

第3章 自然と人が共生する環境の保全と創造

第1節 自然環境に関する現況

愛媛県の自然環境の特徴は、海岸地域の暖温帯植生から石鎚山系の亜高山植生まで植物相の多様性に富んでいることと、そのことが豊かな動物相を育んでいることである。

また、海岸線は1,633kmあり全国第5位である。東・中予の瀬戸内海は遠浅の砂浜海岸が部分的に残っており、佐田岬半島以南はリアス式海岸で黒潮の影響を受けている。そのため海産動物も多様性に富み、特に分布の北限に近いサンゴ群集はきわめて貴重なものと考えられている。

1 動植物の現況

(1) 植 物

本県の自然環境を植生上からみると、高山性のシコクイチゲ、キバナノコマノツメ、ミヤマダイコンソウ等から、熱帯性のビロウ、コササキビ、アコウ等まで種類は非常に豊富で、シダ植物、種子植物は、亜・変・品種を含めて約3,500種が自生しており、これらは環境の諸条件に適応して、各種の植生をつくっている。

県下の特徴的な植生分布は、丘陵地に広範囲に分布する常緑果樹園、アカマツ林、海岸地域及び島しょ地域のクロマツ、南部海岸のウバメガシなどであるが、マツ林はマツ枯れの進行により、広くコナラなどの落葉広葉樹林、シイ・カシ照葉樹林に変わってきている。

山地部の多くは、スギ・ヒノキの植林で占められているが、南部、中部にコナラ群落とシイ・カシ萌芽林が多く見られる。石鎚山の標高1,700m以上の高所にはシラベ群落、ダケカンバ群落なども見られる。

(2) 動 物

哺乳類

ニホンザル・ニホンジカは県内山地に局所的に生息している。ニホンザルは、山麓にも出現することがあり、近年、南予地方において農作物の被害が出ている。ニホンジカは高縄半島、鬼ヶ城山系に多い。

ツキノワグマ、ニホンカモシカ、ニホンカワウソは生息に関する情報が非常に少なく、県内での絶滅が危惧されている。ニホンカワウソは、四国西南部が日本での最後の生息地として知られている。昭和39年に本県の県獣として指定、また昭和40年には国の特別天然記念物に指定されたが、昭和51年以降、本県での生息は確認されていない。しかし、宇和海沿岸の良好な自然環境の残っている一部の地域には、生息している可能性もある。本種は、県のレッドデータブックで絶滅危惧 類、国のレッドデータブックでも絶滅危惧 A類に指定されている。

イノシシ・テン・ムササビは、低山から1,000m以上の山地まで全県下に広く生息している。近年、イノシシによる農作物の被害が増加の傾向にある。



ニホンカワウソ 撮影者：大高成元
出典：愛媛県レッドデータブック

キツネは、個体数は少ないものの県内各地に広く分布している。タヌキは、個体数も多く県内全域で生息が確認されている。アナグマは東予では少ないが、中予や南予では低山にも生息している。

ホンDOIタチは、東予・中予の山間部と南予に分布している。現在、東予・中予の平野部では移入種であるチョウセンイタチが優占しており、徐々に南予に分布を広げつつあるとされる。

鳥 類

県内で309種が確認されている。冬鳥106種、旅鳥62種、留鳥62種、夏鳥40種、迷鳥35種、漂鳥4種に区分できる。山野の鳥は158種、水辺の鳥は151種である。夏季の石鎚山系の自然林では、高山鳥で有名なホシガラスをはじめ、カヤクグリ、ルリビタキ、メボソムシクイ、エゾムシクイ、ピンズイ、コマドリ（県鳥）等の繁殖が見られる。シギ、チドリ、サギ、カモメ類などの水鳥は、加茂川や重信川などの河口の干潟に多く見られる。カモ類は干潟のほか、ダム湖やため池にも多く渡来する。タカ類・小鳥類の渡りの中継地としては、愛南町の高茂岬や佐田岬半島が重要な役割を果たしている。



ルリビタキ



メボソムシクイ



コマドリ

撮影者：秋山勁三 出典：愛媛県レッドデータブック

両生類・は虫類

両生類では、ハコネサンショウウオ、オオダイガハラサンショウウオ、ブチサンショウウオ、カスミサンショウウオ、ダルマガエル、タゴガエル、ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル等が生息している。

このうち、ハコネサンショウウオ、オオダイガハラサンショウウオ、ブチサンショウウオは、石鎚山に源を発する河川の標高800~1,700m付近に生息し、タゴガエル、ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル、カジカガエルは、ほぼ全山地の林下に生息している。

は虫類では、イシガメ、クサガメ、タワヤモリ、ジムグリ、ヤマカガシ、マムシ、タカチホヘビ、シロマダラ、ヒバカリ、シマヘビ、アオダイショウ等が生息している。

淡水魚類

本県では176種が記録されている。内訳は、一生を淡水域で過ごすもの52種、川と海を回遊するもの25種、感潮域に生息する、あるいは海域から河川へ侵入してくるもの99種である。分類群別で見るとハゼ科魚類が39種で最も多く、次いでコイ科の29種となる。瀬戸内海に流入する河川に比べて、宇和海に流入する河川では海域から侵入してくる魚の種類が多く、一生を河川で過ごす魚種が少ない。国内及び国外からの侵入種は34種ののぼり、特にオクチバスとブルーギルは淡水域の緩流部に広く定着している。県のレッドデータブックに

は、絶滅種（イトヨ）、絶滅危惧 及び 類、準絶滅危惧種として総計25種が掲載されており、このうちスナヤツメ（松山市指定）とオオウナギ（県指定）が天然記念物となっている。局所的な分布を示す魚種として、アブラボテ、スジシマドジョウ中型種が松山平野、ナガレホトケドジョウが東予地方の山間部だけに見られるほか、カジカ中卵型は肱川で絶滅し、安定した個体群は加茂川のみに見られる。

