

방우리 생태경관보전지역 지정을 위한 연구

정 옥 식, 사 공 정 희

충남연구원 환경생태연구부 연구위원
oksik@cni.re.kr

이 연구는 방우리, 수통리 지역의 자연환경조사 결과를 토대로 자연환경 관리에 효과적인 보호구역을 선정하고 지속성을 위한 보전 방안과 보호구역의 구획(안)을 설정하는데 목적이 있음

CONTENTS

1. 연구개요
2. 자연환경 조사 및 결과
3. 방우리 자연환경 보전 방안
4. 보호구역 지정 검토
5. 결론

부록 - 보호구역별 행위제한

요약

- 수통리를 비롯하여 방우리 지역은 수려한 자연경관을 지녔을 뿐만 아니라 다양한 생물종이 서식하고 있는 지역임
- 현장조사를 통한 직접조사와 문헌 조사 결과 수통리, 방우리 지역에는 수달, 삵, 호사비오리, 흰목물떼새, 남생이, 감돌고기, 꾸구리, 돌상어 등 다양한 멸종위기종이 서식하고 있음
- 이들 중 특히, 감돌고기는 아우점종으로 서식할 만큼 개체수가 풍부하며 국제적 멸종위기종인 호사비오리는 8마리 이상 월동하는 등 생태적 보호가치가 매우 높은 지역임
- 국내의 각 부처별 보호구역에 대한 검토 결과 방우리, 수통리 지역에 적합한 보호구역으로는 생태·경관보전지역, 야생생물특별보호구역, 천연기념물 등이 있으며 지역민과의 숙의를 통해 결정해야 할 것임
- 우선 보호 대상종이 하천에 서식하는 관계로 하천과 주변을 보호구역(안)으로 구획하였으며 출입통제나 위협요인 저감을 위한 시설을 설치하기 위해 일부 대지가 포함되거나 사유지 매입이 필요할 것임

01 연구 개요

1. 연구 배경 및 목적

가. 연구 배경

- 도로 개설이 되지 않아 교통 서비스에서 소외된 방우리 지역 거주자들의 도로 개설 요구가 지속되고 있는 반면 도로가 개설될 경우 환경 훼손 우려도 제기되고 있는 상황임
- 최근 수통리-방우리 연결도로 개설 사업이 계획이 추진됨에 따라 자연환경에 대한 영향을 최소화하는 방안 마련이 요구되고 있음

나. 연구 목적

- 도로 개설 이후 미칠 영향을 최소화하기 위한 대안인 보호구역 지정에 대한 검토와 더불어 자연환경 조사를 통해 기초 자료 확보하는 데 우선의 목적이 있음
- 주민의 생활 개선과 더불어 주민과 자연환경 보전이 함께 상생하는 방안을 마련하는데 궁극의 목적이 있음

다. 연구 범위

- 본 연구의 공간적 범위는 방우리 지역을 우선으로 하며 일부 인근의 수통리 지역도 함께 포함하여 분석에 이용하기도 함
- 내용적으로는 자연환경 조사와 문헌을 토대로 생태적 중요성을 파악하고 이를 통하여 향후 보전가치가 높은 지역을 선정함

- 이후 실현 가능한 그리고 효과 측면에서 보호구역을 검토함

2. 조사 대상지 현황

가. 위치 및 면적

- 방우리 지역은 행정구역상 충남 금산군 부리면에 속하며 충남 뿐 만 아니라 금산군의 최동남단에 위치하고 있음
- 좌측으로는 충남 부리면 수통리와 전북 무주군 부남면 가당리, 우측으로는 무주군 무주읍 내도리와 무주읍 대차리와 접해있음



팬션(오션빌리지) 앞 하천 전경



지랫여울



농원(아랫마을) 인근 하천 전경



쫓대바위 인근 하천 전경

그림 1. 조사 대상지 방우리 전경

나. 지형

- 방우리의 면적은 11.7km²이며 수통리 지역의 면적은 9.5km²로 방우리가 조금 넓은 면적을 차지하고 있음
- 표고는 200m 이하가 전체 면적의 32.4%를 차지하고 있으며, 300m 이상이 67.3%로 비교적인 표고가 높은 지역임

- 경사도의 경우 개발 가능한 경사도 20°이하의 토지는 전체 면적의 58.2%이며, 경사 20°이상의 개발 불가능지이 전체의 41.8%를 차지함

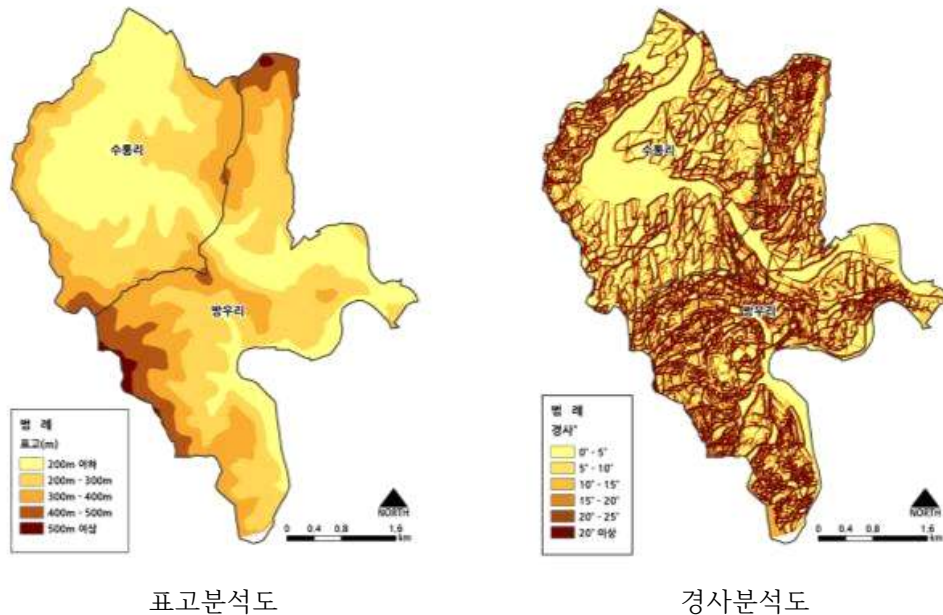


그림 2. 표고·경사분석도

표 1. 표고분석

(단위 : km², %)

구 분	계	200m 이하	200~300m	300~400m	400~500m	500m 이상
면적	21.2	6.9	8.2	4.6	1.3	0.2
구성비	100.0	32.4	38.6	21.8	6.1	0.7

주) 위 내용은 GIS 분석에 의한 수치임.

표 2. 경사분석

(단위 : km², %)

구 분	계	0~5°	5~10°	10~15°	15~20°	20~25°	25° 이상
면적	21.2	6.3	2.5	2.0	1.5	1.4	7.5
구성비	100.0	29.7	11.8	9.3	7.3	6.6	35.3

주) 위 내용은 GIS 분석에 의한 수치임.

다. 자연환경 현황

- 자연환경에 대한 평가 지도인 생태자연도와 금산군 비오톱 지도에서는 방우리, 수통리 지역 모두 2등급으로 평가되고 있음
- 현존식생의 대체로 활엽수림과 참활혼효림이 우세 혼재하며 방우리 아랫마을의 경우 활엽수림, 수통리 금강변에는 소나무가 비교적 우세함

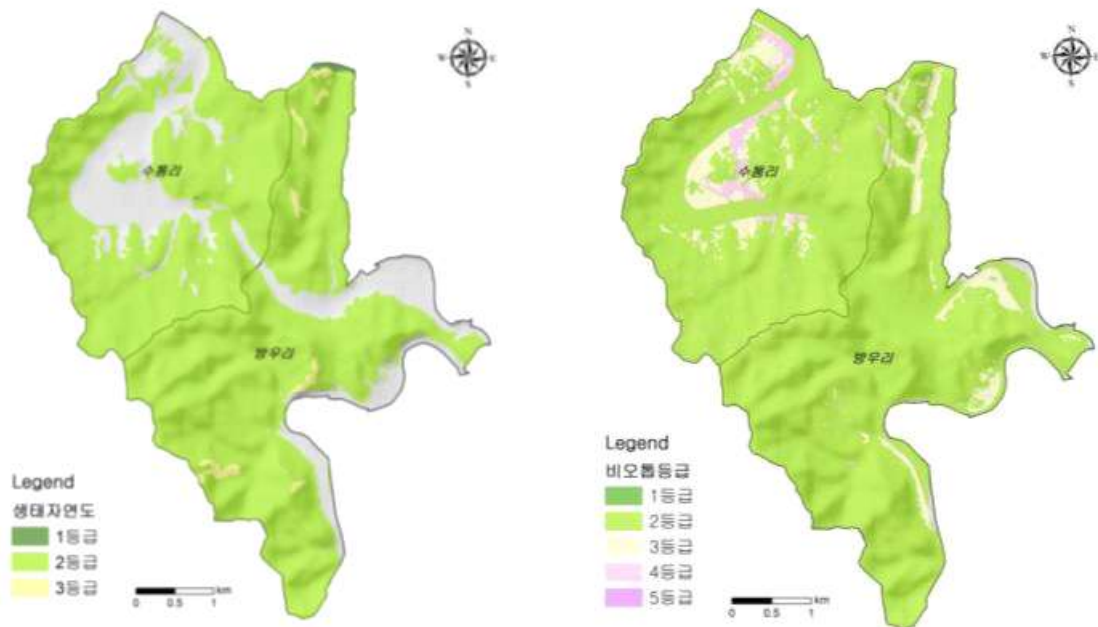


그림 3. 방우리 및 수통리 지역의 생태자연도(좌측)와 비오톱 평가 등급(우측)

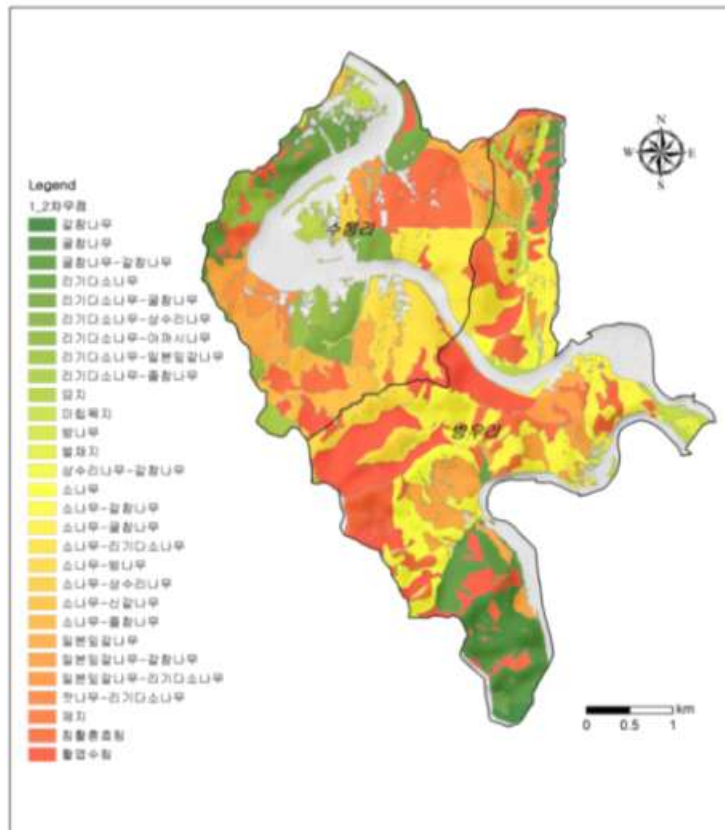


그림 4. 방우리 및 수통리 지역 현존식생도

라. 토지이용 규제 현황

- 방우리 지역과 수통리 지역은 하천 주변으로 수변구역으로 지정되어 있으며 수질오염을 유발할 수 있는 시설 도입과 건축 등이 제한 받고 있음
- 그 외 방우리를 비롯한 부리면 전 지역이 배출시설설치 제한구역으로 지정되어 있음

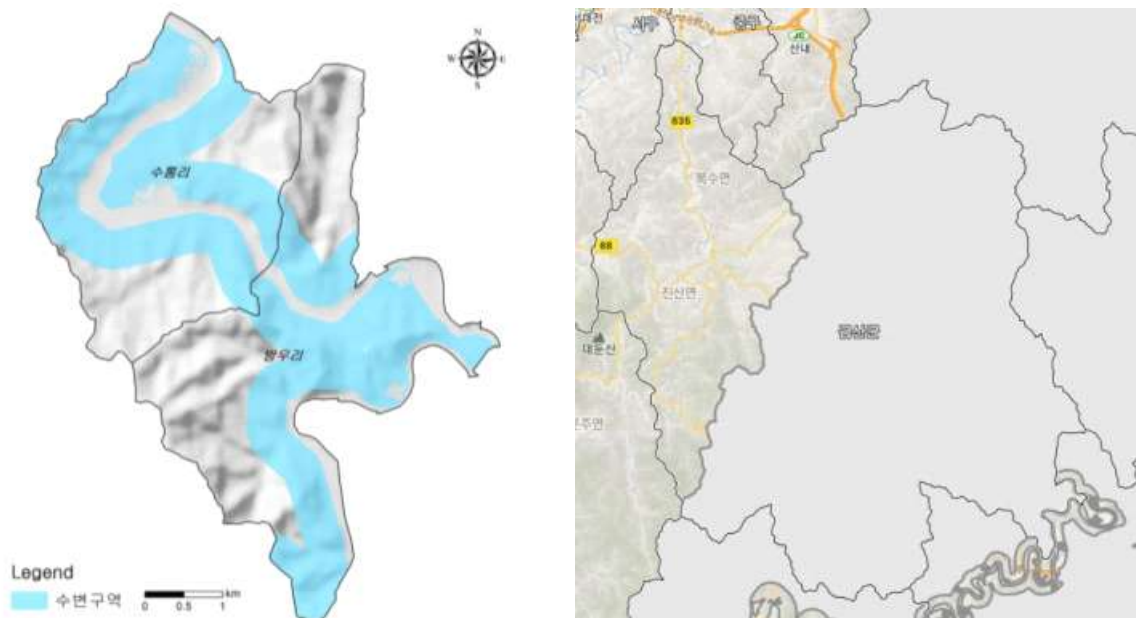


그림 5. 방우리 수통리지역의 수변구역 지정 현황(좌) 및 배출시설 설치 제한 구역(우:회색)

