

第4章 自然環境と生物多様性の保全

第1節 優れた自然環境の保全と適正な利用の促進

愛媛県の特徴は、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、海岸線は約1,700km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、極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

① 高等植物

県内に生育している高等植物は約3,000種が県内の自生在来種と推定されている。

本県は、南予離島にはビロウ林など亜熱帯植生が見られ、標高約1,000m以下にはシイ・カシ林など暖温帯植生が、標高約1,000m～約1,700mにはブナ林など冷温帯植生が、標高約1,700m以上にはシラベ林など亜寒帯植生（亜高山植生）が発達している。これらの多様な植生帯を反映して、ビロウ、などの亜熱帯性植物からシコクイチゲなどの高山性植物までが生育しており、本県の植物相は極めて豊かである。さらに、地形は急峻であり、岩峰にはヒノキ・コウヤマキ林が、溪谷にはトチノキ・サワグルミ林が、急傾斜地などにはシデ類の林が見られるなど、土地的な制約が強い部分には特有の土地的極相林が発達し、林内には特有の植物相が見られる。また地質も石灰岩、蛇紋岩など多様であり、それぞれに特有の植物が発達している。

なお、蘚苔類では、旧別子銅山など銅イオンを含む岩上に生育するイワマセンボンゴケ、ホンモンジゴケ、チャツボミゴケなど「銅ごけ」が特筆すべきものである。

② 高等菌類

県内では、現時点では1,000種を超える高等菌類が確認されているものと考えられる。菌類は一部を除き発生期間に限られ、また急峻な山地や多くの島嶼部を有する本県特有の地形的制約から、調査が遅れている。さらに近年では、南方系要素の強い種の侵入と定着も見られることから、県内に生育する高等菌類の種数は今後も増加するものと考えられる。

(2) 動物

① 哺乳類

これまでに、陸産哺乳類は47種が確認されているが、開発等により生息環境は悪化の一途をたどり、多くの種が生息地の分断に伴い、繁殖群の孤立化など個体数の減少が懸念されている。中でも、ツキノワグマ、ニホンカモシカ、ニホンカワウソは生息に



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

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。また、ヤマネやモモンガは、生息環境として樹洞を利用しているが、天然林の減少や開発による生息地の分断に伴う繁殖群の孤立化によって個体数の減少が懸念されている。海産哺乳類は、スナメリ等鯨類が主で13種が確認されているが、こちらも海洋汚染等生息環境の悪化により、減少しつつある。（ニホンカワウソについては、平成24年8月に環境省が絶滅種に指定した。）

②鳥類

322種と10亜種が確認されており、迷鳥を除くと冬鳥が多く、夏鳥が少ない特徴がある。生息種は県内の多様な自然環境を反映し、石鎚山系など標高の高い所にはホシガラスなどが生息している。加茂川河口や重信川河口などの干潟には、春と秋にシギ・チドリ類が訪れ、ダム湖やため池には、冬期にカモ類が越冬のために訪れる。ツルやコウノトリの越冬地としても特定の里地や干潟などの生態系が残されている。瀬戸内海から宇和海の島嶼部にはカラスバトが生息し、オオミズナギドリの繁殖が確認されている島もある。佐田岬半島や愛南町の高茂岬は、渡りの季節に多くのタカ類や小鳥類が通過するルートになっている。



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

③爬虫類・両生類

海産爬虫類を除き合計34種が記録されている。本県では、県レッドデータブック記載種で絶滅危惧1類のカスミサンショウウオとナゴヤダルマガエルが局地的に生息している。前者は、近年、現地調査により生息地点数が増えてきたが、後者は生息地の悪化（休耕田の拡大等）により生体の確認情報が乏しくなっており、絶滅が危惧されている。爬虫類ではアカウミガメの産卵情報は減ったが、イシガメは南予や今治市を中心としたため池等で発見されるなど、確認された生息地点数は確実に増えている。

④淡水魚類

193種が記録されているが、約20%は県外、国外からの移入種である。また、宇和海を中心に河川へ来遊する海水魚が多く、在来種の50%を占めている。県レッドデータブックには、絶滅種（イトヨ）、絶滅危惧Ⅰ及びⅡ類、準絶滅危惧種として総計25種が掲載されており、このうちオオウナギ（県指定）とスナヤツメ（松山市指定）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中予地方の平野部、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、ヒナインドジョウは4つの河川のみ分布している。カジカ中卵型は肱川で絶滅し、安定した個体群は東予地方の一部の河川にしか見られない状況となっている。

⑤昆虫類

記録のある昆虫は8,000種を超えると思われるが、膨大な文献を渉猟する必要があるため、まだ正確な種数は把握できていない。本県は、海岸線の亜熱帯植生から石鎚山

系など高標高地の亜寒帯植生まで連続した森林植生があり、サツマゴキブリ、ベニイカリモンガなどの暖地性昆虫からツマジロウラジャノメ、フタスジカタビロハナカミキリなど冷涼な気候を好む北方系昆虫まで、非常に多様な昆虫が生息している。またイシヅチオサムシ、タカネルリクワガタなど愛媛県にしかいない種や亜種も多く知られている。固有種の中では地下浅層や洞窟内に生息するメクラチビゴミムシ類が特に多く、固有属さえ知られている。オオキトンボ、ナニワトンボなどは全国的に絶滅が危惧されている昆虫であるが、愛媛県ではまだ比較的多く生息している。逆にゲンゴロウ、チャマダラセセリなどは、最近の数年あるいは十数年の間、生息が確認されていない。

⑥クモガタ類・多足類

本県の既知種数は、クモガタ類（ダニ類をのぞく）は440種、ダニ類は537種、多足類は108種である。海岸から西日本の最高峰である石鎚山まで広い標高差をもち、また氷期にはおそらく中国四国地方の動植物のレフュジア（待避所）の役割を担った本県の種の多様性は卓越しており、たとえばザトウムシでは、今後他県の調査が進んでも、本県の30種を超える県はないと推測されている。また、ザトウムシ類では同一種内でも山系ごとに染色体数などが分化している例が多く、本類やヤスデ類のように移動性の低い群をかかえるこれらの仲間の本県内での生物多様性の大きさは単に種数のみでは測れない。保全には地理的分化の存在も視野に入れ、県内全域で考えてゆく必要がある。

⑦貝類

陸・淡水産貝類は不明種まで入れて、216種の生息が確認されている。そのうちシロハダギセル、タカシマゴマガイ、タダアツブタムシオイの3種は本県の固有種である。ミサキギセルが固有亜種である。固有種に近いものとして（他県では1カ所しか見つかっていないもの）はシコクタケノコギセルとニッポンノブエガイが生息している。海産貝類は2,116種の貝が確認されているが、いまだに生貝を確認していないものもある。最近の傾向としては、海水温の上昇で南方系の貝の確認が増え、分布域が増加している。

