

부산 주변 해역에서 출현하는 대구(*Gadus macrocephalus*)의 식성

허 성 희 · 남 기 문 · 박 세 창¹ · 백 근 옥²

부경대학교 해양학과 · ¹서울대학교 수의과대학 · ²부경대학교 해양과학공동연구소

서 론

대구 (*Gadus macrocephalus*)는 대구과 (Gadidae)에 속하며, 냉수역의 수심 10-500 m에 이르는 대륙붕과 대륙사면에 서식하는 어종으로서 우리나라 전 연안과 북태평양에 서식하는 회유성 어류이다 (Chyung, 1977; Nakabo, 1982).

식성 연구는 어류의 생태를 이해하기 위한 기초 자료를 제공하기 때문에 매우 중요하다. 본 연구는 산란을 위하여 가덕도 주변해역으로 회유한 대구를 대상으로 위내용물 분석을 하였으며, 그 결과를 보고한다.

재료 및 방법

본 연구에 사용된 대구의 시료는 2005년 11월부터 2006년 1월까지 부산 주변 해역인 가덕도 부근 해역에서 정치망에 의해 어획된 것을 부산공동어시장에서 매월 2회 구입하였다.

구입된 시료는 현장에서 ice box에 보관하여 즉시 실험실로 운반하였다. 실험실에서 각 개체의 체장 (0.1 cm)과 체중 (0.1 g)을 측정하였으며, 위 부분을 분리한 뒤 위내용물을 분석하였다. 위내용물 중 출현하는 먹이생물은 Takeda (1982), Yamaji (1996), Cha *et al.* (2001) 등을 이용하여 동정하였다.

위내용물의 분석 결과는 각 먹이생물에 대한 출현빈도 (frequency of occurrence), 먹이생물의 개체수비 및 건조중량비로 나타내었다. 섭이된 먹이생물의 상대중요성지수 (index of relative importance, IRI)는 Pinkas *et al.* (1971)의 식을 이용하여 구하였다.

결과 및 요약

본 식성조사에 사용된 대구의 개체수는 총 193개체였으며, 이들의 체장은 36.6~82.2 cm SL 범위였다.

대구 of 가장 중요한 먹이생물은 새우류 (Caridea)였다. 다음으로 어류 (Pisces), 두족류 (Cephalopoda), 집게류 (Anomura), 게류 (Brachyura)가 비교적 많이 섭이 되었다. 그 외에 단각류 (Amphipoda), 복족류 (Gastropoda), 이매패류 (Bivalvia), 거미불가사리류 (Ophiuroidea), 갯지렁이류 (Polychaeta) 등이 위내용물 중 발견 되었으나 그 양은 많지 않았

다. 새우류 중에서 마루자주새우 (*Crangon hakodatei*)와 분홍갯가꼬마새우 (*Eualus spathulirostris*)가 많이 섞이되었다.

참고 문헌

- Cha, H.K., J.U. Lee, C.S. Park, C.I. Baik, S.Y. Hong, J.H. Park, D.W. Lee, Y.M. Choi, K.S. Hwang, Z.G. Kim, K.H. Choi, H.S. Sohn, M.H. Sohn, D.H. Kim and J.H. Choi. 2001. Shrimps of the Korean Waters. Hanguel Graphics Press, Pusan, 188pp.
- Chyung, M.K. 1977. The Fishes of Korea. Ilji-sa, Seoul, 727pp.
- Nakabo, T. 1982. Revision of genera of the dragonet (Pisces: Callionymidae). Publ. Seto Mar. Biol. Lab., 27(1/3) : 77~131.
- Pinkas, L., M.S. Oliphant and I.L.K. Iverson. 1971. Food habits of albacore, bluefin tuna and bonito in California waters. Fish. Bull., 152 : 1~105.
- Takeda, M. 1982. Keys to Japanese and Foreign Crustaceans. Hokuryukan Press, Tokyo. 284 pp.
- Yamaji, I. 1996. Illustrations of the Marine Plankton of Japan. Hoikusha Press, Osaka, 538 pp.