

魚群探知機の記録から見た

2・3月期における湖中コアユ群の動静について (予報)

橋 詰 彌 一 郎

ま え が き

全国内水面放流用種苗アユとして、現在殆んど未利用の状態にある湖中コアユ（以下コアユと略す）の大量種苗化を目途に、最も効果的な多獲漁法、漁具を案出し、もつて採捕技術の改良と併せて種苗アユ配給事業運営の合理化を期する観点から、本年度はその予察的調査として魚群探知機によつてコアユ群本来の状態や習性の確認を試みた。その主なる記録を、ここに集録して今後の参考に資したいと思う。

魚群探知機と主要調査水域の概要

FC—A型、フィッシュ・カメラ（日本電気K・K製、海上電機K・K神戸営業所）

周波数 50KC、 測深範囲 0～33、33～66尋

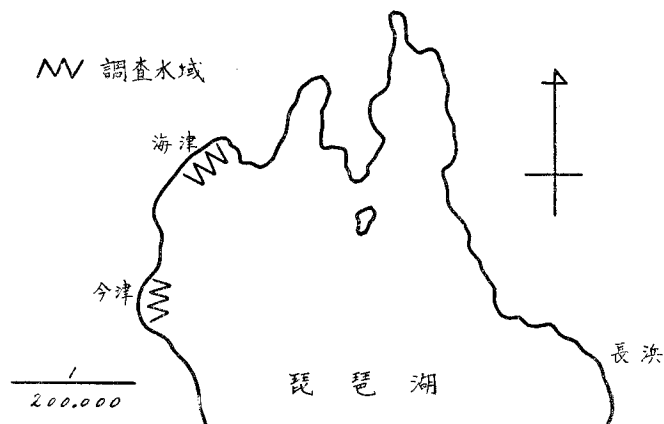
記録方式 円弧式湿式記録

FS—3型（双葉魚探機K・K製、淡水区水産研究所）

周波数 40KC、 測深範囲 0～100米

記録方式 直線式湿式記録

送受波器は調査船の舷側に装備し、垂直下向きとして水面下約1米に保持した。調査船は琵琶湖丸（焼玉、30馬力、13.4屯）、たんかい丸（ディーゼル、7馬力、2.4屯）を適時に使用したが、いずれも調査中の船速は約3浬とした。



記 録

以下記録中の魚群像がコアユ群であることは、探知後、アユ地曳網の操業により確認することが出来た。

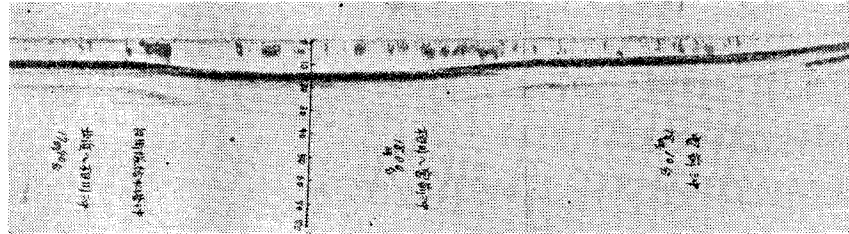
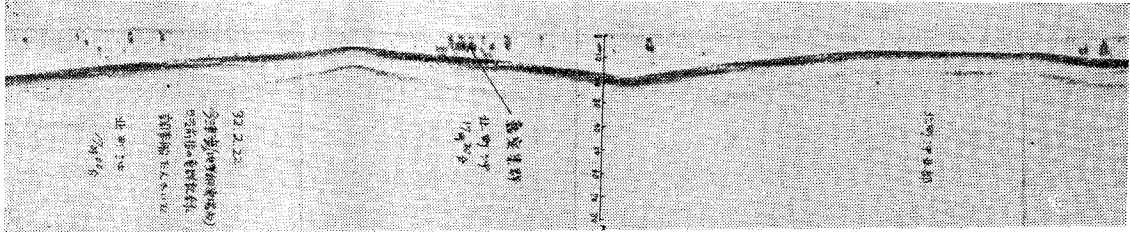
(A) 今津地先水域

