

东海陆架边缘区矇光鱼卵的出现

孙继仁 吴光宗

(中国科学院海洋研究所)

矇光鱼 (*Maurolicus japonicus* Ishikawa) 属于钻光鱼科 (*Gonostomataidae*) 中的深海发光鱼类。它的卵子曾于1976年7月5日、8月28日及1978年6月10日的几次东海调查中,先后在陆架边缘区的大于130米的几个相邻近的深水调查站位上出现(图1),为在我国东海海域内的首次记录。

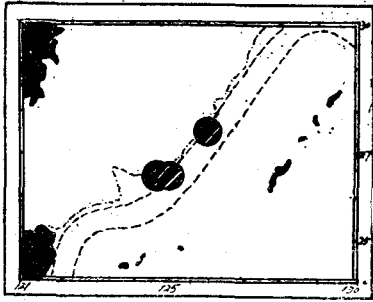


图1 矇光鱼卵出现的水域

材料是以80公分口径、36GG筛绢制成的浮游生物网,由底层到表层的垂直拖(采到23粒卵)及分别在50—100米(采到10粒卵)与100—250米(采到3粒卵)层次的垂直分段拖网中采到的。采到的时间皆是在黄昏和夜间。当时的50米水深的温度为20.21—23.75°C、盐度为34.35—34.93‰。表层的温度和盐度分别为26.50—27.99°C及32.85—34.61‰。

矇光鱼的卵子为浮性的游离卵。无色透明。卵径为1.10—1.12毫米(平均为1.04—

1.06毫米)。具有油球一个,球径为0.26毫米。卵黄表面粗糙,卵膜的外部被有一层突起状的六角形胶质膜包围着(图2)。这种卵包括胶质膜在内,其直径为1.56—1.70毫米(平均为1.64—1.68毫米)。根据这种卵子的特殊形态和构造,有关学者在五十年代初以前,曾就日本海及其邻近海域中出现的这种卵子被误定为是长尾鳕科 *Macrouridae* 中的长尾鳕属 (*Macrurus*) 或 *Macrouroid* 的卵子^[1,4]。直到五十年代末始得到纠正,并确认为应是矇光鱼的卵子^[2]。

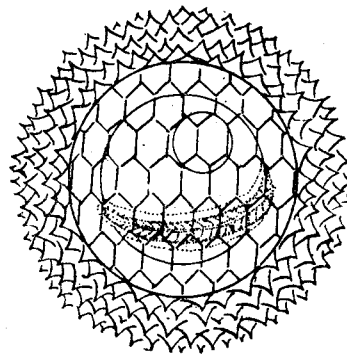


图2 矇光鱼卵子的形态(转引自Mito, 1967)

该种的成鱼经常在很多种的中上层鱼类,如鲈鱼(*Scomber japonicus*)、竹荚鱼(*Trachurus japonicus*)等及底层的肉食性鱼类,如狭鳕(*Theragra chalcogramma*)、

were similar to those of the conchospores. The density of adhered monospores as required by production was about 5—8 per field of vision (1.44mm²). The favorable temperature of sea water for the monospore collecting was 17—20°C.

Because of employing the monospore collecting method, the monospores should become the source of spores instead of the conchospores for porphyra cultivation, thus simplified the cultivation process of porphyra.

高眼鲈 (*Cleisthenes herzensteini*) 等的胃含物中被发现^[3,5]。

这种鱼类在日本海的分布,以陆架边缘区较多,并且集中。而中央水域则较为稀少^[3]。

关于它的卵子的分布水层问题,就日本北部的馆山湾的调查结果表明,多分布在深水站的50米层的中层水域内。并提出这种深水鱼类的产卵,是在深水区的中层水域中进行的。其卵子则是漂浮到中层或受上升流的影响搬到上层^[2,3]。

该种卵子在我国东海陆架边缘区的出现,对进一步了解和研究曙光鱼的生态和分布,提供了重要的线索。

主要参考文献

- [1] 神谷尚志, 1916. 水讲试报 11(5):1—9.
- [2] 西村三郎, 1957. 日水研报 3:1—11.
- [3] 冲山宗雄, 1971. 日水研报 23:21—53.
- [4] Ito, S. et al., 1951. *Bull. Jap. Sea Reg. Fish. Res. Lab.* 1:40.
- [5] Nishimura, B., 1957. *Bull. Jap. Sea Reg. Fish. Res. Lab.* 3:13—22.

OCCURRENCE OF THE EGGS OF MAUROLICUS JAPONICUS ISHIKAWA IN THE MARGIN OF THE CONTINENTAL SHELF OF THE EAST CHINA SEA

Sun Jiren and Wu Guangzong
(*Institute of Oceanology, Academia Sinica*)

Abstract

The first known occurrence of the eggs of the Gonostomatid fish, *Maurolicus japonicus* Ishikawa which had been called "Macrurus egg" by the previous researchers who had referred these eggs to a macrourid fish, over the continental margin of the East China Sea is recorded in this paper.

This capture holds forth a valuable data for the study of the ecology and the distribution of this bathypelagic fish in the East China Sea.

胶州湾潮间带污染生态学的研究

范振刚

(中国科学院海洋研究所)

胶州湾是一个半封闭性的海湾。湾口距离仅有3.5公里。湾内最大深度65.39米,沿岸入海河流较多,环境中较丰富的营养物质。湾内水温为2—28°C;潮间带滩涂的间隙水温为-1.5至27°C。盐度28.80—33.01‰。由于河流的冲积,湾内潮间带滩涂比较平坦,多属泥沙质。据统计,东西两岸可供发展滩涂养殖的面积约有10万余亩。因为环境好,生物种类较多,其中中国对虾 (*Penaeus orientalis*)、鹰爪虾 (*Trachypenaeus curvirostris*)、周氏新对虾 (*Metapenaeus joyneri*)等都是具有重要经济意义的种类。胶州湾还是经济贝类的天然附苗场,蛤仔 (*Ruditapes philippinarum*) 苗3100个/米²。

胶州湾又因为是处于北温带北太平洋区和印度西太平洋区的中间过渡带,所以生物种类的性质比较复杂。这里既有冷水种、又有暖水性种,还有一部分是地方的特有种。群落组成基本上反映了黄渤海生态学的一般特点,因此具有较重要的生态学意义。

由于上述原因,胶州湾很早就受到动物学和生态学工作者们的重视,并进行过不少调查研究。中国科学院海洋研究所于五十年代初,曾对胶州湾及其潮间带如:李村河河口区(沙岭庄),沧口,双埠,西大洋,红石崖,黄岛,薛家岛,小岔湾等地进行过数次生态学和专题调查,获得了大量的标本材料。从七十年代起,又开始侧重于污染生态学的调查研究。收