

世界の水問題への貢献

●(公財)国際湖沼環境委員会(ILEC)

〈環境政策課〉

ILECは、世界の湖沼環境の健全な管理とその推進を目的として、本県が中心となり関係省庁の協力を得て昭和61年(1986年)に設立された国際的な非政府機関(NGO)です。



国連環境計画(UNEP)や世界銀行などの国際機関、国際協力機構(JICA)などの政府機関と共同し、世界の湖沼環境保全にかかる情報収集・提供、調査研究、研修事業、環境教育など、国際的な活動を展開しています。開発途上国における湖沼環境管理と健全な湖沼開発計画への支援のため、統合的湖沼流域管理(ILBM)研修事業などを実施しています。

また、昭和59年(1984年)に県の提唱で開催され、概ね隔年で開催されている世界湖沼会議を、開催国の団体と共催しています。

●第15回世界湖沼会議

〈琵琶湖政策課〉



第15回世界湖沼会議(平成26年9月
イタリア共和国ペルージャ市)

第15回世界湖沼会議は、平成26年(2014年)9月1日～9月5日にイタリア共和国ペルージャ市にて、現地運営委員会とILECとの共催により開催されました。

昭和59年(1984年)に第1回会議を滋賀県大津市で開催してからちょうど30年を迎えた今回の湖沼会議には、世界の湖沼研究者やNGO、行政関係者等が多数参加し、世界の湖沼問題の解決に向けて様々な議論が行われました。本県からは、琵琶湖の総合的な保全や生物多様性戦略、水草対策への取組等について、各分科会セッション、本県ブースにおける説明等により、本県の取組を世界に向けて広く発信し、情報交換を行いました。本県が提唱して始まった世界湖沼会議は、引き続き世界の湖沼環境問題の解決に向けて貢献しています。

●世界水フォーラムへの参加

〈琵琶湖政策課〉



第7回世界水フォーラムにおける発表

世界水フォーラムは世界水会議(World Water Council:WWC)が主催する国際会議で、水に関わる政策決定者、専門家等が一堂に会し、平成9年(1997年)から3年ごと

に開催されています。平成27年(2015年)4月に韓国テグ市・キョンジュ市において開催された第7回世界水フォーラムに、本県からも副知事を筆頭に参画し、琵琶湖の経験から、世界の水問題の議論の中で、湖沼環境の保全が重要な点であることを訴え、世界中の湖沼の保全を推進していこうとするメッセージを発表しました。



滋賀大学と共同ブースを出展

トピックス TOPICS

家棟川・童子川・中の池川に ビワマスを戻すプロジェクト

〈琵琶湖政策課〉



調査で確認されたビワマス稚魚

「取り戻せ!つながり再生プロジェクト」のモデル地域の一つとして採択された家棟川流域では、ビワマスシンボルとして、ビワマスが生息しやすい環境の整備を行うことを通じて、家棟川流域の自然環境の再生、ひいてはまちづくりの活性化

を目的としたプロジェクトが地元市民、NPO、企業、行政の協働のもと結成され、平成27年11月22日には結成記念フォーラムが開催されました。

プロジェクトでは、ビワマスの産卵床造成や遡上調査、稚魚調査等、多様な取組が実施され、平成28年3月には造成した産卵床の付近で孵化したビワマスの稚魚を確認することができました。活動はまだ始まったばかりですので、引き続きプロジェクトの活動を支援していきたいと考えています。



産卵床造成の様子



プロジェクト結成記念フォーラムの様子

第4章 生きもののにぎわいとつながりのある豊かな社会へ

生物多様性の保全・再生と 森林資源の循環利用を推進します。

多種多様な野生動植物と人間とが 良好な関係を保つことによる、 滋賀の生物多様性の保全・再生 (現況)

本県は400万年の歴史を有する古代湖・琵琶湖を有し、2,400種以上の水生生物が生息・生育し、県域全体では10,000種を超える生物が記録されています。また、里山里山などにみられる自然に支えられた人々の暮らしが営まれ、耐すしなどの滋賀独自の地域文化も育まれてきました。

しかしながら、開発などによる生物の生息・生育環境の劣化や消失、自然と人との関係の希薄化による二次的自然の荒廃、獣害の増加、オオクチバスやオオバナミズキンバイ等の侵略的外来生物の侵入・定着などにより、本県独自の生物多様性に危機が迫っています。

例えば、ニホンジカは、近年、個体数が増加し、分布範囲が拡大したために、食害による農林業被害や森林の植生衰退・土壌侵食を引き起こしています。今後もこのような状況が続けば、農林業被害だけではなく、自然生態系にも深刻な影響が及ぶと予測されます。

また、カワウの急激な生息数の増加により、アユなどの水産資源が捕食される漁業被害や、集団営巣地(コロニー)周辺での樹木の枯損が起きています。

さらに、県内では侵略的外来種の侵入・定着が相次ぎ、平成21年(2009年)に初確認された水生植物のオオバナミズキンバイは南湖全域に拡大し、在来植物との競合、底生生物・魚類の生息環境の悪化、水流の停滞による水質の悪化、漁船の航行や漁場への影響など、生態系や景観、産業への影響が懸念されています。

一方で、私たちの社会構造や生活スタイルの変化に伴い自然への働きかけが縮小し、里山の荒廃や竹林の拡大など、二次的自然の中で育まれてきた生物多様性が大きく損なわれています。

また、地球温暖化などの地球規模の環境変化により、これまであまり見られなかった生物が定着するなど、野生生物の分布に対する影響も出始めています。

〈課題および今後の取組〉

外来種やニホンジカ、カワウ等の「増えすぎ」や多くの在来種の「減りすぎ」といった自然界のバランスの崩れという生物多様性の危機に対して、緊急の取組を実施する必要があります。

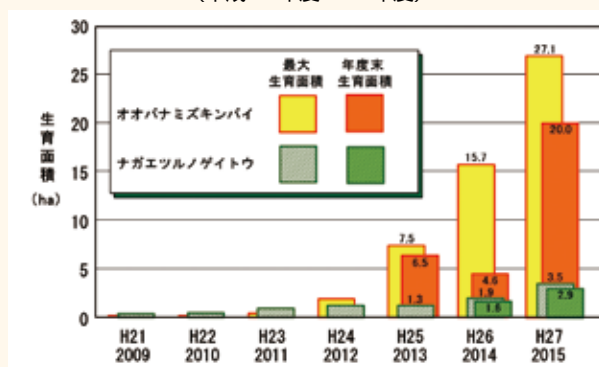
また、社会全体として生物多様性を保全しその恵みである「生態系サービス」を持続的に享受するため、生物多様性に関する理解を深めるとともに、各主体の活動における生物多様性への配慮を広めるための取組を推進する必要があります。

これらの課題に戦略的・体系的に対応するため、平成27年(2015年)3月に「生物多様性しが戦略」を策定し、それに基づいた取組を実施し、生物多様性の保全・再生を進めます。

■本県の生物多様性を脅かす外来種等への対応

外来種のなかには著しく増加・拡大し、在来種の存続を脅かすほか、生態系や農林水産業、私たちの生活などに悪影響を及ぼすものがあり、侵略的外来種として対策が必要です。水生植物では急増したオオバナミズキンバイなどを対象に、管理可能な状態に置くことを目標にしていますが、平成27年度には前年度積極的に駆除した跡から大規模な再生が起こったことから、駆除とともに巡回・監視に取り組む必要があります(図表16)。

