

福島県地球温暖化対策推進計画

【改定案】

平成 2 5 年 月 日

福島県

目 次

序章 計画見直しの背景等	1
1 背景	1
2 主な見直し項目とその理由	1
3 経緯	2
第1章 計画策定の背景	3
1 計画策定の背景	3
2 計画の位置付け	4
3 計画期間	4
4 計画の対象等	4
第2章 現状と課題	6
1 地球温暖化の現状	6
2 地球温暖化対策の取組	14
3 本県における温室効果ガス排出量の現状と将来推計	18
第3章 温暖化対策を進めるにあたっての目標	31
1 地球温暖化対策に関する基本的な考え方	31
2 削減目標の考え方	32
3 長中期目標	33
第4章 温室効果ガス排出抑制等に関する施策	35
1 温室効果ガス削減対策の体系	35
2 視点別主要施策	41
第5章 計画の進行管理	59
1 計画の管理体制	59
2 計画の進行管理	59
第6章 事業者としての県の取組	61
1 環境目標（温室効果ガス総排出量のみ）	61
2 計画期間	61

序章 計画見直しの背景等

1 背景

2011年（平成23年）3月に発生した東日本大震災（東北地方太平洋沖地震とそれによって発生した大津波及び東京電力福島第一原子力発電所の事故による災害）により本県の状況は一変しました。

特に、原子力発電所の事故による災害は、今なお多くの県民が避難生活を余儀なくされているばかりではなく、放射性物質による環境汚染、県内全域にわたる風評被害など、県民のくらしや県内のあらゆる産業へ大きな打撃を与えました。

原子力災害で明らかになった危険性を踏まえ、本県は「原子力に依存しない、安全・安心で持続的に発展可能な社会」を目指すことといたしました。

その考えを基に、2011年8月に策定した「福島県復興ビジョン」においては、復興に向けた主要施策の一つに「再生可能エネルギーの飛躍的な推進による新たな社会づくり」を位置付け、その中の方針の一つとして「省資源・省エネルギー型ライフスタイルのふくしまからの発信」を実施していくことを決定しました。

このビジョンに掲げたとおり、私たちはこれから、福島県が真に持続可能な社会モデルとして、国内はもとより世界に対して発信する先進地となるために、今後、様々な対策を積極的に推進していく必要があります。

「福島県地球温暖化対策推進計画」（以下「推進計画」という。）は、2011年3月に見直しを行ったところですが、前述のとおり本県の置かれた状況が大きく変わったことなどから、2012年（平成24年）12月に改定した「福島県総合計画」等との整合性を図りつつ、推進計画の改定を行うこととしました。

2 主な見直し項目とその理由

項目	その理由
計画期間	・ 福島県総合計画等との整合性を図る必要があること
県内排出量の将来推計	・ 総合計画改定において、新たな将来人口推計が示されたことにより、将来推計の補正を行う必要があること
削減目標	・ 東日本大震災により、本県の状況が大きく変化したこと
導入施策	・ 削減目標の見直しに伴い、施策の内容を見直すこと ・ 特に本県の特色ある施策として再生可能エネルギー関連施策の強化を行うこと

1 **3 経緯**

2 東日本大震災以降の地球温暖化対策に係る動きは以下の通りです。

3

年月	関係する動き
2011年 8月	「福島県復興ビジョン」策定 「脱原発」という考え方の下、原子力に依存しない社会を目指す旨を明記 主要施策の一つとして 「再生可能エネルギーの飛躍的な推進による新たな社会づくり ① 省資源・省エネルギー型ライフスタイルのふくしまからの発信 ② 再生可能エネルギー産業などの飛躍的発展」を位置付け
12月	「福島県復興計画（第一次）」策定 復興ビジョンを具体化するための主要施策として「福島議定書事業」などを位置付け
2012年 3月	「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」改定 本県への再生可能エネルギー導入目標の大幅な見直し等
12月	「福島県総合計画」改定 「福島県復興計画（第二次）」策定
2013年 3月	「福島県環境基本計画」改定

4

5

6

7

1 第1章 計画策定の背景

1 計画策定の背景

地球温暖化は、その予想される影響の大きさや深刻さからみて、人類の生存基盤に関わる深刻な環境問題の一つです。

地球温暖化対策は「待ったなし」の課題なのです。

2007年(平成19年)に公表された「気候変動に関する政府間パネル」¹(以下「IPCC」という。)第4次評価報告書によると、地球の気温はここ100年で0.74℃上昇しており、地球が温暖化していることは疑う余地がないとしています。そして、その原因は人間活動によって発生する温室効果ガス²の増加によってもたらされた可能性が非常に高いとしています。排出された温室効果ガスは、長い間大気中に滞留し、気温上昇の原因となります。温室効果ガス排出量の大部分を占める二酸化炭素の排出量が増えた背景には、過度に便利さを追求するライフスタイルや大量生産・大量消費型の社会があると考えられます。気温上昇は生態系、食料、健康等に影響を及ぼし、将来の世代に多大なリスクを与える可能性があることに留意しなければなりません。

また、日本の年平均気温は、長期的な傾向として、100年あたり約1.15℃(統計期間:1898年(明治31年)~2011年(平成23年))の割合で上昇していると気象庁等が報告しています。さらに、日本の気温が顕著な高温を記録した年は、おおむね1990年(平成2年)以降に集中しており、その要因は、世界の平均気温と同様に、温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化に、数年~数十年程度の時間規模の自然変動が重なったものと考えられるとしています。

さて、国では、1997年(平成9年)12月に京都で開催された国連気候変動枠組条約に基づく第3回締約国会議(COP3)において採択された「京都議定書」に基づき、削減目標である1990年比6%削減に向けて、総力を挙げて地球温暖化対策が進められてきました。2011年(平成23年)に開催された第17回締約国会議(COP17)において、「京都議定書」の継続とその後の新たな枠組みの方向性について定めた「ダーバン合意」が採択されましたが、日本は「京都議定書」の第二約束期間には参加せず、独自の削減努力を継続することとしました。

¹ 「気候変動に関する政府間パネル」Intergovernmental Panel on Climate Change 地球温暖化に関して包括的な科学的知見を得るため、1988年(昭和63年)に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された政府間機構。

² 「温室効果ガス」大気圏にあり、地表から放出された赤外線の一部を吸収して地球温暖化をもたらす気体を総称するもので、二酸化炭素、メタン、フロンなどがある。

1
2 国は長期的な目標として、「低炭素社会づくり行動計画（2008年（平成20年）7
3 月）」において、2050年（平成62年）までに温室効果ガスの排出量を「現状から60%
4 ~80%削減」するとしており、低炭素社会³を実現し、循環型社会⁴を目指していくこ
5 ととしています。

6
7 さらに2012年9月に決定された「革新的エネルギー・環境戦略」においては、温
8 室効果ガスについて2050年までに1990年比80%の削減、2030年（平成42年）時
9 点で1990年比おおむね2割（経済成長ケースによっては、おおむね1割）の削減を
10 目指すこととしています。

11
12 本県においては、2011年3月に改定した推進計画に基づき、地球温暖化対策を進めて
13 きました。2011年8月、「福島県復興ビジョン」に原子力に依存しない社会を目指す
14 明記したことなどを踏まえ、今後は地球温暖化対策と、原子力依存からの脱却を両立さ
15 せるという困難な課題に取り組み、解決していかなければなりません。

16 国の動向を踏まえながら、本県として積極的に地域における地球温暖化対策を展開
17 していくことが重要です。

18 19 20 **2 計画の位置付け**

21 本計画は、次のとおり位置付けるものとします。

22
23 (1) 「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
24 球温暖化対策推進法」という。）により策定が義務づけられた「地方公共団体実行
25 計画」（地球温暖化対策推進法第20条の3）

