
滋賀県低炭素社会づくり 推進計画



平成24年(2012年)3月

滋 賀 県

目 次

頁(ページ)

第1章 基本的事項

第1. 策定の背景	1
第2. 計画の位置づけ	1
第3. 計画期間	2
第4. 対象とする温室効果ガス	2

第2章 地球温暖化対策の現状および取組等

第1. 世界や国の動向	
1. 地球温暖化問題と対策の必要性	3
2. 世界と国の取組動向	9
第2. 県域の動向	
1. 県の地域特性と平均気温等の変化	11
2. 県域の温室効果ガスの排出状況と将来見込み	16
3. 県内の取組	18

第3章 基本的な方針と目標

第1. 目指すべき将来像	20
第2. 低炭素社会づくりの基本的な方針	21
第3. 計画の目標	
1. 目標	22
2. 東日本大震災による影響への対応の考え方	22

第4章 県域における取組

第1. 取組の体系	24
第2. 分野別の県の取組と県民・事業者に期待される取組例	
1. 「生活」分野	26
2. 「交通・運輸」分野	27
3. 「まちと建物」分野	28
4. 「産業活動」分野	28
5. 「再生可能エネルギー」分野	30
6. 「森林保全」分野	31
第3. 東日本大震災の影響を踏まえた県の重点取組	
1. 省エネ行動の広がり と定着	32
2. 再生可能エネルギーの導入	33
3. 環境に優しい省エネ製品等の利用の広がり	34

第5章 県の事務事業における取組

第1. 県の事務事業における取組の経緯と排出等の状況	35
第2. 取組の基本的事項	37
第3. 温室効果ガスの削減目標	37
第4. 県機関における率先実施の取組	38
第5. 県の事務事業に関する取組の進行管理	39

第6章 計画の進行管理

第1. 推進体制	40
第2. 進行管理・公表	40

資料編	41
-----------	----

第1章 基本的事項

第1. 策定の背景

私たちの生活や事業活動においては、石油などの化石燃料に依存したエネルギーの利用に伴って二酸化炭素などの温室効果ガスを排出しています。

18世紀に始まった産業革命以降、人類が化石燃料を大量に消費することによって大気中の温室効果ガスの濃度が徐々に上昇し、地球が暖められて気温が上昇することによる気候変動など、社会に様々な影響が生じる地球温暖化問題について、京都議定書などの世界的な対応が進められているところです。

滋賀県においても、2003年（平成15年）3月に「地球温暖化対策推進計画」の策定、また、京都議定書の発効を受け、国において「京都議定書目標達成計画」を2005年（平成17年）に策定されたことを受けて同計画を2006年（平成18年）に改定（計画期間：平成18年度～平成22年度）し、取組を進めてきたところです。

その後、県の環境行政における上位計画である「第三次滋賀県環境総合計画」を2009年（平成21年）に策定し、2030年における滋賀県の温室効果ガス排出量が50%削減（1990年比）されている、「低炭素社会の実現」を目標の一つに掲げました。

また、この目標の実現に向けて、いく通りもある多様な主体による実施すべき取組の道筋から、環境保全と経済発展を両立できる一つの道筋を示した「滋賀県低炭素社会実現のための行程表」（以下「行程表」という。）を2011年（平成23年）1月に作成し、更に、同年3月には「滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例（平成23年県条例第12号）」（以下「低炭素社会づくり推進条例」という。）を制定し、低炭素社会の実現、更には持続可能な滋賀社会の実現に向け、改めて歩み出したところです。

こうした中、2011年（平成23年）3月に東日本大震災が発生し、原子力発電所の事故やそれに伴う全国的な運転休止などを受け、将来の電力供給のあり方など国のエネルギー政策の見直しが進められていることや、電力需給の問題による産業活動への影響など低炭素社会づくりを進める上での環境に変化が生じているところです。

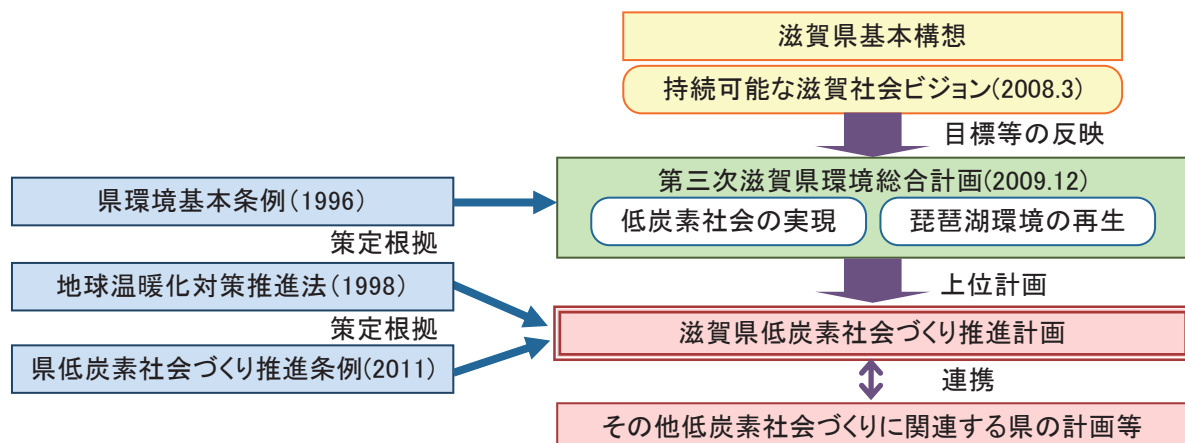
こうしたこれまでの温暖化対策を巡る取組や影響も踏まえ、今後の低炭素社会づくりを進める上での県の方針を定め、2030年の低炭素社会の実現を目指して取り組んでいくため、本計画を策定するものです。

第2. 計画の位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）」（以下「地球温暖化対策推進法」という。）第20条の3および低炭素社会づくり推進条例第8条に基づき、本県の低炭素社会づくりに関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、策定する計画です。

また、滋賀県基本構想や滋賀県環境総合計画と整合を図るとともに、その他関連する県計画と連携して取組を進めるものとします。

図表 1 「滋賀県低炭素社会づくり推進計画」の位置づけ



第3. 計画期間

県では、これまでに2030年の滋賀の社会の姿を目標とした「第三次滋賀県環境総合計画」や、必要な取組の一つの道筋を示した行程表の作成などに取り組んできました。

こうしたこれまでの取組を踏まえ、本計画の計画期間は、2011年度（平成23年度）から2030年度（平成42年度）までの20年間とします。

なお、この期間が長期にわたることから、また、今後の国の取組その他低炭素社会づくりに関連する動向の変化に対応するため、本計画は5年おきに見直すこととします。さらに、世界や国の関連する動向の大きな変化により本計画の内容の変更が必要となった場合には、見直すこととします。

また、東日本大震災の影響への対応を踏まえた2015年度（平成27年度）までの県の重点的な取組についても掲げることとします。

計画期間：2011年度～2030年度

第4. 対象とする温室効果ガス

対象とする温室効果ガスは、図表2に掲げる6つの物質とします。

代表的な温室効果ガスは二酸化炭素で、滋賀県では2009年度（平成21年度）における温室効果ガス排出量の約95％を占めています。温暖化への影響の程度はガスによって異なり、各ガスの温室効果は、メタンが二酸化炭素の21倍、一酸化二窒素が310倍、フロン類はさらに大きな影響力を持っています。

図表 2 温室効果ガスの6物質

温室効果ガス	地球温暖化係数※	主な発生源
二酸化炭素 (CO ₂)	1	代表的な温室効果ガス。化石燃料の燃焼や、工業過程における石灰石の消費などで発生。化石燃料によって得られた電気の消費も間接的な排出につながる。
メタン (CH ₄)	21	天然ガスの主成分。稲作や畜産、廃棄物処分場における有機物の嫌気性醗酵などで発生。
一酸化二窒素 (N ₂ O)	310	窒素酸化物の一つ。二酸化窒素のような害はない。自動車の走行や家畜排泄物の微生物分解などで発生。
ハイドロフルオロカーボン類 (HFC)	140～11,700	代替フロン類。冷凍機器や空調機の冷媒、断熱材の発泡剤などに使用される。
パーフルオロカーボン類 (PFC)	6,500～9,200	代替フロン類。半導体洗浄などに使用される。
六フッ化硫黄 (SF ₆)	23,900	電気絶縁や半導体洗浄などに使用される。

※二酸化炭素の温室効果を1とした場合の影響の大きさを比で表したもの。

第2章 地球温暖化対策の現状および取組等

第1. 世界や国の動向

1. 地球温暖化問題と対策の必要性

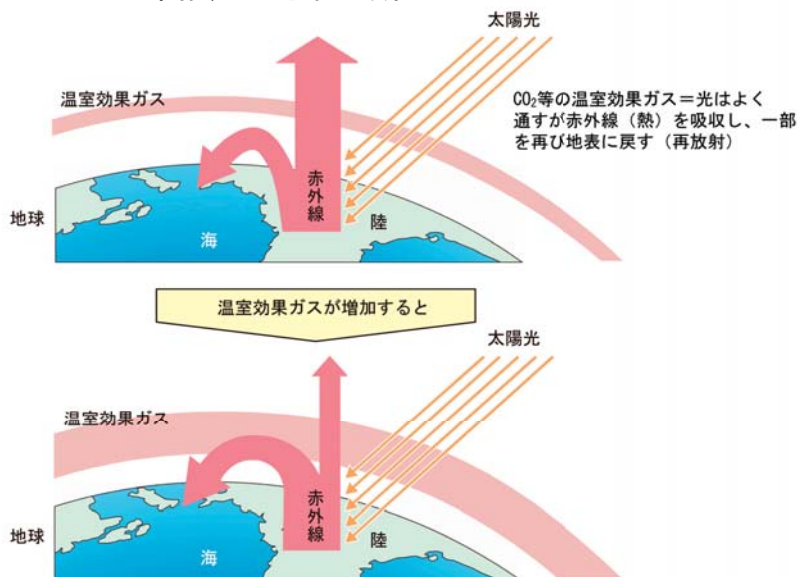
(1) 地球温暖化問題とは

地球は太陽からのエネルギーで暖められます。また、暖められた地球からも熱が放射され、これを大気中含まれる二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などの「温室効果ガス」が吸収し、再び地表に戻しています。このバランスによって、地球は人や生物にとって住みよい温度（平均気温約15℃）に保たれています。（図表3）

しかし、18世紀に始まった産業革命以降、人類が石油や石炭などの化石燃料を大量に消費することにより、現在の二酸化炭素の濃度は産業革命以前の平均的な値とされる280ppmと比べて約38%増加しています。（図表4）

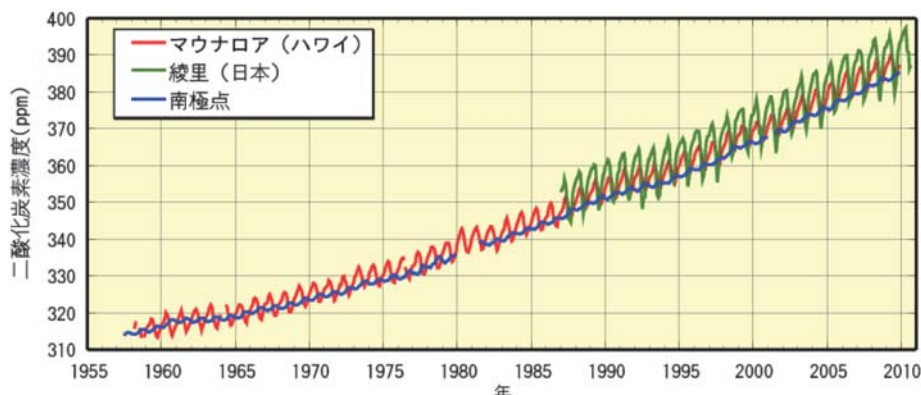
大気中の温室効果ガス濃度が高くなると、温室効果ガスによる熱の吸収と地表への再放射によって必要以上に地表面が暖められるため、「地球温暖化」が進行します。

図表 3 地球温暖化のメカニズム



出典：電気事業連合会HP

図表 4 大気中の二酸化炭素濃度の推移



(1985年以降の波線が日本)

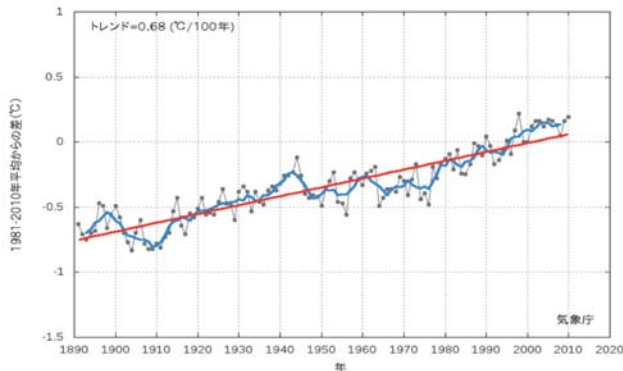
出典：気候変動監視レポート2010（気象庁）

(2) 世界や国の平均気温の変化と地球温暖化の影響

世界の年平均気温は、100年あたり約0.68℃の割合で上昇しており、特に1990年代半ば以降、高温となる年が多くなっています。(図表5)

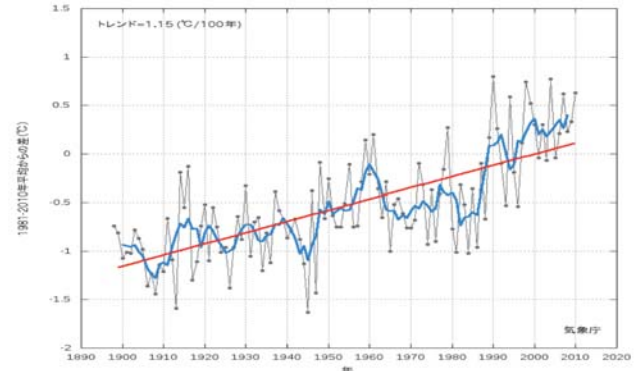
日本の年平均気温は、100年あたり約1.15℃の割合で上昇しており、特に1990年代以降、高温となる年が頻出しています。(図表6)

図表 5 世界の年平均気温の変化



細線(黒)：各年の平均気温の基準値*からの偏差
太線(青)：偏差の5年移動平均
直線(赤)：長期的な変化傾向

図表 6 日本の年平均気温の変化



※基準値は1981～2010年の30年平均値

出典：気象庁HP

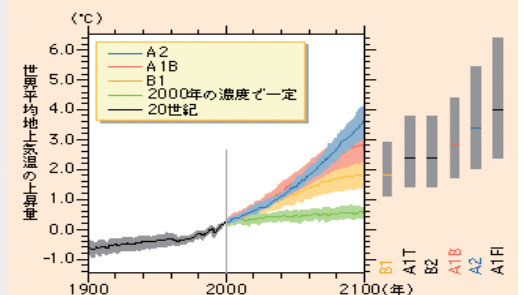
IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第4次評価報告書（2007年）によると、全ての地域において自然環境から受ける恩恵が減少するかまたは損失が増加する境界として、地球の平均気温の2～3℃の上昇が示唆されています。

同報告書では、地球温暖化は、人間活動に起因する温室効果ガスの増加が原因であるとほぼ断定しました。また、今後も化石燃料に依存しつつ高い経済成長を実現する社会が続けば、年平均気温は約4.0（2.4～6.4）℃上昇し、海面上昇、水資源の枯渇、食糧危機など様々な影響が予測されると報告しています。(図表7)

図表 7 地球温暖化の影響と今後の気温上昇の予測

指標	観測された変化
世界平均気温	2005年までの100年間に世界の平均気温が0.74 [0.56～0.92]℃上昇。 - 最近50年間の昇温の長期傾向は過去100年間のほぼ2倍。 - 最近12年(1995年～2006年)のうち1996年を除く11年の世界の地上気温は1850年以降で最も温暖な12年の中に入る。 - 北極の平均気温は過去100年間で世界平均の上昇率のほとんど2倍の速さで上昇。
平均海面水位	20世紀を通じた海面水位上昇量は0.17m 1993年～2003年の上昇率は年当たり3.1mm
暑い日及び熱波	発生頻度が増加
寒い日、寒い夜及び霜が降りる日	発生頻度が減少
大雨現象	発生頻度が増加
干ばつ	1970年代以降、特に熱帯地域や亜熱帯地域で干ばつの地域が拡大。激しさと期間が増加。
氷河、積雪面積	南北両半球において、山岳氷河と積雪面積は平均すると縮小

資料：IPCC「第4次評価報告書」より環境省作成



注

- A1 高成長社会シナリオ
 - 高度経済成長が続く。人口が21世紀半ばにピークに達した後減少し、新技術や高効率化技術が導入される。
 - A1FI 化石エネルギー源を重視
 - A1T 非化石エネルギー源を重視
 - A1B 各エネルギー源のバランスを重視
- A2 多元化社会シナリオ
 - 世界の人口は増加を続ける。
 - 地域経済発展が中心で、1人当たりの経済成長や技術変化は他の筋書きに比べバラバラで緩やかである。
- B1 持続発展型社会シナリオ
 - 地域間格差が縮小した世界。
 - 環境の保全と、経済の発展を地球規模で両立する。
- B2 地域共存型社会シナリオ
 - 経済、社会及び環境の持続可能性を確保するための地域的対策に重点が置かれている世界。
 - 環境問題等は、各地域で解決が図られる。

出典：IPCC第4次評価報告書第1作業部会報告書

出典：環境白書(環境省) (左図は平成23年版、右図は平成19年版)

なお、これらの科学的知見を踏まえて、2010年にメキシコのカンクンで開催された気候変動枠組条約第16回締約国会議（COP16）で合意されたいわゆる「カンクン合意」では、気温上昇を産業革命期から2℃以内に抑えることを長期的目標として各国が緊急に行動をとる必要があるとされました。これは第4次評価報告書が示す、2050年の二酸化炭素排出量を2000年比で85%～50%削減させることに匹敵する目標と考えられます。（図表8）

図表 8 地球環境の安定化シナリオ

産業革命からの気温上昇 (℃)	2050 年における必要な CO ₂ 排出削減量 (2000 年比%)
2.0 ～ 2.4	-85 ～ -50
2.4 ～ 2.8	-60 ～ -30
2.8 ～ 3.2	-30 ～ +5
3.2 ～ 4.0	+10 ～ +60
4.0 ～ 4.9	+25 ～ +85
4.9 ～ 6.1	+90 ～ +140

出典：IPCC第4次評価報告書 第3作業部会報告書より作成

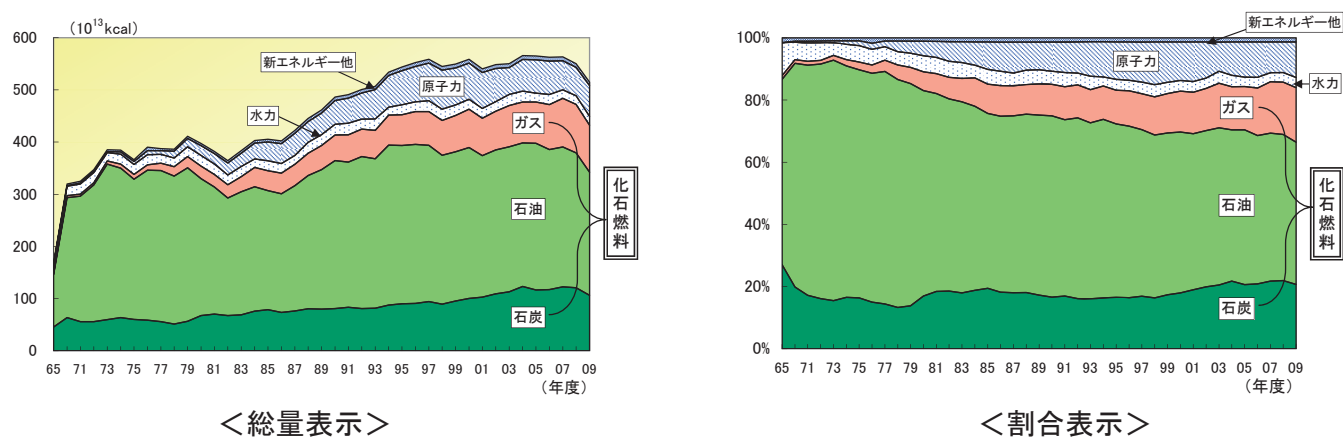
（3）化石燃料の利用の推移

温室効果ガスの排出に深く関わる化石燃料について、電気などに変換する前である1次エネルギーに占める割合を日本全体で見ると、80%以上の依然高い割合で推移していることがわかります。（図表9）

また、化石燃料による発電は、他の発電よりも二酸化炭素の排出量が多くなります。（図表10）

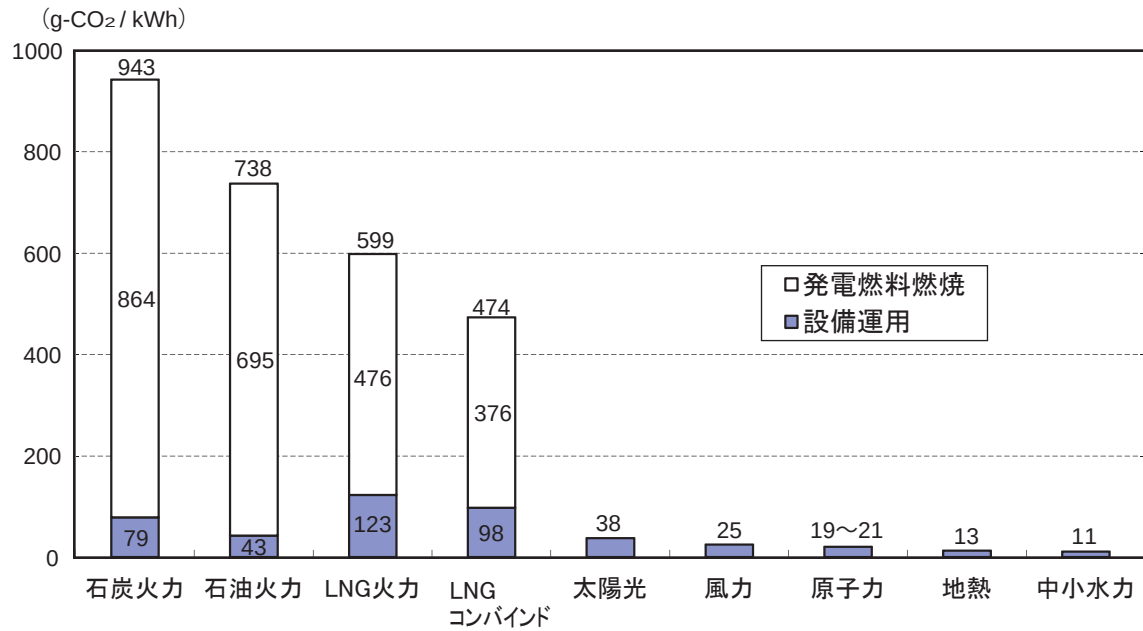
更に、化石燃料の価格は2000年頃より急騰しており、2008年のいわゆるリーマンショック以降にいったん低下したものの、近年は再度上昇が見られます。（図表11,12）

図表 9 1次エネルギーに占める化石燃料比率の推移



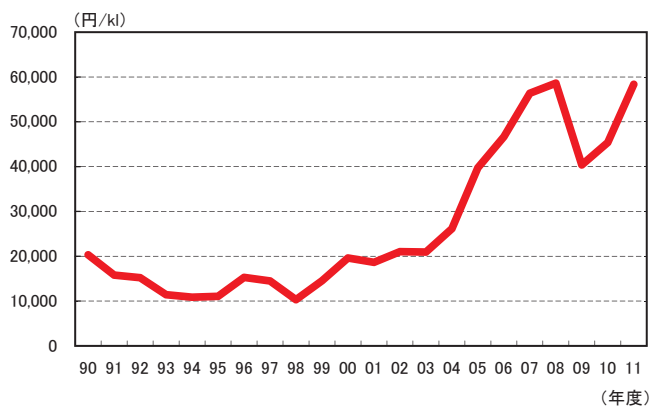
出典：EDMC「エネルギー・経済統計要覧2011」＜出所：経済産業省「エネルギー生産・需給統計年報」、石油連盟「石油資料月報」＞

