

국립공원의 자연 생태계와 멧돼지 관리방향¹⁾

권순영²⁾

국립공원관리공단

국립공원과 자연 생태계 보전

경주국립공원은 경주시 일대에 위치하고 있는 우리나라의 유일한 사적형 국립공원으로 1968년 12월 31일 에 전국 국립공원 중 두 번째로 지정되었다. 그 후 추가지정을 통하여 현재는 8개 지구, 136.550 km²에 이른다. 하지만 국립공원으로 지정된 이후 관리는 경주시에서 관리하여 왔으나 2008년 이후 국가 관리 체계로 전환하여 국립공원관리공단에서 관리하고 있다. 기존의 경주국립공원과 관련된 연구는 사적형 국립공원의 성격에 따라 문화재를 중심으로 한 연구가 주로 이루어졌을 뿐, 생물상에 관한 연구는 2008년에 이르러서야 관심을 가지기 시작하였다. 국립공원관리공단에서는 생태계가 자연적 혹은 인위적 요인에 의해 변화되는 내용에 관한 측정 및 평가를 통하여 체계적이고 지속적인 공원 자원의 보전 대책 추진 및 공원관리의 전문화 그리고 지속적인 관리체계구축을 목적으로 2008년에 경주국립공원 자연자원조사를 시작하였으며 2009년부터 매년 경주국립공원 자원모니터링이 진행되고 있다.

경주국립공원은 사적형 국립공원으로써 우수한 역사문화자원을 보유하고 있다. 국보 12점, 보물 25점, 사적 9점 등 총 73점의 문화자원을 간직하고 있는 경주국립공원은 타 국립공원이 보유하고 있는 역사문화자원과 비교가 불가할 정도로 월등하다. 하지만 경주국립공원의 가치를 역사문화자원에 한정할 수는 없다. 타 국립공원에 비해 자연자원에 관한 조사, 연구에 관한 자료는 턱없이 부족하지만 경주국립공원 인수 후 실시된 자연자원 조사 및 매년 시행하고 있는 자연자원 조사·연구 사업들의 보고서에 따르면 식물 772종, 동물 1402종, 거미류 105종 등 총 2,629종의 생물자원이 서식하는 것으로 확인되었다. 그 중 멸종위기야생생물 1급으로 지정된 수달과 흰꼬리수리를 비롯하여 2급 하늘다람쥐, 복주머니란, 샅 등 총 23종의 법정보호종이 서식하고 있다. 이렇게 조사된 데이터는 경주국립공원이 사적형 국립공원 이지만, 자연자원의 중요성, 생태계의 건강성 또한 우수하다는 것을 단적으로 보여주는 예라고 할 수 있다. 경주국립공원에서는 이러한 법정보호종의 서

1)Natural Ecosystem & Wild Boar Management Provision of National Park

2)KWON, Soon-Young, Korea National Park Service, E-mail: rtdjjang@knps.or.kr

표 1. 경주국립공원 내 서식하는 법정보호종

구분	국명	학명	구분	국명	학명
1급	수달	<i>Lutra lutra</i>	2급	까막딱다구리	<i>Dryocopus martius</i>
1급	흰꼬리수리	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2급	새매	<i>Accipiter nisus</i>
2급	삾	<i>Felis bengalensis euphilura</i>	2급	참매	<i>Accipiter gentilis</i>
2급	담비	<i>Martes flavigula koreana</i>	2급	구렁이	<i>Elaphe schrenckii</i>
2급	하늘다람쥐	<i>Pteromys volans</i>	2급	붉은점모시나비	<i>Parnassius bremeri</i>
2급	새호리기	<i>Falco subbuteo</i>	2급	애기송이풀	<i>Pedicularis ishidoyana Koidz.</i>
2급	수리부엉이	<i>Bubo bubo</i>	2급	복주머니란	<i>Cypripedium macranthum Sw.</i>
2급	젓빛개구리매	<i>Circus cyaneus</i>	2급	자주땅귀개	<i>Utricularia yakusimensis</i>
2급	조롱이	<i>Accipiter gularis</i>	2급	노랑붓꽃	<i>Iris koreana</i>
2급	흰목물떼새	<i>Charadrius placidus</i>	2급	산작약	<i>Paeonia obovata</i>
2급	큰말뚝가리	<i>Buteo hemilasius</i>	2급	올빼미	<i>Strix aluco</i>
2급	붉은배새매	<i>Accipiter soloensis</i>			