「日没前後の記録」 写真—1

2月22日、時刻17.00~18.00、天候c、気温4.5°C、水温5.4°C

魚探機FS—3型、調査船たんかい丸

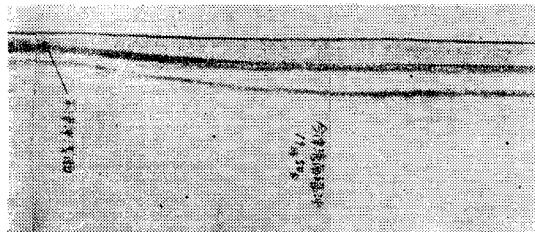
薄暮に従い小群にて接岸し、日没後は徐々に分散していく。



「夜間の記録」 写真—2

2月22日、時刻19.00~20.00、気温4.5°C、水温5.1°C

魚群は拡散しており、群体は見られない。



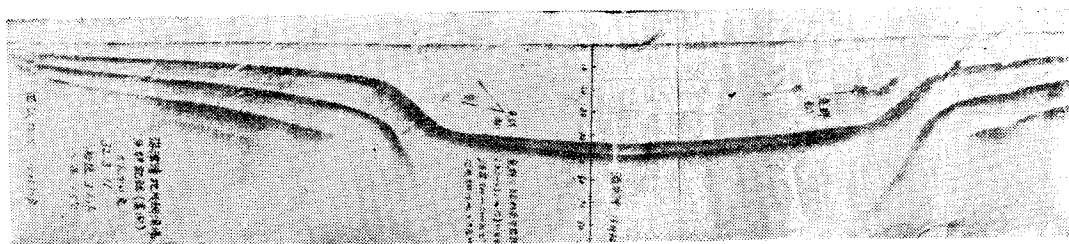
(B) 海津地先水域

「日中の記録」 写真-3

3月11日、時刻15.30~15.40、天候0~r、気温4.1°C、水温6.3°C

魚探機FS-3型、調査船たんかい丸

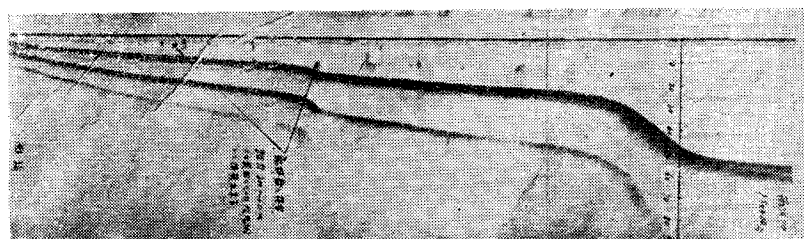
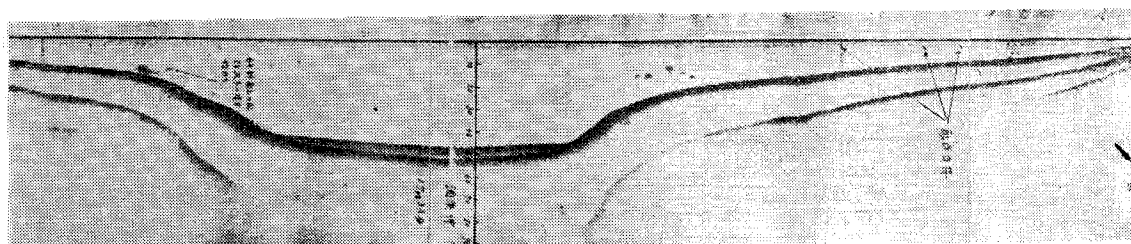
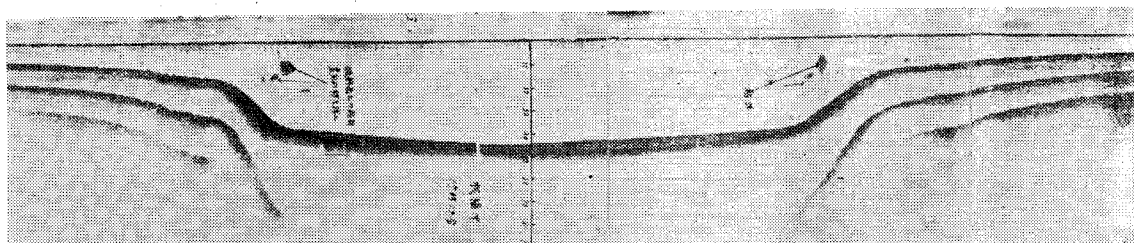
魚群は距岸700米内外、水深20~30米層の傾斜面附近に沈下群棲しており、湖岸寄りには見られない。