図表10 各種電源別のライフサイクルCO₂排出量

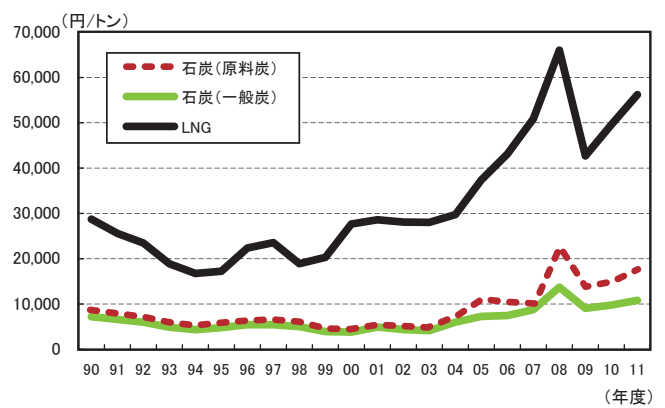


出典：電気事業連合会HP

図表11 原油の輸入CIF価格の推移



図表12 石炭およびLNGの輸入CIF価格の推移



出典：EDMC「エネルギー・経済統計要覧2011」＜出所：財務省「日本貿易月表」＞

※2010年度以降のデータについては、財務省「貿易統計」のデータを使用（原油については、原油・粗油データを使用）。2011年度は2011年4月のデータ

※CIF価格とは運賃と保険料を含めた価格

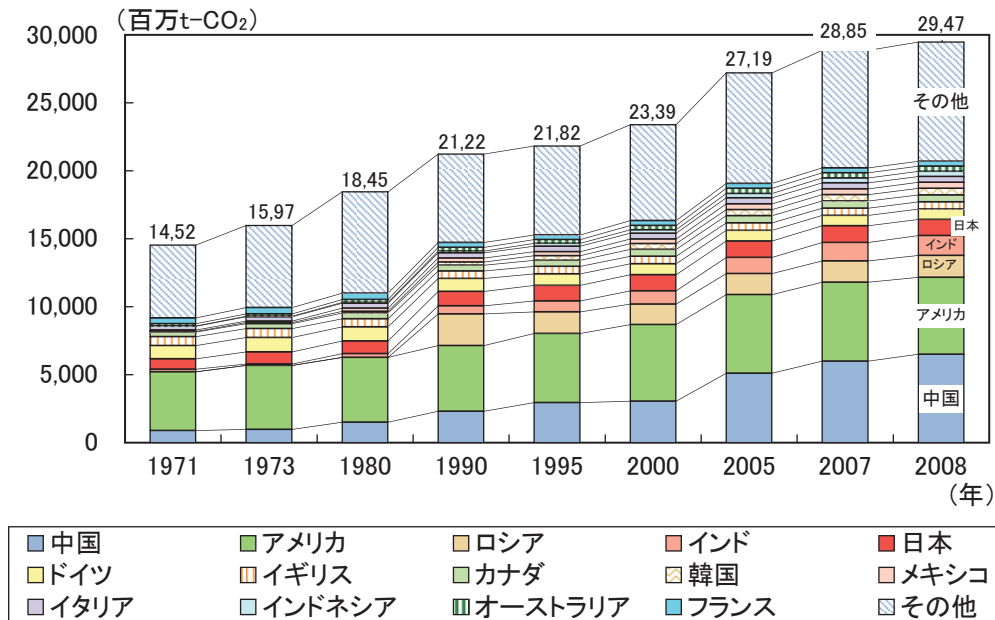
(4) 世界・日本の温室効果ガス排出量の推移

1) 世界の二酸化炭素排出量の推移

世界の二酸化炭素排出量の経年変化をみると、増加傾向にあります。

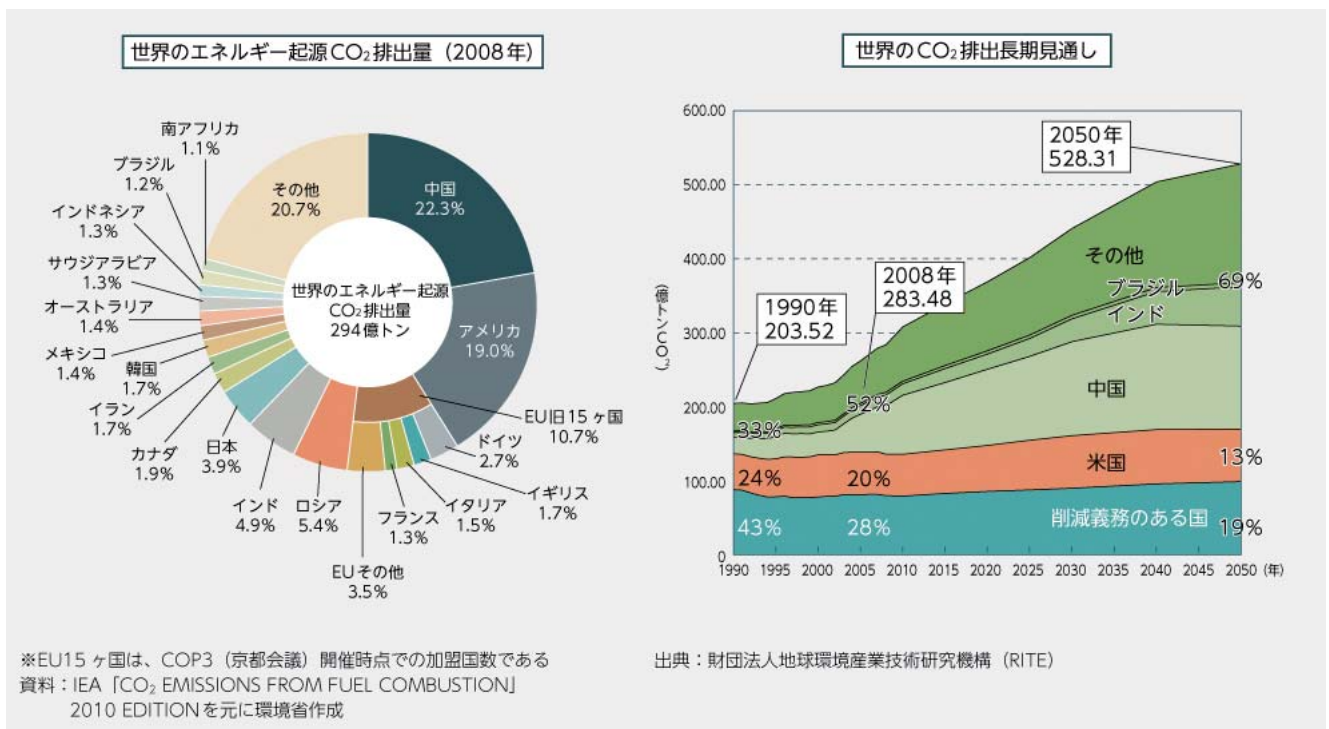
2008年の二酸化炭素排出量の国別割合は、中国が22.3%と最も多くを占め、アメリカ19.0%、ロシア5.4%、インド4.9%、日本3.9%と続いています。この上位5か国の経年変化を見ると、中国の増加率が高く、インドは微増しています。一方、アメリカ、ロシア、日本においては、現状維持あるいは微減傾向にあります。(図表13,14)

図表13 世界の二酸化炭素排出量の推移



出典：EDMC「エネルギー・経済統計要覧2011」

図表14 世界のエネルギー起源二酸化炭素の国別排出量とその見通し



出典：環境白書(環境省)(平成23年版)

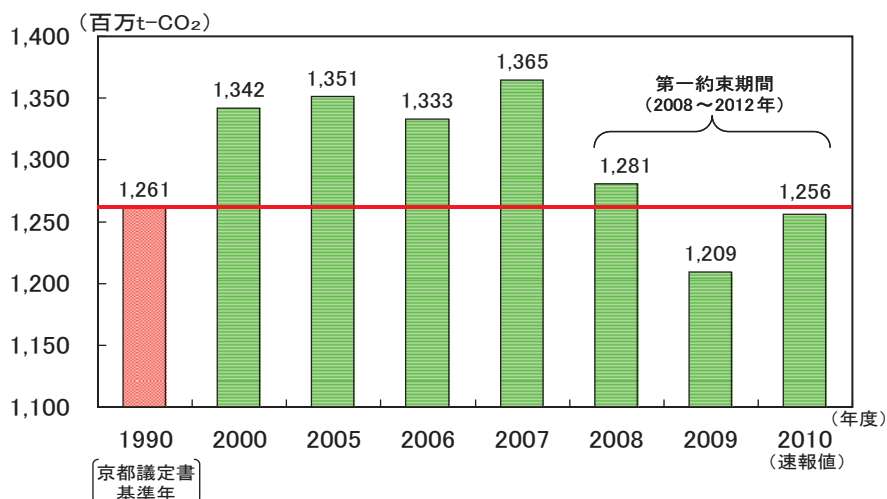
2) 日本の温室効果ガス排出量の推移

日本の温室効果ガス排出量は2007年度（平成19年度）までの増加傾向から、2008年度（平成20年度）、2009年度（平成21年度）と減少し、2010年度（平成22年度）にはリーマンショック後の景気後退からの回復や猛暑厳冬による電力消費の伸びなどから、再び増加しています。

2010年度の温室効果ガス排出量は約12.6億 t-CO₂で、京都議定書基準年（1990年）比マイナス0.4%となっています。

京都議定書においては、先進国に2008年～ 2012年（第1約束期間）の各年の温室効果ガスの排出量の平均を基準年から削減させる割合を定めていますが、その中の日本の削減率は6%と定められています。

図表15 日本の温室効果ガス排出量の推移



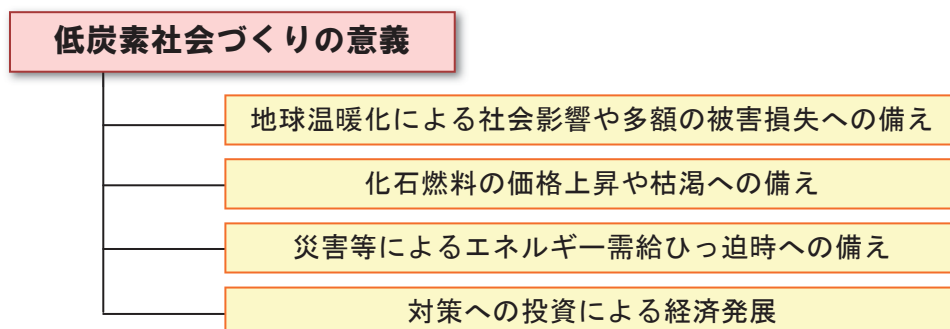
出典：「2010年度（平成22年度）の温室効果ガス排出量（速報値）について」
（環境省公表資料）（2011年12月）

（5）低炭素社会づくりの意義

「低炭素社会づくり」に取り組む意義については、ここまで見てきたとおり、これまでの化石燃料に依存してきた私たちの生活様式など社会の経済構造を転換し、化石燃料に依存しない社会を構築することにより、将来、予測される地球温暖化による私たちの社会に生じる様々な障害を抑制することや、化石燃料の価格上昇と将来の枯渇にも対応できる、「持続可能な社会」を築くことにあります。

また、スターン・レビュー（図表17）にあるように、今からそうした社会の構築のために投資する対策コストの方が、行動を起こさない場合の被害損失よりも小さく、社会的費用の抑制が図れることや、対策コストの投資自体が経済発展にもつながること、更には、省エネ行動の取組や再生可能エネルギーの普及は、災害等によりエネルギー需給に問題が生じた場合にも自立できる地域社会を構築することにもつながります。

図表16 低炭素社会づくりの意義



図表17 スターン・レビューの概要

スターン博士が、ブラウン財務大臣の依頼を受け、ブレア首相に提出した「気候変動と経済」に関するレビュー（平成18年10月30日公表）

There is still time to avoid the worst impacts of climate change, if we take strong action now.

（今行動を起こせば、気候変動の最悪の影響は避けることができる）

行動を起こさない場合の被害損失
少なくともGDPの5%
最悪の場合20%



今、行動を起こした場合の対策コスト
GDPの1%程度

気候変動に伴う農業・インフラ・工業生産などへの経済影響（年間、世界総GDPベース）

温暖化対策においては早期の行動が経済影響を小さくする

出典：「気候安全保障(Climate Security)に関する報告」中央環境審議会地球環境部会
気候変動に関する国際戦略専門委員会 資料(2007年5月)

2. 世界と国の取組動向

地球温暖化対策を世界各国による地球的規模で進めるため、これまでも気候変動枠組条約締約国会議（COP）やG 8 先進国首脳会議などにおいて、世界的な削減目標や手法などについて議論が進められてきており、2005年には先進国の削減をルール化した京都議定書が発効しています。日本においても、こうした動きを受けて国内法その他の施策の検討や取組の計画策定などが進められてきているところです。

2010年のCOP16での「カンクン合意」では、2050年までの世界規模の大幅な温室効果ガスの排出削減や早期のピークアウト（増加から減少への転換）を共有ビジョンとするとともに、各締約国は国連に登録した目標・行動が実施されることに留意すること等について、合意されました。

2011年11月には、2005年に発効した京都議定書の2013年以降の枠組を議論するCOP17が開催され、全ての主要排出国が参加する新たな排出抑制の枠組を2015年までに作成し、2020年に発効させることの道筋や、「カンクン合意」に基づく各国の削減目標や行動推進の実施の継続等について合意されました。

また、日本では、京都議定書における第1約束期間の温室効果ガスの6%削減を達成するため、必要な対策・施策を盛り込んだ、「京都議定書目標達成計画」を2005年に策定し、家電機器の省エネ性能の向上や産業界での自主行動計画の推進など様々な取組が進められてきています。

図表18 地球温暖化対策に係る世界や国の動き

年	世界の動き	国内の動き
1997 (平成 9)	○ COP3 (京都) 開催 (12 月) ・ 京都議定書を採択 ・ 温室効果ガス (GHG) の2008～2012年の削減目標を設定 (日本は-6%) ・ 京都メカニズム (CDM、排出量取引等) に合意	
1998 (平成 10)	○ COP4 (アルゼンチン・ブエノスアイレス) 開催 (11 月) ・ 京都メカニズムの具体的なルール等についてCOP6での決定を目指して検討することに合意	○ エネルギーの使用の合理化に関する法律 (省エネ法) 改正 (6 月) ○ 地球温暖化対策の推進に関する法律 (地球温暖化対策推進法) 制定 (10 月)
2002 (平成 14)	○ 「持続可能な開発に関する世界首脳会議」(ヨハネスブルグ地球サミット) 開催 (8～9 月) ○ COP8 (インド・ニューデリー) 開催 (10～11 月)	○ エネルギー政策基本法制定 (6 月) ○ 省エネ法改正 (6 月) ○ 地球温暖化対策推進法改正 (6 月)
2005 (平成 17)	○ 京都議定書発効 (2 月) ○ COP11 および COP/MOP1 (モントリオール) 開催 (11～12 月) ・ マラケシュ合意の採択、2013年以降の枠組みで特別グループをつくることが決定	○ 京都議定書目標達成計画閣議決定 (2 月) ○ 地球温暖化対策推進法改正 (6、8 月) ・ GHG算定・報告・公表制度の導入 ○ 省エネ法改正 (8 月)
2006 (平成 18)	○ COP12 (ケニア・ナイロビ) 開催 (11 月)	○ 地球温暖化対策推進法改正 (6 月) ・ 京都メカニズム活用のための制度を導入
2007 (平成 19)	○ ハイリゲンダムサミット (G 8 首脳会議) 開催 (6 月) ○ I P C C が第4次評価報告書を提出 (11月) ・ 産業革命期からの気温上昇を2.8℃までに抑えるには、2050年のCO ₂ 排出量を2000年比で60～30%程度削減することが必要 ○ COP13 (インドネシア・バリ) 開催 (12月)	○ 安倍首相、「美しい星 50 (クールアース 50)」発表 (5 月) ・ 世界のGHG排出量を2050年までに半減する長期目標提示 ○ 21 世紀環境立国戦略策定 (6 月) ・ 気候変動問題の克服に向けた国際的リーダーシップ等 8 つの戦略を提示
2008 (平成 20)	○ 京都議定書の第一約束期間開始 ・ 2012年までの 5 年間 ○ 洞爺湖サミット (G 8 首脳会議) 開催 (7 月) ・ 世界全体のGHG排出量を2050年までに半減することを条約締約国と共有し採択を求めることについてG8間で共通理解 ○ COP14 (ポーランド・ポズナニ) 開催 (12月)	○ 京都議定書目標達成計画全部改定 (閣議決定) (3 月) ○ 省エネ法改正 (5 月) ○ 地球温暖化対策推進法改正 (6 月) ○ 洞爺湖サミット開催に向けた福田首相演説 (福田ビジョン) (6 月) ・ 2050年までのGHG排出量を現状比60～80%削減
2009 (平成 21)	○ ラクイラサミット (G 8 首脳会議) 開催 (7 月) ・ 産業革命以降の気温上昇を2℃以内に抑える必要性について一致 ・ 世界全体のGHG排出量を2050年までに半減することを再確認、この一部として先進国全体で80%以上削減することなどをG8間で合意 ○ COP15 (デンマーク・コペンハーゲン) 開催 (12月)	○ 内閣府「環境モデル都市」選定 (1 月) ○ 麻生首相、日本の中期目標発表 (6 月) ・ 2020年にGHG排出量を2005年比15%削減 (真水) ○ 鳩山首相、新たな中期目標発表 (9 月) ・ 2020年にGHG排出量を1990年比25%削減
2010 (平成 22)	○ ムスコカサミット (G8 首脳会議) (6 月) ・ 2050年までに世界全体のGHG排出量の少なくとも50%を削減し、排出量を可能な限り早期にピークアウトさせる必要があることを認識、この一部として、1990年またはそれ以降に比べて先進国全体で80%以上削減するとの目標を再認識 ○ COP16 (メキシコ・カンクン) 開催 (11～12 月)	○ 地球温暖化対策基本法案閣議決定 (10 月) ・ 2020年までにGHG排出量を1990年比25%削減、2050年までに80%削減
2011 (平成 23)	○ COP17 (南アフリカ・ダーバン) 開催 (11～12 月) ・ 全ての主要排出国が参加する新たな排出抑制の枠組を2015年までに作成し、2020年に発効させる道筋、京都議定書の第二約束期間の設定などについて合意	・ 3.11東日本大震災の発生 ○ 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法 (再生可能エネルギー特別措置法) 成立 (8月)

※ GHG : 温室効果ガス

第2. 県域の動向

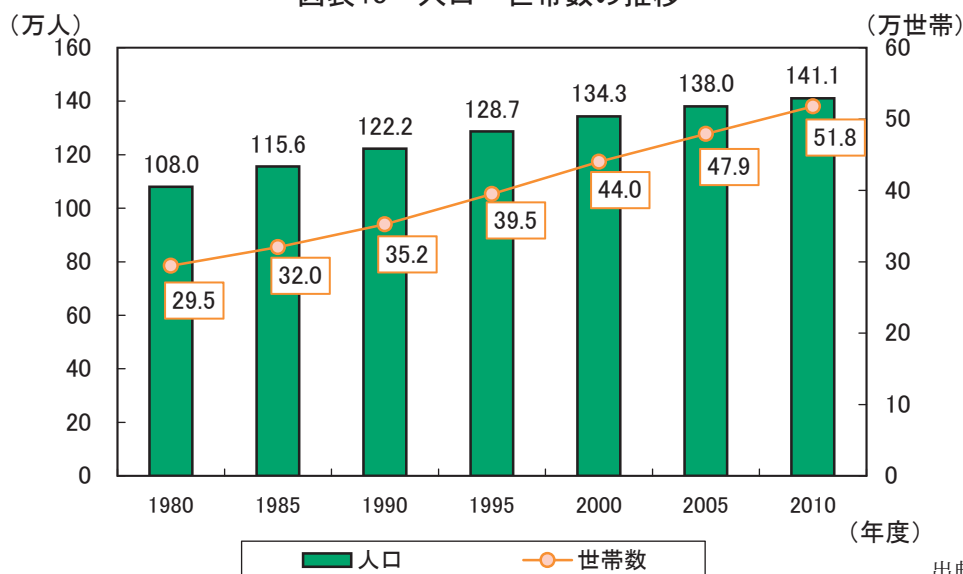
1. 県の地域特性と平均気温等の変化

(1) 人口・世帯数の推移

滋賀県では、人口、世帯数とも年々増加傾向にあります。国立社会保障・人口問題研究所が発表した「日本の都道府県別将来推計人口」（平成19年5月）によると、2015年（平成27年）前後にはおよそ140万6千人でピークに達した後、減少に転じ、2030年（平成42年）にはおよそ136万8千人になると予想されています。

また、人口の伸びに比べて世帯数の伸びが大きく、1990年度（平成2年度）から2010年度（平成22年度）で、人口は約1.2倍、世帯数は約1.5倍となっています。

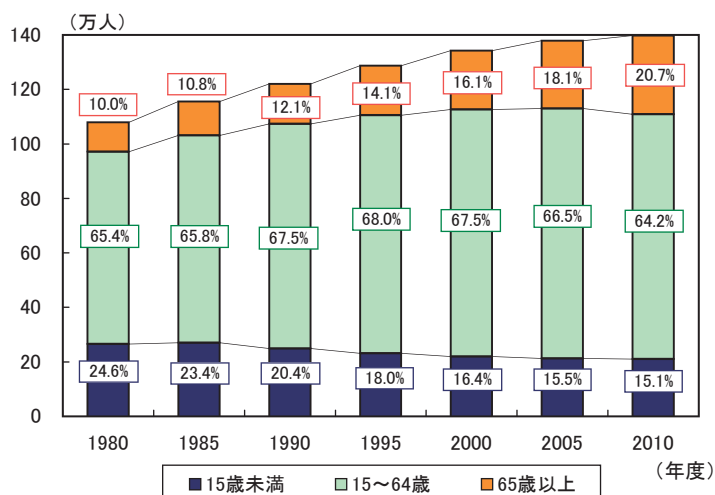
図表19 人口・世帯数の推移



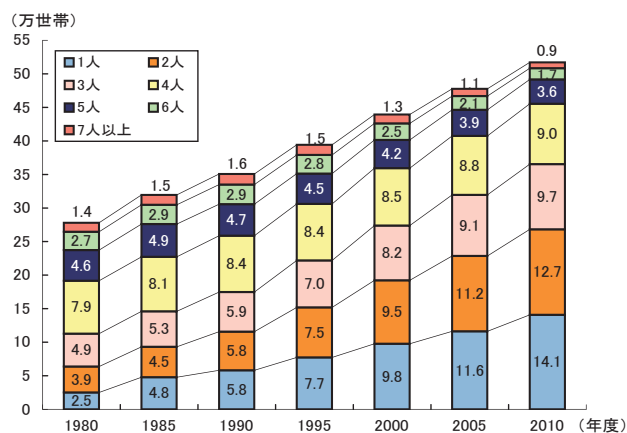
出典：総務省「国勢調査」

人口を年齢3区分別にみると、年少人口（0～14歳）は減少、老年人口（65歳以上）が増加傾向にあります。世帯人員別世帯数をみると、「1人」「2人」「3人」世帯の割合が年々増加しており、「4人」は変化が少なく、世帯の人員数は全体的に減少傾向にあります。（図表20,21）

