

한국의 멸종위기 야생동·식물 적색자료집 양서류·파충류

Red Data Book of
Endangered Amphibians and Reptiles in Korea



한국의 멸종위기 야생동·식물 적색자료집
양서류·파충류

Red Data Book of
Endangered Amphibians and Reptiles in Korea

발간사

우리가 살아가고 있는 지구는 인간을 포함한 많은 생물들이 무생물적 환경요인과 긴밀한 관계를 맺으며 상호작용을 하는 곳입니다. 그 속에서 인간은 다른 생물과, 자연과 조화를 이루며 살아야 합니다. 생태계의 가장 중요한 구성요소인 생물은 우리에게 의식주를 제공해 줄 뿐만 아니라, 경제적, 문화적, 정신적 가치를 창출하는 지속가능한 자원입니다. 최근에는 생명공학기술의 발달로 많은 생물자원이 제약, 화장품, 식품 및 기능성 제품으로 개발되며 경제적 가치를 인정받고 있습니다. 또한 생물은 산소를 만들고 환경을 정화하며 생태계가 균형을 유지하는데 중요한 역할을 합니다. 생물의 이러한 기능은 다른 무엇과도 비교할 수 없는 경제적 가치를 지니고 있습니다. 이렇게 돈으로 환산할 수 없는 큰 가치와 의미를 갖고 있지만, 우리는 생물다양성의 가치를 느끼지 못하며 살고 있습니다.

산업혁명 이후에 산업화와 도시화가 일어나며 생물이 살아가고 있는 서식지가 파괴되었으며, 화석연료의 급격한 사용 증가로 인한 기후변화는 수많은 야생동식물을 사라지게 하고 있습니다. 2010년 5월 유엔이 발표한 ‘제3차 세계 생물다양성 전망’ 보고서에 따르면 조류 1만여 종, 양서류 5천여 종, 포유류 5천여 종이 멸종위기에 직면해 있으며, 생물의 멸종속도는 이전보다 1,000배 정도 빨라졌습니다. 야생동식물의 멸종 즉 생물다양성의 감소는 생물자원의 감소를 의미하며 우리에게 경제적 손실을 가져올 수 있습니다. 그보다 심각한 일은 몇몇 종의 멸종으로 생태계의 균형이 무너질 수 있다는 것입니다. 자연생태계는 젠가(Jenga)라는 놀이와 비유되는데, 차곡차곡 쌓아올린 나무 조각을 하나씩 빼내다보면 어느 순간 모두 무너집니다. 나무 조각 하나를 한 종으로 보면, 놀이에서처럼 생물의 멸종으로 생태계 전체가 무너져 버릴 수 있습니다.

야생동식물의 멸종과 생물다양성 감소가 심각해지며 이러한 문제를 해결하지 못하면 인류의 생존이 위협받을 수 있다는 범지구적 공감대가 형성되었습니다. 생물다양성을 보전하고 생물자원을 현명하게 이용하고자 하는 국제적 노력으로 유엔에서는 1992년 생물다양성협약(CBD; Convention on Biological Diversity)을 채택했습니다. 또한 생물다양성에 대한 인식을 높이고자 2010년을 생물다양성의 해로 정했고, 2011년부터 2020년을 생물다양성 10년으로 선포했습니다. 일본 나고야에서 열린 CBD 제10차 당사국총회에서는 유전자원에 대한 접근 및 이익 이용에서 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유(ABS; Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization)에 관한 의정서를 채택했습니다. 나고야 의정서의 채

택은 국제 사회에서 생물자원의 경제적 가치와 그 중요성을 다시 한 번 확인시켜 주고 있습니다.

한편 세계자연보전연맹(IUCN; International Union for Conservation of Nature)에서는 야생생물의 멸종을 방지하고 생물다양성을 보전하기 위해, 멸종 위험이 높은 생물을 선정하고 이들 종의 분포·서식 현황을 수록한 자료집을 발간하고 있습니다. 1966년 처음 발간한 자료집의 표지가 위기를 나타내는 붉은색이어서 Red Data Book(적색자료집)이라고 부릅니다. IUCN에서는 멸종위기에 처한 생물의 상태를 일반에게 널리 알리고 보호활동을 강화하기 위해 이 책을 발간합니다. 멸종위기종 보호에 관심 갖는 사람은 적색자료집을 통해 멸종위기종과 관련된 정보를 얻습니다.

IUCN에서 지구상의 멸종위기종을 수록해 적색자료집을 발간한다면, 세계 각국에서는 자신의 나라에서 멸종위기에 처한 생물을 수록한 적색자료집을 발간하고 있습니다. 일본, 중국을 비롯한 많은 나라에서는 이미 자료집 발간을 완료하고 개정판을 발간하고 있으나, 우리나라에서는 아직 국가 차원에서 적색자료집 발간이 이루어지지 않았습니다. 작년에서야 적색자료집을 발간하기 위한 사업에 착수해, 이제 ‘조류’, ‘양서·파충류’, ‘어류’에 대한 적색자료집을 발간하게 되었습니다.

2012년 9월에는 세계자연보전총회(WCC; World Conservation Congress)가 제주도에서 개최됩니다. 세계자연보전총회는 IUCN에서 자연보전, 생물다양성, 기후변화 등을 논의하기 위해, 4년마다 개최하는 자연, 환경 분야의 올림픽입니다. 앞서 언급했듯이 세계자연보전총회를 개최하는 IUCN은 적색자료집을 발간해 왔습니다. 세계자연보전총회가 제주도에서 개최되기에 앞서, 우리나라의 적색자료집을 발간하게 되어 매우 의미가 깊다고 생각합니다. 우리는 이번 적색자료집 발간으로 세계자연보전총회 개최국의 자존심을 지킬 수 있으며, 세계자연보전총회를 통해 생물다양성 보전을 위한 한국의 노력을 국제사회에 알릴 수 있게 되었습니다.

끝으로 적색자료집 발간을 위해 노력하신 순천향대학교 신현철 교수님을 비롯한 연구진 여러분께 감사드립니다. 아무쪼록 우리나라 ‘국가 멸종위기종 총서’가 될 적색자료집의 발간이 한국의 모든 생물에 대해 차질 없이 진행되어, 우리가 가지고 있는 생물자원을 보호하고 지속적으로 이용하는데 기여하기를 기대합니다.

국립생물자원관장
김종천

1. IUCN 적색목록 범주와 지역적색목록 범주	7
2. 우리나라 양서류·파충류 연구 현황	11
2.1. 양서류 연구 현황	11
2.2. 파충류 연구 현황	11
3. 적색목록 선정 과정	12
4. 적색목록	13
4.1. 개요	13
4.2. 적색목록	13
4.2.1. 양서류 목록 13	
4.2.2. 파충류 목록 14	
4.3. 범주별 증명세서	17
4.3.1. 양서류 17	
4.3.2. 파충류 57	
5. 연구진	116
5.1. 참여 연구진	116
5.2. 집필진	116
6. 적색목록 분류체계	117
6.1. 양서류	117
6.2. 파충류	118
7. 참고문헌	119
7.1. 양서류	119
7.2. 파충류	122
8. 찾아보기	124
8.1. 국명 찾아보기	124
8.2. 학명 찾아보기	124

RED DATA BOOK OF

ENDANGERED

AMPHIBIANS AND

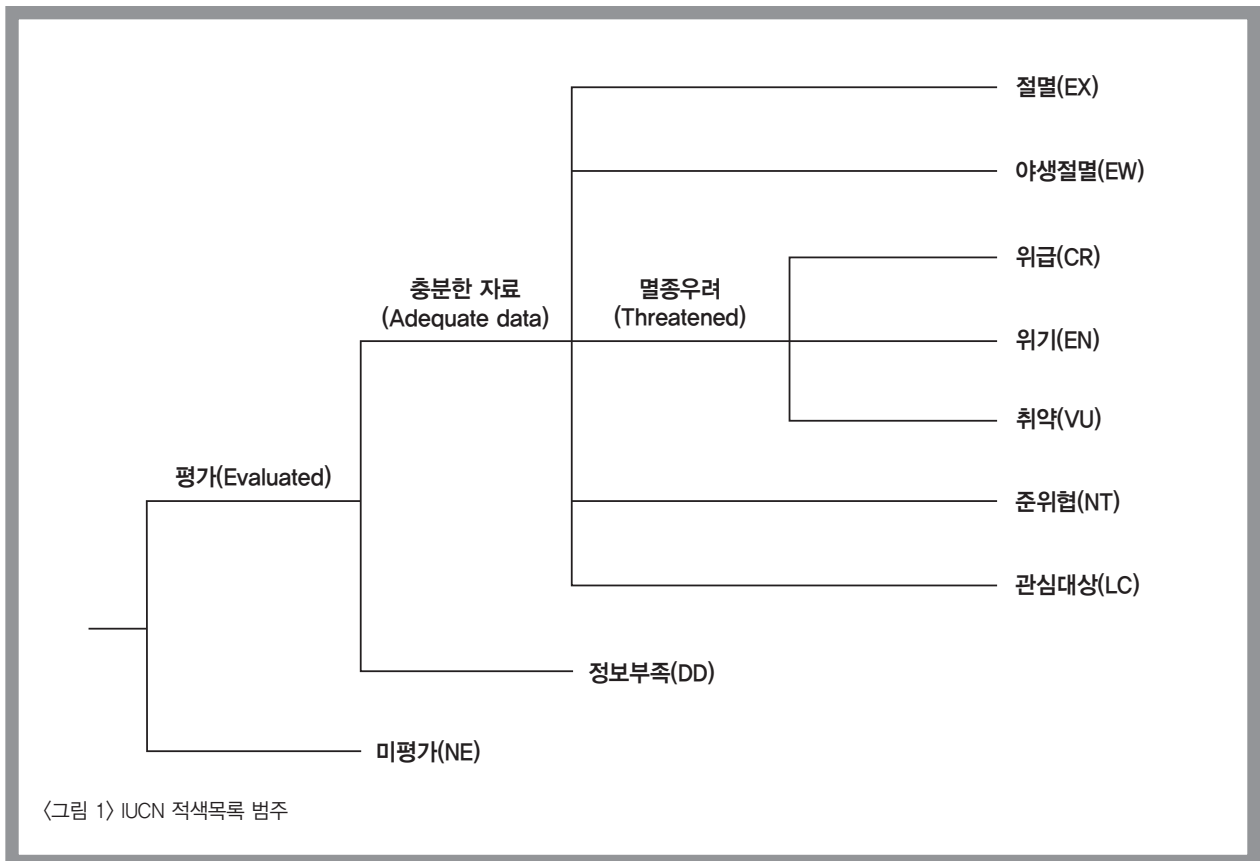
REPTILES IN KOREA

1. IUCN 적색목록 범주와 지역적색목록 범주

1.1 전 세계적 범주와 기준

전 세계적 IUCN 적색목록 범주와 기준은 6년간에 걸친 연구와 다양한 의견 수렴 과정을 거쳐 정해진 뒤 1994년 처음 발행되었다. 1994년판 IUCN 범주와 기준은 종의 보전 상태를 평가할 때 객관성과 투명성을 개선하고자 개발되었고, 따라서 사용자들의 일관성과 이해를 증진하고자 했다. 그리고 1996년도판 적색목록 작성을 위해 많은 종을 대상으로 범주와 기준에 맞추어 평가해 문제점을 검토하고, 1998년부터 1999년에 걸쳐 검토가 진행되어 IUCN 적색목록 범주와 기준 3.1판(2001년)이 새롭게 발표되었고, 현재에 이르고 있다.

전 세계에 분포하는 분류군(미생물은 제외)을 9개 범주로 규정하도록 했다(그림 1). **절멸(Extinct, EX)**은 마지막 개체가 죽었다는 점에 대해 합리적으로 의심할 여지가 없는 상태를 의미한다. **야생절멸(Extinct in the wild, EW)**은 분류군이 자연 서식지에서는 절멸한 상태이나, 동물원이나 식물원 등지에서 생육 또는 재배하는 개체만 있는 상태를 의미한다. **위급(Critically Endangered, CR)**은 가장 유효한 증거가 위급에 해당하는 기준 A부터 E까지의(표 1) 그 어떤 하나와 일치한 상태로, 위급으로 평가된 분류군은 야생에서 극단적으로 높은 절멸 위험에 직면한 것으로 간주한다. **위기(Endangered, EN)**는 가장 유효한 증거가 위기에 해당하는 기준 A부터 E까지의 그 어떤 하나와 일치한 상태로, 야생에서 매우 높은 절멸 위험에 직면한 것으로 간주한다. **취약(Vulnerable, VU)**은 가장 유효한 증거가 취약에 해당하는 기준 A부터 E까지의 그 어떤 하나와 일치한 상태로, 야생에서 높은 절멸 위험에 직면한 것으로 간주한다. 위급, 위기, 그리고 취약 범주를 합해 **멸종우려(Threatened)**라 하나, 멸종우려는 IUCN 적색목록 범주는 아니다.



준위협(Near Threatened, NT)은 기준에 따라 평가했으나, 현재에는 위급, 위기 그리고 취약에 해당하지 않는 것으로 평가된 상태로, 가까운 장래에 멸종우려 범주 중 하나에 근접하거나 멸종우려 범주 중 하나로 평가될 수 있는 상태이다. **관심대상(Least Concern: LC)**은 기준에 따라 평가했으나, 위급, 위기 그리고 취약 또는 준위협에 해당하지 않은 상태로, 널리 퍼져 있고, 개체수도 많은 분류군이 이 범주에 해당한다. **정보부족(Data Deficient, DD)**은 확실한 상태 평가를 하기에는 정보가 부족한 분류군을 강조하기 위한 범주이다. 그리고 **미평가(Not Evaluated, NE)**는 적색목록 기준에 따라 아직 평가하지 않은 분류군에 적용하는 범주이다. 정보부족과 미평가 범주는 분류군의 위협 정도를 반영하지 않는다.

<표1> 분류군이 속한 위협 범주(위급, 위기 또는 취약)를 평가하는데 사용하는 5종류 기준(A-E)에 대한 요약

사용가능한 기준 A-E	위급(CR)	위기(EN)	취약(VU)
A, 개체군 축소	지난 10년 또는 3세대에 걸쳐 측정된 하락		
A1	> 90%	> 70%	> 50%
A2, A3 & A4	> 80%	> 50%	> 30%
<p>A1. 축소 원인들이 아래 사유 중 어떤 한 가지에 근거하거나 특정할 수 있도록 명백하게 역전되고, 이해되며, 중단되는 지난 과거에 관찰된, 추정된, 추리된 또는 추측된 개체군 축소;</p> <p>(a) 직접 관찰</p> <p>(b) 분류군에 적합한 풍부도 지수</p> <p>(c) 점유면적(AOO), 출현범위(EOO) 그리고/또는 서식지 질의 하락</p> <p>(d) 남획의 실질적 또는 잠재적 수준</p> <p>(e) 도입 분류군, 잡종화, 질병원, 오염원, 경쟁자나 기생자의 영향</p> <p>A2. 축소 원인들이 A1에 따른 (a)에서 (e)까지의 사유 중 어떤 한 가지에 근거해 중단되지 않거나 이해되지 않거나 역전되지 않는 지난 과거에 관찰된, 추정된, 추리된 또는 추측된 개체군 축소</p> <p>A3. 미래에(최대 100년까지) 기준 A1에 따른 (a)에서 (e)까지의 사유 중 어떤 한 가지와 부합된 투영되거나 추측된 개체군 축소</p> <p>A4. 축소 원인들이 기준 A1에 따른 (a)에서 (e)까지의 사유 중 어떤 한 가지에 근거해 중단되지 않거나 이해되지 않거나 또는 역전되지 않으며, 시간 간격에 과거와 미래를 반드시 포함(최대 100년간), 관찰된, 추정된, 추리된, 투영된 또는 추측된 개체군 축소</p>			
B, B1(출현범위) 또는 B2(점유면적) 중 한 가지 유형의 지리적 영역			
B1. 출현범위	< 100km ²	< 5,000 km ²	< 20,000 km ²
B2. 점유면적	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2,000 km ²
그리고 다음 3가지 중 2에 해당			
(a) 심각한 조각화 또는 지역 수	= 1	= 5	= 10
(b) (i) 출현범위, (ii) 점유면적, (iii) 서식지 면적 그리고/또는 질, (iv) 지역 수 또는 아개개체군, (v) 성숙한 개체수의 지속적인 하락			
(c) (i) 출현범위, (ii) 점유면적, (iii) 서식지 면적 그리고/또는 질, (iv) 지역 수 또는 아개개체군, (v) 성숙한 개체수의 극단적인 변동			
C, 소개체군 크기와 하락			
성숙한 개체수와 C1과 C2 중 하나	< 250	< 2,500	< 10,000
C1. 최대 100년간 과거의 추정된 지속적인 하락	3년간 또는 1세대에 25%	5년간 또는 2세대에 20%	10년간 또는 3세대에 10%
C2. (a) 그리고/또는 (b)의 지속적인 하락			
(a i) 가장 큰아개체군의 성숙한 개체수	< 50	< 250	< 1,000
(a ii) 한 아개체군에 있는 성숙한 개체수 % =	90-100%	95-100%	100%
(b) 성숙한 개체수의 극단적인 변동			
D, 극소 또는 제한된 개체군			
(1) 성숙한 개체수 또는	< 50	< 250	< 1,000
(2) 제한된 점유면적	na	na	전형적으로: AOO < 20km ² 또는 지역 수 = 5
E. 정량 분석			
최소한으로 일어날 야생에서 절멸 확률을 나타냄	10년 또는 3세대 내에 (최대 100년간) 50%	20년 또는 5세대 내에 (최대 100년간) 20%	100년에 10%

1.2 지역 적색목록 범주와 기준, 평가

IUCN 적색목록 범주와 기준은 전 세계적으로 매우 높은 절멸 위험에 처한 종들을 분류하기 위해, 즉 전 세계적 수준에서 평가하기 위해 개발되었다. 따라서 일부 지역이나 국가 또는 지방에 분포하는 분류군에 적용하기에는 문제가 있었고, 이를 보완하기 위해 지역적색목록 범주와 기준 그리고 평가 방법이 개발되어 지침으로 보급되었다. 여기에서 지역이란 전 세계적인 지리적으로 규정된 면적으로, 대륙, 나라, 주 또는 주보다 작은 지방 자치단체 등을 지칭한다.

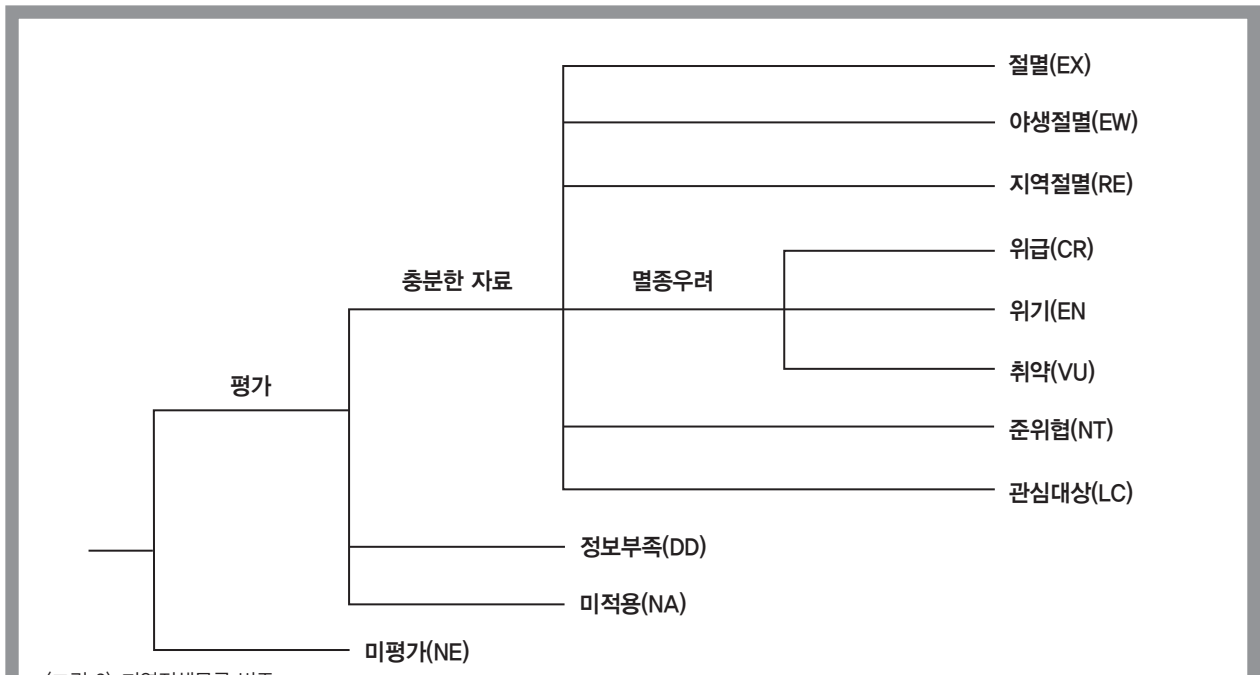
지역적색목록 범주와 기준 적용은 자연 영역 내에 있는 야생 개체군과 현지의 도입 결과 형성된 개체군의 평가로 한정해야만 한다. 지역의 주변부에만 분포하는 분류군은 평가 대상이나, 지역 내에서 좋은 환경 조건에서만 드물게 번식하나 주기적으로(지역적으로) 절멸하는 분류군은 평가 대상이 아니다. 또한, 현재 지역 바깥까지 분포 영역을 확장하고 있는 분류군과 지역 내에서 정착 단계를 보이는 분류군은 지역 내에서 몇 년 동안(전형적으로는 적어도 연속해서 10년간) 번식하기 전까지 지역적색목록 평가에서 고려하면 안 된다. 그러나 과거에 지역절멸(RE)로 고려되었으나, 자연적으로 지역에 다시 정착한 분류군은 번식이 일어난 첫 해 다음부터 평가할 수 있다.

이전에 지역절멸로 평가되었으나, 재도입된 분류군은 적어도 개체군 일부라도 직접적인 도움 없이 성공적으로 번식하고 자손이 생존 가능성을 보이는 순간 평가할 수 있다. 방문자 분류군은 기준에 따라 평가할 수 있으나, 방랑자 분류군은 평가해서는 안 된다. 교배 또는 방문자 분류군을 지역적색목록 범주와 기준으로 평가할 때에는 전 세계 또는 대륙 개체군 비율에 대한 미리 조정된 역치값을 결정할 수 있다. 예를 들어, 전 세계 개체군의 1% 미만으로 지역 내에서 지난 100년 이내에 나타났거나 현재 나타나는 종을 평가할 수도 있고 평가하지 않을 수도 있는데, 역치값을 명확하게 기록해야만 한다.

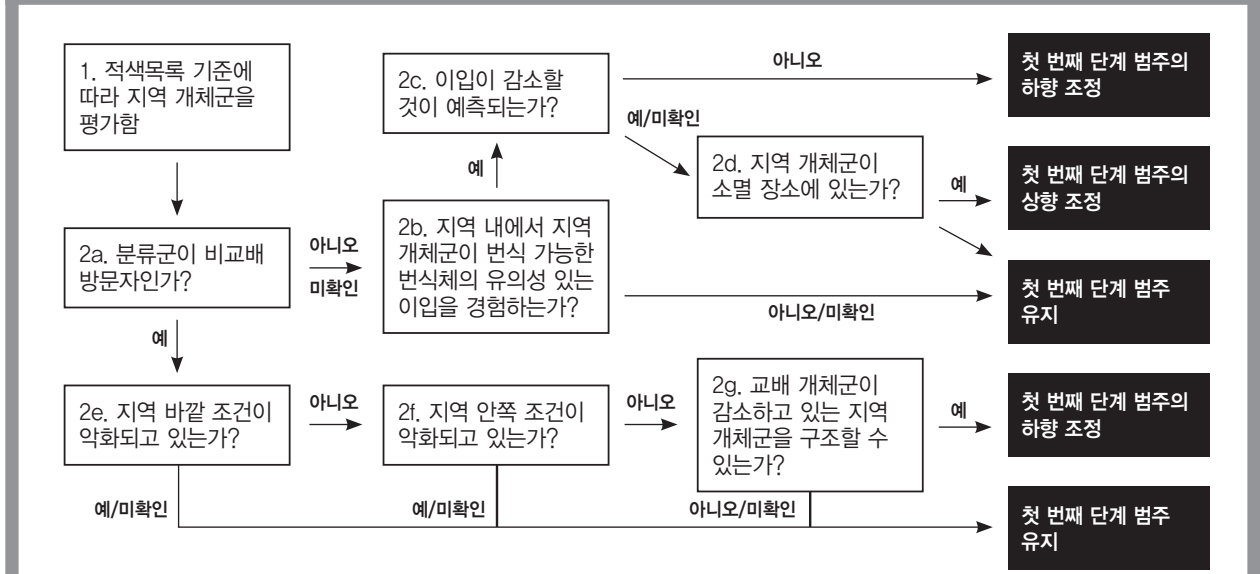
지역적색목록 범주에는 전 세계 적색목록에는 없는 지역절멸(RE)과 미적용(NA) 범주가 있는데, 전 세계 적색목록 범주를 그대로 사용한다(그림 2). **지역절멸(Regionally Extinct, RE)**은 지역 내에서 잠재적인 번식 능력을 가진 마지막 개체가 죽거나 지역 내 야생 상태에서 사라져 버렸다는 점에 대해 의심할 이유가 없을 경우, 또는 만일 이전에는 방문자 분류군이었으나 지역 내 야생 상태에서 마지막 개체가 죽거나 사라진 분류군에 적용된다. 지역절멸로 등재하기 위해 필요한 시간 한계는 일반적으로 서기 1,500년 이후이다. 지역적색목록 범주는 반드시 지역을 포함해 자연 영역 전체에 걸쳐 야생에서 절멸된 분류군에만 적용되어야 하나, 과거 영역 이외의 곳에서 재배, 사육 또는 귀화 개체군(또는 개체군들)은 생존한 것으로 간주해야 한다. 만일 한 분류군이 전 세계적으로 절멸하였으나, 지역 내에 하나의 귀화 개체군으로 생존한다면, 지역 개체군은 반드시 현지의 도입 결과로 처리되어야만 하며, 결과적으로 적색목록 기준에 따라 평가되어야 한다.

미적용(Not Applicable, NA)은 지역 수준에서 평가하기가 부적절한 것으로 간주되는 분류군에 해당하는 범주이다. 분류군이 야생 개체군이 아니거나 또는 지역 내 자연 영역에 속하지 않을 때 또는 지역의 방랑자일 때 미적용으로 평가된다. 이밖에 지역 내에 극도로 적은 개체가 존재하거나(즉, 평가 이전에 지역적색목록 평가에 사용된 역치값으로 분류군을 배제하기로 결정했을 경우), 또는 분류군의 분류학적 수준이 종 또는 아종보다 낮은 분류군일 경우에도 미적용으로 평가할 수 있다.

지역적색목록 범주는 전 세계 기준에 따라 평가하는데, 지역 내에서 교배하는 개체군과 교배하지 않는 비교배 개체군을 약간 달리 해 두 단계 과정으로 진행된다(그림 3). 교배 개체군의 경우, 첫 번째 단계에서는 IUCN 적색목록 기준을 분류군의 지역 개체군에 적용해 예비 범주로 평가한다. 두 번째 단계에서는 지역 내 절멸 위험에 영향을 줄 수도 있는 지역 바깥에 있는 동종 개체군의 존재와 상태에 따라 평가한다. 만일 분류군이 지역의 고유종이거나 또는 지역 개체군이 격리되어 있다면, 기준에 따라 정의된 적색목록 범주는 변경하지 않고 수용한다. 이와는 반대로, 만일 지역 바깥에 있는 동종의 개체군이 지역 절멸 위험에 영향을 줄 것으로 판단된다면, 평가된 예비 범주를 조정해야만 한다. 대부분 경우, 첫 번째 단계에서 평가된 범주를 하향 조정하게 되는데, 지역 내에 있는 개체군들은 지역 바깥에 있는 개체군들로부터 ‘구조 효과’를 경험할 수 있기 때문이다. 즉, 지역 바깥에서 지역 안으로 개체들이 유입됨으로써 절멸 위험을 감소시킬 수가 있다.



〈그림 2〉 지역적색목록 범주



〈그림 3〉 지역 수준에서 IUCN 적색목록 범주 평가 과정을 보여주는 개념 체계도. 첫 번째 단계에서는 전 세계 개체군이 아닌 지역 개체군에서 추출한 자료를 모두 사용해야 한다.

2. 우리나라 양서류·파충류 연구 현황

2.1 양서류 연구 현황

한국산 양서류에 관한 학술적 조사는 Boulenger (1887)에 의해 시작되었고 그 후 Stejneger (1907), Slevin (1925), Mori (1928), Okada (1928), 石 (1934), Sato (1943)등 여러 학자에 의해 분류분포의 기초연구가 이루어졌으며 해방 후에는 金 (1946), Shannon (1956), 양 (1962), Webb 등(1962), Kim (1971), 강과 윤 (1975), 梁과 柳 (1978)등의 연구에 의해 학명의 재검토, 형태기재 검색표, 분포, 생태 등이 정리되어 오다가 최근에 Yang 등(1997, 2000), 양 등(2001), Kim 등(2002, 2003), Min 등 (2005), Song 등 (2006)에 의해 신종기재, 미기록종 보고, 분류학적 위치의 재검토 등이 이루어져 많은 변화가 있었다. 최근에는 김 (2009)이 한국산 양서류의 종 목록과 분포상을 정리·보고했으며 장과 서 (2010)는 양서류 중의 국내 분포현황을 보고했고 Park 등 (2006)은 양서류 중 무미류 유생의 동정 검색표를 제시했다. 최근 들어 국내 양서류에 관한 연구는 다양화되어 Park 등 (1996a,b, 1998), Park과 Yang (1997), Park과 Park (2000), Park (2005), Lee와 Park (2009), 김 등 (2010)의 행동생태 및 번식생태 연구가 있었으며 Yoon 등 (1996a,b, 1998)의 먹이 생태 및 생활사에 대한 연구가 있었다. 한편 유전자 분석을 통한 계통분류학적 연구와 유전적 다양성 연구(양 등 1997a,b; Yang 등 1997, 1999, 2000a,b,c; Lee와 Park 1991, 1992; Lee 등, 1996a,b,c, 1997, 1998; Kim 등 2002, 2004, 2007; Yoshikawa 등 2008; 박 등 2009; Baek 등, 2011)가 활발히 진행되고 있다. 최근에 라 (2010)는 금개구리의 증식기술 및 복원 전략에 대한 연구를 수행했으며 정 등 (2010)은 향아리 곰팡이에 감염된 양서류의 국내 분포 현황을 보고했다. 그 밖에 국립공원을 중심으로 한 양서류의 분포 및 모니터링 결과(송 등 2009; 이 등 2010)를 보고한 논문들이 다수 있다.

2.2. 파충류 연구 현황

한국산 뱀목에 관한 연구는 Strauch (1873)가 3종을 발표한 것이 최초이며, Stejneger (1907)는 11종을 추가해 14종을 보고한 바가 있으며, Doi (土居 1916, 1929, 1931, 1936, 1938)는 한국산 뱀목과 거북목에 대한 분포목록 및 종 검색표를 작성한 바 있다. 그 후 Slevin (1925), Mori (森 1916, 1923, 1928, 1930), 석주명 (1934, 1936), Stewart (1954) 등에 의해 단편적인 보고가 있었으나, 이때까지는 분류체계가 완성되지 않았다. 이후 Shannon (1956)에 의해 한국산 파충류에 대한 분류체계가 완성되어 총 11과 25종 및 아종으로 분류했다. 이후 강영선 (1957)은 뱀류, 도마뱀류, 거북류의 19종으로 발표했으며, 윤일병 (1975)은 한국산 뱀류를 12종으로 기재하고 검색표를 작성했다. 또한 Kang and Yoon (1975)은 한국산 파충류를 6과 13속 19종으로 분류했다.

최근 한국산 뱀아목의 분류 체계는 백남극 (1983)에 의해서 11종으로 정리해 제시되었으며, 심 등 (2001)은 한국 내 도마뱀속(Scincella)의 분류학적 위치에 대한 국제 공동 연구를 수행했고, 장 등 (2006a)은 한반도 도마뱀류의 지리적 분포와 분류학적 현황을 언급했다. 또한 장 등 (2006b)은 한국산 장지뱀과 2종의 분류학적 문체점을 재고찰 했다. 최근 이 (2010)는 한국산 도마뱀아목의 8종에 대해 정리해 제시했다. 파충류에 대한 연구는 분류 중심으로 큰 줄기를 지니고 있었으나 최근 다양한 측면에서 시행되어 생태, 분포, 유전적인 연구가 수행되고 있으며, 보전, 복원, 이용에 관한 연구로 확대되고 있다. 이와 같은 연구로는 송 (2007)은 한국산 파충강 도마뱀아목의 분포현황을 언급했으며, 이 등 (2009)은 법적보호종에 관련한 도서지역 분포에 대한 연구를 수행했고, 이 (2009a)는 법적보호종 1종에 대한 생태 및 서식지 분석을 시행했으며, 박 (2011), 김 (2009a) 및 이

(2009b)는 멸종위기 거북류 증식기술개발 등에 대해, 장 등 (2009)은 파충류 생태 연구에 대한 방법 소개, 김 (2009b)과 장 (2010)은 도서지역의 파충류의 생태에 대해 연구, 김 등 (2010)은 도마뱀류 1종의 번식에 대한 연구를 수행해 보고한 연구 결과 등이 있다.

3. 적색목록 선정 과정

평가대상종은 종 또는 아종을 평가의 단위로 했으며 분류상 아종으로 세분되는 경우에는 원칙적으로 아종을 평가의 대상으로 했다. 전 세계적으로 습지 개발에 따른 서식지 파괴로 인해 양서류와 파충류가 멸종위기에 처해 있어, 남한에 분포하는 모든 종을 평가대상으로 했지만, 북한에만 서식하는 종, 인위적으로 도입된 외래종을 제외했으며, 가정이나 동물원에서 사육하는 종들도 평가 대상에서 제외해 평가 대상을 야생개체군으로 한정했다.

4. 적색목록

4.1. 개요

양서류의 평가결과 총 17종의 평가 대상종 중 위기종(EN) 2종(11.7%), 취약종(VU) 3종(17.7%), 준위협종(NT) 2종(11.7%), 관심대상종(LC) 10종(58.8%)으로 나타났다.

〈표2〉 양서류의 평가결과

분류	종수	비율(%)
절멸(Extinct, EX)	0	0
야생절멸(Extinct in the Wild, EW)	0	0
지역절멸(Regionally Extinct, RE)	0	0
위급(Critically Endangered, CR)	0	0
위기(Endangered, EN)	2	11.7
취약(Vulnerable, VU)	3	17.7
준위협(Near Threatened, NT)	2	11.7
관심대상(Least Concern, LC)	10	58.8
정보부족(Data Deficient, DD)	0	0
합계	17	100

파충류의 평가 결과, 평가대상종 총 26종 중 위기종(EN) 3종(11.5%), 취약종(VU) 2종(7.7%), 관심대상종(LC) 13종(50%), 미평가종(NE) 8종(30.8%)으로 나타났다.

〈표3〉 파충류의 평가결과

분류	종수	비율(%)
절멸(Extinct, EX)	0	0
야생절멸(Extinct in the Wild, EW)	0	0
지역절멸(Regionally Extinct, RE)	0	0
위급(Critically Endangered, CR)	0	0
위기(Endangered, EN)	3	11.5
취약(Vulnerable, VU)	2	7.7
준위협(Near Threatened, NT)	0	0
관심대상(Least Concern, LC)	13	50
정보부족(Data Deficient, DD)	4	15.4
미평가(Not Evaluated, NE)	3	11.5
미적용(Not Applicable, NA)	1	3.8
합계	26	100

4.2. 적색목록

4.2.1 양서류 목록

위기(Endangered, EN) 2종

고리도롱뇽	<i>Hynobius yangi</i>
수원청개구리	<i>Hyla suweonensis</i>

취약(Vulnerable, VU) 3종

금개구리	<i>Rana plancyi chosenica</i>
맹꽁이	<i>Kaloula borealis</i>
이끼도롱뇽	<i>Karsenia koreana</i>

준위협(Near Threatened, NT) 2종

제주도롱뇽	<i>Hynobius quepaertensis</i>
참개구리	<i>Rana nigromaculata</i>

관심대상(Least Concern, LC) 10종

계곡산개구리	<i>Rana huanrenensis</i>
꼬리치레도롱뇽	<i>Onychodactylus fischeri</i>
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>

도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>
무당개구리	<i>Bombina orientalis</i>
물두꺼비	<i>Bufo stejnegeri</i>
북방산개구리	<i>Rana dybowskii</i>
옴개구리	<i>Rana rugosa</i>
청개구리	<i>Hyla japonica</i>
한국산개구리	<i>Rana coreana</i>

4.2.2 파충류 목록

위기(Endangered, EN) 3종

구렁이	<i>Elaphe schrenckii</i>
비바리뱀	<i>Sibynophis chinensis</i>
표범장지뱀	<i>Eremias argus</i>

취약(Vulnerable, VU) 2종

남생이	<i>Chinemys reevesii</i>
자라	<i>Pelodiscus sinensis</i>

관심대상(Least Concern, LC) 13종

까치살모사	<i>Gloydius saxatilis</i>
누룩뱀	<i>Elaphe dione</i>
능구렁이	<i>Dinodon rufozonatum</i>
도마뱀	<i>Scincella vandenburghi</i>
대륙유혈목이	<i>Amphiesma vibakari ruthveni</i>
무자치	<i>Elaphe rufodorsata</i>
북도마뱀	<i>Scincella huanrenensis</i>
살모사	<i>Gloydius brevicaudus</i>
쇠살모사	<i>Gloydius ussuriensis</i>
실뱀	<i>Coluber spinalis</i>
아무르장지뱀	<i>Takydromus amurensis</i>
유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus tigrinus</i>
줄장지뱀	<i>Takydromus wolteri</i>

정보부족(Data Deficient, DD) 4종

바다뱀	<i>Pelamis platurus</i>
붉은바다거북	<i>Caretta caretta</i>
얼룩무늬바다뱀	<i>Hydrophis cyanocinctus</i>
장지뱀	<i>Takydromus aurorealis</i>

미평가(Not Evaluated, NE) 3종

도마뱀부치	<i>Gekko japonicus</i>
먹대가리바다뱀	<i>Hydrophis melanocephalus</i>
푸른바다거북	<i>Chelonia mydas japonica</i>

미적용(Not Applicable, NA) 1종

장수거북	<i>Dermochelys coriacea schlegelii</i>
------	--

4.3. 범주별 증명세서
4.3.1 양서류

고리도롱뇽

Hynobius yangi Kim, Min and Matsui, 2003

분류학적 위치

도롱뇽목(Caudata) 도롱뇽과(Hynobiidae)

영명: Kori Salamander

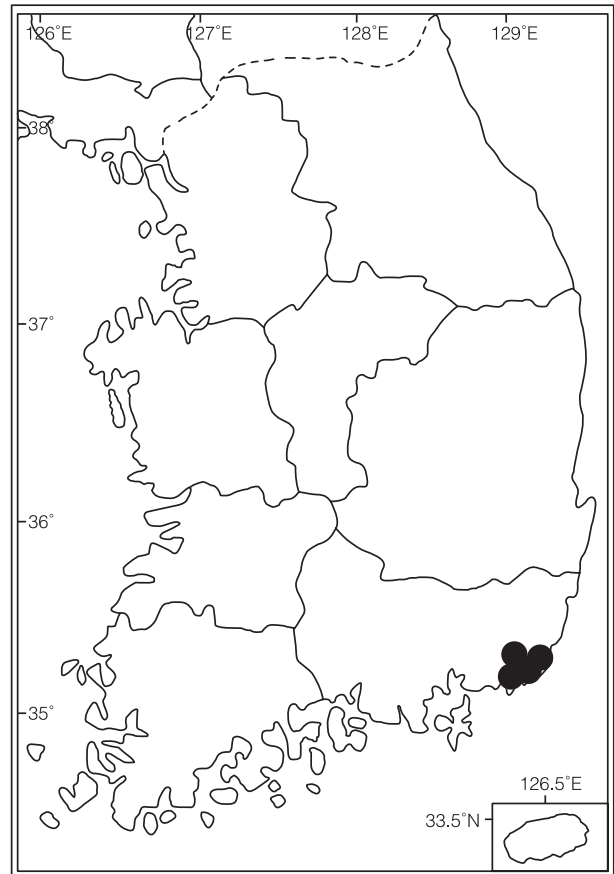
IUCN 범주: EN(위기종)

● 요약

한국의 고유종으로, 저지대 평야에 있는 습지, 특히 농지에 서식·산란한다. 최근 저지대의 개발에 따라 서식·산란지가 크게 감소하고 있다.