「日没前後の記録」 写真-4

3月11日、時刻17.00~18.00、気温3.0°C、水温4.0°C

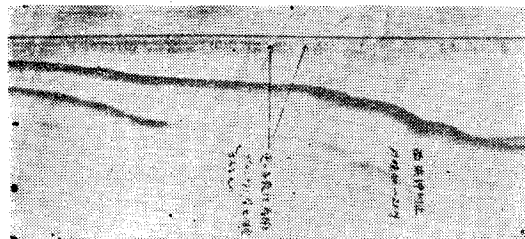
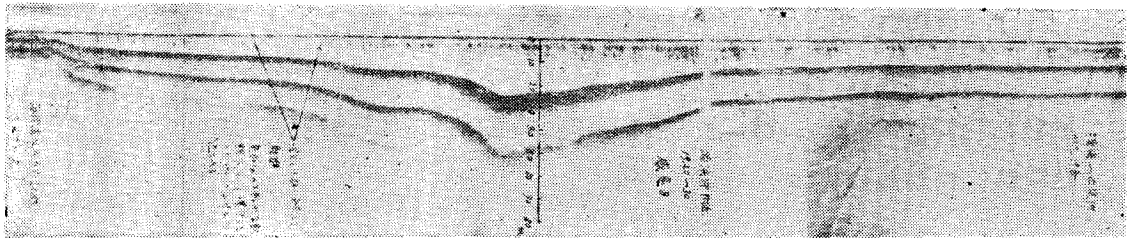
日没前の魚群は10~20米層に浮上、すでに接岸行動に入つた群体もみられるが、大部分は日没後に分散して接岸行動に入る。



「夜間の記録」

3月11日、時刻19.00~19.40、気温3.1°C、水温4.2°C

魚群は徐々に疎群となり拡散していく。尚10米以浅の水層一帯に日中みられな
いS,S,Lなる像が記録されている。



む す び

魚群探知機を使用して、2・3月期におけるコアユ群の状態を予察的且つ断片的に観察し、群体に対する大凡の概念を知り得ることが出来た。

即ち本期のコアユは日中距岸700米内外の沖、水深20~30米層に沈下し、大群とは云えないまでも密集した群体を形成しているが、薄暮にしたがい群体は徐々に浮上すると共に小群に分かれて接岸し夜間は広く分散する。

従つて、現在のアユ地曳網が日中使用出来ず、漁獲可能時刻が日没前後の接岸時より早朝までに限られていることも肯くことが出来よう。

以上の実態から大体次のことが想定される。1)コアユ群は光度、気象、水温等の至適条件に基づき前述の行動に多少の変動をそみられるが、日週的に深浅移動を行つているものであり、2)群体の形成因も又以上の行動から推察することによつて日中の群体は所謂視覚性に基づくものであり、夜間の拡散運動は盲目状態から起る必然的なものであると云えよう。

本調査実施に当り、種々懇切なる御教示を賜つた東海区水産研究所漁法科長川田三郎技官、魚探機を配慮下さつた海上電機K・K神戸営業所長米山氏並びに淡水区水産研究所湖沼部長白石芳一技官に対し深甚なる謝意を表す。