02

자연환경 조사 및 결과

1. 조사 방법

가. 조사 유형

- 방우리 및 수통리 지역의 자연환경에 대한 조사는 직접조사와 간접조사 등 크게 2가지로 구분하여 실시하였음
- 직접조사는 서식지 현장에서 생물 분류군별로 서식 현황에 대한 정밀조사를 실시한 경우이며 간접조사는 대상지를 조사한 과거 자료에 대한 검토를 통해 중요 생물의 서식 유무를 파악하는 경우임
- 본 조사와 관련하여 조류, 포유류 조사는 직접 조사를 우선으로 하였으며 간접 조사를 보조적으로 활용하였음
- 양서·파충류는 직접조사와 간접조사를 병행 실시하였으며 어류상에 대한 조사는 기존에 동일 지역에서 실시된 조사 보고서를 대상으로 하는 간접조사만으로 시행하였음

표 3. 분류군별 조사 유형

분류군	직접조사	간접조사
조류	●	○
포유류	●	○
양서·파충류	○	●
어류		●

● : 중점, ○ : 보조

1) 현장조사(직접조사)

- 현장 조사는 조사 지역을 방문하여 포유류, 양서·파충류, 조류 등을 대상으로 서식 유무 및 현황을 파악하는 것으로 겨울철과 봄철 등 2계절에 걸쳐 총 3회 조사를 실시하였음
- 2월과 3월 겨울철 조사의 경우는 조류와 포유류, 4월 봄철에는 조류, 포유류, 양서·파충류를 대상으로 조사를 실시하였음

표 4. 조사일 및 조사대상

구분	조사일	조사 대상 분류군
1차 조사	2017. 2. 23	조류, 포유류
2차 조사	2017. 3. 7	조류, 포유류
3차 조사	2017. 4. 20	조류, 포유류, 양서·파충류

- 조사 경로는 주로 하천 외곽과 산림 주변 지역을 중심으로 계절별 출현 가능한 종(種)의 특성을 고려하여 정하였음
- 2월에는 월동 조류의 서식 파악을 위하여 하천 주변을 중심으로, 3월에는 양서·파충류 및 포유류의 활동이 많은 산림과 하천, 4월에는 담비, 하늘다람쥐 등 희귀 포유류의 서식 확인을 위해 산림지역을 중심으로 조사를 행하였음

2) 문헌조사(간접조사)

- 문헌 조사는 자연환경에 대한 전반적인 조사와 내용을 기술한 전국자연환경조사와 금산군에서 2017년에 대상지에 행한 어류정밀조사 보고서 등을 검토하였음
- 전국자연환경조사는 조사 대상지인 방우리와 수통리 지역이 포함된 도엽인 제원, 무주 지역에 대한 보고서 중 가장 최근 자료인 2011년 발간물에서 조류, 포유류, 양서·파충류, 어류 등에 대한 내용을 검토하였음
- 어류에 대한 조사는 2017년, 금산군에서 실시한 어류정밀조사 보고서를 참고하여 일반 어류상 및 멸종위기종 서식 현황을 검토하였음

나. 분류군별 현장 조사 방법

1) 조류

- 조류상 현장 조사는 2월에는 수통리 지역 하천과 방우리 남단 지역을 조사하였으며 3월에는 방우리 북단 지역을 대상으로 하천과 산림 지역에 대한 조사를 실시하였음
- 하천 주변과 산림 외곽을 도보로 이동하면서 관찰되는 조류의 종과 개체수를 기록하였으며 대부분 직접 관찰되는 종을 우선적으로 조사하였지만 산림 내부에 서식하는 일부 종의 경우 소리를 통해 서식을 확인하였음
- 관찰된 조류는 이동 동선과 방향, 개체 인식을 통해 계상을 최대한 배제하였음



그림 6. 방우리 지역 조사 경로

2) 포유류

- 포유류에 대한 현장 조사는 4월 조사를 제외하고 조류 조사 경로와 동일하게 실시하였으며 2월에는 수통리 지역 하천과 방우리 남단, 3월에는 방우리 북단 지역, 4월의 경우는 방우리 북단의 산림지역을 중점적으로 조사하였음

- 현장조사는 하천 주변과 산림 외곽 그리고 임도를 중심으로 도보로 이동하면서 직접 목격을 비롯하여 족적, 배설물, 식흔 등을 토대로 서식 유무를 확인하였으며 마을 주민을 대상으로 청문을 통한 서식을 확인하는 청문 조사도 병행하였음

3) 양서·파충류

- 양서·파충류에 대한 현장조사는 4월에 실시하였으며 직접관찰, 포획, 청음조사 등의 방법을 통해 서식을 확인하였음
- 파충류의 경우 산림 외곽, 농경지나 석축 주변을 보다 세밀하게 조사였으며 양서류의 경우 물웅덩이나 습지 주변을 우선적으로 조사하였음

2. 조사 결과

가. 조류상

- 방우리 지역에 서식하는 조류상에 대한 현장조사 결과 총 22종의 조류가 관찰되었음
- 2월 조사에서는 총 17종, 72개체가 관찰되었으며, 땃기흰죽지가 최대 우점을 보였음
- 3월 조사에서는 12종, 34개체가 관찰되었으며 되새, 오목눈이 등 산새류가 우점을 보였음
- 법정보호종의 경우 멸종위기2급으로 지정된 호사비오리와 천연기념물로 지정된 원앙 등 총 2종이 관찰되었음
- 전국자연환경조사 보고서에서는 방우리에 해당하는 격자지역에서 물총새, 물까치, 검은딱새, 노랑할미새, 검은등할미새, 원앙, 흰목물떼새 등 28종의 조류가 서식 확인되었음
- 이들 중 멸종위기종인 흰목물떼새의 경우 남대천 주변의 하천에서 번식하는 것이 기술하고 있으며 서식 환경을 고려할 때 방우리 지역 하천 주변의 자갈밭에도 충분히 서식할 것으로 보임
- 실제 방우리지역 하천에 대한 현장조사에서도 흰목물떼새 것으로 추정되는 둥지 흔적이 곳곳에서 발견되었음

표 5. 조류 조사 결과

국명	학명	개체수		비고
		2월	3월	
호사비오리	<i>Mergus squamatus</i>	8		국제(EN), 멸종2급
비오리	<i>Mergus merganser</i>	4		
청둥오리	<i>Anas platyrhynchos</i>	3		
흰뺨검둥오리	<i>Anas poecilorhyncha</i>	2	4	
흰죽지	<i>Aythya ferina</i>	4		
쇠오리	<i>Anas crecca</i>	2	1	
댕기흰죽지	<i>Aythya fuligula</i>	16		
원앙	<i>Aix galericulata</i>	3		천연기념물
논병아리	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1		
중대백로	<i>Ardea alba</i>	2		
말뚝가리	<i>Buteo buteo</i>	9		
상모술새	<i>Regulus regulus</i>		2	
동고비	<i>Sitta europaea</i>		1	
꿩	<i>Phasianus colchicus</i>	2	1	
멧비둘기	<i>Streptopelia orientalis</i>	2	3	
되새	<i>Fringilla montifringilla</i>		6	
직박구리	<i>Microscelis amaurotis</i>	3	2	
어치	<i>Garrulus glandarius</i>		1	
오목눈이	<i>Aegithalos caudatus</i>		6	
붉은머리오목눈이	<i>Paradoxornis webbianus</i>	6	5	
박새	<i>Parus major</i>	3	2	
쇠박새	<i>Parus palustris</i>	2		
합계	총 22종	17종	12종	
		72개체	34개체	

멸종2급: 멸종위기야생생물2급.

국제(EN): 세계자연보전연맹(IUCN)에서 선정하는 Red List 중 Endangered 등급



말뚝가리



댕기흰죽지



원앙



호사비오리



쇠오리



중대백로

그림 7. 방우리 조사 지역 관찰 조류 사진

나. 포유류상

- 방우리 지역에 대한 포유류 조사 결과 총 5종의 포유류 서식을 확인하였으며 청문 조사를 포함할 경우 11종의 포유류가 서식하는 것으로 나타났다
- 법정보호종의 경우 천연기념물 및 멸종위기야생생물1급으로 지정된 수달과 멸종 위기야생생물2급으로 지정된 산의 서식이 확인되었음

- 2011년 전국자연환경조사에서는 고라니, 멧돼지, 너구리, 산, 수달, 오소리, 족제비, 멧토끼, 다람쥐 등 총 10종의 포유류가 서식확인 되었으며 멸종위기종은 산과 수달 2종이었음
- 산림 환경과 주변 여건을 고려할 때 담비와 하늘다람쥐의 서식 확인을 위하여 정밀하게 조사하였지만 서식은 확인되지 않았음

표 6. 포유류 조사 결과

국명	학명	2월	3월	4월	비고
		서식확인 방법			
수달	<i>Lutra lutra</i>	●	청문		천연기념물, 멸종2급
산	<i>Felis bengalensis</i>	◎	◎	●	멸종2급
고라니	<i>Hydropotes inermis</i>	목격	◎	◎	
멧돼지	<i>Sus scrofa</i>	◎	◎		
멧토끼	<i>Lepus coreanus</i>		◎	●	
족제비	<i>Mustela sibirica coreana</i>		청문		
너구리	<i>Nyctereutes procyonoides</i>		청문		
고슴도치	<i>Erinaceus amurensis</i>		청문		
다람쥐	<i>Tamias sibiricus</i>		청문		
청설모	<i>Sciurus vulgaris coreae</i>		청문		
두더지	<i>Talpa wogura</i>		청문		
합계	총11종				

● : 배설물, ◎ : 족적 /멸종2급: 멸종위기야생생물2급



하천 주변의 고라니



산림 내 삼 배설물



하천 주변의 멧돼지 족적



하천 주변의 삼 족적

그림 8. 방우리 조사 지역 내 포유류(배설물) 사진

다. 양서·파충류상

- 문헌조사에서는 유혈목이, 남생이 등 총 2종의 파충류와 도롱뇽, 두꺼비, 청개구리, 한국산개구리, 참개구리, 옴개구리 등 6종의 양서류 서식이 확인되었음
- 특히 멸종위기야생생물2급으로 지정된 남생이가 금강하천변에서 관찰되었음
- 현장조사결과 까치살모사, 청개구리의 서식이 확인되었음

표 7. 양서·파충류 조사 결과

국명	학명	확인방법		비고
		직접 조사	간접 조사	
유혈목이	<i>Rhabdophis tigrinus</i>		●	
까치살모사	<i>Gloydius saxatilis</i>	●		
남생이	<i>Chinemys reevesii</i>		●	멸종위기2급
도롱뇽	<i>Hynobius leechii</i>		●	
두꺼비	<i>Bufo gargarizans</i>		●	
청개구리	<i>Hyla japonica</i>	●	●	
한구산개구리	<i>Rana coreana</i>		●	
참개구리	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>		●	
움개구리	<i>Glandirana rugosa</i>		●	
합계	총9종			



그림 9. 현장에서 서식 확인된 까치살모사

라. 어류상

- 2017 금산군 어류조사보고서에서는 총 9개점에 대해 정밀조사를 실시하였으며 총 26종의 어류의 서식이 확인되었음

- 특히 고유종은 14종이 확인되었으며 멸종위기야생생물1급으로 지정된 감돌고기가 피라미 다음으로 많은 개체수로 조사되었음
- 전국자연환경조사에서는 총 15종의 어류가 확인되었으며 감돌고기, 꾸구리, 돌상어 등 멸종위기 어류가 서식하는 것으로 나타났음
- 올해의 경우 가뭄과 장마 등으로 인한 서식환경 및 조사 여건의 불안정으로 관찰되지 않았지만 방우리 지역에 감돌고기 이외에 꾸구리, 돌상어의 서식도 가능할 것으로 보임

표 8. 조사지의 법정보호종 및 고유종, 외래종 목록

학명	국명	조사지점								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Order Cypriniformes	잉어목									
Family Cyprinidae	잉어과									
<i>Acheilognathus korensis</i>	칼납자루*	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	쉬리*	○			○	○	○			
<i>Sarcocheilichthys nigripinnis morii</i>	중고기*	○	○				○	○	○	○
<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	참중고기*				○	○				
<i>Pseudopungtungia nigra</i>	감돌고기*●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Microphysogobio yaluensis</i>	돔마자*									○
<i>Squalidus gracilis majimae</i>	긴물개*			○						○
<i>Zacco koreanus</i>	참갈겨니*	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Family Cobitidae	미꾸리과									
<i>Iksookimia koreensis</i>	참중개*	○	○	○	○	○		○	○	○
Order Siluriformes	메기목									
Family Bargidae	동자개과									
<i>Pseudobagrus koreanus</i>	눈동자개*	○			○	○	○			
Family Amblycipitidae	통가리과									
<i>Liobagrus mediadiposalis</i>	자가사리*	○			○		○			
Order Perciformes	농어목									
Family Centropomidae	꺅지과									
<i>Coreoperca herzi</i>	꺅지*	○	○	○	○	○	○	○		○
Family Centrachidae	검정우럭과									
<i>Micropterus salmoides</i>	큰입배스®								○	○
Family Odontoburidae	동사리과									
<i>Odontobutis platycephala</i>	동사리*	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<i>Odontobutis interrupta</i>	얼룩동사리*								○	