昆虫類

本県は、長い海岸線沿いに、トベラ、ウバメガシ、タブ等の暖帯性照葉樹林に恵まれ、ヒメハルゼミ、ヨツスジトラカミキリ等多くの暖帯系の昆虫が生息している。さらに、南予地方には、ウルシゴキブリ、オオシロアリ、マメクワガタ、カノアブ等亜熱帯系の種が分布の北限として生息している。

一方、本県は西日本最高峰の石鎚山系を擁することから、ウスバシロチョウ、ツマジロウラジャノメ、スジボソヤマキチョウ、エゾヨツメ、コトラガ、フジキオビ、キンスジコガネ、フタスジカタビロハナカミキリ、エゾハルゼミ、ソウウンアワフキ等北方系種の南限として残存している種も少なくない。これらの中には、近接する赤石山系、その他県内の標高の高い山地に点々と生息地があるものもある。

海産動物

瀬戸内海に生息する動物は、4,000種を超えるといわれている。しかし、護岸工事や埋め立てなどにより、河口域や海岸線は広い範囲で改変され、全国5位の長さを持つ海岸線も自然海岸は42%を占めるにすぎない。加えて、水質汚濁の影響もみられる。その結果、ベンケイガニ、アカテガニ、ハマグリ、イボキサゴなど本来普通に見られる種の生息個体数が減少している。一方、シオマネキ、ムツハアリアケガニ、ドロアワモチ、ミヤコドリをはじめとする全国的にも貴重な種の生息が、御荘湾をはじめとして重信川河口、加茂川河口など、県下で確認されている。

2 高山植物等の保護

山野の草木は、開発や人間生活の影響を受けて年々減少しており、また、ライフスタイルの変化などにより、自然とのふれあいを求める人々が増加したこともあって、利用者の多い自然公園等の地域における植物の保護の重要性が高まってきた。

県では、県立自然公園特別地域内に生育する植物で、学術上貴重な種や景観構成上重要な役割を果たしている種等を、愛媛県県立自然公園条例に基づき「高山植物その他これに類する植物」として指定（昭和57年6月）しており、積極的にその保護に努めているところである。指定植物は、環境省の国立・国定公園内高山植物等指定植物の選定範囲及び基準に準じて選定しており、いわゆる高山植物だけに限定せず、低地において乱獲等により絶滅のおそれのある種等についても指定の対象としたことが特徴となっている。

3 自然公園

自然公園とは、優れた自然の風景地を保護するとともに、利用の増進を図り、もって国民、県民の保健、休養及び教化に資することを目的とした地域制の公園であり、このうち、我が国の風

景を代表し、世界的にも誇り得る自然の風景地を国立公園として、また、国立公園に準ずる風景地を国定公園として自然公園法に基づいて環境大臣が指定し、県内にある優れた自然の風景地を、県立自然公園として愛媛県県立自然公園条例に基づいて知事が指定することになっている。

現在、瀬戸内海国立公園、足摺宇和海国立公園、石鎚国定公園に加え、肱川、金砂湖、奥道後玉川、四国カルスト、篠山、佐田岬半島宇和海、皿ヶ嶺連峰の7地域を県立自然公園として指定している。

社会経済状況の変化に伴う各種開発等により、良好な自然が消滅しつつある近年においては、自然公園は、自然とのふれあいの場として、あるいは、野外レクリエーションの場として県民の健康で文化的な生活に欠かせないものとなっている。

県下の自然公園指定状況は、資料編12 - 1のとおりである。



石鎚国定公園

4 自然環境保全地域

優れた天然林が相当部分を占める森林、その区域内に生存する動植物を含む自然環境がすぐれた状態を維持している海岸、湖沼又は河川、植物の自生地、野生生物の生息地等で一定の広がりをもった地域については、その適正な保全を推進し、国民、県民が自然環境の恵みを享受し、次世代にこれを継承できるようにするため、自然環境保全地域として国及び県が指定することになっている。本県においては、笹ヶ峰を自然環境保全地域として自然環境保全法に基づいて環境大臣が指定し、赤石山系及び小屋山を、それぞれ県自然環境保全地域として愛媛県自然環境保全条例に基づいて知事が指定している。

県下の自然環境保全地域の指定状況は、資料編12 - 2のとおりである。

5 自然海浜保全地区

瀬戸内海の美しい自然の渚を保全するとともに、将来にわたって県民の健全な海洋性レクリエーションの場を確保するため、県では、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づいて、昭和55年に愛媛県自然海浜保全条例を制定した。

この条例は、水際付近において、砂浜や、岩礁その他これらに類する自然の状態が維持されている海浜や、海水浴、潮干狩、その他これらに類する目的のために、将来にわたって利用されることが適当と認められる海浜を、自然海浜保全地区として知事が指定することによって、開発等の行為を規制し、保全を図ることを目的としている。

条例に基づき、現在自然海浜保全地区として23地区を指定している。また、愛媛県自然保護協会に委託して、各地区に自然海浜保全指導員を配置し、環境の維持、利用の適正化に努めてい

る。

県下の自然海浜保全地区の指定状況は、資料編12 - 3のとおりである。

6 地形・地質

本県は、四国西部に位置し、南は四国山脈を背にし、北は瀬戸内海、西は豊後水道に面している。地形は、県東端の川之江市から西端に突出する佐田岬半島まで、ほぼ東西に走る中央構造線によって南北に区分され、石鎚山地の北側（内帯）は平野も広がる比較的平坦な地形であり、南側（外帯）は石鎚山脈及び四国山地の険しい山地となっている。

