

## 한국산 송사리 속 어류와 일본산 송사리의 형태 비교와 한국산 송사리의 분포

박민경 · 김익수 · 박종영  
전북대학교 생물학과

### 서론

송사리 속 어류는 소형 담수어로 약 18종이 아시아 전역에 서식하고 있다. 그 중 송사리와 대륙송사리는 한국 자생종으로서 중국과 일본 및 동아시아에 걸쳐 서식하고 있으며, Takehana et al.(2004)은 일본산, 한국산, 중국산 송사리의 cytb를 분석하여 유전적 변이를 보고하였다. 한편, 김과 박(2005)은 한국산 송사리와 대륙송사리가 외부 형태적으로 구분됨을 보고하였는데 이에 더하여 일본산 송사리와의 외부형태를 비교하고자 하였으며 또한 한국산 송사리 속 어류의 분포를 조사하는 과정에서 두 종의 혼서 지역을 발견하여 이를 보고하고자 한다.

### 재료 및 방법

일본 표본은 CNUC 36572~90 기증표본 19개체를 해부현미경하에서 1/20mm digital calipers 사용하여 Hubbs and Legler(1964)의 방법에 따라 측정하여 김과 박(2005)의 계수계측 결과와 비교하였다.

### 결과 및 고찰

일본산 송사리의 계측결과 15개 형질에서 한국산 송사리와 가깝게 나타났지만, 새파수는 평균 16개로 한국산 송사리 보다 평균 1개씩이 더 많아 다소 차이를 보였다. 또한 체측 반문과 지느러미 색 비교에 있어 한국산 송사리와 또 다른 경향을 보였는데, 체측의 반문은 한국산과는 달리 없었으며 가슴지느러미도 검은색을 나타내어 오히려 대륙송사리와 일치하였지만 꼬리지느러미의 검은 점이 나타나는 모습은 한국산 송사리와 일치하였다. 또한 일본산 송사리는 미병부에 검은 띠가 있어 한국산 송사리와 잘 구분되었다. 이렇게 한국산 송사리와 대륙송사리 일본산 송사리가 다른 외부형태를 가지고 있으며, 이러

한 결과는 Takehana et al.(2004)의 Cytochrom b 유전자 분석 결과가 뒷받침 해주었다. 이 논문의 NJ tree는 한국과 중국의 개체군(대륙송사리)은 서로 같은 그룹인 반면 한국과 일본의 개체군(송사리)은 상당한 거리를 둔 채 다른 그룹으로 묶였으며 일본산 송사리는 다시 3가지 타입으로 나뉘었다. 이는 앞으로 일본산 송사리의 3가지 타입과 한국산 송사리와 대륙송사리, 중국산 대륙송사리의 반문 및 지느러미 색등의 외부형태를 정밀하게 비교 조사하여 넓은 범위에 걸쳐 서식하고 있는 이들의 아종 또는 변이 여부를 판단해야 할 것으로 생각되어진다.

한편, 김과 김(1993)은 송사리와 대륙송사리를 allopatric sibling species 로 보고 하였지만 한국산 송사리와 대륙송사리의 혼서지를 대천에서 발견하였으며, 송사리와 대륙송사리는 서해안 지역에서 중복되기 때문에 서해안의 또 다른 곳에도 혼서지가 있을 수 있다고 생각되어진다. 또한 이들의 미세서식처와 hybrid의 유무는 차후에 계속 조사되어야 할 것이다.

## 참고문헌

- 김익수, 박민경 2005. 2005년 한국어류학회 춘계 학술발표대회 논문요약집. 5-6 p.
- Hubbs. C.L. and K.F. Legler. 1964. Fishes of the Great Lakes region. Univ. of Press. Ann Arbor. 213pp.
- Kim, I. S. and S. Y. Kim, 1993. Interspecific Hybridization between *Oryzias sinensis* and *O. latipes* from Korea. Korean J. Ichthyol., 5(1) : 113-121.
- Takehana, Y., S. R. Jeon and M. Sakaizumi, 2004. Geographic Variation and Diversity of the Cytochrome b Gene in wild populations of Medaka(*Oryzias latipes*) from Korea and China. Zoological Science 21:483-491.