자료 : 2017. 금산군 어류 정밀조사 보고서

표 9. 조사 지역 내 조사 어류 목록

학명	국명	조사지점									합계
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Order Cypriniformes	잉어목										
Family Cyprinidae	잉어과										
<i>Carassius auratus</i>	붕어			1						3	4
<i>Acheilognathus lanceolata</i>	납자루	15	7	3	10	12	2	5	9	1	64
<i>Acheilognathus korensis</i>	칼납자루*	8	42	101	25	27	28	29	26	25	311
<i>Coreoleuciscus splendidus</i>	쉬리*	36			11	16	49				112
<i>Hemibarbus longirostris</i>	참마자	2	1		1		1	3	39		47
<i>Pseudogobio esocinus</i>	모래무지	9	6		3	1	1	2	20	4	46
<i>Sarcocheilichthys nigripinnis morii</i>	중고기*	2	3				11	2	4	5	27
<i>Sarcocheilichthys variegatus wakiyae</i>	참중고기*				10	8					18
<i>Pungtungia herzi</i>	돌고기	80	51	16	66	63	76	80	105	51	588
<i>Pseudopungtungia nigra</i>	감돌고기*	104	48	3	77	65	104	108	74	30	613
<i>Microphysogobio yaluensis</i>	돔마자*									1	1
<i>Squalidus gracilis majimae</i>	긴물개*			13						3	16
<i>Zacco platypus</i>	피라미	111	104	84	120	171	135	129	90	134	1078
<i>Zacco koreanus</i>	참갈겨니*	127	56	99	54	70	42	9	17	10	484
Family Cobitidae	미꾸리과										
<i>Iksookimia korensis</i>	참중개*	4	1	17	3	3		9	57	13	107
<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	미꾸리									1	1
Order Siluriformes	메기목										
Family Bagridae	동자개과										
<i>Pseudobagrus koreanus</i>	눈동자개*	10			6	3	17				36
Family Amblycipitidae	통가리과										
<i>Liobagrus mediadiposalis</i>	자가사리*	2			1		3				6
Order Belontiiformes	동갈치목										
Family Adrianichthyidae	송사리과										
<i>Oryzias sinensis</i>	대륙송사리									4	4
Order Perciformes	농어목										
Family Centropomidae	꺼지과										
<i>Coreoperca herzi</i>	꺼지*	22	14	0	15	11	20	12		2	96
<i>Siniperca scherzeri</i>	쏘가리							4		1	5
Family Centrarchidae	검정우럭과										
<i>Micropterus salmoides</i>	큰입배스®								1	1	2
Family Odontobutidae	동사리과										
<i>Odontobutis platycephala</i>	동사리*	18	22	11	15	34	18	14	10	21	163
<i>Odontobutis interrupta</i>	일록동사리*								2		2
Family Gobiidae	망둑어과										
<i>Rhinogobius brunneus</i>	밀어	5				1	1			2	9
Family Channidae	가물치과										
<i>Channa argus</i>	가물치									1	1
총 종수		16	12	11	15	14	15	13	13	20	26
총 개체수		555	355	348	417	485	508	406	454	313	3,841

자료 : 2017. 금산군 어류 정밀조사 보고서



돌고기



감돌고기



긴몰개



피라미



참갈겨니



참종개



눈동자개



자가사리

그림 10. 방우리, 수통리 지역 서식 어류

자료 : 2017. 금산군 어류 정밀조사 보고서

3. 멸종위기종 서식 현황

- 직접조사를 통해 확인한 방우리 및 수통리 지역에 서식하는 멸종위기종은 삶, 수달, 호사비오리, 감돌고기 등 총 4종으로 확인되었음
- 본 조사지역을 조사한 내용 대한 기존 보고서에서는 꾸구리, 돌상어, 흰목물떼새, 남생이 등 4종의 멸종위기종이 서식하는 것으로 나타났음
- 삶은 산림 지역에서 분포 확인되었으며 주변 서식 환경을 고려할 때 전체적으로 서식하고 있을 것으로 보임
- 수달의 경우 배설물이 수통리 지역에서는 확인되지는 않았지만 청문조사 결과를 하천 전역을 폭넓게 이용하고 있는 것으로 보임
- 감돌고기의 경우 하천 전반에 걸쳐 분포하고 있으며 피라미 다음으로 많은 아우점종으로 서식하고 있는 것으로 볼 때 본 조사지역은 감돌고기 서식 적지인 것으로 보임
- 특히, 감돌고기 이외에 꾸구리, 돌상어 등 멸종위기 어류 뿐 만 아니라 다양한 고유종이 서식하는 것을 볼 때 조사지역은 멸종위기어류의 서식지로 매우 중요한 지역임을 알 수 있음
- 또한 국제적 등급에서는 멸종위기 등급에 해당하는 EN(endangered) 등급에 선정되어 있으며 현재까지 알려진 전세계생존개체수는 2,400~4,500여마리 수준인 호사비오리가 본 지역에 서식한다는 것은 국제적으로도 의미 있는 서식지라 할 수 있음

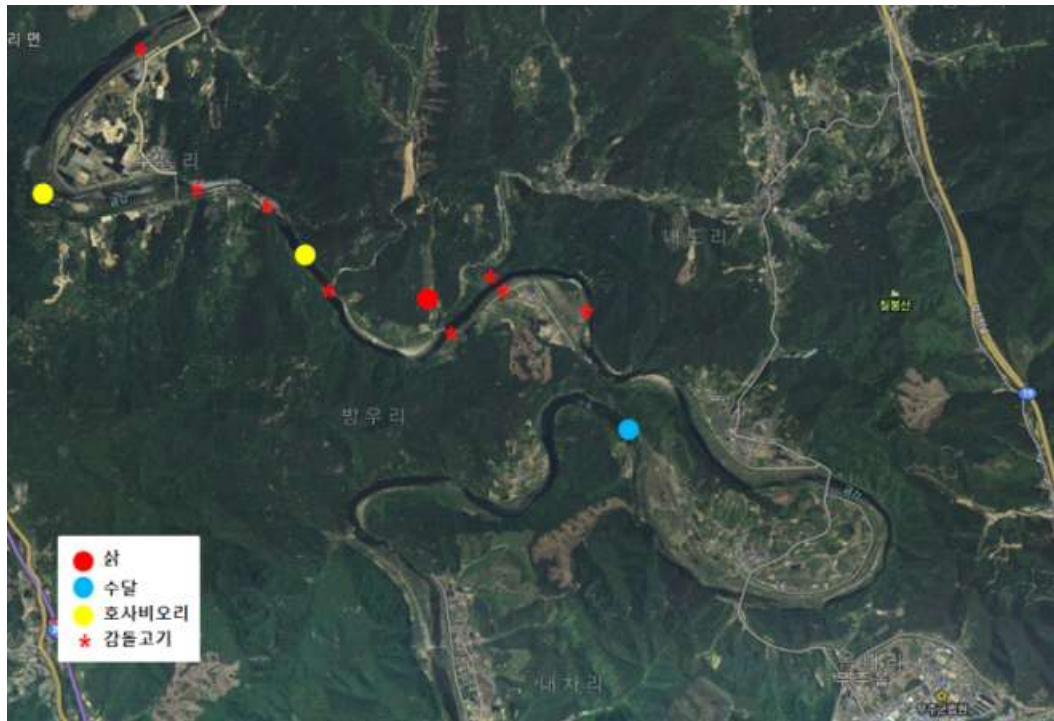


그림 11. 조사지역 내 멸종위기종 분포 현황 (2017년 현장조사 기준)

1. 서식지 문제점

가. 위협요인(Disturbance) 발생

1) 어로 행위

- 현재 방우리 지역 및 수통리 서식지에서 가장 직접적이면서 큰 위협요인은 어로행위임
- 실제 블로그나 카페 등 SNS 상에서 방우리 지역에서 낚시, 그물, 어항 등을 이용한 어로 행위 내용을 쉽게 찾을 수 있음
- 이러한 무분별한 어로행위는 남획으로 인해 물고기 개체군을 영향을 줄 수 있지만 무엇보다 멸종위기 어류의 혼획이 문제가 될 수 있음
- 실제 SNS 상의 글에서 멸종위기 어류가 혼획되는 경우가 있으며 무엇보다 멸종위기 어종인 것을 알면서도 포획하는 내용도 볼 수 있음

2) 취사 및 야영을 비롯한 수변 활동

- 멸종위기 어류를 직접 포획하지 않더라도 하천변에서 야영 및 취사활동이 이뤄지고 있으며 이로 인해 여름철의 경우 흰목물떼새의 번식이 방해를 받을 수 있으며 겨울철의 경우 호사비오리의 서식에 영향을 줄 수 있음
- 실제 조사에서 관찰된 호사비오리의 경우 하천 주변에서 발생하는 미미한 위협요인에도 민감하게 반응하고 있었으며 실제 조사자의 움직임에도 회피반응을 보이며 이동하였음

- 여름철 수변에서의 물놀이와 래프팅 등과 같은 수변활동도 하천 주변의 번식 조류를 비롯하여 서식 조류에게 위협요인으로 작용하고 있음



그림 12. 하천변의 취사행위 흔적 및 하천 주변 서식지 훼손 현장

나. 서식지 훼손

- 아랫마을 하천변은 대체로 수심이 낮고 여울이 여러 곳에 형성되어 있으며 이러한 여울은 어류의 산란처로 이용됨
- 하지만 이러한 여울은 강을 건너기 용이한 탓에 오지탐험이나 오프로드를 즐기는 사람들의 체험공간으로 활용되며 이 경우 산란처가 훼손될 가능성이 높음
- 교통이 불편함에도 불구하고 수려한 자연경관 지닌 탓에 최근 전원택지 조성을 위한 공사가 진행중에 있으며 이러한 공사로 인해 삶, 고라니 등의 야생동물의 은신처로 활용되는 하천변의 관목림 등의 서식지가 훼손되는 경우도 있음

2. 자연환경 보호·관리 방안

가. 서식지 훼손 방지

- 방우리 및 수통리 하천은 감돌고기를 비롯한 꾸구리, 돌상어 등 멸종위기 어류들의 서식지 뿐 만 아니라 국제적 멸종위기종인 호사비오리의 서식지임
- 따라서 하천정비사업, 하천 내 다리 및 도로 개설 등 서식지를 훼손하거나 변경하는 행위는 일체 금지하거나 신중을 기해야 함

- 멸종위기 어류들의 서식지 구성 요소 중 하나인 하상 구조의 변경과 여울의 유지가 최우선이며 호사비오리 서식을 위해서는 이들 먹이처의 수질과 주요 먹이인 어류의 개체군 유지, 시각적 위협을 주는 도로가 달리는 하천변 도로 개설 또한 가급적 자제해야 할 것임

나. 위협요인 저감

- 방우리 하천에는 다양한 멸종위기종들이 여름철 뿐 만 아니라 겨울까지 서식하므로 하천 내 물놀이나 어로행위는 엄격히 금지해야 할 것이며 하천변에서 취사 및 야영 또한 허용 공간을 제외하고 엄격히 통제되어야 할 것임
- 특히 호사비오리는 하천변 뿐 만 아니라 먼 거리에서의 시각적 위협에도 민감하게 반응하므로 이들이 월동하는 겨울철에는 먹이공간과 회피공간에 한하여 시각적 위협을 차단하는 은폐막을 설치하거나 행락객의 하천변 접근을 제한해야 할 것임
- 도로 혹은 다리가 개설되기 이전에는 주민의 생활 활동을 위한 도하 이외에 행락객의 오프로드 활동을 위한 여울 이동은 엄격히 제한해야 할 것임

다. 보호구역의 설정

- 앞서 언급한 제한 및 통제를 위해서는 보호 대상종들이 멸종위기종인 만큼 이용자들의 자발적인 참여를 통해서 보다는 보호구역 설정을 근거로 한 관리가 가장 타당할 것으로 보임
- 특히 향후 방우리 지역까지 도로가 개설될 경우 보다 많은 이용객들이 이곳을 찾을 것으로 예상되며 이들에 의한 직접적인 영향 뿐 만 아니라 이들을 수용할 수 있는 시설 설치를 위한 서식지 훼손도 우려되므로 보호구역 설정을 통한 서식지 훼손 방지와 위협요인 통제, 관리하는 방안이 합당할 것으로 보임

라. 기금 운영을 통한 자연환경 보전

- 지역 내 중요 자연자원에 대해 보호구역 설정이나 혹은 보호정책을 통한 보전보다는 지역민의 자발적, 자생적인 보호활동에 의한 보전이 자원보전 측면에서 더 효과적이라는 사례는 많이 알려져 있음

- 방우리, 수통리의 생물자원이 지역자원이라는 인식하에 주민의 자발적 보전활동을 이끌어내기 위해서는 그동안의 생활불편에 대한 보상 차원과 향후 보전활동에 대한 경비 지원 차원에서 경제적인 지원을 하는 것을 고려해 봄 직함
- 특히 주민의 생활 불편을 야기하는 도로 및 접근 시설이 확충되지 않은 결과로 자연경관이 보전된 측면도 있으므로 그간의 피해에 대한 보상과 향후 보전활동에 대한 금전적 지원은 충분한 명분이 있음
- 따라서 생태계서비스 제도를 통한 자금 확충이외에도 기존의 금강 수계기금의 용처를 지금의 마을 단위 혹은 시설 지원보다는 다양화하여 지역민에 대한 직접적인 지원 제도를 운영할 수 있을 것이며 주민의 수익은 향후 지역자원이라는 인식 증진과 더불어 자발적인 보전활동을 이끌어 낼 수 있을 것임
- 이러한 인식 증진과 더불어 자원보전과 지역경제 활성화 두 가지 목적을 동시에 달성할 수 있는 지역 발전 모델인 생태관광 운영으로 이어질 경우 최상의 보전 전략이라 할 수 있음

