

한려해상국립공원 일대의 어류 조사와 이의 보존

The Fish Fauna in Hallyö-Haesang National Park and Its Natural Conservation

호남대학교 자연과학부
이승휘

1. 연구목적

국립공원에서 보호하고 유지해야 할 자연자원으로서의 수서 척추동물상에 관한 기초자료 축적 및 문제점 파악의 일환으로 1998년 2월부터 1999년 1월까지 1년에 걸쳐 거제도 와 남해도 및 한산도에 소재하는 전장 1km 이내의 12개 지소의 하천에 서식하는 담수어 류를 조사하여 이 일대의 어류상을 파악하고, 채집된 어류를 형태학적으로 분석하여 기 존의 자료와 비교, 고찰함으로써 기초자료를 확립할 뿐만 아니라 자연자원 보존에 관한 소견을 제시하고자 한다.

2. 연구방법

1) 조사대상

이 지역의 모든 수계는 모두 남해로 유입되고 각 수계의 지천 연장은 대부분 1km 안팎 의 길이로서 짧을 뿐만 아니라 갈수기에는 수계의 연장이 더욱 짧아지는 특징을 가지고 있다. 수서 척추동물 중 어류에 관한 기초자료 축적 및 문제점 파악의 일환으로 담수어 류는 거제도에서 1998년 2월부터 1998년 9월까지 한려해상국립공원 지역 일대의 12개 지 소(한려해상국립공원 구역 내 6개소, 한려해상국립공원 구역 외 6개소)에서 담수어류를 채집하였다. 이 지역의 수계는 모두 남해로 유입되고 각 지천은 짧기 때문에 1차 담수어 뿐만 아니라 2차 담수어의 출현에도 유념하였다. 뿐만 아니라 낙동강의 하구와 섬진강의 하구로부터 유입되는 공업용수를 비롯한 오·폐수의 영향으로 인하여 형태학적으로 문제 점이 나타나는 점에도 깊은 관심을 갖고 확인하였다.

2) 채집일시

조사 일정은 아래와 같이 1998년 2월 1일~1998년 12월 31일까지 조사일정을 잡았다.

- 1998년 2월에는 답사를 실시하였고,
- 1998년 5월 중 1차 채집을,
- 1998년 7월 중 2차 채집을,
- 1998년 8월 중 3차 채집을,
- 1998년 9월 중 4차 채집을 실시하였다.

3) 채집방법

본 조사시 각 지점에서 어류의 서식 및 이동이 용이한 장소를 선정하되 투망과 어항 그리고 족대로 채집하였다. 어항으로는 2시간 이내, 투망은 20회 이내 활용하였다. 그리고 족대로는 하류로부터 3~5m씩 약 20여 차례에 걸쳐 50~70m씩 훑어 가며 하천과 저수지의 가장자리에서 채집하였다. 채집된 어류는 비닐 지퍼 백에 담긴 10% 중성 포르말린에 고정 후 실험실로 운반한 다음 최 등(1990)과 김(1997)의 도감을 활용하여 종을 동정하였다.

4) 동정 및 정리

담수어류 표본은 김(1997)에 의거하여 동정하였으며, 전반적인 어류의 분류체계는 Nelson(1994)의 방식을 따랐다. 아울러 동정 시 정상에서 벗어난 개체도 종별로 집계하되 채집 시 혹은 취급 시 손상을 입은 개체는 제외하고 이들의 전형적인 기형을 파악할 수 있는 골격체계는 육안으로 관찰할 수 있는 범주 내에서 자료로 삼았다.

3. 결 론

국립공원에서 보호하고 유지해야 할 중요한 자연자원인 어류에 관한 기초자료를 축적하고 문제점을 파악하는 과정의 일환으로 1998년 5월부터 1998년 9월까지 거제도과 남해도를 포함하는 한려해상국립공원에 분포하는 담수어류와 해산어류상을 조사한 결과 담수어는 6과 14종이, 1차 담수어는 7종이었고 2차 담수어도 7종이었다. 그중 한국 고유종은 왕종개 1종뿐이었고, 멸종 위기종이나 보호대상종은 확인되지 않았다. 연·근해에서 채집된 해산 어류에는 19과 26종이 확인되어 짧은 조사 기간 동안 확인한 내용임에도 불구하고 비교적 풍부하게 출현하였다고 볼 수 있었다.

채집된 개체 중 육안으로 식별할 수 있는 외형상 기형 개체는 확인할 수 없어 아직 이 지역의 수계는 잘 보존되고 있다고 판단할 수 있으나 골격염색 또는 Soft X-ray 등의 방법을 동원하여 세부적으로 분석하였을 경우까지 감안하면 쉽게 단정지을 수 있는 상태는 아니라고 사료된다.