

# 농작물 피해지역 제주노루 개체수 조사

오장근\*, 정세호

제주특별자치도 세계유산·한라산연구원

## 서 론

제주도에서는 1980년대부터 대대적인 노루보호 운동 전개로 노루 개체수 증가와 더불어 제주도 전역으로 확산되어 서식하면서 농작물 피해, 로드 킬 등 많은 문제점이 나타나고 있는 실정이다.

제주의 노루는 1990년 말부터 제주도 전역으로 확산 되어 오름, 꽃자왈 등 산림지역을 중심으로 서식하면서 인근 농작물에 피해를 주기 시작하였다. 특히 노루에 의한 농작물 피해는 1990대 초부터 발생하기 시작하여 지속적으로 증가하고 있으며, 노루와 차량과의 충돌로 노루뿐만 아니라 사람의 인명 및 재산상의 피해를 주고 있다. 농작물 피해 등 노루에 의해 발생하는 문제점들을 해결하기 위하여 노루 출입방지 그물망 지원, 전기책 시설 지원과 농작물 피해 보상 등 다각도로 노력해 왔음에도 불구하고 농작물 피해나 노루에 의한 각종 문제들이 줄어들지 않고 있다. 이러한 문제점들을 해결하기 위하여 2013년 7월 1일 제주에 서식하는 노루를 한시적 유해동물로 지정하여 농작물 피해를 주는 노루에 대해 포획하는 방안을 마련하여 시행하고 있다. 그러나 환경단체나 이익단체에서 노루 개체수 조사 및 적정서식밀도, 노루 생태연구 등 보다 기초적인 연구가 선행되어야 한다고 주장하는 입장이다. 따라서 본 연구는 농작물 피해지역 노루 개체수 조사를 파악하기 위하여 인력을 동원하여 농작물 피해 극심지역을 중심으로 실시하였다.

\* 교신저자 ; 전화 : 064-710-7577, e-mail :ojg6532@korea.kr

## 조사기간 및 방법

2015년도 제주도 전역 노루 개체수 정밀조사는 2015년 3월부터 11월까지 인력을 동원하여 농작물 피해 극심지역을 중심으로 실시하였다.

조사는 2015년 3월 1일부터 11월30일까지 실시하였으며, 조사장소는 노루에 의한 농작물 피해가 극심한 지역인 제주시 구좌읍과 애월읍지역, 서귀포시 성산읍과 안덕면 지역을 조사장소로 선정하여 실시하였다.

조사장비는 야간에 대상동물이 식별이 가능한 적외선카메라(Recon III-MRTB, FLIR-USA), 레이저 거리측정기(Laser-800, BUSHNELL, china), 서치라이트와 조사경로 및 조사거리를 파악하고 기록하기 위한 GPS, GPS 기능이 있는 노트북 등을 활용하였으며 조사가 불가능한 지역에서는 사람과 사냥개 등을 동원하여 조사에 임했다.

현지조사는 차량과 사람 출입이 가능한 모든 지역을 대상으로 조사하였으나 조사지의 상황에 따라 상이한 방법을 이용하여 조사하였다. 목장용지 및 경작지역 등 시야가 확보되고 도로가 있는 지역에서는 조사차량 지붕에 적외선카메라를 설치하여 저속(10~20km/h)으로 이동하면서 조사하였으며 서식이 의심스러운 지점에서는 정차 후 확인하는 방법으로 조사하였다.

## 조사결과 및 고찰

농작물 피해 극심지역인 제주시 구좌읍과 애월읍과 서귀포시 안덕면과 성산읍 일대의 해발 600m 이하지역을 중심으로 야간에 조사하였다.

2015년 조사결과 애월읍지역이 평균 5.25마리/km<sup>2</sup>가 서식하여 서식밀도가 가장 높게 나타났다. 다음으로 성산읍 5.16마리/km<sup>2</sup>, 구좌읍 평균 4.78마리/km<sup>2</sup>이었으며, 안덕면 지역 3.05마리/km<sup>2</sup> 순으로 분석되었다(그림 1).