마. 생태관광 운영

- 최근 세계 관광시장의 트렌드가 체험 관광과 지속가능한 관광이라는 점에서 알 수 있듯이 생태관광 시장이 급부상하고 있음
- 생태관광은 자연보전과 더불어 지역경제를 돕고, 지역 공동체의 발전과 탐방객의 만족을 도모하는 것을 목적으로 하고 있으며 방우리 같은 자연자원이 우수하고 보전이 우선시 되는 지역에서 운영 권고되고 있음
- 지역 내 보호구역이 지정될 경우 사회적 공공재격인 자연자원은 보전되는 반면 지역민은 재산권 침해, 경제 저하 등의 피해 보게 됨으로 공정치 못한 결과를 낳게 됨
- 이에 대한 대안으로 기금을 조성하여 금전적 보상을 혹은 우수한 자연자원을 대상으로 관광을 하고 경비를 지역에 보태는 즉, 관광을 통해 지역에 도움을 주게 되는 모델로 제시된 것이 생태관광임
- 외국의 사례에서처럼 방우리 같은 우수한 자연자원과 경관을 지닌 지역에서 행해진 생태관광은 지역 경제를 활성화시킴과 동시에 공동체를 강화하여 중국에는 마을 단위 혹은 지역 사회의 안정을 가져다 줌

- 따라서 개발에 대한 상대적 박탈에 의해 피해를 본 주민들에게 오히려 그를 통해 지켜진 건강한 자연자원을 경쟁력 있는 생태관광 상품으로 활용케 하는 기회를 제공할 경우 보다 지역 사회 성장에 보탬이 될 것임
- 이를 위해서는 우선 방우리 생태자원에 대한 우수성을 알리고 방문자들에 의한 수익 창출된 수익을 주민이 가져갈 수 있는 시스템을 구비해야 할 것이며 무엇보다 사전에 탐방객 방문에 의한 환경적 피해를 최소화할 수 있는 방안을 마련해야 할 것임

04 보호구역 지정 검토

- 보호구역 지정은 자원보전 활동의 가장 적극적 방안 중 하나이며 보호활동을 위한 규제 및 예산 지원의 근거를 마련함
- 다만 지역의 특성과 생태계 현황을 고려한 적절한 보호구역 설정이 필요하며 그렇지 않을 경우 지역사회의 반감을 야기하거나 이로 인한 자연환경에 대한 부정적 인식을 심화시키거나 서식지 훼손과 같은 부작용을 낳기도 함

1. 보호구역 종류 및 특성

- 국내에는 환경부, 산림청, 문화재청, 해양수산부 등 각 부처의 개별 법률에 따라 특성과 목적을 달리하는 다양한 보호구역이 있으며 각각의 보호구역마다 지정요건과 행위 제한 또한 다양함
- 환경부는 자연환경과 특정 섬, 야생생물, 습지와 다양한 자연환경의 보전과 관련한 보호구역을 지정하며 이용 및 보전 측면의 자연공원법을 통한 공원지정도 관리하고 있음
- 해양수산부의 경우 해양자원, 산림청의 경우 산림 자원, 수원, 백두대간 관련 보호구역을 관리하고 있음
- 문화재청은 생물의 뿐 만 아니라 서식지를 천연기념물로 지정, 관리하고 있음
- 방우리, 수통리 지역의 경우 규모와 특성을 고려할 때 환경부의 자연환경 관련 보호구역 설정이 타당할 것으로 보이며 생태·경관보전지역, 야생생물(특별)보호구역, 습지보호구역, 천연기념물 등에 대한 지정이 합당할 것으로 보임

표 10. 우리나라 법정 보호구역 현황

주무 부처	관계법령	보호지역 유형	지정권자	위임 (위탁관리자)
환경부	자연공원법	국립공원	환경부장관	국립고원관리공단, 시·도지사, 군수
		도립공원	시·도지사	
		군립공원	시장·군수·구청장	
	야생생물보호및관리에 관한법률	야생생물특별보호구역	환경부장관	유역(지방)환경청장 시·도지사, 국립환경과학원장
		야생생물보호구역	시장·군수·구청장	
	독도등도서지역의생태 계보전에관한특별법	특정도서	환경부장관	유역(지방)환경청장, 시·도지사
	자연환경보전법	생태·경관보전지역	환경부장관	
		시·도생태경관보전지역	시·도지사	
	습지보전법	습지보호구역	환경부장관(내륙습지), 국토부장관(연안습지), 시·도지사	유역(지방)환경청장, 지방해양항만청장, 시·도지사
해양 수산부	해양생태계의보전 및관리에관한법률	해양(생태계)보호구역	해양수산부장관	지방해양항만청장, 시·도지사
	해양환경관리법	환경관리(보전)해역		해양경찰청(서)장, 지방해양항만청장, 해양환경관리공단, 시장·군수·구청장
문화 재청	문화재보호법	천연기념물	문화재청장	시·도지사
		명승		
산림청	백두대간보호에 관한법률	백두대간보호지역	환경부장관과 문화재청장이 협의 지정	시·도지사, 지방산림청장, 지방산림청국유림 관리소장, 시장·군수·구청장, 국립산림과학원장
	산림보호법	산림유전자원보호구역	특별시장, 광역시장, 도지사, 특별자치도지사 또는 지방산림청장	
		생활환경보호구역		
		경관보호구역		
		수원함양보호구역		
		재해방지보호구역		
국제 보호 지역	자연환경보전법	생물권보전지역		
	문화재보호법	세계자연유산		
	습지보전법	람사르습지		
	자연공원법	세계지질공원		

2. 보호구역 선정

- 앞서 언급한 4가지 보호구역 모두 생물종의 포획 및 채집, 보호구역 내 건축 제한 등의 내용을 담고 있음
- 생태·경관보전지역의 경우 공간을 핵심, 완충, 전이구간으로 구분하고 또한 영농 활동이나 산림경영과 관련한 산림시업 등 기존의 행위가 허용되므로 지역민의 생활을 통제하는 강도가 조금은 낮은 특성을 지님
- 또한 생태경관보전지역은 보호 대상 생물이 서식하고 있는 하천 내 혹은 하천 주변에서의 활동을 제한할 수 있지만 보호활동에 의한 피해나 토지를 매입할 수 있는 근거는 약한 편임
- 야생생물(특별)보호구역은 채집, 건축 등이 제한되어 생물종과 서식지의 보전이 가능하며 하천의 출입 또한 제한 할 수 있음
- 특히, 보호활동에 의한 피해를 보상하거나 관련 토지를 매입할 수 있는 근거도 있으므로 방우리지역에 지정 가능한 보호구역으로 매우 합당할 것으로 보임
- 또한 보호 대상종이 멸종위기종인 만큼 멸종위기종의 관리권자인 환경부 장관이 지정권자로 있는 야생생물특별보호구역으로 지정이 타당할 것으로 보임

표 11. 보호구역별 특성

	허용	제한	수변 활동 제한	보상 및 매수
생태·경관보전지역*	기존 영농 허용	포획, 채취, 건축, 형질변경, 하천의 구조 변경 등	가능	무
야생생물특별보호구역	-	포획, 채취, 건축 등	가능	유
습지보호구역	-	포획, 채취, 경작, 건축, 매립 등	불가	무
천연기념물	일체의 형상변경에 대한 허가 필요		가능	유

* : 핵심, 완충, 전이로 나뉘서 공간별 제한 및 행위를 규정하고 있음

- 습지보호구역은 보호생물종에 대한 포획과 서식지 보전을 위해 경작, 건축이 제한되지만 하천 주변에서의 활동에 대한 제한을 두기에는 조금은 근거가 약하며 또한 보상과 매수에 대한 근거 또한 약한 편임

- 서식지에 대한 천연기념물 지정의 경우 일체의 형질변경에 대해 통제를 하고 있으므로 서식지 보전에 매우 강도 높은 보호구역이며 하천 출입과 보상 및 매입의 근거도 마련되어 있음
- 다만 천연기념물 지정의 경우 기존 하천 주변의 주민 활동도 일정 부분 통제될 수 있으므로 구역 설정에 신중을 기해야 할 것임

3. 보호구역 구획(안)

- 앞서 검토한 4가지 보호구역 중 수변 활동 제한에 대한 근거가 미약한 습지보호구역을 제외한 3개 보호구역에 대한 지정이 방우리 및 수통리 자연환경보호에 알맞을 것으로 보임
- 습지보호구역은 보호생물종에 대한 포획과 서식지 보전을 위해 경작, 건축이 제한되지만 하천 주변에서의 활동에 대한 제한을 두기에는 조금은 근거가 약하며 또한 보상과 매수에 대한 근거 또한 약한 편임
- 서식지에 대한 천연기념물 지정의 경우 일체의 형질변경에 대해 통제를 하고 있으므로 서식지 보전에 매우 강도 높은 보호구역이며 하천 출입과 보상 및 매입의 근거도 마련되어 있음
- 각각의 보호구역의 특성이 각기 다르고 장단점이 있는 만큼 지역민과의 소통과 숙의를 통해 지정해야 할 것임

표 12. 지정 가능 보호구역의 장단점

	장점	단점
생태·경관보전지역	주민의 기존 생활을 보장하는 등 주민의 삶의 질 향상을 배려하고 있음	피해 보상과 토지 매입에 대한 근거가 미약함
야생생물특별보호구역	행위 제한 근거가 명확하고 서식지 매입도 가능한 보호생물의 보호관리 측면에서 매우 효과적임	-
천연기념물	서식지 보전에 매우 강한 보호구역	주민 생활이 제한 받을 수 있음

야생생물 보호 및 관리에 관한 법률

제31조(특별보호구역 토지 등의 매수) ① 환경부장관은 효과적인 야생생물의 보호를 위하여 필요하면 특별보호구역, 특별보호구역으로 지정하려는 지역 또는 그 주변지역의 토지 등을 그 소유자와 협의하여 매수할 수 있다.

② 환경부장관은 특별보호구역의 지정으로 손실을 입은 자가 있으면 대통령령으로 정하는 바에 따라 예산의 범위에서 그 손실을 보상할 수 있다.

③ 제1항에 따른 토지 등의 매수가격은 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 따라 산정(算定)한 가액에 따른다.

야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙

[시행 2015.12.31.] [환경부령 제633호, 2015.12.31., 타법개정]

제34조(특별보호구역의 지정기준 및 절차)

① 법 제27조제1항에 따른 야생생물 특별보호구역(이하 "특별보호구역"이라 한다)은 다음 각 호의 지역을 대상으로 지정한다.

1. 멸종위기 야생생물의 집단서식지·번식지로서 특별한 보호가 필요한 지역
2. 멸종위기 야생동물의 집단도래지로서 학술적 연구 및 보전 가치가 커서 특별한 보호가 필요한 지역
3. 멸종위기 야생생물이 서식·분포하고 있는 곳으로서 서식지·번식지의 훼손 또는 해당 종의 멸종 우려로 인하여 특별한 보호가 필요한 지역

② 환경부장관은 특별보호구역을 지정 또는 변경하려는 경우에는 멸종위기 야생생물의 현황·특성 및 지정 예정지역의 지형·지목 등에 관한 사항을 미리 조사하여야 하며, 특별보호구역을 지정 또는 변경한 경우에는 지체 없이 그 내용을 공고하여야 한다.

③ 환경부장관은 법 제27조제1항에 따라 토지소유자 등 이해관계인 및 지방자치단체의 장의 의견을 들으려는 경우에는 다음 각 호의 사항이 포함된 지정계획서를 미리 작성하여 공고하여야 한다.

