－지리산국립공원

한민족의 유구한 역사가 살아 숨 쉬고 있는 한반도 최고의 명산으로 열 번을 올라도 매번 새로운 모습을 펼쳐 보인다. 큰 골짜기, 봉우리마다 한민족의 유구한 역사가 살아 숨 쉬고 있는 한반도 최고의 명산! 크고 작은 산맥의 갈래가 얽히고설켜 감히 어느 산도 흉내 내지 못할 웅장함을 자랑하는 산! 바로 국내 20개 국립공원 중 첫 번째로 지정된 지리산(智異山)이다.

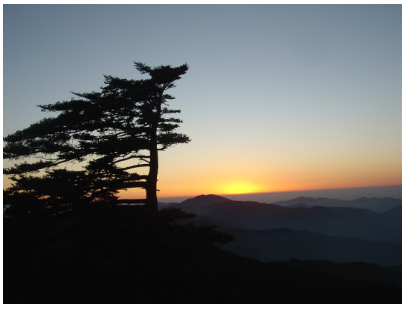
예로부터 금강산, 한라산과 더불어 삼신산(삼신산)의 하나로 알려져 왔으며, 어리석은 사람(愚者)이 머물면 지혜로운 사람(智者)으로 바뀐다고 해서 지리산이라 불려 왔다. 지리산(智異山)은 백두산의 맥이 이곳까지 이어졌다는 뜻에서 '두류산(頭流山)', 깨달음을 얻은 높은 스님의 처소를 가리키는 '방장'의 깊은 의미를 빌어 방장산(方丈山)이라고도 하였다. 1967년 12월 29일 우리나라 최초의 국립공원으로 지정된 지리산국립공원은 전라남도 구례군, 전라북도 남원시, 경상남도 하동군, 산청군, 함양군 등 3개도 , 5개시군, 15개 읍면에 걸쳐 있으며 471.758㎢에 이르는 방대한 면적을 자랑한다. 지리산은 남한에서 두 번째로 높은 봉우리인 천왕봉(1,915m)을 비롯하여 제석봉(1,808m), 반야봉(1,732m), 노고단(1,507m) 등 10여 개의 고산준봉이 줄지어 있고 뱀사골계곡, 칠선계곡, 대원사계곡 등 수없이 만은 계곡을 품에 안고 있으며, 구룡폭포, 불일폭포, 용추폭포 등 명산으로서 전혀 손색이 없는 뛰어난 자연경관을 자랑한다.

또한 화엄사, 쌍계사, 연곡사, 대원사, 실상사 등의 수많은 사찰과 문화재는 이곳이 한국 불교의 산실임을 증명하고 있다. 인간의 모든 생활이 자연에 지배받던 시절 지리산은 그 자체로 경외의 대상이었으며, 하늘과 통하는 창구로서 두려움의 대상이기도 하였다.

지리산국립공원 홍보물_국립공원관리공단_2002

생명의 공원으로서도 그 가치가 인정된 지리산은 산 전체가 동·식물의 보금자리로서 그야말로 자연자원의 보고이며 자연생태계가 잘 보전 된 곳이다. 열 번을 올라도 매번 새로운 모습을 펼쳐 보이는 지리산은 자연이 인간에게 내린 가장 큰 축복이 아닐 수 없다.

○지리산10경

제1경 천왕봉일출 이른 새벽 천왕봉에 오르면 끝없이 펼쳐진 회색 구름바다 저 멀리 진홍빛 거대한 태양이 그 모습을 드러낸다. 이 일출을 볼 수 있는 사람은 삼대에 걸쳐 적선을 해야 된다는 속설이 있을 만큼 아름다운 장관을 연출한다.	
제2경 노고단운해 해발 1,507m의 노고단(노고단)에 운무가 파도처럼 몰려와 들판과 계곡을 덮고 산허리를 감돌아 흐르는 자연의 조화는 신기롭기만 하다. 5월에 산철쭉이 고원 전체를 분홍색으로 물들이는 것을 시작으로 여름과 가을에 걸쳐 천상의 화원을 이룬다.	
제3경 반야봉낙조 멀리서 바라보면 여자의 엉덩이 같이 보인다는 1,732m의 반야봉에서 지켜보는 낙조는 휘황찬란한 빛을 뿌린 뒤 노을 속으로 사라지는 순간 무한한 감동을 안겨준다.	

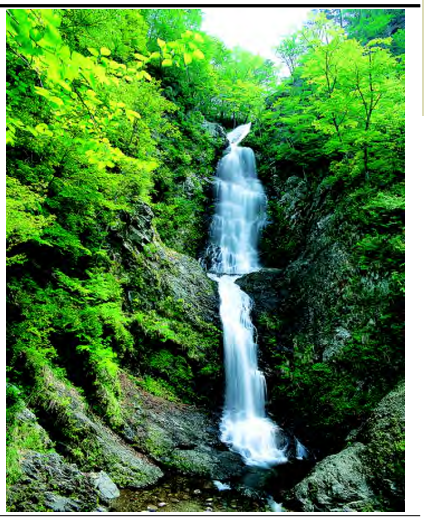
지리산국립공원 홍보물_국립공원관리공단_2002

제4경 피아골 단풍 10월에 절정을 이루는 피아골의 단풍은 천하의 일품이다. 온 산이 단풍에 붉게 물드는 산홍(山紅), 붉은 단풍이 맑은 물에 비치니 수홍(水紅), 그 경치를 바라보는 사람 또한 붉게 물드니 인홍(人紅)이라 하여 옛날부터 삼홍(三紅)의 명승지로 불려왔다.	
제5경 벽소령 명월 벽소령 위로 떠오르는 달은 차갑도록 시리고 푸르다. 시인 고은님은 “어둑어둑한 숲 뒤 봉우리 위에 만월이 떠오르면 그 극하의 달빛이 천지에 부스러지는 찬란한 고요는 벽소령이 아니면 볼 수 없다”고 찬탄하였다.	
제6경 세석철쭉 5월 중순에서 6월 중순까지 1.5m~2m의 철쭉꽃이 만발하여 눈부시도록 화려한 빛을 자랑하며 지상낙원이 펼쳐진다. 녹음 속의 연분홍은 실로 환상적이다.	

지리산국립공원 홍보물_국립공원관리공단_2002

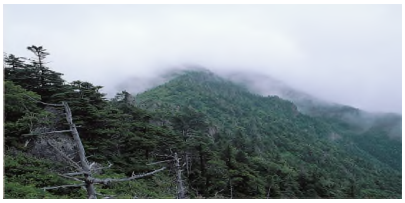
제7경 불일폭포

청학봉과 백학봉 사이 험준한 골짜기에 자리한 불일폭포의 60m 높이에서 떨어지는 장쾌한 폭포 소리와 온몸을 파고드는 냉기는 몸과 마음이 얼어붙는 듯 한 긴장감을 자아낸다.



제8경 연하선경

세석고원과 제석봉 사이의 연하봉은 기암괴석과 층암절벽 사이로 운무가 머물다가 바람처럼 흘러가곤 하는데 이곳에 앉아 있으면 신선이 따로 없다



제9경 칠선계곡

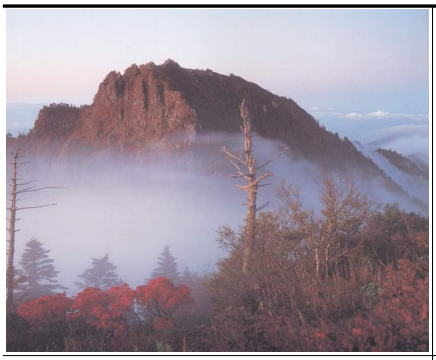
우리나라 3대 계곡 중 하나인 칠선계곡은 지리산 '최후의 원시림'지대로 높이 오르면 오를수록 상상 이상의 아름다운 선경이 이어진다.

제10경 섬진청류

지리산을 남서로 감돌아 흐르는 섬진강은 그 물이 맑고 푸르러 한 폭의 파란 비단을 펼쳐 놓은 듯하고, 백사장도 하얀 명주 천을 깔아 놓은 듯 아름답다.

지리산국립공원 홍보물_국립공원관리공단_2002

전라도와 경상도(전남, 전북, 경남) 1시(남원),4군(전남의 구례, 경남의 산청, 함양, 하동)에 걸쳐 있는 한반도의 남쪽 지붕이며, 섬진강과 낙동강 두 수계의 분수령인 백두대간의 남쪽 끝에 자리한 산이다. 1967.12.29에 국립공원 제 1호로 지정되었다. 섬진강 건너 호남정맥의 끝자락인 백운산과 마주하고 있다. 산의 둘레가 약 320km이고 면적이 440.5㎢인데, 전남이 87.2㎢, 전북이 107.8㎢, 경남이 224.3㎢이다. 3대 주봉은 천왕봉, 반야봉, 노고단이며 북단에서 천왕봉까지 능선이 45km나 된다. 1,500m이상의 거봉이 11개이며 1,000m이상의 고봉이 20개이고, 10km이상 뻗은 능선이 15개나 된다. 계곡은 주능선 남쪽에 천은골, 화엄골, 피아골, 대성골이 있고 북쪽에 심원골, 뱀사골, 한신골, 칠선골이 있다. 그리고 크고 작은 담소가 무수하다. 그 계곡들에 천은사, 화엄사, 연곡사 등 9개 사찰이 있고 국보가 8점, 보물이 34점, 사적지가 7 개소가 있다. 그리고 천연기념물이 6점을 간직하고 있다. 남악, 두류산, 방장산이란 별칭이 있다.



중봉에서 본 천왕봉

노고단고개에서 본 반야봉

「속수구례지」의 지리산의 내용에서 선산대사는 우리나라 시대 신선을 평하하여 지리산이 장엄하기로는 다른 산이 넘볼 수 없는 산이라 하였고 이중환은 12 명산으로 꼽으며 부산이라 하였으며, 문일평은 남국 최대의 명산으로 지리산을 꼽았다. 최회수는 사람, 신앙, 아픔, 생명의 산으로 보았다. 예로부터 삼신산-봉래산(금강)—영주산(한라)—방장산(지리)의 하나로 여겨왔다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

신라 이후 조선조 때까지 남악사에서 지리산신제를 올렸으며, 실전된 지리산가가 백제 때 노래였던 거로 보아 지리산은 문학의 산이고 음악의 산이다. 역사적으로 보면 가야와 백제가, 신라와 백제가, 곧 호남과 영남의 문화가 만나고 성장했던 산이며 문화교류의 산이다. 그리고 역사의 변천기에 소용돌이가 찾아왔던 애환의 산이다. 우리나라 불교문화의 요람지이고, 현재 47개의 대소 사찰이 있다.

