

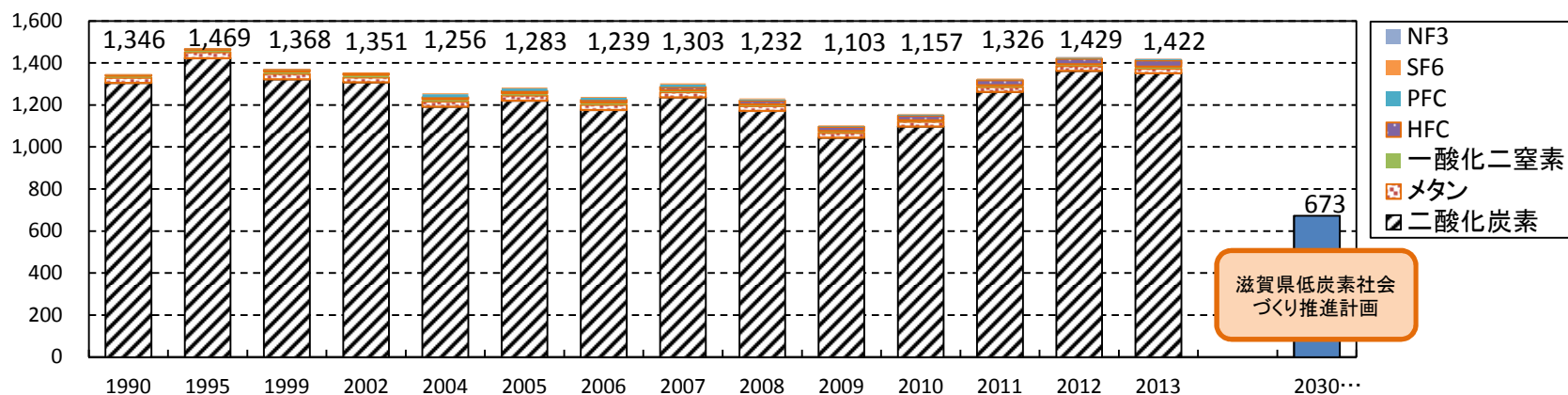
**(仮称) 改定滋賀県低炭素社会づくり
推進計画の骨子案
(削減目標案と取組案)**

現行計画の温室効果ガス排出量削減目標に対する評価

◎現在の滋賀県低炭素社会づくり推進計画(以下、「推進計画」)の目標

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

※「推進計画」22頁



目標に対する評価

- 目標達成の見込みについては、震災後の温室効果ガス排出量の推移などから厳しい状況にある。
- 2013年度の温室効果ガス排出量は、1990年度比で5.6%の増加となったが、電気のCO₂排出係数を1990年度に固定した場合は、4.3%の減少となっており、低炭素社会づくりに向けた県民の皆様による省エネ取組の効果も見られる。

目指すべき将来像について

◎ 世界共通目標（パリ協定）

パリ協定では、気温上昇を2℃より十分低く保持すること、1.5℃に抑える努力を追求することを目的とし、この目的を達成するよう、世界の排出のピークをできる限り早くするものとし、人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡を今世紀後半に達成するため、最新の科学に従って早期の削減を目指すとされている。

◎ 国の目標（地球温暖化対策計画）

国連気候変動枠組条約事務局に提出した「日本の約束草案」に基づき、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度において、2013年度比26.0%減の水準にするとの中期目標の達成に向けて着実に取り組むとされている。

◎ 滋賀県の目指すべき将来像

滋賀県においても、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡を達成（脱炭素社会）できるよう、2030年度に向けて低炭素社会の実現を目指す。

◎ しがエネルギービジョンとの整合

また、しがエネルギービジョンで掲げている「原発に依存しない新しいエネルギー社会」を併せて目指す。

滋賀県域の温室効果ガス排出量の削減目標

2030年度において、2013年度比23%～29%減の水準にする

滋賀県域における2030年度の温室効果ガス排出量の削減目標は、国の地球温暖化対策計画で記載されている対策・施策の削減効果を見込むとともに、滋賀県の地域特性や取組等を考慮し、削減効果を算出。

～幅の考え方～

「しがエネルギービジョン」で示す「原発に依存しない新しいエネルギー社会」から、国の2030年度の削減目標やエネルギーミックスと整合するよう下記の排出係数をそれぞれ使用し、削減目標を算出。

<2030年度の電気の二酸化炭素排出係数>

◎国の2030年度の削減目標およびエネルギーミックスの排出係数 0.37(kg-CO₂/kWh)