1. 특별보호구역 지정 사유 및 목적
2. 멸종위기 야생생물의 분포 현황 및 생태적 특성
3. 토지의 이용 현황
4. 지정 면적 및 범위
5. 축척 2만5천분의 1의 지형도

- 다만 천연기념물 지정의 경우 기존 하천 주변의 주민 활동도 일정 부분 통제될 수 있으므로 구역 설정에 신중을 기해야 할 것으로 보임
- 방우리 주변 지역의 경우 사유지 분포가 많고 또한 방우리, 수통리 지역이 멸종 위기 어류의 서식지, 호사비오리 월동지인점을 고려하여 최대한 하천과 주변을 구획하였음
- 또한 육상의 경우 이미 수변구역으로 지정되어 있으며 건축, 시설물의 설치가 제한되어 있으므로 오랜 기간 이중 규제 논란이 일 수 있음

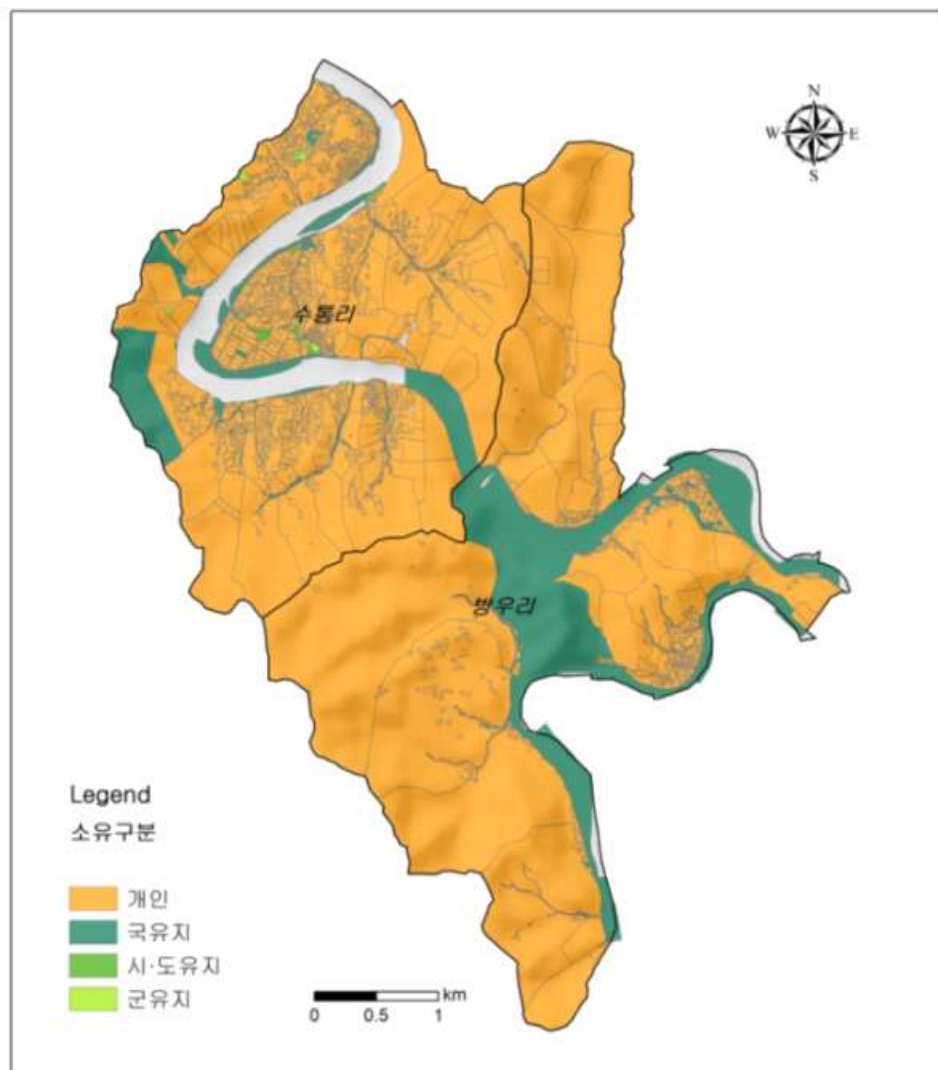


그림 13. 수통리, 방우리의 토지 소유 현황

금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률

제5조(수변구역에서의 행위제한)

- ① 누구든지 수변구역에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설을 새로 설치(용도변경을 포함한 다. 이하 이 조에서 같다)하여서는 아니 된다. <개정 2009.2.6., 2014.1.28., 2016.1.19.>
1. 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 제2조제10호에 따른 폐수배출시설(이하 "폐수배출시설"이라 한다)
 2. 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 배출시설
 3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 업(業)을 영위하기 위한 시설
 - 가. 「식품위생법」 제36조제1항제3호에 따른 식품접객업
 - 나. 「공중위생관리법」 제2조제1항제2호 및 제3호에 따른 숙박업 및 목욕장업
 - 다. 「관광진흥법」 제3조제1항제2호에 따른 관광숙박업
 4. 「건축법」 제2조제2항제1호에 따른 단독주택(다가구주택에 한정한다) 및 같은 항 제2호에 따른 공동주택
 5. 「건축법」 제2조제2항제6호에 따른 종교시설
 6. 「주택법」 제2조제4호의 준주택에 해당하는 노인복지시설 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 시설
 - 가. 「노인복지법」 제32조제1항제1호에 따른 양로시설로서 환경부령으로 정하는 입소정원 이상인 시설
 - 나. 「노인복지법」 제32조제1항제3호에 따른 노인복지주택
 - 다. 「노인복지법」 제34조제1항제1호에 따른 노인요양시설 중 환경부령으로 정하는 입소정원 이상인 시설
 7. 「청소년활동 진흥법」 제10조제1호에 따른 청소년수련시설
 8. 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 공장(농산물 가공업 등 대통령령으로 정하는 제조업을 하는 공장 중 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 제2조제8호의 특정수질유해물질을 사용하지 아니하거나 발생시키지 아니하는 시설로서 환경부령으로 정하는 일정 규모 이하의 시설은 제외한다)
- ② 환경부장관은 제1항에도 불구하고 수변구역에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설로서 상수원의 수질보전에 지장이 없다고 인정되는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 설치허가를 할 수 있다. 다만, 제2호 및 제3호의 시설은 수변구역 중 제4조제1항제2호 또는 제3호의 지역에만 설치허가를 할 수 있다. <개정 2014.1.28.>
1. 도로·철도의 건설을 위한 터널공사의 시행에 따라 임시로 설치하는 폐수배출시설
 2. 가축분뇨를 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제9호에 따른 공공처리시설에서 모두 처리하는 배출시설
 3. 오수(汚水)를 생물화학적 산소요구량과 부유물질량(浮游物質量)이 각각 1리터당 10밀리그램 이하가 되도록 처리하는 제1항제3호 각 목 또는 같은 항 제4호부터 제7호까지의 어느 하나에 해당하는 시설
 4. 「수도법」 제3조제6호에 따른 일반수도
- ③ 관계 행정기관의 장은 개발행위를 유발하거나 수질을 더 나쁘게 할 우려가 있는 용도지역·지구 등을 수변구역 안에 새로 지정하거나 변경하여서는 아니 된다. 다만, 군사목적상 필요한 경우 또는 수질개선을 위하여 대통령령으로 정하는 특별한 사유가 있는 경우로서 환경부장관의 동의를 받은 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2014.1.28.>
- ④ 수변구역을 지정·고시할 당시 이미 설치되어 있는 제1항제3호부터 제8호까지의 시설 등의 관리자는 수변구역으로 지정·고시된 후 3년이 지난 날부터는 오수를 생물화학적 산소요구량과 부유물질량이 각각 1리터당 10밀리그램 이하가 되도록 처리하여 방류하여야 한다. <개정 2014.1.28.>

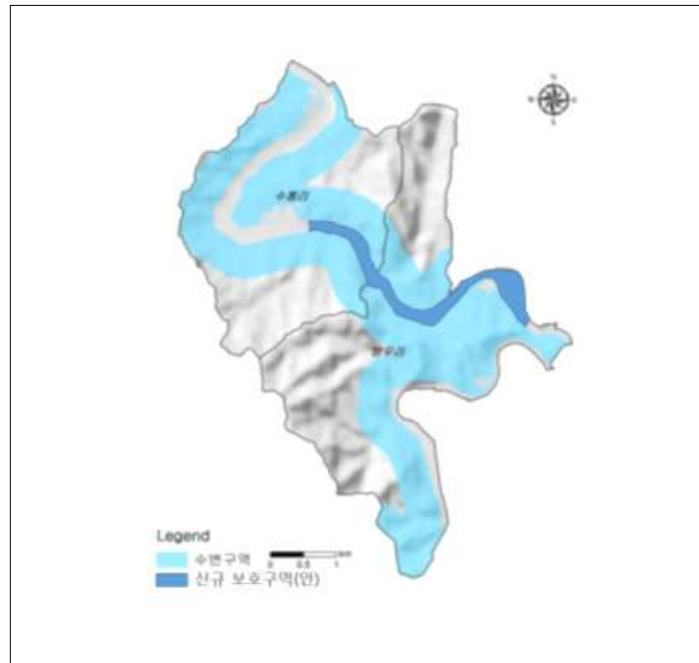


그림 14. 방우리, 수통리 신규 보호구역 구획(안)

- 보다 명확한 보호구역의 구획을 정하기 위해서는 꾸구리, 돌상어 등의 멸종위기 어류의 서식에 대한 정밀 조사가 필요하며 또한 호사비오리의 서식지 이용 형태와 도래 현황에 대한 지속적인 모니터링이 필요함
- 또한 출입 통제 시설과 위협요인 저감을 위한 시설 도입시 일부 사유지에 대한 매입 절차도 사전에 필요할 것임

05 결론

- 수통리, 방우리 지역은 수려한 자연경관을 지녔을 뿐 만 아니라 다양한 생물종이 서식하고 있는 지역임
- 현장조사를 통한 직접조사와 문헌 조사 결과 수통리, 방우리 지역에는 수달, 삵, 호사비오리, 흰목물떼새, 남생이, 감돌고기, 꾸구리, 돌상어 등 다양한 멸종위기종이 서식하고 있음
- 이들 중 특히, 감돌고기는 아우점종으로 서식할 만큼 개체수가 풍부하며 국제적 멸종위기종인 호사비오리는 8마리 이상 월동하는 등 생태적 보호가치가 매우 높은 지역임
- 국내의 각 부처별 보호구역에 대한 검토 결과 방우리, 수통리 지역에 적합한 보호구역으로는 생태·경관보전지역, 야생생물특별보호구역, 천연기념물 등이 있으며 지역민과의 숙의를 통해 결정해야 할 것임
- 우선 보호 대상종이 하천에 서식하는 관계로 하천과 주변을 보호구역(안)으로 구획하였으며 출입통제나 위협요인 저감을 위한 시설을 설치하기 위해 일부 대지가 포함되거나 사유지 매입이 필요할 것임

<참고문헌>

<http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/scaly-sided-merganser-mergus-squamatus>

금산군. 2017. 생태경관보전지역 지정을 위한 어류 정밀조사.

환경부. 2011. (3차)전국자연환경조사. 무주. 자연보전국 자연자원과

<http://www.moleg.go.kr/main.html> (법제처 홈페이지)

우리나라 법정 보호지역에서의 행위제한

자연공원법(국립공원/도립공원/군립공원)

제27조(금지행위)

- ① 누구든지 자연공원에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.
1. 자연공원의 형상을 해치거나 공원시설을 훼손하는 행위
 2. 나무를 말라죽게 하는 행위
 3. 야생동물을 잡기 위하여 화약류·덫·올무 또는 함정을 설치하거나 유독물·농약을 뿌리는 행위
 4. 제23조제1항제6호에 따른 야생동물의 포획허가를 받지 아니하고 총 또는 석궁을 휴대하거나 그물을 설치하는 행위
 5. 지정된 장소 밖에서의 상행위
 6. 지정된 장소 밖에서의 야영행위
 7. 지정된 장소 밖에서의 주차행위
 8. 지정된 장소 밖에서의 취사행위
 9. 오물이나 폐기물을 함부로 버리거나 심한 악취가 나게 하는 등 다른 사람에게 혐오감을 일으키게 하는 행위
 10. 그 밖에 일반인의 자연공원 이용이나 자연공원의 보전에 현저하게 지장을 주는 행위로서 대통령령으로 정하는 행위
- ② 공원관리청은 제1항제5호부터 제8호까지의 규정에 따라 행위가 금지되는 장소를 지정한 경우에는 안내판을 설치하는 등의 방법으로 이를 공고하여야 한다. [전문개정 2008.12.31.]

자연공원법 시행령

제27조(금지행위)

법 제27조제1항제10호의 규정에 의하여 자연공원에서 금지되는 행위는 공원생태계를 교란시킬 수 있는 외래동물을 놓아주는 행위로 한다.

야생생물보호및관리에관한법률(야생생물특별보호구역/야생생물보호구역)

제14조(멸종위기 야생생물의 포획·채취등의 금지)

- ① 누구든지 멸종위기 야생생물을 포획·채취·방사(放飼)·이식(移植)·가공·유통·보관·수출·수입·반출·반입(가공·유통·보관·수출·수입·반출·반입하는 경우에는 죽은 것을 포함한다)·훼손하거나 고사(枯死)(이하 "포획·채취등"이라 한다)시켜서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 환경부장관의 허가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2014.3.24.>
 1. 학술 연구 또는 멸종위기 야생생물의 보호·증식 및 복원의 목적으로 사용하려는 경우
 2. 제35조에 따라 등록된 생물자원 보전시설이나 제39조에 따라 설치된 생물자원관에서 관람용·전시용으로 사용하려는 경우
 3. 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제4조에 따른 공익사업의 시행 또는 다른 법령에 따른 인가허가 등을 받은 사업의 시행을 위하여 멸종위기 야생생물을 이동시키거나 이식하여 보호하는 것이 불가피한 경우
 4. 사람이나 동물의 질병 진단·치료 또는 예방을 위하여 관계 중앙행정기관의 장이 환경부장관에게 요청하는 경우
 5. 대통령령으로 정하는 바에 따라 인공증식한 것을 수출·수입·반출 또는 반입하는 경우
 6. 그 밖에 멸종위기 야생생물의 보호에 지장을 주지 아니하는 범위에서 환경부령으로 정하는 경우
- ② 누구든지 멸종위기 야생생물의 포획·채취등을 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다. 다만, 제1항 각 호에 해당하는 경우로서 포획·채취등의 방법을 정하여 환경부장관의 허가를 받은 경우 등 환경부령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2014.3.24.>
 1. 폭발물, 덫, 창애, 울무, 함정, 전류 및 그물의 설치 또는 사용
 2. 유독물, 농약 및 이와 유사한 물질의 살포 또는 주입
- ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항 본문을 적용하지 아니한다. <개정 2014.3.24.>
 1. 인체에 급박한 위해를 끼칠 우려가 있어 포획하는 경우
 2. 질병에 감염된 것으로 예상되거나 조난 또는 부상당한 야생동물의 구조·치료 등이 시급해 포획하는 경우
 3. 「문화재보호법」 제25조에 따른 천연기념물에 대하여 같은 법 제35조에 따라 허가를 받은 경우
 4. 서식지외보전기관이 관계 법령에 따라 포획·채취등의 인가·허가 등을 받은 경우
 5. 제5항에 따라 보관 신고를 하고 보관하는 경우
 6. 대통령령으로 정하는 바에 따라 인공증식한 것을 가공·유통 또는 보관하는 경우
- ④ 제1항 단서에 따라 허가를 받고 멸종위기 야생생물의 포획·채취등을 하려는 자는 허가증을 지녀야 하고, 포획·채취등을 하였을 때에는 환경부령으로 정하는 바에 따라 그 결과를 환경부장관에게 신고하여야 한다. <개정 2014.3.24.>
- ⑤ 야생생물이 멸종위기 야생생물로 정하여질 당시에 그 야생생물 또는 그 박제품을 보관하고 있는 자는 그 정하여진 날부터 1년 이내에 환경부령으로 정하는 바에 따라 환경부장관에게 그 사실을 신고하여야 한다. 다만, 「문화재보호법」 제40조에 따라 신고한 경우에는 그러하지 아니하다.
- ⑥ 제16조제1항 본문에 따라 국제적 멸종위기종 및 그 가공품에 대한 수출·수입·반출·반입 허가를 받은 것과 같은 항 단서에 따라 수출·수입·반출·반입 허가를 면제받은 것에 대하여는 제1항(수출·수입·반출·반입의 허가만 해당한다)을 적용하지 아니한다.
- ⑦ 제1항 단서에 따른 허가의 기준·절차 및 허가증의 발급 등에 필요한 사항은 환경부령으로 정한다. [전문개정 2011.7.28.]