平地と山地の割合は約2：8で、県土の大部分を山地が占め、県内河川のほとんどは短流かつ急流河川であり、出水時には鉄砲水の現象を呈することが多い。

また、地質は、東西にほぼ平行して縦走する中央構造線・御荷鉾構造線・仏像構造線で4地区に区切られ、北から領家帯、三波川帯、秩父帯、四万十帯と呼ばれている。

これらの地質は、いずれも剥離性^{はくりせい}に富む脆弱^{ぜいじやく}な地層であるが、特に三波川帯では変性・圧砕の影響を受けて複雑な地形構造となり、本県の地すべり性崩壊の多発地帯となっている。

(1) 砂防指定地の状況

砂防指定地は、治水上砂防のため一定行為の禁止・規制を必要とする土地及び砂防設備を設ける土地を指定するもので、平成16年4月1日現在の指定状況は、表2 - 11 - 1のとおりである。

表2 - 11 - 1 水系別砂防指定地

(平成16年4月1日現在)

水系別	区分	溪流数	箇所数	指 定 面 積 (ha)		
				河 川 敷	山地・その他	計
一 級 水 系		648	800	1,090.25	4,806.36	5,896.62
二 級 水 系		607	787	880.68	4,156.46	5,037.14
そ の 他 の 水 系		317	337	63.70	4,784.13	4,847.83
計		1,572	1,924	2,034.63	13,746.95	15,781.58

(2) 地すべり危険箇所

地すべり危険箇所は、農地・人家・建造物等に被害を及ぼすおそれのある地域が5 ha以上の土地であり、中央構造線南側の三波川変成帯、御荷鉾構造線南帯の秩父古成帯に多く分布している。

なお、所管別に見ると国土交通省506箇所、林野庁64箇所、農林水産省農村振興局所管571箇所、計1,141箇所となっている。

図2 - 11 - 1 地すべり危険箇所分布図



(3) 急傾斜地崩壊危険箇所

急傾斜地崩壊危険箇所は、県内には8,807箇所あり、全国第17位にランクされている。県内では南予地方が56%と全県の半数以上を占めている。

図2 - 11 - 2 急傾斜地崩壊危険箇所分布図



(4) 土石流危険渓流

土石流危険渓流は、県内には5,877渓流あり、全国第9位にランクされている。県内では南予地方が53%と全県の半数以上を占めている。

図2 - 11 - 3 土石流危険渓流分布図



第2節 自然環境保全のための取組

1 自然公園の管理

(1) 管理体制

環境省では、国立公園における現地管理体制の充実及び自然公園事務の整理、合理化を図るため、全国28の国立公園を11ブロックに編成する管理体制をとっている。

本県の瀬戸内海及び足摺宇和海国立公園は、山陽四国地区自然保護事務所の所管下に置かれており、同事務所は、風致景観の保護、公園事業の指導、公園利用者の意識啓発等、県と調整を図りながら広範な管理業務を行っている。

また、国立公園等における動植物の保護や美化思想の普及、利用者の指導等のため、環境省は全国に自然公園指導員を委嘱しており、県内の自然公園指導員は平成15年度現在で52名となっている。

県においても、関係市町村等の協力のもとに、県内の自然公園等の積極的な風致景観の保護管理や公園利用者の指導を行っているほか、昭和47年から県自然保護指導員30名を委嘱しており、昭和63年度、平成11年度にそれぞれ30名ずつ増員し、現在90名として自然公園等におけるより一層の管理の適正化を図っている。

(2) 自然公園内における行為の規制

自然公園の優れた自然の風景地を保護するため、自然公園内で工作物の新築、改築又は増築、木竹の伐採等の行為をしようとする場合は、自然公園法又は愛媛県県立自然公園条例に基づき、許可を受け又は届出をしなければならない。

国の機関がこれらの行為をする場合は、特例により国立公園内においては環境大臣に、国定公園及び県立自然公園内においては知事に協議を行うことになっている。

これらの行為については、自然保護の見地から慎重な検討を加え、風致景観に与える影響を最小限にとどめるよう規制、指導を行っている。

平成11年度以降の許可、届出等の処理状況は、表2 - 11 - 2のとおりである。

なお、従来、機関委任事務として知事が処理してきた国立公園内における許可等の事務の一部については、地方分権の推進により、平成12年4月から、環境省で直接行うこととされたが、本県では制度変更による影響を最小限とするため、法定受託事務として、引き続き知事権限で処理している。

表2 - 11 - 2 自然公園内行為の許可、届出及び協議状況

公園別	許 可					届 出					協 議				
	11	12	13	14	15	11	12	13	14	15	11	12	13	14	15
国立公園	47	58	59	61	67	14	24	18	21	21	5	0	0	0	0
国定公園	12	13	6	3	8	1	1	0	0	1	3	1	1	4	2
県立自然公園	24	27	27	14	31	5	4	4	6	7	5	6	7	4	6
計	83	98	92	78	106	20	29	22	27	29	13	7	8	8	8

(3) 自然公園の清掃、美化対策

県、市町村、民間企業等119団体ほか個人4名で構成する愛媛県自然保護協会（事務局 - 愛媛県県民環境部環境局自然保護課内）において、昭和52年から毎年、国立公園をはじめ県内の

全ての自然公園の主要な利用地域の清掃を実施している。また、各種ボランティア団体や自然保護団体の協力による清掃奉仕活動、クリーン愛媛運動とタイアップした一斉美化清掃事業の推進やゴミ持ち帰り運動の推進など各種の活動を展開し、自然保護思想の普及・啓発に努めている。