◎原発に依存しない場合(県独自算定)の排出係数 0.43(kg-CO₂/kWh)

滋賀県域の温室効果ガス排出量各部門の削減目安

1 エネルギー起源CO2の削減

▲約20.3%～26.3%

	2013年度の 実績	2030年度の各部門 の排出量の目安	各部門の削減割合 []内は国の削減割合	電気の排出係数に よる削減割合	取組による削減割合 ()内は県取組による 上乘せ分(内数)
	(千t-CO2)	(千t-CO2)	(%)	(%)	(%)
産業部門	6,338	約5,406～4,937	▲約14.7～22.1 ^{※1} [▲6.5]	▲約10.9～約18.3	▲約3.8
業務部門	2,102	約1,436～1,268	▲約31.7～39.7 [▲39.8]	▲約11.9～約19.9	▲約19.8 (▲2.0)
家庭部門	2,163	約1,382～1,201	▲約36.1～44.5 [▲39.3]	▲約12.5～約20.9	▲約23.6 (▲2.0)
運輸部門	2,628	約2,118～2,092	▲約19.4～20.4 ^{※2} [▲27.6]	▲約1.4～約2.4	▲約18.0

※1 国では産業部門の電気によるCO2排出割合が産業全体の約18%となっているのに対し、県では約63%を占めることから、電気の排出係数の削減割合の影響により国よりも削減割合が高くなっている。

※2 国の運輸部門において、削減を見込んでいる「航空分野の低炭素化」や「港湾における取組」が滋賀県には該当しないため、国の削減割合よりも低くなっている。

2 その他の温室効果ガス排出量の削減

▲約1.0%

国は2030年度において、2013年度比「非エネルギー起源CO₂で6.1%、メタンで12.3%、一酸化二窒素で6.1%、代替フロン類等4ガスで25.1%」をそれぞれ削減するとしている。

→ 県においても国と同じ割合で削減すると想定

2013年度の排出量 98万t-CO₂ → 83.4万t-CO₂ (全体排出量から ▲約1.0%)

3 森林吸収量

▲約1.6%

1 + 2 + 3 = **▲約22.9%～28.9%**

(緩和策)取組体系について

1 部門別削減対策(エネルギー起源CO₂)

- ・ 産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門

2 その他の温室効果ガス削減対策

(非エネルギー起源CO₂、メタン、一酸化二窒素、フロン類等)

- ・ 廃棄物、メタン、一酸化二窒素、代替フロン類等

3 部門横断的削減対策

- ・ 再生可能エネルギー対策、低炭素なまちづくり、低炭素社会づくりへの活動促進、環境・エネルギー関連産業の振興

4 吸収源対策

- ・ 森林吸収・緑化推進

(緩和策)取組の体系イメージ

削減

1 部門別削減対策 (エネルギー起源CO2)

1-1

産業部門

1-2

業務部門

1-3

家庭部門

1-4

運輸部門

<各部門で[重点取組]を設定>

※「しがエネルギービジョン」に記載されている取組と整合を図る。

3 部門横断的削減対策

3-1 再生可能エネルギー等の導入

3-2 低炭素なまちづくり

3-3 低炭素社会づくりへの活動促進

3-4 環境・エネルギー産業の振興

2 その他の温室効果ガス削減対策

廃棄物、メタン、一酸化二窒素、代替フロン類等

吸収

4 吸収源対策

森林吸収
および
緑化推進

1-1 部門別削減対策(産業部門)

<省エネ取組による削減見込> **約3.8%**

- 国の省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進(業種横断)による省エネ見込み量: **1156.8万kL**
(高効率照明、高効率空調、コージェネレーションの導入等で、産業部門と業務部門の両方を含む)
 - 滋賀県における省エネ見込み量: **16.2万kL** (国の約1.4%)
うち、産業部門の省エネ見込み量: **6.9万kL** (面積按分)
- これは、滋賀県の産業部門の2013年度のエネルギー消費量 181.3万kLの **約3.8%** となる。

部門	対策分類	国の省エネ見込み量(万kL) 2030年	活動量(製造業の延べ建築面積と業務部門の床面積合計)の比較				滋賀県の排出削減見込量(万kL)		考え方	
			全国 (100㎡)	滋賀県 (100㎡)	産業 — 業務	単位	滋賀県の 全国に占める割合	産業・ 業務の 合計		(部門別) 産業 — 業務
産業、 業務	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進 (業種横断)	1156.8	23,758,317	337,597	144,585	100㎡	1.4%	16.2	6.9	空調、照明、ヒートポンプ等なので、製造業の延べ建築面積(平成25年工業統計「用地・用水編」)+業務部門の床面積(CO2排出量の計算過程)の比で算出
					193,012				9.3	