⑧ 甲殻類等

甲殻類及び海産無脊椎動物等について223種が確認されており、ゴゴシマユムシ、ミドリシャミセンガイ、シオマネキ、ハクセンシオマネキ、ヒメアシハラガニ、ハマガニ等全国的にも貴重な種の生息が、瀬戸内海島嶼部や御荘湾をはじめとして重信川河口、加茂川河口などで確認されている。なお、カブトガニは絶滅危惧種となっており、県ではその繁殖地を天然記念物に指定しているが、近年生息を確認できた例は少ないようである。

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、自然との触れ合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おり、7地域の県立自然公園で延べ224種を指定している。

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、自然との触れ合いの場として、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優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持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楽しみ、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、各地区で自然海浜保全指導員を委嘱し、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 自然保護思想の普及啓発

県内の優れた自然を県民共通の財産として守り、育て、次の世代に引き継いでいくために、自然保護思想の普及啓発に努めている。

○愛鳥ポスターコンクール

愛鳥週間（5月10日～16日）を機会に、広く県下の児童及び生徒から愛鳥週間用ポスター原画を募集し、その製作過程を通じて野生鳥類について保護思想を高めるとともに、一般県民への普及、啓発を図るため、愛鳥ポスターコンクールを実施しており、平成24年度の応募及び表彰状況は、次のとおりである。

・応募者数 244名（26校）

（内訳）小学校：69人（8校）

中学校：109人（13校）

高等学校：66人（5校）

・入選者数

金賞【知事賞】：9名【小学校3、中学校3、高等学校3】

銀賞（愛媛県自然保護協会会長賞）10名（小学校3、中学校4、高等学校3）

銅賞（ ” ” ）10名（小学校2、中学校5、高等学校3）

佳作（ ” ” ）10名（小学校4、中学校5、高等学校1）

7 自然公園、森林公園などの保全と利用

(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29の国立公園を7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、中国四国地方環境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、環境省で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24年度現在で43名となっている。

県においても、関係市町等の協力の下に、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20年度以降の許可、届出等の処理状況は、表2-4-1のとおりである。

表2-4-1 自然公園内行為の許可、届出及び協議状況

区分 年度 公園別	許 可					届 出					協 議				
	20	21	22	23	24	20	21	22	23	24	20	21	22	23	24
国 定 公 園	11	9	8	5	7	0	0	0	0	0	5	4	1	2	1
県立自然公園	22	27	35	22	45	0	4	4	5	2	24	10	16	11	6
計	33	36	43	27	52	0	4	4	5	2	29	14	17	13	7

③自然公園の清掃、美化対策

県、市町、民間企業等60団体ほか個人12名で構成する愛媛県自然保護協会（事務局一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すべ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ごみ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。

なお、平成24年度の自然公園清掃活動の実施状況は、表2-4-2のとおりである。

表2-4-2 平成24年度国立公園等清掃活動実施状況

公園名 (地区名)	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、近見山、糸山、波止浜、小島、馬島、鷲ヶ頭山・台海岸、笠松山、積善山、九王海岸、大角海浜公園、火内鼻、鶴島・能島、開山・宝股山、観音崎、大三島橋架橋地点付近、法皇ヶ原、積善山、北条鹿島、姫ヶ浜、大串	平成24年7月1日 ～ 平成25年2月28日	633人
足摺宇和海国立公園 (宇和海地区)	沖の島、法華津峠、滑床、成川溪谷、須ノ川、篠山、西海鹿島・高茂岬	平成24年7月1日 ～ 平成25年2月28日	651人
石鎚国立公園	面河溪谷、成就社	平成24年4月1日 ～ 平成24年11月30日	245人

金砂湖県立自然公園	金砂湖遊歩道	平成24年7月14日 ～ 平成24年8月13日	15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24年4月1日 ～ 平成25年3月3日	109人
四国カルスト 県立自然公園	大川嶺・五段高原・八釜、小田深山、大野ヶ原	平成24年6月1日 ～ 平成24年11月30日	80人
肱川県立自然公園	鹿野川湖周辺	平成24年7月8日 ～ 平成25年2月10日	16人
野鳥の生息地	重信川河口	平成24年11月11日	11人

(2) 海域公園の保護

足摺宇和海国立公園海域公園地区は、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2-4-3のとおりである。

表2-4-3 シロレイシガイダマシ類駆除状況

年 度	20	21	22	23	24
実施回数（回）	11	11	11	11	11
ダイバー数（人）	64	64	66	66	80
駆除数（個）	33,673	20,663	18,769	9,717	8894

(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463万人の利用をみている。

平成24年の自然公園利用状況は、表2-4-4のとおりである。

表2-4-4 平成24年自然公園利用状況 (単位：千人)

公園名	瀬戸内海 国立公園	足摺 宇和海 国立公園	石 鎚 国定公園	肱川県立 自然公園	金砂湖 県立 自然公園
利用人員	2,525	312	563	93	45
	奥道後 玉川県立 自然公園	四国カル スト県立 自然公園	篠山県立 自然公園	佐田岬半島 宇和海県立 自然公園	皿ヶ嶺 連峰県立 自然公園
	406	332	10	47	299

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、自然との触れ合いができるよう、休憩所、便所、歩道、標識などを整備し、県民の保健休養の増進に努めている。

- ・ 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触れ合いの場を創設するため、四国各地の自然や歴史、文化などに触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24年3月31日現在37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) 森林公園

県では、県民が自然との触れ合いを通じて森林の持つ公益的機能と林業に対する理解を深めるとともに、その保健及び休養に活用できる都市近郊型森林レクリエーションの場を提供するため、伊予市上三谷に森林学習展示館、野外学習展示林、フィールドアスレチック、自然観察道等を有する森林公園を整備している。

当該森林公園は、松山市近郊に位置し、無料で様々な形態の自然に親しむことのできる数少ない施設であり、園内には年齢階層に合わせた遊歩道を設置するとともに、各種研修事業を開催していることから、年間を通じて多くの県民に親しまれている。

また、県民の方々が活用することができる森林（もり）づくり活動のフィールドとしても登録しており、森林ボランティア活動を実施する個人、企業、ボランティア団体等の支援を行っている。