표 2. 경주국립공원 내 지정된 특별보호구역 현황

특별보호구역 명칭	지정일	만기일	지정유형	보호생물종
기림계곡 독중개 특별보호구역	2010	2029	동물서식지	독중개
하동 애기등 특별보호구역	2011	2030	식물군락지	애기등
삾 특별보호구역	2012	2031	동물서식지	삾, 담비
애기송이풀 특별보호구역	2013	2032	식물군락지	애기송이풀
남산습지 특별보호구역	2015	2034	식물군락지	자주땅귀개

식지를 보호하기 위하여 국립공원특별보호구역으로 지정·관리하고 있다. 현재 경주국립공원사무소에서는 자연 생태계를 보호하기 위해 생태계교란야생생물 제거활동, 훼손지 복원, 로드킬 모니터링 후 방지대책 수립 등 자연 생태계를 보전하기 위한 사업을 지속적으로 시행하고 있다.

자연 생태계에서 멧돼지의 위치

이러한 자연 생태계를 보호하고 있는 경주국립공원에서도 최근 이슈화 되고 있는 멧돼지의 피해에서 빗겨 갈수는 없는 현실이다. 멧돼지는 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 제19조에 의거 포획 금지 야생생물로 지정됨과 동시에 동법 제2조5호에 의거 유해야생동물로도 지정이 되어 제도상 유해야생동물로만 생각하기에는 양면성이 있다.

그리고 국내 상위포식자가 없어서 개체수가 무분별하게 증가하고 있다는 얘기가 언론

표 3. 국내 멧돼지 서식 밀도 산정

구분	적정밀도	일반산림	국립공원	비고
밀도 (마리/km ²)	1.1	3.7~4.6	미조사	· 2015~2016: 북한산국립공원 조사 중 · 2017: 무등산, 계룡산국립공원 조사 예정

에서 자주 나오고 있지만 사실상 국내 멧돼지 개체수에 대한 정밀 조사·연구된 자료는 아직까지는 없다. 이러한 멧돼지로 인한 민가 피해의 원인으로는 무분별한 개발로 인한 야생동물 서식지 파편화에 따른 축소, 등산객, 지역주민들의 임산물 채취 같은 먹잇감 부족 등이 원인으로 손꼽히고 있다.

멧돼지(*Sus scrofa*)의 일반적 특징

멧돼지의 형태는 지역에 따라 몸의 크기 차이가 크며, 암수의 형태 차이가 뚜렷하다. 몸은 굵고 길이는 120-180 cm, 몸무게는 70-200 kg, 머리는 크고, 목은 짧다. 눈은 작고 귀는 비교적 큰 편이다. 다리는 비교적 짧고, 주둥이는 길고 원통형이다. 콧등에는 2개의 송곳니가 뻗어 나와 있다. 몸은 뺨뺨한 검은 갈색 털로 덮여 있으며, 나이가 들수록 털색이 옅어진다. 환경 적응력이 강하고 행동이 민첩한 편이다. 일출 및 일몰 무렵뿐만 아니라, 낮에도 왕성하게 활동한다. 청각과 후각이 발달하였으며, 몸을 돌이나 나무에 잘 비비는 성질이 있다. 바람이 없고 햇볕이 잘 드는 따뜻한 남향을 좋아하며, 수목이 우거진 곳이나 잡초가 무성한 곳에 땅을 파고 낙엽을 모아 보금자리를 만든다. 보통 1년에 한 번 새끼를 낳으나 봄과 가을에 두 번 낳는 경우도 있다. 12월~1월 짝짓기를 하며, 임신기간은 약 120일, 5월에 3~10마리의 새끼를 낳으며 암컷 혼자 새끼를 기른다. 보통 단독으로 생활하나 가끔 무리를 짓는 경우도 있으며 수명은 15~20년이다. 잡식성이나 풀뿌리, 도토리, 칩, 곤충, 애벌레 등을 선호한다.