연곡사 전경

천은사 일주문

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 지질과 지형

지리산지역의 암석은 반상변정편마암이 가장 특징적이며, 그 밖에 반려암이 다른 지역에서는 볼 수 없는 암석이다. 또한 변성과정이 특이하여 앞으로 좀 더 상세한 연구를 할 필요가 있다. 변성작용이 일어난 시기에 관하여는 아직 논란이 많아 Rb-Sr, Ar-Ar, U-Pb 등 방법을 동원하여 연구할 필요가 있으며, 이곳에 분포하는 다양한 암석의 표본을 좀 더 체계적으로 진열할 자연사박물관 등을 현지에 건립함이 필요하다.

편마암

반려암

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

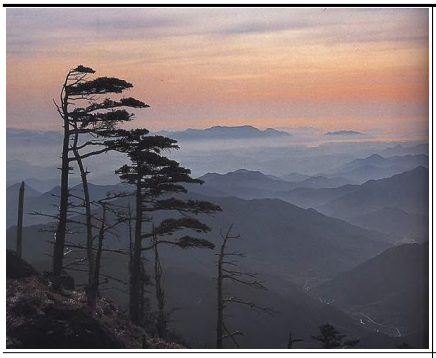
- 식물상

이번 조사를 통해 이 지역에서 확인된 관속식물은 총 107과 360속 519종 83변종 7품종의 609종류였다. 이 가운데 24종류는 이번 조사에서 새로이 추가된 종류이다. 이 지역의 특기할 식물자원으로는 해발 1,500m 이상의 봉우리들 즉, 주능선 서쪽의 반야봉을 중심으로 한 임걸령, 돼지령, 토끼봉 일대와 주능선의 동쪽 천왕봉을 중심으로 한 영신봉, 연하봉, 제석봉, 중봉 일대에서 거의 순림(순림)을 이루고 있는 구상나무와 뱀사골 산장 부근의 매미꽃, 그리고 벽소령 근처 계곡부 등 일부 인적이 미치지 않는 수림(樹林)하에 드물게 나타나는 산작약, 땃두릅나무, 만병초, 모데미풀 등을 비롯한 41종류를 들 수가 있다.
따라서, 이들 특기할 종들과 그 분포역들에 대하여는 보호구역을 지정하는 등 각별한 보호 대책이 시급한 실정이다.

- 식생

조사지의 삼림식생은 Z-M법에 다라 분류한 결과 낙엽활엽수림대를 대표하는 신갈나무군락과 졸참나무군락, 굴참나무군락, 서어나무-개서어나무군락과 소나무군락 및 아고산대에 속하는 구상나무군락, 철죽꽃군락, 호오리새군락 등 11개 군락으로 구분되었다.
식생의 수직분포는 아고산대, 낙엽활엽수림대, 그리고 상록활엽수림대로 되어 있다. 상록침엽수림인 구상나무군락은 표고 1,600m 이상의 능선지역 즉 반야봉, 천왕봉 부근에 분포하고 1,500m 지역에 철쭉꽃군락, 제석봉에 호오리새군락 등 초원이 형성되어 있다. 900~1,500m의 계곡을 제외한 전 지역은 신갈나무군락의 분포역이 가장 넓으며, 구상나무-신갈나무, 졸참나무, 갈참나무, 서어나무-개서어나무, 소나무 등이 분포역을 분할하고 있다. 800~1,300m의 계곡은 들메나무군락군 즉, 들메나무군락, 거제수나무군락, 층층나무군락이 한정적으로 분포하고 있는 바, 이들은 지역적 극상림이 될 가능성이 있다. 수목의 흉고직경 조사 결과 어린나무가 소나무군락에는 적고 졸참나무군락에는 많으며(역 J자형), 굴참나무군락은 소나무보다는 후계림(後繼林)이 많았으므로 소나무에서 졸참나무, 굴참나무 쪽으로 천이가 진행될 것이다.
구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

신갈나무, 서어나무, 개서어나무의 흉고직경 크기 분포는 고르고 후계림이 이어지므로 이들은 극상림으로 발달될 것이다. 이 지역에 분포하는 있는 식물종들의 상관도를 보면 구상나무, 신갈나무, 졸참나무와 굴참나무, 서어나무와 개서어나무, 들메나무군락 등 5개 군으로 각기 종 사이의 결합이 이루어지는 것으로 나누어졌다. 본 조사 지역에는 천남성, 천마, 산작약 등 약용식물자원이 풍부하고 구상나무, 매미꽃, 지리터리풀 등 우리나라 특산식물의 종류가 다양하다.



구상나무 고사목

지리터리풀

- 포유류상

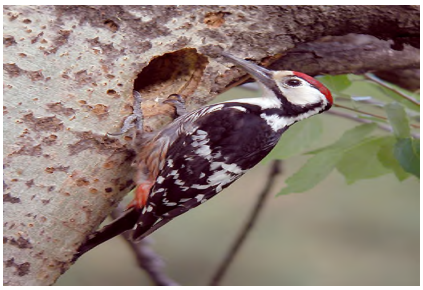
포획, 목견, 배설물 조사 및 주민들에 대한 탐문조사를 통하여 총 6목 14과 23속 24종의 포유류가 서식하고 있음이 확인되었다. 이 중 고슴도치, 멧밭쥐 및 너구리는 지리산에서 처음으로 보고되는 것이다. 따라서 지금까지 알려진 지리산의 총 포유류 수는 6목 15과 26속 31종이 되지만, 천연기념물인 사향노루의 서식은 확인할 수 없었다. 한편, 조사지역 전체에 걸쳐 무수히 많은 쥐 굴이 목격되었다.

멧돼지

하늘다람쥐

- 조류상

총 28종 308개체를 관찰하였으며 그 중 동고비, 물까치, 붉은머리오목눈이, 직박구리, 박새 등 텃새와 여름새인 흰배지빠귀가 우점종이며 5%이상의 밀도로 나타났다. 칼새와 청호반새는 지리산 지역에서 새로이 기록되었으며 굴뚝새는 한신계곡과 백무동계곡에 유조(幼鳥)와 성조(成鳥)무리가 관찰되었다.



큰오색딱따구리

동박새

- 양서·파충류상

지리산의 백무동계곡, 칠선계곡, 한신계곡, 뱀사골계곡에서 채집 및 관찰된 양서류는 2목 5과 9종(아종포함)이고 파충류는 2아목 3과 11종(아종포함)이다.

양서류는 유미목 중 꼬리치레도룡뇽의 유생이 4개 계곡의 계류에서 다수 관찰되었고, 무미목은 북방산개구리가 우점종이었으며, 무당개구리, 청개구리, 참개구리 순으로 우세하였고 두꺼비, 물두꺼비는 희소하였다.

파충류의 도마뱀류는 아무르장지뱀이 계곡의 등산로에서 다수가 관찰되었고 사류는 쇠살모사가 우점종이었고 누룩뱀, 유혈목이가 우세하였으며, 대륙유혈목이, 무자치, 실뱀, 능구렁이, 까치살모사는 희소하였다.

참개구리

대륙유혈목이

희귀종에 속하는 꼬리치레도룡뇽, 두꺼비, 물두꺼비, 구렁이, 능구렁이 ,대륙유혈목이, 실뱀, 까치살모사 등의 8종이 서식하고 있다. 물두꺼비는 한국특산종으로 서식 분포가 지리산이 남한계선이 된다.

- 수환경 및 담수어류상

모든 조사지소가 암석이 많은 산간계류형으로 수온은 낮은 편이었다. 총 21종의 어류의 서식을 확인했으며 이중에서 일차담수어가 18종(85.7%), 주연성담수어가 3종(14.3%)이었다. 21종 중에서 한반도 고유종은 쉬리, 모래주사, 돌마자, 칼납자루, 왕종개, 새코미꾸리, 미유기, 꼬치동자개, 자가사리, 꺽지, 동사리 등의 12종이다. 모든 조사지에서 갈겨니가 우세하게 서식하고 있었다.

갈겨니

쉬리

- 곤충상

본 지역에서 조사기간 동안 채집 동정한 곤충류는 2,050 개체 12목 109과 499종이며, 문헌조사 및 기존 보유한 6,193개체를 정리한 결과 이 지역의 곤충류는 총 19목 202과 1,813종이 된다.
이들 중 조사대상지역에 추가되는 종은 176종이며 지리산 곤충상에 추가되는 종은 115종이 된다.

대벌레

팔랑나비

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 토양소절지동물상

토양소절지동물은 5강 13목이 관찰되었다. 이들 중 응애류와 톡토기는 전체 분류군 가운데 우점군을 차지하였으며 응애류가 3아목 31과 36속 42종, 톡토기는 8과 13속 16종, 그리고 낫발이목은 1종만이 관찰되었다. 본 조사결과 비교적 높은 밀도의 생물상을 보인 세석평전과 백무동 사이, 칠선계곡을 제외하고는 국립공원 지리산지역의 토양소절지동물의생물상은 대체로 빈약한 것으로 나타났다.

- 고등균류상

본 지역의 고등균류는 2강 2아강 9목 28과 55속 100종이 동정되었으며, 그중에서 미기록속 1속(보석그물버섯속)과 미기록종 3종(유방꼬지외대버섯, 사촌보석그물버섯, 도끼주발버섯)을 확인하였다. 우점종은 송이과, 그물버섯과, 구멍장이버섯과에 속하는 무리들이었고, 식용버섯 32종, 독버섯 6종, 균근형성균 14종, 목재부후균 9종 및 곤충병리균 2종이 확인되었다.

먹물버섯

표고버섯

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 소산식물총괄

지리산은 식물구계학적으로 보아 북대식물계의 동아구계역 중 한국구의 남단에 위치하며(Ronald Good, 1947), 이와 임(1978)에 따른 한국구의 8개 아구 중에서 남부아구에 속하며, 남쪽의 극히 일부분은 남해안아구에 속한다. 한편 지리산의 직적 고도에 따라 온대식물과 한대식물에 이르는 다양한 양상이 나타나고 있음이 보고된 바 있다.

따라서 다양한 종류의 식물이 서식하고 있음을 예상할 수 있으며, Nakai(1915)의 조사이래, Hatsusima(1934), Okamoto(1961), 이(1963), 김(1975, 1976, 1977), 이와 오(1983), 홍(1987), 정(1988), 김(1989), 김과임(1991), 임과 김(1992), 이와 정(1993) 등의 문헌 자료와 본 8회에 걸친 조사 결과를 종합해보면, 지리산의 관속식물은 136과 566속 1,167 종 1 아종 239변종 336 품종의 총 1,442 종류(분류군)가 자생하고 있는 것으로 나타난다. 그러나 현재까지의 조사에서 실제 확인한 종류는 99과 322속 524종 1아종 83변종 8 품종의 총 616종류(분류군)뿐이었다. 이러한 결과는 연구자가 벽소령을 중심으로 동서로 구분하여 조사하고 있어, 조사결과가 취합되지 않았기 때문일 것이다. 따라서 조사 취합 여부에 다라 자생이 확인된 분류군 수는 더욱 늘어갈 것으로 판단된다. 현재까지의 조사에서도 기존 문헌에서는 보고되지 않는 분류군이 확인되었는데, 이번 국립공원관리공단(2003)에서 확인된 분류군은 27과 62속 48종 14변종 3품종의 총 65종류(분류군)이었다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 화엄계곡

화엄사계곡의 해발 350m 주위에 개서어나무군집의 극상림이 잘 보존되어 있고 해발 800m까지에는 서어나무군집이 분포하고 있다. 해발 1,000m이하의 건조한 사면에는 졸참나무림이 광범위하게 분포하고 있으며, 군데군데에는 소나무림과의 혼합림인 소나무-졸참나무군락이 산재하고 있다.

