

滋賀の環境 2019

（令和元年版環境白書）



滋賀県

本書の活用にあたって

滋賀の環境2019（令和元年版環境白書）は、滋賀県環境基本条例第9条に基づく年次報告書として、同条例第12条に基づき策定した「第四次滋賀県環境総合計画」の進捗状況も含め、滋賀の環境の現況ならびに本県が環境の保全に関して講じた施策および講じようとする施策について公表するものです。

参考

過去の環境白書は、滋賀県ホームページ（「環境白書」で検索）をご覧ください。

また、滋賀県庁県民情報室、各環境事務所などの行政情報コーナーや、県内各市町の図書館などで閲覧することができます。

表紙について

表紙デザイン：成安造形大学 松田 結^{まつ た ゆい}さん

令和元年度「びわ湖の日」啓発ポスター



令和元年度「びわ湖の日」啓発ポスターは、成安造形大学プロジェクト授業にて制作されました。本書の表紙は、このポスターを基にしたデザインを使用しています。

はじめに



琵琶湖を中心に、自然豊かな山々に囲まれた本県では、「森－川－里－湖」が一体となり、多様で豊かな生態系や歴史・文化が育まれてきました。そして、国民的資産である琵琶湖は近畿圏約1,450万人の生活と産業を支えるとともに、治水機能や観光資源など様々な役割を担っています。

滋賀県では、今年度より「変わる滋賀 続く幸せ」を基本理念とする新たな基本構想をスタートさせました。昨年度から進めている「健康しが」の取組をさらに一段高め、人も社会も自然も健康で持続可能な共生社会を目指してまいります。その中でも「自然の健康」は、琵琶湖やその水源の山々などを健全な状態で次世代へと引き継いでいくことが何より重要だと考えています。

しかしながら、琵琶湖をはじめとする滋賀の環境は、かつての淡水赤潮の大発生などの湖沼の富栄養化が主要な問題であった状況から変化し、アユやシジミなど在来魚介類の減少、オオバナミズキンバイなど外来生物の増加、水草の大量繁茂、さらには森林の荒廃や野生鳥獣による農林水産業への被害、廃棄物の不法投棄など様々な課題に直面しています。さらに昨年の冬には、北湖の一部で全層循環が観測史上初めて確認できないなど、これまで経験したこ

とのない現象が現れてきており、気候変動など地球規模での環境の変化に対して、一層の対策が求められています。また、プラスチックごみ対策、食品ロス対策についても関心が高まっており、ごみを出さないライフスタイルへの転換が求められているところです。

こうした中で、本県の環境行政の基本計画である環境総合計画を改定し、今年度から「第五次滋賀県環境総合計画」としてスタートさせました。この計画では、目指す将来の姿を「琵琶湖をとりまく環境の恵みといのちを育む持続可能で活力あふれる循環共生型社会」として、これまでの「いかに環境負荷を抑制するか」という視点だけでなく、人間が「いかに適切に環境に関わるか」という、より広い視点を取り入れています。また、計画の目標については「環境と経済・社会活動をつなぐ健全な循環の構築」としており、これを実現するために、「共生」「守る」「活かす」「支える」「協働」の三つの視点で、経済・社会など様々な情勢の変化を踏まえた環境保全の取組などをより一層進めていきたいと考えています。

美しい滋賀を次世代へと引き継いでいくためには、県民、事業者、NPO など、様々な主体のみなさんと課題を共有し、一緒に行動すること、パートナーシップが何より大切です。