図表20 年齢別人口の推移



図表21 世帯人員別世帯数の推移



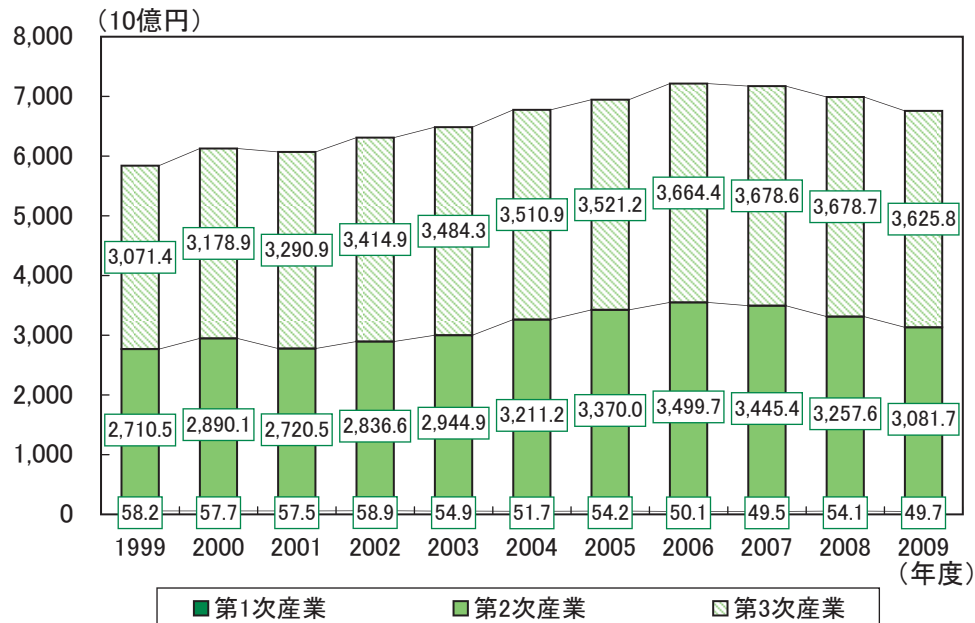
出典：総務省「国勢調査」

(2) 産業構造の推移

この10年間の産業別県内総生産（実質）の推移をみると、図表22のとおりとなっています。

また、産業別事業所数、従業者数の推移をみると、第1次産業と第3次産業が増加基調である一方、第2次産業がやや減少から横ばいとなっています。（図表23,24）

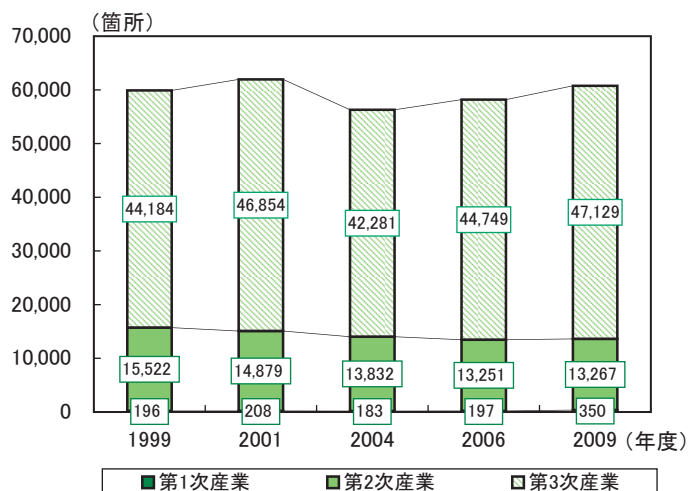
図表22 産業別県内総生産（実質）の推移



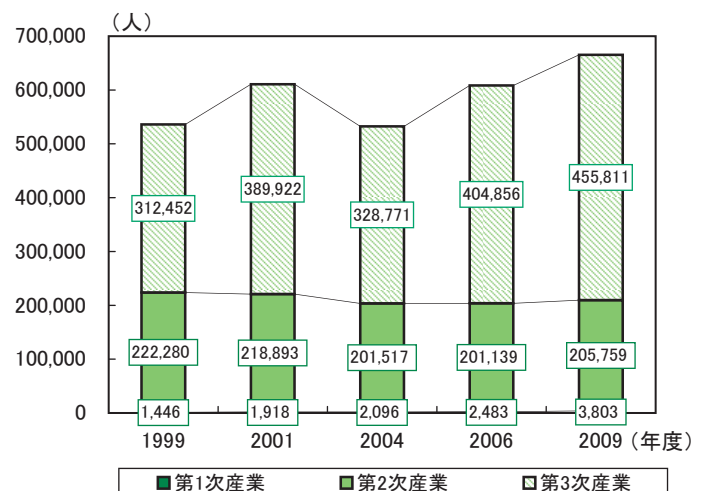
出典：滋賀県統計書（平成21年度）＜資料 統計課「平成20年度 滋賀県民経済計算」（年報）＞

※ 県内総生産とは、1年間に県内の経済活動により生み出された付加価値の総額で、そのうち「実質」とは物価の変動分を取り除いたもの。

図表23 産業別事業所数の推移



図表24 産業別従業者数の推移

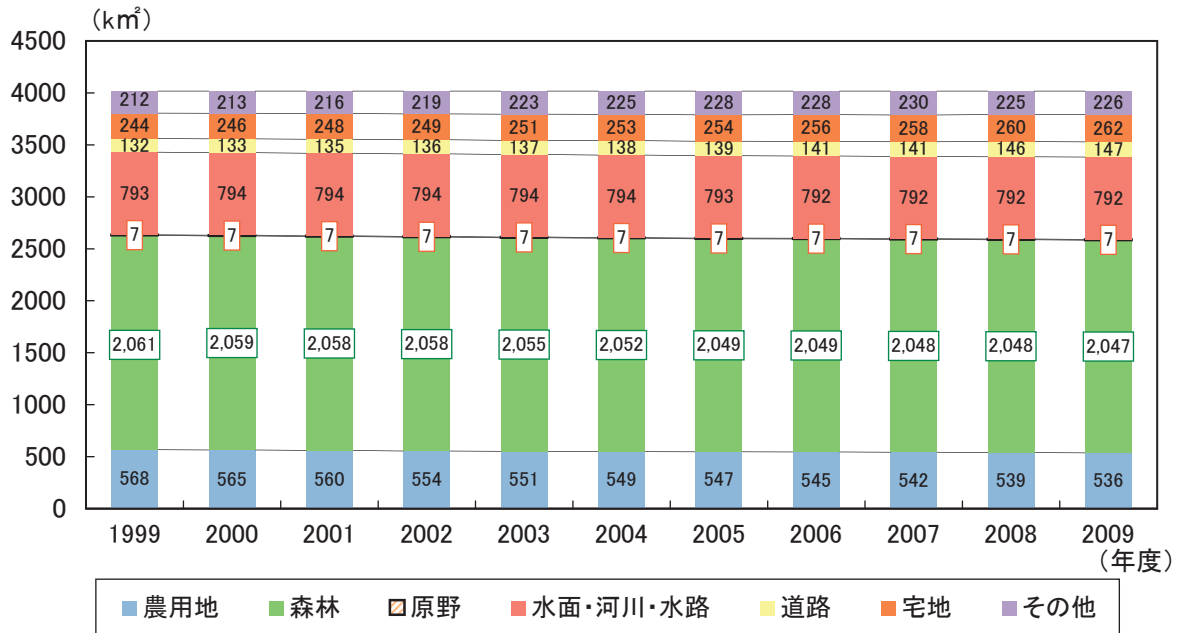


出典：滋賀県統計書（平成11,13,16,21年度）＜資料 総務省統計局「事業所・企業統計調査」＞
総務省統計局「平成21年経済センサス－基礎調査」

(3) 土地利用種別面積の推移

土地利用種別面積の推移をみると、大きな変化は見られず、「農用地」「森林」は微減、「宅地」は微増しています。

図表25 土地利用種別面積の推移



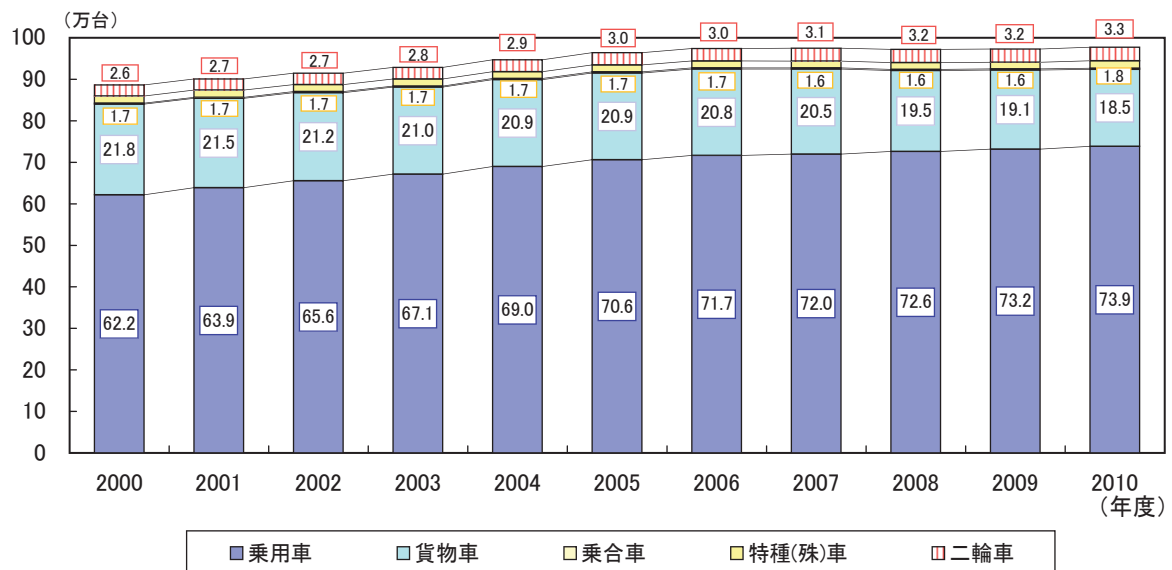
出典：滋賀県土地利用現況把握調査

(4) 自動車保有台数の推移

滋賀県の自動車保有台数（軽自動車を含む）は、年々増加傾向にあり、車種別でみると、「乗用車」の保有台数が増加し、「貨物車」が減少、「二輪車」は微増しています。また、「乗合車」は、横ばいで推移しています（約0.3万台）。（図表26）

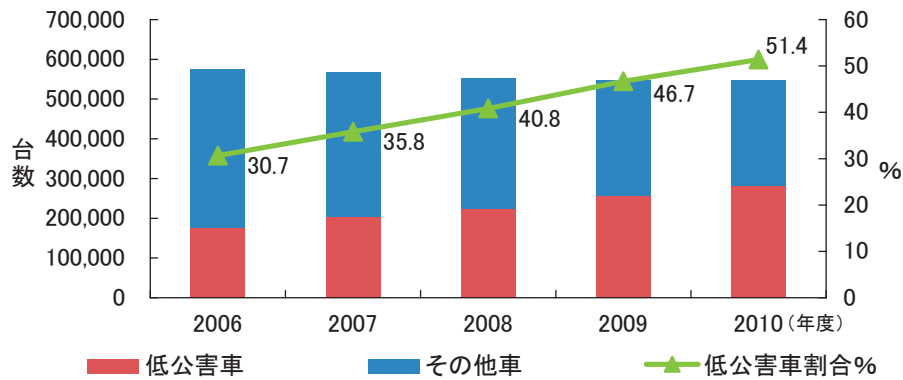
また、軽自動車を除く乗用車に占める低公害車（電気自動車、ハイブリッド車、CNG車、低燃費・低排出ガス認定車）の割合は年々増加し、2010年度(平成22年度)末で51%となっています。（図表27）

図表26 車種別自動車保有台数の推移



出典：(財)自動車検査登録情報協会

図表27 低燃費などの低公害車の割合の推移



年 度	2006	2007	2008	2009	2010
低公害うち電気自動車	4	3	3	0	41
低公害うちハイブリッド車	3,933	4,808	5,984	11,161	16,744
低燃費等その他低公害車	172,858	197,903	219,726	244,164	263,890
低公害車※計(台)	176,795	202,714	225,713	255,325	280,675
その他(台)	399,579	363,529	327,181	291,645	265,676
全乗用車※計(台)	576,374	566,243	552,894	546,970	546,351
低公害車の割合(%)	30.7	35.8	40.8	46.7	51.4

※大型特殊、被けん引車、軽自動車、ディーゼル車を除く 出典：近畿運輸局のデータより作成

(5) 県内の平均気温等の推移や琵琶湖への影響

滋賀県内（彦根）の平均気温は、100年あたり1.20℃（統計期間1894～2009年）の割合で上昇しています。（図表28）

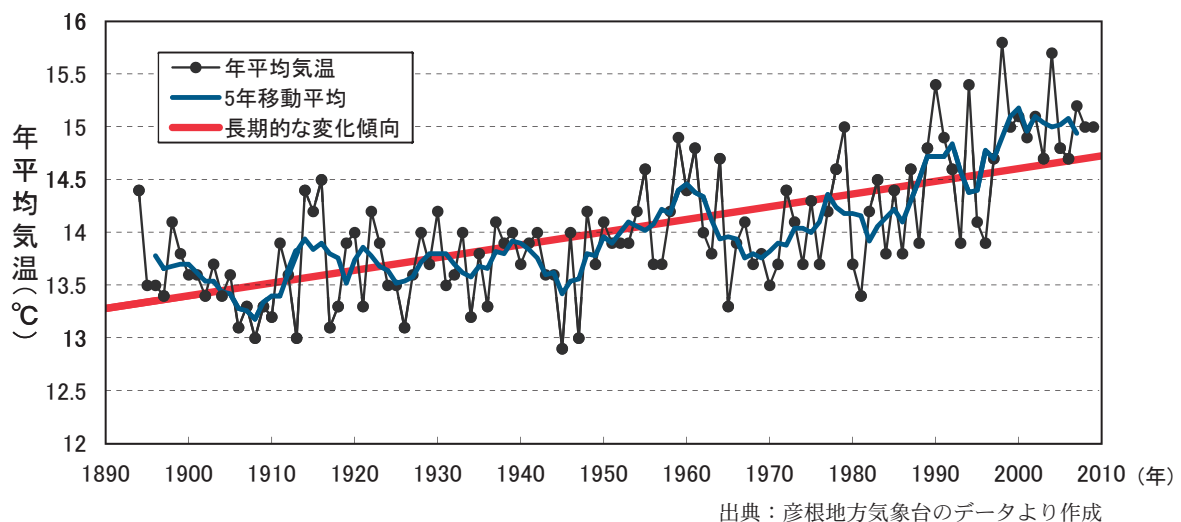
琵琶湖環境科学研究センターのデータによると、琵琶湖表層の水温も、気温と同様に上昇傾向にあり、30年間で約1℃の上昇が見られます。（図表29）

また、2006年(平成18年)から2007年(平成19年)にかけての冬は暖冬となり、例年のように水温が下がらなかったことから琵琶湖の全循環（琵琶湖の深呼吸）の大幅な遅れと湖底の溶存酸素濃度の低下が見られ、湖底に生息する生物への影響が懸念される現象が生じました。（図表30）

さらに、河川の水温上昇により、アユの産卵期の遅れやビワマス卵のふ化率の低下など、繁殖に影響する可能性も滋賀県水産試験場から報告されています。

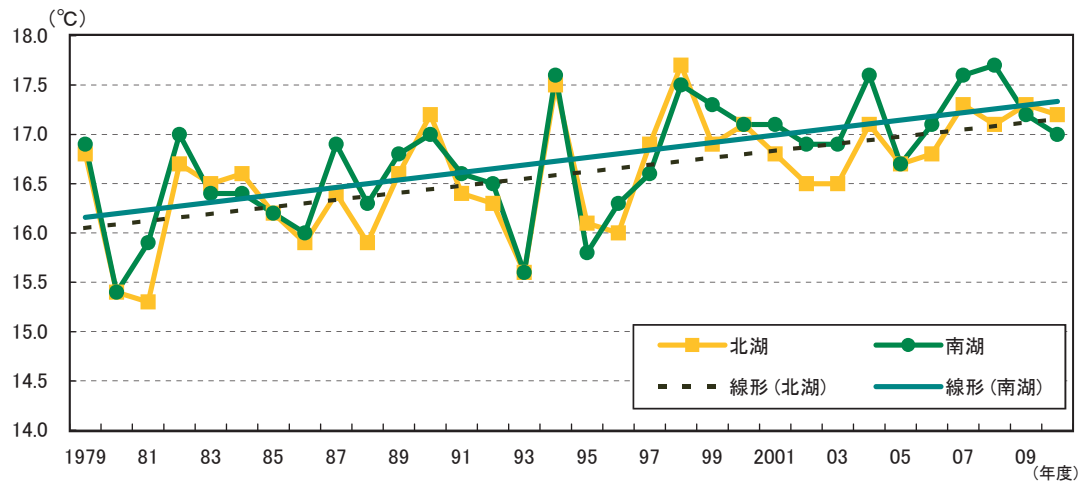
今後、更に地球温暖化が進行することにより、県においても琵琶湖の生態系や米をはじめとする農作物、私たちの日常生活への影響が懸念されます。

図表28 彦根の平均気温の経年変化



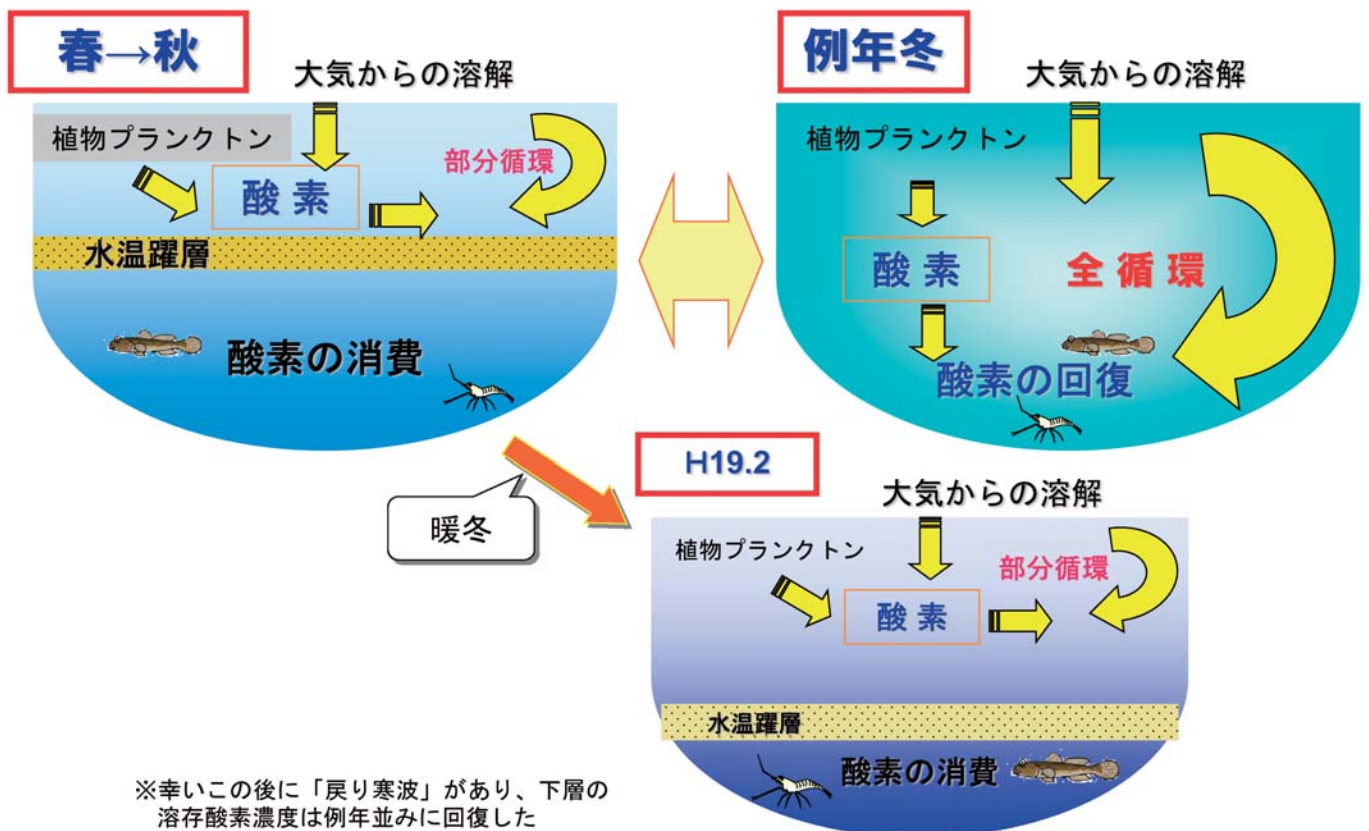
図表29 琵琶湖の水温の経年変化

水温経年変化（表層平均）



出典：琵琶湖環境科学研究センターのデータより作成

図表30 暖冬による琵琶湖の全循環への影響



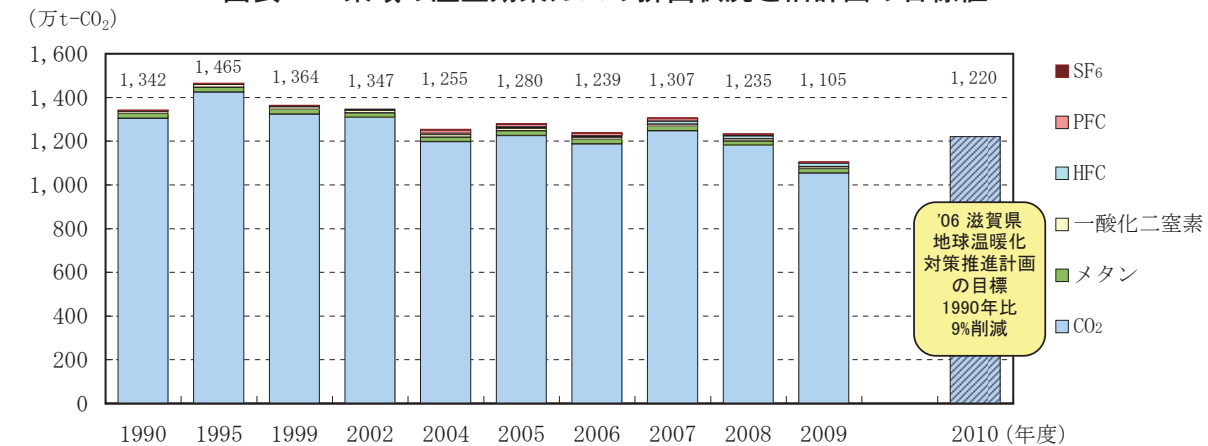
2. 県域の温室効果ガスの排出状況と将来見込み

県域の温室効果ガス排出量については図表31のとおりで、1990年度（平成2年度）から1995年度（平成7年度）にかけて増加傾向にあったものの、その後は減少基調であり、2009年度（平成21年度）の排出量は、これまでの「滋賀県地球温暖化対策推進計画」の目標であった「2010年の排出量で1990年比9％削減」に対して、約17％の減少となっています。なお、排出量の算定に当たっては、電気の二酸化炭素排出係数（単位消費電力量あたりの二酸化炭素排出量）の変動による影響を考慮する必要があります。

また、部門別の二酸化炭素排出量の推移は、図表32のとおりです。これを、家庭1世帯あたりの二酸化炭素排出量やエネルギー使用量で見ると図表33、34のとおりです。家庭からの二酸化炭素の総排出量は1990年度以降上昇傾向にありますが、これを1世帯あたりで見ると、リーマンショックの影響が大きいと考えられる2009年度を除いてほぼ横ばいであることがわかります。また、産業部門の二酸化炭素排出量では製造業の割合が大きいですが、これを製造品出荷額あたりで見ると同様に2009年度を除いて減少傾向であり、省エネの取組が進められていることがわかります。（図表35,36）

一方、「持続可能社会の実現に向けた滋賀シナリオ」などこれまでの検討では、温室効果ガスの排出量抑制の対策をとらない場合の2030年の排出量（BaU）は、1990年比で約9％増加することが予測されています。（図表37）

図表31 県域の温室効果ガスの排出状況と旧計画の目標値



(単位: 万t-CO ₂)													
	1990 年度	1995 年度	1999 年度	2002 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	過去5 年平均 '04~'08	過去 値との比較	
												'90年度比	過去5年 平均比
CO ₂ ※	1,305	1,424	1,324	1,309	1,197	1,226	1,187	1,247	1,181	1,054	1,208	80.8%	87.3%
メタン	21	23	21	20	21	21	21	20	20	20	21	95.2%	95.2%
一酸化二窒素	11	12	12	12	11	11	11	11	9	9	11	81.8%	81.8%
HFC	3	3	6	6	6	6	6	12	14	16	9	－	－
PFC	0	0	0	0	15	12	10	12	6	3	11	－	－
SF ₆	3	3	2	0	4	4	4	5	4	3	4	－	－
計	1,342	1,465	1,364	1,347	1,255	1,280	1,239	1,307	1,235	1,105	1,264	82.3%	87.4%

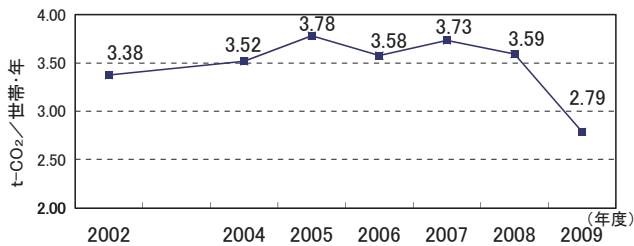
注）表記上「0」となっている数値は四捨五入の関係上「0」となっており、排出量は存在します。

※CO₂排出量のうち電力使用に伴う量は、電力使用量に毎年度に国が公表する電気事業者ごとのCO₂排出係数を積算して算出しています。本調査に用いた同係数の推移は、下表のとおりです。

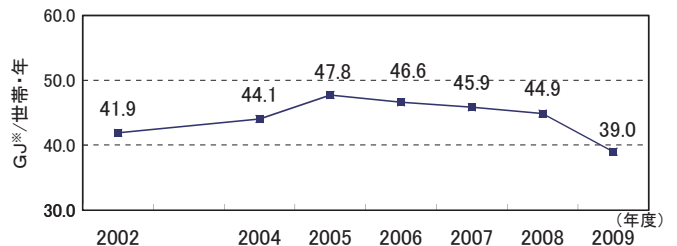
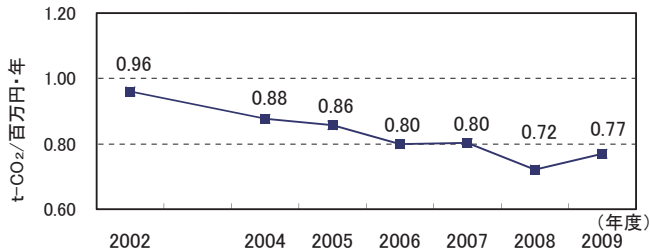
(単位: kg-CO ₂ /kWh)										
年 度	1990	1995	1999	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CO ₂ 排出係数	0.424	0.395	0.357	0.357	0.356	0.358	0.338	0.366	0.355	0.294

