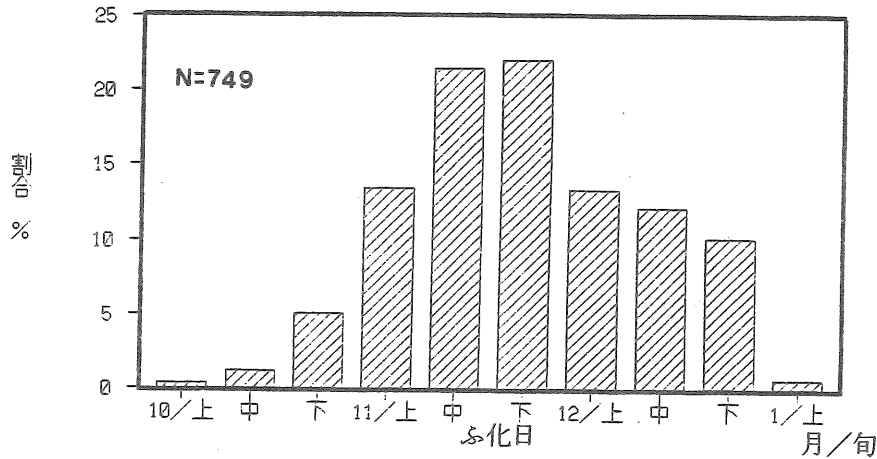


図2 海産稚アユの推定ふ化日

あった(図2)。盛期は11月中~下旬で全体の約44%を占め、また、12月以降にふ化した個体

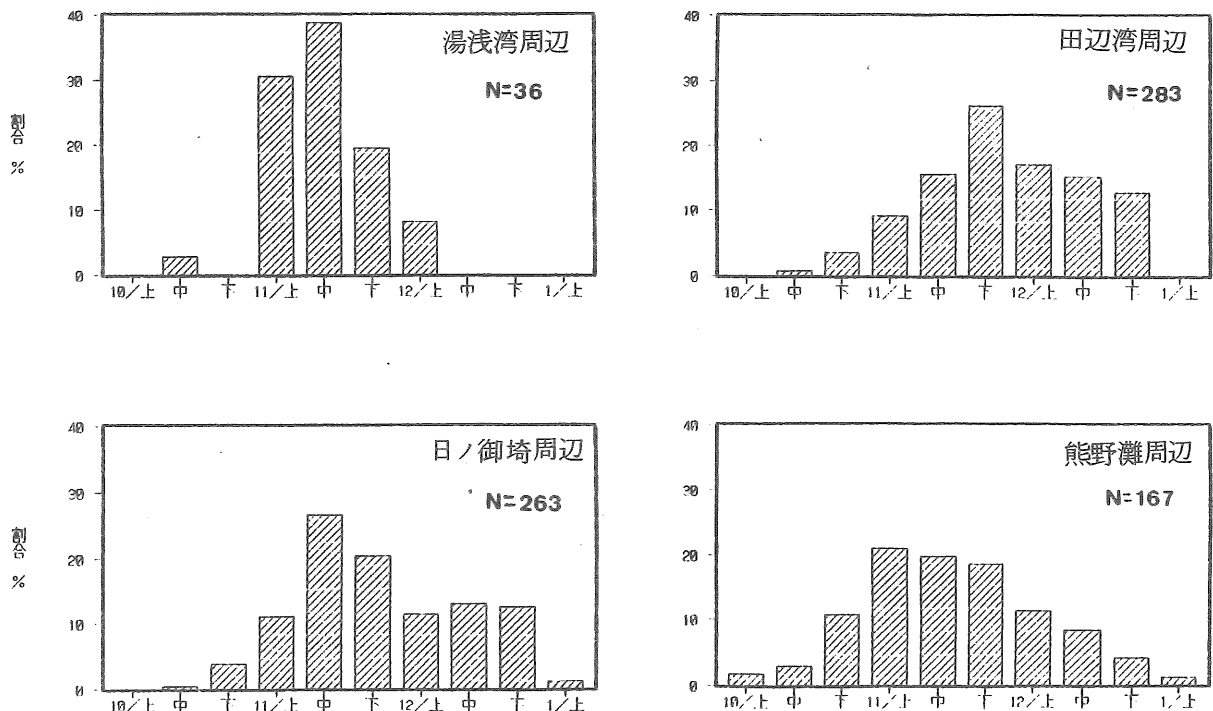


図3 採捕海域別の推定ふ化日

が36.3% (272尾) あった。

次に、全群について、海域別と採捕時期別にみた結果を図3, 4に示した。海域別にみると、湯

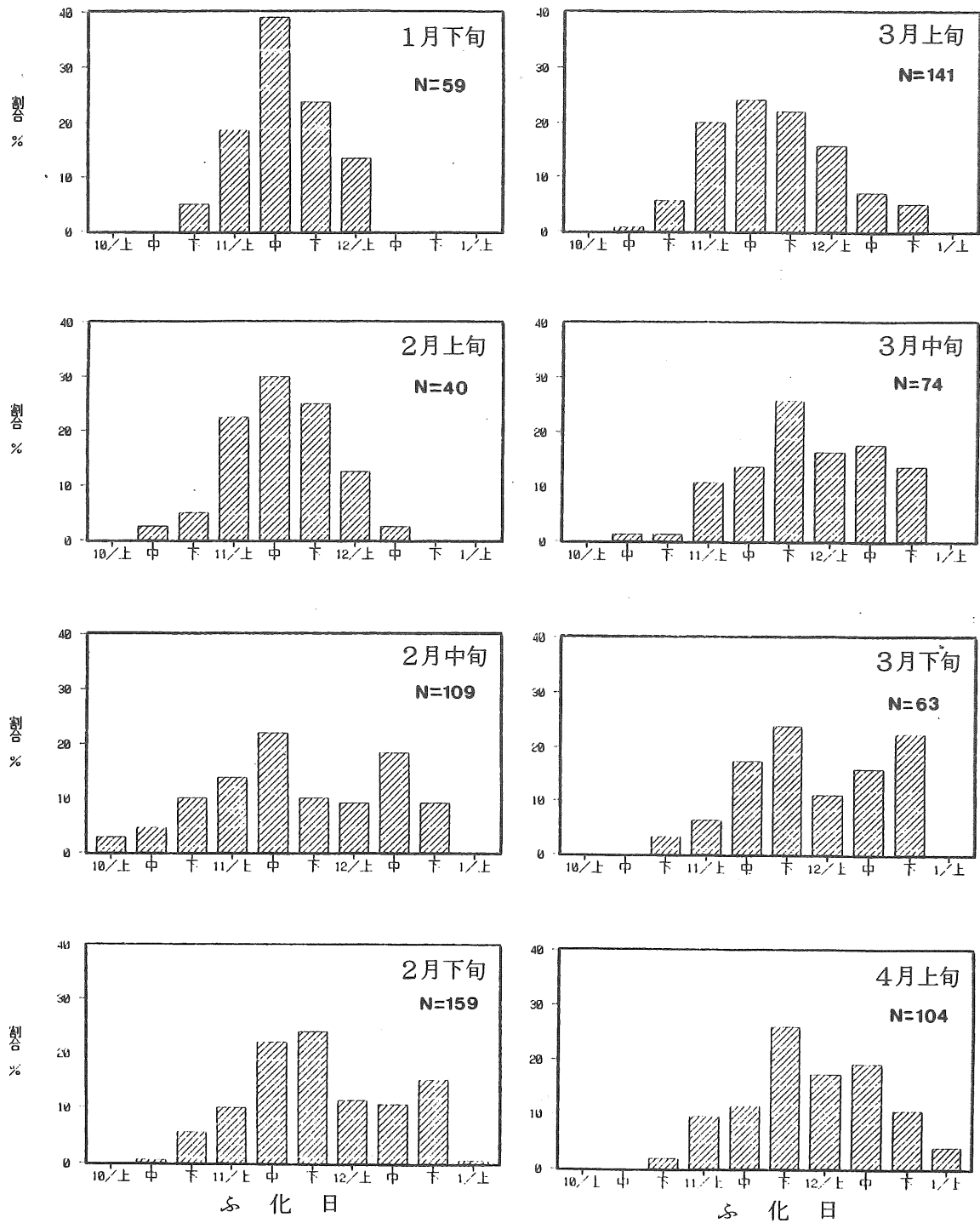


図4 採捕時期別の推定ふ化日

浅湾周辺ではふ化日は10月中旬～12月上旬（盛期11月中旬，以下同じ）であり，同様に日ノ御崎周辺では10月中旬～1月上旬（11月中旬），田辺湾周辺では10月中旬～12月下旬（11月下旬），熊野灘周辺では10月上旬～1月上旬（11月上旬）であった。このうち，日ノ御崎周辺と田辺湾周辺は，12月にふ化した個体の割合が36.9%，44.9%と多かった。