皆さんにとって、本書が環境保全や琵琶湖への関心と理解を深める一助となり、今後の取組や活動の参考になることを願っています。

令和2年(2020年)3月

滋賀県知事

湖国大造



外来水生植物オオバナミズキンバイの除去作業

目次

滋賀県の環境施策の方向性	5
第1章 琵琶湖の保全再生・活用	
現況、課題および今後の取組	8
琵琶湖の保全に係る計画	10
琵琶湖保全再生施策に関する計画（琵琶湖保全再生計画）／琵琶湖総合保全整備計画（マザーレイク21計画）	
琵琶湖の水質	12
水質の目標／平成30年度調査結果／琵琶湖の環境基準達成状況（平成30年度）／琵琶湖水質の平面分布／琵琶湖の水深別水質調査／水浴場水質調査結果	
湖沼の富栄養化	16
淡水赤潮／アオコ（水の華）	
河川の水質	17
河川環境基準監視調査／河川の水質の経年変化	
湖沼・河川の水質保全対策	18
湖沼水質保全対策／「琵琶湖流域水物質循環モデル」の構築／発生源別にみた琵琶湖に流入する負荷量／特定水域に対する取組／新たな水質管理手法の構築	
琵琶湖流域生態系の保全・再生	21
外来魚の駆除／琵琶湖の水草／琵琶湖漁業再生ステップアッププロジェクト事業／セタシジミ復活プロジェクト／滋賀県ピオトーネットワーク長期構想／水辺エコトーンマスタープラン／内湖再生全体ビジョン／早崎内湖再生事業／ヨシ群落の保全	
暮らしと琵琶湖の関わりの再生	24
琵琶湖ルール取組の取組／取り戻せ！つながり再生モデル構築事業／「びわ湖の日」の取組／琵琶湖保全再生に向けた活用のあり方／エコツーリズム推進支援事業	
琵琶湖・淀川流域圏での取組	26
琵琶湖・淀川流域圏の連携交流の促進／琵琶湖・淀川流域圏の再生	
第2章 生物多様性の確保・森林の多面的機能の発揮	
現況、課題および今後の取組	27
生物多様性しが戦略	29
野生生物との適切な関係の構築	29
野生生物の保護／外来種を含む野生生物の管理	
生息・生育環境の改善	31
緑地環境保全地域・自然記念物／自然公園の指定／鈴鹿生態系維持回復事業／伊吹山の自然再生／びわこ地球市民の森／豊かな生きものを育む水田／多自然川づくり／琵琶湖湖辺域保全・再生の基本方針	
琵琶湖森林づくり基本計画	32
森林づくりの推進	33
琵琶湖森林づくり県民税／「緑の募金」活動の推進／環境に配慮した森林づくりの推進／巨樹・巨木林の保全／県民の協働による森林づくりの推進／企業の森づくり／次代の森林を支える人づくりの推進	
水源涵養対策の推進	34
林地の保全／水源森林地域の保全（滋賀県水源森林地域保全条例）／農地の保全／砂防事業の推進	
第3章 気候変動	
現況、課題および今後の取組	36
低炭素社会づくりに向けた条例と計画	38
滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例／滋賀県低炭素社会づくり推進計画	
「産業部門」「業務部門」の施策	38
低炭素社会づくり推進条例に基づく事業者行動計画書制度／低炭素社会に対応する企業活動への支援	
「家庭部門」の施策	39
地球温暖化防止活動推進センター／地球温暖化防止活動推進員／地球温暖化防止「COOL CHOICE」ポスター募集	
「運輸部門」の施策	39
次世代自動車等の普及促進／エコドライブの推進	
二酸化炭素吸収源としての森林	40
滋賀県森林CO ₂ 吸収量認証制度	
気候変動の影響に対する「適応策」の推進	40
農業・水産業からの温暖化対策	

エネルギー政策の推進	41
新しいエネルギー社会づくりの総合推進／地域の活性化等に資するプロジェクトの再生可能エネルギー利用の取組支援／事業所における再生可能エネルギー等の導入促進／スマート・エコハウスの普及促進／農村地域における小水力発電等の導入促進／県営姉川ダムにおける水力発電事業／企業庁浄水場のポンプ群制御によるアグリゲーター事業の検討・構築	