● 형태

외형은 도롱뇽(*H. leechii*), 제주도롱뇽(*H. queipaertensis*)과 매우 비슷해 구별이 어렵다. 그러나 등이 밝은 갈색을 띠는 개체가 많고 도롱뇽, 제주도롱뇽과 달리 수컷의 경우에도 등이 흑색이 아닌 암갈색을 띠는 개체가 대부분이다. 그러나 마치 색소결핍증(알비노)에 걸린 것처럼 노란색을 띠는 개체도 많이 출현한다. 도롱뇽속의 주요 분류형질인 서개구치열은 비교적 깊고 치열을 둘러싼 육질의 경우 도롱뇽, 제주도롱뇽에서는 양끝이 꺾여 내려오는 반면, 고리도롱뇽은 양끝이 거의 없는 완전한 V자 모양을 이룬다. 도롱뇽에 비해 비교적 전장이 짧고 꼬리는 길고 높으며 앞뒷다리 간격이 더 크게 분리되어 있으며, 제주도롱뇽에 비해서도 더 작은 체장에 비해 상대적으로 머리와 꼬리가 길다. 또 몸통의 옆줄름 수도 더 많다(주로 14개인 반면에 제주도롱뇽 제주도 집단은 주로 12-13개). 일반적으로 수컷과 암컷 모두 등이 암갈색 또는 밝은 갈색을 띠어 체색에 의한 구별은 어렵다. 수컷은 충배설강 상단에 돌기가 있어 암컷과 구별된다. 유생 시기에는 대부분 아가미가 있으며, 몸 색은 암갈색 바탕에 흑갈색의 작은 점이 전체에 산재해 있다.



● 생물학적 특성

이른 봄에 주로 평지(논 등)의 습지에 산란한다. 제주도롱뇽과 달리 물 흐름이 없는 전형적인 고인 물에 산란한다. 알집은 도롱뇽, 제주도롱뇽과 달리 코일 형태로 알집 끝이 안쪽으로 많이 감겨 있다. 1쌍 2개의 알덩이를 나뭇가지나 나뭇잎 등에 한쪽만 부착시켜 산란한다(김과 송 2010).

● 분포 현황

부산시 기장군의 고리원자력발전소 주변에만 제한되어 서식하는 것으로 보고되었으나, 최근 양 등(2004)에

의해 부산시 기장군, 경남 울주군, 양산시 일부 지역에도 서식하는 것으로 보고되었다.

● 서식지 동향

서식지가 주로 논지 주변의 습지인 관계로 농약에 노출되어 있고, 서식지 상당 부분인 농지를 다른 용도로 전환하는 개발행위로 인해 서식지가 대폭 감소하고 있다.

● 개체수 현황

정밀조사 결과(양 등, 2004), 명확한 개체수는 불분명하지만 총 32개 지점에서 고리도롱뇽 성체 또는 유생, 알집 등이 발견되어 아직까지는 비교적 다수가 서식하고 있는 것으로 확인되었다. 그러나 조사 지점이 대부분 저지대 습지로, 개발에 따른 위험에 직면해 있어 개체수가 급격하게 감소할 것으로 예측된다.

● 분류학적 특성

Yang *et al.* (1997)은 유전학적 및 골격학적으로 도롱뇽과 제주도도롱뇽과는 뚜렷한 차이를 보이는 독립된 종으로 간주해야 한다고 주장했고, Kim *et al.* (2003)은 상세한 형태형질 분석을 토대로 신종으로 기재했는데, 본종을 가장 먼저 발견하고 연구한 양서영 교수를 기려 *Hynobius yangi*로 명명했다. 일본 대마도산인 *Hynobius tsuensis*와는 서개구치 모양에서 뚜렷하게 구별되며, Kim *et al.* (2007)은 최근에 한국산 도롱뇽 3종과 일본 남서부의 서식종 3종(*Hynobius tsuensis*, *H. nebulosus*, *H. dunni*)을 동시에 비교 분석해 6종 모두 유전적으로 뚜렷한 차이가 있으며, 특히 고리도롱뇽이 유전적으로 한국산 도롱뇽류보다는 일본산 3종과 더 유사한 종임을 밝힌바 있다.

● 국제 동향

한국 고유종이다.

● 위협 요인과 보호 대책

서식·산란지 파괴가 최대 위협 요인이며, 이밖에 논지의 감소, 주택과 도로의 건설, 그리고 수질오염 등도 감소 요인으로 작용하고 있다. 현재 멸종위기야생동식물로 지정되어 있지는 않으나 포획금지종으로 지정·보호되고 있다.

● 특기 사항

정밀조사 결과 (양 등 2004) 기재 당시 발견된 부산시 고리 지역으로부터 사방 20km까지 본 종이 출현하는 것이 밝혀졌다.

● 평가 결과: EN B1ab(iii)

출현범위가 5000km² 이하이며, 서식지가 감소하고 있어 EN B1ab(iii)로 평가했다. IUCN에서도 EN B1ab(iii)로 평가했다.

● 참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

양서영, 민미숙, 김종범, 이종남, 송재영, 2004. 고리도롱뇽 서식 실태 및 보전방안 보고서. 한국수력원자력주식회사.

- Kim JB, Min MS, and M Matsui. 2003. A new species of lentic breeding Korean salamander of the genus *Hynobius*(Amphibia, Urodela), Zoological Science 20: 1163-1169.
- Kim JB, Matsui M, and K Nishikawa. 2007. Genetic relationships among salamander of the genus *Hynobius*(Amphibia, Caudata) from Korea and Southwestern Japan. Zoological Science 24: 1128-1133.
- Yang SY, Kim JB, Min MS, Suh JH and HY Suk. 1997. Genetic and phenetic differentiation among three forms of Korean salamander *Hynobius leechii*, Korean Journal of Biological Science 1: 247-257.

The distributional range of this species (*Hynobius yangi*) is small, being restricted to parts of southeastern Korea near Kori. The species is steadily approaching extinction since the condition of its habitats is becoming worse.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

수원청개구리

Hyla suweonensis Kuramoto, 1980

분류학적 위치

개구리목(Anura) 청개구리과(Hylidae)

영명: Suweon Tree Frog

IUCN 범주: DD(정보부족종)

● 요약

한국 고유종으로, 저지대 평야에 있는 습지(특히 농지)에 서식·산란한다. 최근 저지대 개발에 따라 서식·산란지가 크게 감소하고 있다.

● 형태

비교적 소형으로 피부가 매끄러우며, 등은 녹색 바탕이고 진녹색의 불규칙한 무늬는 발견되지 않는다. 청개구리와 형태가 유사해 외형적으로 구별이 어려우나 본 종은 청개구리에는 없는 목 부분의 노란무늬가 있어 구별된다.

● 생물학적 특성

번식기에 수컷이 내는 구애음성은 청개구리에 비해 저음이고 금속성이면서 간격이 길어서 청개구리와 식별이 가능하다. 청개구리는 4월부터 번식을 시작해 6월말까지 출현하나, 본 종은 5월 하순 이후에 번식을 시작해 번식기가 청개구리보다 약 40일 늦다(Yang *et al.* 1997).

● 분포 현황

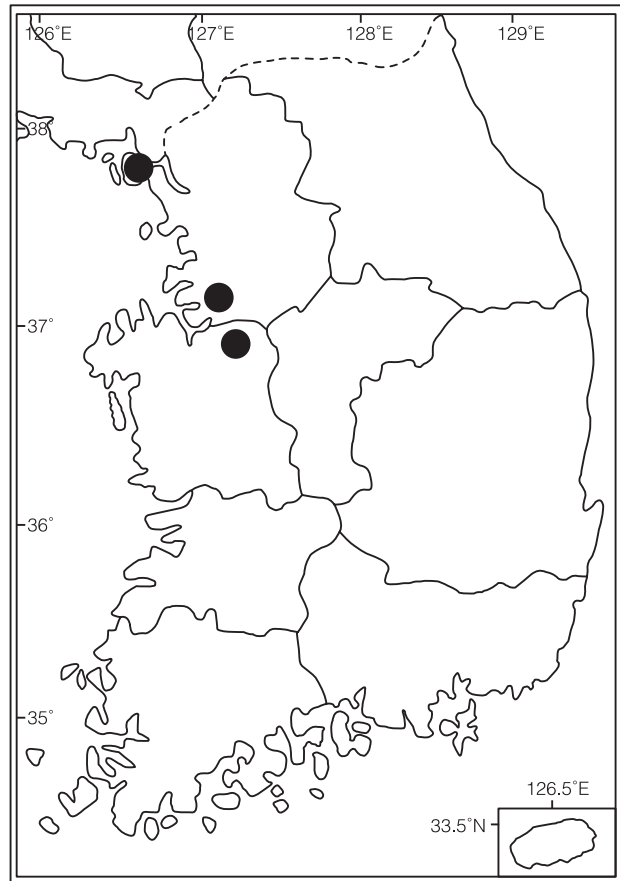
원기재 지역인 경기도 수원시 소재 농촌진흥청 주변에서만 서식하는 것으로 알려져 오다가 인천 만수동과 소래에서도 채집된 바 있다(인천녹색연합, 1997). 그러나 최근에는 인천 만수동과 소래 그리고 원기재 지역인 수원에서는 본 종을 관찰하기가 힘들고, 강화, 평택, 천안 등지에서만 서식이 확인된다(김과 송, 2010).

● 서식지 동향

서식지가 주로 논지 주변인 관계로 농약에 노출되어 있고, 농지를 다른 용도로 전환하는 개발행위로 인해 대폭 감소하고 있다.

● 개체수 현황

서식 개체수는 불분명하지만 원기재 지역인 수원 농촌진흥청 주변에서 거의 절멸되어 관찰할 수가 없어, 개



체수가 급격하게 감소하고 있는 것으로 추정된다.

● 분류학적 특성

본 종을 기재할 때, Kuramoto (1980)는 울음주머니의 색깔과 뒷다리 물갈퀴가 청개구리(*H. japonica*)와 뚜렷하게 구분된다고 했다.

● 국제 동향

한국 고유종이다.

● 위협 요인과 보호 대책

농지를 개발할 때 서식 유무를 파악해 가능한 서식처를 원형대로 보존해야 한다.

● 특기 사항

최근까지 형태 및 생태에 대한 구체적인 연구 사례가 부족해 IUCN에서는 정보부족(DD)으로 취급했으나, 인천 송도 및 만수동에서 서식하던 개체들이 이미 사라진 것이 보고되었다(인천녹색연합, 1997).

● 평가 결과: EN B2ab(iv)

조사지점 수가 5개 이하이며, 출현지역 수도 지속적으로 하락 경향을 보여 EN B2ab(iv)로 평가했다.

● 참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

인천녹색연합, 1997. 인천 생태.환경 사진집-우리 곁에서 사라지는 것.

Yang SY, Min MS, Kim JB, and JH Suh. 1997. Intra and interspecific diversity and speciation of two tree frogs in the genus *Hyla*. Korean Journal of Genetics 19: 71-87.

The distributional range of this species (*Hyla suweonensis*) is small, being restricted to parts of northwestern Korea. The species is steadily approaching extinction since the condition of its habitats is becoming worse.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

금개구리

Rana plancyi chosenica Okada, 1931
(= *Pelophylax chosenicus*)

분류학적 위치

개구리목(Anura) 개구리과(Ranidae)

영명: Korean Golden Frog

IUCN 범주: VU(취약종)

● 요약

한국 고유종으로 저지대 평야에 있는 습지에 서식·산란한다. 최근 저지대 개발에 따라 서식·산란지가 크게 감소하고 있다.

● 형태

성체 몸길이는 60mm 내외로 등의 반문은 일반적으로 참개구리에 비해 밝은 연녹색이며, 중앙선이 없고 등 양쪽 옆에만 굵고 뚜렷한 2개의 금색 융기선이 있어 중앙선이 있는 참개구리(*R. nigromaculata*)와 구별된다. 일반적으로 배에 노란색을 띠는 개체가 많다. 울음주머니가 없고 물갈퀴는 두껍고 발달했으며, 각 발가락의 앞 끝까지 도달한다. 수컷은 번식기에 첫 번째 앞발가락에 육피가 나타난다. 유생 양 눈은 등에 있으며, 꼬리에는 황금색 줄이 뚜렷하게 발달한다.

● 생물학적 특성

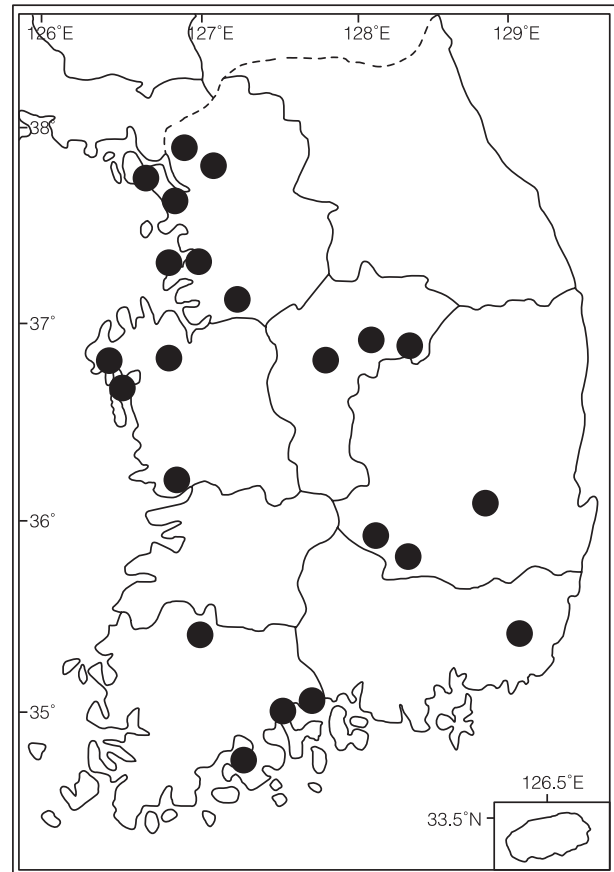
성체는 5월 중순부터 출현해 산란하기 시작해, 6월 중순에 절정을 이루고, 9월까지 출현하다가, 10월에 동면에 들어간다. 산란지는 저지대 평야에 있는 논지 주변 웅덩이로 제한되어 있다. 유생은 6월부터 물속에서 성장해 발육하며, 9월까지 변태한 이후 육지로 올라온다. 성체는 먹이로 파리류, 벌류, 땅강아지류, 거미류 등을 선호한다. 유생은 잡식성이다.

● 분포 현황

서울(영등포), 경기도(수원, 문산), 충청남도(공주), 전라남도(내장산), 부산 등지에 넓게 분포하는 것으로 알려졌으며, 이후 제주도를 포함한 남한의 서부지역(경기도, 충청남도, 전라북도, 전라남도)에 출현하는 것으로 보고되었다. 그러나 최근 조사 결과 인천, 경기도, 충청남도, 전라도, 경상도 지역에서만 소수 집단이 서식하고 있는 것으로 확인되었을 뿐, 부산과 제주도에서는 서식이 확인되지 않았다.

● 서식지 동향

서식지가 주로 논지 주변인 관계로 농약에 노출되어 있고, 농지를 다른 용도로 전환하는 개발행위로 인해 대



폭 감소하고 있다.

● 개체수 현황

서식 개체수는 불분명하지만 광주광역시의 경우 한때 서식이 보고되었으나 서식지의 개발로 인해 관찰이 불가능한 사례가 보고되어 있어, 개체수가 급격하게 감소하고 있는 것으로 추정된다.

● 분류학적 특성

참개구리(*R. nigromaculata*)와 형태 및 서식 환경이 비슷해 참개구리의 아종으로 취급되어 오다가 등 융기선의 뚜렷한 차이로 Shannon (1956)에 의해 독립된 종으로 기재되었으며, 이후 형태, 유전자, 구애음성 및 번식기 등이 뚜렷하게 구분되는 것으로 재확인되었다(Yang *et al.* 1988).

● 국제 동향

한국 고유종이다.

● 위협 요인

서식·산란지 파괴가 최대의 위협 요인으로, 논지의 감소, 주택과 도로의 건설, 수질오염, 도입종인 황소개구리에 의한 피식 등도 감소 요인으로 작용하고 있다. 최근 멸종위기야생동식물로 지정·보호하고 있으며, 복원연구도 진행 중이다.

● 특기 사항

서식 개체수는 불분명하지만 광주광역시의 경우 한때 서식이 보고되었으나 서식지의 개발로 인해 관찰서식지가 저수지나 하천 웅덩이로 황소개구리와 겹쳐 기존에 알려졌던 많은 서식지에서 사라지고 있다(김과 송 2010; 라 2010).

● 평가 결과: VU B2ab(iii,iv)

출현지점 20개소 이하, 점유면적이 2000km² 이하이며, 출현지역 수가 지속적인 하락 양상을 보여, VU B2ab(iii,iv)로 평가했다. IUCN에서도 VU B2ab(iii,iv)로 평가했다.

● 참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

라남용, 2010. 멸종위기종인 금개구리(*Rana plancyi chosonica*)의 서식 특성, 증식기술 및 복원 전략. 강원대학교 이학박사학위논문.

Yang SY, Yu CH, and BS Park. 1988. Natural hybridization and reproductive isolating mechanism between two species of *Rana nigromaculata* and *Rana plancyi* (Anura). Korean Journal of Zoology. 31: 1-10.

The range of this subspecies (*Rana plancyi chosonica*) is small, being restricted to parts of western Korea. The species is steadily approaching extinction since the condition of its habitats is becoming worse.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

맹꽁이

Kaloula borealis (Barbour), 1908

분류학적 위치

개구리목(Anura) 맹꽁이과(Microhylidae)

영명: Narrow-Mouthed Toad

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

저지대 평야에 있는 습지에 서식·산란한다. 특히 도심 주변에서는 그린벨트 지역에 주로 서식하나 이 지역에 대한 개발행위가 진행됨에 따라 서식지가 크게 감소하고 있다.

● 형태

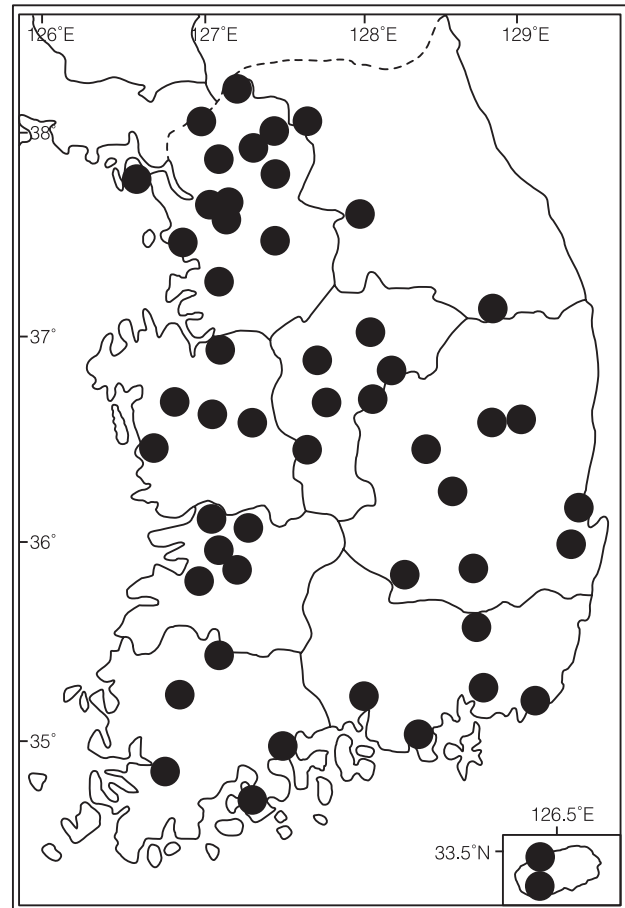
체형은 매우 특이해 몸통이 현저하게 좌우로 팽대되어 있으며 몸통에 비해 머리는 작고 주둥이 또한 작고 짧다. 등에는 무질서한 흑색 반문들이 산재해 있다. 번식기에도 수컷에서는 육괴가 나타나지 않으나, 목과 주둥이 사이에 있는 울음주머니 부위의 피부가 늘어서 있으면서 흑색반문이 뚜렷해 그렇지 않은 암컷과 구별된다. 유생 주둥이 끝은 뾰족한 편이며 끝이 잘려있고, 양 눈은 매우 특이하게 몸통의 옆쪽 거의 가장자리에 있으며, 분수공은 배의 중앙인 항문 약간 앞쪽에 있다. 유생의 등과 꼬리 부분에는 얼룩덜룩한 무늬가 산재해 있다. 치식은 없다.

● 생물학적 특성

보통 낮에는 땅속에 숨어 있고 밤에 나와 먹이를 잡아먹으며 번식기인 장마철 이외에는 보기가 힘든 종이다. 번식기는 우기인 6월말부터 7월말까지로 알려져 있다. 성체가 낳은 알은 덩어리를 이루지 않고 알 하나하나가 떨어져 있는 것이 특징이다.

● 분포 현황

서울, 경기도, 충청도, 추자도, 제주도, 전라도의 완주, 광주, 영암 지역, 경상도의 상주, 안동, 경주, 창원, 부산 시 울속도 등 전국의 습지에서 서식이 확인되고 있다. 본래 전국에 넓게 서식해 흔히 보던 종이였으나 장마철에만 한꺼번에 출현하는 특징 때문에 지금까지는 일부 지역에서만 서식이 보고되어 왔다. 그러나 멸종위기종 정밀생태조사 결과 전국에 넓게 서식함이 확인되었다.



● 서식지 동향

서식지가 주로 그린벨트 주변의 습지인 관계로 서식지 대부분이 커다란 개발 압력을 받고 있으며, 현재까지 많은 서식지가 감소했다.

● 개체수 현황

멸종위기종 정밀조사 결과, 전국 총 67개 지점에서 약 2,550개체가 추정되어 아직까지는 비교적 다수의 개체가 서식하는 것으로 확인되었다. 그러나 서식 지점이 대부분 저지대 습지로 개발 위험에 직면해 있어 개체수는 급격하게 감소할 것으로 예측된다.

● 분류학적 특성

기재 지역인 중국에 분포하는 개체들과 형태 및 유전자를 비교한 결과 유의한 차이는 없는 것으로 확인되었다(Yang 등 2000). 그러나 한국산 맹꽁이는 유전다양성이 현저하게 낮은 것으로 조사되었고, 특히 개체군간 유전자 교환이 매우 낮은 것으로 조사되어(He=0.045, Yang 등 2000), 쉽게 멸종위기에 처할 것으로 예측된다.

● 국제 동향

한국과 중국에서만 분포한다.

● 위협 요인과 보호 대책

서식·산란지 파괴가 최대의 위협 요인으로, 습지의 감소, 주택과 도로의 건설 등도 중요한 감소 요인으로 작용하고 있다. 현재 멸종위기야생동식물로 지정·보호받고 있다.

● 특기 사항

제1차 전국자연환경조사에서 전국 105개 군 지역에서 서식이 보고되었으나 그 중 32개(30.5%) 군에 분포하던 집단은 제2차 전국자연환경조사에서는 서식이 확인되지 않았다. 10년간 개체군의 약 30% 감소가 있었던 것으로 사료된다. 더욱이 제3차 전국자연환경조사에서 현재까지 조사된 지역만을 대상으로 제2차 전국자연환경조사 결과와 비교한 결과 2차에서는 총 110집단이 보고되었으나 3차 결과에서는 16집단만이 보고되어 무려 약 85%의 감소가 있었던 것으로 추정되었다.

● 평가 결과: VU A2c

개체수에 대한 직접적인 조사 결과는 없으나, 흔히 2-3마리가 한 장소에서 발견되는 점으로 보아, 조사 지점의 감소가 개체수 감소로 이어질 것으로 추정된다. 조사 지점의 감소가 지난 10년간 30% 정도 감소했기에, 개체수도 그에 따라 감소했을 것으로 추정해, VU A2c로 평가했다. IUCN에서는 개체군이 안정된 것으로 간주해 LC로 평가했으나, 국내에서는 서식지가 급속도로 파괴되어 있어, 개체군이 안정된 상태를 유지하지 못한 것으로 평가했다.

● 참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.
제1차 전국자연환경조사 결과 자료.

제2차 전국자연환경조사 결과 자료.

제3차 전국자연환경조사 결과 자료.

Yang SY, Kim JB, Min MS, Suh JH and YJ Kang. 2000. Genetic diversity and population structure of *Kaloula borealis* (Anura, Microhylidae) in Korea. Korean Journal of Biological Science 4: 39-44.

The distributional range of this species (*Kaloula borealis*) is wide in South Korea. However, population structure is genetically very poor ($H_e=0.045$) in South Korea. Moreover, It was treated that many local populations were destroyed during last 10 years. The species is steadily approaching extinction since its habitats is destroying.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

이끼도롱뇽

Karsenia koreana Min, Yang, Bonett,
Vieites, Brandon and Wake, 2005

분류학적 위치

도롱뇽목(Caudata)

미주도롱뇽과(Plethodontidae)

영명: Korean Crevice Salamander

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

한국 고유종으로 주로 산림이 잘 보존되어있는 산림지역의 바위 밑이나 고목 아래에서 주로 발견된다.

● 형태

미주도롱뇽과에서 독특하게 나타나는 주둥이 정 가운데에 홈이 파인 특징이 있다. 몸통의 등은 주로 짙은 흑갈색 또는 주황색이며, 꼬리 쪽으로 갈수록 주황색이 짙어진다. 일부 개체들은 등에 짙은 주황색을 띠거나 붉은 갈색, 또는 황갈색 띠 형태가 나타난다. 배는 회색이 강한 편이다. 몸통 옆구름은 14-15개이며, 머리는 둥근 편이다. 눈은 작으며 많이 튀어나왔고 네 발은 가늘고 발가락들은 짧으며, 아주 약간 물갈퀴화 된 경향이 있다. 꼬리는 가늘고 둥근 편이며, 꼬리길이는 몸통길이와 거의 같거나 약간 길다. 수컷과 암컷은 외형적으로 구분이 어려우나, 총배설장이 뚜렷하게 다르다.

● 생물학적 특성

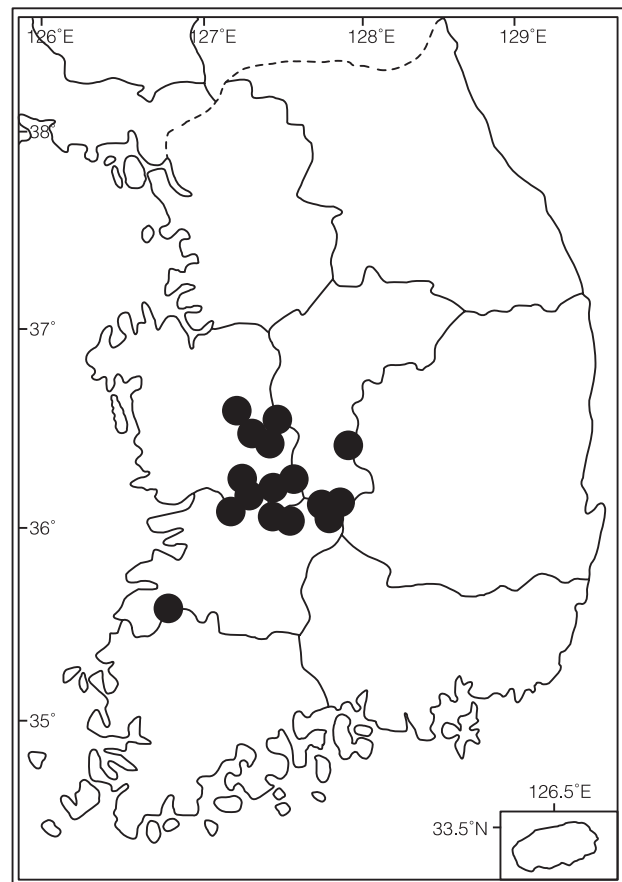
최근 새로운 종으로 기재되어 이들에 대한 생태학적 정보가 많지 않은 상태이다. 이들은 주로 산림지역의 이끼가 낀 돌 밑이나 고목 아래에서 주로 1-2개체씩 발견되며, 육상생활에 적응한 형태를 보이고 있다. 발견될 때 행동은 민첩한 편이다. 아직 이 종에 대한 번식 생태에 관한 정보는 없다.

● 분포 현황

원기재 지역인 대전의 장태산을 비롯해 충청북도(속리산, 월악산, 청원일대), 충청남도(계룡산, 대둔산일대), 전라북도(진안, 완주, 무주-덕유산일대), 전라남도(내장산일대), 경상남도(가야산일대) 등지에 비교적 넓게 분포하나 서식 개체수는 많지 않은 것으로 알려져 있다.

● 서식지 동향

서식지가 주로 산림이 잘 보존되어 있는 산간 지역으로 사람 눈에 잘 띄지 않는데, 산림이 훼손되면 급격하게 감소할 가능성이 높다.



● 개체수 현황

서식 개체수는 불분명하지만 충청도 지역에 집중적으로 분포하고 있으며, 지역에 따라 차이는 있으나 집단을 이루는 개체수는 그리 많지 않다.

● 분류학적 특성

2005년 아시아에서는 처음으로 미주도롱뇽과에 속하는 종으로 발견되어 신속(*Karsenia*) 신종(*koreana*)으로 기재되었는데, 진화적으로 매우 중요한 종이다. 이끼도롱뇽에 대한 연구로는 mtDNA와 핵DNA 분석을 통한 분자계통 분석을 비롯해 염색체와 형태 분석 등이 미주도롱뇽과에 속하는 타 종들과 비교 연구된 바 있다(Min *et al.*, 2005; Vieites *et al.*, 2007; Stanley *et al.*, 2008). 염색체수는 $2n=28$ 이다.

● 국제 동향

한국 고유종이다.

● 위협 요인과 보호 대책

지금까지 정밀한 생물학적 조사 및 평가가 수행된 바는 없지만, 기본적으로 서식지 파괴가 개체수 감소로 이어지게 하는 최대 위협 요인으로 작용할 것으로 보인다.

● 특기 사항

아시아에서는 처음으로 발견된 미주도롱뇽과에 속하는 종으로 생물지리학뿐만 아니라 계통진화적인 측면에서 아주 중요한 종이다.

● 평가 결과: VU C2a(i)

출현범위가 20,000km² 이하이며, 발견되는 집단의 개체수가 크지 않고 성숙한 개체수가 10,000개 이하이며, 가장 큰 아개체군의 성숙한 개체수가 1,000개체 이하로 추정되므로 VU C2a(i)로 평가했다. IUCN에서는 LC로 평가했다.

● 참고문헌

- Min, MS. 2005. Taxonomic Status and Biological Study of Korean Amphibians The 60th Annual Meeting of the Korean Association of Biological Sciences.
- Min, MS, Yang SY, Bonett RM, Vieites DR, Brandon RA and DB Wake. 2005. Discovery of the first Asian Plethodontid salamander. *Nature* 435:87-90.
- Sessions SK, Stöck M, Vieites DR, Quarles R, Min MS and DB Wake. 2008. Cytogenetic analysis of the Asian Plethodontid salamander, *Karsenia koreana*: Evidence for karyotypic conservation, chromosome repatterning, and genome size evolution. *Chromosome Research* 16(4):563-574.
- Vieites DR, Min MS, and DB Wake. 2007. Rapid diversification and dispersal during periods of global warming by Plethodontid salamanders. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 19903-19907.

This species is originally distributed in southern to midwestern of south Korea, where it is found in several national parks and recreational forest including Jangtae-san, Songri-san, Naejang-san, Weolaksan, Gyeryong-san, and Daedun-san with relatively small population size. Although this species has no significant known threats, small population size in wild put this species into VU.

집필자: 민미숙(서울대학교)

제주도롱뇽

Hynobius quelpaertensis Mori, 1928

분류학적 위치

도롱뇽목(Caudata) 도롱뇽과(Hynobiidae)

영명: Cheju Salamander

IUCN 범주: DD(정보부족종)

● 요약

한국 고유종으로 저지대 평야에 있는 습지 또는 산간의 계곡에 서식·산란한다. 최근 저지대 개발에 따라 서식·산란지가 크게 감소하고 있다.

● 형태

일반 도롱뇽과 형태적으로 매우 유사하며, 일반적으로 수컷은 등이 흑색이며, 앞다리가 암컷에 비해 굵은 편이다. 특히 번식기에는 수컷의 경우 생식공(총배설강) 상단에 돌기가 있어 암컷과 구별이 쉽다. 암컷의 경우 얇은 회색 바탕에 작은 흑색 반점들이 있어 은회색 또는 연한 코발트색이 돌기도 한다.

● 생물학적 특성

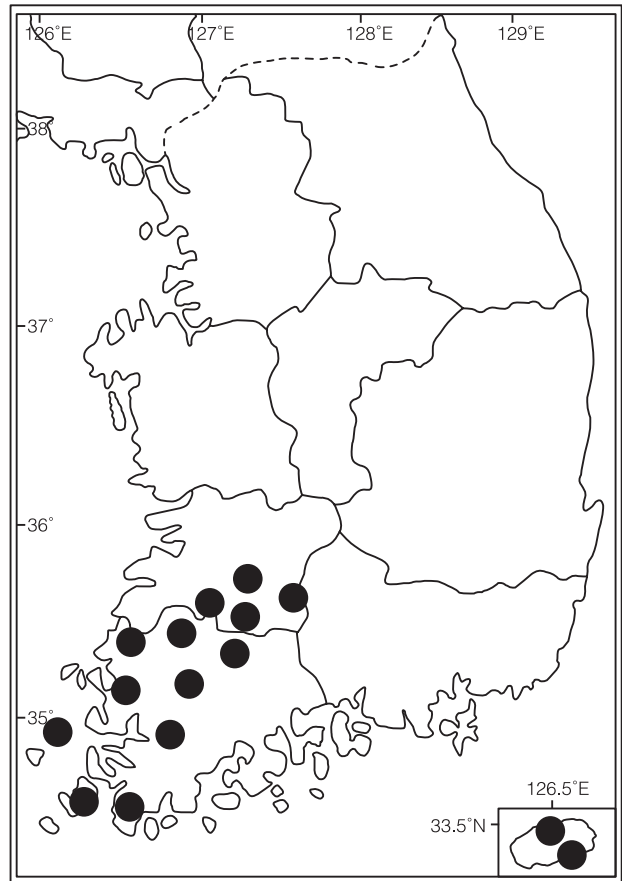
성체는 초봄에 주로 산간의 하천이나 습지에 산란한다. 제주도에서는 반도보다 일찍 산란을 시작한다. 알집은 도롱뇽과 유사하며 바나나 형태의 알주머니를 1쌍을 바위 밑이나 나뭇가지에 한쪽을 부착시켜 산란한다. 알주머니에서 깨어 나온 어린 유생들은 걸아가미가 있으며 육식성이다. 성체는 먹이로 소형무척추동물을 선호한다.

● 분포 현황

제주도를 포함해 한반도 서·남해안 지방과 주변 도서지역에 넓게 분포한다고 알려져 있었으나, 최근 조사 결과 기존의 분포역과는 달리 제주도를 포함한 한반도의 서남부지역인 전라북도(곡성, 남원, 담양)와 전라남도(무안, 장성, 화순, 영암, 흑산도 등), 경상남도 함양지역, 그리고 남해안 일대에서 주로 분포하는 것으로 확인되었다(Baek *et al.* 2008, 2011).

● 서식지 동향

서식지가 주로 논지 주변이며, 이밖에 일부 산간 계곡의 하천가나 습지에 분포한다. 서식지가 농지인 경우 농약에 노출되어 있고 농지를 다른 용도로 전환하는 개발행위로 인해 서식지가 감소하고 있다.



● 개체수 현황

제주도롱뇽에 대한 전국적인 서식 개체수 변화에 대한 연구는 없는 실정이나 서식지 개발에 따른 서식지의 감소가 개체수 감소로 이어지고 있다.

● 분류학적 특성

도롱뇽(*H. leechii*)과 형태 및 서식환경이 비슷해 종 구분이 매우 어렵다. 서구개체가 평균 36-42개로 도롱뇽에 비해 수가 많으나 변이는 심한 것으로 확인되었다. Mori (1928)가 형태적 차이를 들어 제주도 집단을 도롱뇽의 아종으로 발표했으나, 그 후 많은 학자들이 도롱뇽으로 통합했다. 그러나 그 후 Yang과 Yu (1978)가 제주도 집단의 분류학적 위치를 재검토했고, Yang *et al.* (1982, 1997)은 유전자 및 형태 분석을 실시해 제주도 집단은 반도 집단과 유전적으로 뚜렷하게 구분되는 독립된 종으로 주장했다. 최근 Baek 등 (2008, 2011)은 제주도롱뇽들의 분포 지역으로 알려져 왔던 남해안 집단을 대상으로 mtDNA분석을 실시해 제주도롱뇽의 새로운 분포지역을 밝힘과 동시에, 남해안 남동부 일부 지역에는 새로운 종들이 존재할 것으로 보고하기도 했다.