この結果、主要な海岸や登山道のゴミは減少傾向にあるが、引き続き清掃、美化活動に取り組む必要がある。

なお、平成15年度の自然公園清掃活動の実施状況は、表2-11-3のとおりである。

表2-11-3 平成15年度国立公園等清掃活動実施状況

公園名	実施場所	実施期間	延人員
瀬戸内海国立公園 (今治・松山地区)	桜井、唐子浜、石風呂、沖浦、近見山、糸山、波止浜、小島、馬島、鷲ヶ頭山、台海岸、法王ヶ原、笠松山、積善山、九王海岸、塔の峰、火内鼻、鷯島、能島、開山、宝股山、観音崎、大三島橋架橋地点、北条鹿島、姫ヶ浜、大串、ヌカバ	平成15年7月7日 ～ 平成16年2月29日	721人
足摺宇和海国立公園 (宇和海地区)	西海鹿島、高茂岬、須ノ川、滑床、成川、篠山、沖の島、法華津峠	平成15年7月1日～ 平成16年2月27日	642人
石鎚国立公園	面河溪谷、土小屋、成就社、高瀑溪谷	平成15年7月1日～ 平成15年11月15日	207人
金砂湖県立自然公園	金砂湖遊歩道	平成15年7月26日～ 平成15年7月27日	13人
皿ヶ嶺連峰県立 自然公園	大谷池、滑川溪谷、皿ヶ嶺キャンプ場	平成15年6月6日～ 平成16年2月24日	112人
四国カルスト 県立自然公園	大川嶺、小田深山、五段高原、大野ヶ原	平成15年6月4日～ 平成15年11月14日	53人
肱川県立自然公園	鹿野川園地、丸山公園、鹿野川湖周辺	平成15年4月24日～ 平成16年3月5日	14人
野鳥の生息地	重信川河口	平成15年10月26日	13人

2 海中公園の保護

足摺宇和海国立公園海中公園地区はサンゴが群生する優れた海中景観を有しているが、毎年シロレイシガイダマシ類(巻貝)の食害によりサンゴが被害を受けていることが確認されている。

県では、宇和海海中資源保護対策協議会が実施するシロレイシガイダマシ類の駆除に助成を行い、宇和海の貴重な自然の保護に努めている。

駆除の状況は、表2-11-4のとおりである。

表2-11-4 シロレイシガイダマシ類駆除状況

(平成15年度)

実施期間	実施回数	ダイバー数	駆除数
平成15年9月11日～平成15年9月19日	8	45	14,418
平成15年9月18日～平成15年10月1日	8	43	10,352
平成15年10月1日～平成15年10月7日	8	44	9,183
計	24	132	33,953

年 度	10	11	12	13	14	15
実 施 回 数	24	21	21	24	24	24
ダ イ バ - 数	130	130	129	132	132	132
駆 除 数	62,603	61,307	47,378	39,759	26,441	33,953

3 自然公園等の利用と施設整備

(1) 自然公園の利用状況

マイカーの普及や道路交通網の整備の進展、ライフスタイルの変化や余暇時間の増加などにより、自然に親しみながら心身のリフレッシュを図ることが定着してきており、県内の自然公園においても年間約600万人の利用をみている。

平成15年の自然公園利用状況は、表2-11-5のとおりである。

表2-11-5 平成15年自然公園利用状況 (単位：千人)

公 園 名	瀬戸内海	足 摺 宇 和 海	石 鎚	肱川県立	金 砂 湖 県 立
利用人員	3,058	590	585	64	170
	奥 道 後 玉川県立	四国カル スト県立	篠山県立	佐田岬半島 宇和海県立	皿ヶ嶺 連峰県立
	577	350	34	170	203

(2) 施設の整備

自然公園等の施設整備

自然公園を安全で快適に利用し、自然とのふれあいができるよう国の助成を受けて、休憩所、便所、歩道、標識などを毎年計画的に整備し、県民の保健休養の増進に努めている。

平成15年度の整備状況は、表2-11-6のとおりである。

表2-11-6 平成15年度整備状況

自然公園名	施 設 名	場 所	事業区分	規 模 構 造
瀬 戸 内 海 国 立 公 園	塔ノ峰園地	波方町	国 補	公衆便所 62.10m ² 駐車場 851.13m ² 多目的広場(芝植栽) 667.93m ²
足 摺 宇 和 海 国 立 公 園	鹿島園地	西海町	〃	公衆便所(水洗化) 落石防護柵一式 園路(自然石・被覆石)一式

長距離自然歩道(四国自然歩道「四国のみち」)

優れた自然や温かい心とのふれあいの場を創設するため、四国各地の自然や歴史、文化などにふれながら歩くことのできる自然歩道を、古くから親しまれてきたへんろ道を中心に、四国4県が共同で、国の助成を受けて「四国のみち」として整備したもので、平成元年に完成している。

歩道、標識、公衆便所や東屋などの施設を整備しているが、老朽化したものについては順次再整備を進めている。

「四国のみち」は四国4県で123コース、総延長1,545.6kmとなっており、このうち本県分は愛南町の松尾峠から四国中央市の香川県境までの幹線27コースと四国カルストの支線6コースの計33コースで、延長は362.5kmである（資料編12 - 5 参照）。

また、四国のみち踏破記念制度を設けており、平成16年3月31日現在33人が愛媛県内の全コースを踏破し、認定証を受けている。

国民休暇村事業

国民の保健休養に資するため、国立公園や国定公園の大自然の中に、宿舎を中心として海水浴場、キャンプ場、園地など種々の施設を総合的に整備する国民休暇村事業については、本県では、瀬戸内海国立公園桜井地区に海浜保養地として「休暇村瀬戸内東予」が設置され、昭和39年から国（環境省）、県、休暇村協会が一体となって、公営施設の整備を進めている。

4 自然環境に関する調査

自然環境の現況を的確に把握し、適切な保全対策を推進していくため、県では各種の調査を行っている。

(1) 愛媛県レッドデータブックの作成事業

平成11年度から4か年をかけて、県内の絶滅のおそれのある野生動植物をリストアップし、平成15年3月に、その希少性の評価、生息・生育状況等を取りまとめた「愛媛県レッドデータブック」を作成し、同年5月に公表した。

