

第2部 環境の現状と対策（各論）

第1編 基本的な環境保全施策

第1章 豊かで美しい自然環境の保全

第1節 自然環境の総合的保全

現 状

自然とのふれあいを求めるニーズは急速に増大し多様化しています。自然環境保全条例や自然公園法・条例により県土の自然環境を保全するとともに、豊かな自然環境にふれあう場の整備や自然環境保全意識の普及啓発等も行っています。近年の琵琶湖ではバスフィッシングや水上バイク等の多様なレジャー活動が行われていますが、その利用に伴い、琵琶湖の自然環境やその周辺の生活環境への影響を低減するため、滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例を制定し、琵琶湖ルールの定着に取り組んでいます。

課 題

多様な自然とのふれあいは、私たちの日々の暮らしに安らぎと潤いを与えるものであり、心のよりどころでもあります。しかし、各種の開発行為や人々の生活様式の変化によって里山や湿地、池など身近な自然が徐々に減少しています。長い歴史の中で人々の生活に密接に結びつき親しまれてきた里山等の保全には、人々の積極的な維持管理的な関わりが必要です。

また、県土の自然環境保全を図るため、開発行為に伴う自然環境保全協定の締結においては、環境や生態への影響を最小限にとどめるためミティゲーション（代償措置、補償措置等）をより一層進めていくことも必要です。

琵琶湖レジャー利用の適正化についても一層の定着化が課題となっています。

取 組

1 自然環境保全条例に基づく地域指定

〈自然環境保全課〉

（概要）

「滋賀県自然環境保全条例」に基づく緑地環境保全地域、自然記念物の指定等は、自然公園と並んで自然環境保全行政の重要な施策です。平成17年度末における指定状況は、下記のとおりです。

→ 参考資料（1）、（2）

- ・緑地環境保全地域……………6地域
- ・自然記念物……………29箇所
- ・滋賀県自然環境保全地域……指定なし

2 自然公園の指定 〈自然環境保全課〉

自然公園は、優れた自然の風景地を保護するとともに、その適正な利用の増進を図り、国民の保健、休養および教化に役立てることを目的に、「自然公園法」および「滋賀県立自然公園条例」に基づいて指定されています。

現在、本県の自然公園は、琵琶湖国定公園、鈴鹿国定公園、三上・田上・信楽県立自然公園、朽木・葛川県立自然公園、湖東県立自然公園の5つです。

→ 参考資料（3）

3 琵琶湖レジャー利用適正化対策

〈自然環境保全課〉

第1部第1章4で紹介したように県では平成15年（2003年）4月から「琵琶湖レジャー条例」を施行し、琵琶湖レジャーの新しいルール（琵琶湖ルール）の定着を進めてきました。さらに、これまでの成果や課題を踏まえ、平成18年3月に条例の一部改正を行いました。

→ 参考資料（4）

(1) 琵琶湖ルール1 プレジャーボートの航行規制

航行規制水域（県内23ヵ所、湖岸の延長で約62.8 km）を指定し、利用者への周知のため湖上のブイ・湖岸の看板を設置するとともに、琵琶湖レジャー利用監視員（66名）による監視や指導監視船の運航（平成18年度延べ58回（12月13日現在））等により指導監視、取締りを行いました。

(2) 琵琶湖ルール2**従来型2サイクルエンジンの使用禁止**

環境にやさしい4サイクルエンジンや直噴型などの環境対策型2サイクルエンジンへの転換を図るため、平成18年4月1日から従来型の2サイクルエンジンの使用を禁止しました。なお、平成18年3月31日時点で既に所有されている従来型2サイクルエンジンは平成20年3月31日まで使用できます。

なお、条例に基づくプレジャーボートの利用の適正化に関する協定を県と締結したマリーナ等に保管され、一定の厳しい条件を満たすプレジャーボートについては、知事の認定を受けたものに限り、例外的に猶予期間の特例措置を適用することとしています（平成23年3月31日まで）。

また、平成16年度からは環境対策型エンジン転換促進のための助成制度を設けていますが、平成18年度からは、その一層の充実を行っています。

(3) 琵琶湖ルール3 外来魚のリリース禁止

県では、釣り人がリリース禁止に協力しやすい環境を整備するため、釣りのポイントに外来魚回収ボックス（40箇所）や回収いけす（28箇所）を設置し、琵琶湖ルールひろめよう券事業（平成18年度発行枚数39,400枚）等を実施しました。