종석대와 노고단의 상부에는 철쭉꽃군집이, 노고단의 산정부에는 호오리새군락이 분포하고 있다. 이들 관목 숲과 초원에는 원추리, 산쥐손이, 동자꽃, 구절초, 동의나물, 각시서덜취 등이 한데 어울려 번갈아 꽃을 피우므로 아름다운 경관을 자랑하는데 특히 노고단의 원추리꽃은 장관을 이룬다.

화엄 관찰로

화엄계곡

- 피아골계곡의 식생

산록지대에는 밤나무가 식재되어 있으나 계곡을 따라 오르며 개서어나무와 서어나무의 자연림이 울창하고 사면에는 졸참나무림, 신갈나무림이 천연의 상태를 그대로 보존한 채 천년의 삶을 자랑하고 있는 한국 최대의 원시림 지대로 알려져 있다. 그리고 정상의 능선부에는 지리산 특유의 산겨이삭-구상나무군집이 분포하고 있고 돼지평전에는 참억새군락이 있는 것 등이 피아골계곡 식생의 특징이다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

피아골의 지전 마을까지의 산록부에는 밤나무가 심어져 잘 자라고 있으며 마을 주변에는 왕대림도 상당한 면적을 차지하고 있다. 삼홍소(三紅沼)로 가는 길목에는 일본목련이 식재되어 울창하게 자라고 있는 곳도 있으나 삼홍소의 계곡 주위에는 아름드리 개서어나무군집으로 이루어진 원시림이 울창하다. 개서나무원시림은 계곡을 따라 피아골 산장에까지 분포하고 있다.

계곡에서 사면으로 조금 오르면서 서어나무군집이 분포하는데 계곡변 해발 1000m까지의 사면에 퍼져 있다.

해발 1000m까지의 사면에는 졸참나무 군집이 울창하다. 가슴높이의 직경이 1m가 넘은 것들도 많이 있는데 우리나라에서 가장 보존이 잘 되어 있는 졸참나무림 천연림으로 상당한 면적에 분포하고 있다.

해발 1000m 이상의 사면에는 철쭉꽃-신갈나무군집이 광범위하게 분포하는데 노고단에서 질매재를 거쳐 피아골산장에 이르는 계곡의 습한 사면에는 아름드리의 신갈나무들로 이루어진 신갈나무군집이 잘 보존되어 있다.

해발 1,350m 이상부터 구상나무가 나타나기 시작하여 정상까지는 지리산 특유의 산겨이삭-구상나무 군집이 숲을 이루고 있다. 임걸령의 능선부는 구상나무가 엉성한데 철쭉꽃과 산철쭉의 관목림으로 임상이 꽉 차 있다.

돼지평전에는 참억새가 큰 군집을 이루고 있다.

피아골 계곡

피아골 계곡 전경

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

– 심원 계곡과 뱀사골 계곡의 식생

심원계곡과 뱀사골계곡은 지리산 제2봉인 반야봉으로부터 발원한 물줄기들이 흘러내리는 계곡들이다. 뱀사골계곡은 많은 사람들이 왕래하여 잘 알려진 곳이나 심원계곡은 험준하여 비교적 사람의 영향이 적었음은 무론 피아골계곡이나 칠선계곡에 맞먹는 원시림이 보존되어 있는 곳이다.

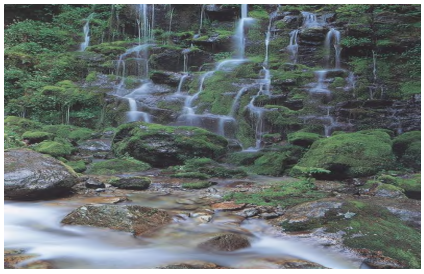
달궁마을에서 심원으로 올라가는 계곡의 해발 600~700m 사이에 갈참나무군락이 분포하고 여기서 반야봉으로 오르는 갈림길의 낮은 사면의 해발 850m까지의 사이에는 서어나무군집의 잔존림이 있다. 해발 850m이상의 사면은 졸참나무림을 거쳐 신갈나무숲으로 울창한데 산등성이 부근이 건조한 사면에는 철쭉꽃-신갈나무군집이 계곡을 낀 습한 사면에는 신갈나무군집이 분포한다. 신갈나무군집은 해발 1000m~1400m사이에 있는데 흉고직경이 60cm가 훨씬 넘는 것들로 되어 있고 자연고사하여 썩은 것들도 여기저기서 볼 수 있어 원시림의 상태를 그대로 느낄 수 있다.

해발 1350~1700m의 사면은 산겨이삭-구상나무군집으로 덮여 있고 해발 1700~반야봉산정은 철쭉꽃군집의 관목지대이다.

뱀사골계곡은 약12km에 달하는 긴 골짜기인데 개서어나무의 서어나무림을 볼 수 있는 것이 특징이다. 반선마을 앞의 달궁천을 건너 뱀사골계곡의 좌우사면은 졸참나무 군집으로 덮여있다.

개서어나무 군집은 해발 600m 부근에서부터 계곡변에서 좁게 분포하고 서어나무군집은 해발 700~90m 사이의 계곡에 닿은 사면에 분포하고 있으나 개서어나무와 서어나무 군집 모두 피아골이나 화엄사계곡의 숲에 비하면 빈약하다. 해발 850m 이상의 사면은 철쭉꽃-신갈나무군집의 숲으로 울창하지만 심원계곡의 원시림에는 견줄 수 없다. 해발 1400m에 이르면 신갈나무-구상나무 군락이 분포하고 이는 해발 1500m의 반야봉 상부능선 부근에서 구상나무의 순림으로 바뀐다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004



뱀사골 계곡

심원계곡

-식생 개관

지리산국립공원은 전라남도, 전라북도, 경상남도 3도 1개시 4개군을 구분하고 있는 우리나라 최대면적의 국립공원이다. 1967년 12월 29일 국립공원 제1호로 지정되었다.

최고봉인 천왕봉(1915m)은 국립공원내의 우측 중앙부에 위치하고 있고, 천왕봉에서 노고단에 이르는 주 능선부는 약 45km에 달한다. 천왕봉을 중심으로 동으로는 중봉, 써리봉을 거쳐 유평리로 이어지고, 산청군과 구분된다. 서로는 제석봉, 연하봉, 삼신봉, 촛대봉, 영신봉, 덕평봉, 벽소령, 형제봉, 명선봉, 토끼봉, 삼도봉을 거쳐 노고단에 이르러 지리산국립공원을 남북으로 가르고 있다.

또 명선봉에서 영원령을 거쳐 삼정산을 거치며 백운산으로 이어지는 능선부는 경상남도와 전라북도를 가르는 경계선이다. 반면 만복대, 반야봉, 불무장동, 통곡봉, 황장산 등으로 이어지는 능선부는 전라남도와 경상남도를 구분하고 있다. 이러한 능선부와 능선부 사이에 위치한 계곡으로 화엄사, 피아골, 대성골, 심원, 뱀사골, 백무동, 삼정리, 달궁, 한신, 칠선 등이 있고 이들은 능선부와 더불어 빼어난 경관을 이루고 있다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

지리산의 식생은 Yim and Kira(1975)의 온도대에 의하면, 아한대, 냉온대, 난온대 등으로 구분된다. 즉 지리산 남측일대의 해발 200~300 부근은 난온대지역, 해발 1400m 이하는 냉온대, 그 이상은 아한대에 속한다. 이러한 양상은 지리산의 삼림대에서도 뚜렷하게 나타나고 있다. 해발 약 1300m 또는 1400m 이상은 구상나무, 분비나무, 가문비나무, 잣나무, 주목 등으로 이루어지는 상록침엽수와 사스레나무, 거제수나무, 신갈나무 등의 낙엽활엽수, 철쭉꽃, 산철쭉, 털진달래 등의 저목성 식물 등으로 구성되어 있고, 그 이하는 신갈나무, 졸참나무, 서어나무, 개서어나무, 갈참나무, 굴참나무 등을 주요 구성종으로 하는 낙엽활엽수가 대부분의 면적을 점하고 있다. 반면에 일부 능선부나 골짜기 등에는 소나무, 층층나무, 느티나무, 들메나무 등이 분포하고, 또 일부지역에는 일본잎갈나무 등이 식재되어 있다.

상록활엽수로는 특히 동백나무를 중심으로 하는 군락이 화엄사 일대에 극히 좁은 면적으로 분포하고 있다. 반면에 표고 1300m이하는 일제 치하와 한국전쟁 때 전쟁수행을 목적으로 많은 삼림이 벌채되어 자연림이 상당한 피해를 보았다. 그 후 국립공원관리공단의 많은 노력으로 삼림이 발달되어 자연림에 가까운 상태로 발전되어 있지만, 아직도 일부 등산객들의 탐방과 도로건설, 주택조성, 유원지 개발 등과 같은 인간간섭은 일부 삼리의 다양성을 훼손시키고 있는 실정이다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

지리산국립공원에 관한 연구는 주로 식물분류 및 식물구계학적인 내용이 대부분으로 지리산에 자생하는 식물목록을 작성하는데 있었고(Nakai, 1915: Hatsuima, 1934 : Odamoto, 1961 : 정과 이, 1965 : 이와 임, 1978 : 정,1988), 그 후 식생에 관한 연구가 부분적으로 ddlfndj지면서(임, 1963 : 임과 최, 1980 : 오와 강, 1983 : 장과 임, 1985 : 길과 김, 1993), 식생도가 작성되기 시작해(김,1988 : 김, 1989 : 환경처 1990, 1993, 1994)보다 정량화된 식물군락의 양이 밝혀졌다. 또한 아고산대의 갱신과정에 관한 연구(강, 1984) 등을 비롯해 수분수지(임 등, 1983), 낙엽의 생산과 분해(장 등, 1983), 식물량 및 1차 생산(김등, 1983) 등과 등과 같은 연구가 이루어져 왔다. 그러나 일부를 제외하고는 대부분이 지역적인 연구에 국한되어 있을 뿐이다. 지리산국립공원의 식생 및 식생도에 관한 전체적인 연구는 임과 김(1992)을 제외하면 거의 이루어지지 안고 있는 실정이다. 이와 같은 상황을 고려하여 지리산국립공원의 대부분의 지역을 대상지역으로 하였다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 지리산 식생 군락군

지리산국립공원에서 조사된 식물군락은 크게 우점종에 의한 상관에 의하면 아래와 같이 7개의 군락군에 22개의 군락으로 구분되었고, 식물사회학적인 방법을 이용해 구분한 주요 식물군락의 구분종 및 식별종은 구상나무군락, 신갈나무군락, 굴참나무군락, 소나무군락, 졸참나무군락, 서어나무군락 등의 6개의 군락으로구분했다.