図表32 県域の部門別二酸化炭素排出量の推移（単位：千 t -CO₂）

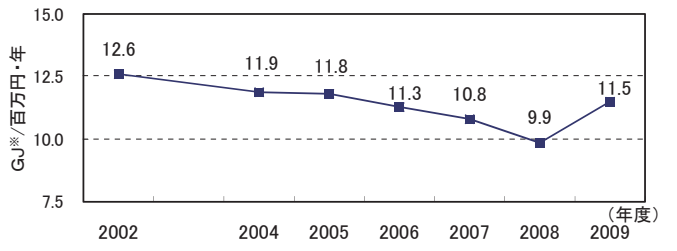
		1990 年度	1995 年度	1999 年度	2002 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	過去5 年平均 '04~'08	過去値との比較	
													'90年度 比	過去5年 平均比
エネルギー転換(ガス事業)		0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	-	-
産業	農林業	190	222	169	175	84	82	79	78	54	47	75	24.7%	62.7%
	水産業	24	32	28	28	8	7	6	6	7	6	7	25.0%	85.7%
	鉱業	13	13	7	13	19	19	19	20	19	16	19	123.1%	84.2%
	建設業	209	254	182	149	168	161	153	168	149	133	160	63.6%	83.1%
	製造業	6,128	6,170	5,620	5,561	5,408	5,471	5,465	5,806	5,383	4,707	5,507	76.8%	85.5%
	計	6,564	6,692	6,006	5,926	5,686	5,740	5,722	6,078	5,612	4,909	5,768	74.8%	85.1%
業務		1,083	1,319	1,413	1,318	1,500	1,478	1,299	1,346	1,253	1,211	1,375	111.8%	88.1%
家庭		1,259	1,521	1,532	1,587	1,706	1,894	1,825	1,941	1,894	1,485	1,852	118.0%	80.2%
運輸	自動車	2,647	3,166	3,380	3,488	2,592	2,655	2,548	2,628	2,578	2,506	2,600	94.7%	96.4%
	鉄道	232	226	184	169	174	184	172	174	173	139	175	59.9%	79.4%
	船舶	18	21	26	25	22	21	20	19	19	17	20	94.4%	85.0%
	計	2,897	3,413	3,589	3,683	2,788	2,860	2,740	2,821	2,770	2,662	2,796	91.9%	95.2%
工業プロセス		1,149	1,106	457	335	1	1	1	1	1	0	1	0.0%	0.0%
廃棄物	一般廃棄物	47	88	114	120	174	173	174	161	166	168	170	357.4%	98.8%
	産業廃棄物	54	102	128	119	117	111	105	122	113	106	114	196.3%	93.0%
	計	101	189	242	240	291	284	279	283	279	274	283	271.3%	96.8%
合 計		13,054	14,240	13,238	13,089	11,972	12,258	11,866	12,470	11,809	10,542	12,076	80.8%	87.3%

図表33 家庭 1 世帯あたりのCO₂排出量

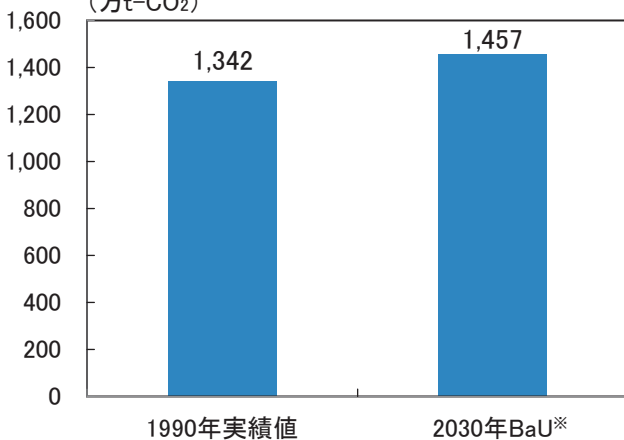
図表34 家庭 1 世帯あたりのエネルギー使用量

図表35 製造業の製造品出荷額あたりのCO₂排出量

図表36 製造業の製造品出荷額あたりのエネルギー使用量



※GJ：ギガ(10⁹)ジュール(ジュールはエネルギーの単位の一つ)
1GJは、電力では278kWh に相当

図表37 2030年の温室効果ガス排出量の推計値
(万t-CO₂)

※BaUとは、「Business as Usual(現状推移)」の略で、温室効果ガスの排出量削減のための追加措置がとられない場合を示している。

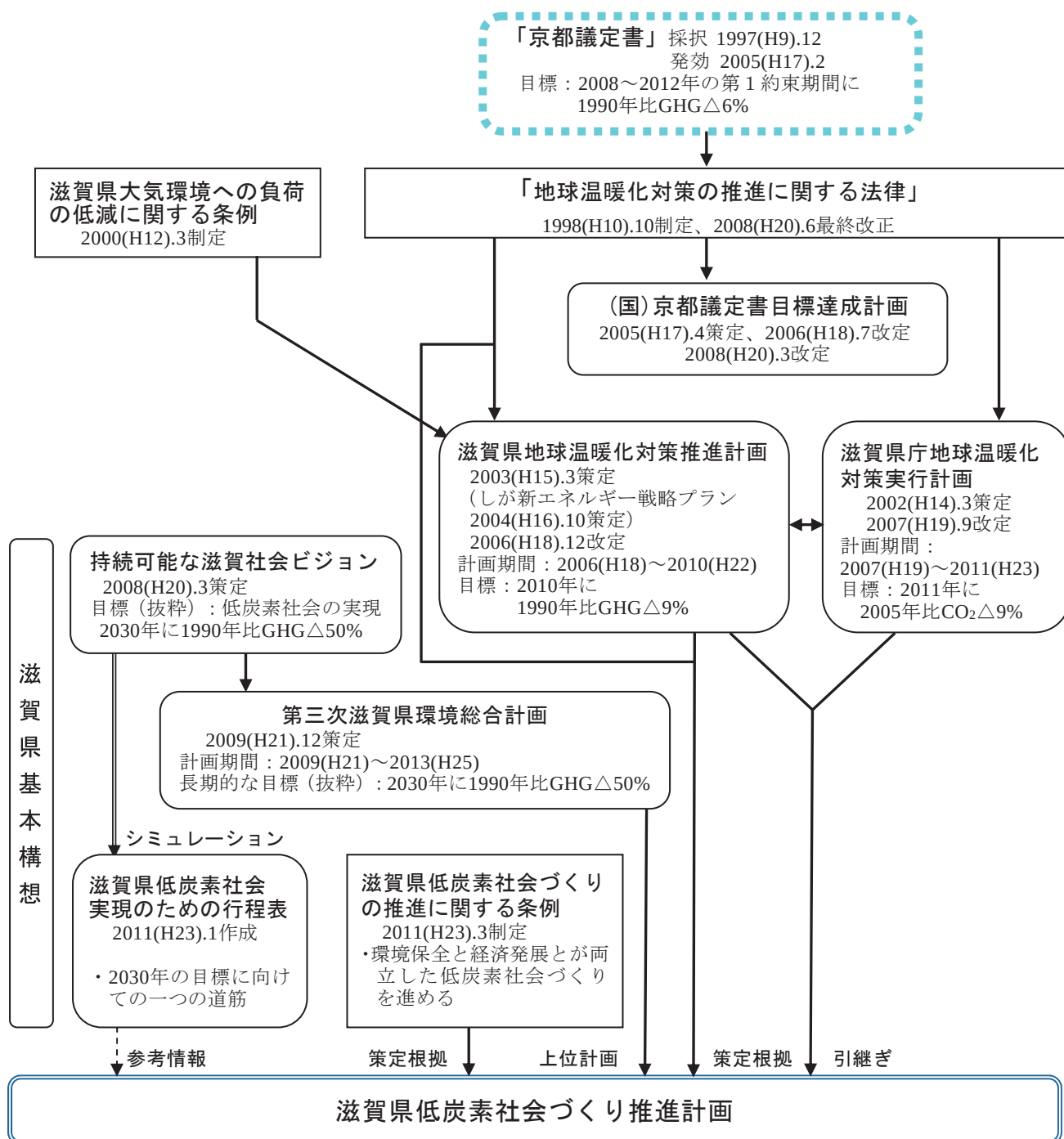
出典：滋賀県持続可能社会研究会「持続可能社会の実現に向けた滋賀シナリオ」(2007年3月)

3. 県内の取組

県では、国の地球温暖化対策推進法の制定の動きなどにあわせ、温室効果ガス対策を含む独自の大気環境への負荷低減に関する条例の施行や、太陽光発電設備の普及に向けた支援などに取り組んできましたが、2009年(平成21年)には将来の温室効果ガスの排出量の削減を目標の一つに据えた環境総合計画の策定、その後、2011年(平成23年)にはそのための社会的な取組について一つの道筋を示した行程表の作成、低炭素社会づくり推進条例の制定などに取り組んできました。

その経緯や本計画との関係、および県内の取組実績の状況は以下のとおりです。

図表38 近年の県の取組と本計画の関係



GHG：温室効果ガス

■滋賀県地球温暖化対策推進計画の実施状況

策定期間	平成 18 年（2006 年）12 月
計画期間	平成 18 年度（2006 年度）～平成 22 年度（2010 年度）
目 標	2010 年に温室効果ガスを 1990 年比 9 %削減
進捗状況	1990 年 1,342 万 t-CO ₂ → 2009 年 1,105 万 t-CO ₂ 17.7%削減
県内の 主な取組	○大気負荷低減条例に基づく事業者の「大気環境負荷低減計画」の策定 2010.3 末現在 684 事業所 ○新エネルギーの推進 ◇ 住宅用太陽光発電の導入 2005：約 2.1 万 kW 6.0 千件 → 2010：約 4.8 万 kW 13.0 千件 ◇ 低燃費車であるハイブリッド車の普及 2005：2,952 台 → 2010：16,744 台 ○廃棄物の減量等 ◇ 一般廃棄物（ごみ） 1 人 1 日の排出量※ 2005：951g/人・日 → 2009：866g/人・日 リサイクル率 2005：18.9% → 2009：19.5% ◇ 産業廃棄物 総排出量 2005：398.0 万 t → 2009：373.5 万 t 再生利用率 2005：45% → 2009：46% ※「第二次滋賀県廃棄物処理計画」における定義 ○森林の保全・整備 ◇「琵琶湖森林づくり県民税条例」施行（2006.4） ・「環境を重視した森林づくり」と「県民協働による森林づくり」の 2 つの視点に立った森林づくりに活用 ◇「琵琶湖森林づくり基本計画」に基づく間伐を中心とした森林整備実施 延べ 27,190ha（2006～2010） ○ 京都議定書目標達成計画（国）に係る取組 ・県民や事業者等による省エネなどの多様な取組 ○ WEB サイト「みるエコおうみ」の運用 ・各家庭で省エネ・省資源行動や光熱使用量の記録等により CO₂ 排出の削減量を「見える化」し、家庭での地球温暖化対策を推進 参加登録者数 2008：1,676 → 2010：2,190

■滋賀県庁地球温暖化対策実行計画の実施状況

策定期間	平成19年（2007年）9月
計画期間	平成19年度（2007年度）～平成23年度（2011年度）
目 標	2011年にCO ₂ を2005年比 9 %削減
進捗状況	2005年 58,859 t -CO ₂ → 2009年 41,917 t -CO ₂ 28.8%削減
主な取組	○「環境にやさしい県庁率先実行計画（グリーン・オフィス滋賀）」 （1998年4月制定、直近改正2011年3月）による、電力等の省エネルギー化の取組

第3章 基本的な方針と目標

第1. 目指すべき将来像

2030年の目指すべき将来像については、「第三次滋賀県環境総合計画」において、2030年における滋賀県の温室効果ガス排出量が50%削減（1990年比）されている「低炭素社会の実現」を目標に設定し、「循環型社会」、「自然共生社会」を併せた3つの側面から「持続可能な滋賀社会づくり」を進めることとしています。（図表39）

また、滋賀県基本構想（2011年3月）において、2030年頃にも「こうありたい」と願う望ましい姿のうち、環境の将来の姿については、下記のとおり掲げています。

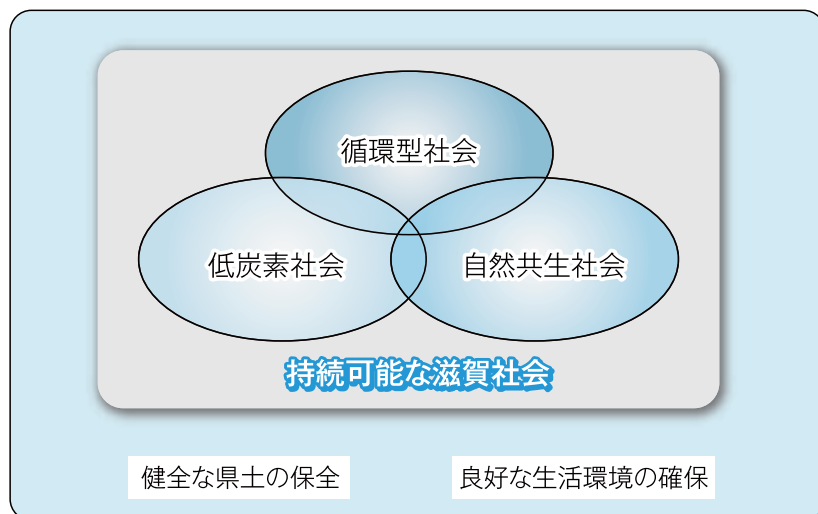
本計画では、2030年のこうした社会の姿を目指し、「低炭素社会の実現」に向けて取り組んでいくこととします。

■環境の将来の姿

- 再生可能エネルギーの活用、身近な公共交通手段を組み合わせた環境負荷の低い交通体系など、温室効果ガスの排出を抑制する低炭素社会への転換が進んでいます。
- 県民が主役となって環境学習や環境保全活動、森林づくり活動などを県全体で展開しています。
- 奥山、里地里山、琵琶湖などの野生動植物の生息・生育空間（ビオトープ）の保全・再生・ネットワーク化が図られ、生物の多様性が確保されています。
- 琵琶湖流域生態系（水環境を含む。）が保全・再生されています。
- 人の暮らしと琵琶湖の関わりが再生されています。
- 全産業が環境に配慮しながら発展し、事業や生産、流通の現場では高効率で低炭素型の施設や設備が導入されています。
- 廃棄物の発生の抑制と資源化の仕組みが確立し、資源循環を進めています。
- 農林水産業による適切な利用によって農地や森林の多面的機能などが持続的に発揮されています。

（滋賀県基本構想（2011.3）より抜粋）

図表39 持続可能な滋賀社会づくり



出典：第三次滋賀県環境総合計画

第2. 低炭素社会づくりの基本的な方針

「低炭素社会の実現」に向けては、県の取組だけではなく、県民や事業者の皆さんの取組、また、市町や国の関連施策との連携した取組が必要であり、こうした様々な主体による取組の積み重ねによって、進むものです。

また、温室効果ガスの排出量を抑制するためには、化石燃料の依存をできる限り減らす社会経済構造への転換が重要となり、かつ、経済活動の持続的な成長との両立が必要となります。

こうしたことから、本計画では、低炭素社会づくりの取組について「4つの基本方針」を次のとおり掲げます。なお、これらは、低炭素社会づくり推進条例第3条の基本理念としても、規定しているものです。

～ 低炭素社会づくりに向けた4つの「基本方針」 ～

＜基本方針1＞

低炭素社会の実現のためには社会経済構造を転換する必要があるとの認識の下に推進します。

考え方：二酸化炭素などの温室効果ガスは、主に私たちの日常生活や事業活動における化石燃料の利用により生じます。したがって、低炭素社会の実現のためには化石燃料に依存しない生活様式（ライフスタイル）、産業構造、都市構造等の社会経済構造に転換していく必要があるという認識を持ちながら、取り組んでいく必要があります。

＜基本方針2＞

全ての者の主体的かつ積極的な参画の下に推進します。

考え方：化石燃料は私たちの日常生活や事業活動において利用しているものであり、低炭素社会づくりの取組は、誰もが行動できるものです。地球温暖化により生じている問題を私たち一人ひとりが自分の問題として捉え、積極的に行動していく必要があります。

＜基本方針3＞

県、県民、事業者その他の関係者の連携および協働の下に、様々な分野における取組を総合的に行うことを旨として推進します。

考え方：低炭素社会づくりは、多岐にわたる取組が必要なため、県だけで進めることはできません。したがって、県民、事業者、NPOや自治会などの民間団体、そして国や市町などの行政機関が、連携・協働することにより、社会の様々な分野における取組を総合的に行う必要があります。

＜基本方針4＞

温室効果ガスの排出の抑制等と経済の持続的な成長との両立を図ることを旨として推進します。

考え方：低炭素社会づくりは、単に温室効果ガスの排出の抑制等をするだけでなく、豊かな県民生活や経済の持続的な成長を実現させることとの両立を図り、環境関連産業の発展や雇用の創出なども期待できる、持続可能な社会とする必要があります。

基本方針に即した取組

低炭素社会の実現

第3. 計画の目標

1. 目標

計画の目標については、「第三次滋賀県環境総合計画」において低炭素社会の実現で掲げた、次のとおりとします。

2030 年の温室効果ガス排出量が 1990 年比で 50%削減されている
低炭素社会の実現

2. 東日本大震災による影響への対応の考え方

「第三次滋賀県環境総合計画」における「温室効果ガスの排出量を2030年に1990年比で50%削減」とする目標は、IPCC第4次報告書など世界的な知見に基づく「持続可能な社会の実現」のための中長期的に必要な目標として設定したものです。

2011年(平成23年)3月には、社会に甚大な被害をもたらした東日本大震災が発生し、電力需給問題など社会の大きな情勢変化が生じました。

震災後の社会変化が低炭素社会の構築に与えると考えられる影響については、その概念図を図表40に示します。

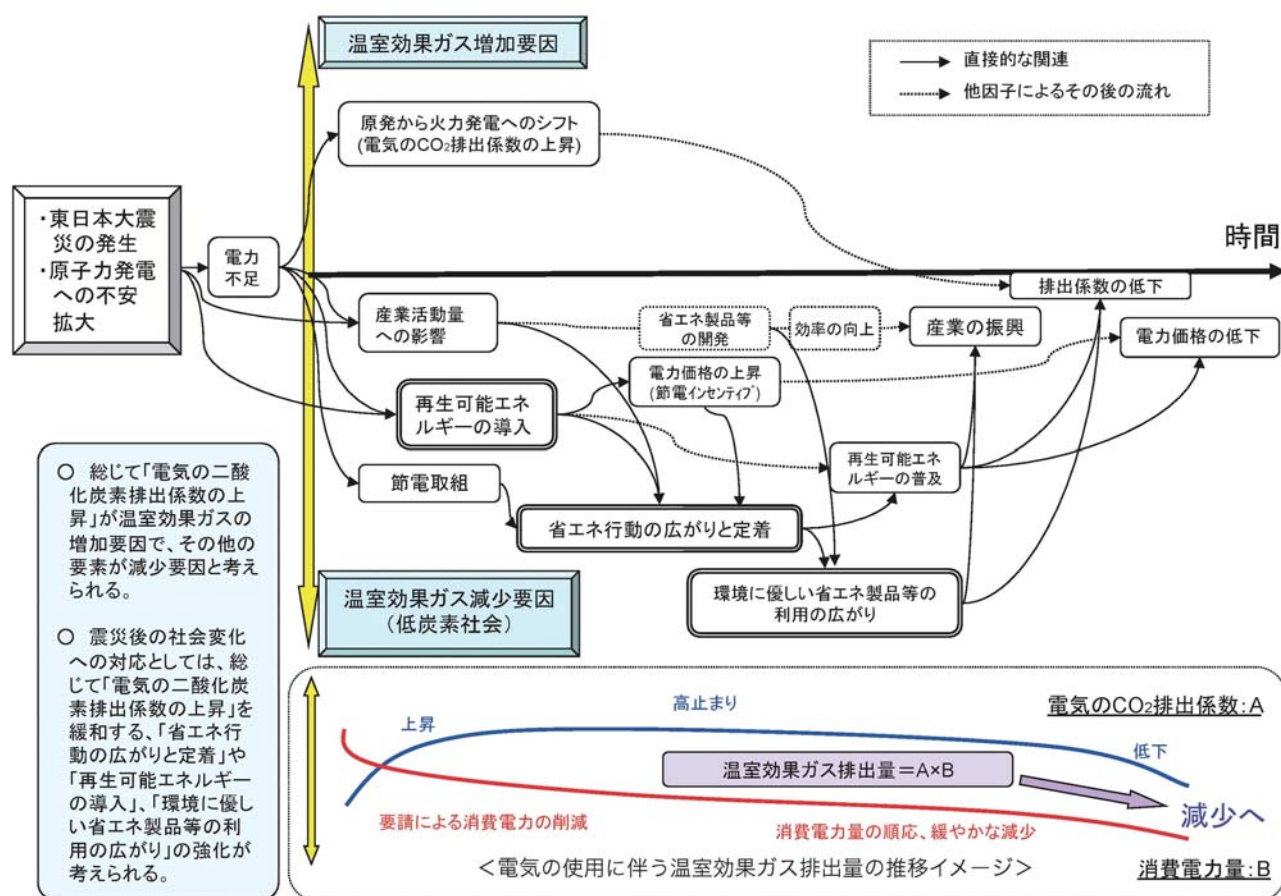
当面は、原子力発電から火力発電へのシフトにより、電気の二酸化炭素排出係数の上昇が予想されますが、震災の教訓も踏まえ、節電の取組を二酸化炭素排出の削減にもつなげる省エネ行動の広がりや定着へとつなげることや、地域自立型のエネルギーでもある再生可能エネルギーの導入を促進すること、更に環境に優しい省エネ製品等の利用を広げていくことが、電気の二酸化炭素排出係数の上昇の影響を緩和し、かつ、低炭素社会づくりを進めることとなります。

今後の国のエネルギーの基本方針などが未定であることなどから、震災後の影響の現時点での定量的な予測は困難ですが、温室効果ガスの減少に向けて収れんさせるため、短期的には、「省エネ行動の広がりや定着」、「再生可能エネルギーの導入」、「環境に優しい省エネ製品等の利用の広がり」への重点的な取組が有効と考えられます。

2011年の夏期には、関西圏域において電力不足の懸念に対して節電等の取組を実施した結果、電力使用量は前年比で削減させることができました。この取組の中には、新たな気づきや工夫によるものも生まれ、このような、節電や省エネ行動を更に広げていくことが求められています。また、これらの直接的な取組だけでなく、省エネ製品の普及などそれらの取組を支える活動も総動員することが必要となっており、こうした環境製品の普及を通じた温室効果ガス削減への貢献努力の目標への反映の扱いについても、検討を進める必要があります。

このような状況から、短期的な温室効果ガスの削減の目標を設定するよりも、当面は、国の動向等を適確にモニタリングしながら必要に応じて計画に反映し、震災影響への対応を含めた低炭素社会づくりの取組を着実に進め、中長期的な目標に向かっていくことが適当と考えられます。

図表40 震災後の社会変化が低炭素社会の構築に与えられる影響の概念図※



※ 本図は、東日本大震災による影響と低炭素社会づくりの関係を示したものであり、全般の低炭素社会づくりに向けた取組については、次章で示します。

トピックス：2011年夏の節電取組について

2011年の夏には、3.11東日本大震災に起因する電力需給のひっ迫が関西圏域においても見込まれたため、県では市町や関西広域連合と連携し、6月22日から9月23日までの間の家庭やオフィス等での節電の取組と方法などを呼びかける「夏の節電クールアクション2011」を実施しました。

電力需要のピークカットを重点的な取組として呼びかけた結果、関西電力管内全体で2010年と比較して最大電力が平均で120万kW程度減少し、電力使用量についても、家庭では前年比で7～9月では約8%減、8月のみでは約15%減と、大きな成果を生むことができました。

夏本番！家族そろって節電クールライフを楽しもう

夏本番を迎え、電力不足が心配されています。節電の取り組みをお願いします。家庭やオフィスでみんなで涼むひと工夫を考え、「節電クールライフ」で楽しく節電を！

例えば…

昼 家族そろって県内の図書館や美術館、博物館へ出かける

家で過ごすときも、家族みんなが同じ部屋に集まればテレビや照明の節電につながります。たまには冷房を切って団扇を片手に夕涼み、打ち水など、家族みんなで楽しめる夏の過ごし方を見つけてみましょう！

夜 家族そろって水辺で夕涼み など

2011年夏期の電力使用量の前年比※

	7～9月全体	8月
家庭用	8.0%減	15.3%減
商業用	8.0%減	10.9%減
産業用	3.2%減	3.2%減
その他	0.7%減	5.7%減
合計	5.1%減	7.4%減