● 국제 동향

한국 고유종이다.

● 위협 요인과 보호 대책

논지의 감소, 주택 및 도로의 건설, 수질오염 등에 따른 서식 및 산란지의 파괴가 최대 위협 요인으로 사료된다. 국가차원에서 생물고유종 파악과 보전을 위한 노력을 기울일 필요가 있다.

● 특기 사항

한국 고유종으로서 생물학적 가치가 높다고 보며, 현재 실질적 분포가 새롭게 밝혀지고 있어 이들의 분포한계를 명확히 확인할 필요성이 있다.

● 평가 결과: NT

이들의 출현지역이 한계가 있고 서식지의 파괴로 인한 개체수의 감소현상이 추정되고 있어, NT로 평가했다

● 참고문헌

- Baek HJ, MY Lee, H Lee and MS Min. 2011. Mitochondrial DNA data unveil highly divergent populations within the genus *Hynobius* (Caudata: Hynobiidae) in South Korea. *Molecules and Cells* 31(2):105-112.
- Baek HJ, MY Lee, H Lee and MS Min. 2010. Genetic diversity of the genus *Hynobius* in South Korea, using mitochondria IDNA. 49th annual meeting of the Herpetological Society of Japan.
- Baek HJ, H Lee and MS Min. 2008. Phylogenetic Relationship of the genus *Hynobius* in Korea. 1st annual conference of the Korean Research Society of Herpetologists.
- Mori T. 1928. On a new *Hynobius* from Quelpart Isl. *Journal of Chosen Natural History Society* 6:47-52.
- Yang, SY and CH Yu. 1978. Check list of Korean amphibians. *Bulletin of Institute of Basic Sciences, Inha University* 5:81-90.
- Yang, SY, YJ Kim, and HJ Son, 1982. Genetic variation in natural populations of Korean salamanders (*Hynobius leechii*). *Bulletin of Institute of Basic Sciences, Inha University* 3:135-139.
- Yang, SY, JB Kim, MS Min, JH Suh, and HY Suk, 1997. Genetic and Phenetic Differentiation among Three forms of Korean Salamander *Hynobius leechii*. *Korean J. Biological Sciences* 1:247-257.

This species is being designated as data deficient(DD) by the IUCN. The distribution of this species is restricted to parts of southwestern of the Korean peninsula. And due to the habitat alterations and loss by human, wild populations are decreasing. This species is classified into the NT (near threatened group).

집필자: 민미숙(서울대학교)

참개구리

Rana nigromaculata Hallowell, 1861
(= *Pelophylax nigromaculatus*)

분류학적 위치

개구리목(Anura) 개구리과(Ranidae)

영명: Black-Spotted Pond Frog

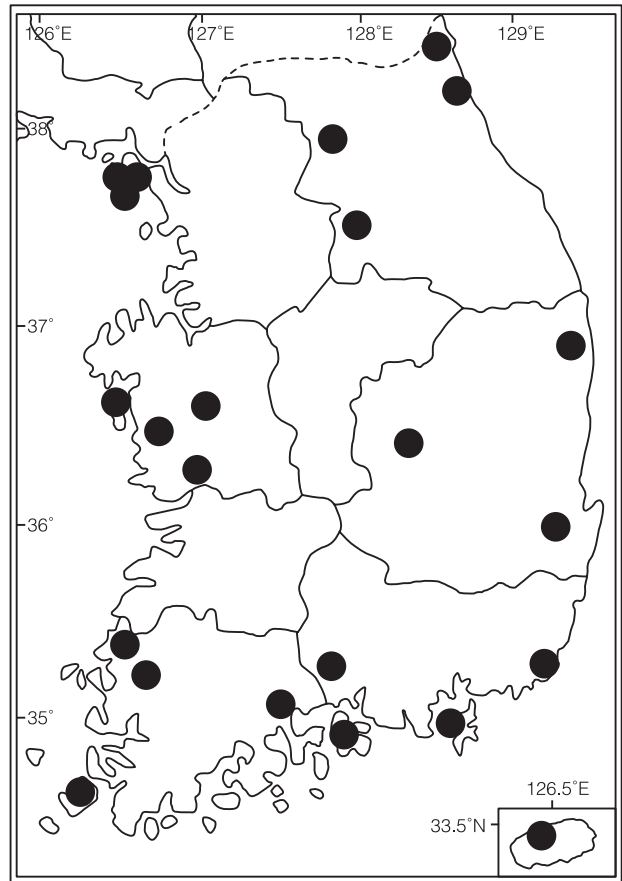
IUCN 범주: NT(준위협종)

● 요약

저지대 평야에 있는 습지, 특히 논지에 서식·산란한다. 최근 개발에 따라 서식지가 크게 감소하고 있다.

● 형태

한국산 개구리류 중 등의 반문 변이가 가장 심한 종으로 주로 녹색, 갈색, 회갈색의 반문이 있다. 등에는 주둥이 끝부터 항문에 이르는 중앙선 1개와 등 양 옆에 눈 뒤부터 시작되는 2개의 긴 융기선이 있어 모두 3개의 등선이 있다. 중앙선은 개체변이가 심해 머리끝에 일부만 있는 경우도 있다. 이러한 특징은 중앙선이 없이 양쪽 등 옆에만 2개의 굵은 금색 융기선이 있는 금개구리(*Rana plancyi chosonica*)와 구별된다. 개체에 따라 등에 있는 등선 3개의 색은 변이가 많아 수컷은 등의 바탕색과 유사한 녹색이나 금색이며 암컷은 흑색 또는 흑갈색 바탕의 등에 흰색 융기선과 중앙선이 있고, 번식기가 되면 수컷의 앞발가락에 비교적 크고 뚜렷한 회색 육피가 나타난다. 유생 양 눈은 등에 있으며, 분수공은 몸통 왼쪽 측면에 있고, 꼬리 부분에는 얼룩덜룩한 무늬가 있으며 몸통 등에 뚜렷한 회색 중앙선이 있는 것이 가장 큰 특징이다. 치식은 2(2)/3[1]이다.



● 생물학적 특성

주로 논이나 밭의 습기가 있는 땅 밑에서 동면한 후 4월부터 출현해 산란하며 5월에 절정을 이룬다. 주로 산지나 평야에 있는 논 습지에 산란한다. 알덩이는 전체적으로 아주 불규칙한 원형이다. 알덩이는 장경은 약 20cm로 접착성이 없으며, 하나의 알덩이가 속는 평균 1,000개의 알이 들어있다.

● 분포 현황

제주도를 포함한 전국의 논지 주변에 널리 서식한다.

● 서식지 동향

서식지가 주로 논지 주변인 관계로 농약에 노출되어 있고 농지를 다른 용도로 전환하는 개발행위로 인해 대폭 감소하고 있다.

● 개체수 현황

서식 지점이 대부분 저지대 습지, 특히 논지로 개발 위협에 직면해 있어 개체수가 급격하게 감소할 것으로 추정된다.

● 분류학적 특성

국내에서 형태가 매우 비슷한 금개구리(*Pelophylax chosonicus*)의 아종으로 취급되어 오다가 Shannon (1956)에 의해 독립된 종으로 승격되었다.

● 국제 동향

한국, 중국, 티벳, 타이완, 러시아의 동부, 일본 등지에 서식한다.

● 위협 요인과 보호 대책

서식·산란지 파괴가 최대 위협 요인으로, 습지의 감소, 주택과 도로 건설 등도 중요한 감소 요인이다.

● 특기 사항

개체군이 지난 10년간 적어도 20% 이상 감소한 것으로 추측된다.

● 평가 결과: NT

개체군이 지난 10년간 적어도 20% 이상 감소되었을 것으로 전문가들이 추정하고 있으나, 앞으로도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상되어 NT로 평가했다. IUCN에도 NT로 평가했다.

● 참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

Shannon FA, 1956. The reptiles and amphibians of Korea. Herpetologica 12: 22-49.

Yang SY, Kim JB, Min MS, and JH Suh. 1999. Genetic diversity and population structure of two Korean pond frog species, *Rana nigromaculata* and *R. plancyi* (Anura, Ranidae), with a survey of temporal genetic variation in *R. nigromaculata*. Korean Journal of Biological Science 3: 275-283.

The distributional range of this species (*Rana nigromaculata*) is wide in South Korea. However, population structure is genetically very poor ($He=0.043$) in South Korea. Moreover, It was treated that many local populations were destroyed during last 10 years. The species is steadily approaching extinction since its habitats are destroying.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

계곡산개구리

Rana huanrenensis Fei, Ye and Huang, 1991
(= *Rana huanrensis*)

분류학적 위치

개구리목(Anura) 개구리과(Ranidae)

영명: Huanren Brown Frog

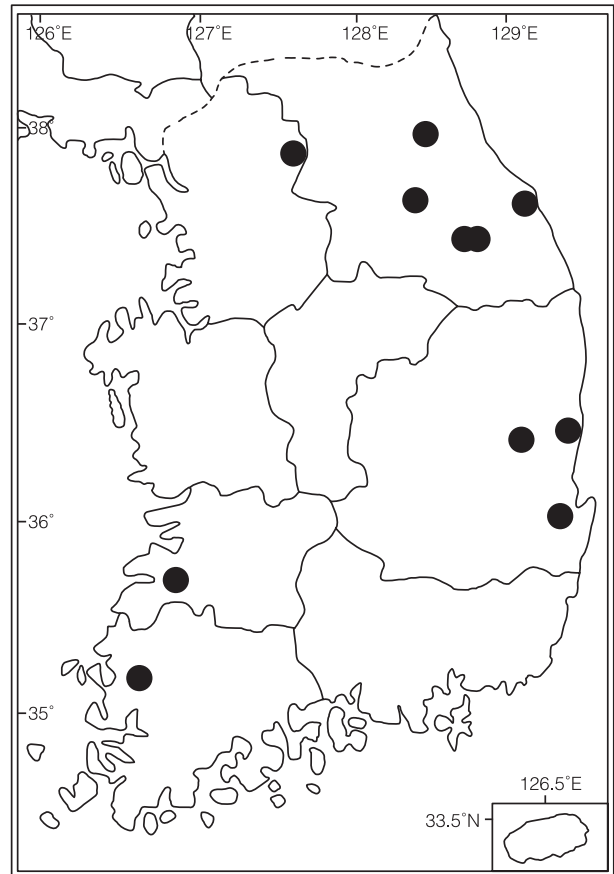
IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

전국 산간 계곡에서 주로 발견되며 최근까지 보양식으로 남획되어 감소추세에 있다.

● 형태

한국산 산개구리류의 일종으로 뚜렷한 흑색 반문은 눈 뒤쪽에만 있고 눈 앞쪽에는 없어서 한국산개구리(*R. coreana*)와 잘 구별되나, 눈 뒤쪽의 흑색 반문 특징이 북방산개구리(*R. dybowskii*)에도 나타나 외형적으로 구별이 쉽지 않다. 그러나 복부와 턱밑의 바탕색이 미색이며 흑색의 작은 반문들이 산재해 있어 바탕색이 우윳빛인 북방산개구리와 구별된다. 본 종은 번식기에 암수 모두 턱 밑과 복부 주위에 초록색 반문들이 나타나며 수컷은 턱 밑에 울음주머니가 없어 북방산개구리와 구별된다. 암수 간에 체구 차이가 거의 없으며 수컷은 교배를 위해 앞다리가 잘 발달되었고 번식기가 되면 앞다리의 첫 번째 손가락에 육괴가 나타난다. 유생 양 눈은 등쪽에 있으며, 분수공은 몸통 측면에 있고, 꼬리에는 얼룩덜룩한 무늬가 없어 북방산개구리 유생과 구분된다. 유생 치식은 4(2-4)/4[1]로 북방산개구리 유생과 같다.



● 생물학적 특성

주로 산간 계곡에 있는 하천의 돌 밑에서 월동하는 점은 북방산개구리와 같으나 번식기가 되어도 농지나 하천 주변의 웅덩이로 이동하지 않고 계곡의 물속에 잠겨있는 바위나 계곡 가장자리에 있는 작은 돌 등에 다수의 알로 구성된 알 덩어리를 붙여 산란한다. 산란된 알집은 원형이며 알 덩어리를 구성하는 알들은 서로 단단하게 붙어 있어 북방산개구리의 알 덩어리에 비해 현저히 작고 단단하다(장경 10cm이하의 포도송이 형).

● 분포 현황

한국에서는 전국 내륙의 산간 계곡에 널리 서식한다.

● 서식지 동향

남획 등으로 개체군과 개체수가 감소추세에 있다.

● 개체수 현황

전국에 넓게 분포해 개체수가 비교적 많은 편이나 보양식으로 남획되어 점차 감소하고 있다.

● 분류학적 특성

최근 Yang 등 (2000)이 형태, 생태, 유전자 분석을 통해 유사종인 북방산개구리와는 독립된 종임으로 보고했다.

● 국제 동향

한국, 중국(후안롄)에 서식한다.

● 위협 요인과 보호 대책

위협 요인은 보양식으로 남획되는 것이다. 현재 멸종위기야생동식물로 지정되어 있지 않으나, 포획금지종으로 지정·보호되고 있다.

● 특기 사항

개체군이 감소되고 있는 것으로 추측되며 앞으로도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상된다.

● 평가 결과: LC

보양식으로 남획되었으나, 현재에는 남획되는 정도가 현저히 감소해 LC로 평가했다. IUCN에서도 LC로 평가했다.

● 참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스

Yang SY, Kim JB, Min MS, Kang YJ, Matsui M, and L Fei. 2000. First record of a brown frog *Rana huanrenensis* (Family Ranidae) from Korea. Korean Journal of Biological Science 4: 45-50.

The distributional range of this species (*Rana huanrenensis*) is wide in South Korea. However, The numbers of individual and population are reducing continuously.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

꼬리치레도롱뇽

Onychodactylus fischeri (Boulenger), 1886

분류학적 위치

도롱뇽목(Caudata) 도롱뇽과(Hynobiidae)

영명: Korean Clawed Salamander

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

고산지대 산간 계곡에서 발견되며 주로 바위틈이나 나무뿌리 주변 습지에 서식한다.

● 형태

외형상 꼬리가 길고 황갈색인 등 전체에 암갈색 점 무늬가 산재되어 있어 도롱뇽속의 3종과는 잘 구별된다. 서구개치열 또한 활모양으로 V자 모양인 도롱뇽속의 종들과 뚜렷한 차이를 보인다. 허파가 없다.

● 생물학적 특성

생태가 비밀스러운 종으로 산란 절정기는 6월부터 8월 사이로 추측되며 동굴에 산란하는 경우 동굴 안을 흐르는 계곡의 벽에 알을 부착시켜 산란하는 것으로 알려져 있다. 2개 1쌍의 알주머니 속에 지름 4-5mm의 원형인 연한 황색 알이 16-20개씩 들어 있다.

● 분포 현황

정선, 태백, 설악산, 오대산, 치악산, 덕유산, 지리산, 칠갑산 등 주로 고산지대에 서식한다.

● 서식지 동향

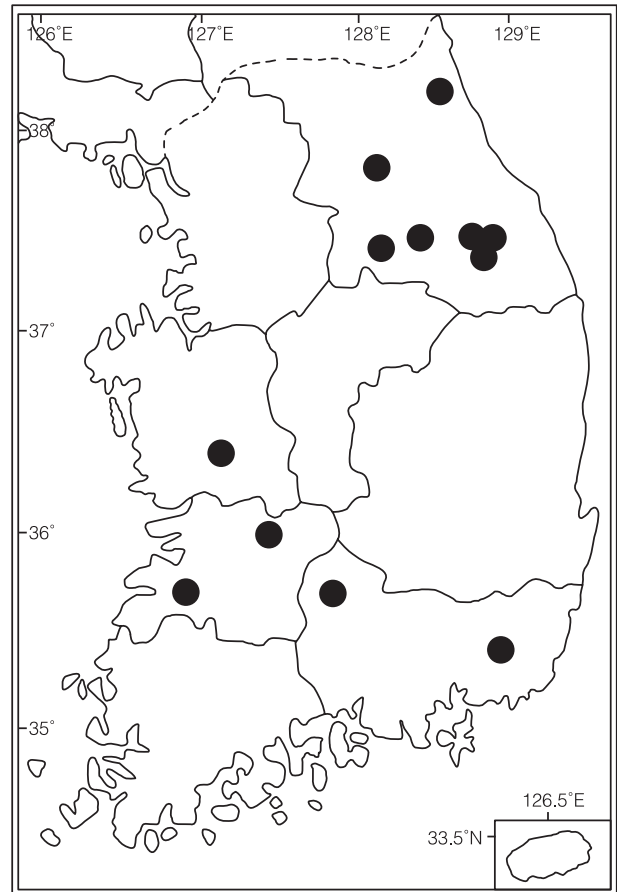
서식지가 산간 계류이다.

● 개체수 현황

유생은 산간 계류의 웅덩이에서 자주 많은 개체가 발견되나, 성체는 발견 자체가 매우 어렵다.

● 분류학적 특성

최근에 Yoshikawa 등 (2008)은 유전자 분석을 통해 한국 집단이 러시아나 중국 집단과는 유전적으로 뚜렷하게 구별되어 독립된 종일 가능성을 제시했다.



● 국제 동향

한국, 중국, 러시아에 서식한다.

● 위협 요인과 보호 대책

위협 요인은 이상기후(가뭄) 등이다.

● 특기 사항

개체군이 감소하고 있는 것으로 추측되며 앞으로도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상된다.

● 평가 결과: LC

개체군 감소가 예상되나 아직까지 특별한 위협 요인이 파악되지 않고 있어 LC로 평가했다. IUCN에서도 LC로 평가했다.

● 참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

Yoshikawa N, Matsui M, Nishikawa K, Kim JB, and A Kryukov. 2008. Phylogenetic relationships and biogeography of the Japanese clawed salamander, *Onychodactylus japonicus*(Amphibia: Caudata: Hynobiidae), and its congener inferred from the mitochondrial cytochrome b gene. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 49: 249-259.

The distributional range of this species (*Onychodactylus fischeri*) is wide in South Korea. However, The number of individuals are not so much.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

두꺼비

Bufo gargarizans Cantor, 1842

분류학적 위치

개구리목(Anura) 두꺼비과(Bufoidea)

영명: Asian Toad

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

전국 산지에서 주로 발견되며 주 산란지는 산지 주변 저수지다. 산란지 개발 등으로 감소추세에 있다.

● 형태

체색 변이가 심하나 비교적 대형이며 고막이 뚜렷하고 번식기를 제외하고는 육상 생활을 해 수중 생활을 하는 물두꺼비와 잘 구별된다. 암수 모두 등을 덮고 있는 피부의 융기가 뚜렷하다. 암컷은 수컷에 비해 몸집이 크며 앞다리가 길고 가늘다. 번식기에는 등이 붉은색을 띠어 흑회색을 띠는 수컷과 구별된다. 수컷은 산란기에 첫 번째, 두 번째 발가락에 육괴가 나타난다. 유생은 꼬리를 포함한 몸 전체가 짙은 검정색으로 단 일하게 나타나는 것이 가장 큰 특징이다. 유생 양 눈은 등에 있으며 치식은 2(2)/3이다.

● 생물학적 특성

보통 2월말 또는 3월 초에 산지 주변 웅덩이나 저수지 수심이 얕은 가장자리에 있는 수초나 벼 밑동을 갈아서 산란하며 상층으로 갈수록 발생 정도가 낮은 산란탑을 형성한다. 알집은 긴 염주알 형태다.

● 분포 현황

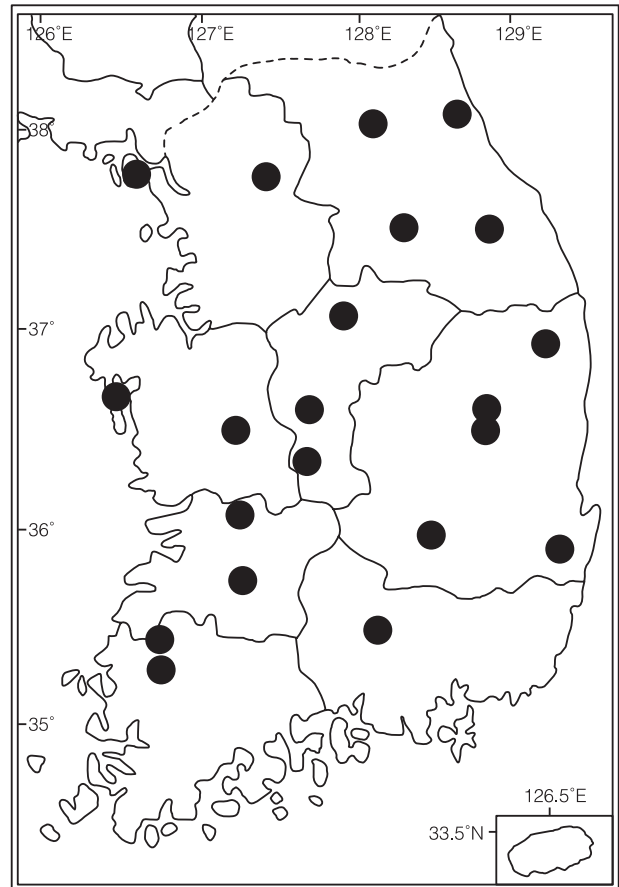
전국의 산지에 서식한다.

● 서식지 동향

서식지 개발 등으로 개체군과 개체수가 감소추세에 있다.

● 개체수 현황

전국에 넓게 분포해 개체수가 비교적 많은 편이나 서식지 개발 등으로 점차 감소하고 있는 추세다.



● 분류학적 특성

국내 집단과 중국 집단의 유전자 비교 결과 유의한 차이가 확인된 바 있어(Yang *et al.* 2000) 분류학적인 추가 검토가 요구된다. 일본의 Miyakojima Island와 Irabujima Island 집단은 본 종의 아종 *Bufo gargarizans miyakonis* Okada (1931)로 보고되어 있고 대만에는 *Bufo bankorensis* Barbour (1908)가 분포하고 있다.

● 국제 동향

한국, 중국, 러시아에 서식한다.

● 위협 요인과 보호 대책

위협 요인은 서식지 개발 및 이상기후(가뭄) 등이다. 현재 포획금지종으로 보호하고 있다.

● 특기 사항

개체군이 감소하고 있는 것으로 추측되며 앞으로도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상된다.

● 평가 결과: LC

특별한 위협 요인이 없으나, 개체수가 감소하고 있어 LC로 평가했다. IUCN에서도 LC로 평가했다.

● 참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스

Yang SY, Suh JH, Min MS, Kang YJ and JB Kim. 2000. Genetic variation and divergency in two Korean *Bufo* species. *Bufo gargarizans* and *B. stejnegeri* (Anura, Bufonidae). Korean Journal of Genetics 22: 209-221.

The distributional range of this species (*Bufo gargarizans*) is wide in South Korea. However, The number of individuals and populations are reducing continuously.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

도롱뇽

Hynobius leechii Boulenger, 1887

분류학적 위치

도롱뇽목(Caudata) 도롱뇽과(Hynobiidae)

영명: Korean Salamander

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

초봄에 주로 산지 논두렁이나 하천 습지에 산란하는 습성이 있어 농지 감소에 따라 산란처가 점차 감소하고 있다.

● 형태

일반적으로 수컷은 등이 흑색이며, 총배설강 상단에 돌기가 있어 등이 갈색이고 흑색소 반점이 있는 암컷과 구별된다. 도롱뇽속의 주요 분류형질인 서개구치열은 양끝이 꺾여 내려오는 V자형으로 평균 31-36개의 서개구치가 있으며 미골수는 지역에 따라 26-30개까지 나타난다. 유생 시기에는 대부분 아가미가 있는데, 몸 빛깔은 암갈색이고 흑갈색 작은 점무늬가 몸 전체에 산재하며, 다리는 개구리류와 달리 앞다리가 먼저 발생한다.

● 생물학적 특성

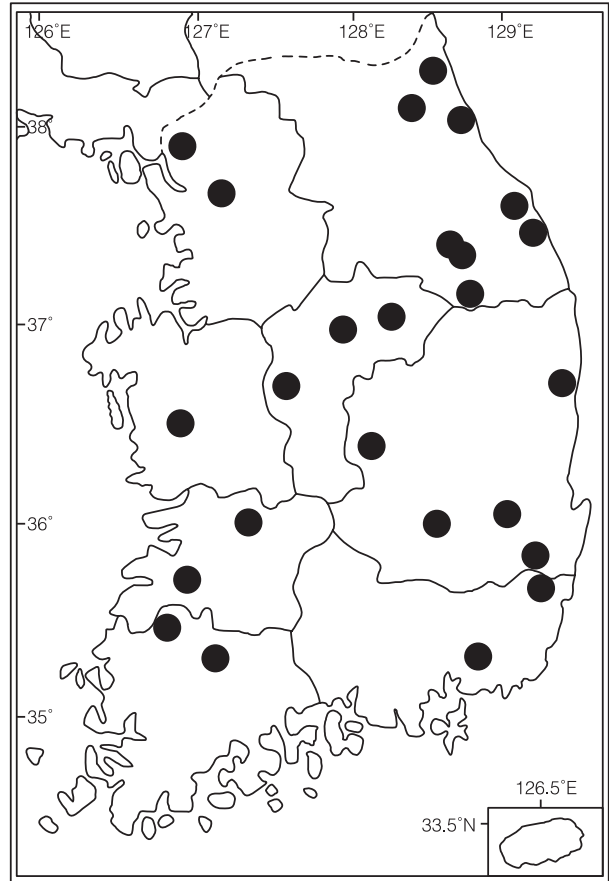
초봄에 주로 산지의 논두렁이나 하천 습지에 산란한다. 알집은 바나나 형태다. 1쌍 2개의 알덩이를 바위 밑이나 나뭇가지 등에 한쪽만 부착시켜 산란한다. 1개의 알집에는 보통 30-75개의 알이 들어 있으며 1쌍의 알주머니에는 100개 정도의 알이 들어 있다.

● 분포 현황

제주도를 포함한 일부 도서와 반도지역 등 전국의 내륙에 광범위하게 분포하나, 부산과 고리 주변에서는 발견되지 않고 있다.

● 서식지 동향

서식지가 주로 논지 주변인 관계로 농약에 노출되어 있고, 서식지 대부분이 농지로의 전환과 같은 개발행위로 감소하고 있다.



● 개체수 현황

서식 지점이 대부분 논지이며, 영농법의 변화와 농지의 감소로 개체수가 감소추세인 것으로 추정된다.

● 분류학적 특성

본 종은 영국인 J. H. Leech가 원산에서 채집한 것을 1887년 Boulenger가 기재한 종이다. Yang 등 (1997)은 유전자 분석과 골격형태 분석을 통해 단일종으로 알려졌던 본 종이 생식적으로 격리된 3개의 자매종으로 구성되어 있음을 보고했다.

● 국제 동향

한국, 중국 동북부 지역에 서식한다.

● 위협 요인과 보호 대책

서식·산란지의 파괴가 최대 위협 요인으로, 습지의 감소, 주택과 도로 건설 등이 중요한 감소 요인이다. 현재 멸종위기야생동식물로 지정되어 있지 않으나 포획금지종으로 지정·보호하고 있다.

● 특기 사항

개체군이 감소하고 있는 것으로 추정되며, 앞으로도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상된다.

● 평가 결과: LC

뚜렷한 위협 요인이 파악되지 않고 있음에도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상되어 LC로 평가했다. IUCN에서도 LC로 평가했다.

● 참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

Shannon FA, 1956. The reptiles and amphibians of Korea. Herpetologica 12: 22-49.

Yang SY, Kim JB, Min MS, Suh JH and HY Suk. 1997. Genetic and phenetic differentiation among three forms of Korean salamander *Hynobius leechii*. Korean Journal of Biological Science 1: 247-257.

The distributional range of this species (*Hynobius leechii*) is wide in South Korea. However, The species is steadily approaching extinction since its habitats are destroying.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

무당개구리

Bombina orientalis Boulenger, 1890

분류학적 위치

개구리목(Anura) 무당개구리과(Discoglossidae)

영명: Oriental Fire-Bellied Toad

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

전국 산지나 논지에서 주로 발견된다. 강원도 지역을 중심으로 비교적 많은 개체가 발견되나 서식처 개발 등으로 감소추세에 있다.

● 형태

등은 암녹색, 청녹색 또는 갈색 바탕에 불규칙한 흑색 반문과 크고 작은 용기가 조밀하게 산재되어있으며, 배의 피부는 매끄럽고 밝은 붉은색 바탕에 불규칙한 흑색 반문이 산재되어 있어 다른 개구리들과 잘 구별된다. 번식기에 형태적 특징에 의한 암수의 구별은 어렵다. 유생 몸은 보통 알 모양이며 주둥이 끝은 약간 뾰족하고, 분수공은 배 정중선에 있으며 등은 흑색이다. 배는 투명해 내장이 선명하게 보이는 것이 가장 큰 특징이며, 지느러미에는 얼룩덜룩한 흑갈색 무늬가 있다. 치식은 2/3[1]이다.

● 생물학적 특성

보통 4월 중순부터 5월 사이에 산란한다. 계곡 주변 웅덩이에서는 수초나 나뭇가지 등에 10-20여 개의 알로 구성된 알집을 붙여 산란하는 경우가 많고 논 습지에 서는 날개로 1알씩 산란하는 경우도 있다.

● 분포 현황

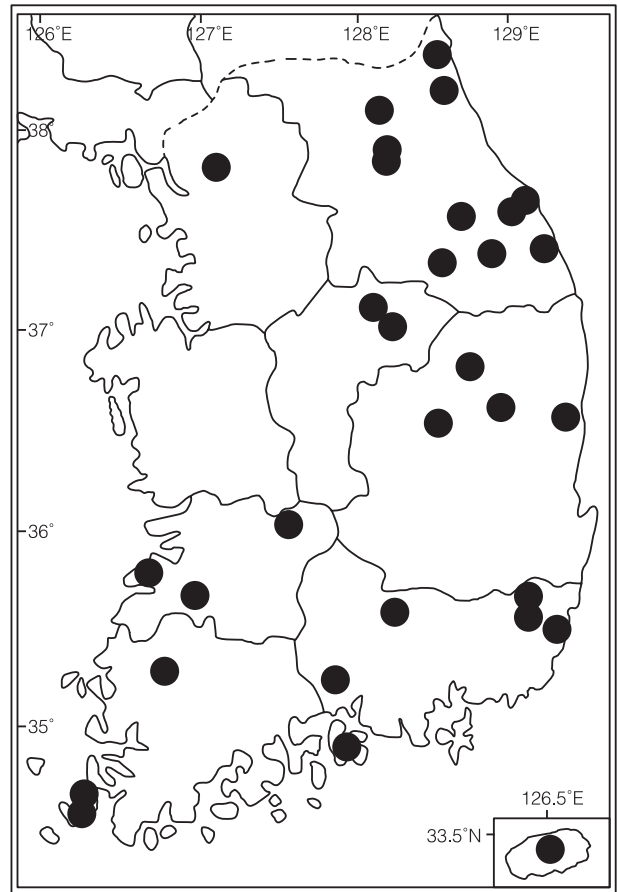
전국의 산지에 서식한다.

● 서식지 동향

서식지 개발 등으로 개체군과 개체수가 감소추세에 있다.

● 개체수 현황

전국에 넓게 분포해 개체수가 비교적 많은 편이나 서식지 개발 등으로 점차 감소하고 있는 추세다.



●분류학적 특성

국내산과 중국산의 골격형태 및 유전자 비교 결과 유의한 차이가 없는 동일 분류군으로 확인된 바 있다(서 등 1996: 양 등 1997)

●국제 동향

한국, 중국, 러시아에 서식한다.

●위협 요인과 보호 대책

위협 요인은 서식지 개발 및 이상기후(가뭄) 등이다.

●특기 사항

개체군이 감소하고 있는 것으로 추정되며, 앞으로도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상된다.

●평가 결과: LC

개체수가 감소하고 있으나, 아직은 개체수가 많아 LC로 평가했다. IUCN에서도 LC로 평가했다.

●참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

서재화, 김종범, 민미숙, 석호영, 양서영, 1996. 무당개구리(*Bombina orientalis*) 골격형질의 지리적 변이에 관한 연구. 인하대학교 기초과학연구소 논문집, 제 17집, pp. 51-59.

양서영, 민미숙, 김종범, 서재화, 1997. 한국산 무당개구리의 유전적 다양성. 한국유전학회지 19: 59-69.

The distributional range of this species (*Bombina orientalis*) is wide in South Korea. However, The number of individuals are reducing continuously.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

물두꺼비

Bufo stejnegeri Schmidt, 1931

분류학적 위치

개구리목(Anura) 두꺼비과(Bufoidea)

영명: Water Toad

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

경기도 북부 및 강원도 산지와 지리산 등지의 고산 지대 산간 계곡에서 주로 발견된다.

● 형태

등에 피부 융기들이 뚜렷하고 체색도 번식기에 암컷이 비교적 붉은색을 띠어 두꺼비(*Bufo gargarizans*)와 유사하나 체형이 작고 고막이 없으며 수중생활을 해서 뒷다리의 물갈퀴가 두꺼비에 비해 잘 발달되어 있다. 수컷은 암컷에 비해 몸이 작고 체색이 흑갈색을 띠어 단순하며 번식기에는 앞발의 발가락에 검은 육괴가 나타난다. 유생의 몸은 흑갈색이며 양 눈은 등에 있고 꼬리 부분에는 얼룩덜룩한 무늬가 있으며, 분수공은 배의 중앙보다 약간 뒤쪽 정중선에 있다. 지느러미는 투명하나 작은 좁쌀모양의 점무늬가 산재되어 있다. 치식은 2(2)/3이다.

● 생물학적 특성

보통 4월경에 산간 계곡에 산란하며 알덩이를 비교적 유속이 느린 바위 주변의 돌에 감아서 떠내려가지 않도록 낳는다. 알집은 염주모양이며 동시에 2줄로 산란한다.

● 분포 현황

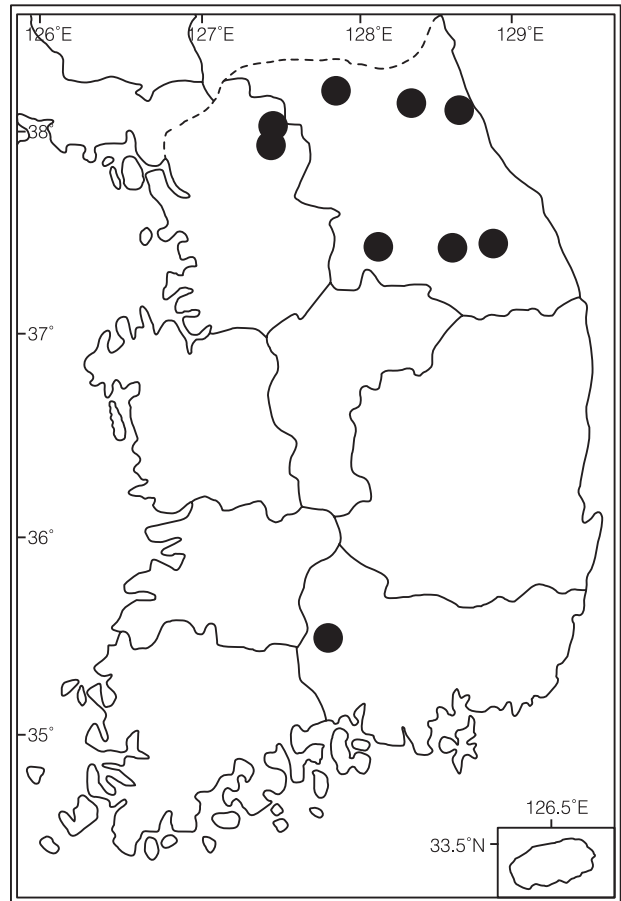
경기도 북부 및 강원도 산지와 지리산 등지에 서식한다.

● 서식지 동향

서식지 오염 등으로 개체군과 개체수가 감소추세에 있다.

● 개체수 현황

서식지에서도 많은 개체수를 관찰하는 것은 쉽지 않다.



●분류학적 특성

지리적변이 조사결과 경기, 강원도 집단과 지리산 집단 모두 유의한 차이가 없는 동일종으로 확인된 바 있다 (Yang *et al.* 2000)

●국제 동향

한국, 중국에 서식한다.

●위협 요인과 보호 대책

서식지 오염이 주된 위협 요인이다. 현재 멸종위기야생동식물로 지정되어 있지 않으나 포획금지종으로 지정·보호되고 있다.

●특기 사항

개체군이 감소하고 있는 것으로 추정되며, 앞으로도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상된다.

●평가 결과: LC

주로 고산지대에 분포하며, 특이한 위협 요인이 파악되지 않으나, 개체수가 감소하고 있어 LC로 평가했다. IUCN에서도 LC로 평가했다.

●참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

Yang SY, Suh JH, Min MS, Kang YJ and JB Kim. 2000. Genetic variation and divergency in two Korean *Bufo* species. *Bufo gagarizans* and *B. stejnegeri* (Anura, Bufonidae). Korean Journal of Genetics 22: 209-221.

The range of this species (*Bufo stejnegeri*) is relatively small in comparison with Korean frogs and toads. It is restricted to parts of Kyunggi-do, Kangwon-do and Jiri Mt..

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

북방산개구리

Rana dybowskii Günther, 1876

분류학적 위치

개구리목(Anura) 개구리과(Ranidae)

영명: Dybowski's Brown Frog

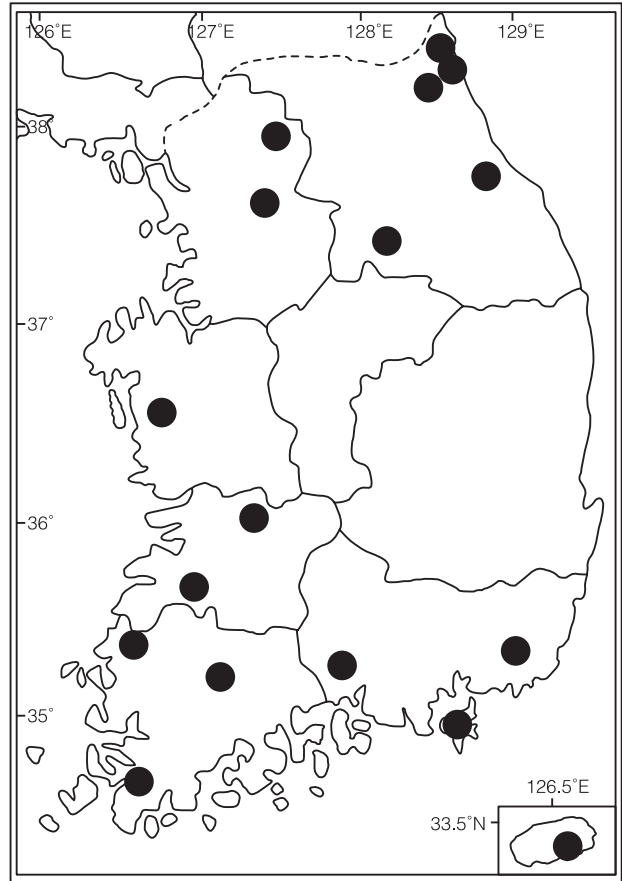
IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

전국 산간 농지와 계곡에서 주로 발견되며 농지로의 전환과 같은 개발과 최근까지 보양식으로 남획되어 감소추세에 있다.