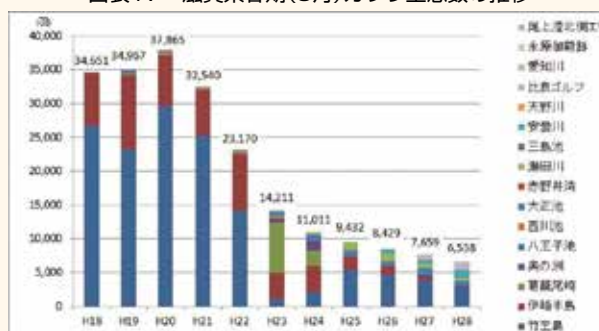
図表16 侵略的外来水生植物2種の生育面積の経年変化(平成21年度～27年度)



食害の影響が著しいニホンジカに対しては、被害状況の把握や効果的な捕獲方法を検証しながら、影響の軽減を目指した捕獲事業の強化を進めています。

また、カワウに対しても個体数調整に取り組んでおり、近年、大規模コロニーでの生息数が大幅に減少してきています(図表17)。しかし、小規模コロニーの形成等の課題も発生しており、当面は管理しやすい程度まで、長期的には被害が表面化していなかった頃の個体数4,000羽を目標として生息数の削減に取り組んでいます。

図表17 滋賀県春期(5月)カワウ生息数の推移



■生物多様性に対する県民の理解や

生態系サービスの持続可能な利用の取組の推進

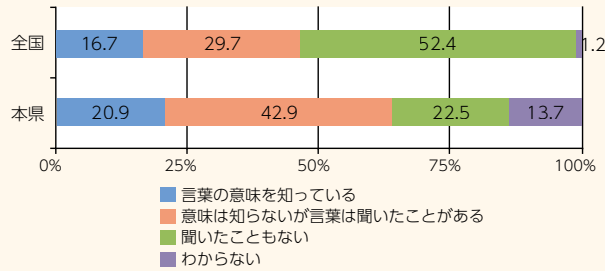
本県の生物多様性を保全しながら、その恩恵として生態系サービスを持続的に享受するためには、県民一人ひとりが、日常生活や社会経済活動などのすべての営みが生態系サービスに支えられていることを認識し、生物多様性の重要性やその価値を理解していく必

要があります。

本県での「生物多様性」という言葉の認知度は、全国より高い状況にはあるものの、その意味を知っている人はいまだ2割にとどまっており、多くの県民にとってなじみの薄い状況にあります（図表18）。そのため、まずは県民が生物多様性について知る、気づく、考える機会を環境学習やイベント等により設け、理解の促進を図ります。

また、併せて、地域資源の活用、地産地消の推進、生産活動における環境への配慮に関する認証など、社会経済活動に生物多様性を組み込む取組を進めます。

図表18 生物多様性の認知度



出典：平成25年度県政世論調査
平成26年度内閣府県境問題に関する世論調査

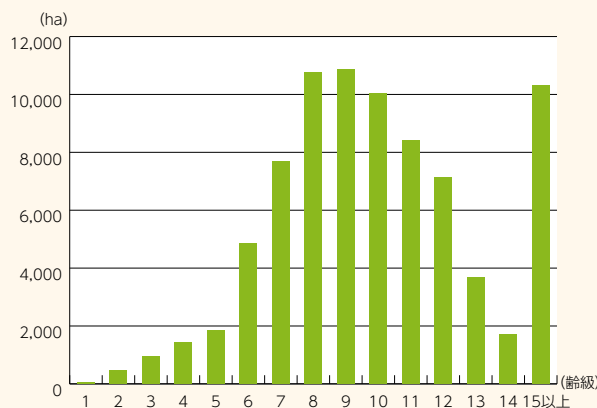
森林の多面的機能が持続的に発揮される、地域特性に応じた森林づくり

〈現況〉

本県の森林は県土の約半分を占めており、水源のかん養や県土の保全、地球温暖化の防止や生物多様性の保全など、様々な役割を果たしています。そのため、これら多面的な機能が持続的に発揮されるように、「琵琶湖森林づくり基本計画」に基づき、地域特性に応じた森林保全や森林管理に取り組んできました。

本県では、森林の約9割が民有林であり、その中でも個人の所有が41%と最も多くなっています。人工林が44%を占めており、その約半分が手入れの必要な、林齢9齢級以下の森林となっています（図表19）。加えて、戦後に造成された人工林が、今後、本格的な利用期を迎えています。

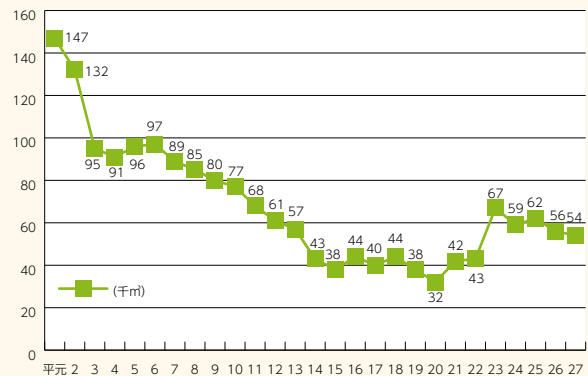
図表19 人工林の齢級別面積(民有林)



※ 齢級：森林の林齢を5ヶ年でひとくくりにしたもの。

森林の多面的機能を持続的に発揮するためには、林業活動の活性化による適切な森林整備を推進し、森林資源の循環利用を進めることが不可欠ですが、平成27年の県産材の生産量は54,000㎥にとどまっており、近年増加傾向にはあるものの、低い水準で推移しています（図表20）。一方で、平成24年に東近江市において県産材の流通拠点である「木材流通センター」が開設、平成27年には、米原市において木質バイオマスの発電施設が稼働を開始するなど、県産木材の利用拡大が図れる施設の整備が進んでいます。

図表20 本県の木材生産量の推移

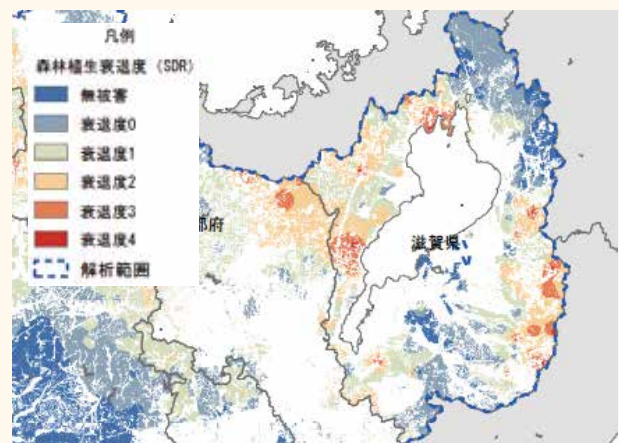


一方、近年は水源林周辺の目的不明な森林の取得や二ホンジカによる植生・林業被害の増加、森林生態系被害の増加など、森林の健全性を脅かす事象が顕在化しています。

林野庁の調査によると、平成18年から平成27年において、居住地が海外にある外国法人や外国人と思われる者による森林買収の事例が、他道県にて108件、1,232ha 確認されています。そのため、本県を含む17道県（平成27年度末時点）が水資源保全の観点から、水源周辺における土地取引行為に事前届出を求める条例を定めています。

