

지리산국립공원의 어류상과 보존 대책에 관하여 Ichthyofauna and Its Conservation in Chirisan National Park

이승휘^{1*}

¹호남대학교 자연과학부

I. 연구의 목적

관광개발에 따른 심한 환경변화가 예상되는 동부 지리산 국립공원의 어족자원을 보호하기 위하여 이 지역의 어류 분포 상을 조사하였다. 조사된 결과를 통하여 나타난 상황이 예전의 자료들과 비교하여 볼 때 줄어드는 추세로 엄청난 차이가 나타나는 실정이라면 이를 보호하기 위한 대책을 반드시 고찰하여야 할 것이다. 이를 위하여 우선 지리산국립공원 동부 백무동 계곡과 대원사 계곡 및 수철리 일대를 중심으로 어류상을 파악하기 위하여 본 조사를 실시하였다. 기존의 자료가 장기간에 걸쳐 파악된 것이기 때문에 본 조사의 결과와 다소 차이는 예상된다. 따라서 이를 극복하기 위한 방안으로 할지라도 감소추세인 어류, 즉 절멸위기종과 보호대상종들의 출현을 비롯하여 우세 어류의 경향을 파악하기 위하여 본 조사를 실시하였다. 나아가 최(1983), 최 등(1990), 그리고 김(1997)의 자료들과 본 조사 결과를 비교코자 하였다.

II 연구 방법

1. 조사대상지역

조사 대상 지역은 국립공원 지역의 경계를 근거하여 안과 밖에서 각각 4개소씩 정하였다.

2. 채집일시

조사일정은 1999년 3월 중 문헌조사와 답사를 통하여 조사대상지역과 시기를 결정하였다.

1차 채집은 1999년 5월 22일부터 5월 23일까지, 2차 채집은 1999년 7월 22일부터 7월 26일까지 실시하였다.

3. 채집방법

본 조사 시 담수어의 채집은 어류가 서식 및 이동이 용이한 장소를 선정하되 투망과 족대로 채집하였다. 투망으로는 20회씩 투척하였고, 족대로는 1.5-2m씩 20 차례에 걸쳐 하류로부터 훑어 올라가며 하천과 저수지의 가장자리에서 채집하였다. 채집한 어류는 비닐 지퍼 백에 담고 10% 중성 포르말린에 고정 후 실험실로 운반, 최기철 등(1990)과 김익수(1997) 그리고 Nakabo의 도감(I, II ; 2002)을 활용하여 종을 동정하였다.

기본 분류체계는 골표상목 어류는 김(1988)의 문헌을 따랐으며, 전반적인 어류의 분류체계는 Nelson(1994)의 분류체계에 따라 정리하였다.

III 결과 및 고찰

지리산 국립공원 동부 구역 내에서 조사기간 중 확인된 어종은 모두 5목 8개과에 속하는 17종이었다. 지리산 국립공원 동부 구역 내에서는 7종, 국립공원 구역 밖에서는 16종이 확인되었다. 한국고유종은 모두 8종으로서 전체 출현 종 중 47.1%를 차지하였다. 한국고유종 및 아종은 각시붕어(*Rhodeus uyekii*), 쉬리(*Coreoleuciscus splendidus*), 돌마자(*Microphysogobio yaluensis*), 수수미꾸리(*Niwaella multifasciata*), 미유기(*Silurus microdorsalis*), 자가사리(*Liobagrus mediadiposalis*), 꺾지(*Coreoperca herzi*), 그리고 동사리(*Odontobutis platycephala*) 6과 8종에 달하는 양상을 나타냈다.

국립공원 구역안과 국립공원 구역 밖에서 공통적으로 확인된 종은 쉬리, 갈겨니, 수수미꾸리, 미유기, 꺾지, 그리고 동사리로서 이들 6종 중 5종의 어종이 한국고유종으로서 6종의 공통종 중 83.3%에 달하였다. 국립공원 안쪽에서만 확인된 종은 자가사리(*L. mediadiposalis*) 뿐이었다. 본 조사기간 중 전체적으로 단연 우세하게 출현한 종은 갈겨니(*Zacco temmincki*)로 나타났다.

한편 본 조사를 통하여 절멸위기종이나 보호대상종은 확인되지 않았으나 이는 몇 가지로 고찰해 볼 수 있다. 한 가지는 짧은 조사기간을 통하여 쉽게 채집되지 않을 수 있다는 점과 또 한 가지는 아래와 같은 요인으로 인하여 예전에 있던 어종들이 적합한 서식처를 찾아 이동했을 가능성, 그리고 극단적인 경우 본 조사지역에서 절멸했을 가능성이다.

조사지역이 광범위함에도 불구하고 상기와 같이 소수종이 확인된 것은 공원 구역 내의 집단시설지구와 자연부락에서 유입되는 생활하수와 농약 등이 포함된 농업 폐수가 일부 영향을 미쳤을 것으로 여겨진다. 한편 공원구역 밖의 경우 인근의 요업지구에서 정화시키지 않은 상태로 흘러보내는 탁수를 비롯하여 생활하수 등이 영향을 미쳤기 때문에 확인된 종의 수의 빈약한 정도가 나타날 것으로 여겨져 이에 대한 당국의 지속적인 관심과 감독이 절실히 요청된다.

IV. 참고문헌

1. 김익수, 1988. 한국 담수산 골표상목과 극기상목 어류의 분류. 전북대학교 기초과학연구소 생물학분과 생물학연구연감 8: 83-173.
2. 김익수, 1997. 한국동식물도감 제 37권 동물편(담수어류). 교육부, pp1-629.
3. 최기철, 경남의 자연 담수어 편, 1983. 경상남도 교육위원회. pp1-311
4. 최기철, 전상린, 김익수, 손영목, 1990. 원색 한국담수어도감, 향문사. pp. 1-277.
5. 한국동물분류학회, 1997, 한국동물명집, 아카데미서적.
6. Nelson, J. S. Fishes of the World, 1994. John Wiley & Sons.
7. Nakabo, T. 2002, Fishes of Japan I. Tokai University Press.
8. Nakabo, T. 2002, Fishes of Japan II. Tokai University Press.