※ 関西電力瀬田支店管内における実績
出典：関西広域連合委員会資料

第4章 県域における取組

第1. 取組の体系

本計画で掲げた、2030年の「目指すべき社会」や「目標」の実現に向け、本章では、県民や事業者の皆さんに期待される6つの分野別の取組例と、そうした取組の促進を含めた県としての低炭素社会づくりの取組の方向性を掲げます。

なお、第3章の基本方針で述べたように、低炭素社会づくりは、県民や事業者の皆さんなど全ての者の積極的な参画が必要です。こうしたことから、県民や事業者の取組例を併せて掲げ、啓発や民間団体への支援などによる働きかけにより、進めることとします。また、国際動向も踏まえた国による低炭素社会づくりに向けた計画策定や施策の実施、そして、市町による地域の実情に応じた取組も重要です。更に関西広域連合による広域での効果的な取組も必要です。そのため、行程表も参考とした取組がそれぞれの機関において展開されるよう、各機関との情報交換や取組の連携を図ります。

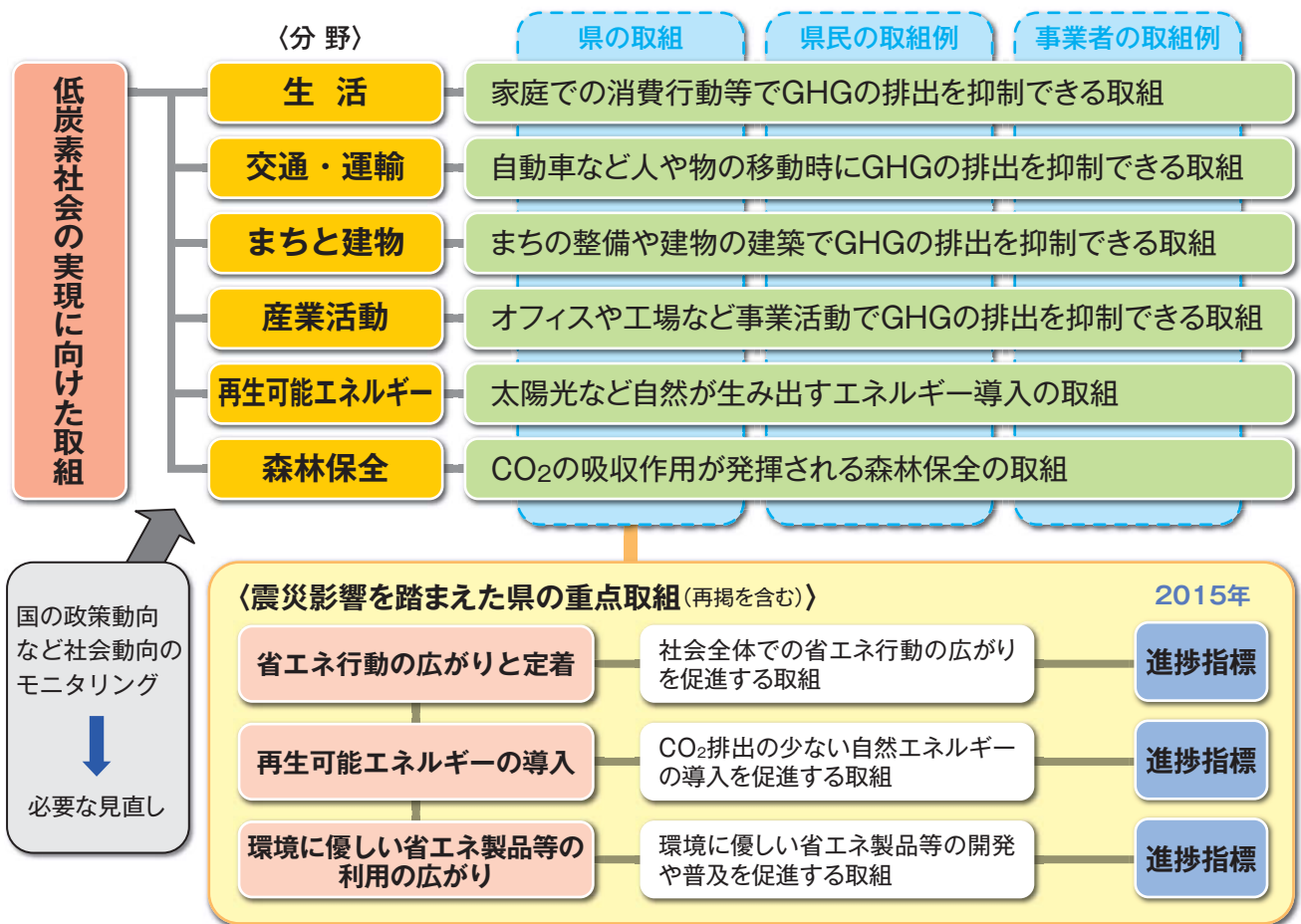
これらの取組により、本計画の目標の実現を目指すものです。

また、2011年（平成23年）3月に発生した東日本大震災による低炭素社会づくりへの影響への対応を進めるため、本計画の次期見直し予定である2015年度（平成27年度）までに重点的に進める県の取組を掲げます。（図表41,42,43）

図表41 6分野における取組のイメージ図

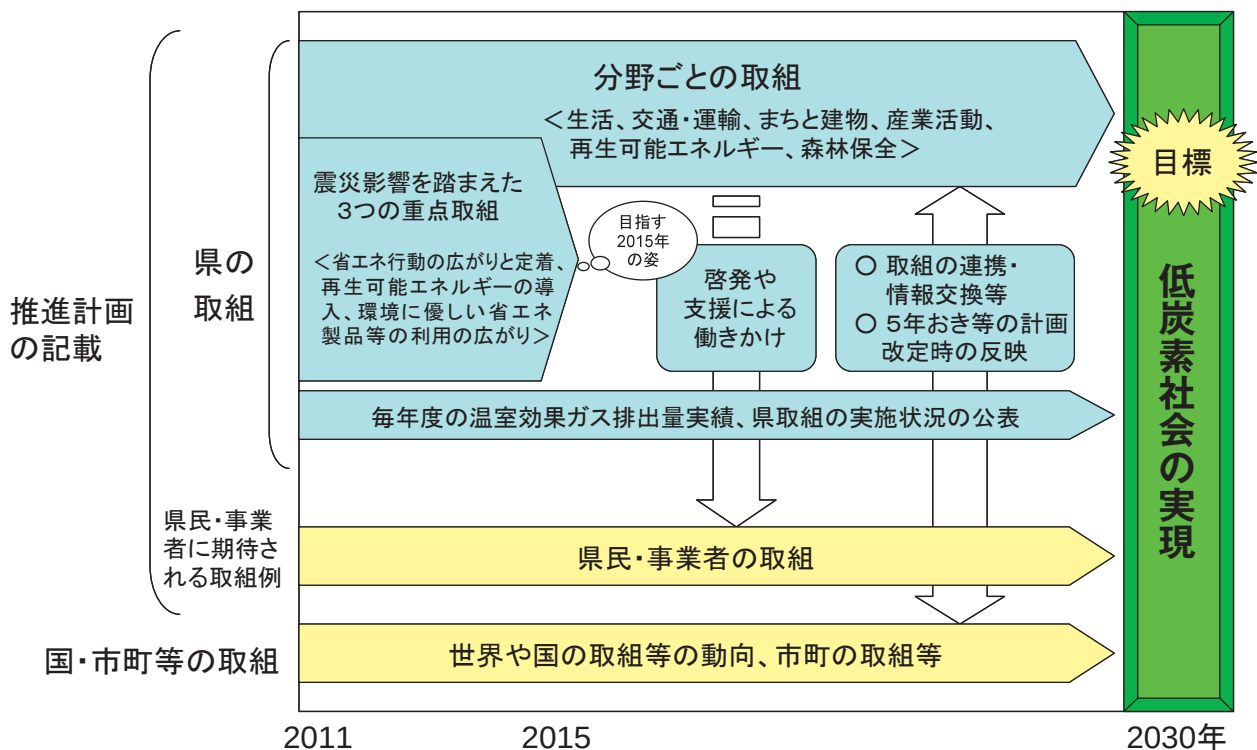


図表42 低炭素社会の実現に向けた取組の体系



GHG：温室効果ガス

図表43 取組の推進イメージ図



第2. 分野別の県の取組と県民・事業者に期待される取組例

1. 「生活」分野

(1) 県の取組

- 市町による低炭素社会の実現に向けたアクションプランの策定やそのプランに基づく事業の実施を支援し、地域モデルを構築することにより、県全体での持続可能な地域づくりを促進します。
- 県民や民間団体における低炭素社会づくりに関する取組を推進するために、取組例などを記載した指針を策定します。また、民間団体の活動について、「低炭素地域づくり活動計画」として認定し、地域での取組が広がり、ライフスタイルの転換につながるようその内容の広報や民間団体間の交流会の開催などを行います。
- 滋賀県地球温暖化防止活動推進センターや滋賀県地球温暖化防止活動推進員と連携し、温暖化対策の取組を広げるための県民への普及・啓発、民間団体の活動支援などを進めます。
- インターネットを活用した環境家計簿の普及や省エネ診断フェアの開催などにより、家庭でのエネルギー利用等の「見える化」を図る取組を進めます。
- 「滋賀県環境学習推進計画(第2次)」において、「低炭素社会づくりに係る環境学習の推進」を重点的に取り組むべき方向の一つとし、地球温暖化問題を県民自らの課題としてとらえ、理解と認識を深め環境配慮行動の実践につながるよう、県民、NPO・地域団体等、学校等、事業者、市町での環境学習の取組を支援します。
- 温室効果ガスをはじめとする環境負荷の削減にとどまらず、地域に根ざした持続可能な滋賀社会の実現につなげるため、「持続可能な社会システムに関する研究」を行い、地域経済の活性化や生活の質的向上など豊かさを実感できる社会のビジョンを描くとともに、その構築に有効な施策のあり方を提示します。
- 「第三次滋賀県廃棄物処理計画」に基づき、廃棄物の発生抑制や再使用に重点をおく3Rの取組推進や、温室効果ガス削減につなげるため省エネ・熱利用型の処理の促進や廃棄物の適正処理の徹底を図ります。
- 県民の循環型社会や地球温暖化に関する意識の向上を目的として、買い物袋の持参やグリーン購入などを推進する環境にやさしい買い物キャンペーンに取り組みます。

(2) 県民に期待される取組例

- 環境家計簿の活用や、省エネナビ等のエネルギー利用の状況が見える機器の導入などによる、使用エネルギーの把握
- 省エネ・省CO₂性能が優れている家電機器やガス機器などの購入および使用や、エネルギーを消費する機器の効率的な使用などによる省エネ行動の取組
- 農林水産物の地産地消やグリーン購入、家庭ごみの減量などによる、日常生活の低炭素化の取組
- 二酸化炭素削減の実践に向けた環境学習や講習会、環境貢献活動への参加

(3) 事業者期待される取組例

- 省エネ・省CO₂の環境保全効果のある製品の開発や販売
- 事業所における環境学習や環境貢献活動の取組
- 生産または販売する製品へのカーボンフットプリントの表示など、環境に優しい製品の選択について消費者が判断できるようにする取組

2. 「交通・運輸」分野

(1) 県の取組

- 市町が実施する公共交通機関の利用を促進するための代替交通手段を整備する地域モデルの普及・啓発を図ります。
- 2030年頃の滋賀県の目指すべき交通の姿を展望した交通政策の指針として「滋賀交通ビジョン」を策定し、交通をめぐる諸課題に対応しつつ、交通による環境負荷を低減し、環境に優しい交通体系の構築を図ります。
- 滋賀県新交通システム検討協議会を設置し、人と環境に優しく利便性の高い、新たな公共交通（LRT等）の導入と活用の可能性について調査検討を行います。
- 人にも環境にもやさしい自転車の利用を推進するため、協議会を設置し、自転車の魅力を高め、利用しやすい環境の検討を行うとともに、自転車利用の啓発を進めます。
- 過度な自動車利用を抑えた低炭素社会を実現させるため、地域の実情に合わせて、都市機能の集約化（いわゆるコンパクト・シティの考え方）を取り入れたまちづくりを目指します。
- 緩やかな発進や加減速の少ない運転、アイドリング・ストップの励行など自動車等からの温室効果ガスの排出量を抑制するエコドライブの普及・啓発を関係団体と連携して進めます。
- 低炭素社会づくり推進条例に基づき、自動車の使用に伴う温室効果ガスの排出を抑制するために作成、提出された「自動車管理計画」について、その取組が広がるよう、内容の広報などを行います。
- 鉄道やバスなどの公共交通機関と自転車、徒歩の組み合わせにより、マイカーに頼らずに移動することができる交通体系「エコ交通」の環境整備を推進し、マイカー中心の交通体系から、人と環境に優しい公共交通機関利用への転換を図ります。
- 電気自動車など温室効果ガス排出量のより少ないエコカーの普及・啓発を進めます。
- 信号灯器のLED化により、信号機の省エネ化を進めます。また、信号機の改良等により、交通の安全と円滑化を図ります。

(2) 県民に期待される取組例

- マイカーを利用しなくても移動が可能な場合における、鉄道やバスなどの公共交通機関や自転車の利用または徒歩による移動
- 自動車等の購入や使用の際における、電気自動車、ハイブリッド車、低燃費車などの温室効果ガス排出量のより少ない自動車等の選択
- 相乗りやカーシェアリングなどによる自動車の走行量の抑制
- 運転時の緩やかな発進や加減速の少ない運転、アイドリング・ストップなどエコドライブの実施

(3) 事業者に期待される取組例

- 従業員の通勤手段を、マイカーからより環境負荷の少ない電車やバス、自転車、徒歩などへ転換するエコ通勤の取組
- 自動車等の購入や使用の際における、電気自動車、ハイブリッド車、天然ガス自動車、低燃費車などの温室効果ガス排出量のより少ない自動車等の選択
- 相乗りや従業員の送迎バス導入などによる自動車の走行量の抑制
- 運転時の緩やかな発進や加減速の少ない運転、アイドリング・ストップなどエコドライブの実施

- 輸送の合理化などによる物流の低炭素化の取組
- 鉄道やバスなどの公共交通を運営する事業者による、ダイヤの見直しなどによる利用者の利便性を向上させる取組

3. 「まちと建物」分野

(1) 県の取組

- 地球温暖化対策と大気環境の保全にも配慮した「滋賀県国土利用計画（第4次）」を推進することにより、地球温暖化防止等に配慮した適正な土地利用を図ります。
- 商店街における街路灯へのLED照明の導入等の取組への支援により、まちの省エネ化を進めます。
- 地球温暖化の原因である排出された二酸化炭素を吸収する、豊かな森の公園整備を行います。
- 住宅の長寿命化や県産木材等の多用、省エネルギーや資源の有効活用などに配慮した「滋賀らしい環境こだわり住宅」や住宅のリフォーム、良好な維持管理などの普及・啓発により、人や環境にやさしい良質な住宅ストックの形成を図ります。

(2) 県民に期待される取組例

- 既存住宅に複層ガラスの窓や断熱材料、自然の熱や光を利用するパッシブシステムなどを取り入れる省エネ・省CO₂型住宅への改修、および住宅の新規購入時の省エネ・省CO₂型住宅の選択
- 緑のカーテンや壁面などの緑化の取組
- LED照明の導入などによる自治会等で管理する街灯等の省エネ化の取組

(3) 事業者期待される取組例

- 複層ガラスの窓や断熱材料などを取り入れる事業所建物の改修等の省エネ化の取組
- 緑のカーテンや屋上・壁面の緑化の取組
- LED照明の導入などによる商店街の街灯等の省エネ化の取組

4. 「産業活動」分野

(1) 県の取組

- 事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制の取組を促進するため、取組例などを記載した指針を策定します。また、低炭素社会づくり推進条例に基づき、低炭素社会づくりに係る取組について作成、提出された「事業者行動計画」の中の先駆的な内容については、その取組が広がるよう広報などを行います。
- 省エネ・省CO₂製品の製造等を行う事業者の低炭素社会づくりへの貢献を評価する手法について、事業者とともに検討を進め、考え方をまとめます。また、その検討結果から、事業者が「事業者行動計画」の作成に反映できるマニュアルを作成します。
- 経済発展と地球温暖化防止の両立を目指し、地域の競争力を高め、新しい経済発展のモデルをつくるなどの経済団体の取組を支援します。
- 「第三次滋賀県廃棄物処理計画」に基づき、廃棄物の発生抑制や再使用に重点をおく3Rの取組推進や、温室効果ガス削減につなげるため省エネ・熱利用型の処理の促進や廃棄物の適正処理の徹底を図ります。

- 省エネ設備の導入等による二酸化炭素排出量削減に取り組む県内の中小企業等を支援し、エネルギーコストの縮減を通じた経営基盤の安定化や温室効果ガス排出削減に役立つ設備投資を促進します。
- 県内の中小企業等が開発した、環境保全効果、市場訴求力等が優れている新技術・製品の性能評価を行うとともに、制度・製品等を普及することにより販路拡大を支援し、環境関連産業の振興を図ります。
- 中小企業等が自ら行う新製品、新技術に関する研究開発を支援し、技術開発の促進や新分野への進出、新産業の創造を図ります。
- 環境に調和した最新の製品・技術・サービスなどを一堂に展示する環境産業総合見本市を開催し、「環境と経済の両立」を基本理念に持続可能な経済社会を目指し、環境関連産業の育成振興を図ります。
- 次の取組により、温室効果ガスの排出の量がより少ない農業および水産業の育成および振興に努めます。
 - ・ 水田から発生するメタンを削減するため、水稻栽培における中干しの適期実施を指導します。
 - ・ 土壌への炭素貯留を増加させるため、耕畜連携による家畜ふんたい肥の利用を促進します。
 - ・ 炭素貯留効果の高い土壌管理方法および温室効果ガス発生を抑える営農方法を開発します。
 - ・ 食料自給率向上による農産物の輸送エネルギーを削減するため、飼料用稲、野菜の作付けを推進します。
 - ・ 施設園芸等における省エネ設備、省エネ機械の導入促進や、排水の反復利用や用水の節水等による省エネルギー対策を普及啓発します。
 - ・ 集落営農等による家畜ふんたい肥の利用等の地域ぐるみの温暖化緩和策に取り組む仕組みを検討します。
- 次の取組により、生産の振興や情報の提供、普及啓発その他必要な措置を講じ、県産農畜水産物の地産地消を推進します。
 - ・ 水田において適応性のある露地野菜や果樹、花きの栽培の作付けを推進します。
 - ・ 「おいしがうれしが」キャンペーン等による県産農畜水産物の消費拡大を図ります。
 - ・ 農産物直売所や学校給食等に地場農畜水産物が積極的に供給されるよう地域内流通を促進します。
 - ・ 環境こだわり農産物の生産組織を中心に、温暖化緩和技術の普及を進め、先駆的に行う省 CO₂ 効果の表示による特産化の取組に対して指導・助言を行います。
- 次の取組により、地球温暖化に適応した農業および水産業の育成および振興に努めます。
 - ・ 温暖化に適応した近江米栽培管理技術の開発・普及および水稻品種の育成・普及を図ります。
 - ・ 野菜や果樹などの気候変動、温暖化による生育への影響分析、さらなる温暖化に適応した新技術の開発、および新規品目の導入検討を行います。
 - ・ 温暖化の影響を把握するための水産資源の状況モニタリングと温暖化の影響評価を実施します。
 - ・ ニゴロブナ種苗放流技術の開発など、温暖化に適応した水産資源保全技術を開発します。
- HFC（ハイドロフルオロカーボン類）などの代替フロン類については、フロン回収破壊法、家電リサイクル法、自動車リサイクル法等の関連法令に基づく事業者取組への助言等により、冷媒用フロン使用機器を廃棄する際の適正な回収等を進めます。

(2) 県民に期待される取組例

- 省エネ・省 CO₂ 性能が優れている製品やサービス等の選択、利用

(3) 事業者に期待される取組例

- 省エネ法や地球温暖化対策推進法に基づく省エネ・省 CO₂ 対策や環境マネジメントシステムの取組、燃料転換のための機器導入、グリーン購入、産業廃棄物の減量化などによる、事業活動における低炭素化の取組
- 新たな技術機器や省力化技術の導入などによる、製造業におけるエネルギーの効率改善
- 省エネ・省 CO₂ 機器への更新や ESCO 事業などの実施、店舗での照明機器等の省エネ化、自販機で利用されるエネルギーの抑制などによる、オフィスや事業所の省エネルギーの取組
- 省エネ・省 CO₂ 等の環境保全効果のある製品や技術の開発や普及による、製品使用時の温室効果ガスの排出抑制への貢献
- 農林水産業における機器等のエネルギー効率改善や農林水産物の地産地消の推進、農地土壌における炭素貯留やメタン排出削減などによる、温室効果ガスの排出抑制への貢献

5. 「再生可能エネルギー」分野

(1) 県の取組

- 太陽光、風力、水力等の再生可能エネルギーについて、県内における普及策や国の動向等の調査・検討を進め、中長期的な導入に係る戦略を策定します。
- 効果的な普及が期待できる再生可能エネルギーの導入について、支援に努めます。
- 再生可能エネルギー特別措置法の運用に関する情報の提供など、再生可能エネルギーの普及に向けた情報の提供に努めます。
- 農業水利施設を活用した小水力発電など、農村地域における再生可能エネルギーの導入に向けた検討を行います。
- 県流域下水道湖西浄化センターにおける汚泥処理施設の老朽化に伴う更新において、新たに下水汚泥燃料化施設を設置することにより、その施設で生成される汚泥燃料化製品を化石燃料代替エネルギーとして有効利用します。
- 国の地域イノベーション戦略支援プログラムを活用し、県内企業、大学との共同研究事業として、電気と熱のスマートグリッドシステムの構築に向けた研究を行い、エネルギー関連産業の振興を図ります。

(2) 県民に期待される取組例

- 住宅用太陽光発電設備の設置や薪ストーブの利用などによる、再生可能エネルギーの利用
- ヒートポンプや燃料電池の設置などの、低炭素化に貢献する新たな技術によるエネルギーの利用

(3) 事業者に期待される取組例

- 事業所での太陽光発電設備の設置などによる、再生可能エネルギーの利用
- メガソーラー発電等の再生可能エネルギーを利用した発電事業への取組
- ヒートポンプや燃料電池、スマートグリッド技術などの新たなエネルギー技術の研究や普及、導入の取組

6. 「森林保全」分野

(1) 県の取組

- スギ・ヒノキ人工林が適正な密度となるよう間伐をはじめとする適切な森林整備を推進し、二酸化炭素の吸収・固定機能をはじめとした森林の持つ多面的機能が高度に発揮できるようにします。
- 環境貢献などを目的として、企業・団体・森林所有者などが取り組む植栽や間伐などの森林整備活動の実績を二酸化炭素の貯蔵量として定量化し、滋賀県が認証します。
- 再生可能な県産木材の利用拡大を促進し、低炭素社会の実現にも資する森林資源の循環利用を図ります。

(2) 県民に期待される取組例

- 県産材が利用された住宅や木製品の購入、使用
- 間伐など森林整備活動への参加

(3) 事業者 zu 期待される取組例

- 間伐の適正実施等による、環境に配慮した森林づくりの取組
- 住宅や木製品などへの県産材の利用等による、森林資源の循環利用の取組

トピックス : 「菜の花エコ・プロジェクト」の取組

家庭で使用した食用油（廃食用油）を回収し燃料化するだけでなく、食用油の原料となる菜の花を栽培し、その油を食用に利用した後、バイオディーゼル燃料として利用することで、バイオマス利用による温暖化対策だけでなく、農業を起点とする地域内資源循環、観光資源や環境学習の素材に利用することができます。このように「菜の花」を共通の媒体にした取組を「菜の花エコ・プロジェクト」と呼んでおり、この地域モデルは滋賀県東近江市を発祥の地として全国に広がっています。



第3. 東日本大震災の影響を踏まえた県の重点取組

1. 省エネ行動の広がり と 定着

震災をきっかけとする省エネ行動に対する気運の高まりを大切に、省エネ行動をライフスタイルとして広く定着させるため、次の取組を進めます。

- 家庭での省エネ取組による効果の情報発信、省エネ診断フェアの開催等による「見える化」の取組、
　　その他省エネ行動の広がり と 定着が促進される情報の提供
- 低炭素社会づくり推進条例に基づく「低炭素地域づくり活動計画」や「事業者行動計画」により民間
　　団体や事業者がそれぞれ進める低炭素社会づくりの取組の広報や支援
- 出前講座等の環境学習の推進による人育て
- 電気自動車の普及に向けたモデル事業の実施やエコドライブの普及啓発
- 省エネ行動の広がり と 定着に向けた市町や関西広域連合など関係機関との連携取組
- 電力需給ひっ迫時の節電の取組についての市町や関西広域連合など関係機関との連携による広報
- 国の関連施策などの情報収集と取組への反映