(4) 琵琶湖ルール4 地域の実態への支援

深夜の花火やごみ等の地域における迷惑行為の解決のため、地域住民、レジャー利用者や関係事業者が対策を話し合い、地域の実態に応じたローカルルールを策定し、地域住民による広報監視活動などを行うとともに、ローカルルールを知事が認定する制度を今回の条例改正に伴い創設しました。

（目標）

航行規制水域での騒音レベル 65db(Leq)

環境対策型エンジンの使用率 30%

外来魚の回収35 t

（結果）

航行規制水域での騒音レベル65db(Leq)以下

環境対策型エンジンの使用率21.9%

外来魚の回収 26.3 t

（結果の評価）

水上オートバイに関しては、騒音による影響は低減しているが、環境対策型エンジンへの転換は、規制が適用されるまでは使用を続けるという人が多く、進んでいません。釣り上げた外来魚をリリースしないという琵琶湖の新しいルールは外来魚の回収量も増加しており定着化しつつあると評価できます。

（今後の展開）

引き続き、琵琶湖ルールの一層の徹底に取り組むとともに、今回条例改正された部分も含め、琵琶湖ルールの定着化を図ります。また、条例の実効性を高めるため、水上オートバイ等の悪質な利用者による迷惑行為の監視・取締りを強化することとしています。

4 自然環境保全意識の普及啓発

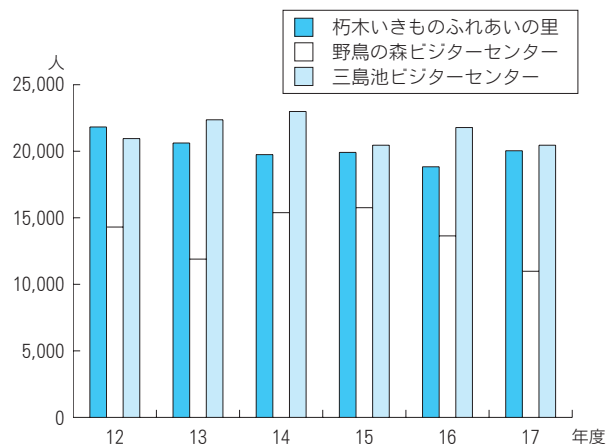
〈自然環境保全課〉

（概要）

自然環境の保護・保全に関する意識の高揚を図るための施設として、朽木いきものふれあいの里、野鳥の森ビジターセンター、三島池ビジターセンター等があります。豊かな自然環境の中で、自然に接し自然に学ぶ自然観察会等を実施しています。

また、野生動植物種の生息・生育環境等の自然環境に配慮した自然体験活動の促進を図るため、自然体験活動の配慮指針を策定します。（図1-1-1）

図1-1-1 ビジターセンター等利用者数の推移



5 湖岸の保全・再生〈河港課〉

(1) 湖岸の分類と延長

琵琶湖の湖岸は延長235kmに及び、気象条件や地形条件および近隣河川の影響を受けながら、その地域の特性に応じた湖岸形状を有しています。琵琶湖東岸部は、北西方向の風波の影響を強く受け植生枝が繁殖しにくい砂浜となっています。また、南湖の湖岸や、北湖のなかで波浪の影響の少ない湖岸では、ヨシ等の水生植物が繁茂しています。(表1-1-1)

表1-1-1 湖岸分類・状況と琵琶湖における構成比
(平成14年度河港課調査による)

湖岸分類	湖岸の状況	構成比
砂浜湖岸	水際部が砂浜である湖岸	37%
植生帯湖岸	水際部がある程度まとまりのある植生帯(ヨシ、マコモ等)である湖岸	17%
山地湖岸	背後地に山地が迫っている湖岸	18%
人工湖岸	水際部が矢板、コンクリート、自然石などの人工構造物で構成された湖岸	27%
水面	河口部などの水面	1%