26
27 (2) 「福島県環境基本計画」の「個別計画」

28 29 30 **3 計画期間**

31 本計画の対象期間は、2013年度（平成25年度）を初年度とし、2020年度（平成
32 32年度）を目標年度とする8か年計画とします。

33 34 **4 計画の対象等**

35 本計画において排出量削減の対象となる地域は県内全域です。また、対象となる温

³ 「低炭素社会」温室効果ガスの中で排出量が最も多い二酸化炭素の「炭素」という言葉に着目し、二酸化炭素を減少させる社会。

⁴ 「循環型社会」資源の消費及び廃棄物等の発生が抑制され、環境への負荷の少ない、持続的な発展が可能な社会。

1 室効果ガスは、「京都議定書」で定められた対象ガス⁵と同様に、県内で人為的に排出
2 される二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフル
3 オロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六フッ化硫黄（SF₆）
4 とします。
5

コラム1 ～ダーバン合意～

2011年（平成23年）11月28日から12月11日まで南アフリカ共和国のダーバンにおいて、「京都議定書」の現行の約束期間終了後（2013年（平成25年）以降）の新たな枠組みを決める気候変動枠組条約第17回締約国会議（COP17）が開催されました。その結果、将来の枠組みに関しては特別作業部会を立ち上げ、遅くとも2015年（平成27年）中に作業を終えて、新たな議定書等を2020年（平成32年）から発効させ、実施に移すとの道筋が合意されました。

また、「京都議定書」については、「第二約束期間」の設定に向けた合意がなされ、2013年以降も継続される方向（その後の協議の結果、延長の期限は2018年（平成30年）まで）となりました。

しかし、「京都議定書」は先進国のみが義務を負う枠組みであることから、日本を含む複数の国は、世界全体に占める排出量の割合が大きい米国、中国、インド等を含めた全ての主要経済国が責任ある形で参加する、公平かつ実効的な枠組みとすることが不可欠であると主張してきました。

そのため、日本は「京都議定書」の第二約束期間については参加をしないことを表明しており、今後は、独自の削減努力を継続することとなります。

⁵ 「京都議定書で定められた対象ガス」2011年（平成23年）に開催されたCOP17において、今後三フッ化窒素（NF₃）が新たな対象として追加されることが決定しているが、詳細は整理中。

第2章 現状と課題

1 地球温暖化の現状

(1) 地球温暖化とその影響

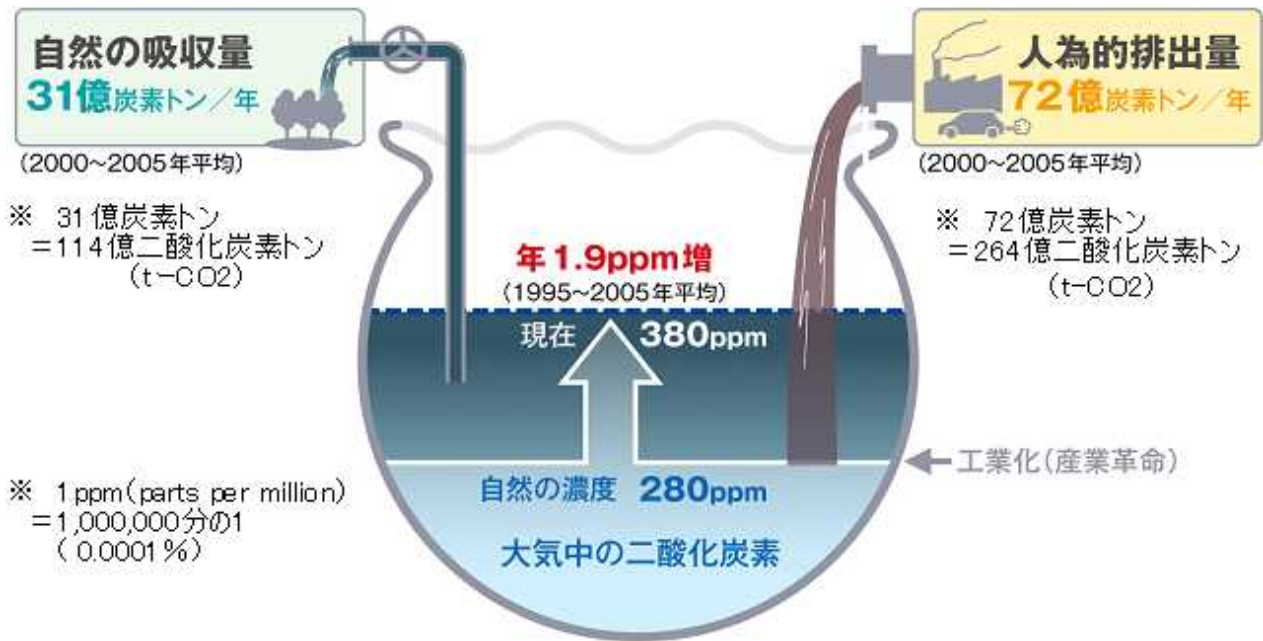
ア 地球温暖化のメカニズム

地球温暖化は、どのようなメカニズムで引き起こされるのでしょうか。

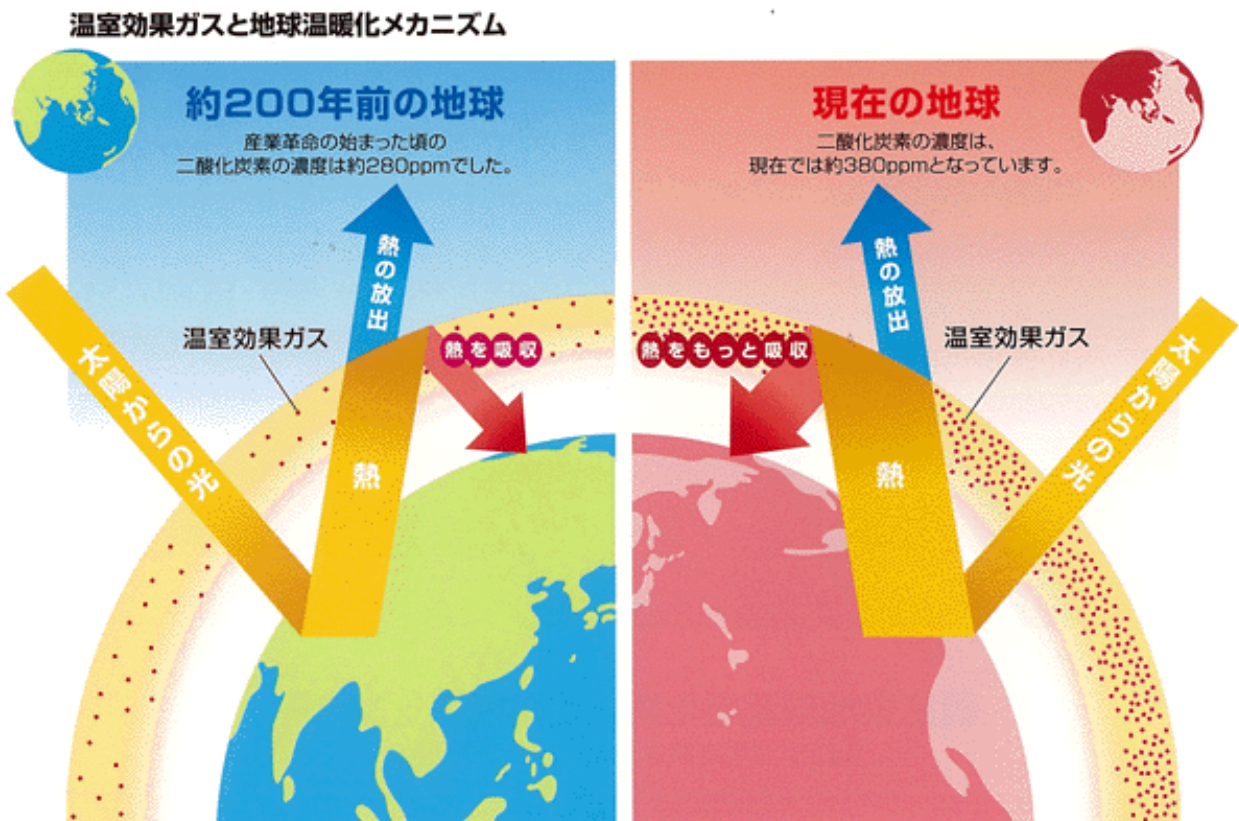
地球に届いた太陽光は、一部地表で反射されるものもありますが、その大部分は輻射熱として地表を暖めます。暖められた地表は、熱エネルギー（赤外線）を放出し冷めていきます。しかし、地表から放出される赤外線の一部は、地球の表面を覆っている大気中の二酸化炭素等の温室効果ガスに吸収され、再度地球に放射されます。このため、地球の気温は一定（約14℃）に保たれています。もし、地球上に温室効果ガスが存在しなければ、地球表面の気温はマイナス19℃になるといわれています。このように、温室効果ガスは地球にとっては必要不可欠なものです。