参 考 文 献

- 阿部 圭、1932・海中の鮎稚魚・帝水、11(6)、17~76
- 兵庫水試、〃 海中に於ける稚鮎棲息状況・同事報、昭7、71~76
- 京都水講、〃 稚鮎の生態研究・全国湖河養研、第14、95~98
- 相川広秋、1949・水産資源学総論・6~35
- 京都水試、1953・海産稚鮎の諸調査・同事報、昭28、95~108

附 6・7月期の魚探記録

海津地先における朝・夜間の記録と共に、湖西岸水域（今津町石田川尻～堅田町真野川尻）、横断水域（彦根市松原地先～多景島・白石径由安曇川町安曇川尻）についても魚群の分布状況を調査したので、その記録のみを参考までに附録した。

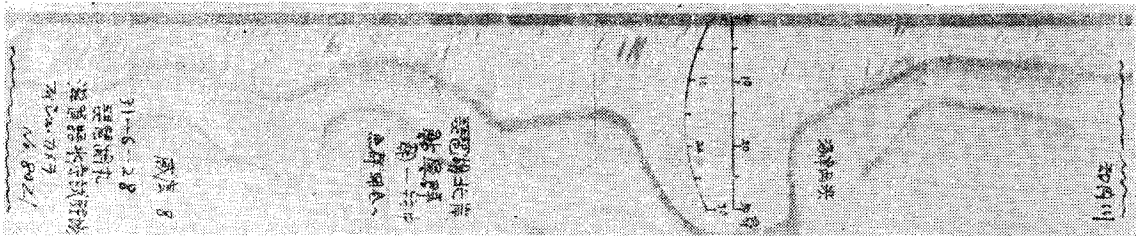
1 海津地先

「朝間浮・沈群の記録」

6月29日、時刻8.30～9.00、天候bc、気温22.8℃、水温21.0℃

魚探機FC—A型、調査船琵琶湖丸

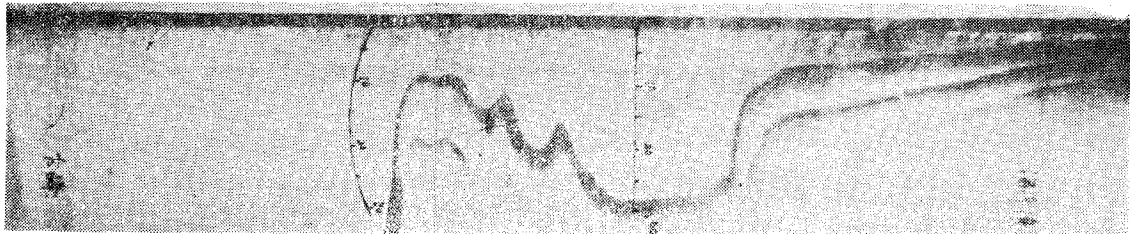
日出前後の魚群はすべて沈下しているが、この記録では浮上中のものも相当みられる。尚一部の表層コアユ群には水面を跳躍しながら沖合え移動するものもみられる。



「夜間・S, S, Lの記録」

6月28日、時刻22.30～23.00、魚探機FC—A型、調査船琵琶湖丸

日没前後の接岸コアユは水面を盛んに跳躍しているが、夜間は分散して記録は2・3月のものと同様傾向である。S, S, Lはプランクトン採集の結果、主に動物性の *Eodiaptomus* sp、 *Cyceops* sp、 *Larvae of Cope.* 等の橈脚類によって占められている。