第4章 環境リスク

現況、課題および今後の取組	43
水・土壌環境保全対策の推進	44
工場・事業場排水対策の推進／土壌・地下水汚染対策の推進	
大気環境保全対策の推進	45
大気汚染状況の把握／大気環境調査の実施／微小粒子状物質（PM2.5）対策／工場・事業場からの排出ガス対策／石綿（アスベスト）飛散防止対策／オゾン層保護対策／酸性雨	
化学物質対策の推進	48
化学物質による環境リスク対策の推進／ダイオキシン類対策	
騒音・振動・悪臭対策の推進	49
騒音・振動対策／悪臭対策	
自主管理の推進	50
環境自治が根付いた社会へ	50
公害苦情および公害審査会／環境自治委員会	

第5章 循環型社会

現況、課題および今後の取組	51
3R（発生抑制、再使用、再生利用）等の推進	53
循環型社会形成のための法律等／滋賀県廃棄物処理計画／リサイクル製品認定制度（ビワクルエコショップ）／家畜排せつ物の現状と対策／自動車リサイクルの推進／容器包装リサイクルの推進	
廃棄物の適正処理の確保	54
滋賀県産業廃棄物税／一般廃棄物対策の推進／災害廃棄物処理対策の推進／産業廃棄物対策の推進／PCB 廃棄物の期限内処理の推進／不法投棄対策の推進／クリーンセンター滋賀の運営／旧 RD 最終処分場問題対策の推進	
環境美化の推進	56
散在性ごみ対策の推進／淡海エコフォスター制度	

第6章 環境学習

現況、課題および今後の取組	57
滋賀県環境学習推進計画	59
乳幼児や小中高生への取組	59
木育推進事業／幼児自然体験型環境学習／森林環境学習「やまのこ」／びわ湖フローティングスクール「うみのこ」／農業体験学習「たんぼのこ」／ラムサールびわっこ大使／琵琶湖環状線小学生体験学習プログラム支援事業／こどもエコクラブ／環境美化の日における活動／農畜水産業の理解促進事業／低炭素社会づくり学習支援事業／エコ・スクール支援事業／環境教育副読本の活用	
環境学習の場や機会づくり	61
琵琶湖博物館環境学習センター／琵琶湖博物館／フィールドレポーター（市民参加型調査活動）／大学生への琵琶湖体験の機会提供／駅を利用した琵琶湖一周ウォーキングの支援／生物多様性に関するエコツアーや自然観察会の開催	
環境学習を担う人材の育成と活用	62
しが環境教育研究協議会／「地域の力を学校へ」推進事業／近江環人地域再生学座／環境学習活動者交流会／環境学習情報ウェブサイト「エコロジーが」／滋賀県学習情報提供システム「におねっと」	

第7章 環境とのつながり・関わり

現況、課題および今後の取組	63
環境にやさしいライフスタイルの推進	64
グリーン購入の推進／消費者教育の推進／「おいしが うれしが」キャンペーンの推進／食品ロスと買い物ごみ削減の推進／省エネ・節電提案会、うちエコ診断の実施／エコ交通の推進／にぎわいのまちづくり総合支援事業／滋賀らしい環境こだわり住宅の普及促進／森林資源の循環利用の促進／県産材の利用促進	
環境と調和する経済活動の推進	67
琵琶湖の保全の取組を生かしたビジネス展開／びわ湖環境ビジネスメッセの開催／低炭素社会づくりへの製品等を通じた貢献量評価の推進／貢献量評価に基づく「しが発低炭素ブランド認定」／滋賀エコ・エコノミー推進事業／滋賀応援寄附の推進／環境こだわり農業の推進／世代をつなぐ農村まるごと保全向上対策／農村地域住民活動支援事業／環境影響評価制度	

湖国の景観・文化遺産の保全	70
風景条例に基づく景観施策／文化的景観の保護と活用／田園地帯の景観の形成／棚田保全ネットワーク推進事業／沿道景観の創造／歴史的文化遺産／ふるさと文化財の森	

第8章 環境インフラ等

下水道・排水の取組	72
生活雑排水対策の推進／下水道の整備／下水道事業の持続可能な経営／下水処理にかかるエネルギー効率の向上／浄化槽の整備／市街地排水浄化対策事業の実施／農業集落排水処理施設の整備／農業排水対策の推進／河川浄化事業の実施	