施設の利用状況

年度	H20	H21	H22	H23	H24
施設の利用者数（人）	91,217	93,590	93,674	89,153	95,396

8 自然との豊かな触れ合いの推進

(1) 自然観察会の開催

県では、森林と共生する文化の創造を県民一体となって推進するため、プロポーザル方式により実施団体を選定して自然観察会を開催し、次代を担う青少年を対象に野外教育、環境教育を行い、森林が野生鳥獣に生活の場を提供していることなど、森林の有する公益的機能の理解促進と自然環境保護に対する意識の高揚を図っている。

平成 24 年度の開催状況は表 2-4-5 のとおりである。

表 2-4-5 平成 24 年度自然観察会開催状況

実施団体	内容	開催日	参加人数	開催場所
NPO 法人 かわうそ復活 プロジェクト	水生昆虫観察会 in 南予	9月8日(土)	9人	小田川(内子町)
		10月6日(土)	6人	黒瀬川(西予市)
	大洲わくわく自然 観察会	9月9日(日)	11人	大洲城山鳥獣保護区
		12月9日(日)	8人	肱川(大洲市)
NPO 法人 西条自然学校	浜辺の昆虫観察会	9月9日(日)	18人	台海岸(今治市)
	海辺のいきもの 観察会	10月8日(月)	24人	蕪崎海岸(四国中央市)
	石鎚山いきもの 観察会 昆虫編	8月19日(日)	28人	石鎚山
		8月25日(土)	8人	(西条市・久万高原町)
よろず体験事務所 をかしや	レッツゴー！	12月22日(土)	12人	鈍川溪谷(今治市)
	鈍川動物調査隊	2月2日(土)	13人	
日本野鳥の会愛媛	松山城山 野鳥観察会	11月4日(日)	38人	松山城山鳥獣保護区 (松山市)
		12月2日(日)	32人	

(2) 石鎚山クリーンアップ推進

山岳団体や地元自治体等の関係者と携帯トイレの普及や石鎚山の美化の促進を図る活動を検討し、実施した。

① 携帯トイレデーの実施

実施日：平成 24 年 9 月 8 日（土）

携帯トイレ配布数：600 個

実施内容：山頂付近のトイレを閉鎖し、携帯トイレ使用のためのブース、回収ボックスを仮設し、携帯トイレを登山者に配布して利用を呼びかけるとともに、トイレに関するアンケート調査を実施した。

② 石鎚山クリーンアップキャンペーンの実施（ゼロ予算事業）

9 月から 11 月をキャンペーン期間として、石鎚山の適切な保護と利用の観点から携帯トイレデーのほか、山岳団体等が登山道の整備や草・笹刈など各種行事を実施した。

(3) エコツーリズム推進

石鎚山系でのエコツーリズムの推進のため、関係者との意見交換会を実施し、課題や対策等について検討を行うとともに、講演会、研修会及びモデルエコツアーを実施した。

① エコツーリズム講演会～ふるさとの宝 石鎚の魅力を語る～の開催

開催日：平成24年8月18日（土）

場 所：愛媛県男女共同参画センター 多目的ホール

内 容：活動事例報告① 山本 貴仁氏

(NPO 法人西条自然学校理事長、日本野鳥の会愛媛代表)

活動事例報告② 菊間 彰氏 (よろず体験事務所をかしや代表)

講 演 『石鎚山から南極へ、そして宇宙へ』

阿部 幹雄氏 (写真家、第49～51次南極観測隊隊員)

参加人数：280人

② エコツアーリズム研修会の開催

開催日：平成25年3月22日（金）

場 所：愛媛県生涯学習センター 大研修室

テーマ：「エコツアーにおけるリスクマネジメント」

内 容：講義 「リスクマネジメントの仕組みについて」

ワークショップ「事件事例から学ぶリスク軽減策」

実技 「道迷い防止のためのコンパス使用法」

実技 「応急処置」

講 師：北川 健司氏 (中部山岳ガイド協会会長)

③ モデルエコツアーの開催

開催日	場 所	参加人数	主な内容
10月19日（金）	石鎚山	10人	四国のでっぺん垂直分布体感トレック (石鎚山縦断登山) ガイド NPO 法人西条自然学校
11月8日（木）	面河溪 (久万高原町)	7人	秘境面河溪の絶景と石鎚山のなりたち ガイド 面河山岳博物館 石鎚面河キュレーター
11月9日（金）	第1園地、 第2園地 成就 (西条市)	6人	石鎚山と人との関わり ～山を信仰してきた文化に触れる～ ガイド NPO 法人石鎚森の学校

第2節 生物多様性の保全

自然界では、個々の野生動植物が単独で生存するのではなく、多くの種が生態系という一つの系の中で深くかかわり合い、つながり合って、複雑な関係を保ちながら生きている。そして、生態系内では、植物が太陽エネルギーを生物が使える形に変換し、捕食や分解などの関係によって物質循環が起き、それに伴ってエネルギーの流れができていく。生態系は、食料・燃料・医薬品の原料・建築資材等を人間生活に提供し、水質の浄化、気候の安定、各種自然災害の除去・軽減など様々な恩恵をもたらすほか、学術研究、芸術、文化、レクリエーション、観光の対象ともなり、私たちが豊かな生活を送る上で欠くことのできないものである。

しかし、近年、過度の捕獲・採取や埋立て・護岸等の開発行為など人間活動が直接与える影響を始め、過疎化や第一次産業の衰退に伴う里地里山の荒廃など身近な自然環境の劣化、移入生物・外来生物の影響等により、多くの野生動植物の種が絶滅の危機に瀕してい

る。

本県においても、愛媛県レッドデータブック（平成15年2月策定）で明らかになったように、多くの野生動植物の種に絶滅のおそれが生じている。私たちが将来にわたって自然の豊かな恵みを楽しみ、健康で文化的な生活を確保するためにも、県民が一体となって野生動植物の多様性が保たれた健全で豊かな自然環境を適切に保全していくことが重要である。

野生動植物の多様性は、様々な個体からなる多くの種がいろいろな環境の中で生息し、又は生育している状態をいい、種内の多様性、種間の多様性、生態系の多様性の3つのレベルの多様性がある。種内の多様性とは、ある種の中での多様性で、同じ種の中でも個体ごとに異なるいろいろな「固有な特徴」を持った個体が存在することであり、遺伝子の多様性とも言われる。種間の多様性とは、多くの動植物が生息し、又は生育している状況である。生態系の多様性とは、各地にいろいろな自然があることである。このように自然界のいろいろなレベルにおいて、それぞれに違いがあること、そして、それが長い進化の歴史において引き継がれた結果として、生物の多様性が維持されていることが重要である。