また、二ホンジカの急増により若芽や樹皮等への食害が深刻化しており、森林生態系への影響が顕著になっています（図表21）。

図表21 シカによる森林植生衰退状況



出典：関西広域連合 平成26年度野生鳥獣対策検討業務報告書より作成

〈課題および今後の取組〉

森林の健全性を阻害する新たな課題への対応が必要となっています。また、本格的な利用期を迎える森林資源の循環利用の推進が求められています。

そのため、琵琶湖森林づくり基本計画では、平成27年度から平成32年度までの戦略プロジェクトとして、「生物多様性に富んだ豊かな森林づくりの推進」と「県産材の安定供給体制の確立」を掲げており、新たな課題に対して重点的かつ戦略的に取り組んでいきます。

■生物多様性に富んだ豊かな森林づくりの推進

森林の多面的機能を持続的に発揮させていくためには、森林の保全・管理等の総合的な取組を行うとともに、多様な動植物が生息・生育する豊かな森林づくりを進める必要があります。

そのため、琵琶湖等の下流域への安定的な水の供給を図るなどの水源かん養機能の維持に特に必要な森林を積極的に水源森林地域として指定し、届出制度等による適正な保全・管理を図ります。あわせて、水源林保全巡視員を配置し、山地災害の危険地や森林被害の実態、林地の開発状況等の点検や巡視を強化し、森林の保全に努めます。

また、計画的な除間伐等の森林整備を実施するとともに、適切な植生維持による生物多様性の保全を図るため、増えすぎたニホンジカの多様な主体による捕獲を推進するなどし、生息密度の低減を進めます。

■県産材の安定供給体制の確立

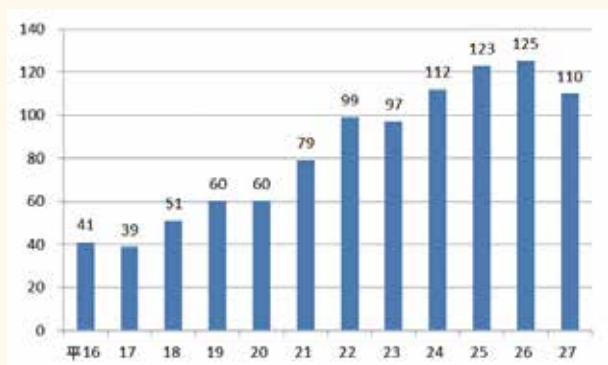
森林資源の循環利用を進めるため、川上から川下までの多様な取組により、県産材の安定供給体制を確立する必要があります。

そのため、木材の生産段階においては、搬出間伐等の取組を推進するとともに、林内に放置されてきた間伐材等の残材を搬出・利用する取組を推進します。

また、県産材の利用拡大を進めるため、ニーズに即した原木供給など、木材流通センターを核とした県産材の生産・流通体制の強化に取り組むとともに、県産材加工施設や木質バイオマス活用施設等の整備を推進します。

あわせて、公共施設の木造化・木質化の取組等により県産材の普及啓発やPRをおこない、住宅などでの県産材の積極的な活用を促進します(図表22)。

図表22 県産木材を使用した住宅の助成戸数



自然環境の総合的保全

●生物多様性しが戦略

〈自然環境保全課〉

本県では、平成27年3月に生物多様性の保全と持続可能な利用のための計画として、生物多様性しが戦略を策定しました。

私たちの暮らしは、多様で豊かな生きものさまざまな働きに支えられて成り立っています。たとえば、食料や建材等の資源として、自然災害の予防として、地域の風土に根差して育まれる文化の源として、私たちの生活を支えています。

こうした自然の恵みを将来にわたって得られるよう、目標を設定し、生物多様性の危機に対する取組、自然の恵みの持続可能な利用の取組、生物多様性に対する理解と行動の促進の3つの行動計画を定めました。

今後も生物多様性に関する取組が進むよう、支援をしていきます。

●野生動植物との共生に向けた取組

〈自然環境保全課〉

本県には、60種を超える固有種をはじめ1万種を超える多様な野生生物が生息・生育しています。このような滋賀の豊かな生物多様性を次の世代へと引き継いでいくことは、現代に生きる私たちに課せられた重大な責務です。

平成18年(2006年)3月には、希少種の保護対策、外来種対策、有害鳥獣対策の推進による野生生物との共生を目的とした「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」を制定しました。

■希少種

「滋賀で大切にすべき野生生物～滋賀県レッドデータブック2015年版～」では、719種もの動植物種が、絶滅危惧種、絶滅危機増大種、希少種に選定されており、個体数の減少や生息・生育環境の悪化により、絶滅の危機に瀕していると評価されました。このため、平成19年(2007年)5月にハリヨなどの22種、平成26年1月にハマエンドウなどの9種、合計31種を「指定希少野生動植物種」に指定し、捕獲などを原則禁止としています。

また、希少野生動植物種を生息・生育地と一体的に保護するため、「生息・生育地保護区」を指定していますが、平成25年度には「新海浜」を指定し、県全域で10箇所となりました。

■外来種

本県では、平成19年(2007年)5月にワニガメやハクビシンなどの15種類、平成26年1月にフロリダマミズヨコエビ1種、合計16種類の動植物を「指定外来種」として、飼養などの届出を義務づけ、野外への放逐などを禁止しました。近年、本県ではアライグマ、ハクビシンの捕獲個体数が増加傾向にあり、ヌートリアも目撃例が増えてきています。

また、平成21年度から25年度まで「外来生物調査隊“エイリアン・ウォッチャー”」と銘打った本県の山間部と琵琶湖等の水面を除く全域で外来生物の生息・生育状況を調査する事業では、調査地域の81.4%で外来生物が分布していることが明らかとなりました。

●外来水生植物の駆除

〈自然環境保全課〉

琵琶湖で確認されている特定外来水生植物に指定された主な水生植物は、ボタンウキクサ、ミズヒマワリ、ナガエツルノゲイトウ、オオフサモ、オオバナミズキンバイの5種です。

ボタンウキクサは、平成19年に赤野井湾等で繁茂しましたが、水草刈取り船による回収と発生地での駆除を徹底した結果、再生は見られなくなりました。

ミズヒマワリは、平成19年に南湖東岸で生育が確認されて以来、主にボランティアによる駆除活動が行われ、本県も資材提供等の支援を行い、生育規模は大幅に縮減しました。

ナガエツルノゲイトウとオオバナミズキンバイは、沿岸域に大規模な群落を形成するほどに繁茂するために、建設機械や水草刈取り船を用いた大規模な駆除に人力による小規模群落を対象とした駆除を併用して、積極的に生育を抑制する対策を実施しています。

●鳥獣被害対策の取組

〈自然環境保全課〉

近年、ニホンジカ、ニホンザル、イノシシ、カワウなどの野生鳥獣による被害は、農林水産業のみならず生物多様性の損失など自然生態系へも及んでいます。特に、ニホンジカによる被害は、生息頭数の急激な増加に伴って下層植生への食害などによる森林生態系の影響が顕著になり、水源涵養機能や土砂流出防止機能などの森林の公益的機能の低下が懸念されています。

こうした生息数の増加に伴い、人間とのあつれきが深刻な社会問題になっている野生鳥獣、また、数が著しく減少している野生鳥獣については、農林水産業被害の軽減、自然環境の保全とともに健全な個体群の維持を図ることを目的に、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき第一種特定鳥獣保護計画および第二種特定鳥獣管理計画を作成することができるとされています。

本県では、現在、「ツキノワグマ」について第一種特定鳥獣保護計画を、「ニホンザル」、「ニホンジカ」、「カワウ」、「イノシシ」について第二種特定鳥獣管理計画を作成しています。