(가) 구상나무군락군 :
구상나무군락, 가문비나무군락, 구상나무-잣나무군락, 분비나무군락

(나) 신갈나무군락군
신갈나무군락, 신갈나무-구상나무군락, 신갈나무-서어나무군락
신갈나무-서어나무군락, 신갈나무-층층나무군락,
신갈나무-굴참나무군락

(다) 졸참나무-서어나무군락군
졸참나무-서어나무군락, 서어나무군락, 졸참나무-굴참나무군락
서어나무-신갈나무군락, 졸참나무-신갈나무군락, 졸참나무군락

(라) 굴참나무군락군
굴참나무군락, 굴참나무-졸참나무군락

(마) 소나무군락군
소나무군락, 소나무-굴참나무군락

(바) 저목군락군
철쭉꽃군락

(사) 기타군락군
층층나무군락, 일본잎갈나무군락

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 포유류 조사결과 종합

국립공원관리공단(2003)의 조사를 통해 얻어진 결과는 총 5목 11과 18종의 종의 포유류가 확인되었다.

청문조사에서 환경부 보호종인 노란목도리담비가 총 12지역에서 조사되었고 천연기념물인 반달가슴곰은 총 5지역에서, 사향노루는 총6지역에서 조사되었는데, 이들 종의 안정적인 보호 관리를 위해서 생태 등에 관한 조사가 계속되고 시행되어야하고 서식지의 안정화가 필요한 것으로 판단된다.

한편 야생화 된 고양이와 염소는 지리산 자연생태계의 한 구성원으로서 평가 된 것으로 보인다. 그러나 과다 번식할 경우 다른 야생동물에 끼치는 영향이 클 것이다.

*고슴도치 포유강/식충목/고슴도치과/ 고슴도치

번호	종명	조사방법	비고
1	포유강 고슴도치과 고슴도치	C	취약종
2	〃 두더쥐과 두더쥐	B, C	
3	식육목 개과 너구리	B, C	
4	식육목 곰과 반달가슴곰	C	천연기념물
5	식육목 족제비과 대륙족제비	B, C	
6	식육목 족제비과 노란목도리담비	C	취약종
7	식육목 족제비과 오소리	B, C	감소종
8	식육목 고양이과 고양이	A, B, C	야생화
9	식육목 고양이과 삵	B, C	취약종
10	우제목 멧돼지과 멧돼지	B, C	
11	우제목 사슴과 사향노루	C	천연기념물
12	우제목 사슴과 노루	B, C	
13	우제목 사슴과 고라니	B, C	
14	우제목 소과 염소	A, B, C	야생화
15	토끼목 토끼과 멧토끼	A, B, C	감소종
16	설치목 다람쥐과 청설모	C	
17	설치목 다람쥐과 다람쥐	A, C	
18	설치목 다람쥐과 하늘다람쥐	C	천연기념물
총계			

* A: 목견 B: 흔적 C: 청문

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

– 고슴도치

활엽수가 우거진 지역 혹은 과수원 등지에서도 발견되며, 수명은 최대 7~10년 정도로 알려져 있으나 야생에서의 수명은 평균 3년 정도로 보인다. 음식은 지렁이, 곤충, 거미, 달팽이와 같은 무척추 동물, 그리고 가끔씩 개구리, 도마뱀, 작은 쥐도 잡아먹으며 과일 종류나 버섯도 먹어 치웠다. 걷는 속도는 느린 편인데, 평상시에는 1분 동안 약 3m를 걸을 수 있으며,. 전속력일 경우 1분에 30m 정도를 이동할 수 있다. 겨울철에는 동면을 하며, 풀이나 나뭇잎이 깔린 깨끗한 굴속에서 자을 자고, 가끔 토끼굴에서 동면할 대도 있다. 오소리의 주요 먹이원이 되는 동물이다.

고슴도치

– 두더지

땅속을 파고 다니며 지렁이나 곤충을 잡아먹는다. 두더지가 지나간 곳은 지표면에 솟아오른 흙을 볼수가 있어 확인할 수 있다. 과거에는 전국 어디서나 쉽게 발견되었던 종이나, 경작지의 농약 사용으로 인해 서식조건이 나빠지고 있다. 지리산일대에서는 아직 쉽게 발견되고 있는데, 등산로 주위 낙엽 쌓인 지료면 등지에서 두더쥐가 지나간 흔적이 종종 관찰된다.

두더지

너구리

– 너구리

최근 개체수가 점차 늘어나고 있는 야행성 동물이다. 굴을 파서 잠을 자기도 하며, 산 속의 썩은 나무의 뿌리 밑을 자신의 잠자리로 이용한다. 너구리 굴 입구의 직경이 여우굴보다 조금 작은 20cm정도이다. 겨울철에는 동면을 하며 실제로 단지 추운 계절에 활동이 뜸해지는 정도에 그치는 것으로 판단되며, 체온까지 저하되는 완전한 동면을 하는 동물은 아니다. 들쥐, 파충류, 양서류, 곤충을 잡아먹고 하천에서 물고기 및 여러 가지 종류의 과실을 먹는 잡식성 동물이다. 조사지역 전역에서 흔하게 발견되었고 등산로나 무가의 흑 위에 배설물 및 발자국이 쉽게 발견되었다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

– 반달가슴곰

지리산권역에는 불과 5~10마리 정도의 개체만이 생존해 있다고 평가되며 이의 유전적 다양성 확보를 위한 복원계획이 필요하다.

– 대륙족제비

전국적으로 널리 분포하는 소형 포유류로 인가 가까운 경작지의 밭둑 또는 냇가의 큰 돌 밑 같은 곳에 구멍을 파고 서식한다.

족제비

먹이는 주로 작은 설치류나 야생조류의 알, 새끼를 잡아먹기도 하고 개구리, 뱀, 곤충 등도 잡아먹는다. 족제비는 쥐의 최고 천적동물로 들쥐 구제의 역할을 하기도 한다. 지리산에서도 족제비의 배설물을 발견할 수 있었다.

반달가슴곰

– 대륙목도리담비

깊은 숲 속에 서식하는 동물이며, 나무를 매우 잘 타고 노루, 고라니 같은 큰 동물도 쉽게 잡아먹는 날렵한 동물이다. 족제비과 동물답게 몸이 가냘프고 몸체가 길다. 목 아래 부분에는 노란색을 띄고 있다. 과거에 비해 그 개체수가 눈에 띄게 줄어들어 찾아보기 어려운 동물이 되었으나, 최근 점차 분포범위를 확대해 나가는 것으로 판단된다. 조사에 따르면 지리산에서 불규칙하게 종종 발견되다고 한다.

담비

오소리

– 오소리

땅속에 깊은 굴을 파고 살며, 오소리의 굴은 길고 또 복잡하나 하나의 굴에 여러 개체 혹은 여러 가족이 모여 산다. 오소리들은 한 장소에서 경우에 따라서 수십 년 이상을 함께 생활한다고 한다. 얼굴에는 선명하고 두꺼운 세로줄무늬가 나 있고, 몸의 배 쪽은 갈색이며, 털끝이 흰색을 띄고 사지는 굵고 발톱은 길고 날카롭다. 야생성이며 잡식성이고, 과일, 종자, 곤충, 뱀, 쥐, 토끼 등을 잡아먹으며, 살모사와 같은 독사도 포식하는 종으로 알려져 있다. 한 가지 잘 알려진 독특한 특성은 위급한 경우를 당하거나 심한 쇼크를 받으면 죽은 시늉을 하고 있다가 기회를 보아 역습을 하거나 도망을 치는 습성이 있다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 고양이

집고양이가 야생화 된 것으로 인가를 배회하며 야산이나 산에서 동물을 잡아먹으며 산다. 행동이 민첩하고 번식능력도 우수하여 자연생태계의 야생동물들에는 큰 위협요소가 되는 동물이다. 이들은 주로 인가주변에서 발견되지만 깊은 산속에서도 종종 발견되는 개체들이 있다. 특히 쥐, 다람쥐와 같은 소형동물은 물론 조류나 하늘다람쥐도 이 고양이의 표적이 되고 있는데, 지리산의 야생동물의 다양성을 유지하기 위해서는 이 들고양이의 서식밀도를 적절히 관리할 필요가 있다고 판단된다.

삵

- 삵

고양이와 비슷하게 보이나 반점 무늬를 가지고 있고, 얼굴에는 특징적인 세로 선이 나 있다. 그리고 귀의 뒷면에 흰 반점이 나 있어 고양이와는 구별이 가능하다. 들고양이의 세력권과 일부 중첩된 세력권을 가지는 것으로 판단되나 고양이보다는 더욱 산림 쪽에 치우친 세력을 가지고 있으며 강렬한 공격습성을 가진 동물이다. 주로 쥐, 곤충, 조류 등을 잡아먹고 산다. 통상 야간에 단독으로 활동하며, 본 조사에서는 여러 지역에서 배설물과 발자국을 확인할 수 있었다.

멧돼지

- 멧돼지

최근 산림이 울창해지고 은신공간이 많아지면서 멧돼지의 서식환경이 점차 나아지고 있다. 한편, 마을 주민들은 멧돼지가 과수원이나 전답으로 내려와 작물을 훼손하는 사례가 있다고 피해를 호소하기도 한다. 세석평전과 왕등재 습지 주변에서 가장 많은 흔적을 발견할 수 있었고 나무뿌리를 파헤친 흔적과 나무를 비벼서 낸 흔적 그리고 배설물을 확인할 수 있었다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 사향노루

고리나와 비슷해 보이며, 일본산 사향노루에 비해 몸의 색채가 짙다. 수컷의 견치는 특히 길어서 입 밖에 길게 나와 있다. 사향을 이용하기 위해 과거 많은 수가 희생당했다. 먹이는 주로 돌과 나무에 붙어 있는 지의류이지만, 초본 관목 교목의 어린 싹과 잎도 잘 먹는다. 청각, 시각이 발달해 있어서 경계심이 높은 동물이다. 바위가 많고 나무가 있는 높은 고지대에 주로 서식한다. 역시 본 조사에서 이동물의 실체를 확인할 수 없었지만 포수, 주민들의 청문에 의하면 본 종의 지리산 생존은 확실한 것으로 판단된다.

○노루

노루

엉덩이에 하얀 반점을 가지고 있고, 수컷은 뿔을 가지고 있다. 고라니에 비해 털이 부드러우며 약간의 적갈색을 띈다. 봄에 새끼를 1~2마리 정도 낳으며, 새끼는 한 시간이 지나면 걸어 다닐 수 있게 된다. 경계심이 발달해 있어 여러 개체가 함께 몰려다는 것이 특징이다. 지리산에는 고라니와 함께 노루가 분포하고 있으며, 개체수는 고라니에 비해 적은 편이다. 1개 지역에서 습지 주변에서 배설물을 발견할 수 있었고 청문조사에서도 서식을 확인할 수 있었다.