しかし、産業革命以降人類の活動が活発になるに伴い、エネルギー源として使用する石油や石炭等の化石燃料の消費量が増加し、代表的な温室効果ガスである二酸化炭素を大量に排出するようになりました。以前は二酸化炭素の排出量と森林等が吸収する自然吸収量のバランスがとれていましたが、現在、二酸化炭素の排出量（約264億トン（二酸化炭素換算））は自然吸収量（約114億トン）の2倍以上となっており、大気中の温室効果ガスの濃度は増加し続けています。

このため、本来であれば宇宙空間に放出される熱が温室効果ガスに吸収され、地球表面に蓄えられてしまうことから、地球の平均気温が上昇してしまいます。これが、地球温暖化のメカニズムです。



1
2 図 2-1 二酸化炭素の排出量と吸収量
3 出典) IPCC 第 4 次評価報告書 (2007) より 国立環境研究所・環境省作成
4 (※印以下については福島県で追加)
5
6



7
8 図 2-2 温室効果ガスと地球温暖化メカニズム
9 出典) 福島県地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
10 (<http://fukushima-ondanka.org/>) より

イ 温室効果ガスの種類

主な温室効果ガスとして、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、特定フロン（クロロフルオロカーボン類（CFCs）、ハイドロクロロフルオロカーボン類（HCFCs））、代替フロン（ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs））及び六フッ化硫黄（SF₆）があります。このうち、特定フロンについては、オゾン層破壊物質として生産規制の対象となっていることから、「京都議定書」では、特定フロンを除く二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六フッ化硫黄について対策を講じていくことが定められています。

温室効果ガスは、種類ごとに温室効果を及ぼす程度（＝地球温暖化係数）が異なりますが、産業革命以降人為的に排出された温室効果ガスの地球温暖化への寄与度としては、二酸化炭素が60%で最も多くなっています。

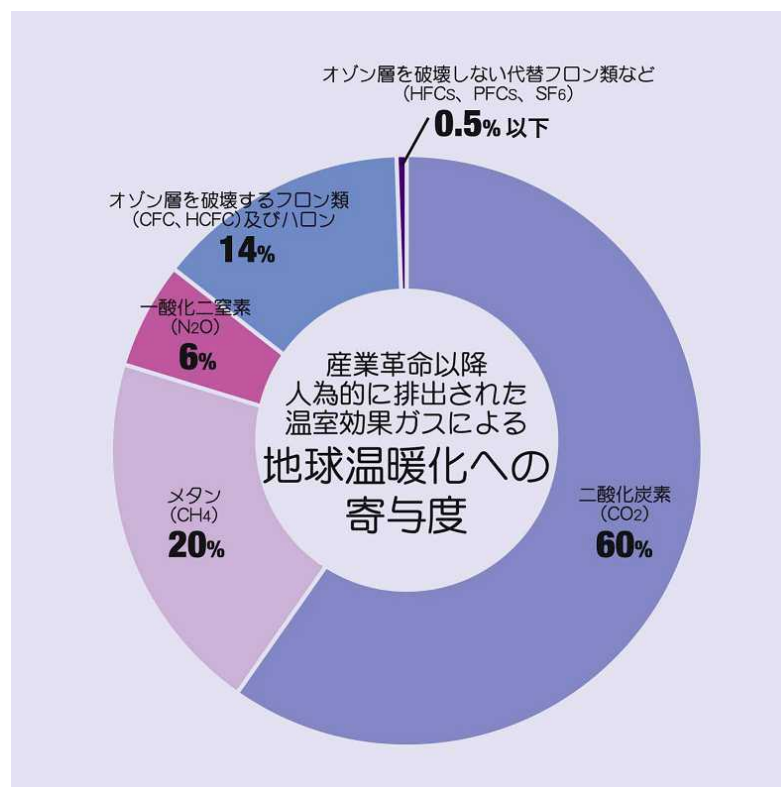


図 2-3 温室効果ガスの地球温暖化への寄与度

出典) IPCC 第4次評価報告書 2007

全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

(<http://www.jccca.org/>) より

1 表 2-1 「京都議定書」で対象としている温室効果ガスの種類と特徴

温室効果ガス	地球温暖化係数※	性 質	用途・排出源
二酸化炭素 (CO ₂)	1	代表的な炭素の酸化物であり、常温で気体。固体はドライアイス。気体は水に可溶で、水溶液は弱酸性を呈する。代表的な温室効果ガス。	石油・石炭・天然ガス等の化石燃料の燃焼などにより発生。
メタン (CH ₄)	21	天然ガスの主成分で、常温で気体。よく燃える。	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなどにより発生。
一酸化二窒素 (N ₂ O)	310	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物(例えば二酸化窒素)等のような害はない。	燃料の燃焼、田畑への施肥、工業プロセスなどにより発生。
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	数百 ～1万程度	水素、炭素及びフッ素から構成されるフロン。オゾン層は破壊しないが強力な温室効果ガス。	スプレー、エアコンや冷蔵庫等の冷媒等に使用されるほか、化学物質の製造プロセスなどにより発生。
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	数千 ～1万程度	炭素とフッ素から構成されるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体の製造工程などにより発生。
六フッ化硫黄 (SF ₆)	23,900	硫黄とフッ素からなるフロンの仲間。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体等に使用される。

2 ※ 「地球温暖化係数」：二酸化炭素、メタン等の各種の温室効果ガス毎に定められる、温室効果の
 3 程度を示す値。温室効果を見積もる期間の長さによって変わる。(Global Warming
 4 Potential:GWP)

5

1 ウ 地球温暖化が及ぼす影響

2 IPCC の第 4 次評価報告書（2007 年（平成 19 年）11 月）によれば、地球の気
3 温はこの 100 年で 0.74℃上昇しており、地球が温暖化していることは疑う余地が
4 なく、その原因は、人間活動によって発生する二酸化炭素等の温室効果ガスの増
5 加であるとほぼ断定しています。

6
7 国内においては、「日本の気候変動とその影響」（2009 年（平成 21 年）10
8 月：文部科学省・気象庁・環境省）によると、我が国における影響として日本の年
9 平均気温は、長期的な傾向として、100 年あたり約 1.15℃（統計期間：1898 年
10 （明治 31 年）～2008 年（平成 20 年））の割合で上昇しており、気温が顕著な
11 高温を記録した年は、おおむね 1990 年（平成 2 年）以降に集中しているとして
12 います。これは、世界の平均気温と同様、温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化
13 と、数年～数十年程度の時間規模の自然変動の重なりが要因として考えられてい
14 ます。

15
16 県内においても、「東北地方の気候の変化」（2011 年（平成 23 年）12 月：仙
17 台管区气象台）によると、福島地方气象台の観測による年平均気温は 100 年あた
18 り約 1.4℃（統計期間：1890 年（明治 23 年）～2010 年（平成 22 年））上昇し
19 ています。猛暑日（日最高気温 35℃以上）日数は、10 年あたり 0.5 日（統計期
20 間：1890 年～2010 年）の割合で増加しており、2010 年には観測開始以来最多の
21 24 日を記録しました。