第9章 調査研究・技術開発

調査・研究の推進と成果の活用	75
琵琶湖環境研究推進機構／琵琶湖環境科学研究センター／琵琶湖博物館	

第10章 国際的な協調と協力

世界の水問題への貢献	76
(公財)国際湖沼環境委員会 (ILEC)／第17回世界湖沼会議／世界水フォーラムへの参加／污水处理分野における技術協力	

第11章 滋賀県庁環境マネジメントシステム

システムの概要	77
システムの特徴／滋賀県環境経営会議	
環境方針	77
基本理念／基本方針	

巻末資料

巻末資料① 事業の進捗状況	79
巻末資料② 滋賀県・琵琶湖の特徴	
滋賀県の特徴	83
産業構造／人口の変化	
琵琶湖の特徴	83
琵琶湖の価値	84
古代湖としての価値／水源としての価値／水産業の場としての価値／ラムサール条約登録湿地としての価値／観光資源としての価値／学術研究の場としての価値／祈りと暮らしに関わる遺産としての価値	
巻末資料③ 滋賀の環境のあゆみ	86
お問い合わせ先	



● 琵琶湖の全層循環と底層 DO の状況	16
● 水草等対策技術開発支援事業	22
● 矢倉川河口部スロープ（通称：松原スロープ）の夏季期間の閉鎖措置	25
● 「琵琶湖サポーターズ・ネットワーク」を発足させました！	26
● 琵琶湖森林づくりパートナー協定	33
● 第72回全国植樹祭の開催に向けた苗木のスクールステイ ～森林環境学習「やまのこ」での取組～	34
● 『滋賀もりづくりアカデミー』を開講しました	35
● 滋賀県気候変動適応センターを設置しました	40
● 「滋賀プラスチックごみゼロ・食品ロス削減宣言」を行いました	53
● 琵琶湖におけるマイクロプラスチックと湖底のプラスチックごみ実態把握調査	65
● 「やまの健康」推進プロジェクト始めました	67
● 琵琶湖と共生してきた滋賀の農林水産業が「日本農業遺産」に！ さらに、「世界農業遺産」の候補にも選ばれました！	69
● 文化財かるた作成・活用事業	71
● ジェトロ滋賀貿易情報センターとの連携	76

滋賀県の環境政策の方向性

～第五次滋賀県環境総合計画の策定～

本県が有する琵琶湖をはじめとした豊かな環境を保全・再生し、次の世代に引き継いでいくためには、相互に関連し合う様々な環境課題に対して、総合的かつ計画的に環境保全施策を展開していく必要があります。

そのため本県では、平成31年3月に、第五次滋賀県環境総合計画（計画期間：平成31年度～令和12年度の12年間）を定め、目指すべき将来像や基本目標などを示し、第1章以降に掲載する各分野の計画や具体的な施策を展開しています。