○고라니

세계적으로 취약한 분포를 가지고 있는 동물로 어린 개체는 노루의 새끼와 구별하기 어려우나 등은 담적갈색, 배와 턱 밑은 흰색이다. 털의 색깔은 노루보다 다소 어두운 검은 갈색이다. 낮에도 활동하며 나무의 잎사귀, 풀의 어린 싹 등을 주식으로 한다. 지리산 지역 중 바위가 많은 경사가 심한 지역에서 서식하지 않으며, 완만한 경사를 가진 구릉지에 서식한다. 대부분의 조사지역에서 발자국이나 배설물을 발견할 수 있었다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

– 염소

개, 고양이와 같은 야생화 된 종이다. 소과에 속하는 동물로 뿔의 속은 비어 있다. 수컷은 턱 밑에 긴 수염이 있고 몸 빛깔은 대개 검은색이다. 둔한 듯하나 의외로 민첩하게 뛰어 다니며, 바위, 빽빽한 숲을 잘 돌아다닌다. 먹이는 나뭇잎, 어린 싹, 풀 등을 섭식한다. 벽소령으로 오르는 등산로에서 직접 목격할 수 있었다.

– 멧토끼

구릉지나 야산에 서식하는 것으로 알려져 있으며 집토끼에 비하여 앞다리가 길다. 온순한 초식동물로 지리산 일대의 다른 육상동물인 삵, 대륙목도리담비 등의 주요한 먹이원이 되는 구성원이다. 흔히 산에서 발견되는 토끼에는 집에서 풀려나간 집토끼인 경우가 많은데, 집토끼는 굴을 파고 서식하는 반면, 멧토끼는 굴을 파지 않는 특징을 가지고 있다. 조사지역 중 세석평전에서는 상당한 수의 배설물과 멧토끼를 직접 목견할 수 있었다.

멧토끼

– 청설모

우리나라 특산아종으로 잣, 도토리, 밤 등의 과실, 나뭇잎 등을 잘 먹는다. 동절기에는 월동하기 때문에 도토리, 밤 등의 열매를 땅 속에 저장해 두는 습성이 있다. 주로 나무줄기나 가지 사이에 보금자리를 만들며, 까치의 보금자리와 흡사하나 그 크기가 매우 작다. 본 조사지역에서는 흔히 발견되었으며, 사람이 닿지 않는 높이의 나무에 껍질을 갉아먹는 흔적도 대부분 청설모의 것이었다. 최근 들어서 그 개체수가 크게 증가하는 추세에 있는 것으로 판단된다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 다람쥐

울창한 침엽수림, 활엽수림 또는 암석이 만은 돌담 같은 곳에서도 살며 나무를 잘 타고, 도토리 같은 것을 즐겨 ar는다. 그러나 최근 들어 서식공간이 유사한 청설모의 증가, 그리고 야생화 된 들고양이의 번성으로 인해 본 종의 개체 수는 점차 감소되고 있다. 조사지역 대부분에서 산림의 나무 사이를 오가는 다람쥐를 비교적 쉽게 발견할 수 있었다.

- 하늘다람쥐

다람쥐

하늘다람쥐

앞다리와 뒷다리 사이에는 각각 피부가 변형되어 생긴 얇은 비막이 붙어 있어 나무와 나무사이를 멀리 날아다니기도 한다. 보통 10~20m정도는 쉽게 날아서 이동하며, 50m정도까지도 한번에 날 수 있다고 한다. 참나무와 같은 활엽수림이 있는 숲속에 주로 살며, 나무의 빈 구멍 속이나 딱따구리가 파 놓은 구멍 소에 보금자리를 마련한다. 먹이는 주로 씨앗, 잎사귀, 새순, 견과류, 나무열매 등을 주로 먹는다. 나무에서 살기 때문에 산림을 개간하는 개발사업에 많은 피해를 당하는 동물이었으나 최근 들어 산림이 울창해지면서 점차 개체가 증가하고 있는 것으로 보인다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 조류(국립공원관리공단 2003)

지리산 조류 연구는 원병오, 우한정이 1958년에 처음 실시하였으며, 그 후 1982년 우한정, 함규황은 지리산 피아골계곡에 대한 조사를 하였고 1968년 우한정, 김상욱의 보고와 1991년 이우신, 이준우, 박찬열의 보고가 있었다.

조사는 2002년 4월부터 11월까지 화엄사계곡, 달궁계곡, 만복대 일대에 대한 조류의 서식실태를 비교 분석하여 각 종의 서식에 대한 신빙성을 높이고 번식가능성에 대한 자료를 얻기 위해 실시하였다. 본 보고서는 2002년 지리산 화엄계곡, 달궁계곡, 만복대 일대의 조류의 서식실태를 봄, 여름, 가을, 겨울에 걸쳐 실시한 것을 정리한 것이다.

- 조사지역의 환경

지리산은 행정구역상 경남 산청군, 하동군 전남 구례군과 전북 남원시에 속하여 3도 1시 4군으로 이루어져 있다. 1967년 12월 29일에 우리나라 최초 국립공원으로 지정되었다. 본 조사에 해당하는 남원과 구례지역의 경우 기후환경은 연평균 각각 12.8℃~13.4℃이고 평균 강수량은 1212㎜~1315㎜이다. 산세는 넓고 험준하여 천왕봉을 비롯하여 써리봉, 중봉, 제석봉, 촛대봉, 세석평전, 칠선봉, 벽소령, 토끼봉, 삼도봉, 반야봉, 문만복대, 왕시루봉, 임걸령, 노고단 등의 높은 산봉우리들이 동서로 뻗어 있고 피아골계, 한신계곡, 뱀사골계곡, 칠선계곡, 백무동계곡 등의 크고 작은 계곡들이 방사형을 이루며 산재해 있다.

식물자원의 보고로 식생은 매우 풍부하여 온대에서 한대식물에 이르기까지 1200여 종의 식물들이 광범위하게 분포하고 있다. 식생은 천왕봉 주변에 주목, 가문비나무 등이 있고, 해발 1400~1800m에는 이 지구의 특성을 나타내는 상록교목으로 구상나무, 잣나무 등이 분포하고 있다. 목본류에는 자작나무, 철쭉 등이 초본류로 비비추, 꿩의비름 등이 있으며 해발 1000~1400m에는 목본활엽수림으로 신갈나무, 고로쇠나무 등이 분포하고 있다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

그리고 지표식물로 왜우산풀, 마타리 등이 있으며, 해발 500~1000,에는 활엽수림인 굴참나무, 물푸레나무 등이 있다. 또한 식표식물로는 오이풀, 바위치 등이 있으며, 해발 500m 이하에는 목본류로 오리나무, 미루나무 등이 있고 초본류로 쑥, 망초, 질경이 등이 분포하는 것으로 보고되었다.

이번 조사지역인 화엄사계곡은 해발 200m에서 1500m에 이르는 지역이며, 임상은 전체적으로 단풍나무, 굴참나무, 서어나무 등 활엽수림으로 이루어져 있다. 또한, 해발 550m에는 졸참나무, 개서어나무 등의 낙엽활엽교목으로 구성된 개활지가 조성되어 있다.

암꿩

달궁계곡은 산내면 달궁마을에서 성삼재에 이른 조사지역으로 300m에서 1250m에 이르며, 신갈나무, 굴참나무, 당단풍, 벚나무, 서어나무 등 활엽수림이 주종을 이루고 있다.

황조롱이

만복대 일대는 성삼재에서 시작하여 만복대, 정령치를 지나 공안리의 전북청소년 야영장에 이르는 조사지역으로 400m에서 1430m에 이르며, 성삼재, 만복대, 정령치, 고리봉, 세걸산을 지나는 능선을 따라 등산로가 조성되어 있다. 주요 임상은 밤나무, 신갈나무, 굴참나무, 벚나무, 당단풍, 서어나무 등 활엽수림이 주종을 이루고 있으며, 만복대 주위의 1200~1400m에 이르는 구간을 갈대와 조릿대가 우점하고 있으며 등산로 주위로는 관목림이 형성되어 있다.

- 조류개관

총 27과 49종 1340개체로 화엄계곡이 621개체로 가장 많은 개체수를 보였으며 다음으로 달궁계곡 415개체, 만복대 304개체의 순으로 나타났다. 최우점종으로 박새(238개체, 17.87%)로 조사되어으며, 다음으로 진박새(143개체, 10.67%), 직박구리(101개체, 7.54%)의 순으로 100개체 이상의 우점도를 보였다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 화엄사계곡

화엄사에서 노고단에 이르는 조사지점으로 정상지역은 1000~1500m에 해당하는 지점이며, 중간지역은 600~1000m, 입구지역은 200~600m에 해당되는 지점이다.

관찰된 조류는 총 7목 22과 35종 621개체가 관찰되었다

백로과 1종, 수리과 1종, 매과 1종, 비둘기과 2종, 두견이과 3종, 올빼미과 1종, 딱따구리과 2종, 제비과 1종, 할미새과 1종, 직박구리과 1종, 때까치과 1종, 물까마귀과 1종, 지빠귀과 2종, 휘파람새과 4종, 딱새과 1종, 오목눈이과 종, 박새과 4종, 동고비과 1종, 멧새과 1종, 찌르레기과 1종, 꾀꼬리과 1종, 까마귀과 3종이 관찰되었다. 최우점종은 박새로 조사되었으며 다음으로 직박구리, 양비둘기, 진박새, 동고비, 곤줄박이, 쇠박새 등의 순으로 30개체 이상의 우점도를 보였다.

고도별 분포는 정상지역에서 16종 103개체, 중간지역에서 135개체, 입구지역에서 28종 378개체로 화엄사 주위를 비롯한 600m까지의 구간에서 가장 많은 종과 개체수를 보였다. 특히 양비둘기는 화엄사 내에서만 78개체가 관찰되었고 직박구리를 비롯한 박새과 조류의 우점도 또한 화엄사를 중심으로 높게 나타났다. 천연기념물 323호인황조롱이와 324호인 소쩍새는 모두 해발 200~300m의 화엄사 주위에서 관찰되었으며, 희귀종인솔개는 화엄사 정상부분에서 임걸령에 이른 구간에서 비행중인 2개체를 확인하였다.