1 国の動向

国では、平成4年の国連環境開発会議において、生物多様性を包括的に保全することを目的とした生物多様性条約（平成5年効力発生）が採択されたことを受けて、生物多様性国家戦略（平成7年）を策定するとともに、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）や特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成16年法律第78号）を制定するなど各種施策を推進し、平成20年6月には、多様な生物を守り、その恩恵を持続的に利用することを目的とした「生物多様性基本法（平成20年法律第58号）」が施行され、国、地方公共団体、事業者、国民の責務を明確にするるとともに、保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進することとされた。さらに、平成22年3月には、生物多様性国家戦略を見直し、いのちと暮らしを支える生物多様性の重要性や生物多様性に深刻な影響をもたらす地球温暖化と生物多様性の関係について記述し、国内外の情勢を踏まえた生物多様性の保全と持続可能な利用を推進するための方向性などを明らかにし、平成22年10月には、生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）が愛知県で開催され、「2020年までに生態系が強靱で基礎的なサービスを提供できるよう、生物多様性の損失を止めるために、実効的かつ緊急の行動を起こす」との趣旨のもと、戦略計画・愛知目標（ポスト2010年目標（2011-2020年））が採択された。平成24年9月には生物多様性国家戦略を見直し、愛知目標の達成に向けた我が国のロードマップを示すとともに、東日本大震災を踏まえた今後の自然共生社会のあり方を示した。

2 本県の動向

本県においても、種の保存を始めとする野生動植物の多様性の保全に関する施策を推進する重要な基礎資料として、平成15年に愛媛県レッドデータブックを公表するとともに、これを踏まえ、平成17年には野生動植物保護のガイドラインとなる愛媛県野生動植物の保護に関する基本指針（平成17年3月）を策定し、野生動植物の多様性の保全に努

め、平成20年3月には野生動植物の多様性の保全に関する条例（平成20年愛媛県条例第15号）を制定し、多様な自然環境が地域の自然的社会的条件に応じて体系的に保全され、人と自然とが共生できるよう、各種の施策相互の有機的な連携を図りつつ、総合的かつ計画的に野生動植物の種の保存、生態系の多様性の確保その他の生物多様性の保全を図ることとした。平成21年3月には特に保護を図る必要が認められる13種を「特定希少野生動植物」として指定するとともに、6地区を「特定希少野生動植物保護区」に指定している。

また、平成21年4月には、同条例に基づき、本県野生動植物の生息又は生育への著しい影響を及ぼし、又は及ぼすおそれのある外来生物を侵略的外来生物として88種公表し、平成22年3月には、本県に生息・生育する主な外来生物の情報や対応法などを取りまとめた「愛媛県外来生物対策マニュアル」を策定したところである。

さらに、平成22年8月から生物多様性基本法に基づく生物多様性地域戦略の策定に向けた検討を重ね、平成23年12月に「生物多様性えひめ戦略」を策定した。

3 愛媛県レッドデータブックの作成

平成11年度から4箇年をかけて、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（愛媛県RDB）」を作成するとともに、その内容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、県ホームページに公開している。

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は、表2-4-6のとおりである。

なお、「愛媛県レッドデータブック」改訂のため、平成23年度より愛媛県産野生動植物目録の改訂調査を行っているところである。

表 2-4-6 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	レッドリスト掲載種	
				種数(対目録)	掲載種の例
動物	哺乳類	陸産哺乳類	種 49	種(%) 20(41)	ニホンカワウソウ, ツキノワグマ, ホンドモモンガ ヤマネ, クロホオビゲコウモリ
	鳥類	鳥類	309	67(22)	クマタカ, オオタカ, ヤイロチョウ
	は虫類 両生類	陸産は虫類	16	8(50)	イシガメ, ヒバカリ
		両生類	18	10(56)	カスミサンショウウオ, タルマガエル, フチサンショウウオ
	淡水魚類	淡水・汽水産魚類	177	41(23)	スナヤツメ, イシトシヨウ
	昆虫類	昆虫類	*400	151(*38)	コハネアオイトトンボ, ケンコロウ
		クモガタ類	397	6(2)	キシノウエトタケモ, コホントゲサトウムシ
		多足類	108	2(2)	トリテヤステ, イシオビヤステ
	貝類	陸・淡水産貝類	213	45(21)	ニッポソノブエガイ, ショクタケノコギセル
		淡水産甲殻類	11	3(27)	トゲナシヌマエビ, ミナシヌマエビ
	海産動物	海産哺乳類	1	1(100)	スナメリ
		海産は虫類	1	1(100)	アカウミガメ
		海産軟体動物	1,920	27(1)	カワケチツボ, イチヨウシラトリ
		節足動物	117	15(13)	カブトガニ, ハクセンシオマネキ, アカテガニ
		その他海産動物	92	4(4)	ゴゴシマユムシ, ナメクシウオ
[動物計]			*3,829	401(*10)	
植物	高等植物	維管束以上	3,770	826(22)	ヒモラン, タキシダ, トキワハイツツジ キシマミズキ, エヒメアヤメ, シバナ, キキョウ
		蘚苔類	624	59(9)	クマノゴケ, カビゴケ
	高等菌類	高等菌類	913	56(6)	フデタケ, チョレイマイタケ, フクリョウ(マツホト), アカイタケ, ショウロ, クロカリ, マツタケ, ナメコ, ハタケチャダゴケ
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。

4 野生動植物の保護対策事業と外来生物対策の推進

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、平成 15 年度から 2 箇年をかけて、県内に生息・生育する野生動植物の保護に関する基本的な考え方や実施すべき保護施策を取りまとめた「野生動植物の保護に関する基本指針」を策定し、この基本指針に基づく生物多様性の保全策を総合的に検討し、19 年度には「愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例」を制定した。

また、20 年度には同条例で規定する各施策の方向性を明確にするため、「愛媛県野生動植物の多様性の保全を図るための基本的な方針」を作成するとともに、捕獲等を禁止する「特定希少野生動植物」13 種、開発等の行為を規制する「特定希少野生動植物保護区」6 区、野生動植物の生息等に影響を及ぼす等の侵略的外来生物 88 種を公表し、21 年度には、本県に生息・生育する主な外来生物の情報や対応法などを取りまとめた「愛媛県外来生物対策マニュアル」を作成した。

さらに、平成 23 年 4 月には適正かつ効果的な保護を行うため特定希少野生動植物のうち 4 種について保護管理事業計画を定めた。

＜特定希少野生動植物 13種 (平成21年3月6日指定)＞

カスミサンショウウオ



(撮影者: 田辺真吾氏)

ダルマガエル



(撮影者: 宇和孝氏)

ハッチョウトンボ



(撮影者: 酒井雅博氏)