(2) 「琵琶湖湖辺域保全・再生の基本方針」

県では、湖辺域の砂浜や植生帯などの保全・再生に様々なかたちで取り組んでいます。平成15年度に「琵琶湖湖辺域保全・再生の基本方針」を策定しました。

この基本方針は、湖辺域の砂浜や植生帯などの保全・再生に取り組むうえで、湖辺域が生物の生息・生育する場、人々の利用する場として適切であるように、自然環境や景観の保全・再生のあり方についての基本的な考え方や、人と自然とが共生できる美しい琵琶湖を維持していくことを基本理念として、行政と地域住民とが連携・協働して施策を進めていく際の基本的な考え方をまとめたものです。

今後は、この基本方針を踏まえて地域住民や関係団体、関係機関、専門家などと連携・協働を図りながら具体的な対策を検討・実施するとともに、各種研究機関と行政機関、地域住民が相互に情報の共有を図り、意見交換できる場の確保に努めてまいります。

(3) 人工湖岸の再自然化

琵琶湖岸の一部では、これまで埋立や治水を目的として、コンクリートや鋼矢板を使った人工護岸が整備されています。これらのなかには、周辺の自然・歴史・文化環境に対して湖辺の環境が好ましくないところがあります。琵琶湖河川再生事業は、これらの地区のうち彦根多景、彦根松原、長浜、守山、草津の5地区を対象として、琵琶湖の原風景である砂浜やヨシ原などの再生を進めています。

	平成17年度実施箇所	平成18年度実施箇所
河川再生事業	守山地区(守山市木浜町) H17実績 L=0.06km	守山地区(守山市木浜町) H18実績 L=0.27km

(4) 湖岸の保全整備

(概要)

琵琶湖湖岸の一部では浜がけ等の湖岸侵食が顕著となっており、琵琶湖固有の景観や湖辺の生態系にとって重要な砂浜やヨシ原、松林などは減少傾向にあります。このため、湖岸の自然環境や景観の保全を目的として、突堤や緩傾斜護岸、養浜などによる湖岸の侵食対策やヨシ原・湖畔林の保全対策を進めています。

	平成17年度実施箇所	平成18年度予定箇所
湖岸保全整備事業	北小松地区 (志賀町北小松) 新海浜地区 (彦根市新海町) 守山なぎさ地区 (守山市今浜町) 今津浜地区 (高島市今津町浜分) H17実績：4ヶ所	北小松地区 (志賀町北小松) 新海浜地区 (彦根市新海町) 守山なぎさ地区 (守山市今浜町) 今津浜地区 (高島市今津町浜分) H18予定：4ヶ所

(今後の展開)

湖岸侵食状況を調査し、侵食の進行程度、利用状況、景観保全、地元の要請などを勘案し、必要性の高い箇所から対策を進めます。

6 多自然川づくり〈河港課〉

(概要)

県では「多自然川づくり」の推進に努めています。これは、治水上の安全を確保しつつ、水辺や瀬、淵など多様な河川環境を保全・創出したり、改変する場合も最低限にとどめ、良好な自然環境の復元が可

能な川づくりを行うものです。

平成18年度も引き続き、「多自然川づくり」を基本としつつ、次の項目についても重点的に取り組み、河川環境の整備と保全を図ります。

- ①河川の状況や将来の川づくりに向けて、地域住民の関心を深めるとともに地域住民との連携・協働を図っていきます。
- ②瀬や淵の状況や生物の生息・生育環境の面での影響および効果を確認し、今後の維持管理の基礎データとするために動・植物生態調査（事前・事後）の実施に努めます。
- ③魚ののぼる川づくりを推進するために、系統的に設置する必要がある河川では床止・井堰等への魚道の設置を実施していきます。また、河川と水田の連続性の回復についても検討をおこないます。

（結果と目標）

平成17年度実績（累計） 52.2km
平成18年度予定（累計） 57.3km

（今後の展開）

限られた予算の中で目標値に達するよう効率的な執行に取り組みます。

7 環境に配慮した砂防事業〈砂防課〉

土砂災害のおそれがある箇所は、景観、生態系等の自然環境に優れた地域が多く人々の憩いの空間となっています。砂防事業においても景観・生態系といった自然環境との調和など自然的、社会的条件を考慮し、余暇、ゆとりの時代に対応して、人々が山、川、森と親しみ、集い憩える水と緑豊かな溪流づくりを推進しています。