(가) 화엄계곡 정상지역

- 총 3목 9과 103개체
- 솔개, 벙어리뻐꾸기, 두견이, 직박구리, 딱새, 흰배지빠귀, 휘파람새, 상모솔새, 쇠박새, 진박새, 곤줄박이, 박새, 동고비, 꾀꼬리, 어치, 까마귀

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

(나) 화엄계곡 중간지역

· 총 4목 13과 20종

· 멧비둘기, 뻐꾸기, 벙어리뻐꾸기, 두견이, 쇠딱다구리, 직박구리, 때까치, 딱새, 흰배지빠귀, 상모솔새, 쇠박새, 진박새, 곤줄박이, 박새, 동고비, 노랑턱멧새, 찌르레기, 꾀꼬리, 어치, 까마귀

(다) 화엄계곡 입구지역

· 총 6목 19과 28종 378개체 관찰

· 왜가리, 황조롱이, 양비둘기, 멧비둘기, 소쩍새, 오색딱다구리, 쇠딱다구리, 제비, 알락할미새, 직박구리, 때까치, 물까마귀, 딱새, 숲새, 산솔새, 상모솔새, 큰유리새, 오목눈이, 쇠박새, 진박새, 곤줄박이, 박새, 동고비, 노랑턱멧새, 찌르레기, 어치, 까치, 까마귀

· 최우점종은 양비둘기로 조사되었으며 박새, 직박구리, 진박새, 동고비, 곤줄박이 순의 우점도를 보였음

왜가리

황조롱이

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 달궁계곡

산내면 달궁마을에서 성삼재에 이르는 조사지역으로 정상지역은 900~1250m에 해당하는 지역이며, 중간지역은 600~900m, 입구지역은 200~600m에 해당하는 지역이다. 이 지역에서 관찰된 조류는 총 9목 19과 32종 415개체가 관찰되었다. 백로과 2종, 오리과 1종, 매과 1종, 멧닭과 1종, 꿩과 1종, 비둘기과 1종, 두견이과 2종, 올빼미과 1종, 딱따구리과 1종, 할미새과 2종, 직박구리과 1종, 두견이과 2종, 올빼미과 1종, 딱따구리과 1종, 할미새과 2종, 직박구리과 1종, 굴뚝새과 1종, 지빠귀과 1종, 붉은머리오목눈이과 1종, 휘파람새과 3종, 박새과 4종, 동고비과 1종, 참새과 1종, 찌르레기과 1종, 꾀꼬리과 1종, 까마귀과 4종이 관찰되었다.

최우점종은 박새로 조사되었으며, 물까치, 딱새, 까치, 진박새, 까마귀, 어치, 멧비둘기 등의 순의 우점도를 보였다.

(가) 달궁계곡 정상지역

- 총 3목 8과 58개체
- 비둘기과 1종, 두견이과 2종, 직박구리과 1종, 휘파람새가 1종, 박새과 4종, 동고비과 1종, 꾀꼬리과 1종, 까마귀과 4종
- 최우점종은 박새였으며, 물까치, 진박새 등의 우점도

(나) 달궁계곡 중간지역

- 총 4목 9과 17종 132개체 관찰
- 꿩과 1종, 비둘기과 1종, 두견이과 2종, 할미새과 2종, 직박구리과 1종, 지빠귀과 1종, 박새과 4종, 동고비과 1종, 까마귀과 4종 관찰
- 최우점종은 박새였으며 딱새, 어치, 까마귀, 까치, 진박새, 물까치, 멧비둘기 등의 우점도

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

(다) 달궁계곡 입구지역

· 총 8목 18과 26종 225개체 관찰

· 백로과 2종, 오리과 1종, 매과 1종, 꿩과 1종, 비둘기과 1종, 올빼미과 1종, 딱따구리과 1종, 할미새과 1종, 직박구리과 1종, 굴뚝새과 1종, 지빠귀과 1종, 붉은머리오목눈이과 1종, 휘파람새과 2종, 박새과 4종, 동고비과 1종, 참새과 1종, 찌르레기과 1종, 까마귀과 4종이 관찰

· 최우점종은 물까치, 박새, 까치, 딱새, 참새, 진박새, 개개비 순의 우점도

– 만복대

성삼재휴게소에서 만복대, 정령치를 지나 전북 청소년 수련장에서 이르는 조사지점으로 정상지역은 100~1430m에서 17종 108개체, 중간지역인 600~1000m에서 16종 71개체, 입구지역인 400~600m에서 21종 125개체로 경사가 비교적 완만한 입구지역에서 종수와 개체수가 우위를 보였다.

만복대

(가) 만복대 정상지역

· 총 5목 12과 17종 108개체 관찰

· 매과 1종, 비둘기과 1종, 두견이과 1종, 딱따구리과 1종, 직박구리과 1종, 지빠귀과 1종, 휘파람새과 1종, 박새과 4종, 동고비과 1종, 멧새과 1종, 꾀꼬리과 1종, 까마귀과 2종

· 최우점종은 박새로 조사되었으며 다음으로 진박새 ,어치, 까마귀, 곤줄박이, 딱새, 휘파람새, 쇠박새 등의 우점도

(나) 만복대 중간지역

· 총 5목 11과 16종 71개체 관찰

· 꿩과 1종, 비둘기과 1종, 올빼미과 종, 두견이과 1종, 딱따구리과 1종, 직박구리과 1종, 지빠귀과 1종, 휘파람새과 1종, 박새과 4종, 동고비과 1종, 멧새과 1종, 꾀꼬리과 1종, 까마귀과 2종이 관찰

· 최우점종은 박새로 조사되었으며, 다음은 진박새, 곤줄박이, 딱새, 동고비, 어치 등의 순의 우점도

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

(다) 만복대 입구지역

· 총 4목 13과 21종 125개체
· 백로과 2종, 꿩과 1종, 비둘기과 1종, 직박구리과 1종, 물까마귀과 1종, 지빠귀과 1종, 휘파람새과 2종, 박새과 4종, 동고비과 1종, 멧새과 1종, 참새과 1종, 찌르레기과 1종, 까마귀과 4종이 관찰
· 최우점종은 박새로 조사되었으며, 진박새, 까치, 곤줄박이, 딱새 등의 순으로 10개체이상의 우점도

- 계절별 조류군집 비교

· 봄철 관찰 조류 : 총9목 24과 38종 299개체로 조사
· 해오라기, 중대백로, 중백로, 흰빰검둥오리, 황조롱이, 꿩, 양비둘기, 멧비둘기, 벙어리뻐꾸기, 두견이, 소쩍새, 쇠딱다구리, 제비, 알락할미새, 직박구리, 때까치, 물까마귀, 딱새, 흰배지빠귀, 붉은머리오목눈이, 숲새, 개개비, 산솔새, 상모솔새, 오목눈이, 쇠박새, 진박새, 곤줄박이, 박새, 동고비, 참새, 찌르레기, 꾀꼬리, 어치, 물까치, 까치, 까마귀
· 여름철 관찰 조류 : 총7목 21과 34종 389개체로 조사
· 솔개, 황조롱이, 꿩, 양비둘기, 멧비둘기, 뻐꾸기, 벙어리뻐꾸기, 두견이, 소쩍새, 쇠딱다구리, 노랑할미새, 알락할미새, 직박구리, 물까마귀, 굴뚝새, 딱새, 흰배지빠귀, 붉은머리오목눈이, 숲새, 휘파람새, 개개비, 산솔새, 큰유리새, 진박새, 곤주박이, 박새, 동고비, 참새, 찌르레기, 꾀꼬리, 어치, 물까치, 까치, 까마귀
· 가을철 관찰 조류 : 총5목 11과 19종 351개체로 조사
· 중대백로, 양비둘기, 멧비둘기, 뻐꾸기, 청딱따구리, 쇠딱다구리, 직박구리, 때까치, 딱새, 쇠박새, 진박새, 곤줄박이, 박새, 동고비, 노랑턱멧새, 어치, 물까치, 까치, 까마귀
· 겨울철 관찰 조류 : 총6목 11과 18종 301개체로 조사
· 왜가리, 황조롱이, 양비둘기, 멧비둘기, 올빼미, 오색딱다구리, 직박구리, 딱새, 쇠박새, 진박새, 곤줄박이, 박새, 동고비, 참새, 어치, 물까치, 까치, 까마귀

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 양서류

(가) 도롱뇽

도롱뇽은 지리산 전역에서 맑은 물이 고여 있는 웅덩이나 물의 흐름이 완만한 도랑, 그리고 등산로변의 샘 등에 산란하였으나 임걸령의 샘터나 총각샘과 같이 도랑의 길이가 짧은 곳에서는 산란이 이루어지지 않았다. 또한 동일한 위도상에서도 지형에 따라 산란시기를 조금씩 달리하는 것으로 나타났다.

도롱뇽

(나) 꼬리치레도롱뇽

꼬리치레도롱뇽은 삼림이 잘 발달된 산간 계류에 서식하는 종으로 유생은 수중의 용존난소량이 풍부한 서식환경을 선호한다. 본 조사에서는 지리산권역 모두에서 서식이 확인되었으나 일부지역에 한정하여 출현함으로써 꼬리치레도롱뇽의 분포역은 상당히 제한되어 있을 것으로 추정된다. 이곳 지리산에서 저지대보다는 800~1000m사이의 비교적 높은 지대에 서식하는 것으로 나타났다.

꼬리치레도롱뇽

(다) 무당개구리

저지대에서 고지대에 이르는 비교적 넓은지역에 걸쳐 분포하고 있었으며 대체로 계류변이나 등산로변의 물이 고인 웅덩이에 출현하였다. 특히 10월 초순경 천왕봉 아래 움푹패인 암반의 웅덩이에서는 변태하지 못한 7개체의 올챙이가 관찰되었는데 이는 잦은 우천으로 인하여 웅덩이가 마르지 않고 계속해서 물이 고여 있었기 때문에 무당개구리가 이곳을 산란장소로 이용한 것으로 사료된다.

무당개구리

(라) 두꺼비

저지대에서 고지대에 이르는 비교적 넓은지역에 분포하고 있으며 특히 장마철 화엄사에서 연기암에 이른 도로변에 자주 출현하였다. 지리산 일대에서의 두꺼비의 산란시기는 보통 3월 중순 이전으로 추정된다.

두꺼비

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

(마) 물두꺼비

서식처는 대체로 맑은 물이 흐르는 계류로, 지리산 일대에서는 피아골과 뱀사골, 대원사계곡에서 채집기록이 보고된 바 있다. 만복대 아래 등산로변의 임지와 심박골과 대소골의 물 속 바위 밑에서 각각 관찰되었으며 대체로 930~1210m에 이르는 고지대에 출현하였다.

물두꺼비

(바) 청개구리

지리산 일대에서의 청개구리 분포역은 대체로 넓은 편이었으나 출현하는 개체수는 빈약하였다.

청개구리

(사) 참개구리

장당골 일대에 주로 많이 서식하고 있으며, 고지대인 상무주암 주변의 미나리재배지(1180m)까지 분포하였다. 과거 기록에 의하면 지리산에서는 1300m의 초지에서 채집된 바 있다.(백·강, 1988) 최근 들어 서식지 환경변화에 따른 산란장소의 상실이나 기후의 변화 등 여러 가지 복합적인 요인에 의해 서식지의 고도화 현상을 나타내는 것으로 사료된다.

참개구리

(아) 옴개구리

저지대의 계류에 서식하는 것으로 추정되기 때문에 지리산의 경우 옴개구리의 분포역은 극히 협소한 것으로 판단된다.