コガタノゲンゴロウ



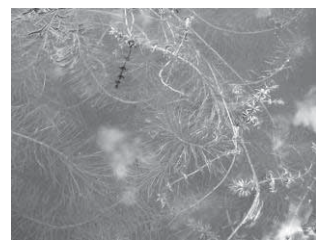
(撮影者: 酒井雅博氏)

ハマビシ



(撮影者: 小沢潤氏)

ミズスギナ



(撮影者: 永井保雄氏)

トキワバイカツツジ



(撮影者: 橋越清一氏)

サギソウ



(撮影者: 松井宏光氏)

クマガイソウ



(撮影者: 永井保雄氏)

フクジュソウ



(撮影者: 永井保雄氏)

シコクカッコソウ



(撮影者: 永井保雄氏)

チョウジガマズミ



(撮影者: 橋越清一氏)

ウンラン



(撮影者: 松井宏光氏)

＜特定希少野生動植物保護区 6箇所 (平成21年3月6日指定)＞

保護区の名称	保護区の所在
片上地区カスミサンショウウオ保護区	今治市波方町樋口字大平乙 206 番 1 地先
宅間地区カスミサンショウウオ保護区	今治市宅間字ヨシヲシ乙 227 番 2
台地区ダルマガエル保護区	今治市大三島町台 530 番 3
庄内地区ハッチョウトンボ保護区	西条市旦之上乙 1 番 12
織田ヶ浜ハマビシ保護区	今治市東村一丁目甲 859 番 30 地先
織田ヶ浜ウンラン保護区	今治市東村三丁目甲 582 番地先

5 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、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、南予地方の西予市には、近年、国内で定着している唯一の野生のコウノトリが渡来している。

獣類については、大型獣としてニホンジカ、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24年3月に作成した第11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。

① イノシシ適正管理計画

近年、イノシシによる農作物被害が県内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、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に、狩猟期間を延長するなど捕獲数の強化策に努めた結果、農林作物被害額の増

加は抑えることができたが、依然として被害レベルは高水準であった。このため、平成 24 年 3 月に第 3 次イノシシ適正管理計画を策定し、引き続き、科学的・計画的な保護管理に取り組んでいる。

○イノシシ適正管理計画の主な内容

- ・ 期 間：第 1 次計画 平成 16 年 4 月 1 日～19 年 3 月 31 日
第 2 次計画 平成 19 年 4 月 1 日～24 年 3 月 31 日
第 3 次計画 平成 24 年 4 月 1 日～29 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 17 年度から 22 年度の平均捕獲頭数の 2.4 倍である年間 25,000 頭を目標に捕獲に努める
- ・ 方 法：狩猟期間を 11 月 1 日から 3 月 15 日まで 1 ヶ月半延長（法定の狩猟期間に対し 2 週間前倒し及び 1 ヶ月延長）、休猟区での捕獲を認める特例休猟区制度の導入、禁止猟法の一部解除（くくりわなの輪の直径が 12 センチメートルを超えるわなの捕獲）

② ニホンジカ適正管理計画

近年、特に南予南部地域におけるニホンジカによる農林業被害が著しく増加し、深刻な状況となっていることから、ニホンジカによる農林作物被害を軽減し、人とニホンジカとの共存を図っていくため、ニホンジカ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ニホンジカ適正管理計画を平成 20 年 10 月に策定し、対策を講じてきたが、南予南部以外の県内各地においても生息域の拡大が見られ被害が確認されたことにより、平成 24 年 3 月に、県内全域を対象とした第 2 次ニホンジカ適正管理計画を策定し、科学的・計画的な保護管理に取り組んでいる。

同計画においては、推定生息頭数が約 16,000 頭であり、適正生息頭数 8,000 頭を大きく上回っていることから、その生息数を適正なレベルにコントロールす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を行うなど、長期的に取り組んでいる。

○ニホンジカ適正管理計画の主な内容

- ・ 期 間：第 1 次計画 平成 20 年 11 月 1 日～24 年 3 月 31 日
第 2 次計画 平成 24 年 4 月 1 日～29 年 3 月 31 日
- ・ 区 域：第 1 次計画 宇和島市、鬼北町、松野町、愛南町
（ただし、島しょ部は除く。）
第 2 次計画 県内全域
- ・ 目 標：生息数を適正なレベルに抑える。
- ・ 個体数管理：生息数を適正なレベルにコントロールする年間 3,500 頭を目標に捕獲に努める。
- ・ 方 法：狩猟期間を 11 月 1 日から 3 月 15 日まで 1 ヶ月半延長

(法定の狩猟期間に対し2週間前倒し及び1ヶ月延長)、休猟区での捕獲を認める特例休猟区制度の導入、禁止猟法の一部解除(くくりわなの輪の直径が12センチメートルを超えるわなの捕獲)、捕獲数の制限の解除(1日当たりの捕獲数は、制限なし)

③ 鳥獣保護区の指定等

平成24年度においては、鳥獣保護区7箇所を更新し、平成25年3月末現在、鳥獣保護区60箇所(うち国指定1)、特別保護地区12箇所(同1)を指定している(表2-4-7)。

表2-4-7 鳥獣保護区指定状況 (平成25年3月31日現在)

指 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	16,736	10	1,296
集団渡来地	6	40,145	1	74
身近な鳥獣生息地	19	750.8		
計	60 (1)	67,133.8 (9,502)	12 (1)	2,172 (802)

注 ()内は、国指定で内数

④ 鳥獣保護員の配置

平成24年度においては、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52名配置し、鳥獣保護事業の円滑な運営を図っている。

⑤ 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。

⑥ 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24年度における捕獲の状況は、表2-4-8のとおりである。

表2-4-8 有害鳥獣捕獲状況

鳥 類		獣 類	
種 別	数 量	種 別	数 量
カラス類	3,958(羽)	ノウサギ	84(羽)
ヒヨドリ	1,757(羽)	イノシシ	10,212(頭)
スズメ類	231(羽)	ニホンジカ	1,863(頭)
ドバト	330(羽)	ニホンザル	293(頭)
キジバト	25(羽)	タヌキ	1,097(頭)
その他	152(羽)	その他	565(頭)
計	6,453	計	14,114

⑦ 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23年度のガンカモ科鳥類の生息調査結果は、表2-4-9のとおりである。

表2-4-9 生息調査結果

調査箇所	調査面積 (ha)	個 体 数 (羽)	
278	19,056	ガン・ハクチョウ類	0
		カモ類	22,470
		計	22,470

(2) 適正な狩猟の推進

平成25年3月現在、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29種、イノシシ、ニホンジカ等の獣類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11次鳥獣保護事業計画に基づいて、休猟区及び特定猟具使用禁止区域の指定、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。