＜進捗指標：目指す 2015 年の姿＞

◎家庭 1 世帯あたりの年エネルギー使用量

(2005 ～ 2009 の 5 年平均値：45GJ/ 世帯・年 → 2015：42GJ/ 世帯・年)
(電力では 12.5 千 kWh 相当) (11.7 千 kWh 相当)

◎乗用車※¹における低公害車※²普及率 (2010：51% → 2015：77%)

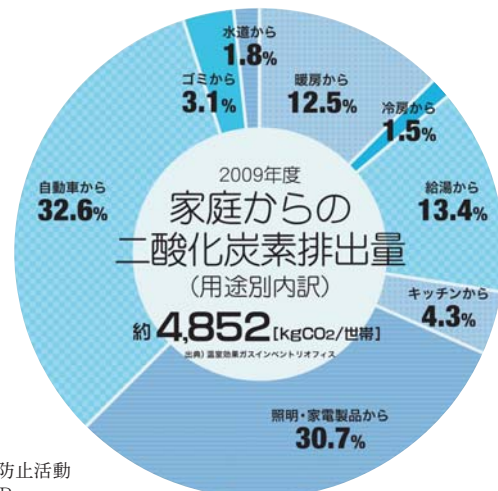
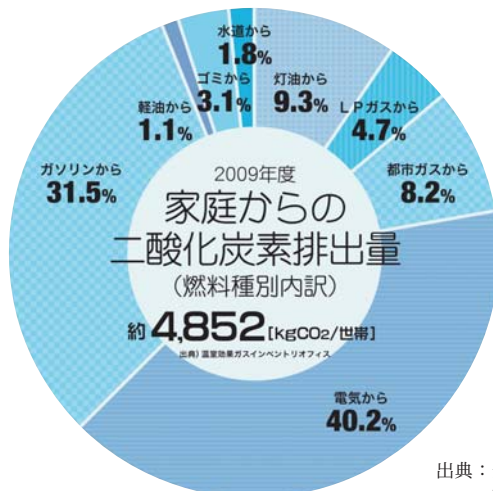
※¹ 大型特殊自動車、被けん引車、軽自動車、ディーゼル車を除く。

※² 電気自動車、ハイブリッド自動車、低燃費・低排出ガス認定車等

トピックス：家庭1世帯からのCO₂排出量

家庭 1 世帯あたりの二酸化炭素排出量の全国推計値（2009 年度（平成 21 年度））は、下図のとおりです。この量から自動車からの排出量（運輸部門）を除いた「家庭部門」値は 3.27 t となります。滋賀県では 2.79 t であり、やや下回っています。（p17, 図表 33 参照）

二酸化炭素はエネルギーを利用した分だけ発生します。各家庭での実情に応じてエネルギーや CO₂ を減らすことができる取組を考える必要があります。



出典：全国地球温暖化防止活動
推進センターHP

2. 再生可能エネルギーの導入

二酸化炭素の排出が少なく、分散・自立型のエネルギーであり、災害に強い地域づくりの特徴も有する再生可能エネルギーの導入が促進されるよう、次の取組を進めます。

- 再生可能エネルギーの導入に向けた行政による環境整備や支援のあり方についての調査・検討および今後の国のエネルギー政策を踏まえた中長期的な導入に係る戦略の策定
- 個人用住宅への太陽光発電の導入や民間団体による公共的施設等を活用したモデル的な再生可能エネルギー導入の取組などへの支援
- 中小企業における二酸化炭素排出量削減のための設備改善による再生可能エネルギー導入などへの支援
- 再生可能エネルギー特別措置法に基づく電力固定価格買取制度や再生可能エネルギー導入に係る国等の支援制度についての情報の収集と提供
- 市民共同発電など再生可能エネルギーの先進的な導入事例についての情報の収集と提供
- 再生可能エネルギーの普及促進に向けた市町や関西広域連合など関係機関との連携

＜進捗指標：目指す2015年の姿＞

- ◎ 住宅用太陽光発電の導入量 (2010：4.8 万 kw → 2015：28 万 kw)
(1.3 万家屋) (7.6 万家屋相当)
- ◎ 再生可能エネルギー特別措置法による再生可能エネルギーを利用した発電事業※の増 (2012：施行予定 → 2015：延べ 60 事業)
※住宅用設置のものを除く

トピックス：再生可能エネルギーの県内の利用可能量

県では、平成22年度に、県内の再生可能エネルギーの利用可能量を調査しましたが、その概要は以下のとおりです。

本調査では、地理的条件や法令規制などによる主な制約から試算したのですが、事業化には、今後の再生可能エネルギー特別措置法の運用などの動向も踏まえた事業採算性を更に加味する必要があります。

エネルギー種	利用可能量※	推計条件
太陽エネルギー		
① 太陽光発電 (戸建住宅)	67,100 万 kWh/年	・「戸建住宅の屋根」に太陽光パネルを設置した場合を想定して推計。 能力は4kW設置と想定。 ・建築物の構造上の観点から、昭和56年以降の建物に設置すると想定
② 太陽熱利用 (戸建住宅)	124 万 GJ/年 (34,400 万 kWh/年相当)	・「戸建住宅の屋根」に太陽光発電パネルと併せて集熱パネル(3m ²)を設置することとして推計。 ・設置する建築物については、上記と同様とした。
風力エネルギー (風力発電)	58,500 万 kWh/年	・年平均風速が6m/s以上の場所に直径100mの風車を設置すると想定して推計。 ・建物から1km以内や自然公園の特別保護地区等以外の土地とした。
水力エネルギー (小水力発電)	69,600 万 kWh/年	・河川等において、最低限維持する必要がある流量と落差がある場所に設置可として推計。 ・地形の最大傾斜角20度以上や、自然公園の特別保護地区等は設置不可とした。
木質バイオマス	42.7 万 GJ/年 (11,900 万 kWh/年相当)	・永続的に利用することとし、利用する森林は人工林に限定、年利用量は年間の生長量と想定して推計。 ・林道等の作業路から片側50mについて、機器による搬出可能な範囲と想定。

※地形条件や法規制区分(自然公園等の状況)、土地利用状況、建物の状況など、社会的な制約条件を考慮して算定したエネルギー量
出典：滋賀県「クリーンエネルギー資源の賦存量等調査」(平成23年3月)

3. 環境に優しい省エネ製品等の利用の広がり

省エネ行動の社会的な広がりを支えるとともに、温室効果ガスの排出抑制と経済の持続的な発展との両立を図るため、省エネ製品等の開発や普及が促進されるよう、次の取組を進めます。

- 環境に優しい製品を生産等する事業者の、低炭素社会づくりの推進への貢献量の評価手法の検討
- 同検討結果から作成したマニュアルによる、事業者が作成する事業者行動計画への事業の貢献評価の導入の働きかけと広報
- 県施設への省エネ・節電対応器具等のモデル導入およびその効果等の広報による当該製品の普及への支援
- 国の関連施策などの情報収集と取組への反映

<進捗指標：目指す2015年の姿>

- ◎ 生産する製品等の環境への貢献評価を取り入れた事業者行動計画の作成※の割合
(2012：提出の施行 → 2015：50%)

※低炭素社会づくり推進条例第20条に基づき作成されたもの

- ◎ 省エネ対応器具等のモデル導入事業数 (2011：開始 → 2015：延べ10事業)

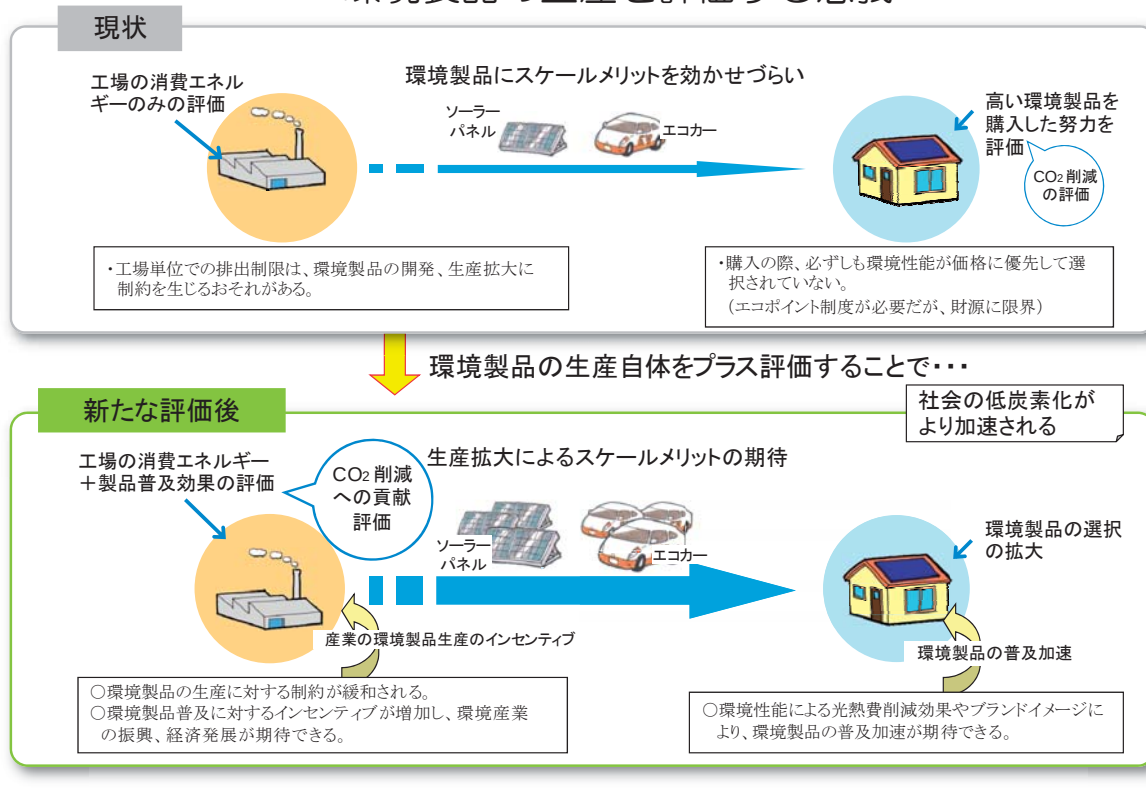
トピックス：環境製品を生産する事業者の低炭素社会への貢献評価

県では、温室効果ガスの排出抑制に貢献する製品を生産等する事業者の環境貢献を定量的に評価する手法の検討を進めています。

これまでの事業活動における消費エネルギーの節減等の評価に加えて、こうした製品の生産による貢献をも評価し、広報されることによって、低炭素社会に貢献する製品の更なる開発や普及のインセンティブとなり、そうした製品の利用の広がりによって低炭素社会の推進につながるものと考えています。

低炭素社会実現に貢献する事業者評価手法の検討

環境製品の生産を評価する意義



第5章 県の事務事業における取組

第1. 県の事務事業における取組の経緯と排出等の状況

1. 取組の経緯

県では、自己の事務事業に伴う二酸化炭素の排出の削減を進めるため、地球温暖化対策推進法に基づき2002年（平成14年）3月に「滋賀県庁地球温暖化対策実行計画」（計画期間：平成14年度～平成18年度）を策定しました。

その後、2005年（平成17年）2月には京都議定書が発効し、日本全体での削減目標を達成するために、国において「京都議定書目標達成計画」が策定されたことから、本計画を2007年（平成19年）9月に改定（計画期間：平成19年度～平成23年度）し、その目標を「基準年度の平成17年度（2005年度）の二酸化炭素排出量に対し、平成23年度（2011年度）において9％以上の削減を目指す」と設定して、その達成に向け取り組んできているところです。

2011年（平成23年）3月には温室効果ガス削減に向けた県の率先取組を規定した低炭素社会づくり推進条例が制定されたことから、現行の実行計画を改定し、新たに温室効果ガスの排出抑制に取り組んでいくこととします。

なお、改定する計画は本計画の一部として策定することとし、第4章までの内容と一体的に取り組んでいくこととします。

2. 二酸化炭素排出量等の状況

県では、資源・エネルギーの消費や廃棄物の排出などの環境負荷の削減に向けて、環境に配慮した行動を率先して実行するため、1998年（平成10年）4月に「環境にやさしい県庁率先行動計画（グリーン・オフィス滋賀）※」を策定し、電気やガスなどの燃料の使用量の削減を進めてきています。

※県の全ての機関が対象（警察機関と流域下水道の終末処理場を除く）。

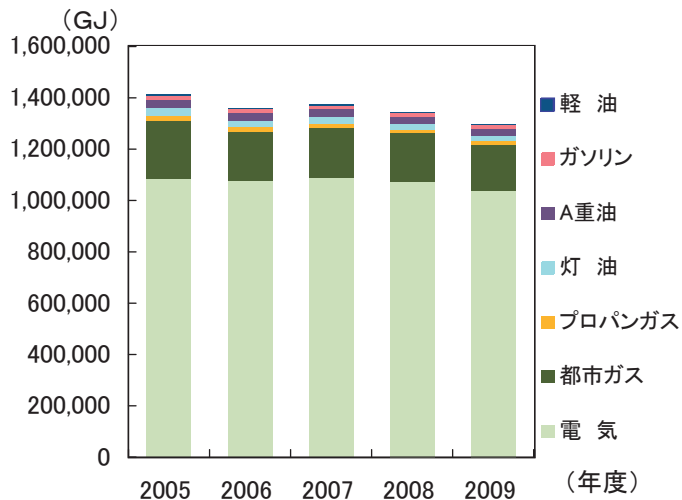
（1）エネルギー使用量の推移

県機関でのエネルギー使用量の推移は図表44、45、46のとおりであり、2009年度（平成21年度）には2005年度（平成17年度）比で8.2％の削減となっています。

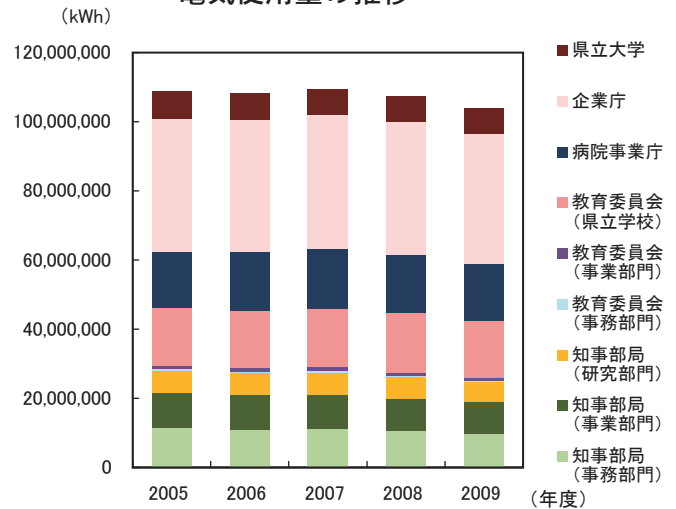
図表 44 県機関でのエネルギー使用量の推移

	(単位)	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2005年度比	前年度比
エネルギー全体使用量	GJ	1,412,659	1,361,270	1,374,257	1,343,689	1,296,549	▲ 8.2 %	▲ 3.5 %
電 気	kWh	108,906,991	108,204,567	109,350,849	107,520,329	103,950,071	▲ 4.6 %	▲ 3.3 %
都市ガス	m ³	5,003,904	4,242,251	4,336,702	4,210,159	4,016,686	▲ 19.7 %	▲ 4.6 %
プロパンガス	m ³	178,542	157,341	153,256	150,723	145,965	▲ 18.2 %	▲ 3.2 %
灯 油	ℓ	843,338	727,969	758,691	606,119	588,616	▲ 30.2 %	▲ 2.9 %
A重油	ℓ	838,553	753,777	694,109	689,489	676,474	▲ 19.3 %	▲ 1.9 %
ガソリン	ℓ	458,204	449,334	417,341	402,787	390,039	▲ 14.9 %	▲ 3.2 %
軽 油	ℓ	106,656	103,735	104,638	102,435	82,148	▲ 23.0 %	▲ 19.8 %

図表45 県機関でのエネルギー別熱量換算
使用量の推移



図表46 県機関でのエネルギー部門別
電気使用量の推移



(2) 二酸化炭素排出量の推移

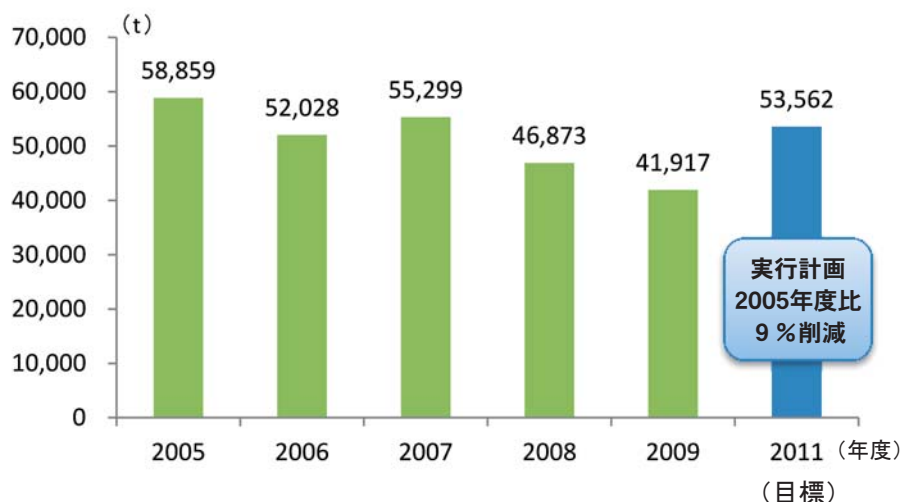
県機関からの2009年度(平成21年度)の二酸化炭素排出量は、約42千tであり、2005年度(平成17年度)比28.8%減(約17千t減)となっており、「滋賀県庁地球温暖化対策実行計画」の目標値であった9%削減を既に達成しています。こうした削減については、電気や灯油などの各エネルギーの節減によるほか、電気の二酸化炭素排出係数の減少が関係しています。

図表47 県機関からの二酸化炭素排出量の推移

(単位: t)

	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	過去値との比較	
						2005年度比	前年度比
電気	42,186	37,300	40,566	32,844	27,547	65.3%	83.9%
都市ガス	9,853	8,527	8,717	8,462	8,997	91.3%	106%
プロパン	1,110	1,031	1,004	987	956	86.1%	96.9%
灯油	2,097	1,813	1,889	1,509	1,466	69.9%	97.2%
重油A・C	2,272	2,043	1,881	1,869	1,833	80.7%	98.1%
ガソリン	1,063	1,042	968	934	905	85.1%	96.9%
軽油	278	272	274	268	213	76.6%	79.5%
計	58,859	52,028	55,299	46,873	41,917	71.2%	89.4%

図表48 滋賀県庁からの二酸化炭素排出量の推移



第2. 取組の基本的事項

1. 目的

県は自らが大量のエネルギーを消費し、温室効果ガスを排出する事業者として、地球環境に影響を及ぼしていることを認識するとともに、低炭素社会づくり推進条例に基づき低炭素社会づくりに向けた取組を率先して行うことにより、温室効果ガスの排出を抑制し、県全体の排出量削減を一層推進することを目的とします。

2. 計画期間

本章の県の事務事業に係る計画期間は、2011年度（平成23年度）から、本計画の見直し時期とする2015年度（平成27年度）までの、5年間とします。

3. 対象とする機関

県の全ての機関（知事部局、企業庁、病院事業庁、議会事務局、教育委員会、人事委員会事務局、監査委員事務局、労働委員会事務局等、以下「県庁機関」という。）が実施する事務事業を対象とします。なお、従来から別途、取組を進めている県警察本部および公立大学法人となった滋賀県立大学は対象外とし、事業運営を（財）滋賀県下水道公社から県直営化へと転換しつつある流域下水道の終末処理場（以下「下水道」という。）については新たに対象とします。

4. 対象とする温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素、ならびに他の5種類の温室効果ガスのうち、県の事務事業から排出が考えられるメタンおよび一酸化二窒素とします。

第3. 温室効果ガスの削減目標

第3章では、「2030年の温室効果ガス排出量が1990年比で50%削減されている低炭素社会づくり」を県域全体に関する目標に掲げました。

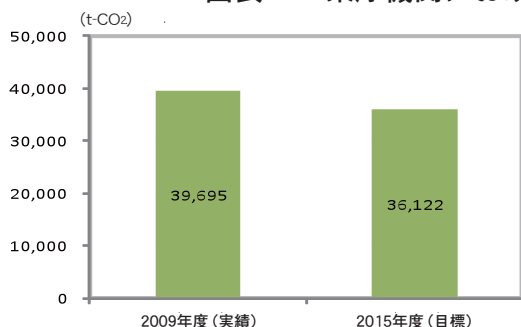
県民、事業者、行政といった全ての主体がそれぞれの役割に応じて協働しながら、この目標に向けて取り組んでいくこととしており、県庁においても、自らが温室効果ガスを排出する一事業者として、排出削減に率先して取り組むことが求められます。

このことを踏まえて、本計画では、県庁機関からの温室効果ガス排出量を、2009年度（平成21年度）を基準年度として、2015年度（平成27年度）までに県庁機関で9%削減することを目標とします。

<削減目標>

県庁機関について、基準年度（2009年度）の温室効果ガスの排出量に対し、2015年度において9%の削減を目指します。

図表49 県庁機関における温室効果ガス排出量の実績値と目標値



	算定内訳 (t-CO ₂) (県庁機関)
二酸化炭素 CO ₂	39,175 ※
メタン CH ₄	498
一酸化二窒素 N ₂ O	22
2009 年度実績値	39,695
2015 年度目標値	36,122
削減率	-9 %

※ 図表47の2009年度実績値から県立大学分を控除した値

また、本計画から新たに対象機関とする下水道については、今後の処理水量の伸びから温室効果ガスの排出量も増加が見込まれます。基準年度の2009年度の温室効果ガスの排出量は60千t-CO₂であり、処理水量あたりの温室効果ガス排出量（原単位）が今後一定で推移すると仮定すると目標年次である2015年度の排出量は71千t-CO₂と見込まれますが、エネルギー利用の効率を年あたり1%の改善を進めることによって、67千t-CO₂に抑えることを目標とします。

第4. 県機関における率先実施の取組

1. エネルギーの使用の合理化の推進に関する取組

- 不要な照明設備の消灯やOA機器の節電につながる取組、空調設備の適切な温度設定の励行などの、これまで取り組んできた「環境にやさしい県庁率先行動計画」による、電気、都市ガス、水道使用量の節減など、省資源・省エネ化を今後とも推進します。
- 特に、省エネ法に基づくエネルギー使用量が一定規模以上である「エネルギー管理指定工場」に該当する事業場においては、同法に基づきエネルギー利用効率の改善等の取組を進めます。
- 効率の良い照明設備の導入などの省エネ・省CO₂機器の導入を進めます。
- 電力需給のひっ迫時には、さらなる節電対策に取り組めます。

2. 自動車等の使用に伴う温室効果ガスの排出の抑制に関する取組

- 公用車の燃料使用量等削減のために、「低燃費かつ低排出ガス認定車」、「ハイブリッド自動車」、「電気自動車」、「天然ガス自動車」を導入することとします。
- 公用車運転時にはエコドライブを実施するとともに、運用面においては公共交通機関を積極的に利用するなど自動車燃料の使用削減を推進します。

3. 再生可能エネルギーの利用の推進に関する取組

- 太陽光発電その他の再生可能エネルギーの県施設での利用を進めます。

4. 環境物品等の調達の推進に関する取組

- 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」や「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」に基づき策定している「滋賀県グリーン購入基本方針」により、物品等の購入の際における環境負荷の少ないものの選択を進めます。

5. 廃棄物の発生の抑制、再使用および再生利用その他資源の有効な利用であって温室効果ガスの排出の抑制に資するものに関する取組

- 用紙の使用量の節減等によりごみの発生を抑制し、また、不要になった物は再使用、再生利用を行うことにより、省資源やごみの減量化を進めます。

6. その他温室効果ガスの排出の抑制等に関し必要な取組

- 県施設の省エネ化を図るため、事業者等との連携の下、省エネ・節電対応器具等の県施設へのモデル導入に取り組めます。
- ISO14001に基づくシステムで構築したノウハウを活用しつつ、県の事務事業の流れに合わせた仕組みとして事務の効率化を図るため、2011年（平成23年）2月から運用を始めた県独自の新しい「滋賀県庁環境マネジメントシステム」により、省資源、省エネ等の取組を進めていきます。

第5. 県の事務事業に関する取組の進行管理

本章で掲げた県庁の事務事業に関する取組の進行管理等については、次のとおりとします。

1. 推進体制

県の事務事業に関する取組は、滋賀県庁環境マネジメントシステムの基本方針の一つとして位置づけ、「環境にやさしい県庁率先行動計画」の管理組織により、管理・推進することとします。