事業名	事業内容	平成17年度実績	平成18年度予定
環境に配慮した砂防事業	溪床の連続性を保つ透過性砂防堰堤など自然に優しい溪流づくり	猪谷（甲賀市） 他28箇所	西ヶ谷（多賀町） 他34箇所
間伐材を利用した多自然型溪流づくり事業	水と緑に親しめる溪流の水辺空間を創出する	前川（余呉町） 他4箇所	長久寺川（米原市） 他2箇所
緑の斜面づくり事業	既存の樹木を保全する緑の斜面工法により緑の空間を確保する	沖島（近江八幡市）	山中1号（大津市） 他1箇所

8 魚のゆりかご水田プロジェクト〈農村振興課〉（概要）

かつて、琵琶湖周辺の水田地帯は、フナ、コイ、ナマズなど琵琶湖在来魚の産卵場として利用されていましたが、様々な開発により琵琶湖と水田との間に大きな落差が生じたため、現在では、水田で魚の姿を見ることはほとんどありません。このため、県では平成13年度から、琵琶湖周辺の田んぼを魚類の産卵繁殖の場として再生するため、「魚のゆりかご水田プロジェクト」に取り組んでいます。

（結果）

これまでの調査で、水田は魚類の産卵や稚魚の成育に非常に適した場所であることが分かりました。例えば、田植え後の水田にニゴロブナ産卵親魚を放流し産卵・ふ化させたところ、中干しまでの約1ヶ月間で遊泳力の備わる2cm程に成長し、しかも、水田における稚魚の生残率（稚魚数/産卵数）は、6割近くに達した所もありました。また、平成17年度には間伐材を用いた簡易な魚道（写真）により、琵琶湖と水田間の魚の往来を取り戻すことができました。さらに、魚道により魚が戻ってきた水田には子供たちが遊びや学習のために訪れたり、農家がそこでとれた米を「魚のゆりかご水田米」として付加価値を付けて販売を試みるなど、生態系保全とあわせ農村地域の活性化に向けた取り組みとして期待されています。

平成18年度からは、魚道の設置により遡上が可能となった水田約40haにおいて、魚類遡上・産卵や稚魚の成育に必要な水管理、魚道の維持管理等に取り組んだ団体を「魚のゆりかご水田環境直接支払いパイロット事業」により支援し、20haの水田から約83万尾の稚魚が水田から琵琶湖へ帰って行きました。

（今後の展開）

今後は、「世代をつなぐ農村まるごと保全向上対策」により琵琶湖畔の水田域で地域活動組織が行う魚道整備等を支援していきます。



▲魚道を勢いよく遡上するコイ

第2節 健全な生態系の保全・回復

現状

滋賀県は、県土のほぼ中央に約400万年の歴史を有し世界でも屈指の古代湖である琵琶湖を擁し、伊吹、鈴鹿、比良、比叡などの山々に囲まれた豊かな自然環境が形成されており、県内や琵琶湖水系にしか見られない60種を超える固有種をはじめ、1万種を超えるといわれる多種多様な野生生物が生息・生育しています。

一方、近年、サル、シカ、カワウ等のいわゆる有害鳥獣による農林水産被害等が深刻化しつつあり、農林水産業等にとって深刻な阻害要因となるとともに地域振興の大きな妨げとなっています。また、近隣府県においてはアライグマなどの外来生物による農作物被害が深刻化しつつあり、県内でもアライグマ、ハクビシン、カミツキガメなどの外来生物の目撃事例が多数報告されています。

琵琶湖、内湖やその周辺に生育するヨシ群落（ヨシ原）は、湖国らしい郷土の原風景であるだけでなく、魚類、鳥類などさまざまな生物の生息場所としても重要で、湖岸の浸食防止や水質の保全などの機能も有しています。しかし、こうしたヨシ群落が以前と比べて著しく減少してきたため、湖辺のヨシ群落の保全再生に取り組むとともに、同様に様々な機能をもつ内湖など、湖辺域のピオトープの保全再生に取り組んでいます。

夏季に過剰に繁茂する水草は、航行障害や悪臭の原因となるほか、酸素濃度の低下を引き起こすことが懸念されています。また、ニゴロブナなど固有種を中心とした沿岸生魚類は、湖辺域の環境変化や水位操作、外来魚の影響等により、生息種数や漁獲量が減少しています。