● 형태

한국산 산개구리류 중 가장 대형이다. 뚜렷한 흑색 반문이 눈 뒤쪽까지는 있고 눈 앞쪽부터 주둥이까지는 없어서 한국산개구리(*R. coreana*)와는 잘 구별되나 눈 뒤쪽의 흑색 반문의 특징까지도 같은 계곡산개구리(*R. huanrenensis*)와는 외형적으로 구별이 어렵다. 그러나 복부와 턱 밑의 바탕색이 본 종은 우윳빛인 반면 계곡산개구리는 미색 바탕에 작은 흑색 반문들이 산재해 있어 구별된다. 본 종의 암컷은 번식기에 턱 밑과 복부에 붉은 반문들이 나타나며, 알코을 보관시 흑색 반문으로 변하고, 수컷은 턱 밑에 울음주머니가 있으나 계곡산개구리는 울음주머니가 없는 점이 가장 큰 구별점이다. 수컷은 암컷에 비해 체구는 작으나 앞다리가 잘 발달되어 있으며 번식기가 되면 앞다리의 첫 번째 발가락에 육피가 나타난다. 유생의 양 눈은 등에 있으며 분수공은 몸통 측면에 있고 꼬리에는 얼룩덜룩한 무늬가 있다. 치식은 4(2-4)/4[1]이다.



● 생물학적 특성

주로 산지에 있는 하천의 돌 밑에서 월동하고 번식기인 초봄이 되면 논지 주변 또는 하천 주변의 웅덩이로 이동해 산란한다. 알집은 원형이며 수백 개의 알로 구성된 알 덩어리의 크기는 한국산개구리나 계곡산개구리 것에 비해 현저히 커 장경이 15cm에 이른다.

● 분포 현황

제주도를 포함한 전국 내륙의 산지에 널리 서식한다.

● 서식지 동향

서식지 개발 등으로 개체군과 개체수가 감소추세에 있다.

● 개체수 현황

전국에 넓게 분포해 개체수가 비교적 많은 편이나 서식지 개발 및 보양식으로 남획되어 점차 감소하고 있는 추세다.

● 분류학적 특성

최근까지 변이가 심한 1종으로 알려져 오다가 형태, 생태, 유전자분석 결과를 통해 유사종인 계곡산개구리 (*Rana huanrenensis*)가 한반도에 서식하는 것이 확인된 바 있다(Yang *et al.* 2000). 본 종은 *R. dybowskii*의 원기재 지역인 블라디보스톡 주변의 집단과는 유전적으로 뚜렷한 차이가 있는 것이 확인되어 추가 연구를 통한 학명 정리가 요구되고 있다(Matsui *et al.* 1998).

● 국제 동향

한국, 러시아, 일본(대마도)에 서식한다.

● 위협 요인과 보호 대책

위협 요인은 서식지 개발 및 보양식으로 남획되는 것이다. 현재 멸종위기종으로는 등재되어 있지 않으나 포획금지종으로 지정·보호되고 있다.

● 특기 사항

개체군이 감소하고 있는 것으로 추정되며, 앞으로도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상된다.

● 평가 결과: LC

보양식으로 이용되어 개체수가 감소하고 있으나, 아직은 많은 개체군이 발견되고 있어 LC로 평가했다. IUCN에서도 LC로 평가했다.

● 참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

Yang SY, Kim JB, Min MS, Kang YJ, Matsui M, and L Fei. 2000. First record of a brown frog *Rana huanrenensis* (Family Ranidae) from Korea. Korean Journal of Biological Science 4: 45-50.

The distributional range of this species (*Rana dybowskii*) is wide in South Korea. However, The numbers of individual and population are reducing continuously.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

옴개구리

Rana rugosa Temminck and Schlegel, 1838
(= *Grandirana emeljanovi* Nikolsky, 1913)

분류학적 위치

개구리목(Anura) 개구리과(Ranidae)

영명: Wrinkled Frog

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

전국 하천에 널리 서식하며 하천 오염 등으로 인해 개체군과 개체수가 감소추세에 있다.

● 형태

몸 표면 전체에 작은 돌기들이 산재하며, 흑갈색 또는 회색 바탕의 등에는 이 돌기들과 함께 짧은 융기선들이 뚜렷해 국내산 개구리속의 다른 종들과 잘 구별된다. 수컷은 목 안쪽에 울음주머니가 있으며 앞발가락에 뚜렷한 회색 육피가 있다. 유생 양 눈은 등에 있고 몸통, 꼬리, 지느러미 전체에 얼룩덜룩한 무늬가 산재해 있는 점이 가장 큰 특징이다. 치식은 1/3[1]이다.

● 생물학적 특성

1년 내내 맑은 하천 주변에 서식하며 4월말부터 5월말까지 물 흐름이 느린 웅덩이 내에 있는 작은 수초의 줄기나 뿌리 등에서 비교적 작은 알 덩어리가 붙어 있는 것이 관찰된다. 알덩어리는 불규칙한 작은 덩어리를 이루며 30-60개의 알로 되어있다.

● 분포 현황

전국 하천에 널리 서식한다.

● 서식지 동향

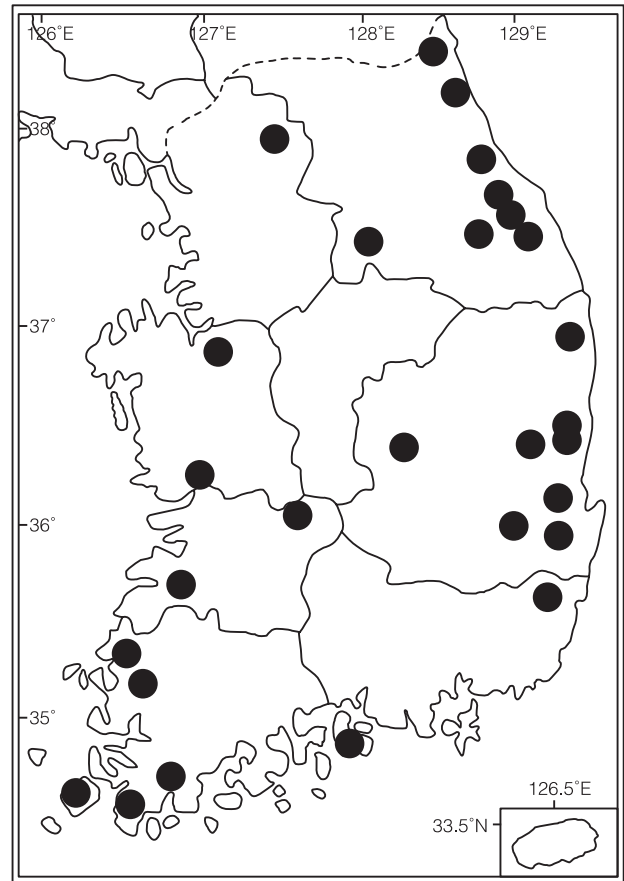
하천의 오염 등으로 개체군과 개체수가 감소추세에 있다.

● 개체수 현황

전국에 넓게 분포해 개체수가 비교적 많은 편이나 하천 오염 등으로 인해 점차 감소하고 있는 추세다.

● 분류학적 특성

원기재 지역이 포함되는 일본 집단들의 경우에 유전적 구성이 서로 다른 4종류의 성염색체 그룹들이 확인된



바 있어, 한국과 일본에 있는 이들 유전적 그룹들의 직접 비교를 통한 분류학적 검토가 요구된다.

●국제 동향

한국, 일본, 러시아(우수리지역), 중국 동북부에 서식한다.

●위협 요인과 보호 대책

하천 오염이 주된 위협 요인이다. 현재 멸종위기야생동식물로 지정되어 있지 않으며 포획금지종으로도 지정되어 있지 않다.

●특기 사항

개체군이 감소하고 있는 것으로 추정되며, 앞으로도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상된다.

●평가 결과: LC

전국 하천에 널리 분포하고 있으나, 하천 오염이 날로 심각해지고 있어 LC로 평가했다. IUCN에서도 LC로 평가했다.

●참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

Yang SY, Min MS, Kim JB, Suh JH, and YJ Kang. 2000. Genetic diversity and speciation of *Rana rugosa* (Amphibia: Ranidae). Korean Journal of Biological Science 4: 23-30.

The distributional range of this species (*Rana rugosa*) is wide in South Korea. However, The numbers of individual and population are reducing continuously.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

청개구리

Hyla japonica Günther, 1859

분류학적 위치

개구리목(Anura) 청개구리과(Hylidae)

영명: Tree Frog

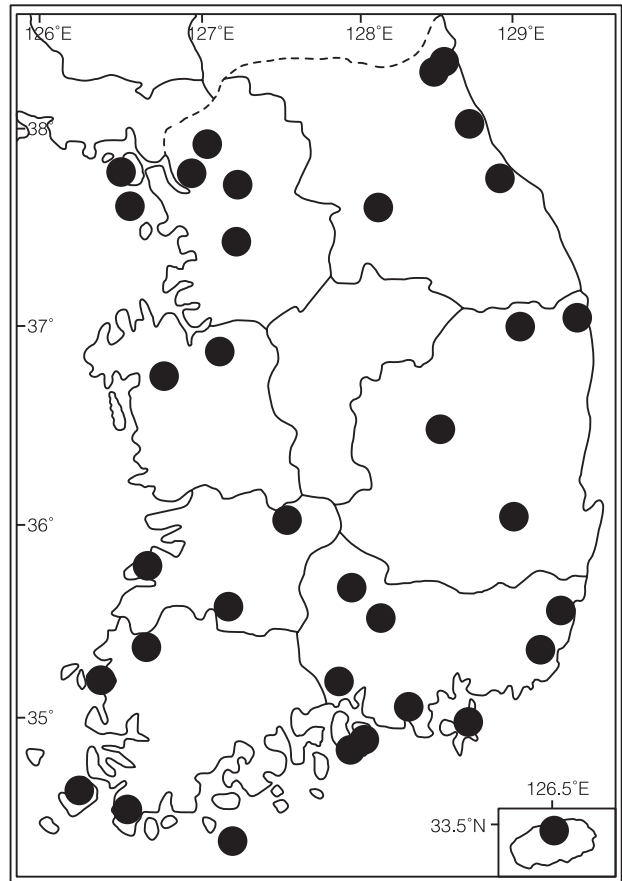
IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

전국 농지에서 주로 발견되나 농지를 다른 용도로 전환하는 개발로 감소추세에 있다.

● 형태

비교적 소형으로 피부는 매끄러우며 등은 녹색이나 회색 바탕에 진한 녹색이나 회갈색 불규칙한 무늬가 있어 한국의 다른 개구리와는 잘 구별되나 본 종의 자매종인 수원청개구리(*Hyla suweonensis*)와는 외형적으로 구별이 어렵고 번식기에 수컷의 구애음성과 울음주머니 색깔 차이로만 식별된다. 수컷은 목과 주둥이 사이에 있는 울음주머니 부위의 피부가 늘어져 있으면서 흑색반문이 뚜렷해 암컷과 구별된다. 유생은 등이 진한 녹색이나 하늘색이며 배는 옅은 회색이다. 유생의 양 눈은 등이 아닌 측면에 있고 분수공은 비스듬히 몸 왼쪽 측면에 있으며 꼬리부분에는 얼룩덜룩한 무늬가 있다. 유생의 치식은 2(2)/3이다.



● 생물학적 특성

보통 4, 5월에 물이 고인 농지에 산란하며 10여 개의 알로 구성된 알덩이가 수초 등에 붙어 있는 것을 볼 수 있다. 알덩이는 불규칙한 모양으로 1-10개의 알이 한 덩어리를 이룬다.

● 분포 현황

전국의 논지에 서식한다.

● 서식지 동향

서식지 개발 등으로 개체군과 개체수가 감소추세에 있다.

● 개체수 현황

전국에 넓게 분포해 개체수가 비교적 많은 편이나 서식지 개발 등으로 점차 감소하고 있는 추세다.

●분류학적 특성

최근의 유전자 분석 결과, 한국 집단은 일본 집단과 뚜렷한 유전적 차이가 있는 것이 확인되어(Yang *et al.* 1997; Lee *et al.* 1999), 중국 집단을 포함한 분류학적 추가 검토가 필요하다. 한편, 거문도에 분포하는 청개구리는 한때 독립된 종인 *Hyla stepheni* Boulenger로 취급했으나 Yang (1962)에 의해 동일종으로 정리된 바 있다.

●국제 동향

한국, 일본, 중국, 러시아, 몽골에 서식한다.

●위협 요인과 보호 대책

위협 요인은 서식지 개발 등이다.

●특기 사항

개체군이 감소하고 있는 것으로 추측되며 차후에도 지속적인 개체군 감소가 예상된다.

●평가 결과: LC

전국에 넓게 분포해 개체수도 비교적 많은 편이나 서식지 개발 등으로 점차 감소하고 있어 LC로 평가했다. IUCN에서도 LC로 평가했다.

●참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

Lee JE, Yang DE, Kim YR, Lee H, Lee HI, Yang SY, and HY Lee. 1999. Genetic relationships of Korean tree frogs (Amphibia: Hylidae) based on mitochondrial cytochrome b and 12S rRNA genes. Korean Journal of Biological Science 3: 295-301.

Yang SY, 1962. Reconsideration on the classification of Korean anurans, Family Hylidae. Korean Journal of Zoology. 5: 35-38.

Yang SY, Min MS, Kim JB, and JH Suh. 1997. Intra and Interspecific diversity and speciation of two tree frogs in the genus *Hyla*. Korean Journal of Genetics 19: 59-69.

The distributional range of this species (*Hyla japonica*) is wide in South Korea. However, the numbers of individual and population are reducing continuously.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

한국산개구리

Rana coreana Okada, 1928

분류학적 위치

개구리목(Anura) 개구리과(Ranidae)

영명: Korean Brown Frog

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

전국 농지에서 주로 발견되며 농지를 다른 용도로 전환하는 개발 등으로 감소추세에 있다.

● 형태

한국산 산개구리류 중 가장 소형으로 고막 뒤쪽으로부터 주둥이 끝까지 뚜렷한 흑색 반문이 있어 눈앞쪽으로 뚜렷한 흑색 반문이 없는 북방산개구리(*R. dybowskii*)나 계곡산개구리(*R. huanrenensis*)와 잘 구별되며 염색체수 또한 $2n=26$ 으로 $2n=24$ 인 다른 산개구리류의 종들과 차이가 있다(김과 송 2010).

● 생물학적 특성

북방산개구리와 달리 번식기부터 월동 전까지 산이나 계곡으로 이동하지 않고 농지의 주변 습지에서 계속 출현하는 특징이 있다. 보통 초봄에 북방산개구리와 함께 물이 고인 농지에 산란한다. 알집은 둥글거나 직사각형이며 수 백 개의 알로 구성된 알 덩어리의 크기는 북방산개구리의 알 덩어리에 비해 현저히 작다(장경 10cm내외).

● 분포 현황

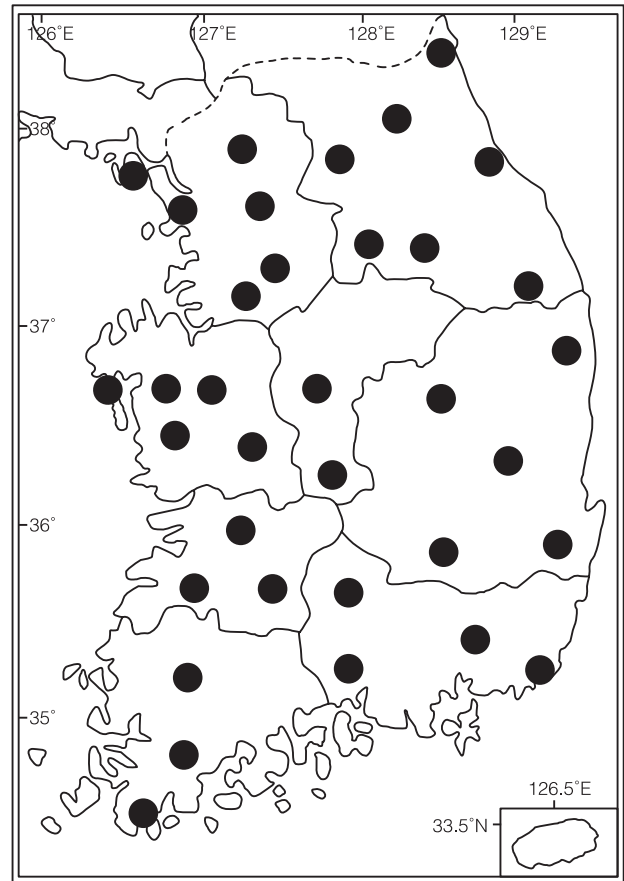
제주도를 제외한 전국의 논지에 서식한다.

● 서식지 동향

서식지 개발 등으로 개체군과 개체수가 감소추세에 있다.

● 개체수 현황

전국에 넓게 분포해 개체수가 비교적 많은 편이나 서식지 개발 등으로 점차 감소하고 있는 추세다.



●분류학적 특성

아무르산개구리(*Rana amurensis coreana*)로 알려져 오다가 Song 등 (2006)에 의해 러시아산 *Rana amurensis amurensis*와는 아종이 아닌 별종임이 밝혀져 학명의 변경과 함께 한국산개구리로 개명되었다.

●국제 동향

한국특산종이다.

●위협 요인과 보호 대책

위협 요인은 서식지 개발 등이다. 현재 멸종위기야생동식물로 지정되어 있지 않으나 포획금지종으로도 지정·보호되고 있다.

●특기 사항

개체군이 감소되고 있음이 추측되며 차후에도 개체군 감소가 지속될 것으로 예상된다.

●평가 결과: LC

전국에 넓게 분포해 개체수가 비교적 많은 편이나 서식지 개발 등으로 점차 감소하고 있어 LC로 평가했다. IUCN에서도 LC로 평가했다.

●참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스

Song JY, Matsui M, Chung KH, Oh HS, and W Zhao. 2006. Distinct specific status of the Korean brown frog, *Rana amurensis coreana* (Amphibia: Ranidae). Zoological Science 23: 219-224.

The distributional range of this species (*Rana coreana*) is wide in South Korea. However, The numbers of individual and population are reducing continuously.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

4.3. 범주별 증명서서
4.3.2 파총류

구렁이

Elaphe schrenckii (Strauch), 1873

분류학적 위치

유린목(Squamata) 뱀과(Colubridae)

영명: Rat Snake

IUCN 범주: -

● 요약

제주도를 제외하고 전국적으로 분포하나, 밀렵 등에 의해 개체수가 급감한 종이다. 최근 환경부 멸종위기야생동식물 I 급으로 지정·관리되고 있다.

● 형태

우리나라 뱀 중에서 대형 종에 속하며 보통 등은 검은색을 띠고, 밝은 색의 가로 줄무늬가 있다. 강한 용골이 있으며, 배비늘은 210개 이상, 등비늘은 23줄이고 배비늘은 228개보다 적고, 꼬리비늘 수는 77개보다 적으며 꼬리에 가로 줄무늬가 있다(원, 1971; 백 1982; 김과 한 2009).

● 생물학적 특성

산림지역, 경작지, 물가, 인가 주변에서 쥐, 새, 새알 등을 먹으며 생활한다. 7월에서 8월경에 6-21개의 알을 낳는다. 알의 크기는 40-60mm×28-30mm 정도다. 알 무게는 18-28g이며, 부화기간은 45-60일 소요된다. 갓 태어난 개체는 270-350mm이고 무게는 8-18g이다(Zhao 1998).

● 분포 현황

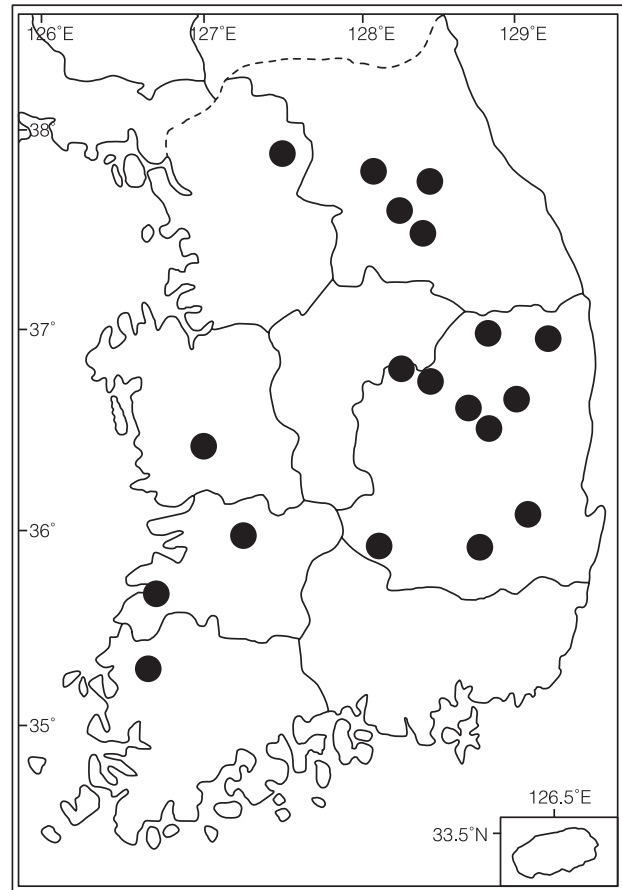
제주도를 제외한 전국에 분포한다(Slevin 1925; Shannon 1956).

● 서식지 동향

산림지역, 경작지, 물가, 인가 주변에 서식한다.

● 개체수 현황

최근 50년 동안 급격히 감소한 것으로 추정되며, 적극적인 보호활동이 동반되지 않으면 멸종될 가능성이 매우 크다.



●분류학적 특성

당초 국내에서는 2개의 아종(*E. s. schrenckii*, *E. s. anomala*)으로 알려졌으나, 최근 형태, 유전학적 연구를 통해 국내에서는 2아종이 아닌 1종으로 판명되었다(이 2011).

●국제 동향

중국 중부, 북부, 러시아에 분포한다.

●위협 요인과 보호 대책

밀렵 및 서식지 파괴에 의한 위협 요인이 지속적으로 작용하고 있으며, 이들의 보호를 위해 최근 번식 및 행동생태연구를 국가기관 및 학계에서 추진하고 있다. 적극적인 서식지 보호 및 강력한 밀렵단속이 필요하다.

●특기 사항

밀렵뿐만 아니라, 돌담 등 서식지 파괴, 쥐약과 같은 농약에 의한 2차 감염으로 개체군이 감소한 것으로 추정된다.

●평가 결과: EN A1ac

현재 멸종위기야생동식물로 지정되어 있으며, 과거(1950년대)에 전국적으로 분포했으나, 1989년, 1990년에 이미 전국 55개소 중 12개소에서만 관찰될 정도로 멸종위협이 심각하고(1950년대 기준으로 1990년에 이미 70%이상 감소) 최근 발견되는 개체수도 1, 2개체로 극소수에 해당해 위기 EN A1ac로 평가했다.

●참고문헌

김리태, 한근홍. 2009. 조선동물지(양서파충류편). 과학기술출판사.

백남극. 1982. 한국산 사류의 계통분류학적 연구. 성균관대학교 대학원 박사학위 청구논문.

이정현. 2011. 한국산 구렁이(*Elaphe schrenckii*)의 분류학적 위치, 서식지 이용 및 적합성 모형 개발. 강원대학교 대학원 생물학과.

원흥구. 1971. 조선양서파충류지. 과학원출판사.

Shannon FA. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. *Herpetologica*. 12: 22-49.

Slevin JR. 1925. Contributions to oriental herpetology II . Korea or Chosen. *Cal. Acad. Sci.* 115(5): 89-100.

Zhao EM and K Adler. 1993. *Herpetology of China*. Soc. Stud. Amphibi. Rept, Oxford.

In the past, rat snake was distributed in almost all area except Jeju island, but this species is designated for endangered species (level I) by the ministry of environment, and the range and individuals are is very few because poaching and habitats destruction.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

비바리뱀

Sibynophis chinensis (Günther), 1889

분류학적 위치

유린목(Squamata) 뱀과(Colubridae)

영명: Black Headed Snake

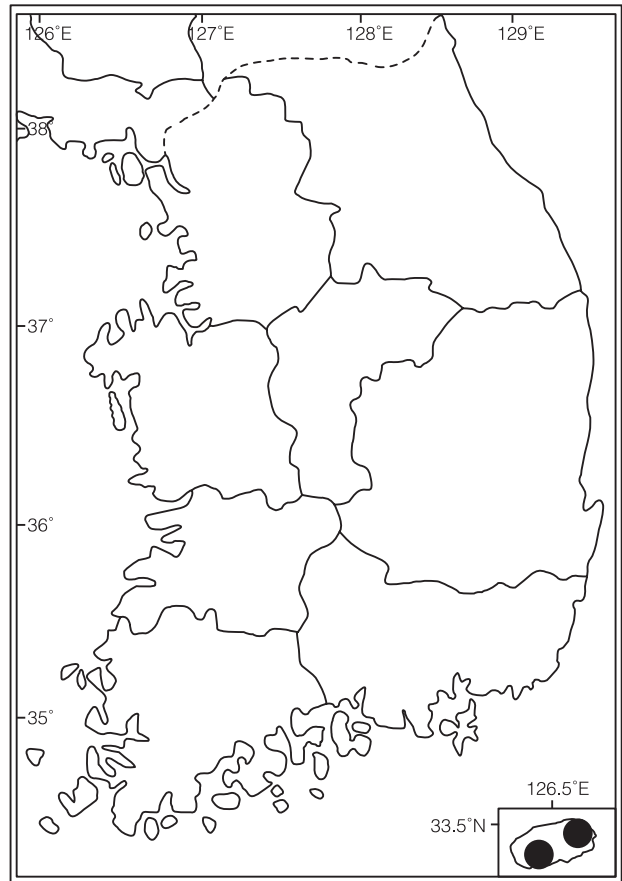
IUCN 범주: -

● 요약

우리나라에서는 제주도에만 분포하는 종으로, 개체수가 매우 적은 것으로 알려져 있다. 본 종은 환경부에서 멸종위기야생동식물 II 급으로 지정·관리하고 있다.

● 형태

몸통은 둥글고 크기는 대륙유혈목이와 비슷하다. 항문판은 2개로 나누어져 있고, 폭판수는 180매이며, 미하판수는 99매다. 전장은 610mm이고 미장은 178mm이다. 전장과 미장의 비는 29.4%이고 두동장과 미장의 비는 41.2%이다. 체색은 배가 광택이 나는 갈색이다. 두부는 암갈색 바탕에 두 개의 흑색 횡대가 있으며 그 일대는 안상판 및 액판의 후단과 두정판의 선단에 있고, 다른 일대는 제일대에서 간격을 두고 두정판의 후방에서 경부를 거쳐 체린의 제8열까지 폭이 넓은 흑색 횡대가 있으며, 또 제2의 흑대가 체린의 8열의 정중선에서 가늘고 길게 마치 꼬리 같은 흑색 반문을 이루고 있다. 배는 인두판 부근에 회색의 흑반이 산재하고 있을 뿐이며, 그 이외는 담황색이다(백 1984).



● 생물학적 특성

비바리뱀이 관찰되는 시기는 5-10월이며, 특히 5-7월 초순경에 관찰빈도가 높게 나타난다. 또한, 한라산 식생의 수직분포로 볼 때 초지대(해발 600m 이하의 지역)에 해당하는 곳으로 오래전부터 방목지나 목장으로 이용된 지역이다. 주요 먹이원은 도마뱀류로 알려져 왔으며, 비바리뱀 발견 지역의 식생은 참억새, 띠, 솔새, 개솔새, 진디 등의 초본식물과 청미래덩굴, 짚레꽃, 보리수나무, 국수나무 등의 관목들이 대표적으로 출현하고 있다(김과 오 2005).

● 분포 현황

아라동, 송악산, 수망리, 제주종합운동장, 거문오름, 고성리 등에 분포한다.

● 서식지 동향

제주도 내에서 저지대뿐만 아니라 고지대에서도 서식하는 것으로 알려져 있다.

● 개체수 현황

제주도 내에서도 개체수가 매우 적은 것으로 알려져 있다.

● 분류학적 특성

최초 백(1982)에 의해 *Sibynophis collaris*로 발표되었으나 Pope (1935), Smith (1943), Zhao (1987), Zhao and Yang (1997) 등이 *S. collaris*와 근연종인 *S. chinensis*를 구분하는 분류학적 특징인 상순판의 수와 모양, 측두판 전열의 수 등을 고려해서 *Sibynophis chinensis*로 분류되었다(Kim and Oh 2006).

● 국제 동향

대만, 홍콩, 하이난을 포함한 중국 서부, 베트남 북부에 서식한다.

● 위협 요인과 보호 대책

구체적인 정보가 없으나, 척추동물을 선호하는 종으로 먹이원, 서식지 등을 유지, 관리하는 것이 중요하다.

● 특기 사항

국내에서 제주도에만 분포하는 종으로 멸종위기종으로 등록되어 있다.

● 평가 결과: EN D1,2

특정 먹이만 선호한다는 점과, 제주도 내에서도 개체수가 매우 적다는 점, 서식지 주변에 개발이 꾸준히 이루어지기 때문에 EN D1,2로 평가했다.

● 참고문헌

김병수, 오홍식. 2005. 제주산 비바리뱀의 분포와 서식지. 한국환경생태학회지. 19(4):342-347.

백남극. 1984. 한국산 미기록 사류 1종에 관한 보고. 강릉대학교 논문집 7:527-529.

Kim BS and HS Oh. 2006. A Taxonomic reinvestigation of the Collared Many toothed snake *Sibynophis collaris* Gray (Reptiles: Serpentes: Colubridae) from Jeju Island, Korea. Integrative Bioscience 10: 121-123.

Pope CH. 1935. The reptiles of China. Turtles, Crocodillians, Snakes, Lizards. Nat His Central Asia 10: 81-88.

Smith MA. 1943 Reptilia and Amphibia. Vol. 3. Serpentes. In: The Fauna of British India Ceylon and Burma, Including the Whole of the Indo-Chinese Sub-region, Taylor and Francis, London, pp. 276-280.

Zhao E and D Yang. 1997 Amphibians and Reptiles of the Hengduan Mountains Region. The Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang Plateau, Chinese Academy of Science, Beijing.

Zhao E. 1987. A Taxonomic study on Chinese species of the genus *Sibynophis*. Chinese. Herpetol. Res., 1-6.

Black-headed snake is distributed in Korea, southern China and Vietnam, and in Korea, only this species is distributed in Jeju island. This species is designated for endangered species (level II) by the ministry of environment.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

표범장지뱀

Eremias argus Peters, 1869

분류학적 위치

유린목(Squamata) 장지뱀과(Lacertidae)

영명: Korean Tiger Lizard

IUCN 범주: -

● 요약

우리나라 서해안을 따라 많은 개체가 분포하지만, 설악산을 비롯해 내륙지역과 한강, 낙동강 등 수계 주변의 모래톱에서 관찰된다. 현재 환경부 지정 멸종위기야생동식물 II 급으로 지정, 관리되고 있다.

● 형태

머리 폭은 약간 넓고 주둥이 끝으로 갈수록 좁아져 대개 긴 삼각형을 이루고 있다. 주둥이끝관은 폭과 높이가 거의 같다. 코관은 3개이고 콧구멍은 이들 사이에 뚫려 있다. 몸통 전체에 표범 무늬가 있으며 서해인 공은 10-12쌍이다(김과 송 2010).

● 생물학적 특성

5월부터 관찰되기 시작하며 주로 사구에 많이 서식하지만, 사구뿐만 아니라 초지, 산림지역에서도 관찰된다. 알은 6-7월에 낳고 한번에 4-6개를 낳는다. 알의 크기는 줄장지뱀이나 아무르장지뱀의 알보다 크며 약 12mm×8mm의 타원형이다. 작은 육상곤충이나 애벌레 등을 먹고 생활한다. 동면은 10월경부터 시작한다(송 2007; 김 2010).

● 분포 현황

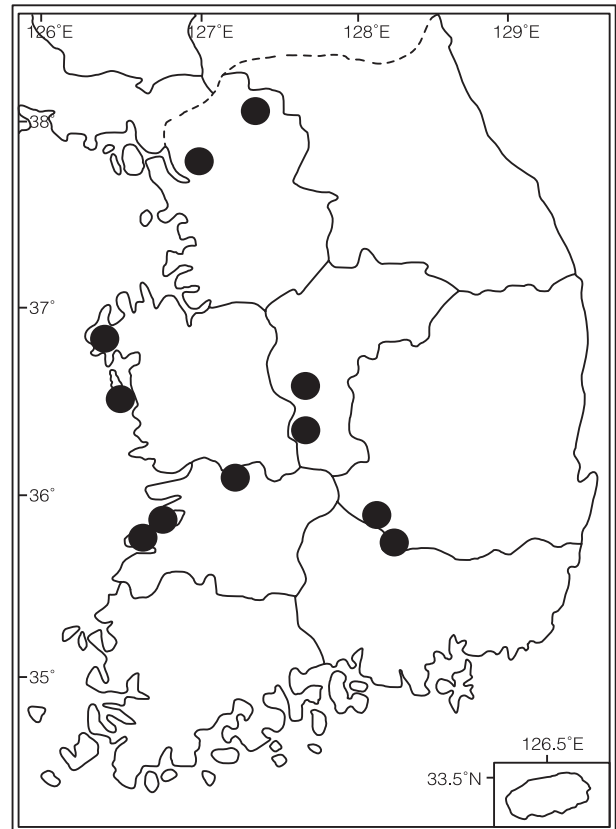
영종도, 신두리 해안사구, 춘장대 해수욕장 등 서해안에 많이 분포하지만 강원도, 경상남도, 경상북도의 일부 지역에서 관찰된다.

● 서식지 동향

일부 산림지역에도 분포하나, 하천변 모래톱, 삼각주, 해변을 중심으로 분포한다. 최근 이러한 공간에 대한 개발로 인해 개체군의 전멸이 예상된다.

● 개체수 현황

국내 일부 지역에 제한적으로 분포한다.



●분류학적 특성

다른 장지뱀속에 비해 용골이 없고, 등 무늬에서 현격한 차이를 보인다. 서혜인공이 보통 11-12쌍이 있다.

●국제 동향

중국, 러시아, 몽골에 서식한다.

●위협 요인과 보호 대책

최근 연구결과 직선거리로 300m이상, 서식 면적이 80m² 이상을 이용하는 것으로 파악되었으며, 평균적으로 50m 이내의 범위에서 생활하는 것으로 알려졌다(송 등 2010). 하지만, 최근 대규모 하천공사로 인해 넓은 면적의 서식지가 파괴되고 있으며, 지속적인 개발로 인해 가까운 장래에 멸종될 가능성이 매우 크다. 모래톱, 해변 등 주요 서식지 보호가 필요하다.

●특기 사항

다른 종에 비해 늦게 동면에서 깨어나고 일찍 동면에 들어가며, 다른 종의 경우 4-5월에 산란하지만, 본 종은 6월말-7월에 산란한다. 이 시기에 서식지(모래언덕 등)를 찾는 사람에 의해 크게 위협받고 있으며, 대규모 하천 개발에 의해 매우 심각하게 훼손지가 손상되고 있다.

●평가 결과: EN A1ac

1989년 환경부에서 실시한 '89자연생태계전국조사(IV)'에서 중부지역 29개 조사지역 중 11개 조사지역에서 관찰(37.9%)되었으며, '90자연생태계전국조사(IV)'에서는 남부지역 26개 지역 중 5개 지역에서 관찰(19.2)될 정도로 개체수가 적었고, 중남부를 합하면 55개소 중 16개소에서 발견되어 29.1%로 나타났다. 하지만, 제2차 전국자연환경조사에서 206개 소권역 중 11개 지역(5.3%)에서 관찰되어 개체군 수가 급격히 감소하고, 지난 10년간 관찰지점 대비 70%이상 감소한 것으로 나타나(환경부, 1989; 환경부 1990) EN A1ac로 평가했다.

●참고문헌

김자경. 2010. 표범장지뱀(*Eremias argus*)의 생태특성 및 증식기술개발 연구. 강원대학교대학원, 이학석사학위논문.

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서 · 파충류. 월드사이언스.

송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물 25: 124-138.

송재영, 구교성, 장민호. 2010. 표범장지뱀(유린목: 장지뱀과)의 이동거리 및 행동권 분석. 한국양서 · 파충류학회지. 2(1):17-21.

환경부. 1989. '89 자연생태계전국조사(IV).

환경부. 1990. '90 자연생태계전국조사(IV).

The Korean tiger lizard was designated for endangered species (level II) by the ministry of environment, and the range of this species is very small, also habitats are damaging by the river development project.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

남생이

Chinemys reevesii (Gray), 1831
(= *Mauremys reevesii*)

분류학적 위치

거북목(Testudinata) 남생이과(Testudinidae)

영명: Reeve's Pond Turtle, Reeve's Turtle

IUCN 범주: -

● 요약

우리나라의 많은 강과 하천, 호수 등에 넓게 서식했으나, 최근 개발에 의한 하천 구조의 변화 및 산란장소의 훼손, 한약재로 이용되면서 개체수가 급격하게 감소해 점차 찾아보기 힘들어지고 있다.

● 형태

최대 갑장의 길이는 30cm 정도이며, 수컷보다 암컷의 크기가 크다. 등갑은 진한 갈색이고, 각 갑판의 가장자리에는 가는 황색 줄무늬가 있으며, 배갑은 흑색 또는 흑갈색이다. 머리의 옆면에서 목 부분에 이르기까지 가장자리가 흑색인 불규칙한 황색 무늬가 있으며, 종종 없는 개체도 발견된다. 등에는 3개의 융기선이 있으며, 양쪽 2개의 융기선은 앞·뒷부분이 안쪽으로 약간 휘어있다. 발에는 물갈퀴와 발톱이 뚜렷하다(강과 윤 1975; 김과 송 2010).