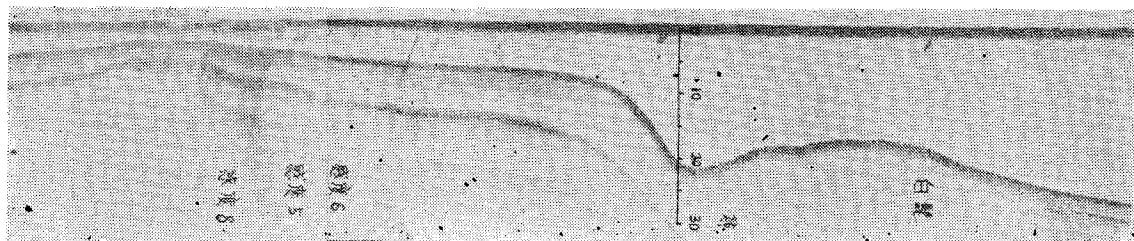
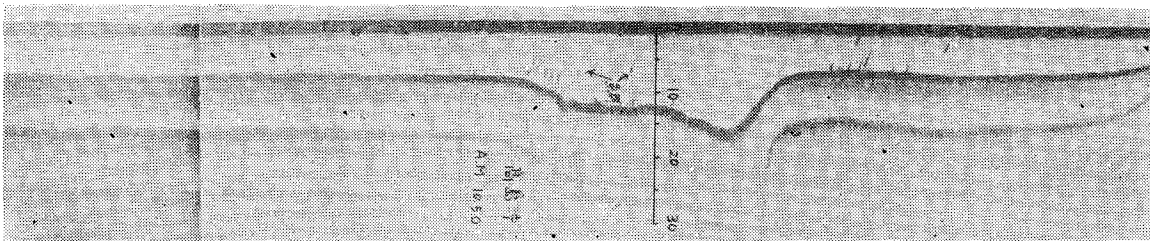
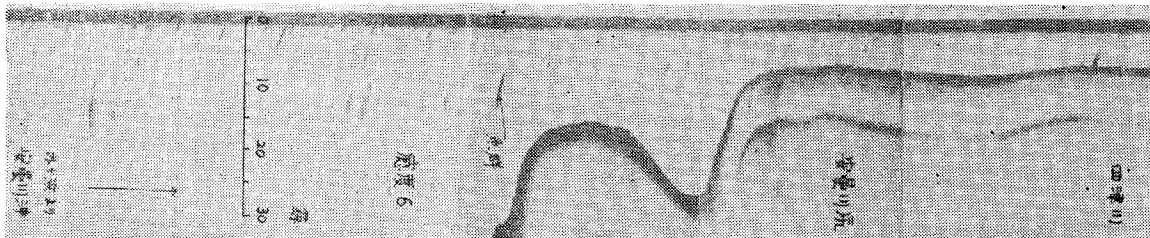
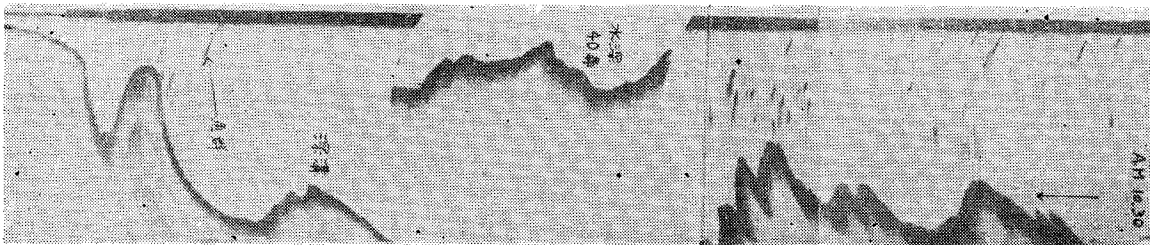
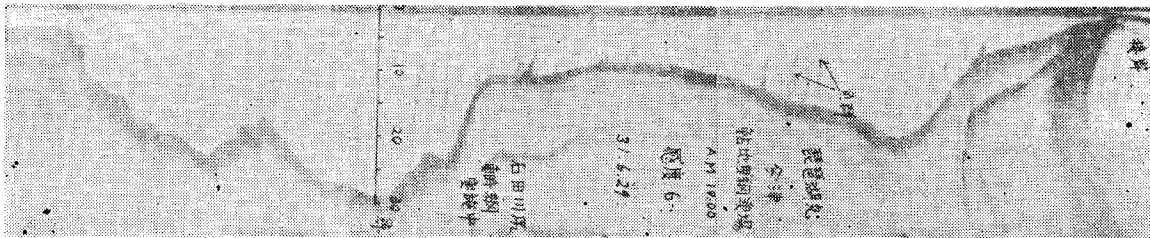