課題

絶滅のおそれのある野生動植物の種数が増加していることから、希少種の保護対策や自然の保全・再生に向けた取り組みが重要な課題となっています。在来の野生動植物の生態系に影響を及ぼす外来生物については、侵入の予防、侵入の初期段階での発見と対応、定着した外来種の駆除・管理の各段階に応じた対策が必要です。また、有害鳥獣対策、ヨシ群

落の保全、水草対策についても、農林水産業や県民生活への影響が大きいことから、実態把握に努めるとともに、適切な対策をとる必要があります。

加えて、豊かな野生動植物を子や孫の世代に伝えていくために野生動植物の生息・生育環境のネットワーク化を図る必要があります。

指標

指標項目	単位	平成17年度 (現 状)	平成19年度 中期目標	平成22年度 目 標
琵琶湖に生息する魚貝類の中で漁獲される固有種の数		21	21	21
県の鳥カイツブリの生息数	羽	552	700	800

取組

1 希少種・外来種対策〈自然環境保全課〉

(概要)

県土における希少種の保護対策、外来種対策、有害鳥獣対策を総合的かつ計画的に推進し、多種多様な野生動植物との共生が図られる滋賀ならではの豊かな地域社会づくりを目指して、滋賀県環境審議会の「滋賀の生物多様性の保全を図るための措置のあり方」(答申)を受けて、「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」が制定されました(平成18年3月30日公布)。

また、平成18年3月に『滋賀県で大切にすべき野生生物』(滋賀県レッドデータブック2005年版)が発刊されました。本書は、平成12年度に刊行された初版(2000年版)の改訂版です。今回は植物620種(初版533種)、動物650種(同544種)がリストアップされました。このうち、絶滅のおそれのある種は、684種(同509種)と大幅に増加しており、県内の野生動植物の現状がより一層危機的な状況にあることが明らかとなりました。また、外来種対策に関しては、県内版外来種リストを作成し、影響度に応じたカテゴリー区分を行いました。

→ 参考資料(5)(6)

(目標)

「生きものと人間の共生に向けた滋賀ならではの豊かな地域社会の実現」のために、野生動植物の現状把握のための実態調査を行うとともに、実効性のある施策を制度化し、実施します。

(結果)

県内の野生動植物のうち存続が危惧される種を取りまとめた『滋賀県で大切にすべき野生生物』（滋賀県レッドデータブック2005年版）を刊行しました。また、希少種の保護、外来種対策および有害鳥獣対策の推進による野生動植物との共生に向けた新しい「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」が、平成18年3月30日に公布されました。

(結果の評価)

ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例の制定により、県内の豊かな野生生物の多様性を未来に引き継いでいくための施策について、その制度的な枠組みや、推進体制が明確化されました。

(今後の展開)

ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例に基づき、野生動植物との共生に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本計画を策定するとともに、指定希少野生動植物種の指定、指定外来種の指定、指定野生鳥獣種の指定等を行い、希少野生動植物種調査監視指導員と被害防除推進員を活用した希少種の生息・生育環境の保全の啓発、監視や外来種対策の防除活動の推進、啓発活動に取り組みます。

2 野生鳥獣の保護等〈自然環境保全課〉

(1) 鳥獣保護事業計画の推進

ア. 竹生島カワウ対策

本県におけるカワウの生息状況は、竹生島（長浜市）と伊崎（近江八幡市）に大規模なカワウ営巣地があり、平成17年度春期の調査では、竹生島で約2万羽、伊崎で約1万5千羽の生息が確認されています。竹生島においては、これまで漁業被害を軽減するための営巣地における銃器駆除と連携して、植生被害の防止のための樹木へのロープ張りによる営巣の妨害や、人力による追い払いなどを行ってまいりましたが、平成17年度からは、巣の中の卵に石けん液を散布しふ化を抑制する対策などを実施するとともに、

カワウの生態を解明するため繁殖率調査や行動圏を把握するためバンディング調査を実施しています。

(目標)

琵琶湖八景に「深緑・竹生島の沈影」とうたわれた竹生島の景観の回復を目標とします。

(結果)