ニホンジカについては、平成22年度の推定生息数は、47,000～67,000頭であり、早期に大幅な捕獲数の増加を図る必要があります。また、平成24年度から高標高域・奥山地域での防除対策を、平成25年度からは鳥獣保護区等の限定した地域に捕獲チームを派遣する取組を実施しています。

カワウについては、平成21年度からエアライフルにより成鳥を狙って捕獲するなどの効果的な捕獲を実施しています。その結果、春期の生息数は、平成20年度には約38,000羽程度でしたが、平成21年度から減少し始め、平成28年度春には、約6,500羽となっています。



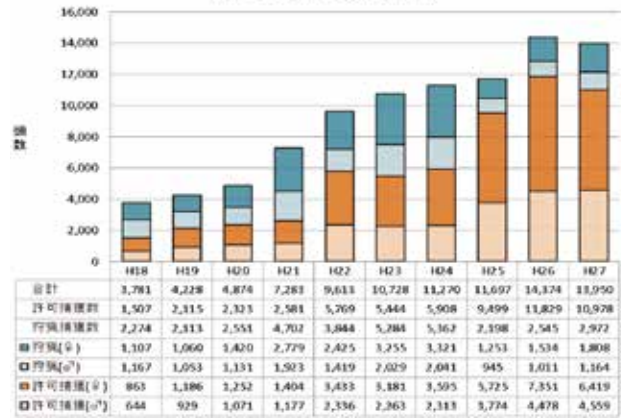
ニホンジカによる皮はぎ被害



下層植生は食害を受け、ニホンジカが食べない植物(この場合トリカブト)だけが残った森林

◆滋賀県におけるニホンジカ捕獲数推移

ニホンジカ捕獲数の推移



トピックス TOPICS

北湖でもオオバナミズキンバイを確認

〈自然環境保全課〉

平成26年度に南湖全域に分布域を広げたオオバナミズキンバイは、平成27年度には北湖周辺にも複数地点で分布していることが確認されました。

高島市饗庭湖岸、東近江市伊庭内湖、彦根市神上沼、米原市蓮池の4か所では、それぞれ地元自治体と連携して、普及啓発を兼ねて緊急の駆除を行いました。また、琵琶湖全域の分布・生育状況の調査事業においても、北湖東岸、西岸の南端付近などで分布が確認され、これらについても対策事業ですみやかな駆除を実施しました。

駆除を終えた場所では、その後、巡回・監視を行うことで、オオバナミズキンバイが再生・増殖しないよう、管理を続けています。

北湖周辺のオオバナミズキンバイの分布(H27年度)



● 鈴鹿生態系維持回復事業

〈自然環境保全課〉

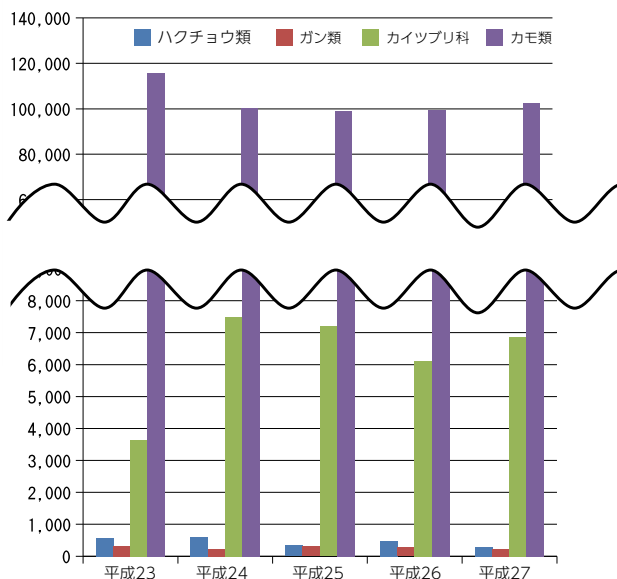
鈴鹿国定公園内の貴重な植生を保全し、衰退した下層植生を回復させるため、鈴鹿生態系維持回復事業を実施します。御池岳山頂部のオオイタヤメイゲツ群落の保全対策として樹皮保護ネットを設置し、平成27年度からシカの捕獲と組み合わせた事業を展開しています。

● 鳥獣保護

〈自然環境保全課〉

本県は、琵琶湖を中心にコハクチョウや天然記念物のヒシクイなどの渡り鳥の重要な飛来地になっています。このため、狩猟を禁止し鳥獣の保護繁殖を図る地域として「鳥獣保護区（平成27年度現在：46箇所、100,966ha）」を指定し、このうち特に鳥獣の生息地として厳重に保護する地域を「特別保護地区（平成27年度現在：14箇所、1,393ha）」として、土地の形状変更などを規制しています。

◆ 琵琶湖への水鳥飛来数の推移



● 世代をつなぐ農村まるごと保全向上対策

〈農村振興課〉

農地・農業用水などの農村の資源は、農業生産だけでなく農村地域の豊かな自然環境や美しい景観を形成するなど多面的機能を有し、県民に限りない恵みを与えています。しかし、近年の過疎化・高齢化などに伴う集落機能の低下により、これらの資源の適切な保全管理が困難になってきています。

このため、平成19年度から農地・農業用水などの資源や豊かな生態系、美しい農村景観などを保全する地域が主体となった共同活動や老朽化した農業用施設の補修・更新等に対して支援する「世代をつなぐ農村まるごと保全向上対策」を推進しています。

平成27年度は、847の活動組織により、35,760haの農地を対象に活動が行われ、農業・農村の有する多面的機能の維持・発揮が図られています。

● 豊かな生きものを育む水田づくり

〈農村振興課〉



生きもの観察会の様子

かつて、琵琶湖周辺の水田ではフナ、コイ、ナマズなどの湖魚たちが琵琶湖と水田を行き来し、平野部から中流域にかけてはホタル、ドジョウ、カエルあるいはカスミサン

ショウウオなどが水田と水路、あるいは水田と里山とを行き来するなど、様々な生きものがそれぞれの生育段階に適した場所へと移動できる環境が農村地域にはあり、豊かな生態系が保たれていました。

しかし、農業生産性あるいは生活の利便性を向上させるための整備や開発により、このような環境が失われ、水田周辺で見られる生きものが減少していきました。

そこで、水田とその周辺に生息する生きものが各ゾーンを行き来できる環境を取り戻すため、「魚のゆりかご水田」をはじめとする「豊かな生きものを育む水田づくり」を進めています。

平成27年度末現在、取組面積は約255haにまで広がってきています。

■ 魚のゆりかご水田プロジェクト

琵琶湖とその周辺の水田はかつて、琵琶湖の増水時に水面と田面がほとんど落差なくつながり、湖魚が容易に往き来できる環境でした。琵琶湖から水路を通過して水田にのぼってきた湖魚は、そこで産卵、繁殖していましたが、昭和40年代以降、琵琶湖の治水・利水対策や農業生産性向上のために様々な整備が進められた結果、こうした水田環境は一時失われてしまいました。

そこで本県では、農業用排水路に魚道を設置するなどしてかつての環境を取り戻す「魚のゆりかご水田プロジェクト」に取り組んでいます。

このプロジェクトにより、水田が魚類の産卵、繁殖の場として再生されるほか、魚道を設置した地域では生きもの観察会が開催されるなど、子ども達の貴重な環境学習の場の提供にもつながっています。



魚道を勢いよく遡上するコイ

■ 魚のゆりかご水田米

「魚のゆりかご水田」で環境こだわり農業を実践し、かつ農薬を使用する場合は魚類などへの影響の少ないものに限るなどして作られたお米を『魚のゆりかご水田米』としてブランド化を図っています。