22
23 福島市のモモの発芽日が 35 年間（1976 年（昭和 51 年）～2010 年）で約 10
24 日早まったことや、イロハカエデの紅葉日が 10 年あたり 3.7 日（1953 年（昭和
25 28 年）～2010 年）遅くなっていることなども、気温の上昇が原因の一つと考え
26 られます。

27
28 このような気温の上昇により、海面水位の上昇や雪氷面積の縮小などの影響が
29 観測されています。世界平均海面水位は海水の熱膨張、氷河や氷帽の融解、極域
30 の氷床の融解等により 20 世紀の 100 年間で 17 cm 上昇し、北極の年平均海水面積
31 は、10 年あたり 2.7%減少していると報告されています。

32
33 以上のように、このまま温室効果ガスの排出が現在以上の速度で増加し続けた
34 場合、更なる地球温暖化がもたらされ、水、生態系、食料、健康等に様々な悪影
35 響を及ぼすことが予測されています。

36
37 なお、気温の上昇ばかりではなく、降水量の変化、台風の大型化、集中豪雨の
38 頻度増加、竜巻の発生増加等についても、温室効果ガスの増加に起因する地球温
39 暖化が影響しているという意見もあります。

1 気象庁のアメダスによる観測では、全国での短時間強雨（1時間の降水量が 50
2 mm以上）の年間観測回数は、1976 年（昭和 51 年）から 2011 年にかけて増加し
3 ています。また、日降水量 100 mm以上の年間日数は、20 世紀初頭の 30 年間（1901
4 年（明治 34 年）～1930 年（昭和 5 年））と最近 30 年間（1981 年（昭和 56 年）
5 ～2010 年）を比較すると、約 1.2 倍の出現頻度となっています。

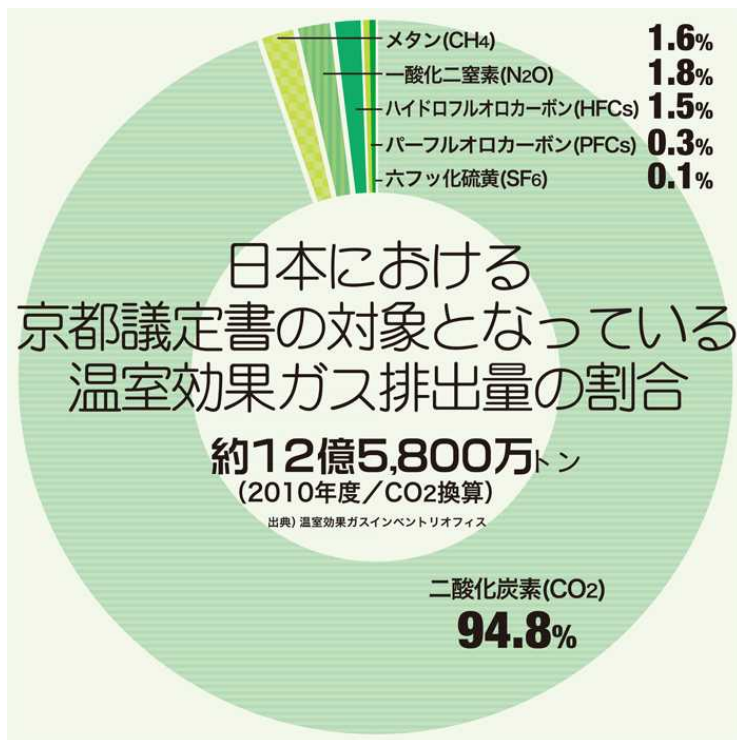
6
7 これらについてはデータが少ないことや、通常、幾つかの要因が複合して起き
8 ることなどから、地球温暖化との直接的な関係性については今後の研究が待たれ
9 ます。

10
11
12

1 (2) 日本の温室効果ガス総排出量

2 日本における 2010 年度（平成 22 年度）の温室効果ガス排出量は、12 億 5,800
3 万トン（二酸化炭素換算）であり、「京都議定書」における基準年（二酸化炭素、
4 メタン、一酸化二窒素は 1990 年、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカ
5 ーボン類、六フッ化硫黄は 1995 年）と比較すると 0.3%の減少となっております、
6 前年度と比べると 4.2%の増加となりました。

7 前年度と比べて排出量が増加した原因として、2008 年（平成 20 年）に発生した
8 リーマンショック後の景気後退からの回復の中で、製造業等の活動量の増加に伴い
9 産業部門からの排出量が増えたこと、猛暑厳冬により電力消費が増加したことなど
10 が挙げられます。
11



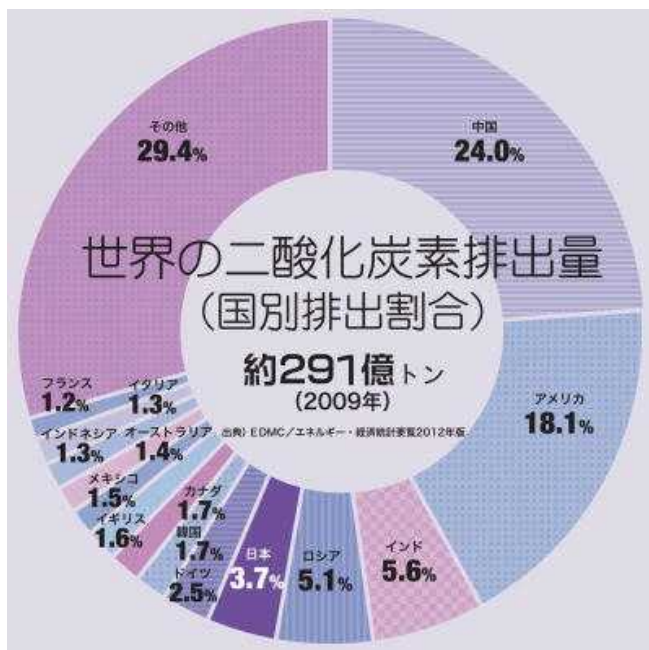
12
13 図 2-4 日本における「京都議定書」の対象となっている
14 温室効果ガス別の排出量（2010 年度）

15 出典) 温室効果ガスインベントリオフィス

16 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
17 (<http://www.jccca.org/>) より
18
19

1
2 **(3) 世界の二酸化炭素総排出量**

3 世界全体の二酸化炭素排出量に占める日本の割合は約 3.7%に相当します (2009
4 年 (平成 21 年))。国別では、中国、アメリカ、インド、ロシアに次いで世界で 5
5 番目に多く二酸化炭素を排出しています。



22
23 図 2-5 世界の二酸化炭素排出量 (2009 年国別排出割合)
24 出典) EDMC/エネルギー・経済統計要覧 2012 年版
25 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
26 (<http://www.jccca.org/>) より

2 地球温暖化対策の取組

(1) 国の取組

我が国においては、1990年（平成2年）10月に地球環境保全に関する閣僚会議において「地球温暖化防止行動計画」を策定し、二酸化炭素の排出量を1990年レベルで安定化することなどを目標として、各種の対策が講じられてきました。

その後、「京都議定書」が1997年（平成9年）12月に採択され、2008年（平成20年）～2012年（平成24年）の平均の温室効果ガス排出量を1990年比で6%削減する目標を掲げて取り組んできたところですが、今後は「京都議定書」の第二約束期間には参加せず、独自の削減努力を継続することとしています。

また、長期的な目標としては、「低炭素社会づくり行動計画（2008年7月）」において、2050年（平成62年）までに温室効果ガスの排出量を現状から60%～80%削減するとしており、低炭素社会の実現を目指していくことを世界に向けて表明しています。

併せて、地球温暖化対策に関する法整備も行われ、1998年（平成10年）10月には地球温暖化対策推進法が制定されるとともに、1999年（平成11年）4月には同法に基づく地球温暖化対策に関する基本方針が閣議決定されるなど、我が国における地球温暖化対策推進の基礎的な枠組みが構築されました。