● 생물학적 특성

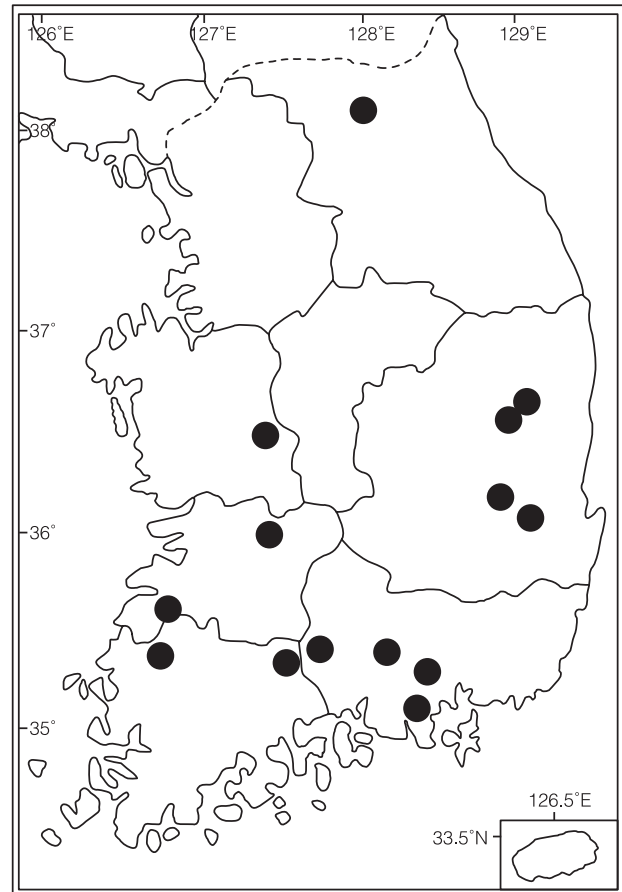
겨울잠에서 깨어나 5월부터 관찰되며, 5월말에서 8월 모래에 구멍을 파고 백색 또는 황백색 알을 1-3회에 걸쳐 각 4-11개씩 낳는다. 새끼는 그해에 나오기도 하고, 땅속에서 겨울을 나고 이듬해 봄에 나오기도 한다고 알려져 있다. 먹이로는 복족류를 비롯한 연체동물이 주를 이루고, 어류, 곤충류, 식물도 섭식하는 것으로 확인되었다(이 2010; Lee and Park 2010).

● 분포 현황

내장산, 지리산, 방어산, 불모산, 삼방산, 연화산, 작대산, 집현산 등에서 발견된 바 있다. 전국의 크고 작은 하천에서 서식한다(송 2007).

● 서식지 동향

남생이는 전국의 강과 저수지 등에 넓게 분포하는 것으로 알려져 있었으나, 최근 10년 동안의 문헌조사에 따르면 국내에 총 29개의 소수 지역에서만 발견되었으며, 비교적 남생이의 관찰빈도가 높은 섬진강 일대에서도 하천에서는 남생이를 관찰하지 못했고, 100개의 저수지 중 10곳에서만 남생이의 분포를 확인할 수 있었을 정도



로 발견 확률은 매우 낮은 상태다(이 2010; Lee and Park 2010).

● 개체수 현황

남생이의 서식환경 및 생활사 때문에 개체 및 번식을 확인하는 등의 개체수 동향을 확인하는 것이 쉽지 않아 관련된 자료는 거의 없는 실정이다. 하지만, 전국의 주요 수계와 저수지 등지에서 자주 발견되던 남생이가 최근의 조사에서 개체를 확인하는 것이 무척 어려워진 점으로 미루어 보면, 남생이 개체수가 이전에 비해 확연하게 감소한 것으로 생각된다.

● 분류학적 특성

남생이는 1831년 Gray에 의해 *Emys reevesii*로 최초 기재된 이후에, *Geoclemys*, *Damonia*, *Clemmys*, *Geoclemys*속 등으로 분류체계가 변화하다가, 1931년에 Smith에 의해 현재의 학명인 *Chinemys reevesii*로 명명되었다. 2004년부터 *Mauremys*속 (Stripe-necked Turtles)으로 구분해야 한다는 연구결과가 발표되었으며 (Feldham and Parham 2004; Chen and Lue 2010), IUCN과 CITES등의 국제기구에서는 *Mauremys reevesii*로 통용되고 있다.

● 국제 동향

홍콩을 포함하는 중국, 일본, 대만 등지에 분포하며, 캐나다와 미국에는 도입되어 생육하고 있다.

● 위협 요인과 보호 대책

남생이 개체군 감소의 주요 요인으로는 서식지 파괴 및 유입된 붉은귀거북과의 경쟁(먹이, 서식지), 황소개구리에 의한 유생 포식으로 생기는 연령분포 불균형 등이 예상된다(이 2010). 또 다른 위협 요인으로는 사람에게 의한 포획을 들 수 있다. 남생이의 배갑이 이전부터 한약재료 이용되면서 야외 개체군이 많이 소멸되었다. 2009년부터 국립생물자원관 주관으로, 남생이를 ‘멸종위기종 복원·증식 사업’의 대상 종으로 선정해 복원 사업을 진행하고 있다. 또한 천연기념물, 멸종위기 야생동·식물로 지정해 포획 및 서식지 교란을 금지하는 등 개체군 보호에 노력하고 있다.

● 특기 사항

남생이는 CITES에서 멸종위기 III급으로 지정·보호하고 있으며(2011), 우리나라에서도 최근 남생이 개체수가 급격하게 감소하고 있어, 멸종위기야생동·식물 II급(환경부), 천연기념물 453호(문화재청)로 지정되어 있다.

● 평가 결과: VU B2ab(ii)

점유면적이 2,000km²이하로 VU B2ab(ii)로 평가했다.

● 참고문헌

강영선, 윤일병, 1975. 한국 동·식물도감, 제 17권 동물편(양서·파충류). 문교부.

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. Korean Journal of Environmental Biology 25: 124-138.

이현주. 2010. 전라도, 경상남도 내 남생이(*Chinemys reevesii*)의 분포현황 및 서식 특성 분석. 강원대학교 대학원 석사학위논문.

- Chen, TH, and KY Lue. 2010. Population status and distribution of freshwater turtles in Taiwan. *Fauna & Flora International, Oryx*, 4: 261–266.
- Feldman, CR and JF Parham. 2004. Molecular Systematics of Old World Stripe-Necked Turtles (*Testudines: Mauremys*). *Asiatic Herpetological Research* 10: 28-37.
- Gray, JE. 1831. Synopsis Reptilium or Short Descriptions of the Species of Reptiles. Part I: Cataphracta, Tortoises, Crocodiles, and Enaliosaurians. Treuttel and Wurtz, London.
- Lee HJ, and D Park. 2010. Distribution, habitat characteristics, and diet of freshwater turtles in the surrounding area of the Seomjin river and Nam river in southern Korea. *Journal of Ecology and Field Biology* 33: 237-244.
- Smith, MA. 1931. The Fauna of British India Including Ceylon and Burma. Reptilia and Amphibia Volume I.—Loricata, Testudines. Taylor and Francis, London, 185 pp.

This species is designated as an endangered species(level II) by the Ministry of Environment of Korea and as a national monument by the Cultural Heritage Administration of Korea. Due to the habitat alterations and over-harvesting by human, field populations have been greatly decreased. Now there are only few field populations and this species will be go extinct if no appropriate immediate actions are executed. This species is classified into the VU.

집필자: 박대식(강원대학교)

자라

Pelodiscus sinensis (Wiegmann), 1834

분류학적 위치

거북목(Testudinata) 자라과(Trionychidae)

영명: Chinese Softshell Turtle

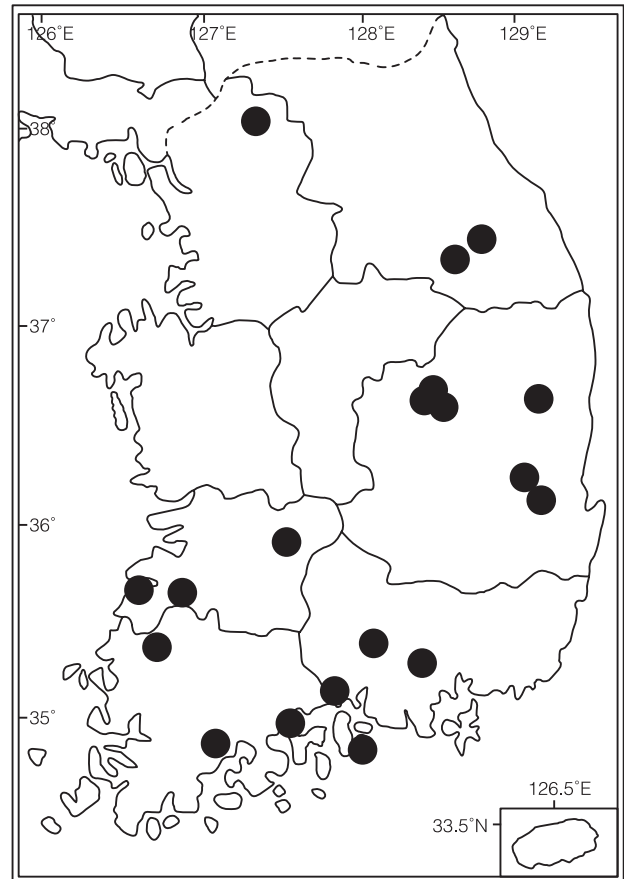
IUCN 범주: VU(취약종)

● 요약

자라는 강이나 저수지에 주로 서식한다. 야행성으로 주로 물속에서 지내며 낮에는 강이나 하천 내에 위치하는 돌 위에서 일광욕하는 개체도 관찰된다. 여름에 강가의 모래밭으로 나와 구덩이를 파고 알을 15-50개 낳는다. 지금은 사람에 의해 강가 모래가 채취되면서 알 낳을 곳이 사라지고, 음식 및 약재의 원료로 사용되면서 불법 포획에 의해 개체수가 많이 감소했다.

● 형태

자라는 다른 민물거북과 다르게 등갑이 연하며, 목이 상당히 긴 편이고 주둥이 끝이 길게 돌출되어 있다. 네 다리는 크고 짧으며, 앞·뒤 다리의 발가락 사이에는 물갈퀴가 특히 잘 발달되어 있다. 꼬리는 매우 짧아 등갑 밖으로 잘 드러나지 않는다. 등갑을 포함한 전체 체색이 회갈색이고, 배갑은 연한 황색이나 백색이다(강과 윤 1975; 김과 송 2010).



● 생물학적 특성

야행성으로 주로 갑각류, 연체동물, 곤충, 어류, 양서류 등을 잡아먹는 육식성 동물로 알려져 있다. 10월부터 3월까지 모래 속에 숨어서 겨울잠을 자고, 4월부터 활동을 시작해 짝짓기한다. 5월에서 8월에 모래를 파고 3-5회에 걸쳐 각각 15-50개의 알을 낳는다. 알은 약 50일 지나면 부화한다(강과 윤 1975; 김과 송 2010; 심 2001).

● 분포 현황

내장산국립공원, 덕유산국립공원, 태안해안국립공원, 금산, 금오산, 만덕산, 방어산, 불모산, 삼방산, 영취산, 운악산, 작대산, 집현산, 황아산 등 전국적으로 하천과 강, 호수 등지에 살고 있는 것으로 보고되어 있다(송 2007).

● 서식지 동향

야행성이며, 주로 물속의 진흙에서 서식하기 때문에 서식지 동향을 확인하는 것이 어렵기 때문에 관련된 자

료가 매우 부족하다. 하지만 남생이와 마찬가지로 우리나라 전역에서 자주 발견되던 자라가 최근에는 발견이 쉽지 않은 점으로 미루어 보았을 때, 서식지 및 개체수가 이전에 비해 확연히 감소한 것으로 생각된다(Lee and Park 2010).

●개체수 현황

전국적인 개체수 변화에 대한 연구는 없으나, 최근의 조사에서 자라의 야생 개체를 확인하는 것이 쉽지 않고, 비록 개체가 확인되는 지역에서도 소수의 개체만이 확인되는 점으로 보아 최근 전국적으로 개체수가 많이 감소한 것으로 생각된다. 하지만 자라의 경우는 음식의 재료 및 한약재로 이용되기 때문에 전국적으로 양식이 진행 중에 있어, 국내의 자라 개체수는 어느 정도 유지되고 있는 것으로 보인다(Lee and Park 2010).

●분류학적 특성

1835년 아프리카 지역의 softshell turtle (*Trionyx*)속의 *Trionyx sinensis*로 Wiegmann에 의해 최초 기재되었다. 이후 많은 분류학적 연구를 통해 다양한 속과 종으로 구분되어 왔으나, 현재의 학명인 *Pelodiscus sinensis*로 명명된 것은 비교적 최근인 1998이다(Cox *et al.* 1998).

●국제 동향

홍콩을 포함하는 중국, 일본, 대만, 베트남, 러시아 극동지역에 분포하며, 태국, 미국, 괌, 인도네시아에 도입되었다.

●위협 요인과 보호 대책

최근의 하천 개발로 하천 바닥의 구조가 변하고 모래와 자갈 채취 등으로 산란장소가 붕괴되어 점차 줄어들고 있다. 또한 보신용으로 남획되어 개체수가 급격히 감소해, 주변에서 쉽게 관찰하기 어렵다. 중국의 경우에는 등록되어 있는 자라 농장이 전국적으로 684개에 이르지만 매년 수백만 마리가 팔리고 있는 실정인어서, 공급에 한계가 있다(IUCN 2010). 이 때문에 주변의 야생 개체수가 감소하고 있는 것으로 추정되고 있다. 이처럼 최근 개체수가 급격히 감소하고, 환경오염 등의 이유로 서식지가 감소하고 있으나, 자라의 습성상 조사가 용이하지 않은 이유로 그 현황조차 파악되지 않고 있다. 때문에 야생 개체에 대한 전국적인 서식지 및 개체수 조사가 시급한 실정이다.

●특기 사항

중국 등의 동아시아 국가에서 대규모의 양식이 진행되고 있는데도 매년 엄청난 수의 개체를 음식 및 약재로 이용하기 때문에 야생 개체수가 감소하고 있고 이 때문에 IUCN 취약종(Vulnerable)으로 분류되어 있다. 우리나라에서도 이와 유사한 이유로, 포획금지야생동물, 먹는자처벌대상야생동물(환경부) 등으로 지정·보호되고 있다.

●평가 결과: VU B1ab(i)

국내에서 양식되고 있지만, 야외개체군의 경우 출현범위 20,000km² 이하로 지속적인 개체군의 감소가 예상되므로 VU B1ab(i)로 평가했다.

● 참고문헌

- 강영선, 윤일병, 1975. 한국 동·식물도감, 제 17권 동물편(양서·파충류). 문교부.
- 김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.
- 송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물학회지 25: 124-138.
- 심재한. 2001. 꿈꾸는 푸른 생명 거북과 뱀. 다른세상.
- Asian Turtle Trade Working Group. 2000. *Pelodiscus sinensis*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 11 January 2011.
- Cox, MJ, Dijk, PP, Nabhitabhata, J, and K Thirakhupt. 1998. A Photographic Guide to Snakes and Other Reptiles of Thailand, Peninsular Malaysia and Singapore. New Holland Publisher.
- Lee, HJ and D Park. 2010. Distribution, habitat characteristics, and diet of freshwater turtles in the surrounding area of the Seomjin river and Nam river in southern Korea. Journal of Ecology and Field Biology 33: 237-244.
- Wiegmann, AFA. 1835. Amphibien. In: FJF Meyen. Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um de Erde. Nova Acta Physico-Medica Academia Caesarea Leopoldino-Carolina (Halle) 17 [1835]: 185-268d.
- UNEP-WCMC. 2011. UNEP-WCMC Species Database: CITES-Listed Species On the World Wide Web: <http://www.unep-wcmc.org/isdb/CITES/>.

This species is originally distributed in Asian countries such as China, Russia, Korea, Japan, Taiwan, and Vietnam, but now also found in Thailand, Indonesia, and USA as an invasive species. This species is being designated as an vulnerable species by IUCN. In Korea, this species is found in several important rivers including Seom river, Nam river, and Bukhangang river with relatively small population size. Although there are dozens of commercial farming of this species in Korea, continuous decline in the field populations put this species into a VU.

집필자: 박대식(강원대학교)

까치살모사

Gloydius saxatilis (Emelianov), 1937

분류학적 위치

유린목(Squamata) 살모사과(Viperidae)

영명: Short-Tailed Viper Snake

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

제주도를 제외하고 전국적으로 분포하는 종으로, 주로 산림 내 고도가 높은 지역에 서식한다. 본 종은 밀렵에 의해 개체수가 급감하는 종이다.

● 형태

머리는 삼각형이며, 머리 측면에는 다른 살모사류와 다르게 흰색 선이 없다. 머리판에는 펜촉 모양 무늬가 있다. 혀는 검은색이고, 꼬리 끝은 몸통 색과 같다. 몸통에는 진한 흑색 띠가 있으며, 강한 용골이 있다(김과 송 2010).

● 생물학적 특성

산림이 울창한 지역, 산간계류 주변에서 주로 서식하고 설치류 등을 잡아먹으며 생활한다. 주로 4-5월 그리고 9-10월에 많이 활동한다. 또한 10월 하순에 동면에 들어간다. 새끼는 한번에 3-8마리를 낳고 갓 태어난 새끼는 198-238mm 크기다(심 2001; 송 2007).

● 분포 현황

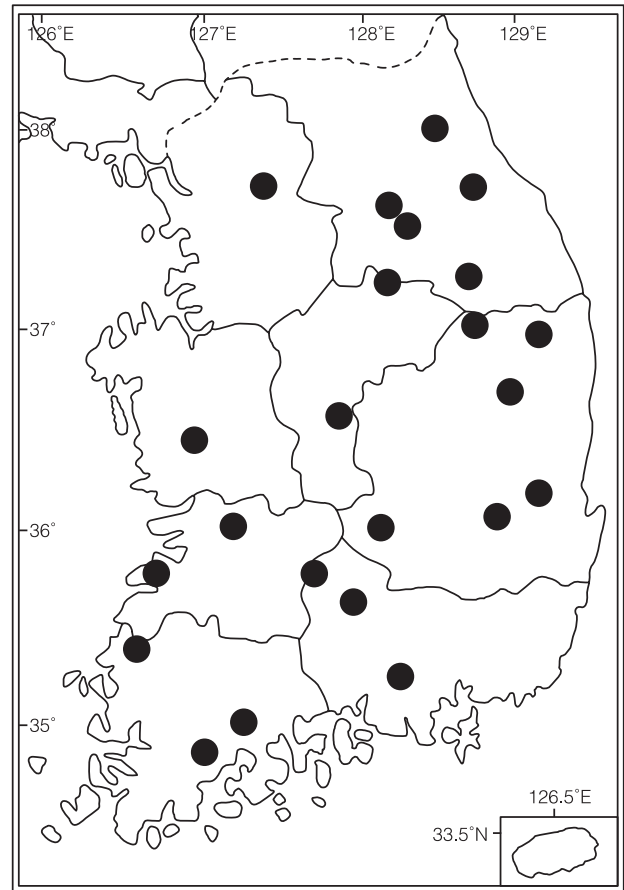
제주도 등 일부 섬을 제외하고 전국적으로 분포하며, 주요 발견지역은 신어산, 용두산, 치악산, 칠갑산, 태백산, 화학산, 광덕산, 지리산, 청옥산, 오대산, 월악산, 설악산, 속리산, 백운산, 가리산, 구룡산 등에서 발견된 바가 있다(송 2007).

● 서식지 동향

산림에 서식한다(원 1971; 김과 한 2009).

● 개체수 현황

다른 살모사류에 비해 개체수가 적은 것으로 판단된다.



●분류학적 특성

계통분류연구에서 아시아 집단이 *Agkistrodon*속에서 *Gloydius*로 변경되어, 현재 *Gloydius saxatilis*로 불린다.

●국제 동향

중국 북동부, 러시아에 분포한다(Zhao and Adler 1993).

●위협 요인과 보호 대책

잘못된 보신문화에 의한 불법 밀렵 및 독이 있어 일반인들에게 혐오동물로 인식되어 죽임을 당하는 경우가 많다. 적극적인 밀렵방지 활동이 필요하다.

●특기 사항

까치살모사는 한국에서 밀렵에 의한 피해가 가장 큰 종으로 과거에 멸종위기종으로 등록된 바 있다.

●평가 결과: LC

본 종은 제주도를 제외하고 전국적으로 분포하고 있으며, 다수의 개체군이 있는 것으로 파악된다. 현재 멸종 위기에 직면한 종은 아니지만 산림의 개발 등 서식지 감소로 인해 지속적으로 관찰할 필요가 있다.

●참고문헌

- 김리태, 한근홍. 2009. 조선동물지(양서파충류편). 과학기술출판사.
김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서 · 파충류. 월드사이언스.
심재한. 2001. 꿈꾸는 푸른 생명 거북과 뱀. 다른세상.
송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2): 124-138.
원흥구. 1971. 조선양서파충류지. 과학원출판사.
Zhao EM and K Adler. 1993. Herpetology of China. Soc. stud. Amphi. Rept. Oxford.

The Short-tailed viper snake (*Gloydius saxatilis*) is distributed in Korea, China and Russia, and this species have strong poison. Recently the individual of this snake is decreasing by illegal poaching.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

누룩뱀

Elaphe dione (Pallas), 1773

분류학적 위치

유린목(Squamata) 뱀과(Colubridae)

영명: Cat Snake

IUCN 범주: -

● 요약

마을 주변, 경작지 주변 및 야산 등지에서 관찰된다. 밀렵 등에 의해 개체수가 급감하는 것으로 알려져 있다.

● 형태

등의 바탕색은 녹색을 띤 갈색이며, 비늘 1개 내지 1개 반 정도의 폭으로 된 불규칙한 흑색 가로 띠가 여러 개 산재해 있다. 몸통에는 붉은색 마름모 무늬가 있으며, 머리에는 흑색 줄이 4개 있다. 배 부분에는 흰색 또는 어두운 색의 배비늘이 있다(백 1982; 김과 송 2010).

● 생물학적 특성

4월 중순부터 나타나며, 저지대 경작지부터 산림지역까지 다양한 지역에서 관찰된다. 주요 먹이는 개구리류, 소형 설치류, 새알 등이다. 5-6월에 교미하며, 7-8월에 6-15개의 알을 낳는다. 알의 크기는 50mm × 20mm이며, 흰색이고, 중량은 8-14g이다. 동면은 다른 종에 비해 늦는 편으로 11월에 시작한다(Ji *et al.* 1987).

● 분포 현황

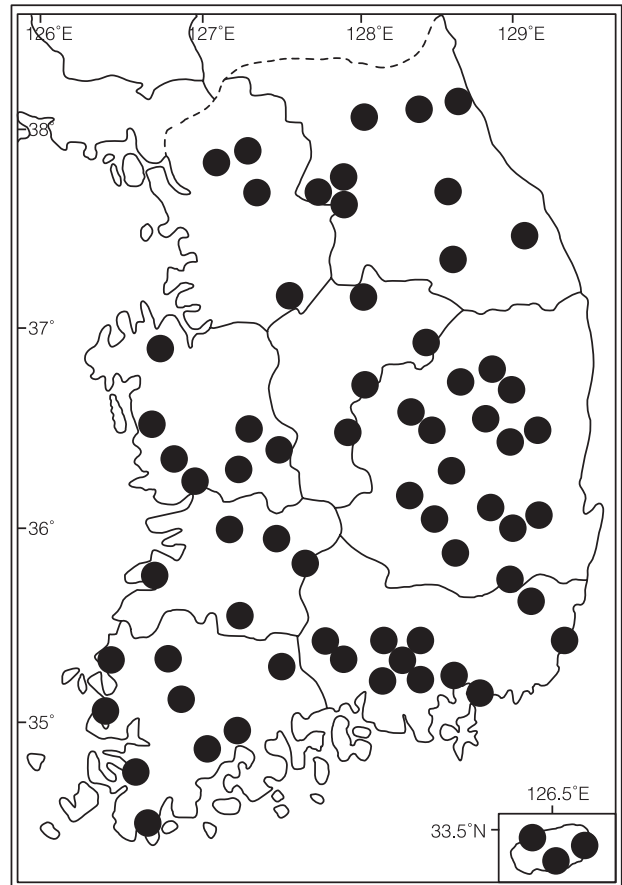
전국적으로 분포하며, 주요 발견지역은 설악산, 북한산, 덕유산, 오대산, 계룡산, 오대산, 태안해안국립공원, 한려해상국립공원, 내장산, 지리산, 광덕산, 금오산, 도솔봉, 백운산, 성널오름, 성수산, 소백산 등으로 알려져 있다(송 2007).

● 서식지 동향

경작지, 마을 주변, 산림지역 등에 서식한다(심 2001).

● 개체수 현황

밀렵 등으로 인해 개체수가 감소하고 있다.



●분류학적 특성

한반도에 누룩뱀과 유사종인 세줄무늬뱀(*Elaphe dione coreana*, 또는 *Elaphe coreana*)이 서식하는 것으로 알려져 있어 분류학적 검토가 필요하다(원 1971; 김과 한 2009).

●국제 동향

중국 북부, 우크라이나, 카자흐스탄, 러시아 등에 분포한다(Zhao and Adler 1993).

●위협 요인과 보호 대책

적극적인 밀렵 방지노력이 필요하다.

●특기 사항

본 종은 마을이나 산림지역에서 흔히 발견되는 종이나 최근 밀렵으로 개체수가 줄어들고 있는 추세다.

●평가 결과: LC

본 종은 제주도를 포함해 전국적으로 분포하고 있으며, 다수의 개체군이 있는 것으로 파악되고 있다. 현재 멸종위기에 직면한 종은 아니지만 밀렵 등으로 인해 점차 감소하고 있다.

●참고문헌

- 김리태, 한근홍. 2009. 조선동물지(양서파충류편). 과학기술출판사.
김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서·파충류. 월드사이언스.
백남극. 1982. 한국산 사류의 계통분류학적 연구. 성균관대학교 대학원 박사학위 청구논문.
심재한. 2001. 꿈꾸는 푸른 생명 거북과 뱀. 다른세상.
송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2): 124-138.
원홍구. 1971. 조선양서파충류지. 과학원출판사.
Ji DM, MY Liu, ZJ Liu, YF Zhou, KC Huang, SS Wen and BZ Zou. 1987. Fauna Liaoningca. Amphibia, Reptilia. Liaoning Sci. Technol. Press. Shenyang.
Zhao EM and K Adler. 1993. Herpetology of China. Soc. stud. Amphi. Rept. Oxford.

This species (*Elaphe dione*) live cultivation area as a farm, is distributed in almost all area. But the individuals of cat snake is decreasing through poaching, habitat destruction.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

능구렁이

Dinodon rufozonatum (Cantor), 1842

분류학적 위치

유린목(Squamata) 뱀과(Colubridae)

영명: Red Banded Snake

IUCN 범주: -

● 요약

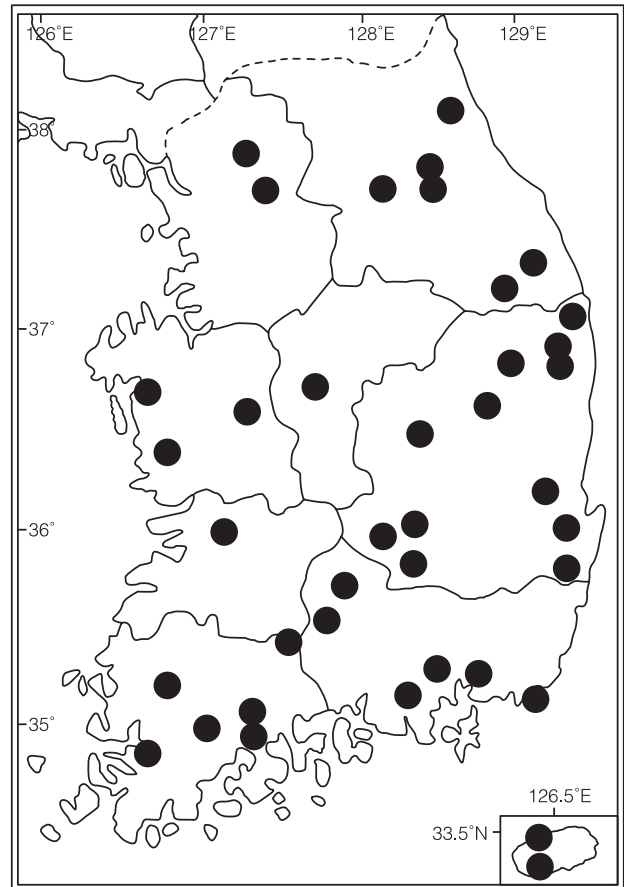
제주도를 제외하고 전국적으로 분포한다. 주로 야행성이라 가을철에 차에 의한 로드킬이 많이 발생한다. 또한 밀렵에 의해 개체수가 감소하는 것으로 알려져 있다.

● 형태

등에 붉은색과 검은 색의 가로 무늬가 있으며, 굽은 흑색 띠 같은 반문이 몸통에는 50-70개, 꼬리에는 18-20개 있다. 전장은 60-120cm이다. 등에는 용골이 없으며, 눈의 지름은 눈과 콧구멍과의 거리의 1/2 정도다(김과 송 2010).

● 생물학적 특성

능구렁이는 주로 야산, 경작지 등에서 많이 발견되며, 논 주변이나 습한 지역에서도 발견되는 경우도 있다. 낮 보다는 야간에 많이 활동하는 야행성이지만, 낮에도 가끔씩 관찰된다. 특히 이러한 습성 때문에 야간에 차에 의해 치어 죽는 경우가 많으며, 10월 중순에 동면하고 이듬해 4월경부터 활동한다. 약간 추운 곳에서도 활동하며, 주요 먹이는 개구리, 쥐, 작은 새, 다른 종류의 뱀, 작은 어류 등이고 난생하며 10개 정도 산란한다(千石正一 1979).



● 분포 현황

전국적으로 분포한다(Slevin 1925; Shannon 1956; Szyndlar and O. 1987).

● 서식지 동향

농경지, 경작지, 민가주변, 야산 등지에 서식한다(원 1971; 심 2001; 김과 한 2009).

● 개체수 현황

전국적으로 개체수가 감소하는 것으로 추정된다.

●분류학적 특성

능구렁이(*Dinodon rufozonatum*)는 총 3개의 아종으로 나뉘는데, *D. r. meridionale*, *D. r. walli*와 *D. r. rufozonatum*이 있으며, 우리나라에 분포하는 종은 *D. r. rufozonatum*에 해당한다(Stejneger 1907).

●국제 동향

중국, 대만, 내몽골, 티벳, 일본, 러시아 등지에 분포한다(Zhao and Adlar 1993).

●위협 요인과 보호 대책

야행성으로, 기온이 떨어지는 밤에 도로 위에서 체온을 높이는 행동을 하다가 로드킬 되는 경우가 빈번히 발생한다. 또한 밀렵해 능사주로 애용하기 때문에 적극적인 밀렵단속이 필요하다.

●특기 사항

능구렁이는 야행성의 파충류로 한국에서는 '능사'라는 이름으로 많이 알려진 종으로, 불법적인 밀렵행위에 의해 포획된 개체는 '능사주' 등으로 밀거래되고 있으며, 가을철 야간에 도로 위에서 로드킬 되는 경우가 빈번하다.

●평가 결과: LC

제주도를 제외하고 전국적으로 분포하며, 다수의 개체군이 있는 것으로 파악되고 있다. 현재 멸종위기에 직면한 종은 아니지만 밀렵 등으로 인해 지속적으로 감소하고 있다.

●참고문헌

김리태, 한근홍. 2009. 조선동물지(양서파충류편). 과학기술출판사.

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

원흥구. 1971. 조선양서파충류지. 과학원출판사.

Shannon FA. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. Herpetologica. 12: 22-49.

Slevin JR. 1925. Contributions to oriental herpetology II . Korea or Chosen. Cal. Acad. Sci. 115(5): 89-100.

Stejneger L. 1907. Herpetology of Japan and adjacent territory. U.S. Nat. Mus. 58-577.

Szyndlar Z and HD O. 1987. Reptiles of the Democratic people's republic of Korea. Part I . Serpentes. Chinese Herpeol. Res. 22-59

Zhao EM and K Adler. 1993. Herpetology of China. Soc. Stud. Amphibi. Rept, Oxford.

千石正一. 1979. 原色 兩棲・爬蟲類. 家の光協會. 東京.

This species have two color pattern, red and black band, and this snake live in various habitat such as village side, grass area, forest, but the individuals of these snake are decreasing through poaching, habitat destruction.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

도마뱀

Scincella vandenburghi Schmidt, 1927

분류학적 위치

유린목(Squamata) 도마뱀과(Scincidae)

영명: Smooth Skink

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

주로 산림이나 경작지 주변에 분포해 지역개발이 영향을 미칠 가능성이 있다.

● 형태

몸통은 가늘고 길며, 꼬리는 몸통보다 약간 길다. 등은 암갈색이고, 측면에 점무늬가 산재해 있다. 체장은 10cm내외다.

● 생물학적 특성

습기가 많고 어두운 지역에서 서식하며, 주로 통나무 밑이나 낙엽 밑에 숨어 지내다가 밤에 많이 활동한다. 먹이는 작은 육상곤충류를 먹고 살며, 6월 하순경에 1-5개의 알을 낳는다(김과 송 2010).

● 분포 현황

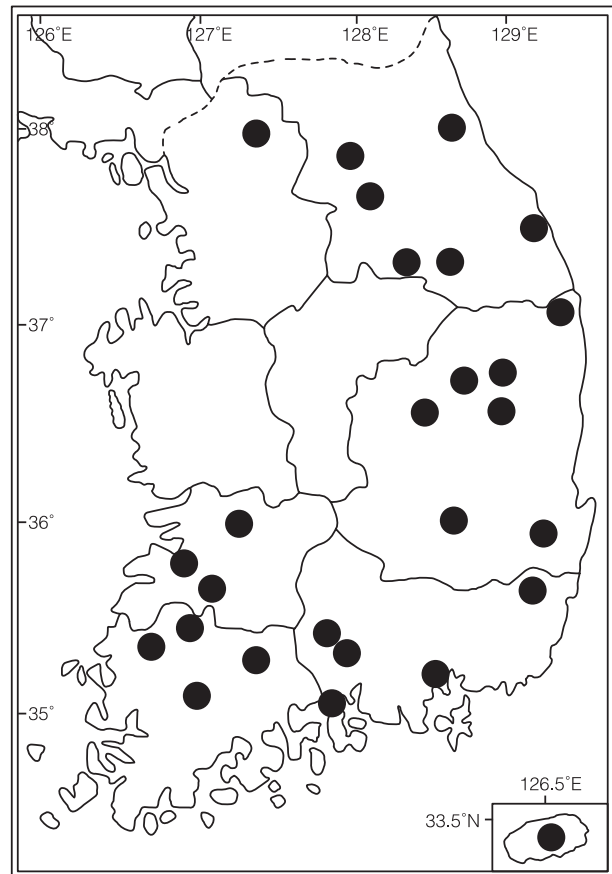
전국적으로 분포하며, 남부지역으로 갈수록 개체군의 크기가 큰 것으로 알려져 있다. 또한 남해안의 크고 작은 섬에 넓게 분포하고 있는 것으로 알려져 있다(장 등 2006).

● 서식지 동향

주요 서식지는 산림지역으로 낙엽 밑이나 돌 밑에 숨어 지내는 편이며, 경작지, 묘지 주변 등 다양한 서식환경에서 관찰되고 있다. 그러나 최근 산림훼손 및 개발에 따라 서식지가 사라져가고 있으며, 이러한 서식지 훼손은 개체수 감소로 이어질 것으로 판단된다.

● 개체수 현황

도마뱀은 남부지역으로 갈수록 풍부한 개체를 확인할 수 있다. 특히 남해안지역에서는 쉽게 관찰이 가능하며, 대부분의 도서지역에서 확인되기도 한다.



●분류학적 특성

과거 한국에 분포하는 도마뱀을 *Leiolopisma laterale*로 분류했으나, 2001년에 지금의 *Scincella vandenburghi*로 정정되었다(Chen *et al.*, 2001)

●위협 요인과 보호 대책

산림지역의 개발 및 훼손에 의해 서식지가 파괴되고 있으며, 주요 서식지인 산림지역에 대한 보호가 필요하다.

●특기 사항

당초 일본 대마도에만 분포하는 고유종으로 알려졌으나, 한반도 남부에 집중적으로 분포하는 것으로 확인되고 있으며 전국적으로 분포한다. 특히 남부지역에 풍부한 개체수가 있는 것으로 파악되고 있다.

●평가 결과: LC

본 종은 전국적으로 분포하고 있으며, 특히 제주도를 포함한 남부지역에 다수의 개체군이 있는 것으로 파악되고 있다. 현재 멸종위기에 직면한 종은 아니지만 산림의 개발 등 서식지 감소로 인해 지속적으로 관찰할 필요가 있다.

●참고문헌

김종범, 송재영. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2): 124-138.

장민호, 송재영, 이종남, 오홍식. 2006. 한국산 도마뱀류의 현황. 한국환경생태학회. 20(3): 352-358.

Chen, SL., T Hikida, SH Han, JH Shim, HS Oh and H Ota. 2001. Taxonomic status of the Korean populations of the genus *Scincella* (Squamata: Scincidae). J. Herpetol. 35: 122-129.

In the past, smooth skink is endemic species in Tsushima island, but it proved to distribute *Scincella vandenburghi* in almost all South Korea. The population size of southern area is bigger than northern.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

대륙유혈목이

Amphiesma vibakari ruthveni
(VanDenburgh), 1923

분류학적 위치

유린목(Squamata) 뱀과(Colubridae)

영명: Asian Keelback Snake

IUCN 범주: -

● 요약

전국적으로 분포하나, 남쪽으로 갈수록 개체수가 풍부하다. 서식지 파괴 등에 의해 개체수 감소가 우려된다.

● 형태

등은 붉은 빛을 띠는 갈색이거나 어두운 회색빛을 띠는 갈색이고, 뒤쪽은 색이 연하다. 정수리와 등 중앙의 5개의 비늘 줄은 암갈색이다. 또한 몸통에는 용골이 있고, 각각의 배비늘 끝에는 검은 점무늬가 있다(백 1982; 김과 송 2010).

● 생물학적 특성

우리나라에 서식하는 종 중 매우 작은 편으로 보통 400-700mm이며, 독이 없고 순한 편이다. 물가나 작은 연못 주변에 많이 서식하고 저녁이나 날씨가 좋지 않을 때에도 잘 활동한다. 헤엄을 잘 치는 편이고, 같은 지역에 있는 다른 파충류에 비해 건조함과 추위에 약한 편이다. 개구리, 올챙이, 어류 등을 먹는다. 7-8월에 2개에서 10개의 알을 낳고, 동면은 10월 초부터 시작하고, 이듬해 5월부터 다시 활동한다(송 2007; 김과 한 2009).