●多自然川づくり

〈流域政策局〉

治水上の安全を確保しつつ、河川が本来有している生物の生息・生育環境や、多様な河川景観を保全・創出するために、河川全体の自然の営みを考慮した多自然川づくりに取り組んでいます。



大石川単独河川改良事業(大津市)

●緑地環境保全地域・自然記念物

〈自然環境保全課〉

「滋賀県自然環境保全条例」に基づいて、平成26年度末現在で、緑地環境保全地域として6地域を指定するとともに、特に県民に親しまれ由緒あるものを自然記念物として29件指定しています。

また、琵琶湖およびその周辺の自然環境とすぐれた風致景観を保全するため、内湖をはじめとする水生植物生育地など、18箇所の自然保護地など約447万㎡を公有化しています。

●自然公園の指定

〈自然環境保全課〉

県内には、琵琶湖、鈴鹿の2つの国定公園と、三上・田上・信楽、朽木・葛川、湖東の3つの県立自然公園があり、自然公園面積比率（県面積に占める自然公園面積の割合）は37.3%です。



●伊吹山の自然再生

〈自然環境保全課〉

伊吹山は、滋賀県と岐阜県境にそびえる標高1,377mの山であり、県内の植物2,300種のうち約1,300種が生育する植物の宝庫です。

かつて、伊吹山は採草地として利用されてきましたが、現在では、年間約30万人が訪れる観光地となっています。また、伊吹山の南西斜面では戦後、石灰岩の原石山

として開発が着手されて以降、現在も大規模な採掘が行われています。

こうしたことから、かつてのお花畑では採草が行われなくなったことにより、低木林やススキが繁茂したり、また山頂部一帯や登山道周辺における利用者の踏み荒らしによる重要植物の減少や外来植物の侵入など、お花畑への影響が生じています。また、石灰岩の採掘によりその山容が変化するという景観面の影響も憂慮されています。

このため、保全活動団体、土地所有者、関係企業、学識経験者、関係行政機関の参画を得て、平成20年(2008年)5月に伊吹山自然再生協議会を設置し、「伊吹山再生全体構想(平成21年(2009年)3月)」を策定しました。この中で、伊吹山の再生に向け、①お花畑の維持、復元、②優れた景観の維持、創造などの課題について、目標と取組方針、役割分担などを定め、協議会各構成員は、植生復元のため立入防止柵や案内板、道標の設置、登山道の修繕および低木・ススキの伐採など、全体構想実現のための取組を進めています。

また、平成26年度から入山協力を導入し、伊吹山の適正な管理に活用しています。

近年、伊吹山山頂のお花畑においてニホンジカの食害が急激に広がり、お花畑の存亡の危機となっていることから植生防護柵の設置を行い、保全対策に取り組んでいます。



伊吹山山頂お花畑案内図や立入防止柵の設置

●びわこ地球市民の森

〈都市計画課〉

本県では、緑を再生するために、野洲川南流の廃川敷地の一部42.5haを活用して、県民をはじめ多くの人々と共に、長い時間を掛けて、様々な生き物が暮らす豊かな「びわこ地球市民の森」として再生する事業に取り組んでいます。

この森づくりは、「生態系の形成に配慮したピオトープ空間の創造」と、「原っぱや訪れる人たちが自由楽しめる落葉樹や照葉樹からなる林の形成」をコンセプトとして、植栽基盤や園路など施設整備については都市公園事業で進め、植栽については、広く一般から参加者を募り、苗木植樹を中心に行ってきました。

森づくりがスタートした平成13年(2001年)の「滋賀県植樹のつどい」(みどりの日に開催)から、平成26年(2014年)3月末までに、延べ45,944人の参加者により、160,967本もの苗木が植樹されました。今後は県民から募集した「びわこ地球市民の森・森づくりサポーター」の皆さんによる「森づくりサポーター活動」を中心に育樹活動へ軸足を移し、植栽管理(草刈りや施肥など)を実施していきます。

琵琶湖湖辺域保全・再生の基本方針

～人と自然とが共生する美しい琵琶湖を目指して～

〈流域政策局〉

「琵琶湖湖辺域保全・再生の基本方針」は、湖辺域を形づくっている砂浜湖岸、植生帯湖岸、山地湖岸のもつ自然環境や景観などに着目し、それらを保全・再生する際の基本的な考え方を示したものです。

今後の個別の地域における具体的な対策は、基本方針を踏まえ、地域住民や関係団体、専門家等と連携・協働を図りながら検討し実施していきます。

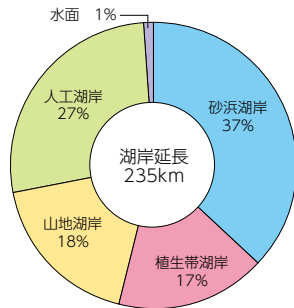
基本方針

- ◆人々の利用環境と生物の生息環境の保全・再生
- ◆事業の評価を施策に反映
- ◆地域の特性を活かし地域住民と連携・協働

湖岸分類

(平成14年(2002年)河港課(現流域政策局調査))

- 砂浜湖岸：水際線が砂浜である湖岸。
- 植生帯湖岸：水際線がある程度まとまりのある植生帯(ヨシ、マコモなど)である湖岸。
- 山地湖岸：背後地に山地が迫っている湖岸。
- 人工湖岸：水際線が矢板、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。
- 水面：河口部などの水面。
- ※水際線：B.S.L.(琵琶湖基準水位)±0.0m付近として調査した。



トピックス TOPICS

滋賀県レッドデータブック 2015年版の発行

〈自然環境保全課〉

滋賀県では、県内における野生生物の生息状況を把握するため、1997年度から継続して「生きもの総合調査」に取り組んでいます。また、この調査の結果を、5年ごとに「滋賀県レッドデータブック」として取りまとめ公表することとしており、今まで、2000年版、2005年版、2010年版を公表し、今般、「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2015年版―」を発行しました。絶滅危惧種、絶滅危機増大種、希少種は版を重ねるごとに増え、2015年版では719種となっています。



みどりづくりの推進

琵琶湖森林づくり基本計画

〈森林政策課〉

県土のおよそ2分の1を占める滋賀の森林は、琵琶湖の水を育み、自然災害を防ぐなど、私たちの暮らしと切り離すことができない貴重な財産です。

平成16年(2004年)3月に、森林づくりを推進することにより、琵琶湖の保全と県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする「琵琶湖森林づくり条例」を制定しました。

そして、この条例の理念を実現するためのアクションプランとして、同年12月に、琵琶湖森林づくり基本計画を策定し、森林の持つ多面的機能の持続的発揮に向けた滋賀の森林づくりに取り組んできました。

しかし近年、他道県で問題となった目的不明な森林取得、森林に甚大な被害を及ぼしているニホンジカの増加、文化的・学術的に価値の高い巨樹・巨木の保全、林地境界の不明瞭化など、新たな課題が顕在化してきました。

また、戦後造成された人工林が本格的な利用期を迎える中で、森林資源の循環利用を進める必要があり、県産材の利用の拡大が求められています。

このため、平成27年度に見直しを行った基本計画に基づき、このような課題に的確に対応していくこととします。

森林資源の循環利用の促進

〈森林政策課〉

木質バイオマス資源の協働生産の体制整備 (木の駅プロジェクト推奨事業)

間伐等の森林整備が行き届かず、森林の多面的機能が低下することが危惧されています。

また、伐倒された間伐材も、採算性の問題などから、その7割近くが利用されず林内に放置されており森林資源の循環利用と地球温暖化対策という観点からも問題となっています。