야생생물보호및관리에관한법률(야생생물특별보호구역/야생생물보호구역)

제28조(특별보호구역에서의 행위 제한)

- ① 누구든지 특별보호구역에서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 훼손행위를 하여서는 아니 된다. 다만, 「문화재보호법」 제2조에 따른 문화재(보호구역을 포함한다)에 대하여는 그 법에서 정하는 바에 따른다.
 1. 건축물 또는 그 밖의 공작물의 신축 증축(기존 건축 연면적을 2배 이상 증축하는 경우만 해당한다) 및 토지의 형질변경
 2. 하천, 호소 등의 구조를 변경하거나 수위 또는 수량에 변동을 가져오는 행위
 3. 토석의 채취
 4. 그 밖에 야생생물 보호에 유해하다고 인정되는 훼손행위로서 대통령령으로 정하는 행위
- ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항을 적용하지 아니한다.
 1. 군사 목적상 필요한 경우
 2. 천재지변 또는 이에 준하는 대통령령으로 정하는 재해가 발생하여 긴급한 조치가 필요한 경우
 3. 특별보호구역에서 기존에 하던 영농행위를 지속하기 위하여 필요한 행위 등 대통령령으로 정하는 행위를 하는 경우
 4. 그 밖에 환경부장관이 야생생물의 보호에 지장이 없다고 인정하여 고시하는 행위를 하는 경우
- ③ 누구든지 특별보호구역에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다. 다만, 제2항제1호 및 제2호에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2013.6.4.>
 1. 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 특정수질유해물질, 「폐기물관리법」 제2조제1호에 따른 폐기물 또는 「화학물질관리법」 제2조제2호에 따른 유독물질을 버리는 행위
 2. 환경부령으로 정하는 인화물질을 소지하거나 취사 또는 야영을 하는 행위
 3. 야생생물의 보호에 관한 안내판 또는 그 밖의 표지물을 더럽히거나 훼손하거나 함부로 이전하는 행위
 4. 그 밖에 야생생물의 보호를 위하여 금지하여야 할 행위로서 대통령령으로 정하는 행위
- ④ 환경부장관이나 시·도지사는 멸종위기 야생생물의 보호를 위하여 불가피한 경우에는 제2항제3호에 따른 행위를 제한할 수 있다. [전문개정 2011.7.28.]

야생생물보호 및 관리에 관한 법률 시행령

제15조(특별보호구역에서 금지되는 훼손행위)

법 제28조제1항제4호에서 "대통령령으로 정하는 행위"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다.

1. 수면(水面)의 매립·간척
2. 불을 놓는 행위

제18조(금지행위)

법 제28조제3항제4호에서 "대통령령으로 정하는 행위"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다.

1. 소리·빛·연기·악취 등을 내어 야생동물을 쫓는 행위
2. 야생생물의 동자·서식지를 훼손하는 행위
3. 풀, 입목(立木)·죽(竹)의 채취 및 벌채. 다만, 특별보호구역에서 그 특별보호구역의 지정 전에 실시하던 영농행위를 지속하기 위하여 필요한 경우 또는 관계 행정기관의 장이 야생생물의 보호 등을 위하여 환경부장관과 협의하여 풀, 입목·죽의 채취 및 벌채를 하는 경우는 제외한다.
4. 가축의 방목
5. 야생동물의 포획 또는 그 알의 채취
6. 동물의 방사(放飼). 다만, 조난된 동물을 구조·치료하여 같은 지역에 방사하는 경우 또는 관계 행정기관의 장이 야생동물의 복원을 위하여 환경부장관과 협의하여 방사하는 경우는 제외한다. [전문개정 2012.7.31.]

독도등도서지역의생태계보전에관한특별법(특정도서)

제8조(행위제한)

- ① 누구든지 특정도서에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하거나 이를 허가하여서는 아니 된다.
 <개정 2011.7.28, 2012.2.1.>
1. 건축물 또는 공작물(工作物)의 신축·증축
 2. 개간(開墾), 매립, 준설(浚渫) 또는 간척
 3. 택지의 조성, 토지의 형질변경, 토지의 분할
 4. 공유수면(公有水面)의 매립
 5. 입목·대나무의 벌채(伐採) 또는 훼손
 6. 흙·모래·자갈·돌의 채취(採取), 광물의 채굴(採掘) 또는 지하수의 개발
 7. 가축의 방목, 야생동물의 포획·살생 또는 그 알의 채취 또는 야생식물의 채취
 8. 도로의 신설
 9. 특정도서에 서식하거나 도래하는 야생동식물 또는 특정도서에 존재하는 자연적 생성물을 그 섬 밖으로 반출(搬出)하는 행위
 10. 특정도서로 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 생태계교란 생물을 반입(搬入)하는 행위
 11. 폐기물을 매립하거나 버리는 행위
 12. 인화물질을 이용하여 음식물을 조리하거나 야영을 하는 행위
 13. 지질, 지형 또는 자연적 생성물의 형상을 훼손하는 행위 또는 그 밖에 이와 유사한 행위
- ② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항을 적용하지 아니한다.
1. 군사·항해·조난구호(遭難救護) 행위
 2. 천재지변 등 재해의 발생 방지 및 대응을 위하여 필요한 행위
 3. 국가가 시행하는 해양자원개발 행위
 4. 「도서개발 촉진법」 제6조제3항의 사업계획에 따른 개발 행위
 5. 「문화재보호법」에 따라 문화재청장 또는 시도지사가 필요하다고 인정하는 행위
- ③ 제2항에 따른 행위를 한 자는 그 행위의 내용과 결과를 대통령령으로 정하는 바에 따라 환경부장관에게 신고하거나 통보하여야 한다. 다만, 환경부장관의 허가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다. [전문개정 2011.7.28.]

자연환경보전법(생태·경관보전지역/시·도생태경관보전지역)

제15조(생태·경관보전지역에서의 행위제한 등)

- ① 누구든지 생태·경관보전지역안에서는 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자연생태 또는 자연경관의 훼손행위를 하여서는 아니된다. 다만, 생태·경관보전지역안에 자연공원법에 의하여 지정된 공원구역 또는 문화재보호법에 의한 문화재(보호구역을 포함한다)가 포함된 경우에는 자연공원법 또는 문화재보호법이 정하는 바에 의한다.
 1. 핵심구역안에서 야생동·식물을 포획·채취·이식(移植) 훼손하거나 고사(枯死)시키는 행위 또는 포획하거나 고사시키기 위하여 화약류·덫·올무·그물·함정 등을 설치하거나 유독물·농약 등을 살포·주입(注入)하는 행위
 2. 건축물 그 밖의 공작물(이하 "건축물등"이라 한다)의 신축·증축(생태·경관보전지역 지정 당시의 건축면적의 2배 이상 증축하는 경우에 한한다) 및 토지의 형질변경
 3. 하천·호소 등의 구조를 변경하거나 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위
 4. 토석의 채취
 5. 그 밖에 자연환경보전에 유해하다고 인정되는 행위로서 대통령령이 정하는 행위
- ② 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항의 규정을 적용하지 아니한다. <개정 2005.8.4., 2009.6.9.>
 1. 군사목적에 위하여 필요한 경우
 2. 천재·지변 또는 이에 준하는 대통령령이 정하는 재해가 발생하여 긴급한 조치가 필요한 경우
 3. 생태·경관보전지역안에 거주하는 주민의 생활양식의 유지 또는 생활향상을 위하여 필요하거나 생태·경관보전지역 지정 당시에 실시하던 영농행위를 지속하기 위하여 필요한 행위 등 대통령령이 정하는 행위를 하는 경우
 4. 환경부장관이 당해 지역의 보전에 지장이 없다고 인정하여 환경부령이 정하는 바에 따라 허가하는 경우
 5. 농어촌정비법 제2조의 규정에 의한 농업생산기반정비사업으로서 제14조의 규정에 의한 생태·경관보전지역 관리기본계획에 포함된 사항을 시행하는 경우
 6. 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 의한 산림경영계획 및 산림보호와 「산림보호법」에 따른 산림유전자원보호구역의 보전을 위하여 시행하는 사업으로서 나무를 베어내거나 토지의 형질변경을 수반하지 아니하는 경우
 7. 다른 법률에 의하여 관계행정기관의 장이 직접 실시하거나 관계행정기관의 장이 인가·허가 또는 승인 등(이하 "인·허가등"이라 한다)을 하는 경우. 이 경우 관계 행정기관의 장은 미리 환경부장관과 협의하여야 한다.
 8. 환경부장관이 생태·경관보전지역을 보호·관리하기 위하여 대통령령이 정하는 행위 및 필요한 시설을 설치하는 경우
- ③ 제1항의 규정에 불구하고 완충구역안에서는 다음의 행위를 할 수 있다. <개정 2005.8.4., 2009.6.9., 2014.6.3.>
 1. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따른 지목이 대지(생태·경관보전지역 지정 이전의 지목이 대지인 경우에 한한다)인 토지에서 주거·생계 등을 위한 건축물등으로서 대통령령이 정하는 건축물등의 설치
 2. 생태탐방·생태학습 등을 위하여 대통령령이 정하는 시설의 설치
 3. 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 의한 산림경영계획과 산림보호 및 「산림보호법」에 따른 산림유전자원보호구역 등의 보전·관리를 위하여 시행하는 산림사업
 4. 하천유량 및 지하수 관측시설, 배수로의 설치 또는 이와 유사한 농·임·수산업에 부수되는 건축물등의 설치
 5. 장사등에관한법률 제13조제1항제1호의 규정에 의한 개인묘지의 설치
- ④ 제1항의 규정에 불구하고 전이구역안에서는 다음의 행위를 할 수 있다.
 1. 제3항 각호의 행위
 2. 전이구역안에 거주하는 주민의 생활양식의 유지 또는 생활향상 등을 위한 대통령령이 정하는 건축물등의 설치
 3. 생태·경관보전지역을 방문하는 사람을 위한 대통령령이 정하는 음식·숙박·판매시설의 설치
 4. 도로, 상·하수도 시설 등 지역주민 및 탐방객의 생활편의 등을 위하여 대통령령이 정하는 공공용시설 및 생활편의시설의 설치
- ⑤ 환경부장관은 취약한 자연생태·자연경관의 보전을 위하여 특히 필요한 경우에는 대통령령이 정하는 개발사업을 제한하거나 제2항제3호의 규정에 불구하고 영농행위를 제한할 수 있다.

자연환경보전법(생태·경관보전지역/시·도생태경관보전지역)

제16조(생태·경관보전지역에서의 금지행위)

누구든지 생태·경관보전지역안에서 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니된다. 다만, 군사 목적을 위하여 필요한 경우, 천재·지변 또는 이에 준하는 대통령령이 정하는 재해가 발생하여 긴급한 조치가 필요한 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2007.5.17., 2013.6.4., 2017.1.17.>

1. 「물환경보전법」 제2조의 규정에 의한 특정수질유해물질, 폐기물관리법 제2조의 규정에 의한 폐기물 또는 「화학물질관리법」 제2조에 따른 유독물질을 버리는 행위
2. 환경부령이 정하는 인화물질을 소지하거나 환경부장관이 지정하는 장소외에서 취사 또는 야영을 하는 행위(핵심구역 및 완충구역에 한한다)
3. 자연환경보전에 관한 안내판 그 밖의 표지물을 오손 또는 훼손하거나 이전하는 행위
4. 그 밖에 생태·경관보전지역의 보전을 위하여 금지하여야 할 행위로서 풀·나무의 채취 및 벌채 등 대통령령이 정하는 행위 [시행일 : 2018.1.18.] 제16조

자연환경보전법 시행령

제17조(금지행위)

법 제16조제4호에서 "대통령령이 정하는 행위"라 함은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다. <개정 2007.4.4>

1. 소리·빛·연기·악취 등을 내어 야생동물을 쫓는 행위
2. 야생동·식물의 동자·서식지를 훼손하는 행위
3. 완충구역 또는 전이구역 안에서 풀·입목·죽을 채취·벌채하거나 고사시키는 행위 또는 고사시키기 위하여 유독물·농약 등을 살포·주입하는 행위. 다만, 「문화재보호법」에 따른 문화재 및 그 보호구역에서는 「문화재보호법」이 정하는 바에 따르며, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하여 법 제15조의 규정에 따른 행위제한의 대상에 해당되지 아니하는 경우를 제외한다.
 - 가. 법 제15조제2항제3호 내지 제8호에 해당하는 경우
 - 나. 법 제15조제3항제1호 내지 제5호의 규정에 해당하는 경우
 - 다. 법 제15조제4항제1호 내지 제4호의 규정에 해당하는 경우
4. 가축의 방목
5. 완충구역 또는 전이구역 안에서 동물을 포획하거나 알을 채취하는 행위 또는 화약류·땃·올무·그물·함정 등을 설치하는 행위. 다만, 「문화재보호법」에 따른 문화재 및 그 보호구역에서는 「문화재보호법」이 정하는 바에 따른다.
6. 동물의 방사. 다만, 조난된 동물을 구조·치료하여 동일지역에 방사하거나 관계행정기관의 장이 야생동·식물의 복원을 위하여 환경부장관과 협의하여 동물을 방사하는 경우에는 그러하지 아니하다.