● 분포 현황

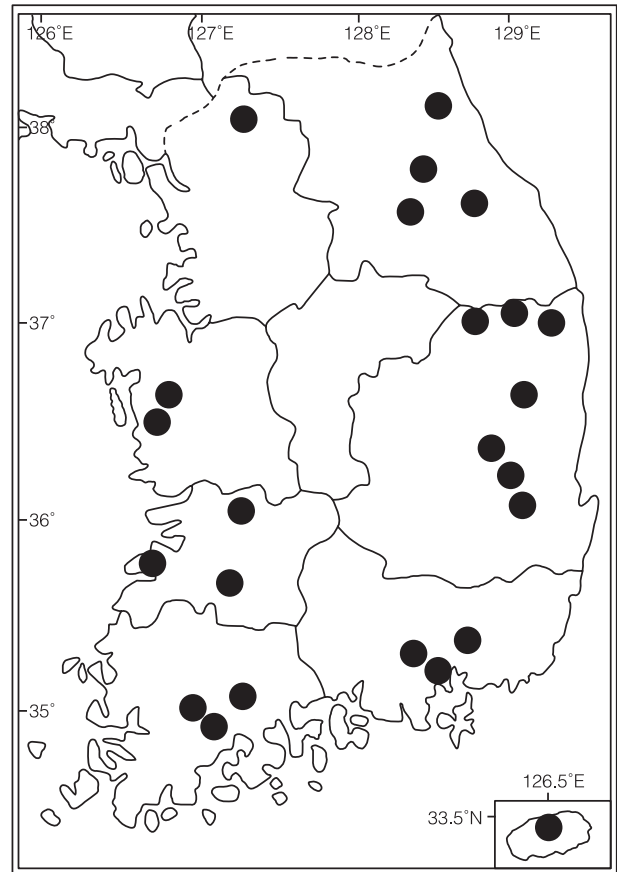
전국적으로 분포하지만 남쪽으로 갈수록 개체수가 많은 편이다(Slevin 1925; Shannon 1956; Szyndlar and O. 1987)

● 서식지 동향

물가, 산기슭 등에 서식한다(원 1971; 심 2001).

● 개체수 현황

남쪽으로 갈수록 개체수가 풍부한 것으로 알려져 있다.



●분류학적 특성

우리나라에 분포하는 대륙유혈목이는 다른 지역에 비해 꼬리비늘 수 등 형태적인 차이가 있어 아종 (*Amphiesma vibakari ruthveni*)으로 분류되고 있다(Stejneger 1907).

●국제 동향

중국 랴오닝, 일본, 러시아 등지에 분포한다(Zhao and Adler 1993).

●위협 요인과 보호 대책

대륙유혈목이가 풍부하게 분포하는 도서지역의 경우 지역 개발에 의해 서식지가 파괴되고 있다. 적극적인 서식지 보호가 필요하다.

●특기 사항

본 종은 다른 종에 비해 밀렵, 서식지 파괴에 의한 영향이 적으나 지속적인 개발압력을 볼 때 관심을 갖고 지켜볼 필요가 있다.

●평가 결과: LC

본 종은 제주도를 포함해 전국적으로 분포하고 있으며, 다수의 개체군이 있는 것으로 파악되고 있다. 현재 멸종위기에 직면한 종은 아니지만 산림의 개발 등 서식지 감소로 인해 지속적으로 관찰할 필요가 있다.

●참고문헌

- 김리태, 한근홍. 2009. 조선동물지(양서파충류편). 과학기술출판사.
김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류, 월드사이언스.
백남극. 1982. 한국산 사류의 계통분류학적 연구. 성균관대학교 대학원 박사학위 청구논문.
심재한. 2001. 꿈꾸는 푸른 생명 거북과 뱀. 다른세상.
송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2): 124-138.
원홍구. 1971. 조선양서파충류지. 과학원출판사.
Shannon FA. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. Herpetologica. 12: 22-49.
Slevin JR. 1925. Contributions to oriental herpetology II . Korea or Chosen. Cal. Acad. Sci. 115(5): 89-100.
Stejneger L. 1907. Herpetology of Japan and adjacent territory. U.S. Nat. Mus. 58-577.
Szyndlar Z and HD O. 1987. Reptiles of the Democratic people's republic of Korea. Part I . Serpentes. Chinese Herpeol. Res. 22-59
Zhao EM and K Adler. 1993. Herpetology of China. Soc. Stud. Amphibi. Rept, Oxford.

Asian keelback snake is distributed in Korea, Japan, China and Russia, and Korean group classify subspecies (*Amphiesma vibakari ruthveni*) by the number of the ventral scales of tail, also usually this species live in forest of southern area.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

무자치

Elaphe rufodorsata (Cantor), 1842
(= *Oocatochus rufodorsata*)

분류학적 위치

유린목(Squamata) 뱀과(Colubridae)

영명: Water Snake

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

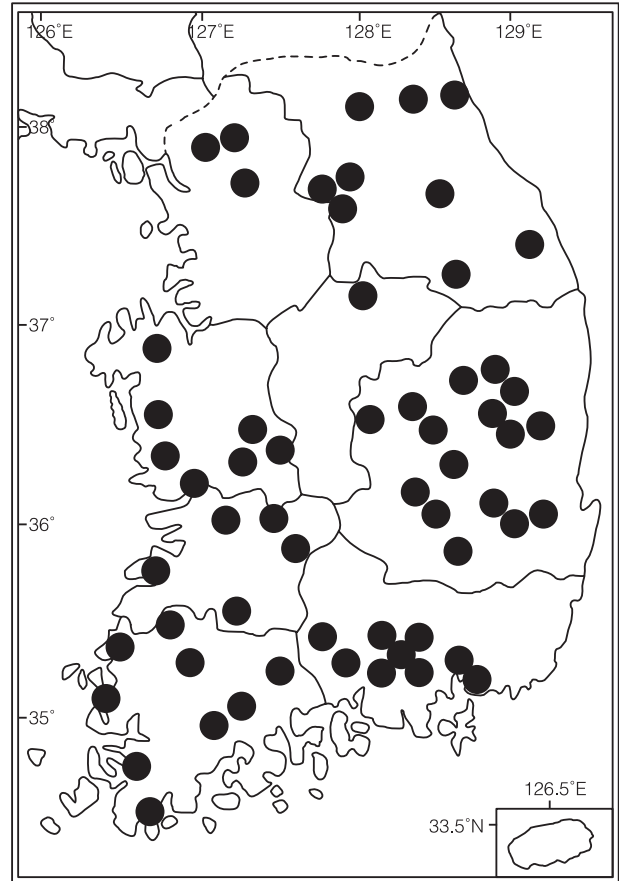
논이나 하천, 습지 등 주로 물가 주변에서 서식한다. 최근 개발에 의한 서식지 파괴, 농약 사용 등으로 인해 개체수가 급감하는 것으로 알려져 있다.

● 형태

등은 연한 갈색, 적갈색 또는 황갈색이며, 등 중앙선에 세로 줄이 있다. 개체에 따라 4줄로 배열되고, 주위가 흑색으로 된 눈모양 무늬가 있다. 우리나라에 서식하는 다른 종과 다르게 배에 사각형 모양의 검은 점이 산재해 쉽게 구별할 수 있다(백 1982; 김과 송 2010).

● 생물학적 특성

보통 4월에 동면에서 깨어나 활동을 시작하며, 동면은 10월경에 시작한다. 주로 논두렁, 수로, 늪, 저수지 등에 서식한다. 이러한 지역에 함께 서식하는 참개구리, 청개구리와 같은 개구리류를 잡아먹기도 하고, 논 주변에 서식하는 소형 설치류 등도 잡아먹는다. 교미는 5월경에 시작하며 8월경에 논, 밭, 야산 등에 11-14마리의 새끼를 낳는다(강과 윤 1975; 심 2001), 알로 출산하며 산란 직후 알 속에서 어린 개체가 난막을 뚫고 나온다(원 1971).



● 분포 현황

제주도를 제외하고 전국적으로 분포한다(Slevin 1925; Shannon 1956; 송 2007).

● 서식지 동향

저지대 논, 수로, 웅덩이, 저수지 등에 서식한다.

● 개체수 현황

서식지 개발에 의해 개체수가 감소하고 있다.

●분류학적 특성

*Elaphe rufodorsata*로 불렸으나, 백의 연구를 통해, 서식처가 수서성이며, 개체발생도 난태생이고, 외부형태도 *Elaphe*속과 차이가 있어, 이종을 *Elaphe*속에서 *Enhydris*속으로 변경한바 있다. 하지만, Szyndlar and O. (1987)는 외부형태(골격구조) 등의 연구를 통해 다시 *Elaphe*로 정정했다.

●국제 동향

중국 동북부, 러시아 등지에 분포한다(Zhao and Adler 1993).

●위협 요인과 보호 대책

무자치의 경우 주로 수변을 중심으로 서식하는 종으로 농경지 및 수로 주변에서 생활한다. 하지만, 해당지역의 개발 및 농약 사용에 의한 수질오염 등으로 위협을 받고 있다. 서식지 내의 농약 사용금지 및 습지보호가 필요하다.

●특기 사항

태생이며, 물뱀으로 불릴 정도로 물가를 중심으로 서식하는데, 하천의 오염, 농약에 의한 피해가 지속적으로 발생하고 있다.

●평가 결과: LC

본 종은 제주도를 제외하고 전국적으로 분포하고 있으며, 다수의 개체군이 있는 것으로 파악되고 있다. 현재 멸종위기에 직면한 종은 아니지만 하천의 개발과 오염 등으로 인해 지속적으로 관찰할 필요가 있다.

●참고문헌

- 김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류, 월드사이언스.
백남극. 1982. 한국산 사류의 계통분류학적 연구. 성균관대학교 대학원 박사학위 청구논문.
심재한. 2001. 꿈꾸는 푸른 생명 거북과 뱀. 다른세상.
송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2): 124-138.
원흥구. 1971. 조선양서파충류지. 과학원출판사.
Shannon FA. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. Herpetologica. 12: 22-49.
Slevin JR. 1925. Contributions to oriental herpetology II . Korea or Chosen. Cal. Acad. Sci. 115(5): 89-100.
Szyndlar Z and HD O. 1987. Reptiles of the Democratic people's republic of Korea. Part I . Serpentes. Chinese Herpeol. Res. 22-59
Zhao EM and K Adler. 1993. Herpetology of China. Soc. Stud. Amphibi. Rept, Oxford.

This species (*Elaphe rufodorsata*) live waterside such as pond, rice field, wetland, but recently it is difficult discovering because habitat pollution by agricultural chemicals and water pollution and so on.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

북도마뱀

Scincella huanrenensis Zhao and Huang, 1982

분류학적 위치

유린목(Squamata) 도마뱀과(Scincidae)

영명: Dwarf Skink

IUCN 범주: -

● 요약

주로 강원도 지역에 분포하며, 경북 주왕산까지 분포하는 것으로 알려져 있다.

● 형태

몸체의 측면 세로 주름 위 테두리가 곧고, 그 사이의 등비늘은 $4+2(1/2)$ 이다. 앞·뒷다리는 비교적 짧으며, 마주하고 있을 경우 앞뒤 발가락의 거리는 앞다리의 길이와 같다. 보통 수컷의 몸길이는 49-51mm이고 꼬리길이는 48-57mm이다. 암컷의 몸길이는 47-61mm, 꼬리길이 41.5-75mm이다(Chen *et al.* 2001; 장 등 2006).

● 생물학적 특성

작은 육상곤충류를 먹으며 생활하고 낮에는 어둡고 습한 지역의 돌 밑이나 나뭇잎 밑에서 발견되며, 태생인 것으로 알려져 있다. 하지만, 구체적인 생태정보는 없다(송 2007)

● 분포 현황

오대산국립공원, 방태산, 대성산 등 강원도 북부지역에서 주로 관찰되고 있다(장 등 2006).

● 서식지 동향

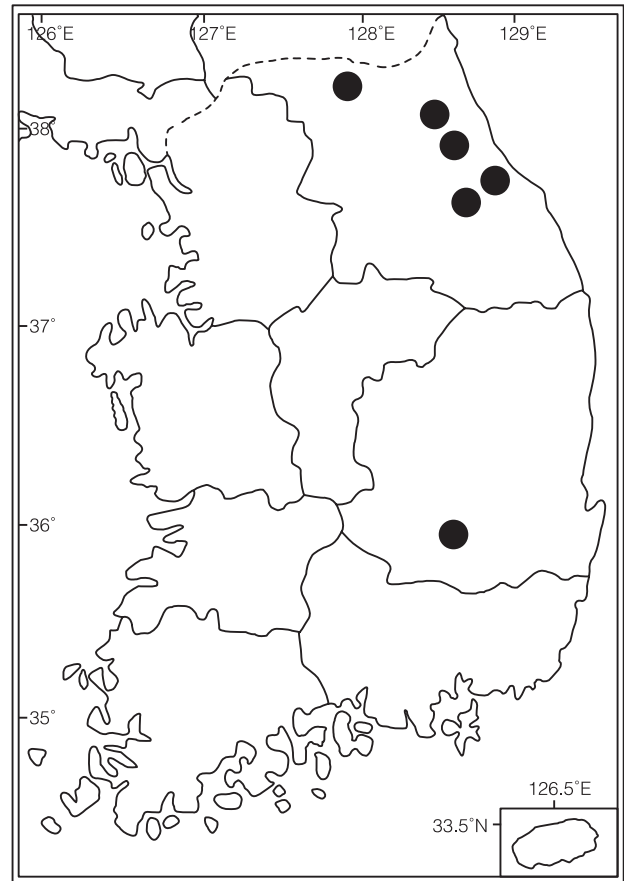
주요 서식지는 산림지역으로 낙엽 밑이나 돌 밑에 숨어 지내는 편이며, 최근 산림훼손 및 개발에 따라 영향을 받고 있는 것으로 판단된다.

● 개체수 현황

도마뱀에 비해 개체수가 풍부하지 않은 것으로 판단된다.

● 분류학적 특성

이전에는 우리나라에 도마뱀(*S. vandenburghi*) 1종만 서식하는 것으로 알려졌으나, 2000년대 초에 북도마뱀



서식이 확인되었다.

● 국제 동향

중국 동북부지역에도 분포한다.

● 위협 요인과 보호 대책

산림지역의 개발 및 훼손에 의한 서식지 파괴가 위협 요인이다. 주요 서식지인 산림지역에 대한 보호가 필요하다.

● 특기 사항

중국에 서식하는 것으로 알려졌다가 2000년대 초 연구결과를 통해 한반도에도 분포하는 것으로 확인되었다.

● 평가 결과: LC

한국 분포가 확인된 이후 구체적인 개체군 크기, 분포지역에 대한 정보가 충분하지 않지만, 서식지의 특성을 고려할 때 멸종위기에 처하지는 않았다.

● 참고문헌

송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2) 124-138.

장민호, 송재영, 이종남, 오홍식. 2006. 한국산 도마뱀류의 현황. 한국환경생태학회. 20(3): 352-358.

Chen, S.L., T. Hikida, S.H. Han, J.H. Shim, H.S. Oh and H. Ota (2001) Taxonomic status of the Korean populations of the genus *Scincella* (Squamata: Scincidae). J. Herpetol. 35: 122-129.

Dwarf skink(*Scincella huanrenensis*) is distributed from Northeast China to Korea. In Korea, this species lives forest along the mountain chain(Baedudaegan) and usually, the density of dwarf skink of northern area is higher than southern.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

살모사

Gloydius brevicaudus (Stejneger), 1907

분류학적 위치

유린목(Squamata) 살모사과(Viperidae)

영명: Viper Snake

IUCN 범주: -

● 요약

제주도를 제외하고 전국적으로 분포하지만, 밀렵과 서식지 파괴에 의해 개체수가 급감하는 중이다.

● 형태

머리는 삼각형이며, 눈 위쪽에 굵은 흰색 선이 있다. 혀는 검은 색이고, 꼬리 끝은 노란색을 띤다. 몸통에는 원반 모양이 교차하며 있고 몸통 전체에 강한 용골이 있다(백 1982; 김과 한 2009; 김과 송 2010).

● 생물학적 특성

살모사는 주로 평지나 구릉 등지에서 많이 관찰되며, 이러한 환경에서 동면한다. 4월부터 활동하는 개체가 관찰되며, 10월 중순이면 동면에 들어간다. 낮과 밤에 모두 활동하며, 물고기, 개구리, 도마뱀, 뱀 등을 포식한다. 또한 가장 많이 활동하는 시기는 5-6월과 10월이다. 난태생이며, 5-9월에 짝짓기하고, 8-9월에 2-20마리의 새끼를 낳는다. 갓 태어난 개체의 크기는 140-170mm이다(Ji *et al.* 1987; Zhao 1998; 심 2001).

● 분포 현황

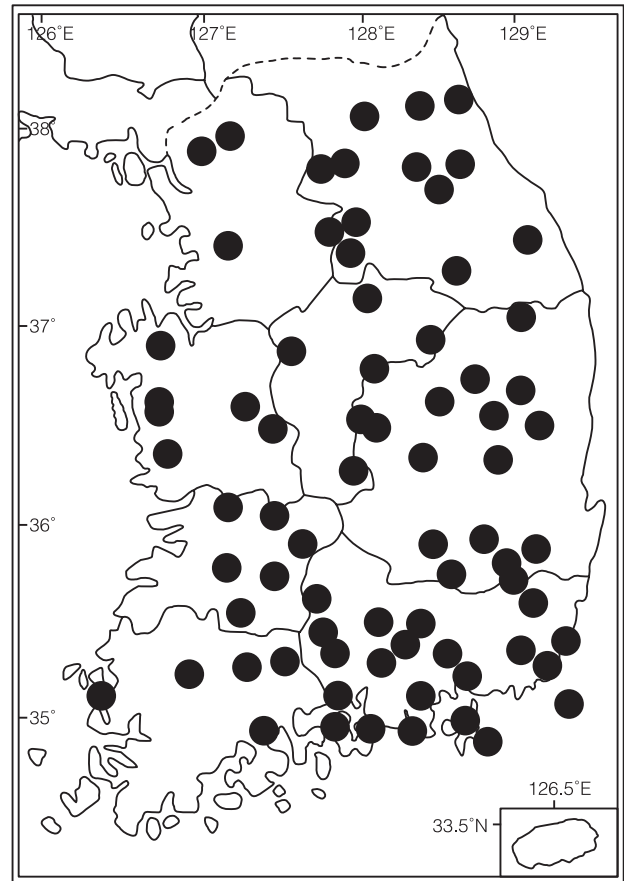
제주도를 제외하고 전국적으로 분포하고 고지대보다는 저지대에 다수의 개체가 분포하는 것으로 알려져 있다(Slevin 1925; Shannon 1956).

● 서식지 동향

평지, 논두렁, 초지, 구릉 등지에 서식한다.

● 개체수 현황

밀렵 등으로 개체수가 급격히 감소하고 있는 추세다.



●분류학적 특성

우리나라에 분포하는 고유종으로 부산지역의 표본으로 동정되었다. 당시에 *Agkistrodon blomhoffi brevicaudus*로 동정되었으며, 종으로 승격시켜 *A. brevicaudus*로 명명되었다. 또한 계통분류연구에서 아시아 집단의 *Agkistrodon*속에서 *Gloydius*로 변경되어, 현재 *Gloydius brevicaudus*로 불린다.

●국제 동향

한반도 고유종이다.

●위협 요인과 보호 대책

잘못된 보신문화에 의한 불법 밀렵 및 독이 있어 많은 사람들이 혐오동물로 인식해 죽임을 당하는 경우가 많다. 적극적인 밀렵방지 활동이 필요하다.

●특기 사항

살모사를 포함한 살모사류는 한국에서 밀렵 희생이 가장 높은 종이며, 특히 살모사처럼 저지대를 중심으로 분포하는 종은 심각한 상황에 처해 있다.

●평가 결과: LC

제주도를 제외하고 전국적으로 분포하고 있으며, 다수의 개체군이 있는 것으로 파악되고 있다. 현재 멸종위기에 직면한 종은 아니지만 서식지 개발 등으로 인해 지속적으로 관찰할 필요가 있다.

●참고문헌

김리태, 한근홍. 2009. 조선동물지(양서파충류편). 과학기술출판사.

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

백남극. 1982. 한국산 사류의 계통분류학적 연구. 성균관대학교 대학원 박사학위 청구논문.

심재한. 2001. 꿈꾸는 푸른 생명 거북과 뱀. 다른세상.

Ji DM, MY Liu, ZJ Liu, YF Zhou, KC Huang, SS Wen and BZ Zou. 1987. Fauna Liaoningca. Amphibia, Reptilia. Liaoning Sci. Technol. Press. Shenyang.

Shannon FA. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. Herpetologica. 12: 22-49.

Slevin JR. 1925. Contributions to oriental herpetology II. Korea or Chosen. Cal. Acad. Sci. 115(5): 89-100.

Zhao EM. 1998. China red data book of endangered animals, amphibia and reptilia. Endangered species scientific commission, P.R.C., Science press.

The viper snake (*Gloydius brevicaudus*) is endemic species in Korea, and this species have strong poison(neurotoxin). The distribution of this snake is almost all area except Jeju island, and individuals are is very few because poaching and habitats destruction.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

쇠살모사

Gloydus ussuriensis (Emelianov), 1929

분류학적 위치

유린목(Squamata) 살모사과(Viperidae)

영명: Red-Tongue Viper Snake

IUCN 범주: -

● 요약

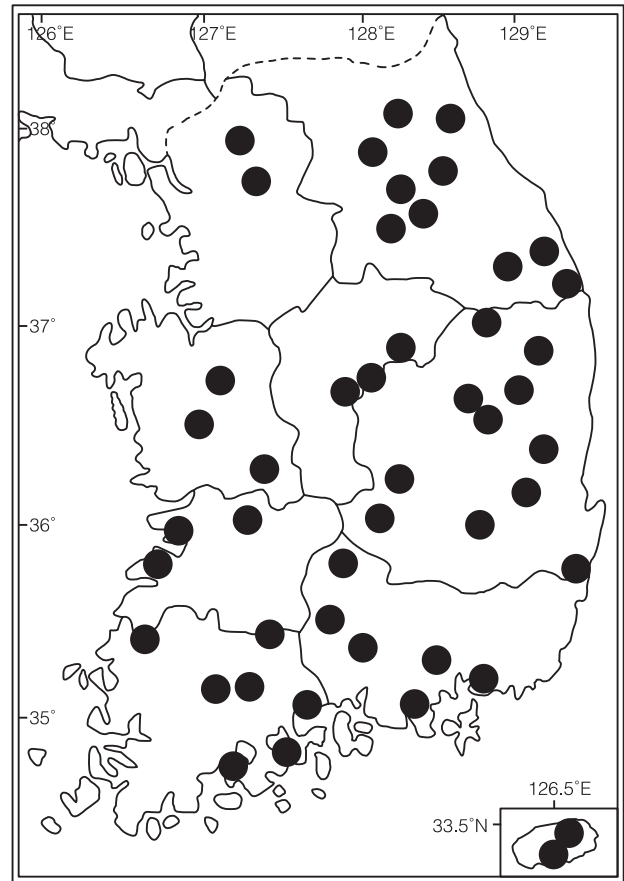
전국적으로 분포하며, 주로 산림지역에 서식한다. 밀렵에 의해 개체수가 급감하고 있다.

● 형태

머리는 삼각형이며, 눈 위쪽에 얇은 흰색 선이 있다. 혀는 붉은색이고, 꼬리 끝은 붉은색 또는 몸통 색과 같다. 몸통에는 줄 또는 원반 모양이 있고 전체적으로 강한 용골이 있다.

● 생물학적 특성

주로 경작지, 낮은 산지, 산림지역 등에서 많이 발견되고, 돌 밑에 숨어 있는 개체를 목격할 수 있다. 동면은 10월 초부터 이듬해 5월 중순까지이고, 개구리, 지네, 물고기, 도마뱀, 뱀 등을 먹는다. 난태생이며, 보통 8-9월에 새끼를 낳고 한번에 2-10개를 낳는다. 갓 태어난 새끼의 크기는 보통 172-216mm이다(Ji et al. 1987; Zhao 1998).



● 분포 현황

전국에 분포한다(Slevin 1925; Shannon 1956; 송 2007).

● 서식지 동향

경작지, 낮은 산지, 산림지역 등지에 서식한다.

● 개체수 현황

살모사류 중에서는 개체수가 가장 풍부한 것으로 추정되나 밀렵에 의해 꾸준히 감소하는 것으로 판단된다.

● 분류학적 특성

*Agkistrodon blomhoffi ussuriensis*로 알려졌으나(Stejneger 1907), Toriba (1986)에 의해 종으로 승격되어 *Agkistrodon ussuriensis*로 분류되었다. 또한 계통분류연구에서 아시아 집단인 *Agkistrodon*속에서 *Gloydus*로

변경되어 현재 *Gloydius ussuriensis*로 불린다. 최근 제주도의 일부 도서지역에서 상대적으로 크기가 작은 개체군이 확인되어 연구가 진행되고 있다.

●국제 동향

중국 흑룡강, 랴오닝 북부, 러시아(극동) 등지에 분포한다.

●위협 요인과 보호 대책

잘못된 보신문화에 의한 불법 밀렵 및 독이 있어 많은 사람들이 혐오동물로 인식해 죽임을 당하는 경우가 많다. 적극적인 밀렵방지 활동이 필요하다.

●특기 사항

한국에서 밀렵압이 가장 높은 종이다.

●평가 결과: LC

제주도를 포함해 전국적으로 분포하고 있으며, 다수의 개체군이 있는 것으로 파악되고 있다. 현재 멸종위기에 직면한 종은 아니지만 밀렵 등으로 인해 지속적으로 감소하고 있다.

●참고문헌

송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2): 124-138.

Ji DM, MY Liu, ZJ Liu, YF Zhou, KC Huang, SS Wen and BZ Zou. 1987. Fauna Liaoningca. Amphibia, Reptilia. Liaoning Sci. Technol. Press. Shenyang.

Shannon FA. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. Herpetologica. 12: 22-49.

Slevin JR. 1925. Contributions to oriental herpetology II. Korea or Chosen. Cal. Acad. Sci. 115(5): 89-100.

Stejneger L. 1907. Herpetology of Japan and adjacent territory. U.S. Nat. Mus. 58-577.

Toriba M. 1986. Acta herpetol. Sinica, Chengdu, [new ser.] 5:62.

Zhao EM. 1998. China red data book of endangered animals, amphibia and reptilia. Endangered species scientific commission, P.R.C., Science press.

The Red-tongue viper snake (*Gloydius ussuriensis*) is distributed in Korea, China and Russia, and this species have strong poison. The distribution of this snake is almost all area. The individual of this snake is decreasing by illegal poaching.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

실뱀

Coluber spinalis (Peters), 1866

분류학적 위치

유린목(Squamata) 뱀과(Colubridae)

영명: Tape Snake

IUCN 범주: -

● 요약

우리나라 남부 지역으로 내려갈수록 개체수가 증가하며, 국내 서식하는 종 중 가장 빠른 종으로 알려져 있다. 최근 초지 등 서식지 파괴에 의해 개체수가 감소하는 것으로 알려져 있다.

● 형태

등은 녹색을 띤 연한 갈색이고, 이마관의 앞 끝 중앙에서부터 꼬리 끝에 이르는 황색의 등 중앙선이 있으며, 이것의 양쪽에는 흑색 띠가 있다. 몸 옆면에도 여러 줄의 연한 황갈색 세로 줄이 있는 개체가 많다.

● 생물학적 특성

4월부터 주로 물가 근처, 초지 부근에서 관찰된다. 7월경에 10여개의 알을 낳고 알의 크기는 38mm×11mm 정도다. 동면은 10월부터 시작한다. 우리나라에 서식하는 뱀 중 가장 빠른 것으로 알려져 있으며, 주로 초지에 서식하면서 개구리, 곤충, 장지뱀 등을 포식한다(Ji *et al.* 1987).

● 분포 현황

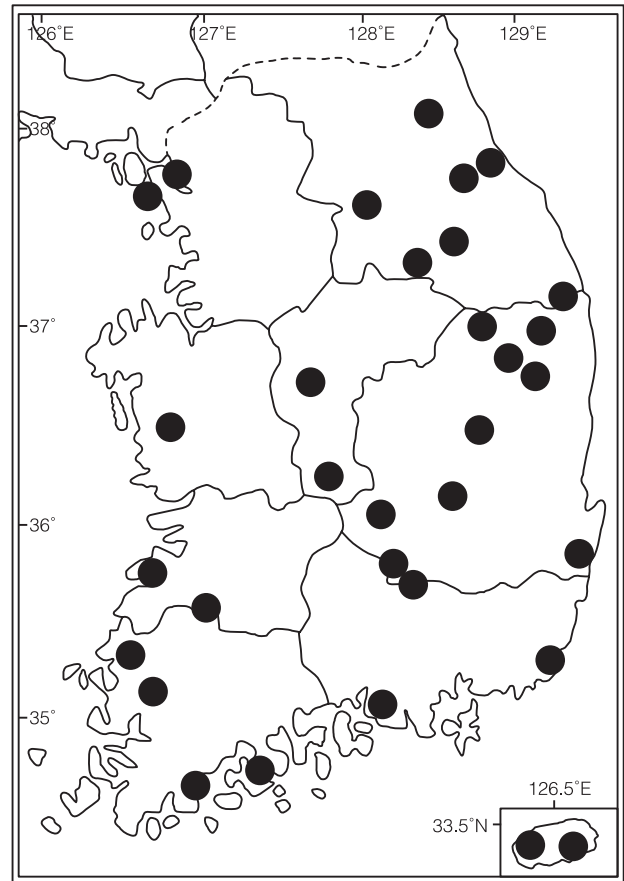
전국적으로 분포하나 중부지역에는 개체수가 매우 적은 편이고, 남쪽으로 갈수록 개체수가 증가하는 경향을 보인다(Slevin 1925; Shannon 1956; Szyndlar and O. 1987; 송 2007).

● 서식지 동향

저지대 초지, 농경지, 하천 주변의 돌무덤이나 묵정밭 등에서 관찰된다.

● 개체수 현황

남부지역에서의 관찰빈도를 고려할 때 어느 정도 개체수가 존재하는 것으로 판단되나, 서식지의 훼손 등으로 인해 개체수가 점점 감소하는 것으로 추정된다.



●분류학적 특성

본 종이 포함된 속은 다른 뱀들에 비해 척추골의 수가 적고, 시각이 발달해 움직이는 속도가 빠른 것으로 알려져 있다.

●국제 동향

중국 흑룡강, 지린성, 카자흐스탄, 러시아, 몽골 등지에 분포한다(Zhao and Adler 1993).

●위협 요인과 보호 대책

서식지 파괴가 주 위협 요인이다. 초지 및 저지대의 서식지에 대한 적극적인 보호가 필요하다.

●특기 사항

초지 등 저지대에 서식하며, 우리나라에 서식하는 뱀 중 가장 빠른 종으로 알려져 있고, 다른 뱀들에 비해 시각이 발달한 것으로 알려져 있다.

●평가 결과: LC

제주도를 포함해 전국적으로 분포하고 있으며, 다수의 개체군이 있는 것으로 파악되고 있다. 현재 멸종위기에 직면한 종은 아니지만 서식지 개발 등으로 인해 지속적으로 관찰할 필요가 있다.

●참고문헌

송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2): 124-138.

Ji DM, MY Liu, ZJ Liu, YF Zhou, KC Huang, SS Wen and BZ Zou. 1987. Fauna Liaoningca. Amphibia, Reptilia. Liaoning Sci. Technol. Press. Shenyang.

Shannon FA. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. Herpetologica. 12:22-49.

Slevin JR. 1925. Contributions to oriental herpetology II . Korea or Chosen. Cal. Acad. Sci. 115(5):89-100.

Szyndlar Z and HD O. 1987. Reptiles of the Democratic people's republic of Korea. Part I . Serpentes. Chinese Herpeol. Res. 22-59

Zhao EM and K Adler. 1993. Herpetology of China. Soc. Stud. Amphibi. Rept, Oxford.

This species distribute usually northeast asia such as Korea, Mongolia, China and Russia, and they live grass and lowland forest of southern area, population size is small in Korea. Nevertheless this species isn't endangered species, its individuals are decreasing.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

아무르장지뱀

Takydromus amurensis (Peters), 1881

분류학적 위치

유린목(Squamata) 장지뱀과(Lacertidae)

영명: Amur Grass Lizard

IUCN 범주: -

● 요약

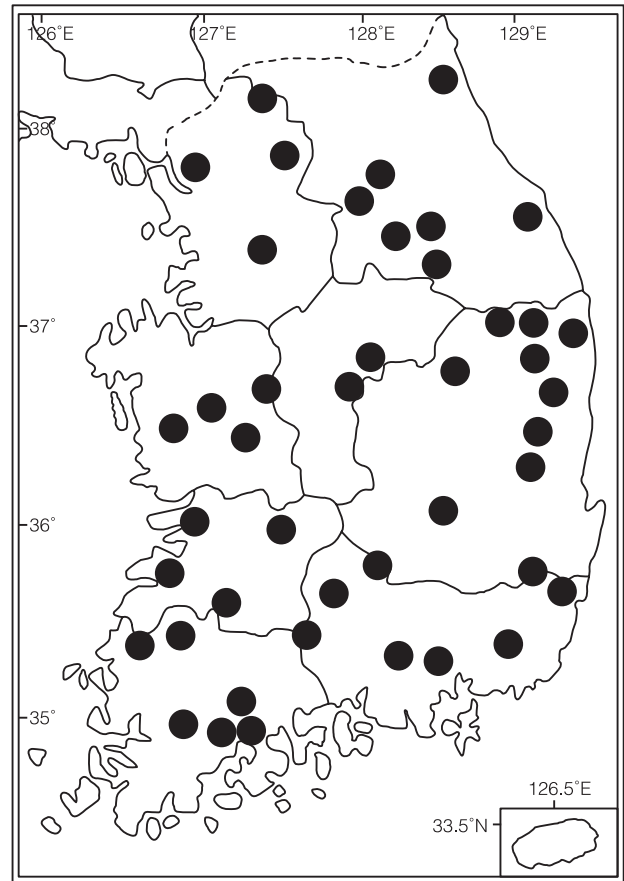
전국적으로 분포(제주도 제외)하며, 주로 산림지역의 등산로 주변에서 관찰된다. 개체수는 풍부한 편이다.

● 형태

몸통에 강한 용골이 있고 턱판은 4쌍이다. 꼬리는 긴 편이다. 코끝판과 주둥이판은 위·아래가 붙어 있으며, 서혜인공은 3-4쌍이다(송 2007).

● 생물학적 특성

주로 작은 육상곤충류를 포식하며, 낮고 양지 바른 곳으로 나와 활동한다. 특히 등산로, 도로 주변, 짙레, 칩과 같은 덩굴이 많은 지역에서 자주 목격되며, 사람이나 포식자가 나타나면, 덩굴 속이나 돌 틈으로 들어가 숨는다. 일반적으로 5-6월에 암컷의 몸속에 있는 알을 확인할 수 있다. 7월경에 산란하며, 건조하고 햇볕이 잘 드는 돌 밑에 알을 4-5개 낳는다. 알은 타원형이며, 흰색이고 껍질이 단단하지 않은 편이다. 알의 크기는 약 10mm×5mm이다.



● 분포 현황

제주도를 제외하고 전국에 분포하며, 산림지역에서는 흔히 관찰되는 편이다.

● 서식지 동향

산림지역 중 등산로 주변에 서식해, 같은 속에 있는 줄장지뱀, 표범장지뱀과 서식지 차이를 보인다.

● 개체수 현황

줄장지뱀, 도마뱀, 북도마뱀 등 기타 도마뱀류에 비해 개체수가 풍부한 것으로 판단된다.

● 분류학적 특성

일반적으로 장지뱀류는 등줄의 모양, 턱판의 배열, 서혜인공의 수, 코판 및 주둥이끝판의 배열 등으로 구분한

다. 최근 연구결과 과거에 한반도에 분포하는 관악장지뱀 등은 아무르장지뱀과 동종이명인 것으로 확인되었다 (Doi 1919; Doi 1929; Walley 1958a, b; Walley 1962).

● 국제 동향

중국, 러시아, 일본(대마도) 등지에 분포한다(Arnold 1997).

● 위협 요인과 보호 대책

산림 내 도로, 등산로 주변에 서식해 등산객 및 차량에 의해 위협받고 있으며, 무분별한 산림 개발을 막아야 한다.

● 특기 사항

아무르장지뱀은 형태적인 변이의 폭이 넓은 편으로, 과거에 아무르장지뱀의 변이를 관악장지뱀 등으로 분류한 바가 있다. 하지만 현재에는 동종이명으로 판단하고 있다.

● 평가 결과: LC

본 종은 제주도를 제외하고 전국으로 분포해 개체수도 풍부한 것으로 판단되나 감소추세에 있어 LC(관심대상)로 평가한다.

● 참고문헌

송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2): 124-138.

Arnold EN. 1997. Interrelationships and evolution of the East Asian grass lizards *Takydromus* (Squamata: Lacertidae). Zool. J. Linn. Soc. 119: 267-296.

Doi H. 1919. *Takydromus kwangakuensis* sp. nov. from Korea. Chosen Iho. 1920: 70-75.

Doi H. 1929. A new species of *Takydromus* from Corea. Chosen Nat. His. Soc. 9: 17-19.

Walley HD. 1958a. The status of *Takydromus kwangakuensis*. Copeia. 1958: 338-339.

Walley HD. 1958b. A new lacertid lizard from Korea. Herpetologica. 14: 203-205.

Walley, HD. 1962. The identity of Korea lizard, *Takydromus auroralis* Doi. Herpetologica. 18: 215-216.