産業部門の取組削減割合
合計

約3.8%

<電気の排出係数による削減見込> 約10.9%~約18.3%

産業部門での対策・施策

□国の地球温暖化対策計画に記載されている取組

●県の取組

対策・施策の内容

滋賀県の排出量
削減見込み(2030年)

- 低炭素製品・サービスの提供を通じて、関連業種とも連携しながらCO₂排出量の削減に貢献する。さらに、地球温暖化防止に関する国民の意識や知識の向上にも取り組む。
- 産業界の民生・運輸部門における取組
- 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進
- 徹底的なエネルギー管理の実施
- 中小企業の排出削減対策の推進
- 業種間連携省エネの取組推進

約932～1,401
(千t-CO₂)

<14.7～22.1%>
(うち、取組による削減割合は3.8%)

[重点取組]

事業者行動計画書制度の推進 (温暖化対策課)

- 製品貢献評価手法の普及 (温暖化対策課)
- 中小企業への省エネ設備導入促進 (中小企業支援課、エネルギー政策課)
- 環境関連産業の振興 (モノづくり振興課) 等

1-2 部門別削減対策(業務部門)

<省エネ取組による削減見込> 約17.8%

- 国の省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進(業種横断)による省エネ見込み量: **1156.8万kL**
(高効率照明、高効率空調、コージェネレーションの導入等で、産業部門と業務部門の両方を含む)
- 滋賀県における省エネ見込み量: **約16.2万kL** (国の約1.4%)
うち、業務部門の省エネ見込み量: **約9.3万kL** (面積按分)

これは、滋賀県の業務部門の2013年度のエネルギー消費量 52.3万kLの **約17.8%** となる。

部門	対策分類	国の省エネ見込み量(万kL) 2030年	活動量(製造業の延べ建築面積と業務部門の床面積合計)の比較				滋賀県の排出削減見込量(万kL)		考え方	
			全国 (100m ²)	滋賀県 (100m ²)	産業 — 業務	単位	滋賀県の 全国に占める割合	産業・ 業務の 合計		(部門別) 産業 — 業務
産業、 業務	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進 (業種横断)	1156.8	23,758,317	337,597	144,585	100m ²	1.4%	16.2	6.9	空調、照明、ヒートポンプ等なので、製造業の延べ建築面積(平成25年工業統計「用地・用水編」)+業務部門の床面積(CO2排出量の計算過程)の比で算出
					193,012				9.3	

<県取組による上乗せ分> 約2.0%

- 事業者行動計画書制度の運用による取組削減の推進
 - ・事業者の自主的取組の推進
 - ・事業所訪問調査による省エネ取組の助言
 - ・優秀取組の表彰等

業務部門の取組削減割合
合計

約19.8%

<電気の排出係数による削減見込> 約11.9%~約19.9%

業務部門での対策・施策

□国の地球温暖化対策計画に記載されている取組 ●県の取組

対策・施策の内容

滋賀県の排出量
削減見込み(2030年)

- 建築物の省エネ化
- 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進
- 徹底的なエネルギー管理の実施
- 中小企業の排出削減対策の推進(再掲)
- エネルギーの面的利用の拡大
- 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炭素化
- 上下水道における省エネルギー・再エネ導入

約666 ~ 835
(千t-CO₂)

<31.7~39.7%>

(うち、取組による削減
割合は19.8%)

[重点取組]

事業者行動計画書制度の推進(再掲) (温暖化対策課)

- 中小企業への省エネ設備導入促進(再掲) (中小企業支援課、エネルギー政策課)
- ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の普及促進 (エネルギー政策課)
- 県産木材を利用した公共建築物の整備 (建築課) 等

1-3 部門別削減対策(家庭部門)

<省エネ取組による削減見込> **約21.6%**

- 国の家庭部門の取組における省エネ見込み量: **1069.6万kL**
(省エネ機器の普及、住宅の省エネ化、HEMS等によるエネルギー管理等)
- 滋賀県における省エネ見込み量: **約11.3万kL** (国の世帯数と県の世帯数の比による按分 約1.1%)
これは、滋賀県の家庭部門の2013年度のエネルギー消費量 52.4万kLの **約21.6%** となる。

