

B537**안동호 육봉은어 *Plecoglossus altivelis*의 생태**

김익수 · 최승호*

전북대학교 자연대학 생물학과

1995년 11월부터 1997년 8월까지 안동호에서 은어 *P. altivelis*를 조사하였다. 안동호 은어는 주로 8월에서 10월 사이에 안동호에서 약 6km정도 떨어진 계류에서 산란하고 이곳에서 부화후 안동호에서 치자어기로 월동하며(전장 6.4-70.5mm) 이듬해 5-6월에 전장 70mm이상이 되면서 다시 계류로 이동하면서 성장한다. 치자어는 호안에서 11월부터 동물성 plankton을 섭식하기 시작하여 소상전까지는 동물성 먹이를 주로 섭식하였으며, 계류로 소상을 시작 직전 원추치가 탈락하고, 즐상치로 바뀌서 미성어(전장 70.0mm이상)의 상태에서부터 부착 조류를 섭식하여, 빨리 성장하여 체장 169.4mm에 달한다. 산란은 수심 5-40cm에서 해진 후부터 밤 12시 이전에 무리를 지어 이루어지는데 생식소지수는 8월말에 가장 높아 평균 수컷 5.4%, 암컷 22.3%로 산란성기임을 알 수 있다. 성숙한 암컷의 포란수는 9,359-55,000개(평균 30,737)로 나타났으며, 분리침성부착란(난경 0.95-1.08mm, n=14)을 돌이나 작은 자갈에 부착한다. 난황 흡수전의 자어(전장 4.8-6.2mm, n=100)는 주로 오후 8-12시 사이에 대량 부화하여 안동호로 유입된다.

B538**안정동위원소비에 의한 대암산 용늪의 환경변천**

강상준, Takahito Yoshioka*

충북대학교 사범대학, Nagoya대학 대기-수권 과학연구소*

대암산 용늪의 퇴적물에 대한 탄소 및 질소 안정동위원소비(state isotope ratio)의 변화를 측정, 습원 형성 과정을 알아보았다. 유기태탄소 함량은 표층에서 45cm 깊이까지 40%전후로 높았으나, 최하층은 3% 정도이었고 총 질소량의 변동도 탄소와 거의 비슷한 경향이어서 50~65cm 깊이에서부터 습원이 형성되기 시작했음을 알 수 있다.

탄소동위원소비는 한·난 및 건·습을, 질소동위원소비는 영양 염류의 순환을 나타내는 지표이므로 환경 변천에 적용해 보았다. 즉 55cm 이하의 깊이는 습원화 되기 전의 토양이고, 55~50cm의 유기물 함량이 적은 것은 주위로부터의 유출 토사일 가능성을 보여주었다. 50cm깊이부터 습원형성이 시작되었다고 볼 수 있고, 최초의 한냉·습윤했던 기후가 온난·건조화 기후로, 25~30cm 깊이에서 다시 한냉·습윤한 기후로 되고, 그 이후 고층습원(high moor)으로 발달했음을 알 수 있었다. 절대연대는 100cm 깊이의 퇴적물에서 $3,470 \pm 240$ B.P., 155cm 깊이의 퇴적물에서 $4,105 \pm 175$ B.P.이었다.