유해야생동물 멧돼지

경주국립공원 내 및 인접지역 멧돼지로 인한 주민 피해는 매년 지속적으로 발생하고 있다. 생물이라는 멧돼지의 특성상 기온, 기후의 영향에 따라 선호하는 먹이, 행동권 등의 변화로 인해 멧돼지로 인한 주민 피해 횟수 및 정도에는 변화가 있다.

이러한 주민 피해를 예방하고, 생태계를 보호해야 하는 국립공원에서 멧돼지의 피해에 방을 위해 지자체 및 경주국립공원사무소에서는 전기울타리 설치, 농작물 피해에 대한 보상금 지급 등 주민지원사업을 시행하고 있다.



경주국립공원 내 서식하는 멧돼지



멧돼지 비빔목



멧돼지 목욕장



멧돼지 배설물

그림 1. 멧돼지 모습 및 흔적

표 4. 경주국립공원 내 및 인접지역(반경 1 km) 멧돼지 피해 현황

피해현황	2012년	2013년	2014년	2015년	2016	
계	52	66	78	30	7	
인명피해	-	-	-	-	-	
재물피해	농작물 피해	3	5	30	16	3
	분묘피해	31	37	6	3	2
	기타 재물피해	-	1	2	2	1
피해 없지만 육안 발견 민원	18	23	40	9	1	

표 5. 지자체에서 시행한 경주국립공원 및 인접지역(반경 1 km) 멧돼지 피해로 인한 보상 및 주민 지원사업 현황

지역구분			피해내역		지원·보상내역	
			주요피해	건수	건수	내역
2012	양북면	범곡리	고구마, 쌀	2	2	피해보상
		산내면	-	-	9	피해예방시설(전기울타리)
	산내면	감산리	쌀	1	1	피해보상
	양북면	안동리	쌀	1	1	피해보상
	건천읍	송선리	-	-	4	피해예방시설(전기울타리)
	내남면	비지리	-	-	3	피해예방시설(전기울타리)
2013	암곡동	-	-	-	2	피해예방시설(전기울타리)
	효현동	-	고구마	1	1	피해보상
	양북면	범곡리	-	-	5	피해예방시설(전기울타리)
	내남면	용장리	-	-	5	피해예방시설(전기울타리)
	산내면	감산리	-	-	2	피해예방시설(전기울타리)
	마동	-	-	-	1	피해예방시설(전기울타리)
	선도동	-	-	-	2	피해예방시설(전기울타리)
	남산동	-	-	-	3	피해예방시설(전기울타리)
2014	건천읍	화천리	-	-	1	피해예방시설(전기울타리)
		방내리	포도	1	1	피해보상
	남산동	-	고구마, 벼	2	2	피해보상
	내남면	비지리	-	-	1	피해예방시설(전기울타리)
	양북면	범곡리	-	-	4	피해예방시설(전기울타리)
		안동리	-	-	18	피해예방시설(전기울타리)
		장항리	-	-	3	피해예방시설(전기울타리)
	현곡면	하구리	팥	1	1	피해보상
상구리		-	-	2	피해예방시설(전기울타리)	
탑동	-	연근	1	1	피해보상	
2015	동천동	-	사과	1	1	피해보상
	건천읍	방내리	복숭아	1	1	피해보상
	양북면	안동리	고구마, 벼	2	2	피해보상
		범곡리	벼	1	1	피해보상
			-	-	-	10
	현곡면	남사리	벼	1	1	피해보상
	남산동	-	-	-	7	피해예방시설(전기울타리)
암곡동	-	-	-	1	피해예방시설(전기울타리)	

표 5. 계속

지역구분			피해내역		지원·보상내역	
			주요피해	건수	건수	내역
2016	압곡동	-	-	-	24	피해예방시설(전기올타리)
	황용동	-	-	-	3	피해예방시설(전기올타리)
	마동	-	-	-	7	피해예방시설(전기올타리)
	산내면	감산리	-	-	1	피해예방시설(전기올타리)
	선도동	-	-	-	5	피해예방시설(전기올타리)
	남산동	-	-	-	6	피해예방시설(전기올타리)
	양북면	안동리	-	-	2	피해예방시설(전기올타리)
용동리		-	-	8	피해예방시설(전기올타리)	