しかし、地球温暖化対策に関する目標値や基本施策を盛り込んだ「地球温暖化対策基本法案」については、第177回通常国会に提出されたものの成立に至らず、2012年11月に廃案となりました。2013年（平成25年）以降については、今後策定される地球温暖化対策の計画を基に、取組を行うこととなります。

1 (2) 福島県の取組

2 本県においては、1999年（平成11年）3月に「福島県地球温暖化防止対策地域
3 推進計画」を策定、2006年（平成18年）3月に改定して「福島県地球温暖化対策
4 推進計画」とし、2010年度（平成22年度）までに1990年度（平成2年度）比8%
5 削減することを目標として、地球温暖化の防止に向けた各種対策を実施してきまし
6 た。

7
8 2008年（平成20年）2月には、推進計画の目標達成を確実なものとするための
9 アクションプランとして「地球温暖化防止の環境・エネルギー戦略」を策定し、部
10 局連携のもと施策のより一層の推進を図りました。

11
12 さらに、2011年（平成23年）3月には、「福島県地球温暖化対策推進計画」を
13 改定し、新たな取り組みを開始したところです。

14
15 また、地球温暖化対策推進法に基づく地球温暖化防止に向けた県民の実践活動を
16 促進するため、事業者、民間団体、行政等あらゆる主体で構成する「地球にやさし
17 い“ふくしま”県民会議」を2008年5月に設置し、地球温暖化対策の実践について
18 協議するとともに、節電やクールビズなど具体的な行動を県民運動として展開して
19 きました。

20
21 特に、学校や事業所等が自ら目標を定めて節電・節水、廃棄物減量化やリサイク
22 ルなどによる省資源・省エネルギー活動を実践する「福島議定書」事業⁶を実施し、
23 地域における地球温暖化防止活動の活性化を図ってきました。

24
25 さらに、県も一事業者として、事務・事業における温室効果ガスの排出削減を
26 図る必要があることから、2010年3月に「ふくしまエコオフィス実践計画」を改
27 定し、数値目標を掲げ省資源・省エネルギーなどに取り組んでいます。

28
29
30

6 「福島議定書事業」17頁のコラム参照

1 表 2-2 地球温暖化対策に関する主な動き

年	世界の動向	国の施策	県の施策
2000 ～		地球温暖化対策推進大綱の改定（2002年） 地球温暖化対策推進法改正（2002年） 京都議定書の締結（2002年）	ふくしまエコオフィス実践計画策定（2000年） 福島県地球温暖化防止活動推進センター指定（2004年）
2005 ～	京都議定書の発効（2005年） 洞爺湖サミット（2007年） 京都議定書第一約束期間開始（2008～2012年） 第15回気候変動枠組条約締約国会議:COP15（2009年）	京都議定書目標達成計画、地球温暖化対策推進法改正（2005年） 低炭素社会づくり行動計画策定（2008年） 地球温暖化対策推進法改正（2008年） 京都議定書目標達成計画改定（2008年） 緑の経済と社会の変革策定（2009年） 緊急経済対策（低炭素革命）地域グリーンニューデール基金創設（2009年）	ふくしまエコオフィス実践計画改定（2005年） 福島県地球温暖化防止対策地域推進計画改定（2006年） 地球温暖化防止のための「福島議定書」事業開始（2007年） 地球温暖化防止の環境・エネルギー戦略策定（2008年） ふくしま地球温暖化対策推進本部設置（2008年） 地球にやさしい“ふくしま”県民会議設置（2008年）

年	世界の動向	国の施策	県の施策
2010 ～	第16回気候変動枠組条約 締約国会議:COP16 (2010年)	地球温暖化対策基本法案 国会提出 (2010年～)	ふくしまエコオフィス実 践計画改定 (2010年)
	第17回気候変動枠組条約 締約国会議:COP17 (2011年)	地域環境保全対策費補助 金(再エネ導入)地域グリ ーンニューディール基金 創設 (2011年)	福島県地球温暖化対策推 進計画改定 (2011年)
	第18回気候変動枠組条約 締約国会議:COP18 (2012年)	革新的エネルギー・環境戦 略決定 (2012年)	

1

コラム2 ～福島議定書～

福島議定書は学校や事業所を始め、家庭や地域での節電・節水やリサイクルなどによる省資源・省エネルギーの実践活動を通じて、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とした本県独自の事業です。

学校や事業所等が、自ら二酸化炭素排出量の削減目標等を定めた福島議定書を知事と締結し、地球温暖化対策の取組を行います。

この事業最大の特徴は、県が目標を決めるのではなく、参加者自らが目標を定め、その目標達成に向けて子どもたちや職員等が一丸となって取組を実践するという点にあります。優れた取組を行った学校、事業所等については知事が表彰を行います。

この事業は、2006(平成18)年度に、小学校を対象に「福島県地球温暖化防止活動推進センター」が始めた事業を充実させて県の事業とし、さらに2008(平成20)年度には、県内事業所を対象とする「事業所版」を開始しました。2012(平成24)年度からは、大規模事業所等を対象とした「事業所版(上級編)」もスタートさせています。

「学校版」は節電・節水、ごみ減量化やリサイクルに、「事業所版」はさらに使用燃料の削減、意識の向上、ゼロエミッション(廃棄物ゼロ)、自動車通勤から公共交通機関利用への転換等に取り組んでもらいます。

県では、この事業を通して、地球温暖化防止の取組を家庭や地域に拡大し、取組の環を一層広げていきたいと考えています。

なお、2012年度(平成24年度)の参加団体は、1,805団体(学校652校、事業所1,153所)でした。

3 本県における温室効果ガス排出量の現状と将来推計

(1) 現況推計

2010年度（平成22年度）における本県の温室効果ガス総排出量は、1,667万1千トンでした。基準年度である1990年度（平成2年度）と比較すると、145万1千トン（9.5%）増加しています。

前年度の2009年度（平成21年度）と比較すると31万8千トン増加しました。これは、2008年に発生したリーマンショック後の景気後退からの回復の中で、製造業等の活動量の増加に伴い産業部門からの排出量が増えたことが主な要因と考えられます。