このレッドデータブックは、野生動植物の種の保存への理解を広く県民に求め、自然保護・自然との共生意識を高めるとともに、開発行為における環境への配慮を促進するなど、県内の自然生態系を保全し、野生動植物の多様性を確保していくための基礎資料となるものである。

調査対象分類群別の目録種数・レッドリスト掲載種例等数は、表2 - 11 - 7のとおりである。

表2 - 11 - 7 調査対象分類群別の目録種数・レッドリスト掲載種例等

区分	専門分科会	調査対象分類群	愛媛県産野生動植物目録種数	レッドリスト(暫定版)対象種	
				種数	掲載種の例
動物	哺乳類	陸産哺乳類	種 49	種(%) 20(41)	ニホンカウリ, ツキノクマ, ホドモシガ, ヤマネ, クロヒメグサコウリ
	鳥類	鳥類	309	67(22)	クマカ, オオカ, ヤロチヨウ
	は虫類 両生類	陸産は虫類	16	8(50)	イシガメ, ヒバカ
		両生類	18	10(56)	カスミサシヨウウオ, タルマガエル, プチサシヨウウオ
	淡水魚類	淡水・汽水産魚類	177	41(23)	スヤツメ, イシジヨウ
	昆虫類	昆虫類	*400	151(*38)	コバネオイトトンボ, ゲンゴロウ
		クモガタ類	397	6(2)	キノクイトケグモ, ゴホトゲザトウムシ
		多足類	108	2(2)	トリヤスデ, イシヒヤスデ
	貝類	陸・淡水産貝類	213	45(21)	ニッポソノイガイ, シコクタケノキヒル
		淡水産甲殻類	11	3(27)	トゲナヌマヒ, ミナヌマヒ
	海産動物	海産哺乳類	1	1(100)	スナメリ
		海産は虫類	1	1(100)	アカミガメ
		海産貝類	1,920	27(1)	カクヅツボ, イチョウシナリ
海産甲殻類		117	15(13)	カブトガニ, ハクセツオマキ, アカガニ	
その他海産動物		92	4(4)	ゴゴシマムシ, ナメジウ	
[動物計]			*3,829	401(*10)	
植物	高等植物	維管束以上	3,770	826(22)	ヒメラン, タクミシダ, トキハイカツジ, キリシマズキ, エヒメアヤメ, シバナ, キキョウ
		蘚苔類	624	59(9)	クマノケ, 加ゴケ
	高等菌類	高等菌類	913	56(6)	フデタケ, チョレイマイタケ, プクリョウ(マツホト), アカイカケ, ショウロ, クロカ, マツタケ, ナメコ, ハクチャダイコケ
計	18分類群	*9,136	1,342(*15)		

注 昆虫類の目録種数400種は、目録として整理されたコウチュウ目、チョウ目、トンボ目などの数であり、未整理のものを含めると昆虫類全体で記録のある種は最低でも8,000種以上とされている。

レッドリスト種数割合等、計欄の数値は、未整理のものを除いた数値である。

(2) レッドデータブック情報発信事業

15年度は、愛媛県レッドデータブックを一般に広く普及するために、掲載内容を県民が利用しやすいよう検索機能を持たせたホームページを開設した。

(3) 自然環境保全基礎調査

我が国の自然環境の現況を把握するために、自然環境保全法に基づいて、環境省が都道府県等に委託しておおむね5年ごとに実施するもので、一般に「緑の国勢調査」と呼ばれている。第1回は、昭和48年度に、第2回は53年度から54年度、第3回は58年度から62年度、第4回は63年度から平成4年度、第5回は5年度から10年度まで実施され、平成11年度からは第6回の自然環境保全基礎調査が行われている。

一方、第4回までの自然環境保全基礎調査(動植物分布調査)から移行した種の多様性調査については、平成6年度から動植物全般について文献、標本を中心に、その存在基盤が脆弱で減少傾向にある種について現地調査によりデータの収集を行った。

平成12年度から14年度には、クマ、シカ、サル、イノシシなどの中・大型哺乳類の生息分布調査をアンケート調査や現地聞き取り調査等により実施するなど、生物多様性の保全のための

基礎資料の整備を行っている。

(4) えひめ自然百選の選定

自然に対する愛着と保護意識の高揚を図ることを目的として、本県にある貴重な自然環境や特異な自然現象等のうち各市町村や自然保護指導員、自然公園指導員等から推薦を受けた候補の中から「えひめ自然百選選定委員会」において100地点を平成2年度に選定した（資料編12 - 4 参照）。

5 野生動植物の保護対策検討事業

多種多様な野生動植物が絶滅することなく生息・生育し続ける、種の多様性を確保していくことは、人類の生存基盤である自然生態系を健全に保持するために必要不可欠なものであり、愛媛県レッドデータブックにより明らかとなった絶滅のおそれのある野生動植物を保護し、健全な自然の生態系を守っていくことが緊急の課題である。

このため、愛媛県野生動植物保護対策検討委員会を設置し、今後の野生動植物の保護対策について検討を行い、平成15年度から2箇年をかけて、保護に関する基本指針を作成するとともに、平成15年度は保護対策のために必要な希少野生動植物の生息情報データベースを作成した。

愛媛県野生動植物保護対策検討委員会の設置

- ・ 組 織 県内学識経験者等16名
- ・ 開催回数 2回（11月10日、2月24日）
- ・ 検討事項 希少野生動植物生息情報データベースの作成について
愛媛県レッドデータブックのホームページへの掲載について
愛媛県野生動植物の保護に関する基本指針の作成について ほか