目指すべき将来像

**琵琶湖をとりまく環境のめぐみといのちを育む
持続可能で活力あふれる循環共生型社会**

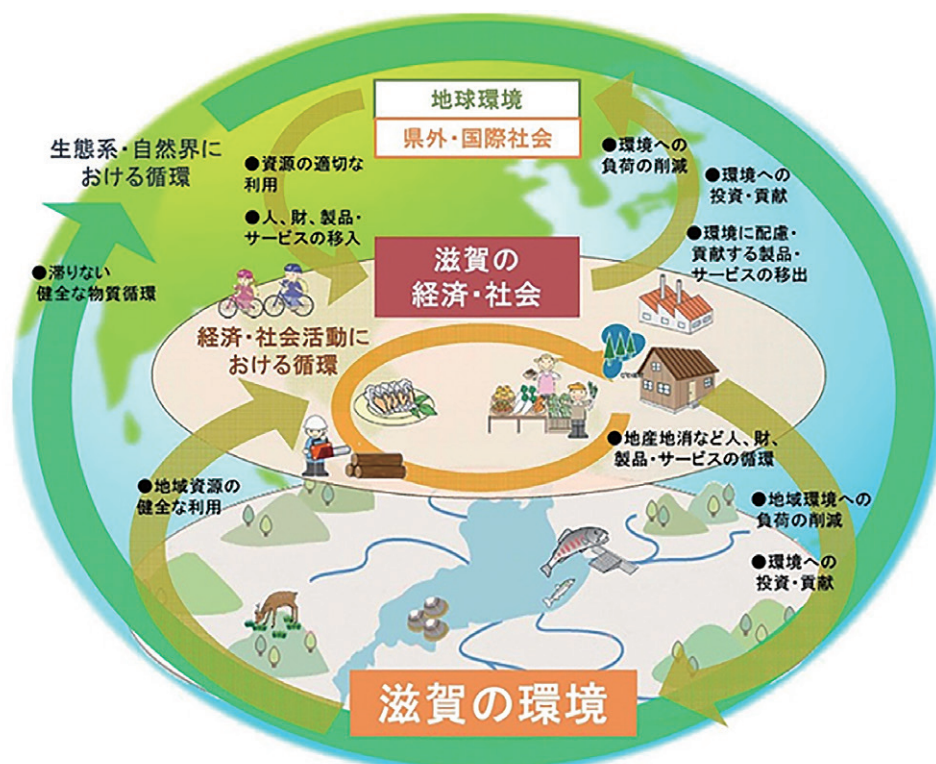
新たに策定した「第五次滋賀県環境総合計画」では、目指すべき将来像を「琵琶湖をとりまく環境のめぐみといのちを育む持続可能で活力あふれる循環共生型社会」としています。

環境に影響を与える要因は、複雑化・多様化してきており、その一因として、経済・社会の中で自然の恵みが十分に活用されなくなってきたことにより、あらゆる物質の健全な循環が滞ってきていることが考えられます。

このため、これまでの「いかに環境負荷を抑制するか」という視点だけでなく、人間が「いかに適切に環境に関わるか」という、より広い視点を取り入れ、計画の目標を

「環境と経済・社会活動をつなぐ健全な循環の構築」としています。

この「健全な循環」とは、里山や琵琶湖の周辺などにおいて成り立ってきた森林資源や在来魚介類などの地域資源を、地産地消などの取組により、人、財、製品、サービスとして地域内で循環するとともに、異なる地域が、地域資源を介して他の地域と相互に支えあう関係をつくることと考えています。