습지보전법(습지보호구역)

제13조(행위 제한)

- ① 누구든지 제8조제1항에 따른 습지보호지역(이하 "습지보호지역"이라 한다)에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 해서는 아니 된다. 다만, 「농어촌정비법」 제2조제6호에 따른 농업생산기반시설을 유지·관리하기 위하여 필요한 경우와 그 시설을 농업 목적으로 사용하기 위하여 제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 행위를 하는 경우, 「재난 및 안전관리 기본법」 제37조의 응급조치를 위하여 제2호 또는 제3호에 해당하는 행위를 하는 경우, 군 병력 투입 및 작전활동 등 군사 목적을 위하여 필요한 최소한의 범위에서 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.
1. 건축물이나 그 밖의 인공구조물의 신축 또는 증축(증축으로 인하여 해당 건축물이나 그 밖의 인공구조물의 연면적이 기존 연면적의 두 배 이상이 되는 경우만 해당한다) 및 토지의 형질변경
 2. 습지의 수위 또는 수량이 증가하거나 감소하게 되는 행위
 3. 흙모래·자갈 또는 돌 등을 채취하는 행위
 4. 광물을 채굴하는 행위
 5. 동식물을 인위적으로 들여오거나 경작·포획 또는 채취하는 행위(해당 지역주민이 공동부령으로 정하는 기간 이상 생계수단 또는 여가활동 등의 목적으로 계속하여 경작·포획하거나 채취한 경우는 제외한다)
- ② 누구든지 제8조에 따른 습지주변관리지역이나 습지개선편지에서 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 생태계교란 생물 또는 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제2조제12호에 따른 해양생태계교란생물을 풀어 놓거나 심고 재배하는 행위를 해서는 아니 된다.
- ③ 제8조제1항에 따른 습지주변관리지역에서 일정 규모 이상의 간척사업, 공유수면매립사업, 그 밖에 습지보호에 위해를 줄 수 있는 행위를 하려는 사람은 환경부장관, 해양수산부장관 또는 시·도지사의 승인을 받아야 하며, 관계 중앙행정기관의 장이 그러한 행위를 하려는 경우에는 환경부장관, 해양수산부장관 또는 시·도지사와 협의하여야 한다.
- ④ 제3항에 따른 승인 또는 협의 대상 행위 및 사업 규모, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ⑤ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 환경부장관, 해양수산부장관 또는 시·도지사의 승인을 받은 경우(관계 중앙행정기관의 장의 경우에는 환경부장관, 해양수산부장관 또는 시·도지사와 협의한 경우를 말한다)에는 제1항과 제2항을 적용하지 아니한다.
1. 「자연재해대책법」 제2조제2호에 따른 자연재해의 예방 및 복구를 위한 활동 및 구호 등에 필요한 경우
 2. 습지보호지역등의 보전을 위하여 필요하거나 습지보호지역등에서 농림수산업 영위하기 위하여 필요한 경우
 3. 그 밖에 공익상 부득이한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우
- ⑥ 제5항에 따른 승인 또는 협의의 절차 및 요건에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [전문개정 2014.3.24.]

해양생태계의보전및관리에관한법률(해양생태계보호구역)

제27조(해양보호구역에서의 행위제한 등)

- ① 누구든지 해양보호구역에서는 다음 각 호의 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니된다. 다만, 해양보호구역에 「자연공원법」에 의하여 지정된 공원구역 또는 「문화재보호법」에 의한 문화재(보호구역을 포함한다)가 포함된 경우에는 「자연공원법」 또는 「문화재보호법」이 정하는 바에 의한다. <개정 2008.2.29., 2011.5.19., 2013.3.23., 2013.6.4., 2014.3.18., 2017.1.17.>
 1. 해양보호구역에서 보호대상해양생물에 해당하지 아니하는 해양생물 중 해양수산부령이 정하는 해양생물을 포획·채취·이식·훼손하는 행위 또는 포획하거나 훼손하기 위하여 폭발물·그물·함정어구를 설치하거나 유독물질·전류를 사용하는 행위
 2. 건축물 그 밖에 공작물의 신축·증축행위(해양보호구역 지정 당시의 건축연면적의 2배 이상 증축하는 경우에 한한다)
 3. 공유수면의 구조를 변경하거나 해수의 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위
 4. 공유수면 또는 토지의 형질변경행위
 5. 공유수면에서의 바다모래·규사 및 토석의 채취행위
 6. 「물환경보전법」 제2조제8호에 따른 특정수질유해물질, 「폐기물관리법」 제2조제1호의 규정에 의한 폐기물 또는 유독물질을 버리는 행위
 7. 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 안내판 그 밖의 표지물을 오손(汚損) 또는 훼손하거나 이전하는 행위
 8. 그 밖에 해양생태계보전에 유해하다고 인정되는 행위로서 대통령령이 정하는 행위
- ② 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항의 규정을 적용하지 아니한다. <개정 2007.4.11., 2008.2.29., 2013.3.23., 2016.12.27.>
 1. 군사목적상 필요한 경우
 2. 천재·지변 또는 이에 준하는 대통령령이 정하는 재해가 발생하여 긴급한 조치가 필요한 경우
 3. 제1항제2호 내지 제5호의 행위로서 해양보호구역 및 해양보호구역에 오염 등의 영향을 직접 미칠 수 있는 인접지역(이하 "인접지역"이라 한다) 주민의 고유한 생활양식의 유지 또는 향상을 위하여 필요하거나 기존에 실시하던 영농·영어(營漁)행위를 지속하기 위하여 필요한 행위 등 대통령령이 정하는 경우
 4. 학술적 조사·연구를 목적으로 하는 행위 또는 관련 시설로서 해양수산부장관이 당해 해양보호구역의 보전에 지장이 없다고 인정하여 허가한 경우
 5. 다른 법령에 의하여 관계행정기관의 장이 직접 개발행위등을 하거나 관계행정기관의 장의 인·허가등을 받은 경우. 이 경우 관계 행정기관의 장은 미리 해양수산부장관과 협의하여야 한다.
 6. 「농어촌정비법」 제2조제5호의 규정에 의한 농업생산기반정비사업 및 「어촌·어항법」 제2조제2호의 규정에 의한 어촌종합개발사업으로서 이 법 제28조의 규정에 의한 해양보호구역의 관리기본계획에 포함된 사항을 시행하는 경우
 7. 해양수산부장관이 해양보호구역을 보호·관리하기 위하여 대통령령이 정하는 행위를 하거나 필요한 시설을 설치하는 경우
 8. 제25조제2항제3호의 규정에 의한 해양경관보호구역에 생태체험시설 등 대통령령이 정하는 시설물을 설치하는 경우
- ③ 제1항 단서의 규정에 불구하고 제25조제2항제1호의 규정에 의한 해양생물보호구역에서는 해양생물에 대하여 제1항제1호의 행위를 하여서는 아니 된다.
- ④ 제1항의 규정에 불구하고 제25조제2항제3호의 규정에 의한 해양경관보호구역에서는 동 구역지정의 근거사유가 되는 해양경관을 훼손하지 아니하는 범위 안에서 해양생물의 포획·채취행위를 할 수 있다.
- ⑤ 해양수산부장관 또는 시·도지사는 보호대상해양생물의 보호를 위하여 불가피한 경우 또는 취약한 해양생태계의 보전 및 관리를 위하여 특히 필요한 경우에는 해양보호구역에서 대통령령으로 정하는 개발행위등을 제한하거나 제2항제3호의 규정에 불구하고 영어행위를 제한할 수 있다. <개정 2008.2.29., 2011.5.19., 2013.3.23.> [시행일 : 2018.1.18.] 제27조

해양환경관리법(환경관리보전해역)

제22조(오염물질의 배출금지 등)

- ① 누구든지 선박으로부터 오염물질을 해양에 배출하여서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호의 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2007.12.21., 2008.2.29., 2010.4.15., 2013.3.23.>
1. 다음 각 목의 구분에 따라 폐기물을 배출하는 경우
 - 가. 선박의 항해 및 정박 중 발생하는 폐기물을 배출하고자 하는 경우에는 해양수산부령이 정하는 해역에서 해양수산부령이 정하는 처리기준 및 방법에 따라 배출할 것
 - 나. 해양수산부령이 정하는 폐기물을 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제28조 및 같은 법 제35조에 따라 매립하고자 하는 장소에 배출하고자 하는 경우에는 해양수산부령이 정하는 처리기준 및 방법에 따라 배출할 것
 2. 다음 각 목의 구분에 따라 기름을 배출하는 경우
 - 가. 선박에서 기름을 배출하는 경우에는 해양수산부령이 정하는 해역에서 해양수산부령이 정하는 배출기준 및 방법에 따라 배출할 것
 - 나. 유조선에서 화물유가 섞인 선박평형수, 화물창의 세정수(洗淨水) 및 선저폐수를 배출하는 경우에는 해양수산부령이 정하는 해역에서 해양수산부령이 정하는 배출기준 및 방법에 따라 배출할 것
 - 다. 유조선에서 화물창의 선박평형수를 배출하는 경우에는 해양수산부령이 정하는 세정도(洗淨度)에 적합하게 배출할 것
 3. 다음 각 목의 구분에 따라 유해액체물질을 배출하는 경우
 - 가. 유해액체물질을 배출하는 경우에는 해양수산부령이 정하는 해역에서 해양수산부령이 정하는 사전처리 및 배출방법에 따라 배출할 것
 - 나. 해양수산부령이 정하는 유해액체물질의 산적운반(散積運搬)에 이용되는 화물창(선박평형수의 배출을 위한 설비를 포함한다)에서 세정된 선박평형수를 배출하는 경우에는 해양수산부령이 정하는 정화방법에 따라 배출할 것
- ② 누구든지 해양시설 또는 해수욕장·하구역 등 대통령령이 정하는 장소(이하 "해양공간"이라 한다)에서 발생하는 오염물질을 해양에 배출하여서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호의 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2008.2.29., 2013.3.23.>
1. 해양시설 및 해양공간(이하 "해양시설등"이라 한다)에서 발생하는 폐기물을 해양수산부령이 정하는 해역에서 해양수산부령이 정하는 처리기준 및 방법에 따라 배출하는 경우
 2. 해양시설등에서 발생하는 기름 및 유해액체물질을 해양수산부령이 정하는 처리기준 및 방법에 따라 배출하는 경우
- ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항 및 제2항의 규정에 불구하고 선박 또는 해양시설등에서 발생하는 오염물질을 해양에 배출할 수 있다. <개정 2008.2.29., 2013.3.23.>
1. 선박 또는 해양시설등의 안전확보나 인명구조를 위하여 부득이하게 오염물질을 배출하는 경우
 2. 선박 또는 해양시설등의 손상 등으로 인하여 부득이하게 오염물질이 배출되는 경우
 3. 선박 또는 해양시설등의 오염사고에 있어 해양수산부령이 정하는 방법에 따라 오염피해를 최소화하는 과정에서 부득이하게 오염물질이 배출되는 경우

백두대간보호에관한법률(백두대간보호지역)

제7조(보호지역에서의 행위 제한)