部門	対策分類	国の省エネ見込み量(万kL) 2030年	活動量(世帯数)の比較				滋賀県の排出削減見込量(万kL)		考え方
			全国	滋賀県(※)	単位	滋賀県の全国に占める割合		合計	
家庭	住宅の省エネ化	356.7	51,231	542	千世帯	1.06%	3.77	11.32	一戸当たりの省エネ見込み量を全国一律とし、2030年の住宅ストック数が世帯数に等しいとした。 給湯器、家庭用燃料電池の省エネであり世帯数比を利用した。 一戸当たりの省エネ見込み量を全国一律とし、2030年の住宅数が世帯数に等しいとした。
	高効率な省エネルギー機器の普及(家庭部門)	534.6					5.66		
	HEMS・スマートメーターを利用した家庭部門における徹底的なエネルギー管理の実施	178.3					1.89		

※2030年の世帯数は、『日本の世帯数の将来推計(都道府県別推計)』(2014年4月推計)を用いた。

<県取組による上乗せ分> **約2.0%**

- 県民向け普及啓発の強化

家庭部門の取組削減割合
合計

約23.6%

<電気の排出係数による削減見込> 約12.5%～約20.9%

家庭部門での対策・施策

□国の地球温暖化対策計画に記載されている取組

●県の取組

対策・施策の内容

- 住宅の省エネ化
- 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進
- 徹底的なエネルギー管理の実施（HEMS、スマートメーター利用）

[重点取組]

地球温暖化防止活動推進センターや温暖化防止活動推進員と連携した普及啓発（温暖化対策課）

- うちエコ診断等による家庭のエネルギー見える化の推進（温暖化対策課）
- 滋賀らしい環境こだわり住宅の推進（住宅課）
- スマート・エコハウスの普及促進（エネルギー政策課）
- ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の普及促進（エネルギー政策課）

滋賀県の排出量
削減見込み（2030年）

約781 ~ 963

(千t-CO₂)

<36.1% ~ 44.5%>

(うち、取組による削減割合は23.6%)

1-4 部門別削減対策(運輸部門)

運輸部門の取組
削減割合
合計
約18.0%

<取組による削減見込> 約18.0%

- 国の運輸部門の取組における排出削減見込量: **4139.88万t-CO2**
(次世代自動車の普及、燃費改善、道路交通流対策、トラック輸送の効率化等)
- 滋賀県における排出削減見込量: **約47.2万t-CO2**

これは、滋賀県の運輸部門の2013年度の排出量 262.8万t-CO2 の**約18.0%** となる。

部門	対策分類	国の排出削減見込量 (万t-CO2) 2030年	活動量(台数および走行距離)の比較				滋賀県の排出削減見込量 (万t-CO2)	考え方
			全国	滋賀県	単位	滋賀県の 全国に占める割合		
運輸	次世代自動車の普及、燃費改善	2379	75,205,327	998,712	台数	1.3%	31.6	乗用車は世帯数に比例するとし、現在の車両台数×2030年の世帯数÷世帯数(H25)で算出した。(※)その他の自動車は、平成25年の台数が継続するとした
	道路交通流対策	462	75,205,327	998,712	台数	1.3%	6.1	乗用車は世帯数に比例するとし、現在の車両台数×2030年の世帯数÷世帯数(H25)で算出した。(※)その他の自動車は、平成25年の台数が継続するとした。
	環境に配慮した自動車使用の促進による自動車運送等のグリーン化	66	14975808	182409	台数	1.2%	0.8	現在の貨物車(トラック)、乗合車(主にバス)の台数に比例するとした
	公共交通機関及び自転車の利用促進	178	54,984,094	763,347	台数	1.4%	2.5	全国一律に普及が進むとみなし、2030年の乗用車数に比例するとした
	鉄道分野の省エネ化	177.6	179076	3670	キロリットル	2.0%	3.6	全国の鉄道輸送用軽油消費量に対する滋賀県の割合とした。全国の値は鉄道輸送統計年報から、滋賀県はco2排出量算出シートから。
	トラック輸送の効率化、共同配送の推進	206.39	14975808	182409	台数	1.2%	2.5	現在の貨物車(トラック)、乗合車(主にバス)の台数に比例するとした
合計						47.2		

※一人当たり自家用車普及台数(全国0.47、滋賀県0.544、一般財団法人自動車検査登録情報協会「マイカーの世帯普及台数」より算出)に、2030年人口(『日本の地域別将来推計人口』(平成25年3月推計))を乗じた

<電気の排出係数による削減見込> 約1.4%~約2.4%

運輸部門での対策・施策

□国の地球温暖化対策計画に記載されている取組 ●県の取組

対策・施策の内容

滋賀県の排出量
削減見込み(2030年)