なお、この数値には森林吸収等による削減分は反映していません。

また、エネルギー転換部門で発生した二酸化炭素については消費の段階で計上を行っているため、総排出量からは除き、「参考」として記載しています。

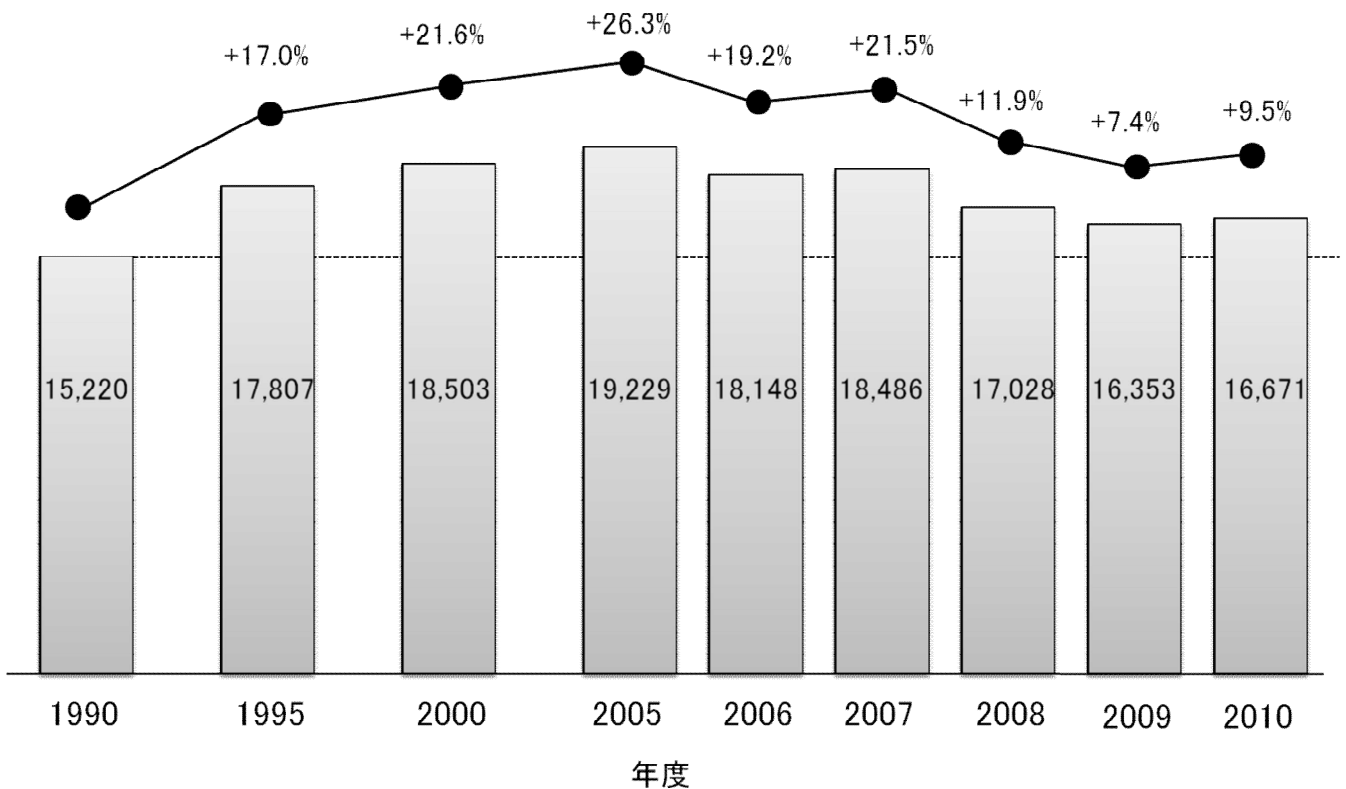


図 2-6 本県における温室効果ガス排出量及び基準年比の推移〔単位：千トン-CO₂〕⁷

⁷ 「トン-CO₂」 温室効果ガスを、二酸化炭素に換算した場合の重さ。二酸化炭素トン。

1 表 2-3 本県における温室効果ガス排出量の推移〔単位：千トン-CO₂〕

2

年度 ガス	1990 (H2)	1995 (H7)	2000 (H12)	2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)
二酸化炭素	13,336	15,941	16,859	17,840	16,716	17,027	15,556	14,978	15,261
構成比	87.6%	89.5%	91.1%	92.8%	92.1%	92.1%	91.4%	91.6%	91.5%
1990年度比	—	119.5%	126.4%	133.8%	125.3%	127.7%	116.6%	112.3%	114.4%
メタン	572	570	489	475	469	474	466	459	450
構成比	3.8%	3.2%	2.6%	2.5%	2.6%	2.6%	2.7%	2.8%	2.7%
1990年度比	—	99.7%	85.5%	83.0%	82.0%	82.9%	81.5%	80.2%	78.6%
一酸化二窒素	387	371	329	302	299	302	294	292	288
構成比	2.5%	2.1%	1.8%	1.6%	1.6%	1.6%	1.7%	1.8%	1.7%
1990年度比	—	95.9%	85.0%	78.0%	77.3%	78.0%	76.0%	75.5%	74.4%
ハイドロフルオロカーボン類	339	339	355	198	220	247	272	297	322
構成比	2.2%	1.9%	1.9%	1.0%	1.2%	1.3%	1.6%	1.8%	1.9%
1990年度比	—	100.0%	104.7%	58.4%	64.9%	72.9%	80.2%	87.6%	94.9%
パーフルオロカーボン類	302	302	335	330	352	354	373	294	317
構成比	2.0%	1.7%	1.8%	1.7%	1.9%	1.9%	2.2%	1.8%	1.9%
1990年度比	—	100.0%	110.9%	109.3%	116.6%	117.2%	123.5%	97.4%	105.1%
六フッ化硫黄	284	284	136	84	92	82	67	33	33
構成比	1.9%	1.6%	0.7%	0.4%	0.5%	0.4%	0.4%	0.2%	0.2%
1990年度比	—	100.0%	47.9%	29.6%	32.4%	28.9%	23.6%	11.6%	11.6%
合計	15,220	17,807	18,503	19,229	18,148	18,486	17,028	16,353	16,671
1990年度比	—	117.0%	121.6%	126.3%	119.2%	121.5%	111.9%	107.4%	109.5%

【参考】

エネルギー 転換部門	571	1,176	1,724	2,250	2,050	2,398	2,288	2,204	2,041
---------------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

3

4

5 ※ 上記の表は端数処理の関係で数値の合計が合わない場合があります。

6 ※ ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類及び六フッ化硫黄については、1995
7 年度（平成7年度）が基準年度であるため、便宜上1995年度の排出量を1990年度の排出量と
8 しています。このため、1995年度の排出量の1990年度比は100%となっています。

9

1 (2) 増減要因分析

2 基準年度である 1990 年度（平成 2 年度）からの二酸化炭素排出量の増減要因に
3 ついて、各排出部門別に次に示します。

4 なお、その他の対象ガスであるメタン、一酸化二窒素及び代替フロン等 3 ガス類
5 については、全体の排出量で分析しています。

7 ア 二酸化炭素

8 ① 産業部門

9 産業部門とは、製造業、農林水産業、鉱業、建設業におけるエネルギー消費
10 に伴う排出を対象としたものです。

11 2010 年度（平成 22 年度）の産業部門の排出量は 529 万 2 千トン-CO₂ であ
12 り、二酸化炭素の排出部門の中で最大です。基準年度（1990 年度）の当該部門
13 の排出量と比較すると 4.9%、前年度と比較すると 10.5%の伸び率です。その
14 理由として主に産業部門の排出量の 91.6%を占める製造業の排出量が、前年度
15 と比較して 12%増加したことが考えられます。

17 ② 民生家庭部門

18 民生家庭部門とは、家庭におけるエネルギー消費に伴う排出のうち、自家用
19 自動車等の運輸関係を除いたものを対象としたものです。

20 2010 年度の民生家庭部門の排出量は 255 万 8 千トン-CO₂ であり、基準年
21 度の当該部門の排出量と比較すると、50.3%増加と大きい伸び率を示していま
22 す。これは、家庭における電化製品の省エネルギー化や消費電力節約の取組は
23 進んでいますが、その一方で大型化や保有台数増加等による消費エネルギーの
24 増加が主な原因と考えられます。

25 また、生活様式が夜型にシフトしていることによる、エネルギー消費量の増
26 加も原因としてあげられます。

28 ③ 民生業務部門

29 民生業務部門とは、企業の事務所・ビル、ホテルや百貨店等の第三次産業等
30 におけるエネルギー消費に伴う排出を対象としたものです。

31 2010 年度の民生業務部門の排出量は 274 万 5 千トン-CO₂ であり、基準年
32 度の当該部門の排出量と比較すると、35.1%増加と民生家庭部門に次いで大き
33 い伸び率を示しています。これはサービス産業の進展などに伴い、オフィスや
34 店舗等の業務床面積が大幅に増加したことが主な要因と考えられます。床面積
35 は基準年度と比べ約 48%増加しています。

37 ④ 運輸部門

38 運輸部門とは、乗用車やバス、船舶や航空などの運輸関係におけるエネルギ
39 ー消費に伴う排出を対象としたものです。

40 2010 年度の運輸部門の排出量は 411 万 4 千トン-CO₂ であり、二酸化炭素

1 排出量に占める運輸部門の割合は 27.0%です。基準年度の当該部門の排出量と
2 比較すると、13.3%増加しています。これは、排出量の大部分を占める自動車
3 系によるもので、自家用乗用車の保有台数増加や大型化が主な原因と考えられ
4 ます。