① 狩猟免許試験及び狩猟者登録証の交付

平成24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2-4-10及び表2-4-11のとおりである。

表2-4-10 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 猟	1	1	1	0	0	0	1
わな猟	46	46	43	238	234	193	236
第一種銃猟	15	13	12	37	34	27	40
第二種銃猟	7	7	7	3	3	3	10
計	69	67	63	278	271	223	287

注1 「法第49条第1号該当者」とは、異なる種の既狩猟免許所持者及び災害その他やむを得ない事由により狩猟免許の更新を受けることができなかった者をいう。

2 「網猟」は網、「わな猟」はわな、「第一種銃猟」は装薬銃、空気銃、「第二種銃猟」は空気銃

表2-4-11 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 猟	6	-	6
わな猟	1,506	16	1,522
第一種銃猟	2,212	79	2,291
第二種銃猟	83	0	83
計	3,807	95	3,902

② 休猟区の指定

狩猟鳥獣の保護を図るため、第11次鳥獣保護事業計画に基づき、平成24年度に30箇所、延べ46,404haの休猟区を指定するとともに、平成21年度に指定した23箇所39,390haを期間（3年間）満了に伴い開放した。この結果、平成24年度末現在の県内の休猟区は、全体で87箇所、総面積は、131,348haとなった（表2-4-12）。

また、指定したすべての休猟区について、イノシシ適正管理計画及びニホンジカ適正管理計画の達成を図るため、イノシシ及びニホンジカの捕獲等を行うことができる特例休猟区に指定した。

表2-4-12 休猟区指定状況

指定年度	箇所	面積 (ha)	指 定 期 間
22	36	52,789	平成22年11月1日から平成25年10月31日まで
23	21	32,155	平成23年11月1日から平成26年10月31日まで
24	30	46,404	平成24年11月1日から平成27年10月31日まで
計	87	131,348	

③ 特定猟具使用禁止区域（銃）の指定

猟銃による危険を防止するため、第11次鳥獣保護事業計画に基づき平成24年度に、新規指定1箇所、再指定14箇所を行い、この結果、平成24年度末の特定猟具使用禁止区域（銃）は、全体で68箇所、総面積は9,682.12haとなった。

④ 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。

⑤ 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、養殖キジを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24年度には、社団法人愛媛県猟友会に委託してキジ2,000羽を養殖し、放鳥した。

⑥ 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（ただし、イノシシ・ニホンジカについては、11月1日から3月15日まで・・・平成24年度）に限り行えることとなっており、県では年4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。

第3節 農山漁村における里地・里山、里海の保全と再生

1 現状

本県の大部分を占める中山間地域は、農産物や木材・林製品の生産の場であるとともに、水源かん養や水質浄化、災害の防止、野生動植物の生育・生息の場、環境学習の場などの多面的な機能を有し、また、やすらぎのある良好な景観を形成している。

しかしながら、農山漁村では、人口の減少、高齢化の進行などにより、地域コミュニティ機能の低下や農林水産業の担い手の不足などが生じており、農林水産業の労働力

のせい弱化、耕作放棄地の増加などの問題が顕在化している。

里地・里山の果たす多面的機能や自然に恵まれた美しい自然景観を保全、再生するため、都市との交流の促進などによる活力ある農山漁村づくりが重要となっている。

【施策の方向】

農山漁村の持つ水源かん養や水質浄化、生物多様性の保全などの多面的機能を維持、保全するとともに、農林水産業の振興を図るため、農山漁村の活性化、農地等の適切な管理を行うなど、将来にわたって多面的機能を発揮できる里地・里山の保全と再生に努める。また、農業者だけでなく地域住民など多様な主体の参画を得た共同活動に対する支援を行い、担い手農家の管理労力を低減し規模拡大による担い手の育成・強化に努める。

【主な取組内容】

- ・ 農業の担い手の確保や農地の利用集積により農業経営基盤の強化を図り、耕作放棄地の発生を防止する。
- ・ 国の助成制度等を活用し、耕作放棄地の再生を進める。
- ・ 棚田など地域特有の良好な景観の保全を図るとともに、市民農園としての活用など、都市住民やボランティアが一体となった保全・活用を促進する。
- ・ 集落づくりやワークショップの開催による取組を通じ、中山間地域における用排水路やため池、農道及び農地等の多面的機能の良好な発揮と、これら施設の利活用、あるいはこれに関する住民活動を支援する。



棚田ふれあい教室



農家を含めた地域住民の植栽活動

2 自然生態系に配慮した公共事業の推進

農村地域の水田やため池、農業用水路などは、自然と一体になって豊かな生態系を形成しており、これらの施設などを整備改修する農業農村整備事業では、自然環境との調和に配慮しながら事業を実施している。

事業の実施に当たっては、計画段階から事業実施地域及びその周辺の環境情報を事前に把握するため、平成 16 年度から動植物の生息状況等を調査する環境概査を開始し、これまでに 168 地区において実施している。この環境概査は、生物の生息・生育状況、生態系の特徴、農業生産等の地域活動とのかかわり、親水・景観機能の状況等の概要について、文献調査、聞き取り調査及び現地調査を行い、その結果を基に有識者等で構成

された「愛媛県農業農村整備事業に係る環境情報協議会」の意見を踏まえ、環境配慮対策を検討し、事業の実施に反映させることとしている。



環境概査（現地調査）の状況



環境配慮事例（移植活動）

3 森林、山村の活性化による多面的機能の保全

(1) 背景

本県の県土面積の7割を占める森林は、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、さまざまな働きをしている。

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）

（写真2）



林内は真っ暗で、植栽木も細く災害を受けやすい状態となっている。



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

① 林業従事者の育成

森林の公益的機能を発揮させるためには、地域を担う林業労働力の確保を早急に図る必要があることから、平成18年度に策定した愛媛県林業労働力確保促進基本計画に沿って、新規参入者の安定確保を図ることとしており、各種の林業技術者養成研修を実施するとともに、研修や高性能林業機械の導入等への助成を行うなど、森林整備の担い手の確保・育成に取り組んでいる。

また、近年、建設業等異業種からの林業への参入が増加傾向にあることから、フ

ォレストマイスター養成支援事業において基礎的な研修から実践的な研修まで幅広い研修を実施してきた。これにより、林業労働力の減少・高齢化に歯止めがかかりつつある。

林業新規参入者数の推移

年度	H20	H21	H22	H23	H24
林業新規参入者数（人）	112	131	135	120	76

② 森林整備の推進

県では、平成13年を「森林そ生元年」と位置づけ、森林の環境資源としての役割を重視し、保水機能の高い水源林を整備する事業や、公益上重要であるにもかかわらず放置された森林について管理する事業及び県民参加の森林づくりを目指した事業等、新たな視点に立った森林の整備を強力に推進している。