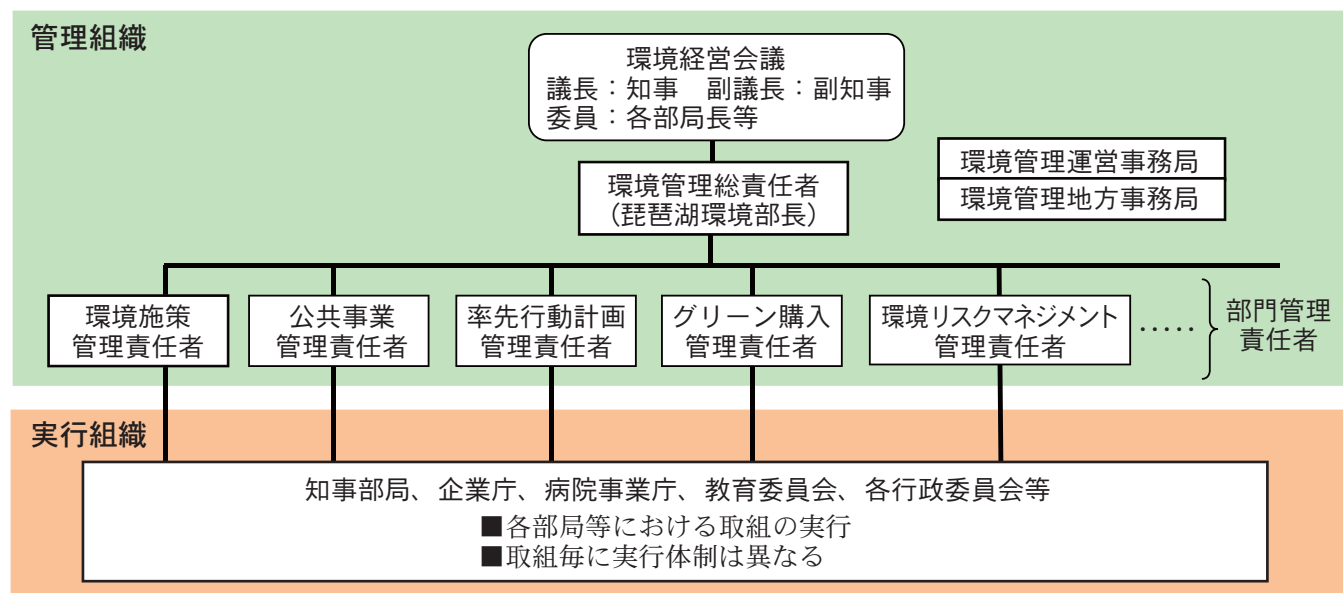
2. 進行管理・公表

目標の達成に向けた進行管理は、「環境にやさしい県庁率先行動計画」による点検・評価手法により進めるものとします。その結果については、環境マネジメントシステムの推進体制（図表50）に基づき、滋賀県環境経営会議に報告し、県庁全体の評価や見直しにつなげます。

具体的な点検評価の方法は、各所属からの電力や燃料などの消費の実績量の記録と報告、これらに基づいて算出される県機関全体での温室効果ガスの排出量や取組状況の目標に照らした評価により、継続的な改善を図るものとします。

また、県機関における温室効果ガスの排出量の実績値、エネルギー使用量等の取組状況を毎年度、公表します。

図表50 滋賀県庁環境マネジメントシステムの推進体制図



第6章 計画の進管理

本計画の進管理については、次のとおりとします。

第1. 推進体制

滋賀県における低炭素社会づくりに関する施策を総合的かつ有機的に推進するため、平成20年度に設置した「滋賀県低炭素社会づくり推進本部」（本部長：知事）により、庁内各課との連携および調整を図りながら、本計画を推進します。

また、市町、関西広域連合、滋賀県地球温暖化防止活動推進センター、事業者団体など関係機関とも連携を図りながら、取組を推進します。

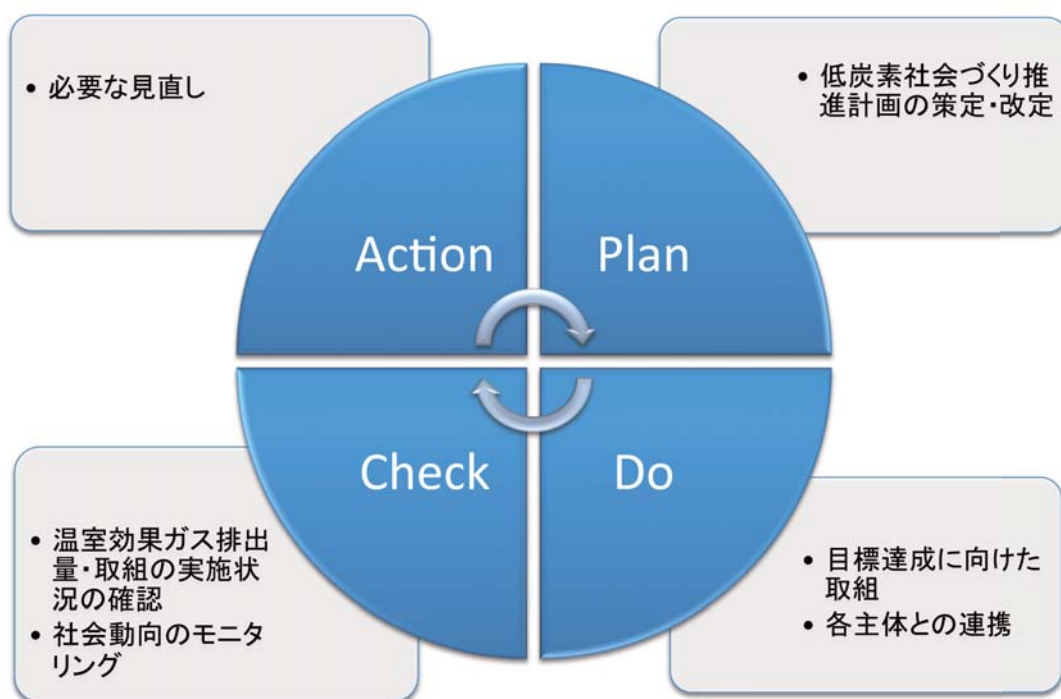
第2. 進管理・公表

毎年度、県域の温室効果ガス排出量の実績値、および第4章で掲げた県の取組の実施状況を取りまとめて、環境審議会に報告するとともに、県のホームページにて公表します。なお、短期的には電気の二酸化炭素排出係数の上昇に伴う温室効果ガス排出量への影響も見込まれますが、同係数の変動前と後の排出量双方を掲示するなど、省エネ行動等の真の取組努力が見える方法により、示していくこととします。

こうした本計画の進捗の状況から、県の取組の改善や新たな県の取組の必要性の検討などを進めるものとします。

また、本計画は社会動向の変化などに適確に対応するため5年おきに見直すとともに、世界や国の関連する動向の大きな変化により本計画の内容の変更が必要となった場合には見直すものとします。

図表51 本計画の進管理



滋賀県低炭素社会づくり推進計画

資 料 編

目 次

	頁（ページ）
1. 用語解説	42
2. 京都議定書目標達成計画関連の取組について	45
3. 「持続可能な滋賀社会ビジョン」における 温室効果ガスの削減量等について	47
4. 滋賀県低炭素社会イメージ図	48
5. 低炭素社会づくりに向けた取組経緯について	50
6. 低炭素社会づくり推進条例（概要）について	51
7. 滋賀県環境審議会での審議経過等について	52

1. 用語解説

	用 語	用 語 解 説
3	3R	ごみを減らす取組である、リデュース (Reduce 発生抑制)、リユース (Reuse 再利用)、リサイクル (Recycle 再生利用) の3つの英語の頭文字「R」をとって「3R」と呼んでいるもの。
E	ESCO 事業	工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業 (Energy Service Company 事業)。また、ESCO 事業の経費はその顧客の省エネルギーメリットの一部から受け取ることも特徴となっている。
I	IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change(気候変動に関する政府間パネル)の略称。国連環境計画 (UNEP) と世界気象機関 (WMO) が設置し、各国の研究者が地球温暖化問題に関する科学的知見をまとめ、地球温暖化対策に科学的基礎を与える公式の場。
L	LRT	低床式車両の活用や軌道・電停の改良による乗降の容易性、定時性、速達性、快適性などの面で優れた特徴を有する次世代の軌道系交通システム (Light Rail Transit の略称)。欧米を中心とする各都市において都市内の道路交通渋滞緩和と環境問題の解消を図るために導入が進められている。
か	カーシェアリング	自分の車を持たずに必要な時に使用目的に合った車を自家用車と同じように手軽に共同利用するシステム。利用時間や回数に応じた料金設定による適正な利用、車の共有による資源消費の効率化といった環境保全上の効果がある。利用者における車の維持費の低減の経済的メリットや都市における駐車場問題の解消というメリットも期待される。
	カーボンフットプリント	商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルにいたるライフサイクル全体における温室効果ガス排出量を CO ₂ 量に換算し、商品等に表示する仕組み。
	関西広域連合	広域的な行政課題に関する事務のうち、府県よりも広域の行政体が担うべき事務を行うために、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、鳥取県、徳島県を構成府県として平成 22 年 12 月に設立された広域行政を担う自治体。事務を行う 7 分野のうち「広域環境保全」に関しては、関西広域環境保全計画の策定、温室効果ガス削減のための広域取組、府県を越えた鳥獣保護管理の取組 (カワウ対策) を行っている。
き	気候変動枠組条約	気候変動に関する国際連合枠組条約。地球温暖化対策に関する取組を国際的に協調して行っていくため 1992 年 (平成 4 年) 5 月に採択され、1994 年 (平成 6 年) 3 月に発効した。本条約は、気候系に対して危険な人為的影響を及ぼすこととしない水準において、大気中の温室効果ガス濃度を安定化させることをその究極的な目的とし、締約国に温室効果ガスの排出・吸収目録の作成、地球温暖化対策のための国家計画の策定とその実施等の各種の義務を課している。
	京都議定書	気候変動枠組条約に基づき京都で開催された第 3 回締約国会議 (COP3) で合意された拘束力を有する法的文書。2000 年以降の先進国の地球温暖化対策として、具体的な削減対象ガス (二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等) と、1990 年比の削減目標 (先進国全体で 5. 2%、日本は 6%、欧州は 8%削減など)、達成期間 (2008 年から 2012 年の間) を定めている。また、国際的に協調して目標を達成するための仕組みとして、排出量取引、共同実施 (JI) およびクリーン開発メカニズム (CDM) の 3 つのメカニズムについて規定しており、これらを京都メカニズムという。
	京都議定書目標達成計画	地球温暖化対策の推進に関する法律第 8 条に基づき、平成 17 年 4 月に閣議決定され、平成 20 年 3 月に改定された、国の計画。
く	グリーン購入	商品やサービスを購入するときに、まず購入の必要性を考え、環境への負荷ができるだけ小さいものを選んで購入すること。グリーン購入を進めることは、ライフスタイルが環境にやさしいものになるだけでなく、商品等を供給する企業に環境への負荷が小さい商品の開発や環境に配慮した経営努力を促すことにつながる。
さ	再生可能エネルギー	石油や石炭などの化石燃料の燃焼等により得るエネルギーとは異なり、太陽光のように絶えず補充され枯渇の心配が無く、CO ₂ の排出も少ないエネルギー。「低炭素社会づくり推進条例」では、①太陽光、②風力、③水力、④地熱、⑤太陽熱、⑥バイオマス、⑦その他 (⑦については平成 24 年 3 月時点では定めていない) としている。また、再生可能エネルギーの普及や、エネルギー効率の飛躍的向上等に役立つ新しい技術として、スマートグリッド技術やヒートポンプ、燃料電池などがある。

	用 語	用 語 解 説
さ	再生可能エネルギー特別措置法	「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」の略称。電気についてエネルギー源としての再生可能エネルギー源の利用を促進するため、平成 23 年に制定された国の法律。電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関し、その買取価格や期間等について定められることとされている。
し	滋賀県基本構想	県政運営の基本方針。県政経営の総合的な指針となるものであり、県政の最上位計画として、各分野の部門別計画、ビジョンの基本となるもの。
	滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例	低炭素社会づくりを推進するため、平成 23 年 3 月に制定された滋賀県の条例。低炭素社会づくりに向けた基本理念や県・事業者・県民の責務、県の計画策定や県域の温室効果ガス排出量等の公表、低炭素社会づくりに係る取組について事業者が策定する「事業者行動計画」や民間団体が策定する「低炭素地域づくり活動計画」等についての規定がある。
	自然共生社会	「低炭素社会」、「循環型社会」とともに「持続可能な社会」を構築するための一側面として定義される。生物多様性が適切に保たれ、自然の循環に沿うかたちで農林水産業を含む社会経済活動を自然に調和したものとし、また様々な自然とのふれあいの場や機会を確保することによって自然の恵みを将来にわたって享受できる社会。
	持続可能な滋賀社会ビジョン	滋賀において、環境・経済・社会が将来にわたってバランスよく発展する持続可能な社会の実現を図るためのビジョン。温室効果ガスの半減と琵琶湖環境の再生を長期的な目標として、その実現に向けた施策の提言を行う。
	循環型社会	「自然共生社会」、「低炭素社会」とともに「持続可能な社会」を構築するための一側面として定義される。社会経済活動の全段階を通じて、廃棄物等の発生抑制や循環資源の利用などの取組により、新たに採取する資源をできるだけ少なくした、環境への負荷をできる限り少なくする社会。
	省エネ法	「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の略称。エネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保につなげるため、昭和 54 年に制定された国の法律。工場や輸送、建築物、機械器具等についてエネルギーの使用の合理化を総合的に進めるため、取組の基準や報告制度などが定められている。平成 20 年の法改正(平成 22 年 4 月より施行)では、工場・事業場単位でのエネルギー管理から、企業単位でのエネルギー管理を義務付け、業務部門における省エネルギー対策が強化された。
す	スマートグリッド	電力需給両面での変化に対応し、電力利用の効率化を実現するために、情報通信技術を活用して効率的に需給バランスをとり、生活の快適さと電力の安定供給を実現する電力送配電網のこと。
ち	地球温暖化対策の推進に関する法律	地球温暖化対策を推進するため、平成 10 年に制定された国の法律。京都議定書目標達成計画の策定や、地球温暖化防止活動推進員の設置等の国民生活における取組を支援するための措置、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者に温室効果ガスの排出量を算定して国に報告することを義務付け、国が報告されたデータを集計・公表する「温室効果ガス算定・報告・公表制度」等について定められている。
	地球温暖化防止活動推進員	地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、地域における地球温暖化対策に関する知識の普及や温暖化防止のための啓発活動を行う。滋賀県では 76 人(2012 年 1 月時点)が知事の委嘱を受けて活動している。
	地球温暖化防止活動推進センター	地球温暖化の現状や地球温暖化対策の重要性に関する啓発・広報活動、地球温暖化防止活動推進員や民間の団体の支援活動等を行う組織。地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、地球温暖化の防止に寄与する活動の促進を図ることを目的とする法人のうちから都道府県または指定都市等が 1 箇所を限って指定する。
て	低炭素社会	「自然共生社会」、「循環型社会」とともに「持続可能な社会」を構築するための一側面として定義される。平成 23 年 3 月に制定した「滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例」第 2 条においては、「化石燃料に依存しない生活様式、産業構造、都市構造その他の社会経済構造の確立により、豊かな県民生活および経済の成長を実現しつつ、温室効果ガスの排出の量ができる限り削減され、ならびに温室効果ガスの吸収作用の保全および強化がされた社会」と定義している。

	用 語	用 語 解 説
ね	燃料電池	水素と酸素の化学的な結合反応によって直接、電力を発生させる装置。家庭用の装置としては、都市ガスやLP ガスから生成する水素と空気中の酸素を反応させて発電し、この反応により生じる排熱を給湯にも利用することによりエネルギー利用効率を高くした、省エネ・省CO ₂ 型の機器が商品化されている。
は	パッシブシステム	動力源が不要で排気や廃熱の出ないクリーンなシステムにより、熱や光などをより自然のまま利用する、環境配慮型住宅の具体的な技術のひとつ。
ひ	ヒートポンプ	電気や熱などを用いてシステムを稼働させ、冷媒を介して低い温度の部分から温度の高い部分へ熱を移動させる装置。温度の高い部分を活用することで暖房・給湯に、温度の低い部分を活用することで冷房・冷凍に用いることができる。ヒートポンプに利用可能な熱源として大気、地下水などがある。冷媒を圧縮・循環させるために使うエネルギー以上の熱エネルギーが得られることから省エネ・省CO ₂ 型の機器として着目されており、家庭用の給湯装置なども商品化されている。
	琵琶湖の全循環 (琵琶湖の深呼吸)	日光が届かず、表層の湖水が供給されない琵琶湖北湖の深層部の湖底においては、沈降した有機物（プランクトンの死骸など）が分解され、水中の酸素（溶存酸素）が消費されて濃度が下がる現象（低酸素化）がみられる。湖底の溶存酸素濃度は、毎年10～11月頃に最も低い状態となるが、1～2月頃には、酸素を多く含んだ表層水が冷やされて沈み込み、低層部の水と混じり合うことで回復する。この湖水の鉛直混合を琵琶湖の全循環（琵琶湖の深呼吸）と呼ぶ。湖底の溶存酸素が減少すると、底泥から栄養塩類などが溶け出し、水質悪化の原因となる。
り	リーマンショック	2007年夏以降、アメリカのサブプライム住宅ローンの問題が金融市場の混乱を招き、2008年9月には大手投資銀行リーマン・ブラザーズが破綻した。それを契機として、日本を含め世界経済が急速に悪化したことを指す。

2. 京都議定書目標達成計画関連の取組について

第2章の第1の2で述べた、国の「京都議定書目標達成計画」による国内での主な取組の進捗状況を、国の地球温暖化対策推進本部公表資料から整理して示します。

参考図表 1 国の京都議定書目標達成計画の進捗状況

「実績評価」の凡例 ◎：目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている
○：実績のトレンドが見込み通りである
△：実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い

※「実績値」は単位を記載している項目以外はCO₂削減量（万t-CO₂）の2010年値、ただし、aは2009年値、bは2008年値、cは2007年値、「見込値」は取組後の2012年の見込み値（dは2010年値）をそれぞれ示す。

具体的な対策（抜粋）	実績値 (2010年)	見込値 (2012年)	実績 評価	滋賀県との 関わり
低炭素型の都市・地域構造や社会システムの形成				
地球温暖化対策に関する構造改革特区制度の活用	5.3	5.3	○	
緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化	0.7 ～ 3.2	0.7 ～ 3.2	◎	
その他「集約型都市構造の実現」「環境負荷の小さいまちづくり（コンパクトシティの実現）」「地域の地球温暖化対策推進プログラム」「街区・地区レベルにおける対策」「エネルギーの面的な利用の促進」「地域レベルでのテナントビル等に対する温暖化対策の推進」「住宅の長寿命化の取組」				✓
産業部門の取組				
自主行動計画の着実な実施と評価の検証（産業部門） ・ 54 の業種団体等による取組				
日本化学工業協会 エネルギー消費原単位（1990 年＝100）	83	80	○	✓
電機・電子4団体 CO ₂ 排出原単位（t-CO ₂ / 実質生産高（百万円））	0.171	0.210	○	✓
日本産業機械工業会 CO ₂ 排出量（万 t-CO ₂ ）	46	50.1	○	✓
製造分野における省エネ型機器の普及	484	340～490 d	○	✓
建設施工分野における低燃費型建設機械の普及	22 a	27	◎	✓
工場・事業場におけるエネルギー管理の徹底	640 a	820～980 d	△	✓
中小企業の排出削減対策の推進	31	182 d	△	✓
施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策	31.9	23.8	◎	✓
業務その他部門の取組				
自主行動計画の推進・強化（業務部門） ・ 38 の業種団体等による取組				
日本チェーンストア協会 エネルギー消費原単位（kWh/m ² ・h）	0.107	0.113	○	✓
国際観光旅館連盟・日本観光旅館連盟 CO ₂ 排出原単位（1軒あたりの CO ₂ 排出量） 基準年比（％）	-6	-6	○	✓
公的機関の排出削減（省庁全体）	30 a	16	◎	✓
建築物の省エネ性能の向上	2,390 a	2,870 d	○	✓
エネルギー管理システムの普及	550	520 ～ 730 d	○	✓
トップランナー基準に基づく機器の効率向上等	2,752	2,600 d	◎	✓
高効率な省エネルギー機器の普及	441	640 ～ 720 d	△	✓
業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及	35.0	40 ～ 90	○	✓
水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進	39 a	37	◎	✓
下水道における省エネ・新エネ対策の推進	53 a	126	△	✓

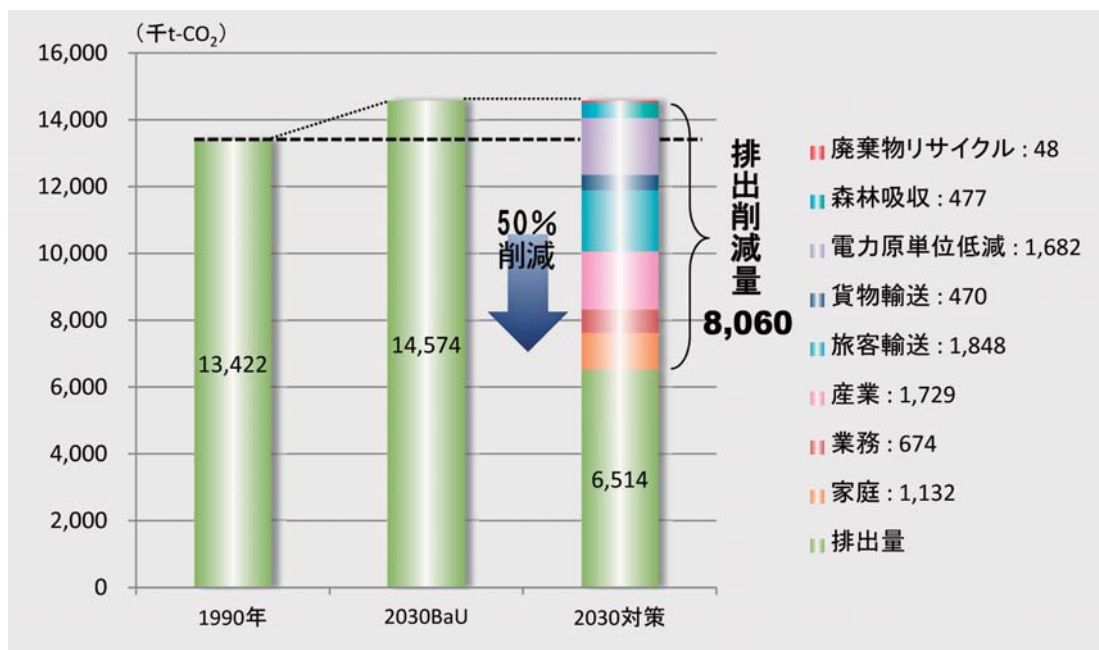
具体的な対策（抜粋）		実績値 (2010年)	見込値 (2012年)	実績 評価	滋賀県との 関わり
業務その他部門の取組（つづき）					
廃棄物処理における対策の推進		-14.3 a	107.7	△	✓
国民運動の実施（クールビズなど）		—	110	○	✓
国民運動の実施（エネルギー供給事業者等による情報提供）		420	150～300 d	◎	✓
省エネ機器の買換え促進		703	1,035	△	✓
家庭部門の取組					
住宅の省エネ性能の向上		660	930 d	△	✓
運輸部門の取組					
自主行動計画の推進・強化（運輸部門） ・ 17 の業種団体等による取組					
全日本トラック協会	CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ / トンキロ)	0.139 a	0.137	○	✓
全国乗用自動車連合会	CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)	397.6 a	446	◎	✓
日本バス協会	CO ₂ 排出原単位 (万 t-CO ₂ / 実車キロ)	0.857 a	0.882	◎	✓
自動車単体対策（トップランナー基準による効果等）		2,252 a	2,470～ 2,550 d	○	✓
高速道路の多様で弾力的な料金施策 （「見込み値」は2008～2012年度の平均）		24 c	約 20+ α	—	✓
自動車交通需要の調整		28.8 a	34	◎	✓
高度道路交通システム（ITS）の推進（ETC）		22	21	◎	✓
高度道路交通システム（ITS）の推進（VICS）		235 a	250	◎	✓
高度道路交通システム（ITS）の推進（信号機の集中制御化）		110	130	○	✓
路上工事の縮減		65	71	○	✓
ボトルネック踏切等の対策		15	40	○	✓
交通安全施設の整備（信号機の高度化）		40	50	○	✓
交通安全施設の整備（信号灯器のLED化の推進）		3.1	1.3	◎	✓
環境に配慮した自動車使用の促進（エコドライブの普及促進等による自動車運送事業等のグリーン化）		145 a	163	◎	✓
高速道路での大型トラックの最高速度の抑制		84.8	50.9 ～ 104	◎	✓
公共交通機関の利用促進		327 c	452	○	✓
鉄道のエネルギー消費効率の向上		84 b	51	◎	✓
航空のエネルギー消費効率の向上		215	196	◎	
テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進		48.2	63.0	○	✓
海運グリーン化総合対策		132	148	△	
鉄道貨物へのモーダルシフト		-2	90	△	✓
省エネに資する船舶の普及促進		1.76	1.34	◎	
トラック輸送の効率化		1,519 a	1,389	◎	✓