そこで滋賀県では、未利用材の有効活用を拡大させるため平成27年度から琵琶湖森林づくり県民税を活用し、「木の駅プロジェクト推奨事業」を展開しています。

これにより、地球温暖化対策やエネルギーの地産地消、人口減少が著しい山村地域における森林所有者の所得向上や新たな担い手の確保などを目指しています。



甲賀市での取組状況

薪ストーブ等の導入支援

(木質バイオマス利活用促進業)

森林の保全だけでなく、地球温暖化の防止や二酸化炭素の削減のためには、山で生産された薪などの木材を有効に利用することが大切です。

これらを私たちの生活の中で無駄なく使い、資源やエネルギーの地産地消を図るため、県では、県内に居住されている方や事業を営んでいる方を対象として、薪ストーブやペレットストーブを住宅や事業所などに設置さ

れる際の購入経費を助成しています。

平成28年度は、60台の機器の導入を支援します。



薪ストーブ

県産材(びわ湖材)の利用促進

(木の香る淡海の家推進事業)

地球温暖化防止の観点から、木材が持つ二酸化炭素の固定機能が重視されており、輸送にともなう二酸化炭素の負荷削減も含め、地域で生産された木材を地域で使うことが重要になってきました。



びわ湖材を使用した住宅

このため、「びわ湖材」※を利用した木造住宅の新設や耐震改修を支援し、県産木材に対する理解を深めていただくとともに、木材の地産地消を推進しています。平成27年度は、110戸の木造住宅の新設を支援しました。

※びわ湖材とは、合法性が確認できる滋賀県内の森林から伐採された原木と、その原木を滋賀県内で加工した製材品等の木材です。

木の学習机等木製品利用促進事業

県民のみならずがびわ湖材で作った木製品等に触れる機会を提供することにより、森林の重要性や木材の良さをPRするとともに、木材の地産地消とびわ湖材の普及を図るため、「木の学習机等木製品利用促進事業」を実施しています。



学習機の組立てに取組む児童

この事業では、小中学校等に木製の学習机と椅子、あるいは学習机用の木製天板を導入するとともに、保育園や幼稚園、社会福祉法人などが整備した老人ホームや障害者福祉施設、さらには医療法人が整備した病院等、公共性が高く多くの人の目に触れるところで、びわ湖材とその加工品を使用した木製品の導入を推進しています。

県産木材の利用促進

〈森林政策課〉

本県の森林で育てられたスギやヒノキを伐採し、県内で加工や利用する地産地消の推進は、地域の雇用の促進をはじめ林業や木材関連産業の振興に貢献します。



また、木材利用は地球温暖化防止にも貢献しています。特に、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」が始まった平成24年(2012年)7月以降は、木質バイオマス発電の燃料としての木材の価値が高まるなど、木材利用の意義はますます大きくなっていることから、県産木材の利用促進に向けた取組を強化することとしています。

生産体制の整備

本県の素材生産量は増加傾向にあるものの、大口需要者のニーズに応じたロットの確保や品質の安定化に対応するため、素材生産を一層拡大していく必要があります。

そのため、滋賀県森林組合連合会と森林組合が「県産材生産流通ネットワーク協議会」を組織し、生産情報等の一元管理を行うこととしています。山土場での素材の集積情報をリアルタイムで把握し、情報端末等を活用してシステムによる情報管理を行うことで、素材の安定供給を行うとともに、地域の森林整備の担い手である森林組合間の情報共有にも結びつくことから、県ではこれらの体制整備に対して支援を行うこととしています。



滋賀県森林組合連合会木材流通センター

流通体制の整備

(木材安定供給体制の強化)

本県では、搬出間伐の実施に伴い、森林組合系統の素材生産量が増加していますが、その中には、曲がりや節などにより、住宅の柱などの製材品には使えないものも含まれており、このような木材(B・C材)は、合板、集成材、チップなどに利用されます。



大規模工場への運搬

このため、森林組合が生産するB・C材を集約販売する滋賀県森林組合連合会木材流通センター(東近江市)が、大口需要者である県内外の製材工場への販路拡大や価格交渉を行い、木材の安定供給取引を締結し、出荷にあたっては、ロットの取りまとめや需給調整を行う必要がありますので、これらの業務を行う高度な専門性を持った木材流通

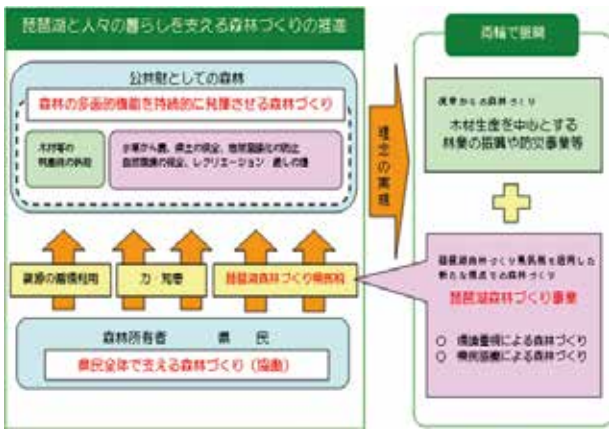
コーディネータの設置を支援しています。

また、木材流通センターを通じた木材販売に集中的に取り組む森林組合等に対し、出荷協定に基づく出荷量に応じた支援を行うとともに、木材市況の動きに柔軟かつ瞬時に対応するため、木材流通センターに対し支援を行い、県産材の安定供給体制の強化をさらに推進することとしています。

●琵琶湖森林づくり県民税 〈税政課、森林政策課〉

森林の公益的機能を発揮する森林づくりを推進するための費用については、森林の恩恵を享受している県民の皆さんに共同してご負担していただくことが望ましいとの考え方から、平成18年(2006年)4月に「琵琶湖森林づくり県民税条例」を施行しました。

この税は、現行の県民税均等割りの額に一定額を上乗せする方式により、個人から年間800円、法人から資本などの額の区分に応じて2,200～88,000円をご負担いただくもので、「環境を重視した森林づくり」と「県民協働により森林づくり」の2つの視点に立った森林づくりに活用します。



●環境に配慮した森林づくりの推進

〈森林政策課、森林保全課〉

森林は、^{かん} 県土の保全、水源の涵養、生物多様性の保全、地球温暖化の防止、そして木材等の生産といった多面にわたる機能の発揮を通じて、安全で安心して暮らせる社会の実現に貢献しています。

一方で、人工林のうち間伐などの保育が必要な9齢級(45年生)以下の森林が未だ多くを占めるなか、森林の手入れ不足や獣害等により、森林の持つ多面的機能の低下が大きな問題となっています。

このため、間伐などの森林整備や病虫獣害対策、林道などの基盤整備、治山事業による山地災害防止などの事業をはじめ、放置された手入れ不足の人工林については、多様な樹種・林齢の樹木が混在する環境林へ転換するなど、様々な動植物が生育できる森林づくりを進めており、平成27年度は、間伐を中心とした森林整備を1,978 ha実施しました。

また、森林の公益的機能を発揮させるため、特に重要な役割を果たしている森林については保安林の指定を進め、平成27年度末の保安林面積は、65,478haと民有林面積の約36%を占めています。

■(一社)滋賀県造林公社の本格的な伐採 〈森林政策課〉

(一社)滋賀県造林公社は、「琵琶湖と淀川を守りつつ地域の木材生産の核となる公社林(もり)づくり」を経営理念に県内森林面積の約1/10の森林を整備しています。

また、この造林公社の森林は、平成27年度から順次伐期を迎えているところであり、この森林の有する公益的機能が持続的に発揮できるよう配慮しながら木材生産を進めています。