- 次世代自動車の普及、燃費改善
- バイオ燃料の供給体制整備促進
- 道路交通流対策
- 環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化
- 公共交通機関及び自転車の利用促進
- 鉄道、船舶、航空機の対策
- 低炭素物流の推進

約510 ~ 536

(千t-CO₂)

(うち、取組による削減割合は18.0%)

[重点取組] **次世代自動車の普及促進** (温暖化対策課)

- 新交通システムの導入可能性の検討 (交通戦略課)
- 自転車利用の促進 (交通戦略課)
- エコドライブの普及促進 (温暖化対策課)
- 自動車管理計画書制度の推進 (温暖化対策課)
- 信号器LED化および交通の円滑化 (県警交通規制課)
- 県内主要幹線道路の整備 (道路課)
- スマートインターチェンジの整備 (道路課) 等

各部門の電気の排出係数による削減見込(1/2)

産業部門

＜電気の排出係数による削減見込＞ 約10.9%～約18.3%

県の産業部門の2013年度のCO₂排出量： **6,338 千t-CO₂**

内、電力使用による排出量： **4,012 千t-CO₂**（電力の排出係数0.520(kg-CO₂/kWh)）

●国のエネルギーミックスを想定（2030年の電力排出係数 0.37(kg-CO₂/kWh)）

$4,012 \times (0.37/0.520) = 2,855$ 千t-CO₂ ▲1,157千t-CO₂（約▲18.3%）

●原発に依存しない場合を想定（2030年度の電力排出係数 0.43(kg-CO₂/kWh)）

$4,012 \times (0.43/0.520) = 3,318$ 千t-CO₂ ▲694千t-CO₂（約▲10.9%）

業務部門

＜電気の排出係数による削減見込＞ 約11.9%～約19.9%

県の業務部門の2013年度のCO₂排出量： **2,102千t-CO₂**

内、電力使用による排出量： **1,450千t-CO₂**（電力の排出係数0.520(kg-CO₂/kWh)）

●国のエネルギーミックスを想定（2030年の電力排出係数 0.37 (kg-CO₂/kWh)）

$1450 \times (0.37/0.520) = \text{約}1032$ 千t-CO₂ ▲418千t-CO₂（約▲19.9%）

●原発に依存しない場合を想定（2030年度の電力排出係数 0.43 (kg-CO₂/kWh)）

$1450 \times (0.43/0.520) = \text{約}1199$ 千t-CO₂ ▲251千t-CO₂（約▲11.9%）

各部門の電気の排出係数による削減見込(2/2)

家庭部門

＜電気の排出係数による削減見込＞ 約12.5%～約20.9%

県の家庭部門の2013年度のCO₂排出量: **2,163千t-CO₂**

内、電力使用による排出量: **1,566千t-CO₂** (電力の排出係数0.520 (kg-CO₂/kWh))

●国のエネルギーミックスを想定 (2030年の電力排出係数 0.37 (kg-CO₂/kWh))

$$1,566 \times (0.37/0.520) = 1,114 \text{千t-CO}_2 \quad \blacktriangle 452 \text{千t-CO}_2 \quad (\text{約}\blacktriangle 20.9\%)$$

●原発に依存しない場合を想定 (2030年度の電力排出係数 0.43 (kg-CO₂/kWh))

$$1,566 \times (0.43/0.520) = 1,295 \text{千t-CO}_2 \quad \blacktriangle 271 \text{千t-CO}_2 \quad (\text{約}\blacktriangle 12.5\%)$$

運輸部門

＜電気の排出係数による削減見込＞ 約 1.4%～約 2.4%

県の運輸部門の2013年度のCO₂排出量: **2,628千t-CO₂**

内、電力使用による排出量: **219千t-CO₂** (電力の排出係数0.520 (kg-CO₂/kWh))

●国のエネルギーミックスを想定 (2030年の電力排出係数 0.37 (kg-CO₂/kWh))

$$219 \times (0.37/0.520) = \text{約}156 \text{千t-CO}_2 \quad \blacktriangle 63 \text{千t-CO}_2 \quad (\text{約}\blacktriangle 2.4\%)$$

●原発に依存しない場合を想定 (2030年度の電力排出係数 0.43 (kg-CO₂/kWh))

$$219 \times (0.43/0.520) = \text{約}181 \text{千t-CO}_2 \quad \blacktriangle 38 \text{千t-CO}_2 \quad (\text{約}\blacktriangle 1.4\%)$$