出典：「京都議定書目標達成計画の進捗状況の点検について」（環境省 HP）

3. 「持続可能な滋賀社会ビジョン」における温室効果ガスの削減量等について

第三次滋賀県環境総合計画で定めた、2030 年の温室効果ガスを 50%削減とする低炭素社会づくりの目標については、「持続可能な滋賀社会ビジョン」（2008 年 3 月）や、「持続可能社会の実現に向けた滋賀シナリオ」（2007 年 3 月）において、部門別の温室効果ガス削減量を次のとおり試算しています。

参考図表 2 2030 年における温室効果ガス排出削減の算定



出典：持続可能な滋賀社会ビジョン

また、平成 23 年 1 月に作成した「滋賀県低炭素社会実現のための行程表」では、2030 年に温室効果ガスの排出量を半減するための、中・長期的な社会全体での取組について、地球温暖化対策と経済成長の両立が図られることも視野においた「一つの道筋」を示しています。この行程表で前提とした 2030 年の経済の姿は次のとおりです。

参考図表 3 経済面で見た 2030 年の姿

(単位：億円)

	2002 年	2030 年	' 30 / ' 02	年平均成長率
滋賀県実質 GDP	58,838	76,770	+30%	0.95%
一人あたり（万円）	433	556	+28%	0.90%
実質民間消費支出	25,407	31,445	+24%	0.76%
実質公的消費	8,755	16,172	+84%	2.21%
実質民間設備投資	7,818	10,982	+40%	1.22%
実質住宅投資	2,453	2,847	+16%	0.53%
実質公的固定資本形成	4,329	3,393	-22%	-0.87%
実質移出	60,038	81,316	+35%	1.09%
実質移入	51,832	71,622	+38%	1.16%

出典：持続可能社会の実現に向けた滋賀シナリオ

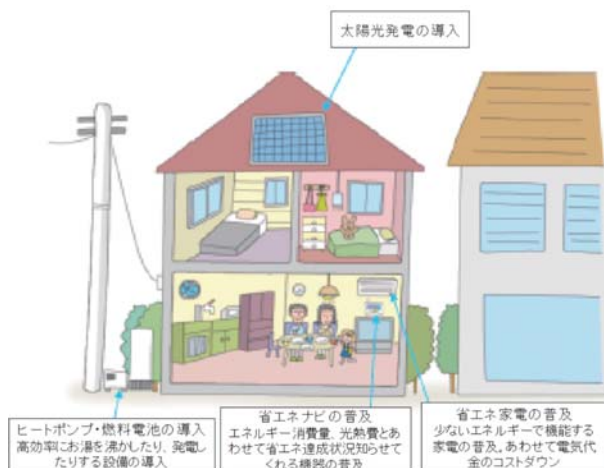
4. 滋賀県低炭素社会イメージ図 ～行程表が描く社会の変化～

平成23年1月に作成した「滋賀県低炭素社会実現のための行程表」では、2030年の低炭素社会に向けての一つの道筋を描いていますが、市街地での社会変化のイメージ図を示します。

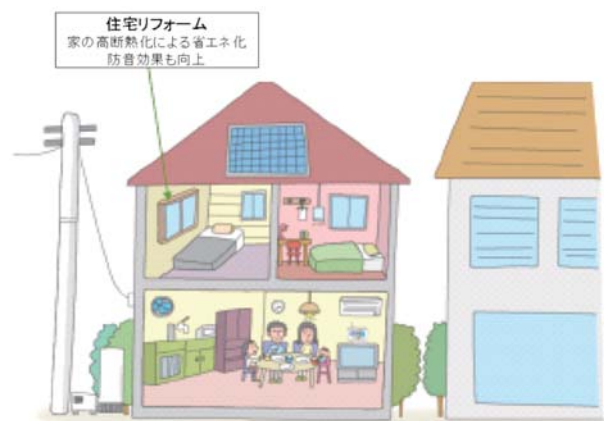
住 宅（家の中）

通勤・通学（駅から2km程度）

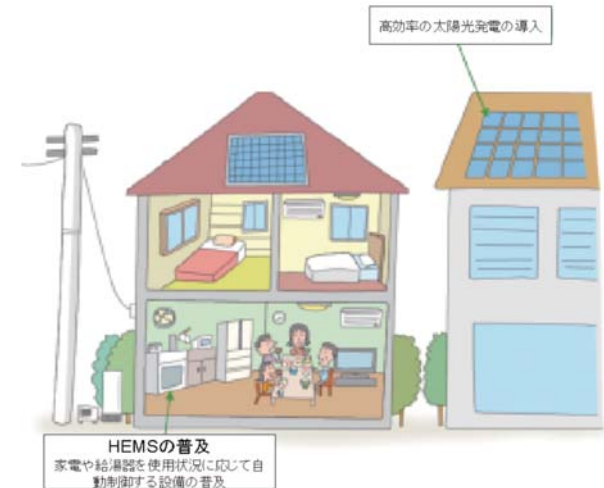
2015年



2020年



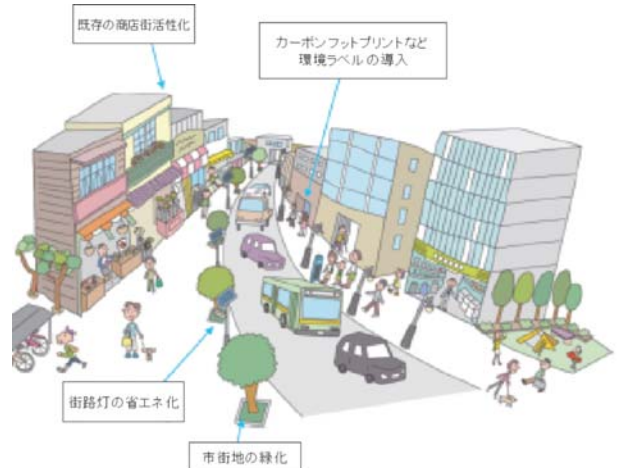
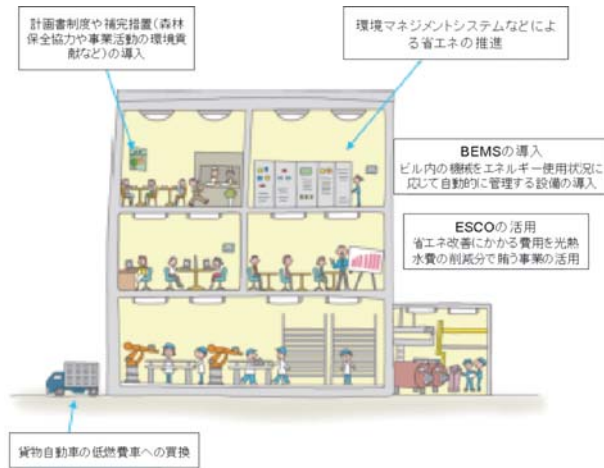
2030年



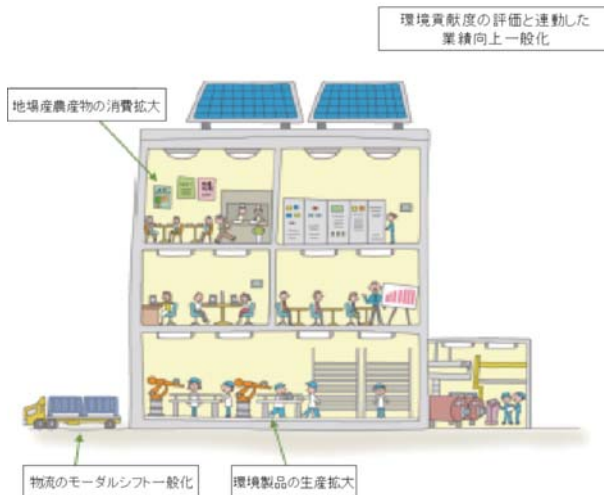
会社（事業場）

買い物（繁華街）

2015年



2020年



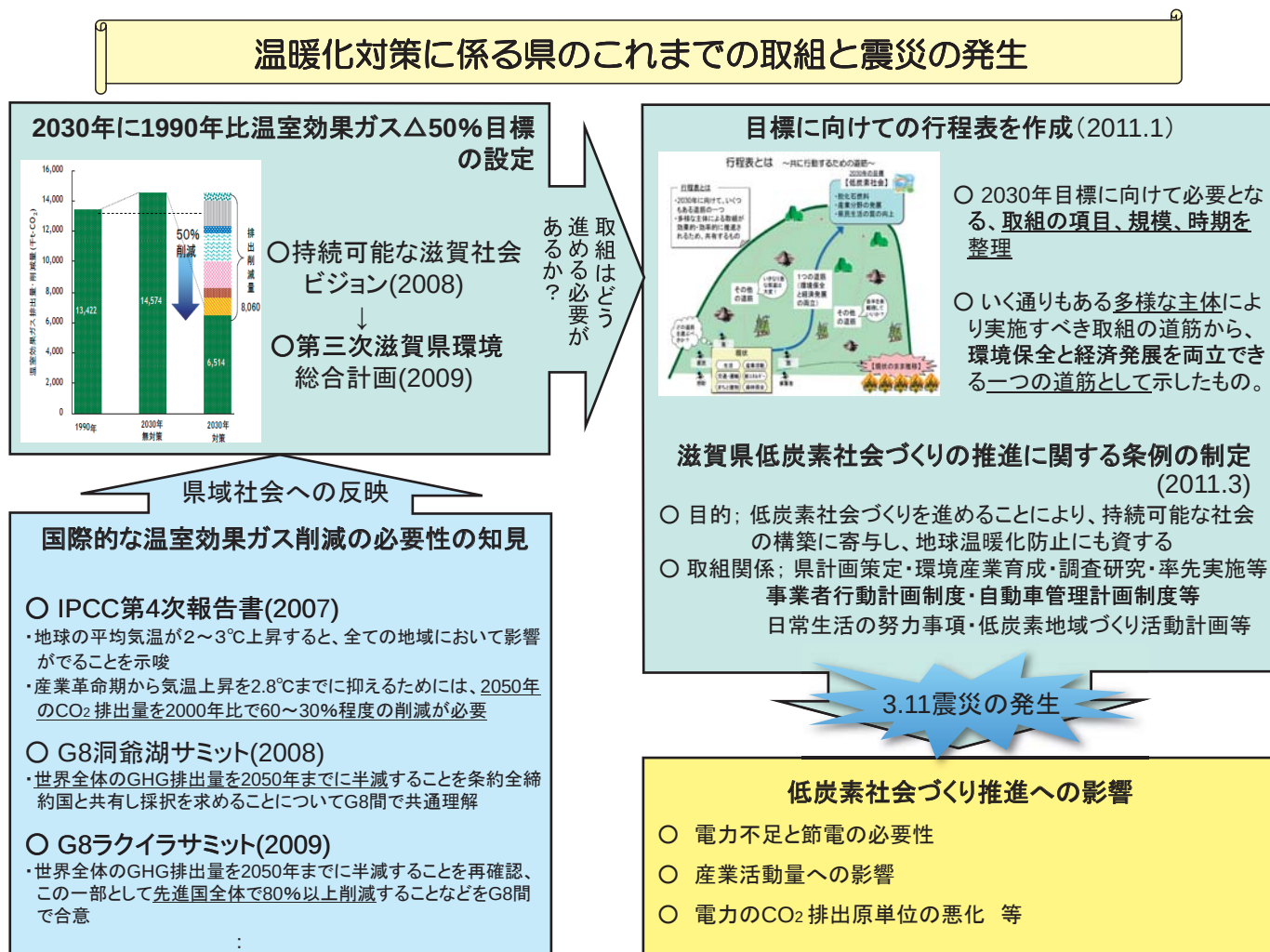
2030年



5. 低炭素社会づくりに向けた取組経緯について

第3章の第3の2では、県の温室効果ガス削減に係る目標設定の経緯と震災の発生について述べましたが、これらを図示したものを下記に掲げます。

参考図表 4 県のこれまでの取組と震災の発生



6. 低炭素社会づくり推進条例(概要)について

2011年（平成23年）3月に制定した「滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例」の概要は、下記のとおりです。

滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例の概要

前文（要約）

- ・過去の二度にわたるオイルショックにより、化石燃料に依存した社会の脆弱さが明らかになった。また、化石燃料の大量消費による大気中の温室効果ガスの増加は、地球温暖化をもたらす、地球環境や、琵琶湖をはじめとする滋賀の自然や暮らしにその影響を与えつつある。
- ・こうした状況に立ち向かうためには、いずれ枯渇する化石燃料に依存しない低炭素社会づくりを進めなければならない。県は、2030年における温室効果ガス排出量を1990年比で50%削減を低炭素社会の実現のための目標として掲げたところ。
- ・この目標達成への道筋は平坦ではないが、先駆的に取り組むことにより、環境関連産業の発展や雇用の創出など地域経済の活性化が可能となる。
- ・私たちは、滋賀の豊かな自然や暮らしを確かな姿で次の世代に引き継ぐことを決意し、その第一歩として、条例を制定する。

第1章 総則

- 1. 目的**
- ・低炭素社会づくりを推進し、もって健全で質の高い環境を確保しつつ、豊かな県民生活および経済の成長の実現を図りながら持続的に発展することができる社会（＝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
- 2. 用語の定義**
- ・「低炭素社会」を、「化石燃料に依存しない社会経済構造の確立により、豊かな県民生活および経済の持続的な成長を実現しつつ、温室効果ガスの排出の量ができる限り削減された社会」と定義
- 3. 基本理念**
- (1) 低炭素社会の実現のためには社会経済構造を転換する必要があるとの認識の下に推進
 - (2) 全ての者の主体的かつ積極的な参画の下に推進
 - (3) 県、県民、事業者その他の関係者の連携および協働の下に、様々な分野における取組を総合的に推進
 - (4) 温室効果ガスの排出の抑制等と経済の持続的な成長との両立を図ることを旨として推進
- 4. 県・事業者・県民等の責務**
- (1) 県
 - ・低炭素社会づくりに関する総合的かつ計画的な施策を策定・実施
 - ・施策の策定・実施に当たり、市町その他の地方公共団体、国および民間団体等と連携協力
 - ・県域で民間団体等が行う低炭素社会づくり活動の促進のため、情報提供その他の措置を講ずる
 - (2) 事業者
 - ・その事業活動に関し、温室効果ガスの排出抑制等のための取組（他者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与するための取組を含む。）など低炭素社会づくりに関する取組を自主的かつ積極的に実施
 - ・県が実施する低炭素社会づくりに関する施策に協力
 - (3) 県民
 - ・その日常生活に関し、温室効果ガスの排出の抑制等に関する取組など低炭素社会づくりに関する取組を自主的かつ積極的に実施
 - ・県が実施する低炭素社会づくりに関する施策に協力
 - (4) 滞在者および旅行者
 - ・県内における低炭素社会づくりに関する取組に協力

各主体・各分野における施策・取組

第2章 低炭素社会づくりに関する基本的施策等

- 1. 推進計画の策定等**
- ・県は、県域における施策および県の事務事業に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための計画を策定・公表
 - ・毎年1回実施状況を公表
- 2. 低炭素社会づくり指針の策定**
- ・県は、各主体が低炭素社会づくりに関する取組を推進するために必要な指針を策定・公表
- 3. 調査研究の推進および環境産業の育成・振興**
- 4. 低炭素社会づくりに関する理解促進のための情報提供等**
- 5. 環境学習の推進等**
- 6. 県の率先実施**
- ・県の事務事業に関し、次の取組等を率先実施
 - ①省エネ推進、
 - ②自動車の温室効果ガス排出抑制、
 - ③再生可能エネルギーの利用推進、
 - ④グリーン購入、
 - ⑤廃棄物の発生抑制等

第3章 事業活動に係る低炭素社会づくりに関する取組

- 1. 事業者が取り組むよう努めるべき事項**
- (1) 事業活動に伴うエネルギー使用量の把握
 - (2) 省エネルギー型機器の使用および機器の効率的利用
 - (3) 冷暖房時の適切な温度設定および従業員の服装等への配慮
 - (4) グリーン購入の推進
 - (5) 廃棄物の発生抑制等および廃棄物処理における温室効果ガス排出抑制
- 2. 事業者行動計画の策定等(義務規定)**
- ・事業活動に伴う温室効果ガス排出量が一定以上の事業者は、低炭素社会づくりに関する取組に関する計画を策定し、知事に提出
 - ・事業者行動計画には、事業者自身の低炭素化のための取組、省エネ製品の製造などの低炭素社会づくりのための取組等を定める
 - ・計画策定事業者は、計画の実施状況を記載した「事業者行動報告書」を作成・提出
 - ・知事は、提出された計画・報告書を速やかに公表
 - ・中小規模事業者は、事業者行動計画を任意に策定・提出することができる

第4章 日常生活に係る低炭素社会づくりに関する取組

- 1. 県民等が取り組むよう努めるべき事項**
- (1) 日常生活に伴うエネルギー使用量の把握
 - (2) 省エネルギー型機器の使用および機器の効率的利用
 - (3) 冷暖房時の適切な温度設定
 - (4) グリーン購入の推進
 - (5) 廃棄物の発生抑制等
- 2. 低炭素地域づくり活動計画**
- ・自治会や商店街などの民間団体が地域における低炭素社会づくりに関する活動についての計画を策定・実施する場合、知事はその計画を低炭素地域づくり活動計画として認定・公表し、必要な情報提供・助言等の支援を行う

第5章 建築物およびまちづくりに係る低炭素社会づくりに関する取組

1. 建築物に係る温室効果ガスの排出の抑制等
2. 低炭素社会づくりに資する住宅の普及の促進
3. 開発事業に係る計画の立案段階での検討
4. 歩いて暮らせるまちづくりへの配慮

第6章 自動車等に係る低炭素社会づくりに関する取組

1. 公共交通機関の利用等への転換
 2. 温室効果ガス排出量がより少ない自動車等の購入等
 3. 自動車走行量の抑制等
 4. アイドリング・ストップの実施および駐車場設置管理事業者によるアイドリング・ストップの周知(義務規定)
 5. 自動車管理計画の策定等(義務規定)
- ・使用する自動車の台数が一定台数以上の事業者は、自動車の使用に伴う温室効果ガスの排出抑制を図るための基本的な方針や取組を定めた計画を策定し、知事に提出
 - ・計画策定事業者は、計画の実施状況を記載した「自動車管理報告書」を作成・提出
 - ・知事は、提出された計画・報告書を速やかに公表
 - ・中小規模事業者は、自動車管理計画を任意に策定・提出することができる

第7章 森林の保全および整備等

- ・県民、森林所有者、事業者等による森林の適切な保全・整備および県内産の木材等の利用推進
- ・県による情報提供および県民、森林所有者、事業者等と連携した森林の保全・整備等
- ・県による公共建築物における県内産の木材の利用推進等

第8章 農業および水産業に係る低炭素社会づくりに関する取組

- ・農業・水産業者による温室効果ガスの排出抑制に配慮した生産活動の実施
- ・県による温室効果ガス排出量が少ない農業・水産業および地球温暖化に適応した農業・水産業の育成・振興
- ・県民・事業者による地産地消
- ・県による地産地消推進のための生産振興・普及啓発等

第9章 雑則

1. 特に優れた取組を行った県民、事業者、団体の顕彰
2. 指導および助言
3. 報告徴収および立入調査、勧告ならびに公表

その他

- 1. 施行期日**
- ・原則として平成23年4月1日。ただし計画制度など周知期間を要するものについては、平成24年4月1日までの間において規則で定める日から施行。
- 2. 検討**
- ・知事は、この条例の施行後5年を目途に、施行状況、県民意識、社会経済情勢の推移等を勘案し、この条例について検討・見直しを行う
- 3. 関係条例の一部改正等**
- ・本条例の制定に伴い影響を受ける「滋賀県大気環境への負荷の低減に関する条例」の一部改正等を行うとともに、必要となる経過措置を置く

7. 滋賀県環境審議会での審議経過等について

滋賀県低炭素社会づくり推進計画に係る環境審議会温暖化対策部会での審議等の経過

年月日	会 議	審議内容等
2011年(平成23年) 3月25日		知事から環境審議会会長へ諮問
2011年(平成23年) 6月23日	第1回 温暖化対策部会	地球温暖化対策に係る世界や国の動向等について
2011年(平成23年) 8月5日	第2回 温暖化対策部会	「(仮称)滋賀県低炭素社会づくり推進計画」 の基本フレーム(案)について
2011年(平成23年) 11月11日	第3回 温暖化対策部会	「(仮称)滋賀県低炭素社会づくり推進計画」 (素案)について
2012年(平成24年) 1月6日	第4回 温暖化対策部会	「滋賀県低炭素社会づくり推進計画」 (答申案)について
2012年(平成24年) 1月12日		環境審議会会長から知事へ答申

滋賀県環境審議会 温暖化対策部会委員名簿（平成24年1月現在）

氏 名	主 な 職
石 津 緒	近畿運輸局長
小 栗 邦 夫	近畿農政局長
笠 原 三紀夫(部会長)	中部大学総合工学研究所 教授
上 総 周 平	近畿地方整備局長
亀 田 哲 郎	滋賀森林管理署長
河 瀬 玲 奈	京都大学大学院工学研究科 助教
坂 本 陽 子	滋賀県青年団体連合会 主事
高 村 ゆかり	名古屋大学大学院環境学研究科 教授
長 尾 正 彦	近畿経済産業局長
中 村 満	特定非営利活動法人NPOびわ湖環境 理事長
西 川 喜代治	滋賀県市長会(高島市長)
諸 富 徹	京都大学大学院経済学研究科 教授
谷 内 茂 雄	京都大学生態学研究センター 准教授
山 本 悦 子	(公募委員)
吉 田 郁 雄	滋賀経済同友会 幹事(滋賀経済団体連合会 推薦)
和 田 安 彦	関西大学大学院工学部 教授

(五十音順、敬称略)

<諮問文>

滋 温 対 第 6 5 号
平成23年(2011年)3月25日

滋賀県環境審議会会長 津野 洋 様

滋賀県知事 嘉田 由紀子

滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例に基づく推進計画の策定について（諮問）

本県の低炭素社会づくりに関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、下記のとおり貴審議会の意見を求めます。

記

「滋賀県における低炭素社会づくりの推進を図るための計画」の策定について

（諮問理由）

本県では、平成15年(2003年)3月に「滋賀県地球温暖化対策推進計画」（以下「温暖化対策推進計画」という。）を策定し、その後、国において平成17年(2005年)4月に「京都議定書目標達成計画」が策定されたことを受け、平成18年(2006年)12月に温暖化対策推進計画を改定し対策に取り組んできたところです。

この温暖化対策推進計画の目標年度は平成22年度(2010年度)までですが、その間、平成21年(2009年)12月に策定した「第三次滋賀県環境総合計画」では、平成42年(2030年)における温室効果ガス排出量が、平成2年(1990年)と比較して50%削減された低炭素社会を実現することを目標としたところです。

こうした中長期目標に沿うようにするなど、低炭素社会づくりに関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、「地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)」および「滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例(平成23年滋賀県条例第12号)」に基づく低炭素社会づくりの推進を図るための計画を策定することとし、貴審議会の意見を伺うものです。

<答申文>

滋環審第 1 号
平成24年(2012年)1月12日

滋賀県知事 嘉田 由紀子 様

滋賀県環境審議会 会長 津野 洋

滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例に基づく
推進計画の策定について（答申）

平成23年(2011年)3月25日付け滋温対第65号で諮問されましたこのことについて、審議の結果を別添のとおり取りまとめましたので答申します。

つきましては、今後の低炭素社会づくりにあたっては本答申に基づき、総合的かつ計画的に取り組まれることを期待します。

滋賀県低炭素社会づくり推進計画

策 定 平成24年(2012年) 3月

発 行 平成24年(2012年) 5月

発行者 **滋賀県琵琶湖環境部温暖化対策課**

〒520-8577 大津市京町四丁目1番1号

TEL : 077-528-3493

FAX : 077-528-4844

E-mail ondan@pref.shiga.lg.jp

HP <http://www.pref.shiga.jp/d/new-energy/>

印 刷 近江印刷株式会社

この印刷物は再生紙を使用しています。