造林公社は、琵琶湖の水源林としての森林を保全するとともに、木材生産が県内林業の活性化に繋がるよう、林業の成長産業化の牽引役として重要な役割を担っています。

●巨樹・巨木林の保全

〈自然環境保全課〉

山里の文化や暮らしとともに残されてきた貴重な巨樹・巨木林を次世代に残すために、県、市、森林所有者等との間で締結する協定に基づいて実施する保全活動や、周辺環境整備を支援しています。これまで高島市朽木と長浜市余呉町で352本の巨木等について協定を締結し保全を実施しています。



●県民の協働による森林づくりの推進

〈森林政策課〉

森林づくりは、森林所有者の方々だけでなく、県民の皆さんとの協働により進めていくことが大切です。このため、森づくりに県民の皆さんが主体的に参加



甲賀愛林クラブ主催の「上下流域連携の森づくりの集い」における皮はぎ間伐作業

できるように、森林・林業の情報提供や上下流域連携による森林づくりを進めるとともに、ひろく県民が協働で活動できる組織の整備や活動を支援しています。

■県民による里山保全活動

身近にある里山を保全し、活用するため、地域特性に応じた利用や県民による保全活動に対して支援しています。(平成27年度実績3地区)

● 森林ボランティア活動への支援

県民の誰もが森林づくり活動に参加できるように、様々な森林ボランティア活動を支援するとともに、活動の核となる人材の養成に努めています。

（「森づくりネット・しが」への登録 76団体）

● 次代の森林を支える人づくりの推進

〈森林政策課〉

森林を適切に保全管理していく上で、県産木材の有効利用の促進が大変重要となっています。このため、森林施業プランナーや高性能林業機械オペレーターなど、担い手の育成・確保に取り組んでいます。

また、身近にみどりや森林に親しめる施設として、県立近江富士花緑公園や、山門水源の森を運営し、森林環境学習などを行っています。

● 企業の森づくり

〈森林政策課〉

社会貢献活動等に熱心な企業の支援を得て森林整備・保全活動を推進するため、活動フィールドの情報収集などに努めるとともに、企業と森林所有者とのコーディネートを行っています。



企業の方々と作業風景



設定地で企業の方々と

● 滋賀県森林 CO₂ 吸収量認証制度

〈森林政策課〉

環境貢献などを目的として森林づくり活動を行う企業や団体などが整備する森林について、二酸化炭素の吸収量を数値化し認証する取組を行っています。森林整備を行うことで、森林の多面的機能を高めるとともに、二酸化炭素の吸収により地球温暖化防止に貢献できます。申請された団体には、年間の二酸化炭素吸収量の数値等を記載した認証書を交付しており、平成27年度には3団体に認証書を交付しました。



認証書



平成27年度 第9回森づくり交流会ふれあいフェスタ2015で認証書を交付しました。

● 「緑の募金」活動の推進

〈森林政策課〉

湖国のみどりを県民共有の財産として守り育てるため、(公財)滋賀県緑化推進会が、春(4月1日～5月31日)と秋(9月1日～10月31日)に行う緑の募金活動を支援しています。

「緑の募金」は、身近なみどりづくりや名木などの保全、みどりづくりの普及啓発、国際緑化協力などに使われています。



■ 琵琶湖森林づくり基本計画の改定

〈森林政策課〉

森林を健全な姿で未来に引き継ぐため、「琵琶湖森林づくり条例」に基づき、「琵琶湖森林づくり基本計画」を策定して、森林の持つ多面的機能の持続的発揮に向けた滋賀の森林づくりに取り組んできましたが、生物多様性の保全や林業の成長産業化の視点を踏まえ、社会情勢の変化に対応するため、基本計画の見直しを行い、平成28年3月に公表しました。

琵琶湖森林づくり基本計画の概要

【基本方向】

琵琶湖と人々の暮らしを支える森林づくりの推進

【基本方針】

森林の多面的機能の持続的発揮に重点をおいた森林づくり
県民全体で支える森林づくり

【基本施策】

- 1 環境に配慮した森林づくりの推進
- 2 県民の協働による森林づくりの推進
- 3 森林資源の循環利用の促進
- 4 次代の森林を支える人づくりの推進

【戦略プロジェクト】

プロジェクトのテーマ

- 生物多様性に富んだ豊かな森林づくりの推進
- 県産材の安定供給体制の確立

第5章 低炭素社会・省エネルギー型の社会への転換

家庭部門や業務部門を中心とした排出削減や適応策の取組を進めます。

〈現況〉

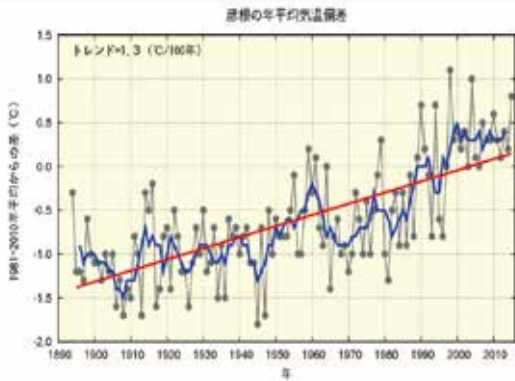
世界全体の二酸化炭素排出量は、人口増加や経済成長により増加し続けており、地球温暖化に関する国際的な研究機関である「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」の第5次評価報告書によると、二酸化炭素の濃度が最も高くなるシナリオでは、21世紀末までに世界の平均気温は、2.6～4.8℃上昇すると予測されています。さらに、同報告書では、「人間活動が20世紀半ば以降に観測された温暖化の主な原因であった可能性がきわめて高い」と指摘しており、私たちの生活や経済活動にともなう温室効果ガスの過剰な排出が地球温暖化を引き起こしていると考えられます。

平成27年(2015年)12月には、2020年以降の地球温暖化対策の新たな枠組みである「パリ協定」が国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で採択されました。「パリ協定」では、世界の共通の長期目標として2℃目標の設定とともに、1.5℃に抑える努力を追求することに言及するとともに、各国で実効ある対策を講じることを求めています。「パリ協定」は平成28年(2016年)11月4日に発効されました。また、日本は11月8日に「パリ協定」を批准しています。

また、国においては、地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府が地球温暖化対策推進法に基づき、「地球温暖化対策計画」を平成28年5月13日に閣議決定しています。

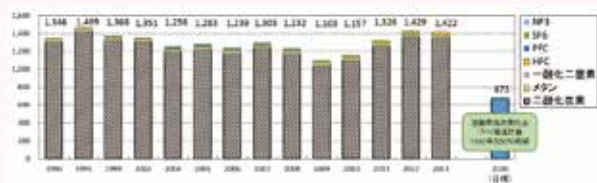
県内の年平均気温の経年変化は、明治27年(1894年)から平成27年(2015年)の間に、100年あたり1.3℃の割合で上昇しています(図表23)。また、既に世界的な気温の上昇やこれに起因すると考えられる異常気象等の気候変動が生じ始めており、本県においても平成22年(2010年)8月には、県内すべてのアメダス観測地点で観測開始以来最も高い平均気温を記録しています。