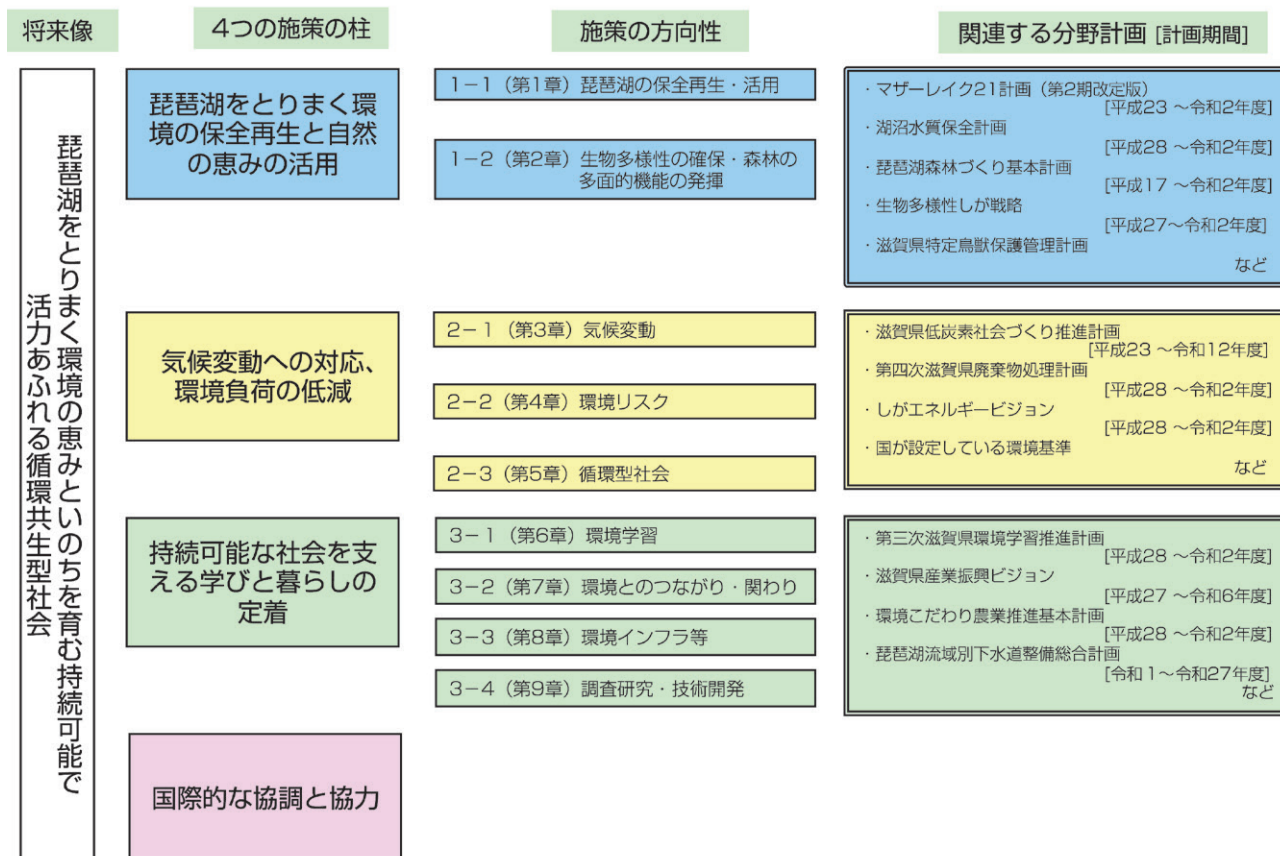
環境と経済・社会活動をつなぐ健全な循環

取組の方向性

目指すべき将来像を実現するため、環境・経済・社会を統合的に捉える「持続可能な開発目標（SDGs）」の考え方を踏まえ、「生態系・自然界における循環」のもとで生み出される自然の恵みを「経済・社会活動」において適切に活用する必要があります。

本計画では①共生、②「守る」「活かす」「支える」、③協働の三つの視点を通して、4つの施策の柱のもと、10の分野ごとに「施策の方向性」を定め、分野別の施策・取組を着実に進めていきます。

また、異なる分野の施策間の関係性を認識し、分野をまたいだより一層の連携により、施策・取組の相乗効果を高めていくことが必要と考えています。



持続可能な開発目標（SDGs）とは

持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）とは、前身であるミレニアム開発目標（MDGs：Millennium Development Goals）の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標です。17の目標と169のターゲットから構成され、「経済」「社会」「環境」のバランスを取りながら持続可能な世界を実現するための目標です。

SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり、日本としても積極的に取り組むこととしています。滋賀では、近江商人の「三方よし」の思想があり、この考え方はSDGsの精神と合致しています。

本書では、施策の方向性の各章に関連するSDGsを示しています。



第四次滋賀県環境総合計画の点検・評価

第四次滋賀県環境総合計画（計画期間：平成26年度～平成30年度）では、以下に示す将来像を掲げ、3つの基本目標のもと環境施策に取り組んできました。第5次滋賀県環境総合計画の策定にあたり、これらの実施状況について点検・評価を行いました。