표 6. 경주국립공원사무소에서 시행한 경주국립공원 및 인접지역(반경 1 km) 멧돼지 피해예방시설 지원 현황

시행연도	지역구분		지원건수	지원내역
2012	황용동	-	6	피해예방시설(전기올타리)
2013	황용동	-	9	피해예방시설(전기올타리)
	양북면	장항리	4	피해예방시설(전기올타리)

근본적인 멧돼지 피해예방 마련

자연 생태계를 보호하는 국립공원은 자연공원법에 의하여 제도가 뒷받침되고 있다. 자연공원법 제23조 의거 야생동물 포획은 허가사항으로 허가나 협의를 득하여 유해야생동물로 지정된 멧돼지 포획에 관련하여 명시하고 있다. 하지만 멧돼지 포획 시 사냥개들의 출입으로 인한 자연 생태계 교란의 우려, 총기 사용으로 인한 지역주민 및 국립공원을 방문한 탐방객 안전사고로 이어질 우려 등으로 인해 사실한 포획허가를 해준 사례는 없다. 그리고 총기를 이용한 포획은 일시적인 멧돼지 출몰감소의 효과는 있을 수 있지만, 장기적인 관점에서 바라본다면 타 집단에 속한 멧돼지의 유입 가능성이 충분히 있어 근본적인 대책으로 판단하기에는 무리가 있다.

현재 경주국립공원사무소에서는 이러한 멧돼지로 인한 피해의 근본적인 대책마련을 위하여 피해예방시설 설치 외 생태계에 영향을 미치지 않고 주민 피해예방을 위해 야생동물 기피제 지원, 멧돼지 포획틀 설치를 통하여 포획된 개체에 한하여 발신기를 부착하여 멧돼지 행동권 조사를 시행하고 있다. 이러한 멧돼지에 관한 조사가 지속적으로 진행되어 조사된 데이터를 바탕으로 향후에는 건강한 국립공원 생태계를 보호함과 동시에 멧돼지로 인한 주민피해를 예방하여 더욱더 건강한 경주국립공원이 될 수 있을 것이라고 생각된다.



멧돼지 포획틀 설치



포획된 멧돼지 귀발신기 부착

그림 2. 멧돼지 포획틀 설치 및 발신기 설치

참고자료

- 국립공원관리공단, 2008. 경주국립공원자연자원조사 보고서. 국립공원관리공단. pp. 171-191
- 경주국립공원사무소, 2010. 경주국립공원의 역사문화유산. 국립공원관리공단. pp. 21-229.
- 정현, 우한정, 윤무부, 윤성명, 최병래, 한상훈, 현진오, 1998. 한국의 멸종 위기 야생 동식물. 교학사.
- 김성현, 김진한, 허위행, 오현경, 2012. 멸종위기의 새. 자연과생태.
- 원병오, 권용정, 김성수, 김원, 김익수, 김정환, 김진일, 남상호, 노분조, 문태영, 백남극, 심재한, 옥정현, 우한정, 윤무부, 윤성명, 최병래, 한상훈, 현진오, 1998. 한국의 멸종 위기 야생 동식물. 교학사.
- 원병오, 윤명희, 한상훈, 오홍식, 김장근, 2004. 한국의 포유동물. 동방미디어. pp. 257-259.
- 이수형, 2015. 살아 있는 천년의 도시 경주 그리고 국립공원. 자연보존지. pp. 171-176
- 이성민, 이우신, 2014. 경남 거창 농경지 멧돼지(*Sus scrofa*)의 식이물 분석. 한국임학회지. pp.307-312.
- 이성민, 2013. 경남 거창 농경지 멧돼지(*Sus scrofa*)의 행동권, 식이물 및 농작물 피해 분석. 서울대학교
- 최태영, 최현명, 2009. 야생동물 흔적 도감. 들베개. pp. 234-235.
- 한상훈, 김현태, 문광연, 정철운, 2015. 선생님들이 직접 만든 이야기야생동물도감. 교학사. pp. 78.