(자) 북방산개구리

지리산 전역에 고루 분포하였으며, 양서류로 최우점종을 차지하였다. 북방산개구리는 물 고인 웅덩이나 묵정밭의 저습지, 도로변의 배수로 등을 산란장소로 이용하였으며 4월 중순이면 대부분이 부화된 상태였다. 특히 청학동의 삼성궁 안에는 여러 개의 인공연못이 축조되어 있고, 연못 곳곳에 북방산개구리가 산란을 하였으나 너무 깊어 빠져 나오지 못하고 죽어 있는 사체들이 곳곳에서 발견되었다. 따라서 북방산개구리의 번식을 돕기 위해서는 변태과정이 완전히 끝날 때까지 연못의 물을 적당히 빼주고 밖으로의 이동이 용이하도록 간이 이동로를 설치해 주는 것이 반드시 필요할 것으로 판단된다. 또한 산란기 때 로드킬을 당한 개구리가 많으므로 이동로나 서행유도 표지판 설치 등 다각적인 보호대책이 요구된다.

북방산개구리

황소개구리

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 파충류

(가) 아무르장지뱀

파충류 중 최우점을 차지, 30개 조사지역에서 49개체가 관찰되었다. 저지대(350m)~고지대(1860m)에 이르기까지 수직적 분포역이 광범위하며 공원내 포장도로를 비롯하여 가을철 능선상의 등산로 주변에 자주 출현하였다. 특히 천왕봉에서 치밭목대피소를경유하여 무제치기폭포에 이르는 구간에서 7개체기 관찰되기도 하였다. 번식기는 각각 곤충의 우화시기, 그리고 동면에 들어가기 직전인 5월과 10월경에 가장 많은 개체가 출현하는 것으로 나타났다.

아무르장지뱀

(나) 줄장지뱀

지리산권역 모두에서 서식이 확인되었으며 북부권에 주로 분포하고 있는 것으로 나타났다. 또한 저지대에서 고지대에 이르기까지 수직적 분포역이 대체로 넓은 편이며 주로 능선상의 등산로 주변에 출현하였다.

줄장지뱀

(다) 구렁이

멸종위기종으로 과거 지리산 일대에 상당수가 분포했던 것으로 알려져 있으나 조사 시 직접 관찰된 개체는 없었다.

구렁이

(라) 누룩뱀

3개 권역에서 모두 발견되었으며, 저지대(320m)~고지대(1180m)에 이르기까지 폭넓게 분포하였다. 조사결과 뱀과의 사류 중 쇠살모사 다음으로 관찰개체수가 많았으며 임도나 등산로 , 묵정밭, 묘지주변 등에 출현하였다.

누룩뱀

(마) 무자치

이른 봄 덕동리의 버드재마을 경작지에 1개체가 확인되었을 분 전 조사구를 통하여 추가로 관찰된 개체는 없었다. 무자치는 겨울잠을 잘 때와 새끼를 낳을 때만 육상생활을 하고 대부분 논이나 연못주변의 수변에서 생활하기 때문에 본 조사지역 내에 서식하는 개체는 극히 소수에 불과할 것으로 사료된다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

(바) 유혈목이

지리산권역에서 모두 관찰되었으며 고지대보다는 저지대에 주로 분포하는 것으로 나타났다. 유혈목이가 출현하는 지점은산과 논밭의 접경지대(임연부)를 비롯하여 등산로나 도로변의 관목림과 초지 등이었으며, 정령치 아래 737번 지방도 상에서는 차량에 치인 사체도 관찰되었다.

유혈목이

(사) 능구렁이

지리산권역에서 모두 관찰되었으며 고지대보다는 저지대에 주로 분포하는 것으로 나타났다.

대륙유혈목이

(아) 대륙유혈목이

저지대에서 고지대에 이르기까지 대체로 넓은 분포역을 나타냈으나 개체군의 크기는 극히 빈약하였다. 정령치에서 만복대 사이의 등산로변 임지와 덕동리의 고사리밭 주변, 문수리의 옛 신율마을인근의 고사목 주변에서 각 1개체씩 관찰되었다.

쇠살모사

(자) 쇠살모사

파충류 중 차우점종으로 뱀과의 사류 중 가장 많은 개체가 관찰되었다. 살모사속 3종 가운데 개체군이 가장 많았고, 저지대에서 고지대에 이르기까지 수직분포의 폭이 넓은 종으로 계류와 인접한 잡목이 우거진 사면이나 묵정밭의 돌무더기 등에 출현하였다.

살모사

(차) 살모사

지리산권역 모두 관찰되었으며 대부분이 저지대에 분포하였다. 도로변이나 등산로 주변의 초지, 때로는 계류변의 소로 등에 출현하였으며, 도로상에서의 사체도 관찰되었다. 서식처가 제한적이기 때문에 개체수도 빈약하였으며 앞으로 종 보전을 위해 까치살모사와 함께 특별히 보호대책이 요구되는 종이다.

까치살모사

(카) 까치살모사

보호종이며 살모사속 3종 가운데 몸집이 가장 크고, 고지대에 주로 분포하는 종으로 감소추세에 있다. 만복대 인근의 등산로 변에서 1개체를 발견하였다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

– 생물 다양성 분석

조사결과 지리산 일대 조사지역에서 관찰된 양서류의 우점종은 북방산개구리였으며 차우점종은 무당개구리였다. 파충류는 아무르장지뱀의 경우 동면 직전이나 각종 곤충의 우화시기에 맞춰 출현빈도가 가장 높게 나타났다. 생물 다양도지수를 비교한 결과 양서류는 남북권이 다양도와 균등도에서 가장 높게 나타났으며 풍부도는 북부권이 높았다. 또한 파충류는 북부권이 다양도와 균등도, 그리고 풍부도에서 가장 높은 지수를 나타낸 반면 동부권이 가장 낮게 나타났다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 어류(국립공원관리공단 2003)

지리산의 서부지경으로 섬진강의 지류인 덕은내, 마산천의 지류들, 요천의 지류들로 구성된다. 모두 11개 지점이 조사되었으며 9과 22종의 어종이 확인되었다. 이들 중 잉어과 어류가 12종으로 가장 많았으며 미꾸리과와 메기과 어류는 각각 2종씩, 그리고 나머지 7개과는 1종씩으로 이루어져 있었다.

한반도 고유종은 시리, 긴몰개, 돌마자, 왕종개, 미유기, 눈동자개, 섬진자가, 꺽지, 동사리의 9종이 출현하였는데, 지리산국립공원 일대에서 확인된 고유종(12종)의 3/4이 이 지역에서 채집되었다. 고유종 중에서 긴몰개의 출현율이 높았다.

우점종으로 나타난 어종은 갈겨니와 피라미의 2종이었다. 각 지점별 아우점종은 긴몰개, 피라미, 버들치의 3종이었다. 이와 같은 우점종과 아우점종의 구성은 상류하천의 특징을 잘 반영하고 있는 것이다.

- 각 지역 비교

지리산국립공원 지역 및 주변하천 수계에서의 우점종은 갈겨니로써 전체의 55.51%를 차지하였다. 그 외에 피라미, 긴몰개, 돌고기, 쉬리도 흔하게 출현하는 보통 종이었다. 상대풍부도 0.5%의 희소종은 뱀장어, 잉어, 참붕어, 줄몰개, 참마자, 모래무지, 황어, 얼룩새코미꾸리, 기름종개, 메기, 눈동자개 ,빙어, 무지개송어, 송사리의 14종에 이르렀다.

지리산국립공원지역 내에서 확인된 어종은 잉어, 붕어, 돌고기, 쉬리 ,긴몰개, 갈겨니, 왕종개, 미유기, 자가사리, 섬진자가, 무지개송어, 꺽지의 12종이었으며, 이중 한반도고유종은 쉬리, 긴몰개, 왕종개, 미유기, 자가사리, 섬진자가, 꺽지의 7종이고 외래종은 무지개송어의 1종이었다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

– 특기할 만한 어종

(가) 쉬리

하천 중상류의 맑은 물이 흐르는 곳의 여울부 자갈바닥에 주로 살며 수서곤충이나 작은 동물을 먹고산다. 산란기는 4~5월로 자갈이나 큰 돌의 아래에 산란한다. 몸길이는 10~13cm에 이르며, 가늘고 긴 원통형이고 미병부는 납작하다. 입가에 수염은 없고 옆줄은 직선이며 완전하다. 살아있을 때 머리의 등 쪽은 녹갈색이고 몸통의 위쪽은 흑남색이다. 옆줄이 있는 몸통 가운데는 폭이 넓은 노란색 줄무늬가 있고 그 위쪽으로는 주황색, 보라색, 남색의 줄이 층층이 달린다. 옆줄 아래쪽은 은백색이다. 모든 지느러미에는 검은색 줄무늬가 있다. 한반도 고유종으로 서해 남해로 흐르는 대부분의 하천과 삼척오십천 및 거제도, 남해도에 분포한다. 거제도에서는 하천의 오염과 하천개수로 인해 지역적으로 멸종되었다.

쉬리

(나) 모래주사

하천 중 상류의 유속이 다소 빠르고 자갈과 모래가 많은 바닥 가까이에서 살며 주로 부착조류를 먹고 산다. 몸의 길이는 8~10cm이다. 몸은 가늘고 길며 옆으로 약간 납작하고 머리와 복부의 앞가슴에 비늘이 있다. 아래 위 입술에는 피질돌기가 잘 발달되어 있다. 입가에는 1쌍의 수염이 있다. 아래턱은 위턱보다 짧아 입이 아래를 향한다. 옆줄은 완전하고 거의 직선이다. 몸 옆면의 가운데는 유곽이 뚜렷하지 않는 갈색 반점이 5~13개정도 배열되어 있다. 한국고유종으로 섬진강과 낙동강수계에 분포하며, 환경부의 보호야생동물로 지정되어 있다.

모래주사

미꾸라지

(다) 얼룩새코미꾸리

하천 중 상류의 유속이 빠르고 자갈과 큰 돌이 많은 지역에 산다. 주로 부착조류를 먹고 살며 산란기는 5~6월로 추정되지만 생활사는 알려져 있지 않다. 몸은 길고 원통형이며 머리는 다소 위아래로 납작하다. 눈 밑에는 움직일 수 있는 안하극이있다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

(라) 수수미꾸리

하천 상류의 물이 맑고 유속이 빠르며 큰 자갈이 많은 곳의 바닥과 돌 틈에서 부착조류를 주로 먹고산다. 산란기는 11월~1월까지이며, 12월말~1월중순경이 산란성기이다. 몸길이는 10~13cm로, 가늘고 길며 옆으로 다소 납작하다. 머리와 눈이 작고 주둥이 끝은 둥글고 둔하다. 입은 아래쪽에 있고 입가에 3쌍의 수염이 있다. 눈 아래 안하극이 있다. 옆줄은 불완전하며 가슴지느러미를 넘지 않는다. 등지느러미는 몸의 중앙보다 훨씬 뒤에 있다. 살아 있을 때 몸은 노란색을 띄며, 머리 ,주둥이, 입수염, 가슴지느러미, 배지느러미 등은 주황색이다. 머리 옆면에는 작은 반전이 많으며 몸 옆면에는 13~18개의 암갈색 수직 반문이 있다. 등지느러미와 꼬리지느러미에는 2~3중의 검은 줄무늬가 있다. 한반도 고유종으로 낙동강수계에만 분포한다.