希少野生動植物生息情報データベースの作成委託業務

開発行為に対する影響評価や保護対策検討の資料とするため、レッドデータブック作成事業等で得られた希少野生動植物の生息分布情報をデータベース化した。

6 自然生態系に配慮した公共事業の推進

県内の自然生態系の保全や野生動植物等の保護対策など、自然環境に配慮した公共事業等の推進を図るため、関係部局と連携して、県内外の先進事例や参考文献を収集し、環境との調和に関する基本的な考え方や留意事項等を検討した技術事例集の16年度完成を目指して、作成に取り組んでいる。

作成に当たっては、県内学識経験者等15名で構成する「自然と人との共生を目指す技術検討会」（会長：愛媛県環境創造センター所長 立川涼）を設置し、15年度は、検討会を2回開催し、技術事例集の素案、普及啓発方針及び各分野の自然環境に配慮した参考事例等について検討を行った。

県営ほ場整備事業「永長地区」の取り組み

県営ほ場整備事業「永長地区（宇和町）」では、区画整理工事により埋め立てる永長西池に生息する希少植物を保全するため、学識経験者や地元住民の方々の協力の下、県内初の試みで近傍のため池を「ビオトープ」（生物が生息するための空間）として整備し、平成16年2月に集

団移植を行った。現在、この保全対策の有効性を確認するため、移植した希少植物の定着及び生育状況等のモニタリングを実施しており、その結果については、今後の維持管理や新たな環境配慮対策に活用していくことにしている。



7 鳥獣保護

野生鳥獣は、害虫を捕食するなど農林業の振興のうえで有益な面を持っているだけでなく、植物の種子の媒介など自然生態系の維持においても重要な役割を持っており、また、人間生活に潤いを与えてくれる存在でもある。

本県は豊かな自然環境に恵まれ、野生鳥獣の種類も多く、鳥類309種、獣類49種が確認されている。その中で、県の鳥にはコマドリを、また県獣には、国の特別天然記念物であるニホンカワウソをそれぞれ指定している。

鳥類については、石鎚山は、高山鳥として有名なホシガラスをはじめカヤクグリ、ルリビタキ、メボソムシクイ等の日本における南限繁殖地として知られ、学術上貴重な地域となっている。

また、中予地方や東予地方の河川（重信川、加茂川、関川等）の河口域やアシの繁った場所は、旅鳥が休息したり、摂餌するための重要な地域であり、珍鳥ミヤコドリ、ヘラシギなどが渡来している。

獣類については、大型獣としてシカ、イノシシが生息し、その他タヌキ、ハクビシン、アナグマ、テン、イタチ、リス、ムササビ等が生息している。なお、絶滅が危惧されているニホンカワウソは、近年確認されてはいないが、南予地方に生息している可能性もある。

(1) 野生鳥獣の保護対策

県では、これら野生鳥獣の生息環境の保全を含む保護対策を推進するため、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律に基づき平成14年3月に作成した第9次鳥獣保護事業計画に基づいて鳥獣保護区等の指定を行っているほか、鳥獣保護員の設置、鳥獣保護思想の普及啓発、野生鳥獣の生息調査、傷病鳥獣の保護などを行っている。

イノシシ適正管理計画策定基礎調査

近年、イノシシによる農作物被害が県下全域で深刻な状況となっていることから、これらの被害軽減の有効な対策として、イノシシの長期にわたる安定的維持を目標とした科学的・計画的な管理によりその生息数を適正なレベルにコントロールするための目標と手法を定めるイノシシ適正管理計画を平成16年3月に策定した。策定に当たっては、平成14年度から2箇年をかけ、同計画策定のための検討会を設置し、必要な調査及び手法について検討を行い、その結果を踏まえ生息状況等の調査を実施した。

なお、同計画においては、被害が急増する以前の水準となる平成5年度程度まで農作物被害額を抑えることを目標としており、科学的・計画的な保護管理を行うため、各施策の実施、モニタリングと評価、施策の見直しを繰り返し行い、長期的に取り組むこととしている。

○イノシシ適正管理計画策定検討会

- ・ 組織：学識経験者、関係団体、関係行政機関 8名ほか
- ・ 開催回数：4回（平成14年9月、15年3月、10月、12月）
- ・ 検討事項：管理計画策定に必要な調査項目及び手法

調査結果に基づく補完調査の検討

イノシシ適正管理計画の主な内容

- ・ 期間：平成16年4月1日～19年3月31日
- ・ 目標：農産物の被害レベルを平成5年度程度に抑える
- ・ 個体数管理：平成14年度の捕獲数の1.2倍である年間10,000頭を目標に捕獲に努める
- ・ 方法：猟期を11月15日から3月15日まで（現行2月15日まで）1箇月延長
鳥獣保護区の指定等

平成15年度においては鳥獣保護区を2箇所指定した。

平成16年3月末現在、鳥獣保護区59箇所（うち国設1）、特別保護地区12箇所（同1）を指定している（表2-11-8）。

表2-11-8 既設鳥獣保護区指定等状況（平成16年3月31日現在）

設定区分	鳥獣保護区		特別保護地区	
	箇所数	面積(ha)	箇所数	面積(ha)
大規模生息地	1 (1)	9,502 (9,502)	1 (1)	802 (802)
森林鳥獣生息地	34	16,740	10	1,395
集団渡来地	6	40,145	1	74
身近な鳥獣生息地	18	617		
計	59 (1)	67,004 (9,502)	12 (1)	2,271 (802)

注（ ）内は、国設で内数

鳥獣保護員の配置

鳥獣保護区及び休猟区等を管理する鳥獣保護員を県内に71名配置し、鳥獣保護事業の円滑な運営を図っている。

愛鳥思想の普及啓発

愛鳥思想の普及啓発を推進するため、毎年、愛鳥週間行事の一環として、県下の小・中・高等学校の児童・生徒からポスター図案の募集を行い、表彰を行っている。

生息数の調整

農林作物及び人畜に被害を及ぼす有害鳥獣の捕獲を行っている。平成15年度における捕獲の状況は、表2-11-9のとおりである。

表2-11-9 有害鳥獣捕獲状況

鳥 類		獣 類	
種 別	数 量	種 別	数 量
カ ラ ス 類	8,190(羽)	ノ ウ サ ギ	232(羽)
ヒ ヨ ド リ	2,321	イ ノ シ シ	2,854(頭)
ス ズ メ 類	2,350	シ カ	328
ド バ ト	506	サ ル	129
ゴ イ サ ギ	94	タ ヌ キ	65
そ の 他	154	そ の 他	10
計	13,615	計	3,618