採捕時期別にみると，ふ化日は1月下旬採捕では10月下旬～12月上旬，2月では順に10月中旬～12月中旬，10月上旬～12月下旬，10月中旬～1月上旬，3月では同様に10月中旬～12月下旬，10月中旬～12月下旬，10月下旬～12月下旬であり，4月上旬では10月下旬～1月上旬であった。全般的にモードはほぼ11月中旬～下旬であり，時期が遅くなるにつれ遅生まれが多くなるようである。

そ上稚アユ 供試魚(78尾)の体長は43.6～96.6mmで，70～75mmが17尾(21.8%)と最も多かった。推定ふ化日は1991年10月9日～1992年1月4日であり，11月上旬が21尾(26.9%)で最も多く，次いで11月中旬16尾(20.5%)，10月下旬9尾(11.5%)の順であった(図5)。盛期は11月上～中旬であり，12月以降にふ化した個体は20尾(25.6%)であった。

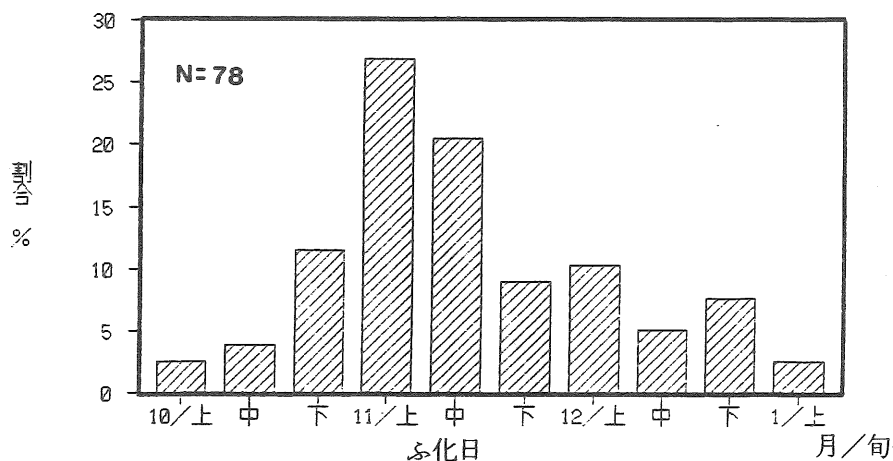


図5 そ上稚アユの推定ふ化日

文 献

- 1) K.Tsukamoto and T.Kagihara : Age Determination of Ayu with Otolith. Nippon Suisan Gakkaishi, 53, 1985-1997 (1987).