5 今後、導入が進んでいるハイブリッド車や電気自動車によるガソリン等の燃
6 料削減による二酸化炭素削減効果が期待できると考えられます。

8 ⑤ 廃棄物部門

9 廃棄物部門とは、廃棄物の焼却、埋め立て等に伴う排出を対象としたもので
10 す。

11 2010 年度の廃棄物部門の排出量は 55 万 2 千トン-CO₂ であり、二酸化炭素
12 排出量に占める廃棄物部門の割合は 3.6%と部門中最小です。基準年度の当該部
13 門の排出量と比較すると、6.4%増加しています。これは、主に、一般廃棄物の
14 処理量が増加していることに起因しています。

15 ⑥ 工業プロセス部門

16 工業プロセス部門とは、セメント製造工程における石灰石の焼成による排出
17 等、工業材料の化学変化に伴う排出を対象としたものです。

18 現在、県内に対象となる工場は無いため、当該部門からの排出量はありませ
19 ん。

20 【参考】 エネルギー転換部門

21 エネルギー転換部門とは、発電所における自家消費分等に伴う排出を対象とし
22 たものです。

23 2010 年度のエネルギー転換部門の排出量は 204 万 1 千トン-CO₂ であり、基
24 準年度の当該部門の排出量と比較すると、257.5%増と非常に大きい伸び率を示し
25 ています。これは、1990 年以降県内に新たに 6 基の火力発電所が増設されたこ
26 ことが原因です。

1 表 2-4 本県における部門別二酸化炭素排出量の推移〔単位：千トン-CO₂〕

部門	年度	1990 (H2)	1995 (H7)	2000 (H12)	2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)
産業部門		5,042	5,550	5,813	6,289	6,119	6,212	5,109	4,787	5,292
	構成比	37.8%	34.8%	34.5%	35.3%	36.6%	36.5%	32.8%	32.0%	34.70%
	1990年度比	—	110.1%	115.3%	124.7%	121.4%	123.2%	101.3%	94.9%	104.9%
民生家庭部門		1,702	2,165	2,489	2,941	2,623	2,718	2,706	2,615	2,558
	構成比	12.8%	13.6%	14.8%	16.5%	15.7%	16.0%	17.4%	17.5%	16.8%
	1990年度比	—	127.2%	146.2%	172.8%	154.1%	159.7%	159.0%	153.6%	150.3%
民生業務部門		2,031	2,723	3,063	3,525	2,982	3,120	2,920	2,802	2,745
	構成比	15.2%	17.1%	18.2%	19.8%	17.8%	18.3%	18.8%	18.7%	18.0%
	1990年度比	—	134.1%	150.8%	173.6%	146.8%	153.6%	143.8%	138.0%	135.1%
運輸部門		3,631	4,536	4,883	4,497	4,405	4,395	4,249	4,221	4,114
	構成比	27.2%	28.5%	29.0%	25.2%	26.4%	25.8%	27.3%	28.2%	27.0%
	1990年度比	—	124.9%	134.5%	123.9%	121.3%	121.0%	117.0%	116.3%	113.3%
廃棄物部門		519	561	580	588	587	582	572	552	552
	構成比	3.9%	3.5%	3.4%	3.3%	3.5%	3.4%	3.7%	3.7%	3.6%
	1990年度比	—	108.1%	111.8%	113.3%	113.1%	112.1%	110.2%	106.4%	106.4%
工業プロセス		411	406	31	0	0	0	0	0	0
	構成比	3.1%	2.5%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	1990年度比	—	98.8%	7.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計		13,336	15,941	16,859	17,840	16,716	17,027	15,556	14,978	15,261
	1990年度比	—	119.5%	126.4%	133.8%	125.3%	127.7%	116.6%	112.3%	114.4%

【参考】

エネルギー転換部門	571	1,176	1,724	2,250	2,050	2,398	2,288	2,204	2,041
1990年度比	—	206.0%	301.9%	394.0%	359.0%	420.0%	400.7%	386.0%	357.5%

※ 上記の表は端数処理の関係で数値の合計が合わない場合があります。

2
3
4
5
6
7
8
9

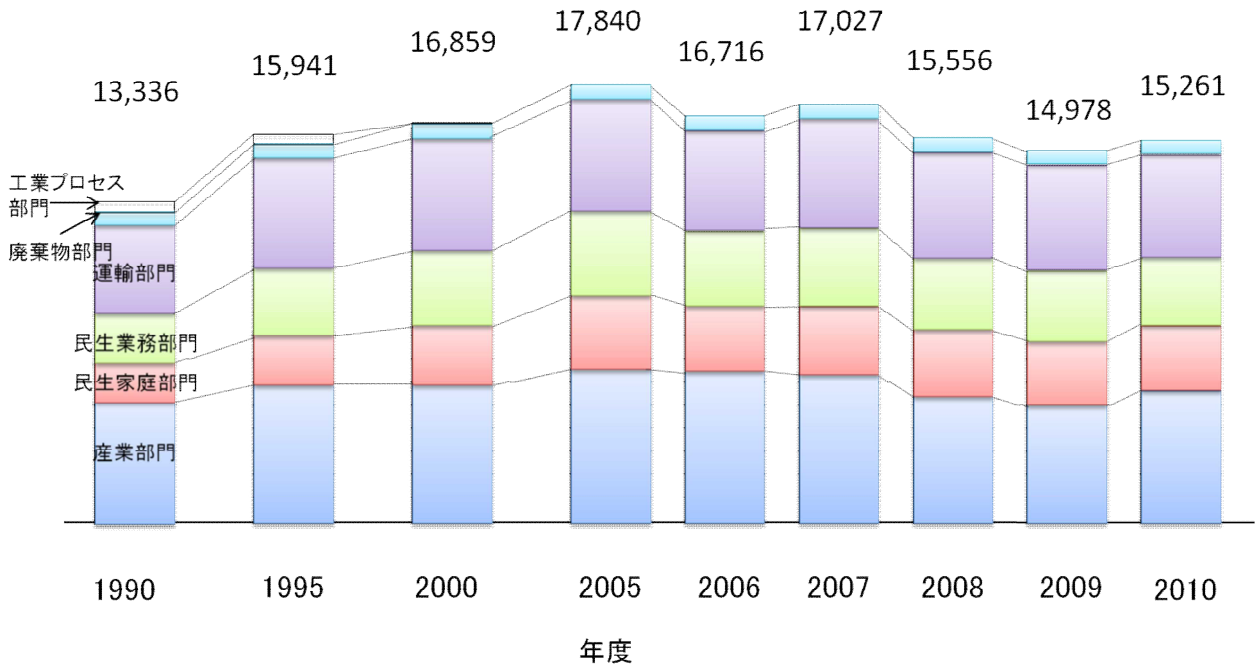


図 2-7 本県における部門別二酸化炭素排出量の推移 [単位：千トン-CO₂]

イ メタン

2010年度のメタンの排出量は45万トン-CO₂であり、総排出量に占める割合は2.7%で、基準年度と比較すると21.4%減少しています。メタンの排出量の約97%は農業分野からの排出です。本県における家畜飼育頭数及び農作物作付面積は1990年度以降減少しており、これに起因して排出量は年々減少しています。

ウ 一酸化二窒素

2010年度の一酸化二窒素の排出量は28万8千トン-CO₂であり、総排出量に占める割合は1.7%で、基準年度と比較すると25.6%減少しています。一酸化二窒素の排出量のうち約73%は、農業分野からの排出です。このため、メタンと同様の傾向を示し、排出量は年々減少しています。

エ 代替フロン等3ガス

ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類及び六フッ化硫黄の2010年度の排出量は67万2千トン-CO₂であり、総排出量に占める割合は4.0%です。また、基準年度の当該部門の排出量と比較すると27.4%減少しています。この背景には、オゾン層保護に関するモントリオール議定書による排出量削減の取組があります。また、技術面ではガス製造工程の改良などにより、排出量が減少しているためと考えられます。