【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見られない。



【間伐後明るくなった林内】

間伐を実施したことにより、林内が明るくなる。



【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。

また、森林の有する水源のかん養、災害の防備、生活環境の保全・形成等の公益的機能を発揮させる必要のある森林を保安林として指定し、その森林の所期の機能の維持・増進を図り、公共目的を達成するため、水源地域整備事業、保安林整備事業、共生保安林整備事業等の治山事業を積極的に推進し、健全な森林の育成を行っている。

間伐実施面積の推移

年度	H20	H21	H22	H23	H24
間伐実施面積 (ha)	8,712	9,640	8,907	8,005	5,659

③ 森林環境税の活用

これまで森林は、主に林業者や国、地方公共団体によって、造成・維持・管理が行われてきたが、県民や社会からの多様な要請や期待の高まりから、従来の体制や方法では、県民のニーズに応えることができなくなってきた。

そこで、これまで県が進めてきた「森林そ生」対策を更に一歩進めるために、平成17年度から森林環境税を導入し、県民参加による「森林環境の保全」と「森林と共生する文化の創造」を実現するための様々な施策を実施している。

森林環境税を活用した施策では、緊急に整備が必要な森林の集中的な機能回復を目指す「森をつくる」事業や、木材利用の意義、安定的な供給、多様な用途などの普及啓発を推進する「木をつかう」事業、森との触れ合いを通じて森林の重要性に対する理解を深め、県民参加の森林づくりを促進する「森とくらす」事業のほか、市町や県民が自ら企画、立案、実行する森林づくり活動に対し支援する公募事業などを実施している。

森をつくる

森林そ生集団間伐促進事業

(森林そ生推進団地内における森林整備)



集落等山地災害危険地区整備事業

(土砂流出防止機能を高める森林整備)



松林保全事業

(県木である松林の保全)



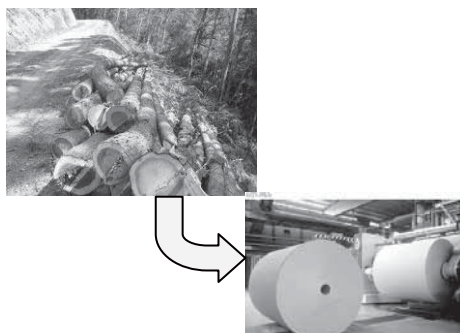
フォレスト・マイスター養成支援事業

(森林を整備する作業技術者等を養成)



木をつかう

木質バイオマス利用促進事業
(木質バイオマスの利用促進)



えひめ材住宅普及啓発事業
(木造住宅の建設を促進)



公共施設木材利用推進事業
(公共施設の木造化)



木の香る公園施設整備事業
(都市公園の施設を木造化)



愛媛県産材製品市場開拓促進事業
(県産材の販売体制整備や大消費地での
市場開拓等を支援)



森とくらす

県民と森との交流促進事業
(県民と森との交流促進)



県民参加の森設置・提供事業
(活動フィールドの整備と提供)



自然観察会開催事業
(青少年を対象とした自然観察会)



森とのふれあい活動促進事業
(県民の森林づくり活動を支援)



巡回展「森の博物館」開催事業
(森林や自然に関する展覧会の開催)



「森林わくわく体験」推進事業
(幼稚園や小中学校に対する森林環境教育)



公募事業

市町提案公募事業

区 分	実 施 内 容		
	件数 (件)	事業費 (円)	補助金額 (円)
森をつくる	1	2,400,472	1,200,000
木をつかう	10	48,234,000	19,179,000
森とくらす	2	3,433,916	1,701,000
計	13	54,068,388	22,080,000

森をつくる活動



県民活動提案公募事業

大区分	小区分	実 施 内 容		
		件数 (件)	事業費 (円)	補助金額 (円)
森をつくる	間 伐	2	490,800	486,000
	植 樹	4	1,215,827	1,142,000
	竹林整備	6	1,458,010	1,418,000
	環境整備	2	772,648	771,000
	計	14	3,937,285	3,817,000
木をつかう	木材普及	6	2,929,200	2,821,000
	木 工	12	4,763,668	4,744,000
	計	18	7,692,868	7,565,000
森とくらす	環境教育	8	2,709,058	2,657,000
	森林体験	2	383,341	383,000
	炭焼き	1	314,609	313,000
	計	11	3,407,008	3,353,000
合 計		43	15,037,161	14,735,000

木をつかう活動



森とくらす活動



森林環境税を活用した施策の実績（平成24年度）

○ 基金繰入額		542,892,841円				
積立金	内 容	訳	予算額	決算額	差引額	
森林環境保全基金積立金	森林環境税を財源に、県民で支える森づくりの理解と参加の促進及び、公益的機能を発揮できる森林の保全・整備の事業を計画的かつ確実に実施するため、基金を積み立てる。	① 森林環境保全基金積立金	544,236,000円	542,892,841円	1,343,159円	