The population of amur grass lizard (*Takydromus amurensis*) is large than the other lizards and distribute almost all Korea except Jeju island. Nevertheless the habitat of this species is constantly decreasing by forest destruction.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

유혈목이

Rhabdophis tigrinus tigrinus (Boie), 1826

분류학적 위치

유린목(Squamata) 뱀과(Colubridae)

영명: Red-Sided Water Snake

IUCN 범주: -

● 요약

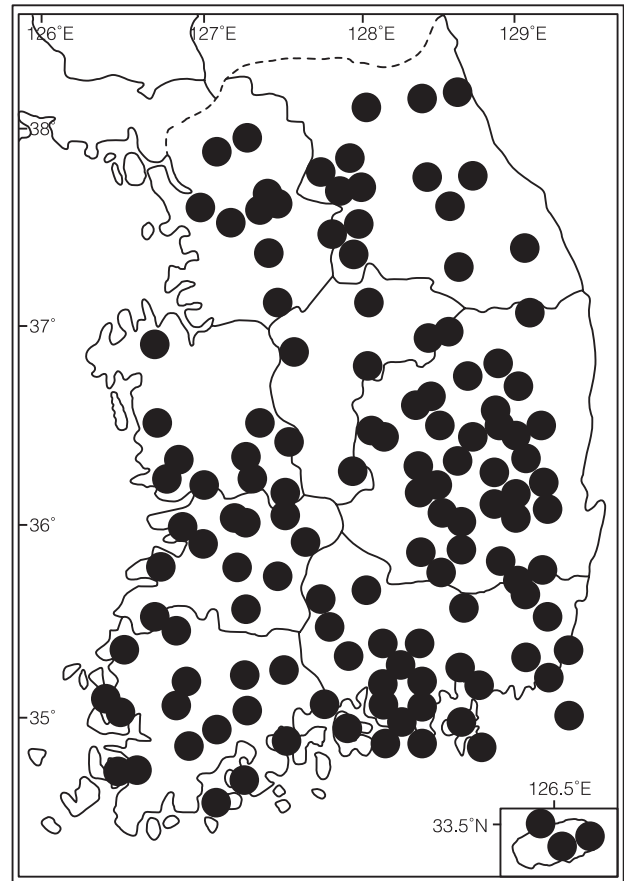
전국적으로 분포하며, 마을 주변, 경작지, 산림지역 등 다양한 환경에서 서식한다. 최근 밀렵 등에 의해 개체수가 급감하는 것으로 알려져 있다.

● 형태

몸 색깔은 변이가 심하지만, 보통 바탕색은 녹색을 띠고 붉은색 점무늬가 산재해 있다. 몸통에는 강한 용골이 있으며, 턱 뒤쪽에 2-3mm의 독니가 있다(김과 송 2010).

● 생물학적 특성

주로 4-5월부터 관찰되기 시작하며 하천 주변, 경작지, 초지, 산림지역 등 다양한 곳에 서식한다. 먹이는 개구리류나 설치류 등을 잡아먹고 생활을 하며 낮에 많이 활동한다. 짝짓기는 보통 9-10월에 이루어지며, 이듬해 6-7월에 덩불 속이나 풀 속에 10-30개의 알을 낳는다. 알은 타원형으로 약 40mm×25mm 크기이며, 부화까지 30-40일 소요된다. 과거에는 독이 없는 종으로 알려졌으나 머리 뒤쪽으로 독니가 있으며, 위협을 느낄 경우 몸을 세우고 방어 자세를 취하거나 죽은 척하는 습성이 있다(송 2007).



● 분포 현황

전국적으로 분포한다(Slevin 1925; Shannon 1956; Szyndlar and O. 1987; 송 2007).

● 서식지 동향

하천, 경작지, 초지, 산림지역 등 다양한 환경에서 서식하며, 봄철에는 저지대 수로, 하천 주변에서 서식하고 여름철이 되면 산림지역으로 이동해 생활하는 것으로 알려져 있다.

● 개체수 현황

다른 뱀들에 비해 개체수가 풍부한 편이지만, 전반적으로 감소하고 있는 추세다.

●분류학적 특성

Maki는 한국산 유헤목이(*R. t. lateralis*)를 중국산과 동일한 종으로 취급하고, 일본산 *R. t. tigrinus*와 구별된다고 보고했다. 今泉은 복판과 미하판의 총수를 기준으로 해 중국산과 북한산을 *R. t. laeralis*로 동정하고 한국남부산을 *R. t. tigrinus*로 동정해 한국에는 2아종이 서식하는 것으로 보고했다. 中村, 上野은 미하판수가 북방의 개체군에서 남방의 개체군으로 연속해서 증가하고 그 사이에 급격한 변화를 일으키는 지대가 없으므로 일본산과 대륙산 사이에 결정적인 차이가 없어 *R. t. lateralis*를 *R. t. tigrinus*의 동종이명으로 정리했다(백 1982).

●국제 동향

중국, 일본, 러시아 동부 등지에 분포한다.

●위협 요인과 보호 대책

화사, 석화사 등으로 불리며, 밀렵에 의해 개체수가 크게 줄어들고 있다.

●특기 사항

본 종은 마을이나 산림지역에서 흔히 발견되는 종이나 최근 밀렵으로 개체수가 줄어들고 있는 추세다.

●평가 결과: LC

본 종은 제주도를 포함해 전국적으로 분포하고 있으며, 다수의 개체군이 있는 것으로 파악되고 있다. 현재 멸종위기에 직면한 종은 아니지만 밀렵 등으로 인해 지속적으로 감소하고 있다.

●참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 워드사이언스.

송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2): 124-138.

백남극. 1982. 한국산 사류의 계통분류학적 연구. 성균관대학교 대학원 박사학위 청구논문.

Shannon FA. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. Herpetologica. 12: 22-49.

Slevin JR. 1925. Contributions to oriental herpetology II . Korea or Chosen. Cal. Acad. Sci. 115(5): 89-100.

Szyndlar Z and HD O. 1987. Reptiles of the Democratic people's republic of Korea. Part I . Serpentes. Chinese Herpeol. Res. 22-59

It is easy discovering this snake in nature because this species live various environment such as village side, grass area, forest, but the individuals of this snake are decreasing through poaching, habitat destruction.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

줄장지뱀

Takydromus wolteri (Fischer), 1885

분류학적 위치

유린목(Squamata) 장지뱀과(Lacertidae)

영명: Wolter Lizard

IUCN 범주: -

● 요약

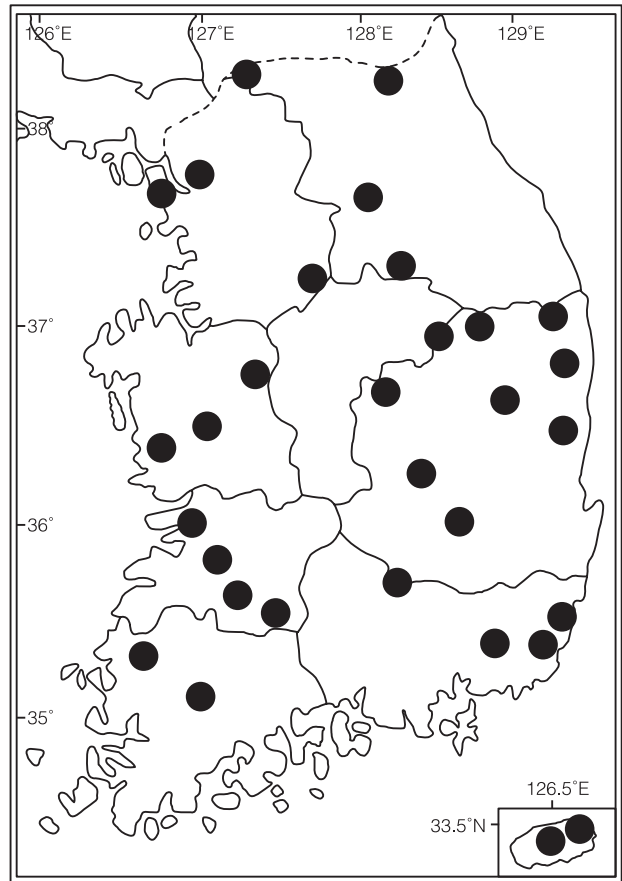
제주도를 포함해 전국적으로 분포하며 주로 초지 주변에서 많이 관찰된다. 저지대에 서식하기 때문에 개발에 의한 서식지 파괴 등이 위협 요인으로 작용한다.

● 형태

몸통 측면을 따라 흰색 선이 있고, 등에 용골이 있다. 코 끝판과 주둥이판은 떨어져 있으며, 서혜인공은 1쌍이다(김과 송 2010).

● 생물학적 특성

주로 4월부터 동면에서 깨어나 활동을 시작하며, 5월경에 교미하고 6~8월에 산란하는 개체가 관찰된다. 알은 초지의 덩굴 속, 흙바닥 또는 돌 틈에 낳고, 약 1cm 미만으로 흙을 덮는 습성이 있다. 알 크기는 약 10mm×5-6mm이다. 보통 흰색 알 4-5개를 낳는다. 먹이는 거미, 귀뚜라미 등 작은 육상곤충을 먹고, 낮에 햇볕이 잘 드는 곳에서 일광욕을 하다가 사람이나 포식자가 나타나면 수풀 속이나 몸을 숨길 수 있는 굴 등을 찾아서 숨는 경향이 있다. 지역에 따라 차이가 있지만 중부지역에서는 10월 중순이면 대부분의 개체가 땅 속의 굴에서 동면에 들어간다. 행동권은 50m²내외로 알려져 있다(송 2007).



● 분포 현황

전국적으로 분포하며, 특히 초지대가 넓게 형성된 제주도에는 많은 개체가 서식하는 것으로 확인되었다.

● 서식지 동향

일반적으로 저지대 초지에서 서식하지만, 산림이 형성된 저지대에서도 관찰된다. 또한 하천 제방공사 등으로 인해 초지대의 훼손으로 개체수가 감소하고 있는 추세다.

● 개체수 현황

본 종은 전국적으로 분포하지만, 주요 서식지가 개발에 의해 많이 훼손된 상태이며, 이로 인해 개체군의 크기

가 줄어들어 것으로 판단된다.

●분류학적 특성

본 종은 한반도를 중심으로 분포하며, 중국 일부지역에 서식하는 종으로 서해인공의 수, 주둥이끝판 및 코판의 배열이 다른 종과 차이를 보인다(Arnold 1997).

●국제 동향

중국(Hubei, Sichuan), 러시아 등지에 분포한다.

●위협 요인과 보호 대책

개발 영향으로 서식지가 파괴되어 개체수가 크게 줄어들고 있다. 초지 및 하천변 공사 방지를 통한 서식지 보호가 필요하다.

●특기 사항

하천변, 초지대를 중심으로 제한적으로 분포하기 때문에 위협 요인에 지속적으로 노출되고 있다.

●평가 결과: LC

본 종은 제주도를 포함해 전국적으로 분포하고 있으며, 많은 개체군이 존재하는 것으로 알려져 있다. 그러나 주요 서식지가 초지 등 저지대에 위치해 있기 때문에 지속적인 관심이 필요하다.

●참고문헌

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 워드사이언스.

송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물, 25(2): 124-138.

Arnold EN. 1997. Interrelationships and evolution of the East Asian grass lizards *Takydromus* (Squamata: Lacertidae). Zool. J. Linn. Soc. 119: 267-296.

The home range of wolter lizard (*Takydromus wolteri*) is about 50m² usually, and live grass as bush, wetland, riverside, vidual rice field, but recently the habitat of these areas are decreasing seriously by destruction.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

바다뱀

Pelamis platurus (Linnaeus), 1766

분류학적 위치

유린목(Squamata) 바다뱀과(Hydrophiidae)

영명: Pelagic Sea Snake

IUCN 범주: -

● 요약

우리나라 근해에서 채집된 기록은 있으나 정확한 정보가 없다.

● 형태

바다뱀은 독이 있으며 열대 및 아열대 지역에 분포한다. 등은 검은색, 올리브색, 또는 갈색을 띠며, 배는 노란색을 띤다. 꼬리는 노와 같이 양 측면이 평평하며, 약 115cm까지 자란다.

● 생물학적 특성

따뜻한 물에 산란하고, 임신기간은 6개월이며, 난태생으로 알려져 있다. 어떤 도움도 없이 육상으로 올라오며, 때때로 물 표면에 수천 마리가 모이기도 한다. 이 뱀은 강한 신경성 독이 있으며, 이것으로 물고기와 같은 먹이를 잡지만 사람에게는 피해를 주지 않는 것으로 알려져 있다.

● 분포 현황

해방 전 부산의 초량근해와 제주도에서 채집기록이 있으며, 그 후 수십 년 동안 채집보고가 없다.

● 서식지 동향

바다 속의 암반, 돌 틈, 산호 주변에 서식하는 것으로 알려져 있다, 하지만 국내 서식지의 특성, 유형 등에 대한 정보는 거의 없다.

● 개체수 현황

연구자의 부족으로 인해 바다뱀에 대한 연구는 거의 진행되지 않고 있으며, 개체수에 대한 정보도 매우 부족하다.

● 분류학적 특성

바다뱀은 Elapidae과에 속하는 호주독뱀과 매우 가까운 것으로 알려져 있으나, Hydrophiidae과로 분류되었으며, 과거에 2개의 아과(subfamily)로 나뉘기도 했다. 1766년 린네가 ‘고통을 주는 뱀’이라는 뜻으로 *Anguis platura*라고 이름 지은 후에 Daudin이 1803년 *Pelamis platurus*로 명명했으나, 그 후 *Pelamis platurus*로 수정되었다(Wikipedia 2011.).

● 국제 동향

대만, 남중국해, 페르시아만, 벵골만, 말레이반도, 인도네시아 열도, 뉴기니아, 뉴질랜드, 태국, 필리핀, 일본,

러시아, 멕시코, 에콰도르 등지에 분포한다(Zhao and Adler 1993).

● 위협 요인과 보호 대책

위협 요인에 대한 상세한 정보가 파악되지 않고 있다.

● 특기 사항

한국에서 바다뱀류 연구자가 거의 없는 상태이며 여름철에 그물에 포획되는 경우가 있을 뿐이다.

● 평가 결과: DD

국내의 번식유무, 분포 등에 대한 정보도 거의 없는 상태로 정보부족종으로 판단된다.

● 참고문헌

Wikipedia, 2011.. http://en.wikipedia.org/wiki/Pelamis_platurus

Zhao EM and K Adler. 1993. Herpetology of China. Soc. Stud. Amphibi. Rept, Oxford.

The Pelagic sea snake (*Pelamis platurus*) is distributed in the east asia. Sometimes, this species is discovered by fishing net for summer in Korea. Also, collected record of this species in Korea is very poor.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

붉은바다거북

Caretta caretta (Linnaeus), 1758

분류학적 위치

거북목(Testudinata) 바다거북과(Cheloniidae)

영명: Loggerhead Sea Turtle

IUCN 범주: EN(위기종)

● 요약

붉은바다거북은 서식지 파괴, 인간에 의한 남획, 포식자의 위협, 세계적인 기후변화 등의 이유로 개체수가 급감하고 있으며, 이 때문에, IUCN, CITES 등에서 멸종위기로 지정·보호하고 있다. 우리나라의 제주도에서 부화한 유생이 관찰된 사례가 있다.

● 형태

붉은바다거북은 최대 213cm까지 성장하며, 몸무게는 135kg정도다. 등껍질은 적갈색, 배껍질과 인후부는 황갈색, 목은 황색이다. 네 다리의 윗면은 등껍질과 같은 색이며, 앞뒤 양 측면의 색은 가운데 부분보다 연하다. 주둥이는 짧고 끝이 둔하며 위턱의 앞 끝부분은 날카로운 갈고리 모양으로 굽어 있다. 앞 이마판은 작고 쌍으로 되어 있지 않으나 크며, 길이와 넓이가 같다. 영명인 'loggerhead'는 이 동물의 큰 머리에서 유래되었다(강과 윤 1975; 김과 송 2010; IUCN 2011).

● 생물학적 특성

붉은바다거북의 수명은 대략 47-67년이고, 17-33년에 성 성숙에 도달한다. 번식률이 매우 낮아, 암컷은 번식기 동안 약 4배(four egg clutches)의 알을 낳고, 이후 2년에서 4년 동안은 산란하지 않는다(강과 윤 1975; 심 2001). 붉은바다거북은 잡식성으로 다른 바다거북에 비해 비교적 다양한 먹이를 섭취하는 것으로 알려져 있으며, 주로 복족류(gastropods), 쌍각류(bivalves), 십각류(decapods) 등의 하등 무척추동물 섭취한다. 이 외에도 해면동물, 산호, 바다조류, 다모류, 말미잘, 두족류, 만각류, 완족류, 어류, 해조류, 관다발식물 등도 포식하며, 대양을 이주하는 동안에는 해파리, 연체동물, 부유하는 알(어류), 오징어 등을 섭취하는 것으로 알려져 있다(IUCN 2011).

● 분포 현황

우리나라에서는 1999년 10월 제주도 모슬포해변의 모래사장에서 산란 후 새끼가 나오는 것을 발견한 사례가 있다고 알려져 있다(심 2001). 우리나라에 서식하는 개체군에 대한 분포자료는 없다.

● 서식지 동향

붉은바다거북의 서식지의 감소 현황에 대한 집중적인 연구는 거의 없지만, 산란지 모래사장의 개발이나 환경오염 등의 이유로 번식지가 급격하게 줄어들고 있어서, 붉은바다거북의 서식지 감소위험은 심각한 수준이다. 기후변화와 붉은바다거북 서식범위의 상관관계에 대한 연구는 아직 발표되지 않았지만, 최근의 전 세계적인 기후변화로 서식범위의 감소가 예상되고 있다.

● 개체수 현황

서식지 동향과 번식률의 감소 등으로 미루어 보아, 붉은바다거북의 개체수는 최근에 급격히 감소하고 있는 것으로 생각된다.

● 분류학적 특성

Carolus Linnaeus는 1758년, 최초 붉은바다거북을 *Testudo caretta*로 명명했다. 이후 2 세기동안 35개의 다른 분류학적 위치로 분류되다가, 1902년 Stejneger에 의해 현재의 학명인 *Caretta caretta*로 명명되었다. 이후 아종에 대한 많은 연구 결과가 있었지만, 현재는 하나의 종으로 인정되고 있다. 분자유전학적으로 붉은바다거북은 Kemp's Ridley (*Lepidochelys kempii*), Hawksbill turtle (*Eretmochelys imbricata*), Green turtle (*Chelonia mydas*)과 교잡이 가능한 것으로 확인되었으나, 아직 자연 상태에서는 이 종들 간의 교배종은 발견되지 않았다.

● 국제 동향

붉은바다거북은 대서양, 인도해, 태평양, 지중해에 걸쳐 넓게 분포한다. 번식지 또한, 다른 바다거북에 비해 넓은 것으로 알려져 있다. 대서양의 경우에는 미국 동남쪽 해안과, 멕시코 걸프 지역에 대규모 번식지가 위치한다. 플로리다의 경우는 붉은바다거북의 최대 번식지로 1년에 67,000개 이상의 알 구덩이가 발견될 정도로 많은 개체가 번식하는 것으로 알려져 있다. 두 번째는 인도해의 오만(Oman)으로 약 15,000개의 알 구덩이가 발견되며, 서 오스트레일리아(Australia)에서는 연간 1,000-2,000개의 알 구덩이가 발견되는 주요 번식지가 있다. 유럽과 아프리카의 해안에서는 소수의 개체들이 관찰된다(IUCN 2011).

● 위협 요인과 보호 대책

어린 개체들의 주 먹이원인 모자반속(Sargassum) 해초지역은 먹이 경쟁 종이 곤충, 어류, 새, 연체동물 등 100종에 이른다. 이 때문에 어렸을 때 먹이 부족 현상이 발생하기도 한다. 붉은바다거북을 포식하는 동물도 매우 다양하고 위협하다. 알의 경우, 파리와 같은 곤충 애벌레부터, 조류(갈매기, 까마귀 등), 갑각류(게), 뱀, 고양이, 멧돼지 등의 먹이로 이용되며, 사람에게 의한 포획도 위협하다. 알에서 부화해서 가까운 바다로 이주하는 동안에도 게, 두꺼비, 도마뱀, 뱀, 새, 작은 포유동물에 의해 피식되며, 바다에서는 조류, 어류 등에 의한 위협이 크다. 조사에 따르면 붉은바다거북 암컷 성체의 40% 이상이 상어에 의해 피식된다고 한다.

● 특기 사항

붉은바다거북은 다른 바다거북과 유사하게, 최근 개체수가 급감하고 있어 IUCN에서는 멸종위험종(Endangered), CITES는 멸종위기종 I 급으로 지정해, 불법 포획 및 생태계 교란을 금지하고 있다.

● 평가 결과: DD

국내에는 환경부에서 포획금지야생동물로 지정하고 있으나 개체수 및 서식지에 대한 명확한 연구가 부족해서 DD로 평가했다.

● 참고문헌

강영선, 윤일병, 1975. 한국 동·식물도감, 제 17권 동물편(양서·파충류). 문교부.
김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

심재한. 2001. 꿈꾸는 푸른 생명 거북과 뱀. 다른세상.

Linnaeus, C. 1758. Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata. Laurentii Salvii, Holmiæ. 10th Edition: 824 pp.

Stejneger, L.H. 1902. Some generic names of turtles. Proceedings of the Biological Society of Washington, 15: 235-238.

This species is mostly found in Pacific, Atlantic, and Indian ocean. Due to the breeding site disruptions and over-hunting of adult turtles and eggs, most populations are continuously decreasing. The species is designated as an Endangered species by the IUCN and enrolled in the CITES I list. In Korea, in 1999, the hatchlings of this species were observed in Jeju island. However, since no studies were done with this species, this species is classified into the NE.

집필자: 박대식(강원대학교)

얼룩무늬바다뱀

Hydrophis cyanocinctus Daudin, 1803

분류학적 위치

유린목(Squamata) 바다뱀과(Hydrophiidae)

영명: Banded Sea Snake

IUCN 범주: LC(관심대상종)

● 요약

우리나라 근해에서 채집된 기록은 있으나 정확한 정보는 없다.

● 형태

몸은 황갈색, 등에 비늘 4-5개 너비로 청록색 가로 띠가 75개, 꼬리에는 8개가 있는데 그 모양이 일정하지 않다. 머리는 녹색을 띤 갈색이며 주둥이 끝에서 옆면에 걸쳐 황갈색 부분이 있다. 몸 앞쪽 가는 부분의 배에 청흑색 세로줄이 있다. 몸은 비교적 가늘고 길며 특히 앞쪽 부분이 가늘지만 먹대가리바다뱀보다는 가늘지 않다. 코 판은 너비가 넓으며 길이는 너비의 1배 정도 밖에 되지 않는다. 이마판은 짧고 윗머리판은 이마판보다 뚜렷이 길다. 체장은 1100-1850mm이다(Wikipedia 2011.).

● 생물학적 특성

본 종에 대한 생태 정보는 매우 부족해 알려진 내용이 거의 없는 편이다.

● 분포 현황

여름철에 해수 온도가 상승할 경우, 일부 개체가 올라오는 것으로 알려져 있으나 구체적인 정보는 없다.

● 서식지 동향

서식지에 대한 정보도 거의 없는 편이다.

● 개체수 현황

개체수에 대한 정보는 알려지지 않았다.

● 분류학적 특성

정보가 없다.

● 국제 동향

하이난을 포함한 남중국해, 대만을 포함한 동중국해, 인도네시아, 뉴기니아, 일본 등지에 분포하는 것으로 알려져 있으나, 구체적인 정보는 없는 편이다.

● 위협 요인과 보호 대책

자료부족

● 특기 사항

한국에 바다뱀류 연구자가 거의 없는 상태이며 여름철에 그물에 포획되는 경우가 있는 정도다.

● 평가 결과: DD

국내의 번식유무, 분포 등에 대한 정보도 거의 없는 상태로 DD로 평가했다.

● 참고문헌

Wikipedia. 2011. http://en.wikipedia.org/wiki/Hydrophis_cyanocinctus

The Banded sea snake (*Hydrophis cyanocinctus*) is distributed in the east asia. Sometimes, this species is discovered by fishing net for summer in Korea. Also, collected record of this species in Korea is very poor.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

장지뱀

Takydromus auroralis Doi, 1962

분류학적 위치

유린목(Squamata) 장지뱀과(Lacertidae)

영명: Lizard

IUCN 범주: -

● 요약

신종 발표 이후 정확한 분포지에 대한 정보가 없으며, 국내에서 표본도 확인되고 있지 않아 종의 서식유무가 불명확하다.

● 형태

등은 적색을 띤 흑색이며 옆면은 진한 적갈색이다. 앞이마관은 앞이마코관에 비해 크고 윗입술판은 8-9개, 아랫입술판은 6-8개다. 인두관은 3쌍이며, 몸통의 비늘줄은 8-10개이고 규칙적이다. 서혜인공은 3쌍이며 꼬리는 긴 편이다(Walley 1962).

● 생물학적 특성

정보가 없다.

● 분포 현황

대전지역에서 채집된 기록이 있다.

● 서식지 동향

채집된 지역명만 확인될 뿐, 기타 정보는 전혀 없다.

● 개체수 현황

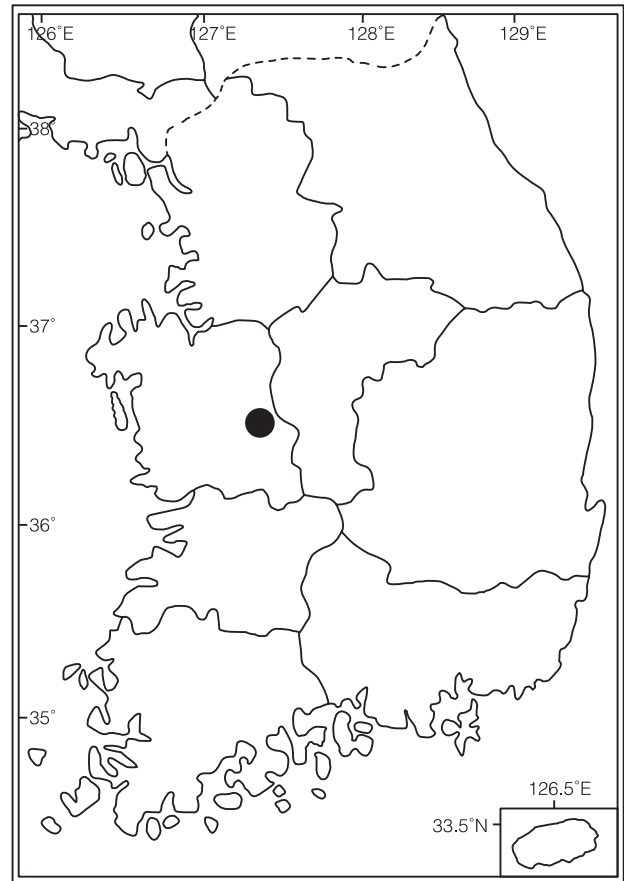
채집 기록만 있을 뿐, 그 이후에 장지뱀에 대한 어떤 정보도 확인되지 않고 있다.

● 분류학적 특성

본 종은 학자들 간에 논쟁이 있는 종으로, 장지뱀의 특징이 아무르장지뱀의 변이 폭에 모두 포함되어 아무르장지뱀의 동종이명으로 취급하는 경우가 있으며, 개체군의 발견 현황 및 표본도 국내에 존재하지 않은 상태다.

● 국제 동향

한국 고유종이다.



● 위협 요인과 보호 대책

정보가 없다.

● 평가 결과: DD

신중으로 발견된 이후 국내에서 개체군이 확인되거나, 이를 입증할 수 있는 근거자료가 제시되지 않고 있어, 현 시점에서 위협정도를 평가하는 것은 어렵다.

● 참고문헌

Walley HD. 1962. The identity of Korea lizard, *Takydromus auroralis* Doi. Herpetologica. 18: 215-216.

It is very difficult collecting lizard in nature because these species have taxonomic matter. Also, this species is only one collected record in the past by foreign scholar. So, many scholars asserts that this species is same with *Takydromus amurensis* or not.

집필자: 송재영(국립공원연구원)

도마뱀부치

Gekko japonicus (Dumeril and Biboron),
1836

분류학적 위치

유린목(Squamata) 도마뱀부치과(Gekkonidae)

영명: Japanese gecko

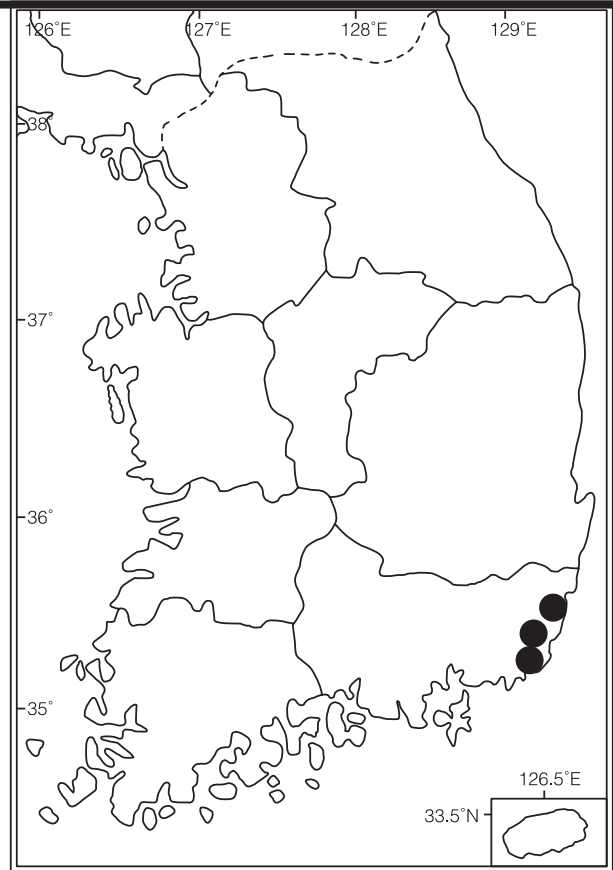
IUCN 범주: -

● 요약

목재 수입 및 화물선 등을 통해 우리나라에 이입된 것으로 추정된다. 현재 부산지역을 중심으로 분포하고 있으며, 개체수가 많은 편은 아니다.

● 형태

몸길이는 100-120mm이고 꼬리는 몸통의 길이와 같거나 조금 짧다. 몸 빛깔은 등이 회색, 어두운 회색 또는 회갈색 바탕에 불규칙한 무늬가 있으나 선명한 것과 불명확한 것이 있다. 배는 일반적으로 흐린 백색 또는 회백색이다. 머리는 계란모양이고 주둥이는 길며 주둥이끝판은 옆으로 놓여있다. 즉 길이보다 폭이 훨씬 길다. 윗입술판은 10-11장이고, 아랫입술판은 9-10장이다. 뒤턱판은 2쌍인데 바깥쪽 1쌍은 안쪽 1쌍보다 작으며, 등에는 비교적 작게 융기한 알맹이 모양의 비늘로 덮이는데 큰 알맹이 모양의 것이 섞여있다. 수컷(♂)의 전항부에는 작은 구멍이 6-9개 줄지어 있다. 발가락 기부에는 물갈퀴모양 막의 흔적이 있고, 흡반은 비교적 작으며, 발가락 아래판 중앙에서 갈라지지 않고 기부의 것이 매우 작다. 제2-5발가락의 끝마디는 흡반에 고착되어있지만 발톱은 선명하고 제1발가락의 끝마디는 짧고 발톱이 없다. 꼬리는 다소 납작하며 끝을 향해 차츰 가늘어진다(岡田 1981).



● 생물학적 특성

살아있는 소형 절지동물만 먹고 그 외는 먹지 않는다. 가장 잘 먹는 먹이는 소형 거미류이고, 날아다니는 파리는 잡지 못하고 날개를 떼고 기어 다니게 한 작은 파리는 잘 먹으며, 작은 나방도 잘 먹는다. 사육 중인 개체를 대상으로 실험한 결과 보통 2개의 알을 낳았는데 플라스틱 투명 사육통의 벽 윗면의 그물을 씌운 경계에 단단하게 붙여서 산란했으며 떨어지지 않는 것을 억지로 Ep러다가 얇은 난각이 부서졌다. 계란과 달리 탁한 우윳빛의 액체였다. 산란한 2개의 알 간격은 약 3cm이고 알 빛깔은 순백색이며 조금 길쭉한 계란모양이었다. 알 크기는 13.0×9.0mm와 13.0×10.0mm이다(송 2007).

● 분포 현황

1907년과 1936년에 관찰된 기록이 있으며 부산시(가야동, 감천동, 광안동, 대연동, 대청동, 망미동, 부평동, 서대신동, 아미동, 충무동, 토성동, 화명동 등) 일대에서 주로 관찰된다(이 등 1999).

● 서식지 동향

돌담, 건물 내·외벽, 나무 기둥 등지에 서식한다.

● 개체수 현황

개체수에 대한 정보는 거의 없다.

● 분류학적 특성

*Gekko*속의 도마뱀류가 ‘게코게코’ 소리를 내면서 울어 속명이 정해졌지만 본 종은 울지 않는다(이 등 1999).

● 국제 동향

일본, 오키나와, 대만, 중국 중부 등지에 분포한다.

● 위협 요인과 보호 대책

선박 등 교통수단의 발달로 도마뱀부치류가 추가적으로 외부로부터 유입될 가능성이 있다. 기초 생태에 대한 추가 연구 수행을 통한 보호대책 마련이 시급하다. 현재는 종에 대한 정보가 매우 부족하다.

● 특기 사항

본 종에 대한 연구는 충분이 이루어지지 않았으나, 최초 발견지역을 중심으로 분포역이 확장되는 추세다.

● 평가 결과: NE

본 종은 현 상황에 대해 평가하려는 그 어떤 시도도 없었으며, 매우 많은 정보들이 불충분해 NE로 평가했다.

● 참고문헌

송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물. 25(2): 124-138.

이종남, 우용태, 강승구, 이인섭. 1999. 한국산 도마뱀붙이 *Gekko japonicus*에 대해. 경성대학교부설기초과학연구소.

岡田 要. 1981. 新日本動物圖鑑(下). 北隆館. p.535-537.

We haven't information for this species in Korea fruitfully, but we think that recently these species is spreading the other areas from firstly discovered area(near Busan).

집필자: 송재영(국립공원연구원)

먹대가리바다뱀

Hydrophis melanocephalus (Gray), 1949

분류학적 위치

유린목(Squamata) 바다뱀과(Hydrophiidae)

영명: Black Headed Sea Snake

IUCN 범주: DD(정보부족종)

● 요약

우리나라 근해에서 채집된 기록은 있으나 정확한 정보는 없다.

● 형태

다른 바다뱀류와 비교해 머리 부분이 작고 검은 편이다. 독은 강하지만 머리가 작기 때문에 다른 바다뱀류보다 위험성이 적은 편이다. 눈의 직경은 입에서 눈까지의 길이와 같다. 머리 부분에는 검은 반점이 있으며, 검은 띠가 45-70개 있고, 몸은 전체적으로 회황백색이며, 몸길이는 80-140cm이다. 오키나와 연안에서 발견되고 남쪽으로 갈수록 많이 관찰된다.

● 생물학적 특성

태생이고 장어처럼 몸통이 가는 어류를 먹는다. 10월에 전장 38cm 정도의 새끼를 출산한 예가 있다.

● 분포 현황

본 종은 해방 전 부산의 초량근해와 제주도에서 채집기록이 있으며, 그 후 수십 년 동안 채집 보고는 없었으나, 1995년 8월에 부산시 수영구 수영만에서 그물에 잡힌 기록이 있다.

● 서식지 동향

주로 산호가 발달한 지역에서 관찰되는 것으로 알려져 있으나, 국내에서는 조사된 바가 거의 없다.

● 개체수 현황

해양 파충류 연구자의 부족으로 인해 먹대가리바다뱀에 대한 국내 개체수의 현황은 전혀 파악되지 않고 있다.

● 분류학적 특성

본 종은 대양을 따라 매우 넓게 분포하는 종이다. 호주(Australian region)와 동양에 서식하는 개체군(Oriental form)은 *Disteira orientalis*로 변경되어야 한다(Wikipedia 2011.).

● 국제 동향

대만, 중국, 일본(류큐, 홋카이도), 뉴기니아, 호주 등지에 분포한다(Zhao and Adler 1993).

● 위협 요인과 보호 대책

위협 요인에 대한 상세한 정보가 파악되지 않고 있다.

● 특기 사항

한국에 바다뱀류 연구자가 거의 없는 상태이며 여름철에 그물에 포획되는 경우가 있을 뿐이다.

● 평가 결과: NE

국내의 번식유무, 분포 등에 대한 정보도 거의 없는 상태로 NE로 평가했다.

● 참고문헌

Wikipedia, 2011. http://en.wikipedia.org/wiki/Integrated_Taxonomic_Information_System

Zhao EM and K Adler. 1993. Herpetology of China. Soc. Stud. Amphibi. Rept, Oxford.

Black-headed sea snake live in the ocean from east Asia to Australia, this species is discovered by fishing net for summer in Korea. Also, this snake was collected in before 1950's and 1995 in Busan(Choryang, suyong bay) by fishing net, then collected record of this species in Korea is very poor.

집필자: 김종범(아태양서파충류연구소)

푸른바다거북

Chelonia mydas japonica (Thunberg), 1787

분류학적 위치

거북목(Testudinata) 바다거북과(Cheloniidae)

영명: Green Sea Turtle

IUCN 범주: EN(위기종)

● 요약

푸른바다거북은 최근 3세대(약 60년) 동안 알과 암컷 성체의 과도한 남획과 원양어업, 수질악화 등의 이유로 인해 개체수 및 번식률이 급감하고 있다. 이 때문에, IUCN, CITES에서 멸종위기종으로 지정·보호하고 있다.

● 형태

등은 푸른색 바탕에 회갈색 또는 진한 갈색을 띠며, 노숙되어 감에 따라 등갑에 불규칙한 방사상의 갈색 무늬가 나타난다. 각 비늘판의 가장자리는 황백색 또는 청회색의 띠가 둘러진 개체가 많다. 배는 대개 황백색이며, 네 다리의 밑면은 흑갈색 무늬가 있다. 큰 개체는 갑판의 길이가 120cm에 이르기도 하지만 보통은 100cm 이하이며, 몸무게도 150kg 정도다(강과 윤 1975; 김과 송 2010; IUCN 2011).

● 생물학적 특성

매년 1-6회에 걸쳐서 산란하며, 한번에 120여개의 알을 모래사장에 구멍이를 파고 낳는다. 알은 지름이 34-45mm이며, 자연 상태에서 부화하는데 40-50일 소요된다. 어릴 때는 지렁이, 갑각류, 수서곤충, 해조류 등을 다양하게 먹지만 성체가 되면 주로 해조류를 섭식한다(강과 윤 1975; 심 2001).

● 분포 현황

우리나라에서는 주로 만류를 따라 동해안과 남해안에서 발견되나, 서식처는 발견되지 않는다. 우리나라에 서식하는 개체군에 대한 분포자료는 없다.

● 서식지 동향

푸른바다거북의 서식지의 감소 현황에 대한 집중적인 연구는 거의 없다. 하지만 해안 모래사장의 개발이나 환경오염 등의 이유로 번식지가 급격하게 줄고 있어 서식지의 감소 위험은 심각한 수준이다. 또한 최근의 전 세계적인 기후변화로 인해 푸른바다거북의 서식범위가 감소할 것으로 예상되고 있다.

● 개체수 현황

상세한 정보가 없다.

● 분류학적 특성

푸른바다거북은 1758년에 Linnaeus에 의해 *Testudo mydas*로 최초 기재되었다가 이후 푸른바다거북(*C. mydas*)의 고유한 종으로 구분되었다. *C. mydas japonica*는 Thunberg에 의해 1787년 *C. mydas*의 새로운 아종으로 분류되었다. *C. mydas*는, *C. m. mydas* (Linnaeus 1758)의 원종과 *C. m. agassizi* (Bocourt 1868), *C. m.*

japonica (Thunberg 1787) *C. m. carrinegra* (status unclear)로 분류되고 있다.