- ① 누구든지 보호지역 중 핵심구역에서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 제외하고는 건축물의 건축, 인공구조물이나 그 밖의 시설물의 설치, 토지의 형질변경, 토석(土石)의 채취 또는 이와 유사한 행위를 하여서는 아니 된다. <개정 2014.3.11., 2017.4.18.>
 1. 국방·군사시설의 설치
 2. 도로·철도·하천 등 반드시 필요한 공용·공공용 시설로서 대통령령으로 정하는 시설의 설치
 3. 생태통로, 자연환경 보전·이용 시설, 생태 복원시설 등 자연환경 보전을 위한 시설의 설치
 4. 산림보호, 산림자원의 보전 및 증식, 임업 시험연구를 위한 시설로서 대통령령으로 정하는 시설의 설치
 - 4의2. 등산로 또는 탐방로의 설치·정비
 5. 문화재 및 전통사찰의 복원·보수·이전 및 그 보존관리를 위한 시설과 문화재 및 전통사찰과 관련된 비석, 기념탑, 그 밖에 이와 유사한 시설의 설치
 6. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 신·재생에너지의 이용·보급을 위한 시설의 설치
 7. 광산의 시설기준, 개발면적의 제한, 훼손지의 복구 등 대통령령으로 정하는 일정 조건하에서의 광산 개발
 8. 농가주택, 농림축산시설 등 지역주민의 생활과 관계되는 시설로서 대통령령으로 정하는 시설의 설치
 - 8의2. 「전파법」 제2조제1항제6호에 따른 무선국 중 기지국의 설치. 다만, 산불·조난 신고 등의 무선통신을 위하여 해당 지역에 기지국의 설치가 부득이한 경우로 한정한다.
 9. 제1호부터 제4호까지, 제4호의2, 제5호부터 제8호까지 및 제8호의2의 시설을 유지·관리하는 데 필요한 전기시설, 상하수도시설 등 대통령령으로 정하는 부대시설의 설치
 10. 제1호부터 제4호까지, 제4호의2, 제5호부터 제8호까지 및 제9호의 시설(제8호의2의 시설을 유지·관리하는 데 필요한 부대시설은 제외한다)을 설치하기 위한 진입로, 현장사무소, 작업장 등 대통령령으로 정하는 임시시설의 설치
- ② 누구든지 보호지역 중 완충구역에서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 제외하고는 건축물의 건축, 인공구조물이나 그 밖의 시설물의 설치, 토지의 형질변경, 토석의 채취 또는 이와 유사한 행위를 하여서는 아니 된다. <개정 2012.12.18., 2014.3.11., 2017.4.18.>
 1. 제1항제1호부터 제4호까지, 제4호의2, 제5호부터 제8호까지 및 제8호의2의 시설의 설치 등
 2. 「수목원 조성 및 진흥에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 수목원, 「산림문화·휴양에 관한 법률」 제2조제2호 및 제5호에 따른 자연휴양림과 치유의 숲, 그 밖에 대통령령으로 정하는 산림공익시설의 설치
 3. 임도(林道), 산림경영관리사(山林經營管理舍) 등 산림경영과 관련된 시설로서 대통령령으로 정하는 시설의 설치
 4. 교육, 연구 및 기술개발과 관련된 시설 중 대통령령으로 정하는 시설의 설치
 5. 대통령령으로 정하는 규모 이하의 농림어업인의 주택 및 종교시설의 증축 또는 개축
 6. 전력·석유 또는 가스의 공급시설 등 대통령령으로 정하는 시설의 설치
 7. 관계 법령에 따른 인가허가 등을 받은 도별 개발면적 안에서 대통령령으로 정하는 석회석의 노천 채광(採鑛)
 8. 백두대간의 보호를 위하여 대통령령으로 정하는 홍보·교육 시설의 설치
 9. 「장사 등에 관한 법률」에 따른 신고를 한 개인묘지, 개인 또는 가족 납골묘의 설치. 다만, 「산지관리법」에 따른 산지 외의 토지로 한정한다.
 - 9의2. 2004년 12월 31일 이전에 「초지법」 제5조에 따른 초지조성허가를 받아 조성된 초지에서 대통령령으로 정하는 축산업 관련 체험시설을 위한 시설의 설치
 10. 제1호부터 제9호까지 및 제9호의2의 시설을 유지·관리하는 데 필요한 전기시설, 상하수도시설 등 대통령령으로 정하는 부대시설의 설치
 11. 제1호부터 제9호까지, 제9호의2 및 제10호의 시설(제1항제8호의2의 시설 및 해당 시설을 유지·관리하는 데 필요한 부대시설은 제외한다)을 설치하기 위한 진입로, 현장사무소, 작업장 등 대통령령으로 정하는 임시시설의 설치 [전문개정 2011.4.6.]

산림보호법(산림유전자원보호구역/생활환경보호구역/경관보호구역/수원함양보호구역/재해방지보호구역)

제9조(산림보호구역에서의 행위 제한)

- ① 산림보호구역(「산림문화·휴양에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 자연휴양림조성계획을 승인받은 구역은 제외한다. 이하 이 조에서 같다) 안에서는 다음 각 호의 행위를 하지 못한다. <개정 2014.6.3.>
1. 입목(立木)·죽(竹)의 벌채
 2. 임산물의 굴취(掘取)·채취
 - 2의2. 입목·죽 또는 임산물을 손상하거나 말라 죽게 하는 행위
 3. 가축의 방목
 4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 토지의 형질을 변경하는 행위
- ② 제1항에도 불구하고 농림축산식품부령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 구분에 따른 행위를 할 수 있다. <개정 2013.3.23., 2014.6.3.>
1. 산림청장 또는 시도지사의 허가를 받으면 할 수 있는 행위: 농림축산식품부령으로 정하는 산림보호시설의 설치, 산림병해충의 방제, 그 밖에 대통령령으로 정하는 행위를 하기 위하여 부수적으로 하는 제1항 각 호의 행위
 2. 산림청장 또는 시도지사에게 신고하면 할 수 있는 행위: 산림보호구역(산림유전자원보호구역은 제외한다)의 지정 목적에 위배되지 아니하는 범위에서 숲 가꾸기를 위한 벌채, 그 밖에 산림의 기능을 증진하기 위한 입목·죽의 벌채나 임산물의 굴취·채취 행위로서 대통령령으로 정하는 경우
 3. 산림청장 또는 시도지사의 허가나 신고 없이 할 수 있는 행위: 산림보호구역(산림유전자원보호구역은 제외한다)의 지정 목적에 위배되지 아니하는 범위에서 방화선(防火線)을 설치하기 위한 입목벌채 등 대통령령으로 정하는 경우

제34조(산불 예방을 위한 행위 제한)

- ① 누구든지 산림 또는 농림축산식품부령으로 정하는 산림인접지역에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다. <개정 2013.3.23.>
1. 불을 피우거나 불을 가지고 들어가는 행위
 2. 담배를 피우거나 담배꽂초를 버리는 행위
- ② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 경우 또는 지역에서는 제1항제1호의 행위를 할 수 있다. <개정 2013.3.23., 2014.6.3., 2016.12.27.>
1. 산불확산을 방지하기 위하여 불이 탈 가능성이 있는 물질을 제거하는 등 대통령령으로 정하는 경우로서 농림축산식품부령으로 정하는 바에 따라 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방산림청장의 허가를 받은 경우
 2. 야영이 허가된 야영장 등 대통령령으로 정하는 지역인 경우
- ③ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방산림청장은 제2항제1호에 따른 허가를 할 때 산불 예방에 필요한 조치를 할 것을 조건으로 허가할 수 있으며, 허가를 받은 자는 불을 놓기 전에 인접한 산림의 소유자·사용자 또는 관리자에게 그 사실을 알려야 한다. <개정 2014.6.3.>
- ④ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방산림청장은 산불 예방을 위하여 필요하다고 인정하면 산림에 들어가는 사람이 화기(火器), 인화(引火) 물질 및 발화(發火) 물질을 지니는 것을 금지하여야 한다. <개정 2014.6.3.>

제45조의10(산사태취약지역에서의 행위 제한 등)

누구든지 제45조의8제5항에 따라 지정·고시된 산사태취약지역에서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.

1. 산사태의 예방을 위한 사방댐 등 「사방사업법」 제2조제3호에 따른 사방시설을 훼손하는 행위
2. 산사태의 예방을 위한 사방댐 등 「사방사업법」 제2조제3호에 따른 사방시설을 설치하거나 관리하는 것을 거부 또는 방해하는 행위 [본조신설 2012.2.22.]

산림보호법 시행령

제3조(산림보호구역에서의 행위 제한)

- ① 법 제9조제1항제4호에서 "대통령령으로 정하는 토지의 형질을 변경하는 행위"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다.
 1. 절토(切土), 성토(盛土) 또는 정지(整地) 등으로 토지의 형상을 변경하는 행위
 2. 토석을 굴취·채취하는 행위
- ② 법 제9조제2항제1호에서 "대통령령으로 정하는 행위"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다. 다만, 제2호부터 제4호까지 및 제14호는 법 제7조제1항제5호에 따른 산림유전자원보호구역(이하 "산림유전자원보호구역"이라 한다)에 적용하지 아니하며, 제13호는 법 제7조제1항제3호에 따른 수원함양보호구역 중 농림축산식품부령으로 정하는 구역, 법 제7조제1항제4호에 따른 재해방지보호구역 및 산림유전자원보호구역에 적용하지 아니한다. <개정 2014.12.3., 2015.12.31., 2016.7.6.>
 1. 병해충, 산불 또는 자연적인 재해로 인하여 피해를 입은 입목(立木)의 벌채. 다만, 산불피해지에서의 입목벌채로 인하여 토사 유출·산사태 등의 재해가 발생될 우려가 있는 경우는 제외한다.
 2. 조림(造林) 실패지에 다시 조림을 하기 위한 벌채 또는 형질 불량림(곧게 자라지 않거나 경제적 가치가 없는 수목 등을 말한다)의 수종(樹種)을 바꾸기 위한 벌채. 이 경우 벌채면적은 5만제곱미터 이하로 한다.
 3. 표고버섯 재배용으로 이용하기 위하여 총 입목 수량의 3분의 1 이내에서 연간 50세제곱미터 범위에서 하는 입목 벌채
 4. 산림소유자 또는 산림을 사용·수익할 수 있는 자가 객토용(客土用)으로 또는 비영리 목적의 자가 소비용으로 동일 지역에서 30세제곱미터 이하의 토사를 채취하는 행위
 5. 「산림문화휴양에 관한 법률」 제2조제6호에 따른 너비 1미터 50센티미터 이내의 숲길의 설치. 다만, 배향곡선지(背向曲線地) 또는 휴식을 위한 장소 등 부득이한 경우에는 1미터 50센티미터를 초과할 수 있다.
 6. 산림의 보전 및 관리에 필요한 임도(林道) 및 임산물을 운반하는 도로·작업로 시설의 설치
 7. 전신주나 이동통신기지국의 설치
 8. 법 제11조제1항제1호다목 및 제2호나목과 이 항 제7호의 시설을 설치하기 위한 진입로 및 현장사무실 등 부대시설의 설치
 9. 산림유전자원보호구역의 지정 목적에 위배되지 아니하는 범위에서 하는 숲 가꾸기를 위한 벌채, 그 밖에 산림의 기능을 증진시키기 위한 입목·죽(竹)의 벌채나 임산물의 굴취·채취
 10. 송전탑 등의 안전관리·긴급복구 등을 위한 행위
 11. 「사방사업법」 제2조제3호의 사방시설 및 산불이나 산사태 등 산림재해의 예방을 위한 시설의 설치
 12. 병해충의 구제 및 예방을 위한 시설의 설치
 13. 「장사 등에 관한 법률」 제2조제14호에 따른 수목장림의 설치. 이 경우 수목장림의 설치면적은 국가 또는 지방자치단체가 설치하는 경우에는 10만제곱미터 미만, 국가 또는 지방자치단체 외의 자가 설치하는 경우에는 3만제곱미터 미만으로 한다.
 14. 「산림교육의 활성화에 관한 법률」 제12조제1항에 따른 유아숲체험원의 조성
 15. 입목이 농경지 또는 주택에 연결된 지역에 있어 해가림이나 그 밖의 피해 우려가 있는 경우(농경지 또는 주택의 외곽 경계선으로부터 그 입목까지의 거리가 나무 높이에 해당하는 거리 이내인 경우로 한정한다) 해당 입목을 산림소유자의 동의를 얻어 벌채하는 행위
- ③ 법 제9조제2항제2호에서 "대통령령으로 정하는 경우"란 다음 각 호의 경우를 말한다. <개정 2016.7.6.>
 1. 수원(水源)의 함양·증진을 위하여 활엽수림 또는 혼효림(混效林)을 조성하려고 벌채하는 경우. 이 경우 벌채면적은 5만제곱미터 이내로 한정하며, 벌채 후 토사 등이 유출되지 아니하도록 조치하여야 한다.
 2. 복층림(複層林)을 조성하기 위하여 벌채하는 경우
 3. 입목벌채를 수반하지 아니하는 경우로서 수실류(樹實類)·버섯류·산나물류·약초류 또는 약용류를 재배 및 굴취·채취하는 경우
- ④ 법 제9조제2항제3호에서 "방화선(防火線)을 설치하기 위한 입목벌채 등 대통령령으로 정하는 경우"란 다음 각 호의 경우를 말한다. <개정 2012.4.10., 2016.11.1.>
 1. 방화선을 설치하기 위하여 입목을 벌채하거나 임산물을 굴취·채취하는 경우
 2. 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 시행령」 제43조제1호부터 제9호까지의 규정에 해당하는 경우
 3. 자연적인 재해지역에 대하여 「자연재난 구호 및 복구 비용 부담기준 등에 관한 규정」 제3조제6호의 기능복원사업을 시행하는 경우

산림보호법 시행령

제24조(산불 예방을 위한 행위 제한)

- ① 법 제34조제2항제1호에서 "불이 탈 가능성이 있는 물질을 제거하는 등 대통령령으로 정하는 경우"란 불을 이용하는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로 한다. 다만, 「자연공원법」에 따른 공원구역에서는 「자연공원법」에서 정하는 바에 따른다.
1. 산림인접지역의 인화(引火) 물질을 사전에 제거하기 위한 경우
 2. 조림 예정지의 정지작업을 하기 위한 경우
 3. 산림병해충을 방제하기 위한 경우
 4. 학술연구조사를 하기 위한 경우
 5. 그 밖에 산불의 확산 방지를 위하여 필요한 경우
- ② 법 제34조제2항제2호에서 "야영이 허가된 야영장 등 대통령령으로 정하는 지역"이란 「청소년활동 진흥법」 제10조제1호마목에 따른 청소년야영장과 「산림문화·휴양에 관한 법률 시행령」 제7조제1항에 따른 야영장, 숲속의 집, 산림휴양관, 취사장을 말한다. <개정 2015.12.31.>