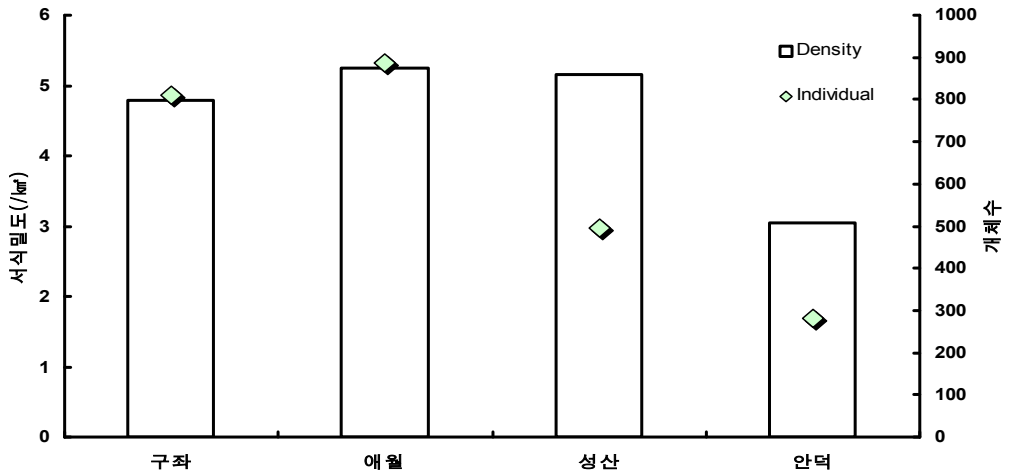


그림 1. 농작물 피해지역 노루 서식밀도 및 개체수 현황

제주시 애월읍 지역은 평균 5.25마리/km<sup>2</sup>가 서식하며, 애월읍 노루 서식 가능면적 대비 총 886마리가 서식하는 것으로 분석되었다. 이는 2014년(7.58마리/km<sup>2</sup>, 1,279마리)에 비해 감소 경향이 뚜렷하였다. 구좌읍지역은 노루가 서식하는 평균 서식밀도는 4.78마리/km<sup>2</sup>로 조사되어 2013년(10.78마리/km<sup>2</sup>)과 2014년(4.26마리/km<sup>2</sup>)에 비해 꾸준한 감소 경향을 보여주고 있었다(그림 2, 그림 3).

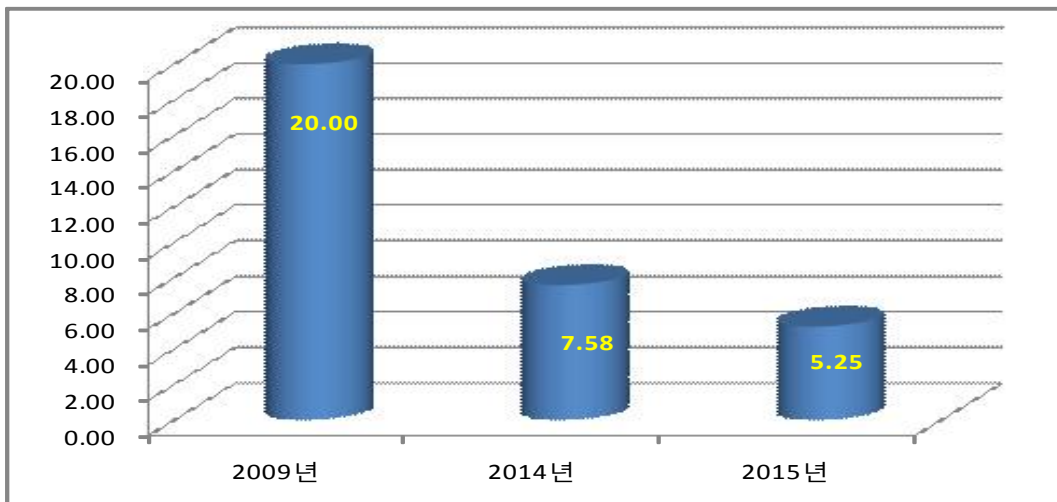


그림 2. 애월읍지역 연도별 노루 서식밀도 현황.