ガンカモ科鳥類生息調査

毎年1月に行われる環境省の全国調査の一環として実施している。平成16年1月15日～17日に県下で実施したガンカモ科鳥類の生息調査結果は、表2-11-10のとおりである。

表2-11-10 生息調査結果

調 査 箇 所	調 査 面 積 (ha)	個 体 数 (羽)	
361	269,920.9	ガン・ハクチョウ類	0
		カモ類	22,533
		計	22,533

(2) 適正な狩猟の推進

現在、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律に基づき、狩猟鳥獣としてマガモ、キジ等の鳥類28種、イノシシ、シカ等の獣類20種が指定されている。

県では、適正な狩猟を推進するため、狩猟免許試験の実施、狩猟者登録証の交付を行うとともに、第9次鳥獣保護事業計画に基づいて、休猟区及び銃猟禁止区域の指定、キジの人工増殖による放鳥、狩猟取締り等を行っている。

また、鉛散弾による水鳥の中毒事故を防止するため、平成15年度に鉛製銃弾の使用を禁止する指定猟法禁止区域の指定を行っている。

狩猟免許試験及び狩猟者登録証の交付

平成15年度の狩猟免許試験結果及び狩猟者登録証の交付状況は、表2-11-11及び表2-11-12のとおりである。

表 2 - 11 - 11 狩猟免許試験実施状況

(単位：人)

種 別	法第49条第1号該当者			そ の 他 の 者			合格者
	申込者	受験者	合格者	申込者	受験者	合格者	計
網・わな猟	69	69	59	164	157	127	186
第一種銃猟	12	12	12	77	73	47	59
第二種銃猟	2	2	2	3	3	3	5
計	83	83	73	244	233	177	250

注 1 「法第49条第1号該当者」とは、異なる種の狩猟免許所持者をいう。

2 「網・わな猟」はわな、網、「第一種銃猟」は装薬銃、空気銃、「第二種銃猟」は空気銃をいう。

表 2 - 11 - 12 狩猟者登録者数内訳

(単位：人)

登録の種類	県内者	県外者	計
網・わな	598	10	608
第一種銃猟	3,413	91	3,504
第二種銃猟	397	2	399
計	4,408	103	4,511

休猟区の指定

狩猟鳥獣の保護を図るため、第9次鳥獣保護事業計画に基づき、平成15年度に28箇所、延べ46,634haの休猟区を指定するとともに、平成12年度に指定した29箇所47,088haを期間(3年間)満了に伴い開放した。この結果、平成15年度末現在の県内の休猟区は全体で78箇所、総面積は120,991haとなった(表2-11-13)。

表 2 - 11 - 13 休猟区指定状況

設定年度	箇所数	面積(ha)	設 定 期 間
13	28	42,439	平成13年11月1日から平成16年10月31日まで
14	22	31,918	平成14年11月1日から平成17年10月31日まで
15	28	46,634	平成15年11月1日から平成18年10月31日まで
計	78	120,991	

銃猟禁止区域の指定

銃猟による危険を防止するため、第9次鳥獣保護事業計画に基づき平成15年度に6箇所、511.8haの銃猟禁止区域を指定した。この結果、平成15年度末の銃猟禁止区域は全体で62箇所、総面積は8,481.95haとなった。

指定猟法禁止区域の指定

水鳥の鉛中毒事故を防止するため、可猟区における鉛製銃弾を使用した狩猟鳥獣の捕獲を禁止する指定猟法禁止区域を平成15年度に東・中・南予地区において各1箇所、計3箇所、44.8ha指定している。

放鳥事業の実施

本県では、狩猟鳥獣の資源を維持し、狩猟の持続化を図るため、キジを養殖し、新たに指定する休猟区に放鳥することにより、自然な増殖を促している。平成15年度には、社団法人

愛媛県猟友会に委託してキジ6,900羽を養殖し、放鳥した。

狩猟の取締り

鳥獣の狩猟は、免許を受け狩猟の登録をした者が、法定の猟具により狩猟鳥獣として指定された鳥獣を狩猟期間中（毎年11月15日から翌年2月15日まで）に限り行えることとなっており、県では年3回の一斉取締りを実施するほか、パトロールを行い、狩猟違反や事故防止、狩猟マナーの向上に努めている。

8 新たな森林管理推進事業

(1) 背景

本県の県土面積の7割を占める森林には、木材などの林産物を供給するばかりでなく、「緑のダム」として水資源を貯えたり、山崩れなどの山地災害を防止するなど、さまざまな働きがある。

しかしながら、今日、山村では木材価格の低迷による採算性の悪化と、過疎化や高齢化の進行などから林業生産活動が停滞し、成熟期を迎えつつあるスギ・ヒノキの人工林では、間伐などの必要な手入れがなされることなく放置される森林（写真1、2）が増加しており、森林の持つ優れた諸機能の低下が危惧されている。

（写真1）



林内は真っ暗で、植栽木はか細く枯死が見られる。

（写真2）



林床には植生がなく、地表を流れ下る雨水により表土が流亡している。

(2) 県における取組

こうした森林を適正に管理し、森林の持つ公益的機能を高度かつ持続的に発揮させることを目的に、県では、平成12年度に「愛媛放置森林管理システム検討委員会」において放置森林の整備目標（写真3、4）や管理手法について検討を行い、平成13年度に検討結果の普及と理解の醸成を図るための説明会を開催し、森林所有者を対象にした管理委託の意向調査を行い、執行体制を整備するなど新たな森林管理システムの構築を図った。

