

PD11) 국립공원 야생동물 로드킬 발생현황

김혜리 · 김지영¹⁾ · 이진홍 · 송재영 · 황태환 · 김의경

국립공원관리공단, ¹⁾강원대학교 산림환경보호학과

1. 서론

도로는 서식지 파편화 및 단절을 유발하며 많은 야생동물의 생존을 위협하고 이동을 저해한다(Noss, 1993; Forman et al., 2003). 야생동물은 먹이획득이나 번식 등의 목적으로 도로를 횡단하며, 이러한 과정에서 로드킬이 발생할 수 있다. 국립공원에서는 2006년부터 현재까지 포유류, 조류, 양서·파충류의 로드킬 현황을 모니터링하고 있다. 본 연구의 목적은 2006년부터 2015년까지 10년간의 야생동물 로드킬 발생 현황을 정리 및 종합 분석하여 국립공원 내 로드킬 발생 저감을 위한 체계적인 관리 방안을 마련하는데 기초자료로 활용하기 위해 수행하였다.

2. 재료 및 방법

16개 국립공원 41개 노선의 도로(국도, 지방도, 시도 등)를 대상으로 2006년부터 2015년까지 10년간 모니터링을 실시하였다. 현장조사는 해당 공원을 관리하는 지방 사무소 담당자가 매년 1월부터 12월까지 매월 주 1회 이상 주기적으로 야생동물(포유류, 조류, 양서·파충류) 로드킬 모니터링을 실시하였으며 종명, 대상구간 좌표, 목격일 및 시간, 개체수, 조사지 환경, 사진촬영, 특이사항 등을 기록하였다.

3. 결과 및 고찰

국립공원 야생동물 로드킬 발생현황은 포유류 2,558건, 조류 447건, 파충류 953건 양서류 2,387건으로 총 6,345건이 발생하였으며 그 중 포유류의 발생건수가 가장 많았다. 분류군별 발생현황은 포유류가 총 26종 2,558건의 로드킬이 발생하였으며 다람쥐 1,531건(59.9%), 청설모 218건(8.5%), 너구리 192건(7.5%), 고라니 124건(4.8%) 등의 순이었다. 조류의 로드킬 발생 현황은 총 69종 447건이며 노랑턱멧새 36건(8.1%), 꿩 35건(7.8%), 딱새 31건(6.9%), 흰배지빠귀 30건(6.7%) 등의 순이었다. 파충류의 로드킬 발생 현황은 2목 5과 12종의 953건이며, 그 중 유희목이의 발생 건수가 240건(25.2%), 누룩뱀 202건(21.2%), 쇠살모사가 177건(18.6%), 능구렁이 128건(13.4%), 살모사 121건(12.7%) 등의 순으로 집계되었다. 양서류는 2목 5과 6속 11종의 로드킬이 발생하였으며 북방산개구리의 발생 건수가 1,875건(78.6%), 물두꺼비 165건(6.9%), 두꺼비 129건(5.4%), 무당개구리 111건(4.7%) 등의 순으로 나타났다. 계절별 로드킬 발생현황은 전체 6,345건 중 봄(3-5월) 2,590건(40.8%), 여름(6-8월) 2,126건(33.5%), 가을(9-11월) 1,478건(23.3%), 겨울(12-2월) 151건(2.4%)으로 확인되었다. 겨울 시기에 야생동물 로드킬 발생량이 비교적 적은 이유는 로드킬 다발생종인 다람쥐와 양서·파충류가 동면하기 때문인 것으로 추측된다. 야생동물 로드킬 현황을 지속적으로 모니터링 하여 적절한 대응 방안을 마련하는 것은 생물다양성 보전 및 관리, 생명윤리적 차원에서 매우 중요한 사안이다. 국립공원 야생동물 로드킬 발생현황 결과는 향후 로드킬 저감시설 위치선정 및 생태축 연결 지점 선정 등에 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

4. 참고문헌

- Forman, R. T. T., Sperling, D., Bissonette, J. A., Clevenger, A. P., Cutshall, C. D., Dale, V. H., Fahrig, L., France, R., Goldman, C. R., Heanue, K., Jones, J. A., Swanson, F. J., Turrentine, T., Winter, T. C., 2003, Road ecology: Science and solutions, Island Press, Washington, D.C.
- Noss, R. F., 1993, Wildlife corridors, in: Smith, D. S., Hellmund, P. C. (eds.), Ecology of Greenways, University of Minneapolis Press, Minneapolis, Minnesota, USA, 43-68.