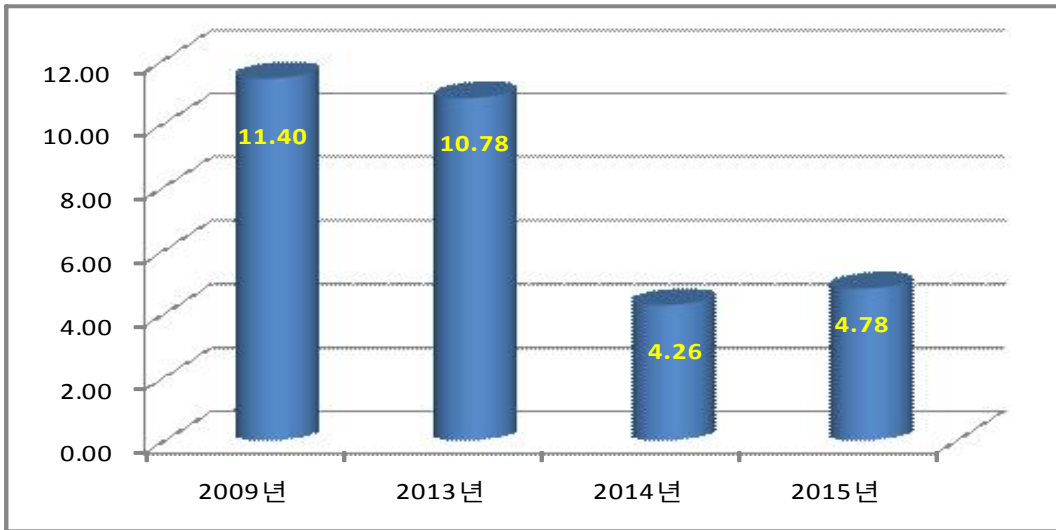


그림 3. 구좌읍지역 연도별 서식밀도 현황.

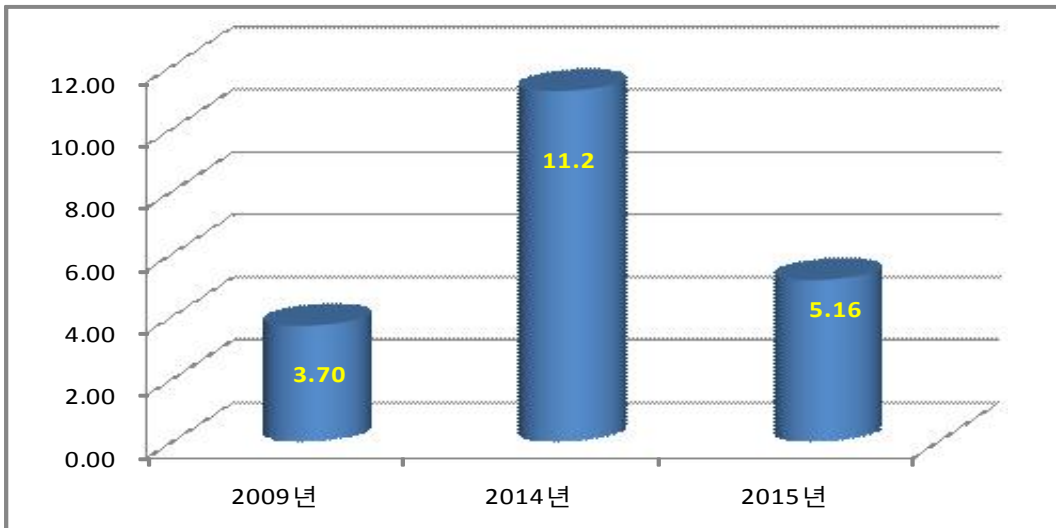


그림 4. 성산읍지역 연도별 노루 서식밀도 현황.