竹生島でのロープ張りによる営巣妨害を行ったことにより、平成17年度末には、南部の調査区域でカワウの営巣数が約48%（対前年同期比）に減少しました。また、竹生島東部の樹上巣にラジコンヘリから石けん液の散布を行い、繁殖抑制を行った結果、一定の効果が見られました。

(結果の評価)

竹生島の景観の最重要部である神社仏閣周辺の樹木の保全について、一定の効果が認められたところですが、依然として深刻な状況にあります。

(今後の展開)

平成18年度には「滋賀県カワウ総合対策計画」の策定を行うとともに、営巣地における銃器駆除と連携を図りながら、樹上へのネット掛けによる営巣妨害や、捕獲用巣台の設置による一斉捕獲などの各種の対策を総合的に展開し、効果を見極めながら、さらに対策に取り組みます。

また、カワウの行動範囲は、本州の極めて広い範囲にまたがるため、県単独での取り組みには限界があることから、環境省の協力を得て、平成18年5月に中部・近畿の15府県によるカワウ広域協議会を立ち上げたところであり、国や近隣府県との連携・協働による広域的な対策に取り組むこととしています。

イ. 有害鳥獣捕獲

サル、シカ、イノシシなどによる農林水産業等への被害が深刻化しており、大きな社会問題となっています。このような状況に対して、有害鳥獣の捕獲のため、捕獲許可申請に基づき、被害の実態を調査して、捕獲の許可を行っています。

被害対策を適切に行うため、県域の野生鳥獣の生息状況調査等に順次着手し、学識経験者等の指導・助言を受けて、サルについては平成14年6月に、シカについては平成17年10月に、それぞれ特定鳥獣保護管理計画を策定しました。

サルについては、関係者による地域協議会を開催

し、各地域でサルのおさとなるものの除去や花火、爆竹等による追い払い、防護柵の設置など、地域ぐるみの対策を推進しています。また、シカについては、メスジカの狩猟解禁などの捕獲制限を緩和する措置を講じ、農林業等に被害を及ぼさないようにその個体数を管理する取り組みを進めています。

また、市町が行う有害鳥獣の野猿捕獲おり設置事業、イノシシ捕獲おり設置事業、クマ捕獲おり設置事業に対して助成しました。

表1-2-1 有害鳥獣捕獲数（個体数）（単位：羽、頭）

年度	11	12	13	14	15	16
鳥 類	13,007	10,198	9,711	9,328	6,823	18,776
獣 類	704	626	868	1,466	1,349	1,810
計	13,711	10,824	10,579	10,794	8,172	20,586

ウ. 鳥獣保護区等

鳥獣保護施策を長期間にわたり計画的に推進するため、5年を1期とする鳥獣保護事業計画を立てています。平成17年度は鳥獣保護区2カ所、休猟区1カ所、銃猟禁止区域20カ所を指定しました。

→ 参考資料（7）、（8）

エ. 猟区

一定区域の狩猟鳥獣の捕獲調整のため、入猟者数、入猟日、狩猟鳥獣の捕獲などの制限を設け、管理さ

れた狩猟の場として設置しています。現在、県内には、甲賀市、東近江市、日野町に3カ所の猟区が設定されています。

オ. 鳥獣の生息状況調査

鳥獣保護施策の基礎資料となる鳥獣の生息状況や行動状況の調査（ガン・カモ科等鳥類生息調査など5調査）を実施しました。（図1-2-1）

→ 参考資料（9）

（2）狩猟の適正化

野生鳥獣は原則として捕獲が禁止されていますが、その生息状況や被害の程度、狩猟対象としての価値などを考慮して捕獲が認められており、一定の猟具を使用し、所定の要件を具備した者に限り捕獲ができます。

違法狩猟を防止するため、県内一斉の狩猟取締を行うなど、狩猟の適正化に努めています。また、狩猟団体を通じ、狩猟事故防止の徹底を行っています。

（3）鳥獣保護の啓発

ア. 鳥獣保護思想の普及

鳥獣保護思想の普及のため、愛鳥講演会を開催し、バードウォッチングや巣箱づくりを実施したほか、愛鳥ポスターの募集を行いました。

図1-2-1 水鳥飛来数の推移