※「施策の方向性」の点検結果は、第1章～第7章の各章の冒頭に、「現況」、「課題および今後の取組」として記載しています。

将来像

めぐみ豊かな環境といのちへの共感を育む社会の実現
～子や孫の世代まで幸せや豊かさを実感できる安全・安心な環境の創造～

● 基本目標の点検・評価（平成30年度末時点）

■ 基本目標Ⅰ 環境の未来を拓く「人」・「地域」の創造

<現況>

持続可能な社会を築くためには、環境学習によって県民が高い環境保全意識を養い、主体的に行動を起こしていくことが必要であるとの認識のもと、環境学習に取り組める場や機会の提供などの環境学習関連事業、滋賀の豊かな地域資源を活用した環境学習や環境教育、それらの活動支援が行われています。

また、高いマイバッグ持参率に見られるように、県民や事業者による環境配慮行動は定着してきており、エネルギー使用量やごみの排出量の減少にもつながっていると考えられます。

また、「びわ湖環境ビジネスメッセ」における多くの出展・来場者の賑わいに見られる環境産業の振興や、環境こだわり農業の取組拡大により、経済活動における環境負荷の低減も進んでいます。

<課題>

県内各地で様々な主体により展開されている多様な環境学習活動を更に進展させ、より多くの人々の学びへとつなげるためには、環境学習を進めるリーダーの育成や学習プログラムの整備、環境学習の場づくりや機会づくり等に引き続き取り組む必要があります。

あわせて、県民や事業者が環境に配慮したライフスタイルやビジネススタイルが定着するよう、さらに多くの人に様々な環境配慮行動への取組を促していくとともに、社会経済活動における環境負荷が低減されるよう、環境産業や関連技術の振興をより一層図っていくことが必要です。

■ 基本目標Ⅱ 琵琶湖環境の再生と継承

<現況>

琵琶湖や流入河川の水質は改善傾向が見られる一方で、在来魚介類の漁獲量の減少や水草の大量繁茂、外来生物の侵入・定着といった状況にあります。琵琶湖周辺の自然環境においては、開発だけでなく、逆に人の手が入らなくなったことによる生物の生息・生育環境の劣化や消失が見られるほか、ニホンジカやカワウ等の生息数の増加・生息域の拡大による森林の植生被害や生態系バランスの崩れ等が生じています。

<課題>

琵琶湖流域における生態系の課題や生物多様性の衰退、森林の健全性の阻害といった問題は、様々な要因が複雑に絡み合っている課題特性を踏まえ、総合的な視点からの取組をより一層進めていくことが必要です。

また、暮らしと自然との関わりが薄れることにより、これまで人のかかわりの中で育まれてきた里山や内湖等の二次的自然が失われつつあることから、森林づくりをはじめ、暮らしや産業活動における自然とのつながりの再生に引き続き取り組む必要があります。

■ 基本目標Ⅲ 低炭素化など環境への負荷が少ない安全で快適な社会の実現

<現況>

本県の温室効果ガスの総排出量は、平成2年度と比較して減少していますが、家庭部門および業務部門の排出量は増加しています。一方、総排出量の約半分を占める産業部門、運輸部門の排出量は減少しています。

環境リスクについては、環境汚染物質の排出源対策等により排出量が抑制されたことなどから、概ね私たちの生活に支障がない状態で管理されていると考えられます。

廃棄物については、家庭や企業における取組により排出量は概ね減少しています。一方で、産業廃棄物の排出量は横ばいとなっています。また、事業者・団体・行政の連携により食品ロスの削減に向けた取組が本格的に始まるなど、新たな動きも見られます。

<課題>

低炭素社会の実現のため、家庭部門や業務部門を中心とした、より一層の温室効果ガスの排出抑制を行うとともに、気候変動によって今後起こりうる自然環境や社会経済活動へのリスクに対応するため、「適応策」の取組を充実させる必要があります。

環境リスクについては、現在の状態を維持するだけでなく、近年多発する災害に伴う事故に対する備え等、安心・安全な生活環境の確保に向けた取組を一層進めることが必要です。

廃棄物については、温室効果ガスの削減も含めた環境負荷の低減に向けて、発生抑制や再使用に重点を置きつつ、再生利用を含めた3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進するとともに、環境負荷や生活環境への影響等を最小化するため廃棄物の適正処理を引き続き徹底する必要があります。