各部門における対策数値指標

産業部門

- 事業者行動報告書等を提出している県内事業者(義務提出者)の温室効果ガス排出量の削減量

業務部門

- 床面積あたりのエネルギー使用量

家庭部門

- 一人あたりのエネルギー消費量

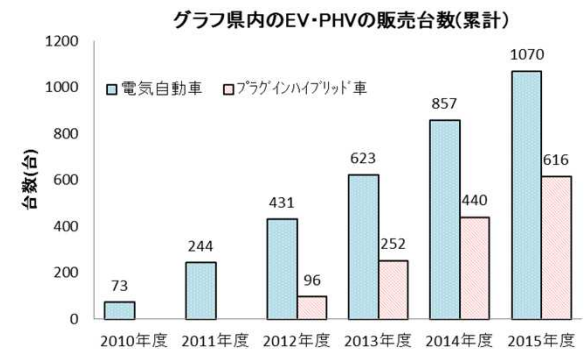
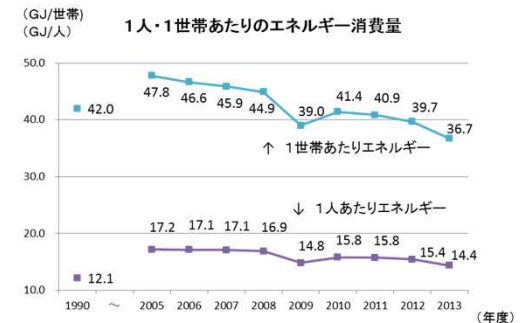
運輸部門

- 次世代自動車(EV, PHV, FCV)の普及台数

基準年度 2013年度



目標年度 2020年度



2 その他の温室効果ガス削減対策

(非エネルギー起源CO₂、メタン、一酸化二窒素、フロン類等)

2-1 廃棄物(非エネルギー起源CO₂)

「第四次滋賀県廃棄物処理計画」に基づき、より一層のごみ減量と温室効果ガスも含めた環境負荷の低減に向けた2R(リデュース・リユース)の取組強化サイクルの推進を図るとともに、廃棄物の適正処理の推進を図る。(循環社会推進課)

2-2 メタン

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する。(農業経営課)

2-3 一酸化二窒素

下水汚泥から固形燃料を製造する燃料化事業を開始。(汚泥焼却時のN₂O排出の抑制)
(下水道課)

2-4 代替フロン類

フロン排出抑制法、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等への指導・助言等を必要に応じて行うことにより、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る。(環境政策課、循環社会推進課)

3 部門横断的削減対策

3-1 再生可能エネルギー等の導入

- 太陽光、小水力、バイオマス等の発電設備や太陽熱、下水熱等の熱利用設備など、地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入を促進する。(エネルギー政策課)
- 再生可能エネルギーの普及に向けた情報の提供する。(エネルギー政策課)
- 電力自由化に伴い、再生可能エネルギー等電気の排出係数が低い電力の選択を推進する。(温暖化対策課)

3-2 低炭素なまちづくり

- 低炭素社会を実現させるため、地域の実情に合わせた都市機能の集約化(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す。(都市計画課)
- 新交通システムの導入可能性を検討する。(再掲) (交通戦略課)
- 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」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る。(県民活動生活課)

3-3 低炭素社会づくりへの活動促進

- 「第三次滋賀県環境学習推進計画」に基づき、低炭素社会を実現するための環境学習を推進。(琵琶湖保全再生課)
- 地球温暖化防止活動推進センターや温暖化防止活動推進員と連携した普及啓発(再掲) (温暖化対策課)
- 市町や関西広域連合などの関係機関との連携による省エネ行動等の促進(温暖化対策課)

3-4 環境・エネルギー関連産業の振興

- 製品貢献評価手法の普及(再掲) (温暖化対策課)
- 環境関連産業の振興(再掲) (モノづくり振興課)

4 吸収源対策（森林吸収量）

◎滋賀県における森林吸収量

国の森林吸収減の目標

2030年度：約2780万t-CO₂ 国の削減目標26%のうち、**約2.0%**

滋賀県の森林面積と全国の森林面積に占める割合

※森林資源現況総括表（平成24年3月31日現在）より

滋賀県の森林面積：204,250ha、 全国の森林面積：25,081,390ha

全国の森林面積に占める割合：**約0.81%**

滋賀県の森林吸収量の目標の考え方について

滋賀県において想定される2030年の森林吸収量（国の森林吸収量から割合を乗じて算出）

$$2780\text{万t-CO}_2 \times 0.0081 = 22.6\text{万t-CO}_2$$

これは2013年の滋賀県の温室効果ガス排出量1425万t-CO₂のうち約1.6%を占める。

滋賀県の目標：**2030年の森林吸収量 約1.6%**

4 吸収源対策（対策・施策）

4-1 森林吸収

- 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する。(森林保全課)
- 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、認証する。(森林政策課)