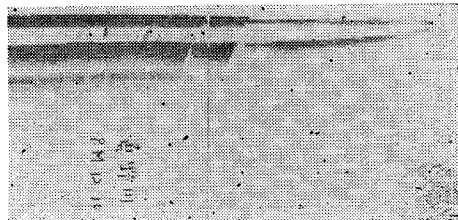
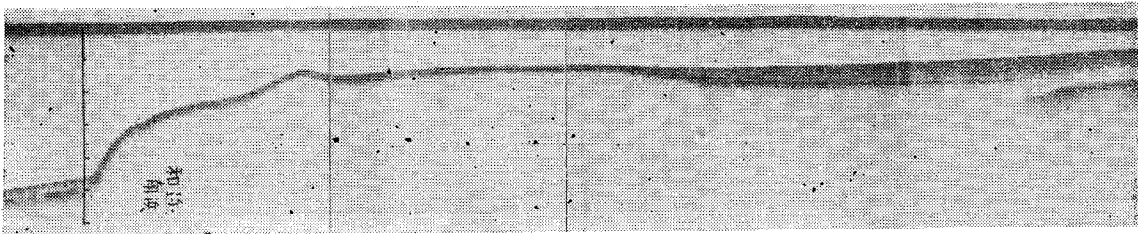
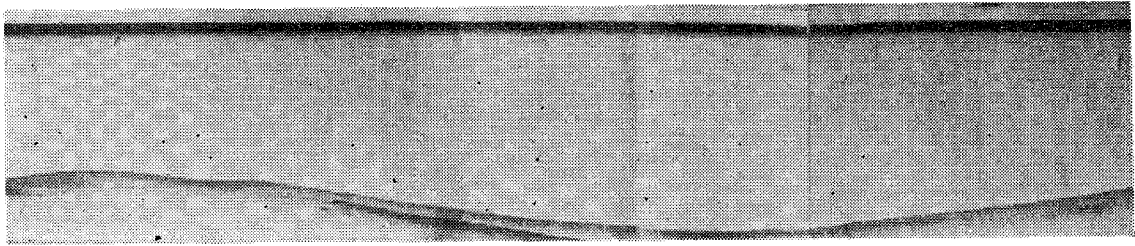
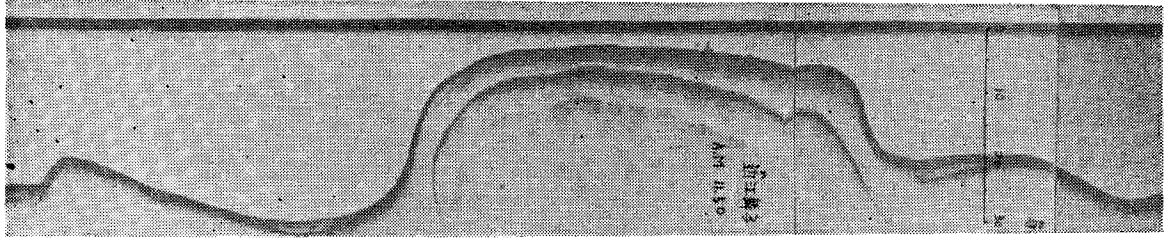
「湖西岸水域の記録」

6月29日、時刻8.30~12.30、天候bc、気温22.8°C、水温21.1°C

魚探機FC—A型、調査船琵琶湖丸

各地曳網漁場並びに河口附近のみに魚群は集まっている。





3

「横断水域の記録」

7月4日、時刻9.00~12.00、天候o、気温21.5°C、水温20.3°C

魚探機FC-A型、調査船たんかい丸

魚群は横断水域に、ほぼ均一に分布しており、游泳層も20尋（30米）以浅である