（写真3）



強度な間伐等の実施により、5～10年後には広葉樹をはじめとする様々な植生がみられる。

（写真4）



約50年後を目標に、上層の針葉樹大径木と下層の広葉樹群から成る「えひめの森林」を実現。

(3) 森林整備等の実施

平成14年度からは、公的管理組織の(財)愛媛の森林基金が事業主体となり、県・市町村・森林組合等関係機関の協力を得て、造林補助金、県・市町村負担金、県民・企業等からの賛助会費、県公営企業管理局助成金、(財)市町村振興協会補助金を財源に、公的管理による放置森林の整備等を実施している。(森林基金事業名：森林適正管理事業)

事業の実施状況

スギ・ヒノキ等針葉樹人工林221千haの内、16～45年生の間伐が必要にもかかわらず放置状態にある42千haの水土保全林において、低下しつつある水土保全(水源かん養、山地災害防止)等公益的機能の回復とその持続的な発揮を目的として、強度な間伐と天然力又は植栽により広葉樹の導入を図り、長伐期の針広混交複層林を造成・整備する。

実施面積(間伐)

全体計画	施業実施面積		
	H14	H15	計
10,000 ha	361.48 ha	542.87 ha	904.35 ha



【暗い林内】
適切な間伐が実施されていないため、林内に光が差し込まず真っ暗なスギ・ヒノキ林。植栽木は、か細く地表面に植生がみられない。



【間伐後明るくなった林内】
間伐をしたことにより、林内が明るくなります。



【間伐実施一年後の林内】
間伐を実施して一夏を越えた林内では、適度の光が林内に差し込み、地表面に下草が生えてきた。

9 森林ボランティア促進対策事業

(1) ボランティア団体の概要

平成13年10月21日に設立された「えひめ森林ボランティア連絡協議会」（会長：鶴見武道（愛媛大学助教授））は、平成16年6月現在、参加13団体 会員2,051名を擁するまでに成長した。（表2-11-14参照）。

表2-11-14 森林ボランティア団体状況

（平成16年6月調査）

団体名	所在地	活動内容	会員(名)
ボランティアの森委員会	伊予三島市	募金活動、植樹等	280
石鎚水源の森くらぶ（新居支部）	西条市	水源林植栽、除間伐、炭焼き等	191
石鎚水源の森くらぶ（宇摩支部）	伊予三島市	水源林植栽、除間伐等	93
石鎚水源の森くらぶ（周桑支部）	小松町	水源林植栽、除間伐等	52
今治地方「水と緑の懇話会」	今治市	水源林植栽、枝落等	357
地域づくり研究会「源流」	玉川町	植栽、炭焼き	18
木っと根っとワーク	松山市	下刈、除間伐等	490
えひめ千年の森をつくる会	川内町	水源林の下刈、間伐、枝落しや炭焼き	216
滑床千年の森をつくる会	宇和島市	歩道整備や林内整理	95
NTTドコモ四国愛媛支店（伊予星流の森）	松山市	人工林の間伐、植樹	45
夢遊友「うずい」	新居浜市	夢遊友千年の森の下刈り、炭焼き等	50
ボランティア「やるうぜ」	伊予市	植栽、下刈り、間伐等、森林学習会	14
「進める会」南宇和福祉リサイクル活動あまなつプロジェクト	城辺町	障害者支援のための森林学習会	150
計 13団体			2,051

(2) 県における取組

ボランティアリーダー研修の実施

平成13年度から、森林ボランティア活動に関する研修を、えひめ森林公園において、毎年4回のカリキュラムで実施し、平成15年度までに59名のリーダーを育成した。主な研修内容は、林業における安全管理、人工林の間伐、簡易炭焼についての講義実習のほか、ボランティア活動の運営等についてであり、平成16年度は、リーダー養成研修を修了した59名について、パワーアップ研修を行い、ボランティア活動技術のさらなる向上を目指す。

ボランティアアドバイザーの派遣

ボランティアグループの組織化、ボランティアの育林知識、技術の向上及び安全管理等に対する指導及び助言を行うことを目的として、「森林ボランティアアドバイザー」を2名設置している。

平成13年度から、リーダー研修や森林ボランティア活動の講師、「ボランティアの森」整備への計画助言等の活動を行っている。

「ボランティアの森」の整備

ボランティア活動の拠点となる森づくりを行い、ボランティア活動を通じた森林環境教育

により、ボランティア参加者の拡大と組織化を図るためのモデル事業を、平成13年度から5ヶ年をかけて県下5箇所に整備する。平成13年度は川内町（東温市）塩ヶ森に広葉樹の森づくり等2.5haを、平成14年度は宇和島市野川黒岩山公園に広葉樹の森づくり等1.4haを、平成15年度は野村町（西予市）深山に2.0haを整備した。

ボランティア活動器具の整備

県民が手軽にボランティア活動に参加できるよう、器具を購入し、貸し出し用に整備している。えひめ森林公園事務所及び宇和島地方局林業課に植栽、下刈、除間伐、枝打ち等の林業作業に必要な道具を50名分備えている。

平成17年度までに、県下5地方局毎に1ヶ所ずつの整備を行い、利用者の利便性を図ることとしている。



宇和島市野川黒岩山公園（ボランティアの森整備事業）

青年森林保全隊活動推進事業

平成15年度から17年度までの3箇年で、森林ボランティアとしての活動が充分期待される高校生を対象とした「森林とふれあう高校生の集い」を4泊5日で実施している。平成15年度は27名の参加があり、炭焼き、育林・除伐などの森林整備や多様な森林整備が施された現地見学などを行った。



「森林とふれあう高校生の集い」から