

한국산 꼭저구, 무늬꼭저구, 검정꼭저구 (망둑어과)의 형태적 특징

김영자, 전상린

상명대학교 자연과학대학 생물학과

서론

꼭저구 *Chaenogobius urotaenia* (Hilgendorf, 1879)는 망둑어과 Gobiidae 어류로서 Sakhalin 을 북한(北限)으로 Siberia 남부, 중국대륙 동북부, 한반도 및 일본열도의 남부 (Amamioshima)까지 넓게 분포하고 있는, Asia에 분포하는 망둑어과 어류 중에서 가장 북쪽 까지 분포하고 있는 어류이다(김, 1997; 전, 1997). 한국산 꼭저구는 Jordan and Metz(1913)가 *Chaenogobius macrognathus* (Bleeker, 1860)를 기재한 이래 *C. macrognathus* (Bleeker), *Rhinogobius macrognathus* (Bleeker), *C. annularis urotaenia* (Hilgendorf, 1879), *C. urotaenia* (Hilgendorf), *C. annularis* Gill (1859), *C. urotaenia* (Hilgendorf) 등의 꼭저구 1종으로 보고되어 왔으나 Suk et al.(1996), 김(1997), 전 등(1997), 전(1997)에 의해서 한반도에도 일본에서와 같이 꼭저구속 3종이 서식하고 있다고 보고된 바 있다. 한편, 꼭저구속(Genus *Chaenogobius*)의 모식종인 *Chaenogobius annularis* Gill(1859)의 모식표본은 현재 확인할 수 없고 Gill(1859)의 기재내용은 3종의 자치어기에서 모두 볼 수 있는 특징이므로 이들 3종이 모두 종 수준으로 독립되어 있다는 사실이 밝혀진 현재에는 *C. annularis* Gill(1859)이 이들 3종 중의 어느것에 해당되는지는 명확하게 판명될 수 없기 때문에 이들에 대한 좀 더 명확한 분류학적 연구가 절실히 요구되고 있다. 따라서 본 연구에서는 잠정적으로 김(1997)과 전(1997)이 제창한 한국산 꼭저구속 3종의 단축기호와 신한국명 즉, 꼭저구 *Chaenogobius urotaenia*, 무늬꼭저구 *Chaenogobius* sp. MR (middle-reach type), 검정꼭저구 *Chaenogobius* sp. BW (brackish-water type)를 적용하였으며 이들 3종의 암수간 형태적 차이를 고려하여 성별에 따른 계측, 계수형질을 비교 분석한 결과를 보고하는 바이다.

재료 및 방법

채집기간은 1996년 6월부터 1999년 9월까지이고, 표본의 관찰기간은 1999년 3월부터 12월까지 망목 2mm×2mm인 손그물, 망목 5mm×5mm인 족대 그리고 망목 5mm×5mm인 투망을 사용하여 채집된 것으로 (체장, 50mm이상) 표본의 측정은 Hubbs & Lagler(1958), Akihito et al.(1984), Iwata et al.(1985), Iwata & Jeon(1987, 1992), 양 등(1999) 등에 의거하였으

며, 계측형질의 측정에는 1/20mm caliper(Mitutoyo)를 사용하였고 계수형질 측정은 쌍안해부현미경(Nikon, SMZ- 10, × 10)을 사용하였다. 한편, 한국산 꼭저구속 3종의 성별 형태적 특징 비교는 분산분석(ANOVA)을 이용하였고, 종간 유사도는 다중비교분석(multiple comparison test, REGWQ test)으로 검증하였으며 상기 모든 분석은 PC용 SAS program(SAS, 1983)을 이용하여 분석였다.

결과 및 요약

한국산 꼭저구속 3종은 암컷과 수컷모두 측정한 13개의 형질 중 꼬리지느러미 길이를 제외한 12개의 형질에서 종간에 유의적 차이가 인정되었다($p < 0.001$).

1. 암컷의 경우 3종 모두 종간 구별이 되는 형질은 6개의 형질 즉, 체고, 두장, 미병장, 미병고, 문장, 가슴지느러미 길이였다. 무늬꼭저구는 상악장, 뒷지느러미 길이, 안경에서 다른 2종보다 짧았으며 두폭, 두고에서는 가장 3종중 가장 작았고, 꼭저구는 배지느러미 길이에서 가장 길었다.

2. 한편 수컷의 경우 3종 모두 종간 구별이 되는 형질은 없었으나 꼭저구의 수컷은 두장, 안경, 배지느러미 길이가 가장 길었고, 무늬꼭저구는 미병장이 가장 길었고 문장과 뒷지느러미 길이에서 가장 짧았으며 두고는 가장 낮았다. 검정꼭저구의 수컷은 특히 체고와 미병고에서 다른 2종보다 월등히 높아서 다른 2종과 구별이 뚜렷하였으며 상악장과 가슴지느러미 길이에서도 3종중 가장 길었다.