● 국제 동향

인도양과 서태평양 지역에 서식하는 것으로 알려져 있다. 푸른바다거북은 IUCN, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)와 the Convention on Migratory Species(CMS), the Indian Ocean and South-East Asia (ISOEA), ASEAN Sea Turtle Conservation and Protection, the Turtle Islands Heritage Protected Area (TIHPA) 등 많은 기관에서 멸종위기종으로 선정·보호되고 있다. 이러한 결과로 고의적인 바다거북의 포획은 줄어들고 있으며, 많은 사회단체들의 모니터링을 통해 알이나 성체의 채취도 많이 감소하고 있는 실정이다. 그러나 아직도 세계 도처에서 사람에 의한 악영향은 계속되고 있다. 모니터링이 부족한 연안과 해안에서는 아직도 상당한 개체가 포획되고 있으며, 개발로 인한 서식지 훼손으로 생태계가 손상되고 있다.

● 위협 요인과 보호 대책

푸른바다거북은 유생과 성체가 모두 연안에서 서식하기 때문에 알의 수확과 무분별한 포획에 의해서 다른 바다거북보다 더 심각한 영향을 받는다. 이를 막기 위해 알의 수확과 개체의 포획이 법적으로 제한되어 있음에도 여전히 몇몇 나라에서는 개체군이 급격하게 절멸되어 가고 있다(Humphrey and Salm 1996; Fleming 2001; Fretey 2001).

● 특기 사항

푸른바다거북은 다른 바다거북과 유사하게 최근 개체수가 급감하고 있어 IUCN에서는 Endangered A2bd, CITES와 CMS는 멸종위기종 1급으로 지정해 불법 포획 및 생태계 교란을 금지하며, 이외에도 많은 국제기구에 서 이 종을 보호하기 위해 노력하고 있다.

● 평가 결과: NE

국내에서도 포획금지야생동물로 지정(환경부)하고 있으나 개체수 및 서식지에 대한 명확한 연구가 부족한 실정이어서 NE로 평가했다.

● 참고문헌

강영선, 윤일병, 1975. 한국 동·식물도감, 제 17권 동물편(양서·파충류). 문교부.

김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.

심재한. 2001. 꿈꾸는 푸른 생명 거북과 뱀. 다른세상.

Bocourt, M.F. 1868. Descriptions de quelques chéloniens nouveaux appartenant a la faune Mexicaine. Annales Des Sciences Naturelles-Zoologie Et Biologie-Animale (Ser. 5) 10: 121-122.

Fleming, E.H. 2001. Swimming Against the Tide: Recent surveys of Exploitation, Trade, and Management of Marine Turtles in the Northern Caribbean. Traffic North America, Washington D.C. 161 pp.

Fretey, J. 2001. Biology and Conservation of Marine Turtles of the Atlantic Coast of Africa. CMS Technical Series Publication No. 6. UNEP/CMS Secretariat, Bonn, Germany, 429 pp.

Humphrey, S.L., Salm, R.V. 1996. Status of Sea Turtle Conservation in the Western Indian Ocean. UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 165. IUCN/UNEP, Nairobi, Kenya. 162 pp.

Linnaeus, C. 1758. Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus,

- differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata. Laurentii Salvii, Holmiae. 10th Edition: 824 pp.
- Seminoff, J.A. 2004. *Chelonia mydas*. In: IUCN2010 .IUCNRedList of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 11 January 2011.
- Thunberg, C.P. 1787. Beskrifning p  Trenne Sk lpaddor [Description of two new turtles] Kongl. Vetenskaps Academiens Nya Handlingar, F r M_naderne 1787 (Julius, Augustus, September): 178-180.
- UNEP-WCMC.. 2011. UNEP-WCMC Species Database: CITES-Listed Species On the World Wide Web: <http://www.unep-wcmc.org>.

This species is widely distributed in the world, but mostly in tropical areas. Due to the breeding site disruptions and over-hunting of adult turtles and eggs, most populations are continuously decreasing. The species is designated as an Endangered species by the IUCN and enrolled in the CITES list. In Korea, since no studies were done with this species, this species is classified into the NE(not evaluated).

집필자: 박대식(강원대학교)

장수거북

Dermochelys coriacea schlegelii
(Garman), 1884

분류학적 위치

거북목(Testudinata) 장수거북과(Dermochelyidae)

영명: Leatherback Sea Turtle

IUCN 범주: EN(위기종)

● 요약

장수거북은 연안의 모래를 파고 알을 낳으며 30년가량 산다. 최근 무분별한 밀렵과 원양 어업에 의해 세계적으로 개체수가 급감하고 있으며, IUCN, CITES 등에서 멸종위기종으로 지정하고 있다.

● 형태

등갑은 진한 갈색, 청흑색 또는 흑색을 띠고 있으며, 가장자리로 갈수록 색이 옅어져 회갈색 또는 황갈색이 나타낸다. 배는 진한 회색이고, 불규칙한 백색 또는 황색 무늬가 있다. 등갑의 앞 가장자리는 약간 꺾여 양쪽이 앞으로 돌출되어 있으며, 뒤는 꼬리모양의 돌기로 되어 꼬리의 위쪽을 덮듯이 길게 돌출되어 있다. 등의 융기선은 뚜렷하게 돌출되어 있으며, 특히 등 가운데 융기선은 꼬리까지 완전하게 융기되어 있다(강과 윤 1975; 김과 송 2010).

● 생물학적 특성

수명은 30년 정도로 알려져 있으나 일반적으로 22년을 산다. 13-14년에 번식을 시작하며, 2-3년 주기로 산란한다(Zug and Parham 1996). 성체는 원양에 서식하며, 번식기에 암컷만 산란을 위해 해변으로 올라온다. 산란기는 3-9월이며, 모래사장에 깊이 1m에 가까운 깊은 구멍을 파고, 그 속에 알 90-150개를 낳는다. 알은 구형으로 지름이 50-60mm이며, 자연 상태에서 60일 정도 경과 후 부화한다(김과 송 2010).

● 분포 현황

한국의 동해안과 남해안에서 드물게 관찰되기는 하나 직접적인 서식이 아닌 표류에 의해 관찰되는 것으로 알려져 있다. 우리나라에 서식하는 개체군에 대한 분포자료는 없다.

● 서식지 동향

장수거북은 다른 바다거북들과 마찬가지로 대부분 바다에서 생활하고, 산란기에만 암컷이 육지로 올라오기 때문에 서식처 감소 현황에 대한 집중적인 연구는 거의 없다. 하지만 해안 모래사장의 개발이나 환경오염 등의 이유로 번식지가 급격하게 줄어들고 있어서, 비록 장수거북이 전 세계적으로 발견되더라도, 서식처 감소위험은 심각한 수준인 것으로 생각된다.

● 개체수 현황

우리나라에 서식하는 개체군에 대한 분포자료는 없다.

●분류학적 특성

태평양의 장수거북은 대서양의 장수거북과는 유전적으로 명확하게 구분이 된다고 한다. 따라서 두 지역에서 발견되는 장수거북은 이주에 의한 것이 아니라 지역적으로 독립적인 개체군인 것이 밝혀졌다. 하지만 유전적으로 매우 가까우며, 종 수준의 차이는 아닌 것으로 연구되었다(Dutton *et al.* 1999).

●국제 동향

1979년 Ross에 의해 최초로 세계적인 장수거북 개체수 조사가 실시되어 어림잡아 전 세계적으로 29,000-45,000마리의 성체가 서식하는 것으로 예상되었다(Ross 1982). 1982년 Pritchard는 세계적으로 115,000마리의 성체 암컷이 서식하는 것으로 예상했으며, 그 중 멕시코 개체군이 전 세계 개체수의 60%를 차지한다는 연구결과를 발표했다. Spotila 등은 기존의 자료들을 수집해 28개의 장수거북 서식처를 공표했으며(1996), 전 세계적으로 20,000-30,000마리의 암컷 성체가 서식하는 것으로 예측했다. 이것은 Pritchard의 연구결과와 비교해 보았을 때, 단 1세대(14년) 만에 전 세계 개체군의 78%가 감소한 것을 뜻한다. 산란지의 소실은 보다 심각한 주요 개체군의 소멸을 의미한다. Malaysia의 경우 1956년에 10,155개의 산란 구덩이를 확인했으나, 같은 서식처에서 1995년에는 37개의 산란구덩이만이 발견되었다. Mexico 개체군을 포함한 동태평양의 서식지에서는 이전 연구에서 4,638마리가 확인되었으나, 개체군이 소멸하면서 1995년에는 1,690마리의 암컷 성체만이 발견되었다(Spotila *et al.* 2000). 이처럼 전 세계적으로 개체수와 번식지 등이 급격히 감소하고 있다.

●위협 요인과 보호 대책

장수거북의 대표적인 위협 요인은 알의 수거와 원양어업에 있다. 몇몇 지역에서는 이러한 요인에 의해 알의 95%가 소멸되며, 말레이시아 개체군은 이러한 요인에 의해 소멸되었다고 한다(Chan and Liew 1996). 어업활동에 사용되는 주낙(longline)과 유망(홀럼 그물, driftnets)은 유생과 성체의 이주경로의 커다란 장애물이 된다(Zug and Parham 1996). 몇몇 지역의 암컷은 기름을 추출하기 위해서 포획되며, 전통적인 제사를 위해 사용되기도 한다(Suarez and Starbird 1996). 오염원(플라스틱류)에 의한 해양오염은 장수거북의 잠재적인 폐사 원인이 된다. 특히 플라스틱에서 추출되는 물질인 프탈산디부틸(Phthalate)은 장수거북의 알(egg yolk)속에서 발견되기도 해(Juárez-Cerón 1998), 장수거북의 건강에 심각한 문제를 야기하는 것으로 알려져 있다. CITES에 의해 모든 바다거북과 그 부수적인 가공은 모두 금지되어 있으며, 많은 국제기관(CMS, CBD, SPAW)에서 장수거북을 보호하기 위해 보호지역을 설정하고 있다. 특히 미국정부는 북태평양의 넓은 부분을 보호지역으로 설정하고 주낙을 이용한 어업을 금지함으로써 장수거북을 포획으로부터 보호하고 있다.

●특기 사항

장수거북은 다른 바다거북과 유사하게 최근 개체수가 급감하고 있어 IUCN에서는 멸종위기종(Endangered), CITES는 멸종위기종 I 급으로 지정해 불법 포획 및 생태계 교란을 금지하고 있다.

●평가 결과: NA

국내에는 환경부에서 포획금지야생동물로 지정하고 있으나 개체수 및 서식지에 대한 명확한 연구가 부족한 실정이어서 NA로 평가했다.

● 참고문헌

- 강영선, 윤일병, 1975. 한국 동·식물도감, 제 17권 동물편(양서·파충류). 문교부.
- 김종범, 송재영. 2010. 한국의 양서파충류. 월드사이언스.
- Chan E., Liew., H. 1996. Decline of the leatherback population in Terengganu, Malaysia, 1956-1995. *Chelonian Conservation Biology* 2: 196-203.
- Dutton, P., Bowen, B., Owens, D., Barragan, A., Davis, S. 1999. Global phylogeography of the leatherback turtle (*Dermochelys coriacea*). *Journal of Zoology (London)* 248: 397-409.
- Juárez-Cerón, J.A. 1998. Análisis de la fracción liposoluble presente en el vitelo del huevo de las tortugas marinas *Dermochelys coriacea* y *Lepidochelys olivacea*. B. Sc. Thesis. Facultad de Ciencias, UNAM. MéxicoD. F.
- Pritchard, P. 1982. Nesting of leatherback turtle *Dermochelys coriacea* in Pacific Mexico, with a new estimate of the world population status. *Copeia* 4: 741-747.
- Ross, J.P. 1982. Historical decline of Loggerhead, Ridley and Leatherback Sea Turtles. In: K.A. Bjorndal (ed.) *Biology and Conservation of Sea Turtle*, pp.189-195. Smithsonian Institution Press, Washington DC..
- Sarti Martinez, A.L. 2000. *Dermochelys coriacea*. In: IUCN2010. IUCNRedList of Threatened Species. Version 2010.4.<www.iucnredlist.org>. Downloaded on 11 January 2011.
- Spotila, J.R., Reina, R.D., Steyermark, A.C., Plotkin, P.T., Paladino, F.V. 2000. Pacific leatherback turtles face extinction. *Nature* 405: 529-530.
- Suarez, A., Starbird, C.H. 1996. Subsistence hunting of leatherback turtles, *Dermochelys coriacea*, in the Kai Islands, Indonesia. *Chelonian Conservation and Biology* 2: 190-195.
- UNEP-WCMC. 2011. UNEP-WCMC Species Database: CITES-Listed Species On the World Wide Web: <http://www.unep-wcmc.org/isdb/CITES/>.
- Zug, G.R., Parham, J.F. 1996. Age and growth in leatherback turtles, *Dermochelys coriacea* (Testudines: Dermochelyidae): A skeletochronological analysis. *Chelonian Conservation and Biology* 2: 244-249.

This species is mostly found in the Gulf of Mexico and in Southeast Asia region. Due to the over-hunting of eggs and increased accidental capture by fishing nets, most populations are continuously decreasing. The species is designated as an Endangered species by the IUCN and enrolled in the CITES I list. In Korea, since no studies were done with this species, this species is classified into the NE.

집필자: 박대식(강원대학교)

5. 연구진

5.1. 참여 연구진

성명	소속	참여 업무
김중범	(주)에코캠프 아태양서파충류연구소	총괄
민미숙	서울대학교	자문위원
박대식	강원대학교	자문위원
송재영	국립공원연구원	자문위원
서재화	국립환경과학원	자문위원
이상철	인천대학교	파충류 연구현황 원고 작성
장석원	(주)에코캠프 아태양서파충류연구소	연구조원

5.2. 집필진

김중범 KJB <주>에코캠프 아태양서파충류연구소

(우) 462-120 경기도 성남시 중원구 상대원동 311-3 우림라이온스밸리1차 1015호
Jong-Bum Kim, Chief, Asia-Pacific Amphibians-Reptiles Institute,
Eco-Camp Co., 1015, Woolimlionsvalley-1, 311-3, Sangdaewon,
Jungwon, Sungnam, Kyunggi 462-120, South Korea

민미숙 MMS 서울대학교 수의과대학

(우) 151-742 서울특별시 관악구 신림9동 산 56-1번지 서울대학교 수의과대학 85동 803호
Mi-Sook Min, BK Professor, Conservation Genome Resource Bank for Korean Wildlife (CGRB)
and Research Institute for Veterinary Science College of Veterinary Medicine,
Seoul National University, Seoul 151-742, South Korea

박대식 PDS 강원대학교 과학교육학부

(우) 200-701 강원도 춘천시 효자동 강원대학교 과학교육학부
Dae-Sik Park, Associate Professor, Division of Science Education,
Kangwon National University, Chuncheon, Kangwon 200-701, South Korea

송재영 SJY 국립공원연구원

(우) 590-811 전북 남원시 주천면 호경리 16-1 국립공원연구원
Jae-Young Song, Restoration Research Team Manager,
National Park Research Institute, Korea National Park Service, Namwon 590-811, South Korea

6. 적색목록 분류체계

6.1. 양서류

학명	국명	범주	집필자
Amphibians 양서강			
Caudata 도롱뇽목(유미목)			
Hynobiidae 도롱뇽과			
<i>Hynobius leechii</i>	도롱뇽	LC	KJB
<i>Hynobius yangi</i>	고리도롱뇽	EN	KJB
<i>Hynobius quepaertensis</i>	제주도롱뇽	NT	MMS
<i>Onychodactylus fischeri</i>	꼬리치레도롱뇽	LC	KJB
Plethodontidae 미주도롱뇽과			
<i>Karsenia koreana</i>	이끼도롱뇽	VU	MMS
Salientia 개구리목(무미목)			
Bombinatoridae 무당개구리과			
<i>Bombina orientalis</i>	무당개구리	LC	KJB
Bufoidea 두꺼비과			
<i>Bufo gargarizans</i>	두꺼비	LC	KJB
<i>Bufo stejnegeri</i>	물두꺼비	LC	KJB
Hylidae 청개구리과			
<i>Hyla japonica</i>	청개구리	LC	KJB
<i>Hyla suweonensis</i>	수원청개구리	EN	KJB
Microhylidae 맹꽁이과			
<i>Kaloula borealis</i>	맹꽁이	VU	KJB
Ranidae 개구리과			
<i>Rana coreana</i>	한국산개구리	LC	KJB
<i>Rana dybowskii</i>	북방산개구리	LC	KJB
<i>Rana huanrenensis</i>	계곡산개구리	LC	KJB
<i>Rana nigromaculata</i>	참개구리	NT	KJB
<i>Rana plancyi chosonica</i>	금개구리	VU	KJB
<i>Rana rugosa</i>	옴개구리	LC	KJB

6.2. 파충류

학명	국명	범주	집필자
Reptiles 파충강			
Testudinata 거북목			
Cheloniidae 바다거북과			
<i>Chelonia mydas japonica</i>	푸른바다거북	NE	PDS
<i>Caretta caretta</i>	붉은바다거북	DD	PDS
Dermochelyidae 장수거북과			
<i>Dermochelys coriacea schegelia</i>	장수거북	NA	PDS
Trionychidae 자라과			
<i>Pelodiscus sinensis</i>	자라	VU	PDS
Emydidae 남생이과			
<i>Chinemys reevesii</i>	남생이	VU	PDS
Squamata 뱀목(유린목)			
Lacertilia 도마뱀아목			
Gekkonidae 도마뱀부치과			
<i>Gekko japonicus</i>	도마뱀붙이	NE	SJY
Scincidae 도마뱀과			
<i>Scincella vandenburghi</i>	도마뱀	LC	SJY
<i>Scincella huanrenensis</i>	북도마뱀	LC	SJY
Lacertidae 장지뱀과			
<i>Takydromus auroralis</i>	장지뱀	DD	SJY
<i>Takydromus amurensis</i>	아무르장지뱀	LC	SJY
<i>Takydromus wolteri</i>	줄장지뱀	LC	SJY
<i>Eremias argus</i>	표범장지뱀	EN	SJY
Serpentes 뱀아목			
Colubridae 뱀과			
<i>Elaphe rufodorsata</i>	무자치	LC	SJY
<i>Elaphe dione</i>	누룩뱀	LC	SJY
<i>Elaphe schrenckii</i>	구렁이	EN	SJY
<i>Rhabdophis tigrinus</i>	유혈목이	LC	SJY
<i>Amphiesma vibakari ruthveni</i>	대륙유혈목이	LC	SJY
<i>Sibynophis chinensis</i>	비바리뱀	EN	SJY

<i>Dinodon rufozonatus</i>	능구렁이	LC	SJY
<i>Coluber spinalis</i>	실뱀	LC	SJY
Viperidae 살모사과			
<i>Gloydius ussuriensis</i>	쇠살모사	LC	SJY
<i>Gloydius brevicaudus</i>	살모사	LC	SJY
<i>Gloydius saxatilis</i>	까치살모사	LC	SJY
Elapidae 바다뱀과			
<i>Hydrophis melanocephalus</i>	먹대가리바다뱀	NE	SJY
<i>Hydrophis cyanocinctus</i>	얼룩무늬바다뱀	DD	SJY
<i>Pelamis platurus</i>	바다뱀	DD	SJY

7. 참고문헌

7.1. 양서류

- 강영선, 윤일병. 1975. 한국동식물도감 제17권 동물편(양서류, 파충류), 문교부.
- 김희호. 1946. 한국산 양서류. 국립과학박물관 동물학부 연구보고서 1: 62-66.
- 김종범, 2010. 한국산 양서류의 분류목록과 분포상. 한국양서파충류학회지 1(1): 1-13.
- 김주희, 박대식, 김자경. 2010. 도롱뇽(*Hynobius leechii*) 수컷의 구애행동인 몸통흔들기를 유발하는 암컷인자. 한국양서파충류학회지 2: 1-7.
- 라남용, 2010. 멸종위기종인 금개구리(*Rana plancyi chosonica*)의 서식 특성, 증식기술 및 복원전략. 강원대학교 대학원 이학박사학위논문. Pp. 214.
- 박선경, 박대식, 이항, 민미숙. 2009. 금개구리(*Rana plancyi chosonica*) 개체군 보전을 위한 유전적 다양성 연구. 한국양서파충류학회지 1(1): 21-33.
- 석주명. 1934. 백두산지방 동물채집지. 조선박물학회지. 조선박물학회지 18: 1-8.
- 송재영, 김민선, 김인수, 김태현, 노일, 서상원, 서은경, 서정근, 양주영, 우경덕, 원혁재, 이영구, 임윤희, 한선희, 문명근. 2009. 국립공원의 양서류 로드킬 현황. 한국환경생태학회지 23(2): 187-193.
- 양서영, 김종범, 민미숙, 서재화, 강영진. 2001. 한국의 양서류. Pp. 42-44. 아카데미서적, 서울.
- 양서영, 민미숙, 김종범, 서재화. 1997a. 한국산 무당개구리의 유전적 다양성. 한국유전학회지 19(1): 59-69.
- 양서영, 민미숙, 김종범, 서재화. 1997b. 청개구리속 2종의 종내 및 종간 다양성과 종분화. 한국유전학회지 19(1): 71-87.
- 양서영, 유재혁. 1978. 한국산 양서류의 분포목록. 인하대학교 산업과학 기술연구소 논문집 5: 81-90.
- 양서영. 1962. 한국산 청개구리과(Family Hylidae) 분류의 재검토. 한국동물학회지 5: 35-38.
- 이정현, 김태호, 백혜준, 민미숙, 박대식, 김자경. 2010. 대체번식지 내 고리도롱뇽 (*Hynobius yangi*)의 5년간

- 모니터링. 한국양서파충류학회지 2: 35-44.
- 장환진, 서재화. 2010. 양서류 종의 국내 분포현황. 한국양서파충류학회지 2: 45-51.
- 정아람, 양효진, 백혜준, 고영민, 이항, 민미숙. 2010. 향아리곰팡이에 감염된 양서류의 국내 분포 현황. 한국양서파충류학회지 2: 9-15.
- Baek HJ, MY. Lee, H Lee and MS Min. 2011. Mitochondrial DNA data unveil highly divergent populations within the genus *Hynobius* (Caudata: Hynobiidae) in South Korea. *Molecules and Cells* 31(2): 105-112.
- Boulenger GA. 1887. On a new species of *Hyla* from port hamilton, Corea, based on an example living in the societies gardens. *Proc Zool Soc London*, pp. 578-579, pl. 51.
- Kim HK. 1971. Studies on the classification and distribution of Salientia of Korea. *J. Korean Res Inst for Better Living, Ewha Womans Univ* 6: 211-233.
- Kim JB, Matsui M, Lee JE, Min MS, Suh JH and SY Yang. 2004. Notes on a discrepancy in mitochondrial DNA and allozyme differentiation in a pond frog *Rana nigromaculata*. *Zoological Science* 21: 39-42.
- Kim JB, Matsui M and K Nishikawa. 2007. Genetic relationships among salamanders of the genus *Hynobius* (Amphibia, Caudata) from Korea and southwestern Japan. *Zoological Science* 24: 1128-1133.
- Kim JB, Min MS and M Matsui. 2003. A new species of lentic breeding Korean salamander of the genus *Hynobius* (Amphibia, Urodela). *Zoological Science* 20: 1163-1169.
- Kim JB, Min MS, Yang SY and M Matsui. 2002. Genetic relationships among Korean brown frog species (Anura, Ranidae), with special reference to evolutionary divergences between two allied species *Rana dybowskii* and *R. huanrenensis*. *Zoological Science* 19: 369-382.
- Lee HY, Jin JH, Park OY, Oh SJ and SY Yang. 1996. Intra- and interspecific diversity and speciation of the family Hylidae and Discoglossidae. VII. Comparative karyological analysis within Korean *Hyla japonica*. *Bull Inst Basic Sci, Inha Univ.* 17: 71-80.
- Lee HY, Jin JH, Park OY, Oh SJ and SY Yang. 1996. The intra- and interpopulational genetic variation in mitochondrial DNA of Korean *Hyla japonica*. *Korean J. Genetics* 18: 15-24.
- Lee HY, Kim YR, Yang DE and SY Yang. 1998. The genetic differentiation of the mitochondrial cytochrome b gene of Korean salamanders. *Korean J Genetics* 20: 155-162.
- Lee HY, Oh SJ, Yang DE, Kim YR and SY Yang. 1997. Genetic differentiation between 2 species in the genus *Rana* of Korea. *Korean J Genetics* 19: 317-324.
- Lee HY and CS Park. 1991. Genetic studies on Korean anurans: On the mitochondrial DNA differentiation in frogs of the genus *Rana*. *Korean J Genetics* 13: 1-16.
- Lee HY and CS Park. 1992. Genetic studies on Korean anurans: Length and restriction site variation in the mitochondrial DNA of tree frogs, *Hyla japonica* and *H. suweonensis*. *Korean J Zool* 35: 219-225.
- Lee HY, Park OY, Jin JH, Oh SJ and SY Yang. 1996. Fragment analysis and variation in mitochondrial DNA of Korean *Bombina orientalis*. *Korean J genetics* 18: 93-102.
- Lee JH and DS Park. 2009. Effects of body size, operational sex ratio, and age on pairing by the Asian toad, *Bufo stejnegeri*. *Zoological Studies* 48: 334-342.
- Min MS, Yang SY, Bonett RM, Vieites DR, Brandon RA and DB Wake. 2005. Discovery of the first Asian

- plethodontid salamander. *Nature* 435: 87-90.
- Mori T. 1928. On a new *Hynobius* from Quelpaert Isl. *J Chosen Natl Hist Soc* 6: 47-52.
- Okada Y. 1928. Frogs in Korea. *J Chosen Natl Hist Soc* 6: 15-46.
- Park DS. 2005. The first observation of breeding of the long-tailed clawed salamander, *Onychodactylus fischeri*, in the field. *Current Herpetology* 24(1): 7-12.
- Park DS, Cheong SW and HC Sung. 2006. Morphological characterization and classification of anuran tadpoles in Korea. *J Ecol Field Biol* 29(5): 423-432.
- Park DS and SR Park. 2000. Multiple insemination and reproductive biology of *Hynobius leechii*. *J of Herpetology* 34(4): 596-600.
- Park SR, Cheon SM and SY Yang. 1996. The classification of call types in genus *Hyla* in habitats around South Korea. *Korean J Zool* 39: 207-214.
- Park SR, Lee BK and SY Yang. 1998. The call patterns and the change of calls by water temperature in *Rana plancyi* (Amphibia, Anura). *Korean J Ecol* 21: 269-276.
- Park SR, Park DS and SY Yang. 1996b. Courtship, fighting behaviors and sexual dimorphism of the salamander, *Hynobius leechii*. *Korean J Zool* 39: 437-446.
- Park SR and SY Yang. 1997. Mating call structure and variation of the frog *Rana nigromaculata*. *Korean J Ecol* 20: 423-438.
- Sato I. 1943. The tailed batrachians of Japan. *Copeia* 1943: 1-520.
- Shannon FA. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. *Herpetologica* 12: 22-49.
- Slevin JR. 1925. Contributions to oriental herpetology. II. Korea or Chosen. *Proc Calif Acad Sci* 14: 89-100.
- Song JY, Matsui M, Chung KH, Oh HS and W Zhao. 2006. Distinct specific status of the Korean brown frog, *Rana amurensis coreana* (Amphibia: Ranidae). *Zoological Science* 23: 219-224.
- Stejneger L. 1907. Herpetology of Japan and adjacent territory. *Bull US Natl Mus No.* 58, Pp. XX+577, 40 figs, 35 pls.
- Webb RG, Jones Jr J and GW Byers. 1962. Some reptiles and amphibians from Korea. *Mus Natl Hist, Univ Kansas Publ* 15: 149-173.
- Yang SY, Kim JB, Min MS, Suh JH, Kang YJ, Matsui M and L Fei. 2000. The first record of a brown frog *Rana huanrenensis* (Family Ranidae) from Korea. *Korean J Biol Sci* 4: 45-50.
- Yang SY, Kim JB, Min MS, Suh JH and HY Suk. 1997. Genetic and phenetic differentiation among three forms of Korean salamander *Hynobius leechii*. *Korean J Biol Sci* 1: 247-257.
- Yang SY, Kim JB, Min MS and JH Suh. 1999. Genetic diversity and population structure of two Korean pond frog species, *Rana nigromaculata* and *R. plancyi* (Anura, Ranidae), with a survey of temporal genetic variation in *R. nigromaculata*. *Korean J Biol Sci* 3: 275-283.
- Yang SY, Kim JB, Min MS and JH Suh. 2000. Genetic diversity and population structure of *Kaloula borealis* (Anura, Microhylidae) in Korea. *Korean J Biol Sci* 4: 39-44.
- Yang SY, Min MS, Kim JB, Suh JH and YJ Kang. 2000. Genetic diversity and speciation of *Rana rugosa* (Amphibia; Ranidae). *Korean J Biol Sci* 4: 23-30.
- Yang SY, Suh JH, Min MS, Kang YJ and JB Kim. 2000. Genetic variation and divergency in two Korean *Bufo*

- species, *Bufo gargarizans* and *B. stejnegeri* (Anura, Bufonidae). Korean J Genetics 22(3): 209-221.
- Yoon IB, Kim JI and SY Yang. 1998. Study on the food habits of *Rana nigromaculata* Hallowell and *Rana plancyi chosonica* Okada (Salientia: Ranidae) in Korea. Korean J Environ Biol 16: 69-75.
- Yoon IB, Lee SJ and SY Yang. 1996a. The study on food habits and life history of *Hyla japonica* and *Bombina orientalis* (Amphibia: Salientia). Korean J Environ Biol 14: 81-94.
- Yoon IB, Lee SJ and SY Yang. 1996b. The study on prey resource and life history of *Hynobius leechii* Boulenger and *Onychodactylus fischeri* Boulenger (Amphibia: Salientia). Korean J Environ Biol 14: 195-203.
- Yoshikawa N, Matsui M, Nishikawa K, Kim JB and A Kryukov. 2008. Phylogenetic relationships and biogeography of the Japanese clawed salamander, *Onychodactylus japonicus* (Amphibia: Caudata: Hynobiidae), and its congener inferred from the mitochondrial cytochrome b gene. Mol Phyl and Evol 49: 249-259.

7.2. 파충류

- 김병수. 2010. 쇠살모사(*Gloydius ussuriensis*)의 생태에 관한 연구. 제주대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 김빛나, 김일훈, 김자경, 박대식. 2010. 실험실과 야외현지에서 표범장지뱀(*Eremias argus*)의 산란 및 알의 부화 특성. 한국양서·파충류학회지 2: 27-34.
- 백남극, 김영진, 양서영. 1979. 한국산 살모사속에 관한 유전적 변이 및 계통분류학적 연구. 동물학회지 22.
- 백남극. 1982. 한국산 사류의 계통분류학적 연구. 성균관대학교 대학원 박사학위논문.
- 백남극, 양서영. 1983. 한국산 뱀아과의 계통분류학적 연구. 강릉대 논문집 3: 477-485.
- 백남극, 심재한. 1999. 뱀, 다리 없는 동물, 그 진화의 수수께끼. 지성사 출판사, 197.
- 송재영. 2007. 한국산 파충류의 현황과 분포. 환경생물학회지 25 (2): 124-138.
- 이상철, 주영돈, 심재한, 배양섭. 2009. 인천시계 도서지역의 양서·파충류 법적 보호종 서식현황. 한국자연보존학회지 3: 39-44.
- 이상철. 2010. 한국산 도마뱀아목(파충강, 유린목)의 분류 및 생태학적 연구. 인천대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 이정현. 2010. 한국산 구렁이(*Elaphe schrenckii*)의 분류학적 위치, 서식지 이용 및 적합성 모형 개발. 강원대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 장민호, 송재영, 오홍식, 정규희. 2006. 한국산 장지뱀속(유린목:장지뱀과)의 분류학적 재고찰. 환경생물학회지 24 (2): 95-101.
- 장민호, 송재영, 이종남, 오홍식. 2006. 한국산 도마뱀류의 현황. 한국환경생태학회지 20(30): 352-358.
- 장민호, 오홍식. 2009. 국내 도마뱀류의 개체표지법 적용을 위한 총설. 양서·파충류학회지 1(1): 79-90.
- 장민호. 2010. 한국산 줄장지뱀(*Takydromus wolteri*)의 보전과 관리에 관한 연구. 제주대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- Arnold, EN. 1997. Interrelationships and evolution of the east Asian grass lizards, *Takydromus* (Squamata Lacertidae). Zoological Journal of the Linnean Society 119: 267-296.
- Doi, H. 1919. *Takydromus kwangakuensis* sp. novo from Korea. Chosen Iho 1920: 70-75.

- Doi, H. 1929. A new species of *Takydromus* from Corea, *Takydromus auroralis* sp. nov. J. Chosen Nat. Hist. Soc., 9: 17-19.
- Doi, H and T Kamita. 1937. A new species of *Eumeces* from West Corea. Zool. Mag. Tokyo 49: 211-215.
- Kang, YS, and IB Yoon. 1975. Illustrated encyclopedia of fauna and flora of Korea Vol. 17 Amphibia, Reptilea. The Korean minister of education, Seoul.
- Kim JK, Song JY, Lee JH, and D Park. 2010. Physical characteristics and age structure of Mongolian racerunner (*Eremiasargus*; Larcertidae; Reptilia). J Ecol Field Biol 33: 325-331.
- Lee HJ, and D Park. 2010. Distribution, habitat characteristics, and diet of freshwater turtles in the surrounding area of the Seomjin river and Nam river in southern Korea. Ecology and Field Biology 33: 237-244.
- Mori., 1928. 濟州道の兩爬蟲類に就て. 朝鮮博物學雜誌 6: 47-53.
- Mori., 1930. カラフトマムシ朝鮮に産す. 朝鮮博物學雜誌 10: 57-58.
- Strauch, A. 1873. Die Schlangen des Russischen Reichs, in Systematischer und Zoogeographischer Beziehung. 1-287, pls. I-VI; Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg, XXI(7), No. 4.
- Stejneger, LH. 1907. Herpetology of Japan and adjacent territory. Bull. US Natl. Mus. 58: 1-577.
- Slevin, JR. 1925. Contributions to oriental herpetology II, Korea or Chosen. Proc. Calif. Acad. Sci. 14(5): 89-100.
- Shannon, FA. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. Herpetologica 12(1): 22-49.
- Smith, MA. 1943. Reptilia and Amphibia. III-Serpentes. In the fauna of British India, Ceylon and Burma, including the whole of the indochinese *subregion*. 1-583. London, Taylor and Francis.
- Romer, AS. 1956. Osteology of the reptiles. Chicago University Press.
- Malnate, EV. 1960. Systematic division and evolution of the colubrid snake genus *Natrix*, with comments of the subfamily Natricinae. Proc. Ac. Nat. sci. Phila. 112: 41-71.
- Nakamura and Ueno. 1963. 원색일본양서파충류도감. 보육사.

8. 찾아보기

8.1. 국명 찾아보기

계곡산개구리	36	붉은바다거북	99
고리도롱뇽	18	비바리뱀	60
구렁이	58	살모사	85
금개구리	23	쇠살모사	87
까치살모사	71	수원청개구리	21
꼬리치레도롱뇽	38	실뱀	89
남생이	65	아무르장지뱀	91
누룩뱀	73	얼룩무늬바다뱀	102
능구렁이	75	움개구리	50
대륙유혈목이	79	유혈목이	93
도롱뇽	42	이끼도롱뇽	28
도마뱀	77	자라	68
도마뱀부치	106	장수거북	113
두꺼비	40	장지뱀	104
맹꽁이	25	제주도롱뇽	31
먹대가리바다뱀	108	줄장지뱀	95
무당개구리	44	참개구리	34
무자치	81	청개구리	52
물두꺼비	46	표범장지뱀	63
바다뱀	97	푸른바다거북	110
북도마뱀	83	한국산개구리	54
북방산개구리	48		

8.2. 학명 찾아보기

<i>Amphiesma vibakari ruthveni</i>	79	<i>Dinodon rufozonatum</i>	75
<i>Bombina orientalis</i>	44	<i>Elaphe dione</i>	73
<i>Bufo gargarizans</i>	40	<i>Elaphe rufodorsata</i>	81
<i>Bufo stejnegeri</i>	46	<i>Elaphe schrenckii</i>	58
<i>Caretta caretta</i>	99	<i>Eremias argus</i>	63
<i>Chelonia mydas japonica</i>	110	<i>Gekko japonicus</i>	106
<i>Chinemys reevesii</i>	65	<i>Gloydus brevicaudus</i>	85
<i>Coluber spinalis</i>	89	<i>Gloydus saxatilis</i>	71
<i>Dermochelys coriacea schlegelii</i>	113	<i>Gloydus ussuriensis</i>	87

<i>Hydrophis cyanocinctus</i>	102	<i>Rana dybowskii</i>	48
<i>Hydrophis melanocephalus</i>	108	<i>Rana huanrenensis</i>	36
<i>Hyla japonica</i>	52	<i>Rana nigromaculata</i>	34
<i>Hyla suweonensis</i>	21	<i>Rana plancyi chosenica</i>	23
<i>Hynobius leechii</i>	42	<i>Rana rugosa</i>	50
<i>Hynobius quelpaertensis</i>	31	<i>Rhabdophis tigrinus tigrinus</i>	93
<i>Hynobius yangi</i>	18	<i>Scincella huanrenensis</i>	83
<i>Kaloula borealis</i>	25	<i>Scincella vandenburghi</i>	77
<i>Karsenia koreana</i>	28	<i>Sibynophis chinensis</i>	60
<i>Onychodactylus fischeri</i>	38	<i>Takydromus amurensis</i>	91
<i>Pelamis platurus</i>	97	<i>Takydromus auroralis</i>	104
<i>Pelodiscus sinensis</i>	68	<i>Takydromus wolteri</i>	95
<i>Rana coreana</i>	54		

Red Data Book 2

한국의 멸종위기 야생동·식물 적색자료집

양서류·파충류

Red Data Book of
Endangered Amphibians and Reptiles in Korea

발행일 | 2011년 4월 5일

발행인 | 국립생물자원관장 김종천

발행처 | 국립생물자원관

주소 | 인천 서구 경서동 종합환경연구단지(우편번호 404-170)

전화 | 032)590-7118

팩스 | 032)590-7040

편집·제작 | 자연과생태

©국립생물자원관 2011

정부간행물번호 11-1480592-000107-01

ISBN 978-89-94555-68-3 94470(세트)
978-89-94555-69-0 94470

Red Data Book of Endangered Amphibians and Reptiles in Korea

정부간행물번호 11-1480592-000107-01