図表23 県内(彦根市)の年平均気温の経年変化



出展：気象庁資料より作成

図表24 本県における温室効果ガス排出量の推移

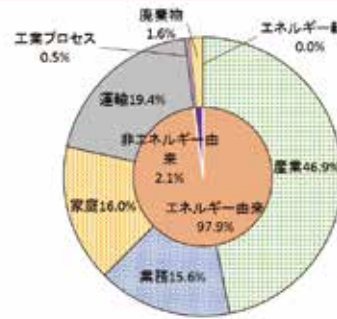


滋賀県域における平成25年度(2013年度)の温室効果ガス総排出量は1,422万トンであり、平成2年度(1990年度)比で76万t(約5.6%)増加しています。また、総排出量のうち、二酸化炭素が95.1%と大半を占めています(図表24)。

二酸化炭素排出量は、産業・業務・家庭・運輸部門からの排出量が全体の約98%を占めており、このうち産業部門からの排出量が一番多くなっています(図表25)。

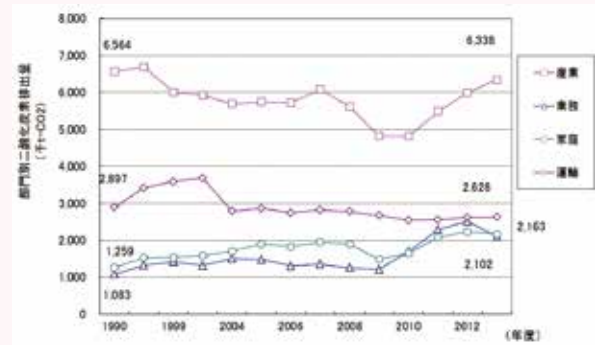
また、平成22年度(2010年度)以降は、エネルギー使用量はほぼ横ばいですが、電力排出係数の影響^(※)により、温室効果ガスの排出量は増加傾向にあります。

図表25 平成25年度(2013年度)の二酸化炭素排出量の部門別内訳



次に、部門別の二酸化炭素排出量は、平成25年度の産業部門および運輸部門では、平成2年度と比較して減少していますが、産業部門では平成22年度以降増加傾向にあります。

図表26 部門別二酸化炭素排出量の推移



図表27 再生可能エネルギー発電設備の導入状況(累積ベース)



※平成23年度までは J-PEC 等データ、平成24年度は関西電力提供データ等、平成25年度以降は資源エネルギー庁の FIT 公表データを使用。

(※)電気使用量1kWhあたりの二酸化炭素排出量を示します。東日本大震災以降、原子力発電から火力発電等にシフトしたことにより、電力排出係数が上昇しました。

一方で、平成25年度の家庭部門および業務部門は、平成2年度と比較して、それぞれ約1.7倍、約2.3倍に増加しています(図表26)。

また、本県の再生可能エネルギーの導入量は固定価格買取制度の開始後、特に事業用太陽光発電が急速に拡大したことで、着実に増加しています(図表27)。

〈課題および今後の取組〉

本県では、産業部門からの二酸化炭素排出量が県全体の約半分を占めています。また、家庭部門や業務部門では、平成2年度と比較して、排出量が大幅に増加しています。そのため、これらの部門を中心としたより一層の排出削減に取り組めます。

また、既に地球温暖化に起因すると考えられる気候変動が生じ始めていることから、今後起こりうる自然環境や社会経済活動へのリスクにも対応していく必要があります。そのため、温室効果ガスの排出を削減する「緩和策」に加えて、気候変動の影響を抑制する「適応策」を検討します。

こうした取組を進める一方で、IPCCの第5次評価報告書や我が国の約束草案が提示されるなど、国内外の社会情勢等が変化している状況を考慮し、今後の低炭素社会づくりに関する施策のあり方等の検討を進めます。

■省エネ取組および再生可能エネルギー導入の促進

低炭素社会・省エネルギー型社会への転換のためには、県民、事業者等の省エネの取組をより一層進めるとともに、必要となるエネルギーについては、その低炭素化に向け、再生可能エネルギー等の導入促進を図っていくことが必要です。

そのため、省エネ型ライフスタイル・ビジネススタイルの定着や設備・機器の高効率化の推進、エネルギーマネジメントによる効率的な利用の促進等により、家庭や産業等、あらゆる分野における省エネ取組を推進します。

また、太陽光パネルなどの再生可能エネルギー関連製品や省エネ製品、その部品や素材を製造する工場が多く立地しているという本県の産業構造を活かし、温室効果ガスの排出削減に貢献する製品・サービスを生み出す事業活動を推進することで、産業部門における排出量の削減を進めます。

一方、再生可能エネルギーの導入においては、機器等の普及により比較的導入が容易となった太陽光発電について、個人用住宅や事業所における導入促進などに引き続き取り組み、さらなる普及を目指します。また、地中熱や木質バイオマス発電といった地域資源や地域特性を活かした分散型のエネルギーについても、新たなエネルギー資源の創出が見込めるとともに地域活性化や防災力の向上等にも資するため、導入を促進します。

■気候変動の影響に対する適応策の推進

本県では、農業分野において、温暖化の影響に対応した水稻の品種である「みずかがみ」の栽培の推進や、自然災害分野で、水害のリスクに対応した流域治水の取組を実施するなど、気候変動の影響に対応するための適応策を、一部の分野において既に実施しています。

このような適応策の検討や実施をあらゆる分野に広げていくためには、県内での将来的な気候の変化の把握や気候変動の影響に関する評価を、県として統一的に実施し、必要な情報を整理・蓄積するとともに広く提供していくことが不可欠です。

そのため、既に実施している分野でのさらなる推進と、他の分野(健康分野や生態系分野等)での新たな取組を検討していくため、気候変動に関する影響評価の調査を実施し、庁内での情報共有および検討を進めます。また、適応策は被害が想定される各地域で実践されることが重要であるため、県民や事業者等に影響評価に関する情報を広く提供し、各主体による適応策の取組を促進します。

低炭素社会づくりに向けた条例と計画

〈温暖化対策課〉

●滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例

「持続可能な滋賀社会」の実現に向けて、低炭素社会づくりを進めていくためには、いずれ枯渇する化石燃料に依存しない社会づくりを進めていく必要があります。

そのための道筋は決して平坦ではありませんが、低炭素社会づくりに先駆けて取り組むことにより、環境関連産業の発展や雇用の創出が期待できるなど、地域経済を活性化することが可能となります。

こうしたことから、本県では環境と経済の両立を掲げ、持続可能な社会の構築に寄与し、あわせて地球温暖化の防止に資することを目的として、平成23年(2011年)3月に「滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例」(低炭素社会づくり推進条例)を制定し、平成24年(2012年)4月に完全施行しました。

条例は、低炭素社会づくりを進めていくための制度的な枠組みを定めるものであり、県民、事業者、県などの

低炭素社会づくり推進条例の構成

基本事項	
第1章 総則	○ 目的、基本理念 ○ 県、事業者、県民等の責務
各主体・各分野における取組・施策	
第2章 県による基本的施策等	○ 低炭素社会づくりに関する計画、指針の策定 ○ 県の率先実施
第3章 事業活動に係る取組	○ エネルギー使用量の把握、省エネ機器の使用等 ○ 事業者行動計画制度
第4章 日常生活に係る取組	○ エネルギー使用量の把握、省エネ機器の使用等 ○ 低炭素地域づくり活動計画
第5章 建築物・まちづくりに係る取組	
第6章 自動車等に係る取組	○ アイドリングストップ等 ○ 自動車管理計画制度
第7章 森林の保全・整備等	第8章 農業・水産業に係る取組
その他	
第9章 雑則	○ 顕彰 ○ 調査、報告、公表