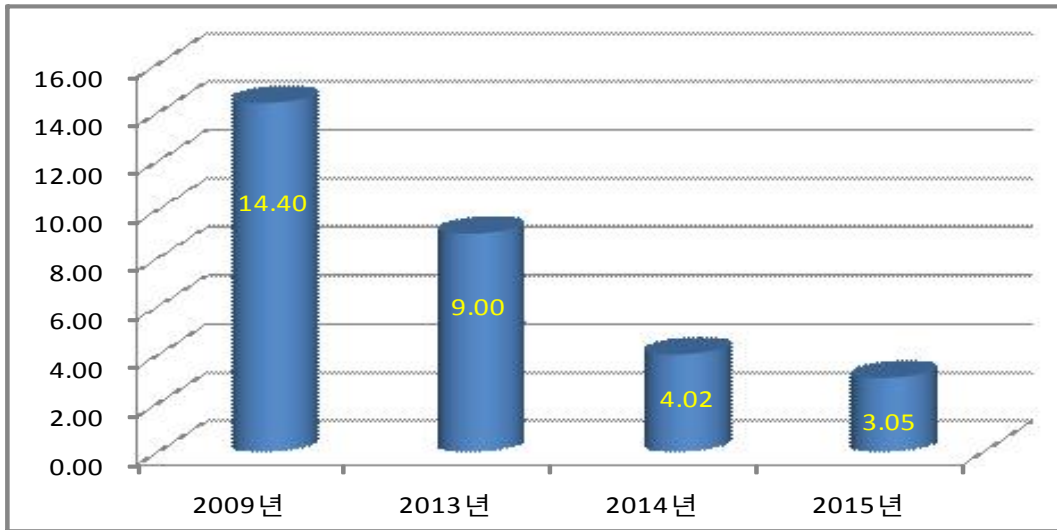


그림 5. 안덕면지역 연도별 노루 서식밀도 현황.

서귀포시 지역에서는 성산읍지역과 안덕면 지역을 대상으로 조사결과를 분석하였다. 성산읍지역의 면적은 총 107km<sup>2</sup>이나 산림 등 노루 서식 가능면적은 96.08km<sup>2</sup> 이었으며, 안덕면 지역은 총 105.58km<sup>2</sup>로 노루 서식가능 면적은 91.58km<sup>2</sup>로 분석되었다. 성산읍지역은 평균 서식밀도가 5.16마리/km<sup>2</sup>로 분석되어 현재 496마리가 서식하고 있다고 추정된다(그림 4). 이는 2014년 평균 11.2마리/km<sup>2</sup>에 비해 상당히 감소한 것으로 분석되었다. 안덕면 지역은 평균 서식밀도가 3.05마리/km<sup>2</sup>로 분석되어 280여 마리가 서식하는 것으로 추정되었다(그림 5). 연도별로 분석한 결과 2013년 9마리(/km<sup>2</sup>)였으며, 2014년 4.02마리/km<sup>2</sup>보다 감소 경향이 있었다. 성산읍지역과 안덕면 지역은 포획 등으로 인해 노루 개체수가 감소하고 있다고 판단된다.

전체적으로 농작물 피해지역 노루 서식밀도 및 개체수는 지속적으로 감소하고 있는데 이는 한시적 유해동물로 지정 운영되면서 포획으로 인한 개체수 감소와 더불어 포획활동으로 인한 총소리 등 인위적 방해요인이 증가되면서 보다 안정된 서식지로 이동 서식하기 때문으로 판단되나 향후 이에 대한 정밀 조사가 필요한 실정이다.

## 인용문헌

- 오장근. 2004. 최근 3년 동안 한라산국립공원내 노루분포특성. 한라산연구소 조사연구보고서 3: 35-50.
- 오장근. 2015. 제주도 전역 노루 개체수 조사. 세계유산·한라산연구원 조사연구보고서 14: 267-274.
- 오장근, 김현철, 2006. 한라산 노루의 먹이 선택성. 한라산연구소 조사연구보고서 5: 19-48.
- 오장근, 이창흡, 김철수. 2010. 제주도에 분포하는 노루의 개체수 조사. 환경자원연구원보 2: 154-167.
- 오장근, 2010. 노루의 분포특징과 보호관리 방안. 제주노루의 가치와 효율적인 관리방안 심포지엄 자료집. 제주특별자치도 환경자원연구원. p. 1-40.
- 오장근. 2012. 한라산 포유동물 서식특성. 2012 한라산국립공원 자연자원조사. p. 195-228
- 오장근, 이영돈, 고석형, 강인보, 김철수, 한상훈. 2012. 제주노루의 행동권 조사 연구. 한라산연구소 조사연구보고서 11: 82-106
- 오장근, 이영돈, 신창훈, 양영환. 2014, 농작물 피해 극심지역 노루 개체수 조사. 한라산연구소 조사연구보고서 13: 231-235.
- 서귀포시. 2014. 서귀포시 통계연보.
- 제주시. 2014. 제주시 통계연보.