

A701

한국산 딱새科(Muscicapidae) 조류의 형태적 변이 및 유전적 근연관계

¹²심재한*, ²양서영, ³백남극, ²김재흡, ¹김상욱

¹입업연구원 야생동물과*, ²인하대학교 생물학과, ³강릉대학교 생물학과

한국산 딱새科(Muscicapidae) 조류 3아과 12종 190개체를 대상으로 9개 형태형질을 이용하여 군집분석과 판별분석을 실시한 결과 지빠귀亞科(Turdinae)의 지빠귀屬(*Turdus*) 6종이 하나의 群을 형성하고 딱새屬(*Phoenicurus*, *Tarsiger*, *Erithacus*) 4종이 또다른 群을 형성하는 변이를 보였다. 전기영동을 실시한 후 18개의 유전자를 검출하여 유전적 근연관계를 조사한 결과 *Turdus*속 4종은 평균 $\bar{S}=0.705(0.548-0.892)$ 였으며 딱새와 유리딱새는 *Turdus*속 4종과 $\bar{S}=0.539$ 로 타 2개 아과의 평균 $\bar{S}=0.604$ 보다 낮았다. *Turdus*속의 호랑지빠귀는 형태형질분석에서 *Turdus*속 종들과 유사한 정도의 변이를 보이거나 유전적 근연치는 $\bar{S}=0.555$ 로 멀게 나타나 형태형질의 변이정도와 유전적근연관계는 서로 일치하지 않았다. Nei(1972)의 종분화 연대를 산출한 결과 노랑지빠귀와 개똥지빠귀는 약 50만년전 그리고 딱새와 유리딱새는 대략 100만년 전으로 딱새과 조류는 비교적 최근에 종분화가 이루어진 것으로 추정된다.

A702

한국산 살모사(*Agkistrodon blomhoffii brevicaudus*)의 분류학적 고찰

¹백남극, ²양서영, ²민미숙, ²심재한*, ³M. Toriba

¹강릉대학교 생물학과, ²인하대학교 생물학과, *입업연구원 야생동물과, ³日本 蛇族學術研究所

한국산 살모사(*Agkistrodon blomhoffii brevicaudus*)의 분류학적 위치를 재 확인하기 위하여 한국산 살모사屬(*Agkistrodon*) 3종과 일본산 살모사(*Agkistrodon blomhoffii blomhoffii*) 1종 총 4종을 대상으로 형태형질과 유전자 분석을 실시한 결과 한국산 살모사와 일본산 살모사 두 아종간에는 HW/HL을 비롯한 6개 형질에서 차이가 있었으며 15개 효소 및 단백질을 이용하여 22개의 유전자를 검출한 Isozyme 분석결과 14개(64%)는 monomorphic하였고 Est, Me-2와 Mpi의 3개 유전자는 두 아종간 차이가 있었다. 또한 유전적 근연치 분석에서 한국산 살모사는 최살모사(*A. ussuriensis*)와 $\bar{S}=0.776$ 이었고 까치살모사(*A. saxatilis*)와는 $\bar{S}=0.730$ 으로 아종관계에 있는 일본산 살모사 $\bar{S}=0.726$ 보다 높은 근연치를 보였고 일본산 살모사는 한국산 최살모사와 $\bar{S}=0.776$ 으로 별개의 群을 형성하였다. 또한 mtDNA 분석결과도 Isozyme결과와 동일하게 아종관계에 있는 일본 살모사는 최살모사와 $p=5.5$ 로 더 가깝게 나타났다(Paik et al., 1991). 이상의 결과로 한국산 살모사(*Agkistrodon blomhoffii brevicaudus*)는 일본산 살모사와 아종 수준이 아닌 *Agkistrodon brevicaudus* Stejneger(1907)의 종 수준으로 분류되어짐이 타당하다고 사료된다.