4-2 緑地推進

- 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、豊かな森の公園を整備する。(都市計画課)

4-3 土壌への炭素貯留

- 炭素貯留効果の高い土壌管理方法を開発する。(農業経営課)
- 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堆肥の利用を促進する。(畜産課)

5 適応策(意義・必要性)

【意義・必要性】

- IPCC第5次報告書では、「気候変動の多くの特徴及び関連する影響は、たとえ温室効果ガスの人為的な排出が停止したとしても、何世紀にもわたって持続するだろう。」とされている。
- 2015年11月に国で策定された気候変動の影響への適応計画では、「地方公共団体は住民生活に関連の深い様々な施策を実施していることから、地域レベルで気候変動及びその影響に関する観測・監視を行い、気候変動の影響評価を行うとともに、その結果を踏まえ、地方公共団体が関係部局間で連携し推進体制を整備しながら、自らの施策に適応を組み込んでいき、総合的かつ計画的に取り組むことが重要である。」と記載されている。
- 気候変動の影響や適応策を考えることで、緩和策のさらなる推進にもつながるものと考えられる。
- 適応策は自治体におけるリスクマネジメントとしても考えることができる。

5 適応策(本県で既に現れている気候変動の影響)

◎本県で既に現れている気候変動の影響

1 農業、森林・林業、水産業

(農業)

- 高温による一等米比率の低下、白未熟粒や胴割粒が増加している。
- 一部の野菜で収量や品質の低下見られる。 等

(畜産業)

- 牛、豚、鶏の畜産業において、夏期の飼育環境の悪化や生産性の低下が生じている

2 水環境・水資源

- 暖冬であった平成18年(2006年)～平成19年(2007年)に琵琶湖で全循環の遅れが発生した。
- 平成27年11月の晩秋にアオコが発生した。 等

3 自然生態系

- 滋賀県内ではあまり見られなかった南方系のツマグロヒョウモン(蝶)が増加している。 等

4 自然災害・沿岸域

- 近年では平成25年(2013年)の台風18号で記録的な大雨となり、河川堤防の損壊や溢水が発生した。
- 近年、本県においても大雨による土砂災害が頻発する傾向にある。 等

5 適応策(将来予測される気候変動の影響)

◎将来予測される気候変動の影響

1 農業、森林・林業、水産業

(農業)

- ・ 高温や水不足等の影響による水稲、果樹、麦や大豆等への収量、品質低下等の影響が予測される。

(畜産業)

夏季の暑熱負荷により、家畜・家禽の生産性が低下することか懸念される。

(林業:病害虫)

- ・ 将来、気温の上昇等により、病害虫の危険度が増加し被害の拡大が懸念される等の報告がある。

(水産業)

- ・ 水温上昇や琵琶湖の全循環の遅れによる水産業への影響が予測される。

2 水環境・水資源

- ・ 気温の上昇や降水量の変化に伴う、琵琶湖および河川の水環境への影響が予測される。
- ・ 渇水が頻発化、長期化、深刻化し、さらなる渇水被害が発生することが懸念される。

3 自然生態系

- ・ 暖冬による積雪量の減少に伴う、ニホンジカの冬季死亡率が減少が予測される。

4 自然災害・沿岸域

- ・ 短時間強雨の発生頻度の増加等、降雨条件が厳しくなるという前提の下で、集中的な崩壊・土石流等が頻発し、山地や斜面周辺地域の社会生活に与える影響が増大することが予測される。

5 健康

- ・ 暑熱による熱中症搬送者数が増加する可能性がある。
- ・ 感染症の原因となる節足動物の分布可能域を変化させ、節足動物媒介感染症のリスクを増加させる可能性がある。

6 産業・経済活動

- ・ 極端現象の頻度や強度の増加が生産設備等に直接的・物理的な被害を与える可能性がある。
- ・ 気候変動に対して、新たなビジネスチャンスの創出につながる場合がある。

7 国民生活・都市生活

- ・ 気候変動による短時間強雨や渇水の頻度の増加、強い台風の増加等が進めば、インフラ・ライフライン等に影響が及ぶことが懸念される。

5 適応策(本県で実施する適応策の取組)