동자개

(마) 꼬치동자개

물이 맑고 바닥에 자갈이나 큰 돌이 많은 하천 중류와 상류에 서식하며, 야행성으로 밤에 수서곤충을 먹고산다. 산란기는 6~7월로 추정하나 생활사에 대해 알려진 바는 없다. 몸길이는 8~10cm이며, 몸통과 미병부는 옆으로 납작하고 짧다. 몸에는 비늘이 없다. 입은 주둥이 아래에 있으며, 입수염은 4쌍이다. 옆줄은 완전하다. 등지느러미와 가슴지느러미에 강한 가시가 있고, 가슴지느러미 가시의 앞뒤에는 거치가 있다. 꼬리지느러미의 뒤 가장자리 중앙은 약간 패어 있다. 몸은 담황색이며 갈색반문이 3개 있다. 환경부에서는 멸종위기야생동물로 지정하여 보호하고 있다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 문헌조사결과

석(1935년)에 의해 최초로 지리산 곤충에 대한 보고가 이루어진 이후 현재까지의 지리산 일대 기록 곤충은 23목 270과 2,763종이었다. 그러나 문헌정리 분석결과 22목 291과 2,658종으로 100여종이 감소되었다. 딱정벌레목에서 4과 15종이 추가되었다. 기록된 종 나비목이 52과 938종으로 가장 많았으며, 딱정벌레목이 58과 667종으로 그 다음을 차지하였다. 그 다음 순으로 파리목, 벌목, 노린재목, 매미목 등이 많이 보고되었다.

· 경제곤충지(2000~20010에 나타난 지리산 곤충 목록(7목 780종)
매미목(96종), 딱정벌레목(135종), 파리목(32종), 벌목(70종), 총채벌레목(16종), 노린재목(143종), 나비목(228종)

- 현지조사결과(2002)

12목 42과 137종이 조사되었으며 그중 딱정벌레목이 14과 58종으로 가장 많았다. 최근(2000년 이후) 문헌조사 및 현장조사를 통한 추가종은 딱정벌레목에서 4과 15종이었으며 참넓적사슴벌레, 꼬마사슴벌레, 줄사슴벌레, 작은꼬마소똥구리, 큰좀반날개, 붉은테좀반날개, 굴수염반날개 ,버섯반날개, 반짝이뾰족족반날개, 큰북은어깨알뾰족반날개, 윤납작먼지벌레, 애금빛먼지벌레 등이 있다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 서식환경(섬진강수계, 남부지역)

(가) 천은사계곡(섬진강수계)

전형적 산간계류로 계곡의 발원지 부근이다. 하폭은 10~12m정도, 수폭은 1.5m~2m정도였고, 하상은 호박돌이 주를 이루었다.

(나) 화엄사계곡(섬진강수계)

전형적인 산간계류, 하폭은10~15m, 수폭은 5~8m정도였다. 수심은 20~35m, 유속은 2.34(±0.51)cm/sec정도였다.

(다) 문수리계곡(섬진강수계)

전형적 산간계류. 하폭은 4~6m정도, 수폭은 1.5cm~3.0m정도이며, 수심은 10~25cm정도였다. 유속은 2.04(±0.54)cm/sec정도였다.

(라) 피아골계곡(남부지역: 토지면 직전)

전형적 산간계류, 하폭은 5~10m정도, 수폭은 2~5m정도였다. 하상은 호박돌이 주를 이루고 있었다. 수심은 15~35cm정도였고 유속은 2.34(±0.43)cm/sec였다.

(마) 피아골계곡(남부지역: 토지면 연곡사)

전형적 산간계류로 하폭은 20~25m정도, 수폭은 3~7m정도였다. 하상은 호박돌이 주를 이루고 있었다. 수심은 15~30cm정도였고 유속은 2.45(±0.39)cm/sec

- 분포 및 서식현황(지리산국립공원의 수계에 대한 2002년 조사)

저서성대형무척추동물의 총분류군은 3문 4강 10목 33과 108종

구분	내용	종수
비곤충류	플라나리아류 1종, 복족류1종 갑각류 1종	3종
수서곤충류	하루살이류 27종, 잠자리류 1종, 강도래류 23종, 노린재류 1종, 뱀잠자리류 2종, 딱정벌레류 9종, 파리류 15종, 날도래류 27종	105종

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 특별히 보호대책이 필요한 종 및 서식지

지리산국립공원의 수계에서 출현한 저서성 대형무척추동물 중 환경부에서 지정한 멸종위기야생동물과 보호야생동물의 출현은 없었으나, 국외반출승인종으로 선정된 가는무늬하루살이, 총채민강도래, 한국큰그물강도래, 한국강도래, 연날개수염치레각날도래의 5종이 출현하였다. 또한 알락하루살이류, 대부분의 강도래류, 물날도래류 및 우묵날도래류 등 출현한 종들의 대부분이 청정한 하천생태계에 서식하는 종들로 지리산국립공원 유역이 우수한 자연환경을 나타내 준다고 할 수 있다.

(가) 가는 무늬하루살이

하루살이과에 속하는 분류군으로 성충의 몸길이는 15~20mm에 이르는 대형종이다. 날개의 중앙에 암갈색의 가로 줄무늬를 가지며, 배의 각 마디의 양쪽 가장자리에 가는 세로 줄무늬를 가지는데, 특히 제 7~9배마디의 것은 매우 가늘면서도 양족 가장자리에 치우쳐 있다. 전체 모습은 무늬하루살이와 흡사하나 배의 줄무늬가 가는 것으로 구별된다. 유충은 청정한 산간계류의 상류에 주로 서식하며, 모래와 자갈이 섞인 곳에서 흔히 발견된다. 모래톱에 섞인 부식질을 주로 먹고 살며, 5월말~6월초까지 비교적 짧은 시간에 우화한다. 지리산국립공원 내엣 j대부분의 조사유역에서 출현하여 공원 내의 수계가 청정한 산간계류이고 또한 상류 수역이라는 것을 나타내주고 있다.

(나) 한국큰그물강도래

큰그물강도래과에 속한 분류군으로 이 과는 현존하는 강도래류 중에서 몸의 크기가 가장 큰 것으로 알려져 있으며 50mm이상인 종도 있다. 일명 ‘giant stonefly"라하며 강도래류 중에서도 원시형에 속하는 분류군이다. 보통 2~3년에 1세대를 거치며, 유충은 산간 계류의 하류나 소규모 하천의 큰돌과 부식성 식물질이 썩어 있는 곳에서 서식한다. 현재 세계적으로 2속 13종이 기록되어있는 소규모의 분류군으로 신북구와 구북구에만 분포하고 있으며, 우리나라에는 큰그물강도래와 한국그물강도래의 2종만 기록되어 있다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

(다) 한국강도래

강도래과에 속하는 분류군으로 유충의 몸길이는 28mm, 꼬리길이는 13mm정도이다. 강도래류 중 대형에 속하는 종으로 더듬이도 꼬리의 길이와 거의 같다. 체색은 전체적으로 노란색바탕에 암갈색을 띤다. 머리의 폭과 앞가슴등판의 폭은 거의 같으며, 더듬이의 기저부와 겹눈 사이에는 M선이 있다. 이마방패의 끝은 노란색을 띄며, 윗입술은 상대적으로 넓다. 옆혀는 거의 원형으로 매우 크다. 날개는 몸의 장축에 평행으로 뻗어나가도 표면에도 짖은 갈색의 무늬가 대칭을 이루고 있다. 앞가슴등판은 장방형이며 뒷부분이 더욱 둥글며, 등판의 표면에는 가는 황색의 털이 덮여 있으며, 가두리홈에는 더욱 짙은 털이 조밀하게 나 있다. 각 다리마디의 뒷가두리에는 강도래붙이와 같은 장모열이 있다. 배마디는 짙은 갈색을 띄고 말단은 암갈색이다. 꼬리마디에는 강모가 둘러싸여 있으며, 그 위를 흰색의 긴 털이 덮고 있다. 유충은 산간 계류의 중류 이하의 하천에서도 나타나기도 한다.

(라) 연날개수염치레각날도래

각날도래과에 속하는 분류군으로 성숙한 유충의 몸길이는 40mm정도에 이르는 대형종이다. 머리길이는 수염치레각날도래에 비해 약간 더길다. 머리, 앞가슴 및 다리의 경화된 부분은 적갈색을 띄며, 그 이외의 부분은 연한 갈색 내지 미색을 띈다. 유충은 유속이 빠른 산간계류나 비교적 폭이 넓은 하천의 여울목에 주로 서식한다. 유충은 여울목에 있는 바위나 큰 자갈 밑에 그물을 짓고 물 속에 있는 부식질을 걸러먹으며 사는 Collector-filterer이다. 1년 1세대로 5~7월에 걸쳐 우화하며, 6월에 우화가 집중된다. 전국적으로 분포하나 서식처가 매우 제한되어 있다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

- 버섯 및 목질부후균의 본포상의 특징

버섯 및 목질부후균상은 2002년도의 낙엽.가지분해균 10종, 부생균 3종과 목질부후균 44종을 합해 57종으로 37.74%(57/151)이며 지리산의 전체의 32.72%(89/272)보다 약간 높지만 산림생태계에서 분해자의 역할을 하고 있음이 나타났다.

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004

– 특정식물종

특정식물은 환경부(2001)의 자연환경보존법에 의한 '멸종위기 및 보호대상식물' 58종류 중 1종류가 산림청, 임업연구원(1997)의 '희귀 및 멸종 위기 식물' 217종류 중 15종류가 확인되었다.

자주솜대, 구상나무, 금강(진부)애기나리 ,땅나리, 말나리, 좀고채목, 지리바꽃, 누른종덩굴, 목련, 참고추냉이, 태백제비꽃, 땃두릅나무, 정향나무, 금마타리, 도라지모시대

지정번호 7호, 보호대상/ 국립공원관리공단 2003

– 귀화식물

귀화식물이나 조림(식재)수종 및 재배종은 총 27종류 확인됨

식물명	귀화	조림	재배
은행나무		0	
일본잎갈나무		0	
자주닭개비	0		0
노랑꽃창포			0
현사시		0	
밤나무		0	
금낭화	0		0
다닥냉이	0		
두충			0
모과나무			0
아까시나무	0	0	
토끼풀	0		0
가죽나무	0		
겹달맞이꽃	0		
감나무		0	
선개불알풀	0		
호박			0
돼지풀	0		
미국가막사리	0		
코스모스	0	0	
망초	0		
개망초	0		
봄망초	0		
큰방가지똥	0		
털별꽃아재비	0		
지느러미엉겅퀴	0		
서양민들레	0		

구례군지_전라남도여성회관장 정정신_2004