○ 歳出額						
事業名	内 容	事 項 名	予算額	決算額	差引額	
森をつくる活動	生活に欠くことのできない森林を、水源かん養や山地災害防止、生物多様性の保全などの公益的機能の向上を図るために整備・保全するとともに、野性鳥獣による森林被害の防止対策を実施するほか、必要な技術者等の人材の育成を進める。	① 森林そ生集団間伐促進事業 施業コストを軽減させるための施業地の圃地化や作業道開設等と森林の整備	350,107,000円	341,246,386円	8,860,614円	
		② 集落等山地災害危険地区整備事業 山地災害危険地区の森林を土砂流出防止機能の高い健全な森林へ誘導	182,100,000円	181,900,770円	199,230円	
		③ 松林保全事業 県木である松を守るための松林保全活動を支援	50,397,000円	50,223,230円	173,770円	
		④ フォレスト・マイスター養成支援事業 森林を面的・効果的に整備する作業技術者等を養成	10,000,000円	8,445,307円	1,554,693円	
		⑤ 奥地水源林保全整備事業 ダム等の奥地水源地域の放牧森林を水土保全機能を回復させるために整備	11,812,000円	11,402,079円	409,921円	
		⑥ ニホンジカ森林被害防止対策事業 ノコギリによる森林被害等を軽減し、森林を保全	64,900,000円	64,573,000円	327,000円	
		⑦ 有害鳥獣総合捕獲事業（ニホンジカ緊急捕獲事業） ノコギリによる森林被害を軽減し、森林を保全	10,000,000円	7,600,000円	2,400,000円	
		⑧ 優良種苗確保事業 健全な森林を造成するため優良な苗木を確保、提供	5,855,000円	2,610,000円	3,245,000円	
		⑨ ニホンジカ個体数調整実証事業 ノコギリによる森林被害等を軽減し、森林を保全	5,150,000円	4,780,000円	370,000円	
		⑩ 搬出間伐促進緊急対策事業 搬出間伐にかかる運搬経費の支援	1,793,000円	1,612,000円	181,000円	
木をつかう活動	持続的に森林整備を進めるために不可欠な森林資源の利活用を促進するため、公共的施設や民間住宅における木造化・木質化、県産材の需要拡大を推進するとともに、林内に放置されている未利用材の有効活用を図り、再生可能なエコ・マテリアル（環境素材）である木材を暮らしの中に取り入れ、人にやさしい生活環境を創造する。	① 木質バイオマス利用促進事業 未利用材を木質バイオマスとして有効利用	8,100,000円	8,100,000円	0円	
		② 公共施設木材利用推進事業 地域のシンボルとなる公共施設の木造化	35,754,000円	35,697,900円	56,100円	
		③ 県立学校校舎等整備事業 県立学校校舎の木造化	31,508,000円	30,988,044円	519,956円	
		④ 自然公園木製施設整備事業 自然公園内に県産木材を使った標識、柵、階段などを整備	8,000,000円	8,000,000円	0円	
		⑤ 木の香る公園施設整備事業 都市公園に県産木材を使った休憩所やベンチなどを整備	5,000,000円	4,333,000円	667,000円	
		⑥ えひめ材住宅普及啓発事業 民間住宅に良質な柱材を無償提供する等、木造住宅の建設を促進	3,000,000円	3,000,000円	0円	
		⑦ 原木乾しいたけ等生産促進事業 クヌギ等の広葉樹をしいたけ等の原木として利用することを促進	64,828,000円	64,813,658円	14,342円	
		⑧ 愛媛県産材製品市場開拓促進事業 県産材の販売体制整備や大消費地での市場開拓等を支援	24,600,000円	24,249,981円	350,019円	
		⑨ 新居浜特別支援学校施設整備事業 新居浜特別支援学校の内装の木質化	25,500,000円	24,080,351円	1,419,649円	
		⑩ 特別支援学校教育環境整備事業 みなら特別支援学校松山城北分校農作業実習室の木造化	8,000,000円	8,000,000円	0円	
		⑪ 住宅等リフォーム木材利用促進事業 個人住宅や店舗等のリフォームにおける県産材利用を支援	3,000,000円	3,000,000円	0円	
森とくらす活動	県民参加による森林づくりを推進するため、森林づくりを行う市民グループや団体間の交流や情報の提供、森づくりの場（フィールド）の提供を行なうとともに、次代を担う青少年を対象とした森林体験や森林環境学習等を行い、暮らしの中で森林との共生を推進する。	① 県民と森との交流促進事業 県民と森との交流促進	45,119,000円	37,861,783円	7,257,217円	
		② 県民参加の森設置・提供事業 県民の森林づくり活動の拠点整備	13,939,000円	11,820,999円	2,118,001円	
		③ 自然観察会開催事業 青少年を対象とした自然観察会を開催	14,396,000円	13,176,050円	1,219,950円	
		④ 森とのふれあい活動促進事業 森林づくりを行う青少年や県民の活動を支援	1,900,000円	1,628,000円	272,000円	
		⑤ 林業普及指導事業 森林そ生プロジェクトの成果を県下に普及させるための体験と広報誌の発行	3,159,000円	1,324,895円	1,834,105円	
		⑥ 「森林わくわく体験」推進事業 幼稚園や小中学校に対する森林環境教育の推進	3,637,000円	2,268,217円	1,368,783円	
		⑦ 都市近郊林保全事業 緑に親しむ空間を提供するため、都市近郊林を整備	5,172,000円	5,172,000円	0円	
		⑧ 巡回展「森の博物館」開催事業 自然や森林に関する巡回展や森林観察会等の開催	500,000円	472,500円	27,500円	
		⑨ 巡回展「森の博物館」開催事業 自然や森林に関する巡回展や森林観察会等の開催	2,416,000円	1,999,122円	416,878円	
		⑩ 巡回展「森の博物館」開催事業 自然や森林に関する巡回展や森林観察会等の開催				
公 募 事 業	森林環境税の目指す「森林環境の保全」と「森林と共生する文化の創造」を県民と一体となって推進するため、県民の豊かな発想を施策に反映するとともに、自発的な活動を支援し、森林に対する県民参加活動を発展させる。	① 県民参加の森林づくり公募事業費	40,000,000円	36,815,000円	3,185,000円	
			40,000,000円	36,815,000円	3,185,000円	
○ 計			651,816,000円	629,482,103円	22,333,897円	

④ 森林ボランティアの推進

県民共有の財産である森林を適正に管理していくためには、県民参加による森林づくりを推進していく必要がある。県内でも環境保全に対する意識の高まりなどから、森林ボランティア活動が芽生えており、その活動の支援体制を整備するとともに、ボランティア活動の拠点として広葉樹の森を「ボランティアの森」として整備してきた。

平成17年度からは、森の交流センターを基点に森林ボランティア活動を行う団体等を支援することとしており、森林環境税を活用した公募事業等では、今まで森林ボランティアに参加したことの無かった県民が参加する機会が増えるなど、これまで以上に森林に対する県民の関心が高まりつつある。

また、同センターでは、「森林環境の保全」、「森林と共生する文化の創造」を目的とし、県民が行う森林（もり）づくり活動を支援するため、活動の場となる森林の登録を募集し、提供された森林を森林づくりフィールドとして登録し、活動を実施する個人、企業、ボランティア団体等に情報提供と斡旋を行っている。

森林ボランティア数の推移 (単位：人)

年度	H20	H21	H22	H23	H24
森林ボランティア数	2,728	3,042	3,006	2,828	2,823

4 増殖場造成事業による藻場造成

藻場は、「海のゆりかご」とも呼ばれ、魚介類の産卵場、幼稚魚の保育場となるなど水産資源の保護・培養に重要な役割を果たすとともに、二酸化炭素の固定や海中の窒素やリンを吸収するなど水質浄化機能も有している。しかしながら、県内の藻場は、この30年の間に大きく減少していることから、県や市町では、資源の維持増大や沿岸域の水域環境の保全を図るため、幼稚魚の隠れ家となる海藻が繁茂し、餌となる付着生物が棲みつきやすい増殖場の整備を進めており、整備箇所を選定する際には、事前に希少野生動植物の分布状況を確認するなど、生物多様性の保全に配慮しながら事業を実施している。

(増殖礁に繁茂した海藻)



(増殖礁に集まるメバル幼魚)