分野	項目	適応策の取組
農業・林業・水産業	水稲	<ul style="list-style-type: none"> ● 高温登熟性に優れた「みずかがみ」の作付拡大 ● 温暖化に対応した水稲新品種の育成 ● 温暖化に対応しうる高品質近江米生産のための栽培管理技術の確立と普及 〈農業経営課〉
	果樹	<ul style="list-style-type: none"> ● 高温適応性品目・樹種(ビワなど)の検討 ● ナシ等果肉障害対策の検討 〈農業経営課〉
	土地利用型作物(麦、大豆)	<ul style="list-style-type: none"> ● 秋播性が高く、かつ成熟期が梅雨期に重ならない品種の選定(麦) ● 高温条件や土壌水分の変動が品質や収量に及ぼす影響の解明と対応技術の検討(大豆) 〈農業経営課〉
	畜産業	<ul style="list-style-type: none"> ● 畜舎環境改善 ● 牛の管理 〈畜産課〉
	林業(病害虫)	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林病害虫等防除法に基づき防除を継続して行い、森林被害のモニタリングを実施 〈森林保全課〉
	水産業	<ul style="list-style-type: none"> ● 琵琶湖水温等の観測による温暖化状況のモニタリング ● 水産資源に対する水温上昇の生理的・生態的影響についての調査研究 〈水産課〉
水環境・水資源		<ul style="list-style-type: none"> ● 琵琶湖および河川の水質定期モニタリング調査を実施。 ● 冬季の全循環に着目した、底層DOのモニタリング調査を実施。 ● 琵琶湖のプランクトン調査を実施。 ● 赤潮、アオコの発生状況を把握。 ● 湖沼計画策定時に、琵琶湖モデルによる将来水質予測を実施。 〈琵琶湖政策課〉
		<ul style="list-style-type: none"> ● 保安林において、浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林の維持・造成を図るとともに、渇水の発生リスク等を踏まえ、森林の水源涵養機能が適切に発揮されるよう、流域特性に応じた森林の整備・保全、それらの整備に必要な林道施設の整備を推進 〈森林保全課〉

分野	項目	適応策の取組	
自然災害	自然生態系	<ul style="list-style-type: none"> ● 捕獲の更なる強化によるニホンジカの生息頭数の減少取組の実施。 〈自然環境保全課〉 	
	災害全般	<ul style="list-style-type: none"> ● 県民への防災情報マップ、しが減災プロジェクトの周知 ● 気象情報や各市町における避難情報等の緊急情報を防災ポータルやLアラートを通じて、住民向けに情報発信 ● 滋賀県危機管理センター1階エントランスロビーにおける風水害に関する展示 ● 地域の防災リーダーや自主防災組織の育成支援 〈防災危機管理局〉 	
		土砂災害	<ul style="list-style-type: none"> ● ハード対策・ソフト対策を両輪に土砂災害防止対策の取組実施。 〈砂防課〉 ● 保安林の配備、治山施設の整備や森林の整備等を推進し、山地災害を防止するとともに、被害を最小限にとどめ、地域の安全性の向上を図る。 ● インフラ長寿命化計画による、治山・林道施設の適切な維持管理・更新等を図る。 〈森林保全課〉
	水害	<ul style="list-style-type: none"> ● しがの流域治水の推進（ながす・ためる・そなえる・とどめるの4つの対策を推進し、どのような洪水からも人の命を守ることを目指す） 〈流域政策局〉 	
	健康	暑熱	<ul style="list-style-type: none"> ● 熱中症予防にかかる啓発等 〈健康医療課〉
		感染症	<ul style="list-style-type: none"> ● 節足動物の発生源対策や感染予防対策と、それにかかる普及啓発等 〈薬務感染症対策課〉
国民生活・都市生活		<ul style="list-style-type: none"> ● クールシェアの普及、エコスタイルの推進 〈温暖化対策課〉 	

6 県庁舎での削減目標および取組

地球温暖化対策の推進に関する法律
第21条第1項に基づく計画
地方公共団体実行計画(事務事業編)

<前計画の結果>

(目標)

2015年度に2009年度比で9%削減 →

(結果)

51.6%増加(※▲8.3%)

※ 温室効果ガス排出量は達成しなかったものの、電気の排出係数を基準年度に固定した場合には、目標に対して9割超の達成率

【削減目標】

2020年度に2014年度比で温室効果ガス排出量を**9%削減**

(電気の排出係数は2014年度の値に固定)

- ・ エネルギー使用量でも6年間で9%削減を目標とし、進行管理を図る

【主な取組内容】

- ① エネルギーの使用の合理化の推進に関する取組
- 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
- ③ 再生可能エネルギーの利用の推進に関する取組
- ④ 環境物品等の調達推進に関する取組
- ⑤ 廃棄物の発生抑制、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
- 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