コラム3 ～モントリオール議定書～

オゾン層破壊に対する国際的な取組として1985年（昭和60年）に「オゾン層保護のためのウィーン条約」が合意されました。合意後1987年（昭和62年）には、この条約に基づき、オゾン層破壊物質の具体的規制内容を定めた「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」（以下「モントリオール議定書」という。）が採択されました。

日本では、モントリオール議定書の採択に併せて、翌年1988年（昭和63年）に「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」（以下「オゾン層保護法」という。）を制定し、オゾン層破壊物質の生産や輸出入の規制、排出抑制の努力義務などを規定しました。このオゾン層保護法に基づき、オゾン層破壊物質に関する対策を着実に進めています。

また、オゾン層破壊物質は、強力な温室効果ガスでもあります。このため、オゾン層破壊物質の排出抑制は、地球温暖化対策にも有用であると言えます。

一方、オゾン層破壊物質に変わるガスとして利用されている代替フロンは、「京都議定書」で対象物質とされていることから、「京都議定書目標達成計画（2008年（平成20年）3月28日全部改定）」において、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類及び六フッ化硫黄の代替フロン等3ガスの排出量を2008～2012年（平成24年）の第一約束期間に基準年（1995年（平成7年））比98.4%に抑えるとする目標を掲げて取り組んでいます。

1 (3) 将来推計

2 この項では、2020 年度（平成 32 年度）における本県の人口や経済状況を予測し、
3 それを基に今後の県内の温室効果ガス排出量を推計しました。

4 5 **ア 将来推計の方法**

6 本県の人口と経済については、東日本大震災の影響を受け、正確な成長の推計
7 が困難であることから、緩やかな人口減少・順調な経済成長を見込んだシナリオ
8 （シナリオ①）と、急激な人口減少・経済成長の停滞を見込んだシナリオ（シナ
9 リオ②）の二つの見通しを示し、本県の温室効果ガス排出量は、この二つのシナ
10 リオの間で推移すると想定しました。（シナリオについては、次頁のとおり県総
11 合計画における人口・経済成長のシナリオを使用）

12 その上で、追加的な対策が講じられず現状のまま推移すると仮定した場合
13 （BAU : Business as Usual）の温室効果ガスの排出量を推計しています。

14 なお、推計にあたっては、分野ごとの排出量のほか、排出原単位ごとについて
15 も過去の傾向を分析し、将来を予測するとともに、本県の総合計画に基づく人口
16 や経済等の成長率を用いるなど、より現実に沿った形で行っています。（各部門
17 毎の推計方法の概要を 27 頁に示します。）

18 また、ある程度再生可能エネルギーの導入等が進むまで、火力発電所の稼働率
19 の上昇により電力使用にかかる二酸化炭素排出係数の増加が見込まれることか
20 ら、その影響も加味しています。

21 なお、この将来予測は現在想定しうる事象により推計していますので、経済動
22 向等による不確実性を含んでいます。

シナリオ①及び②の前提条件

シナリオ①

：県総合計画における「シナリオA」かつ「シナリオa」の前提を使用

【人口】

- ・2013年（平成25年）4月以降、原子力災害を原因とする人口流出は抑制される。
- ・2011年（平成23年）3月～2013年4月の間に、原子力災害を原因として県外に住民票を移転した人口は、2013年4月以降、全員県内に戻ってくる。
- ・2013年4月以降、就職などを原因とする人口流出（転出入超過数）は、様々な産業振興策などの効果により半減する。
- ・2013年4月以降、出生数は緩やかな減少傾向となる。

【経済】

- ・計画期間中、産業振興策などによる経済効果が見込まれる。
- ・計画期間中、原子力災害の影響を受けた県内産業は、完全に復活する。
- ・計画期間中、避難地域において生産活動が再開され、震災前の水準を回復する。

シナリオ②

：県総合計画における「シナリオB」かつ「シナリオb」の前提を使用

【人口】

- ・今後も長期間、原子力災害を原因とする人口流出が継続する。
- ・2011年3月～2013年4月の間に、原子力災害を原因として県外に住民票を移転した人口は、2013年4月以降、一人も県内に戻ってこない。また、県内に住民票を残したまま県外避難をした被災者は、全員県外に住民票を移転する。
- ・就職などを原因とする人口流出（転出入超過数）は、従前※どおり。
（※ 2005年度（平成17年度）～2009年度（平成21年度）の平均）
- ・2013年4月以降、出生数は減少傾向となる。

【経済】

- ・計画期間中、産業振興策などによる経済効果はほとんど期待できない。
- ・計画期間中、県内産業は、原子力災害の深刻な影響を受け続けている。
- ・計画期間中、避難地域では生産活動が再開されない。

表 2-5 各ガス別排出量の予測方法

ガス名称及び排出部門等		予測方法概要	
二 酸 化 炭 素	産業部門	農業	産出額の伸び率より予測したエネルギー使用量を基に排出量を予測しました。
		鉱業	総生産あたりのエネルギー使用量と総生産の予測値を基に排出量を予測しました。
		建設業	経済成長率より予測したエネルギー使用量を基に排出量を予測しました。
		製造業	経済成長率より予測したエネルギー使用量を基に排出量を予測しました。
	民生部門	家庭	1人あたりのエネルギー使用量と人口の予測値を基に排出量を予測しました。
		業務	延べ床面積の伸びと床面積あたりのエネルギー使用量の予測値を基に排出量を予測しました。
	工業プロセス部門		県内のセメント工場閉鎖に伴い2001年度（平成13年度）以降、排出量はゼロとしました。
	運輸部門	自動車	自動車保有台数及び燃料使用量それぞれの伸び率から排出量を予測しました。
		航空	現状のまま推移するとしました。
		鉄道	貨物・旅客輸送量の予測値とエネルギー使用原単位の予測値から排出量を予測しました。
		船舶	貨物・旅客輸送量の予測値とエネルギー使用原単位の予測値から排出量を予測しました。
	廃棄物部門		災害廃棄物の処理を行っている間の増加は予測されるものの、2020年度については現状並で推移するとしました。
工業プロセス部門		対象となっていたセメント工場の閉鎖に伴い2001年度（平成13年度）以降、排出量はゼロとしました。	
メタン及び 一酸化二窒素	農業	経済成長率の伸び率より面積・飼育頭数等の活動量指標を予測し、排出量を予測しました。	
	燃料	二酸化炭素排出量予測の際に予測したエネルギー使用量の予測値を基に排出量を予測しました。	
	廃棄物	現状のまま推移するとしました。	
代替フロン等3ガス（ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六フッ化硫黄）		製造品出荷額あたりの排出量原単位の予測値に対し、製造品出荷額の予測値を乗じることにより排出量を予測しました。	

2 【参考】

エネルギー 転換部門	電気事業	販売電力量の伸び率と化石燃料の使用割合より排出量を予測しました。
	ガス事業	ガス供給量の伸び率より排出量を予測しました。

1
2 **イ 推計結果**

3 ○ 県内の温室効果ガス排出量は、2008年度（平成20年度）後半からの世界的
4 な景気後退の影響によるエネルギー消費量の減少などにより、一時的に減少し
5 ました。その後、再び増加に転じましたが、2011年3月に発生した東日本大
6 震災を受け、当面は減少傾向となることが見込まれています。

7
8 ○ 温暖化に対する取組が現状のまま推移すると仮定した場合（BAU）、本県に
9 おける2020年度の排出量は1,599万～1,708万トン-CO₂と、基準年度と比
10 べると5.1～12.2%の増加と推計されます。これはシナリオに基づき、今後経済
11 成長が続くと見込んでいることや、火力発電所の稼働率が上昇することにより
12 電力の使用にかかる二酸化炭素の排出係数が増加すると予想されることが主な
13 増加要因です。

14
15 ○ 表2-3（19頁）から、温室効果ガス排出量の9割以上を占める二酸化炭素の
16 削減に努める必要があります。

17 その中でも、表2-4（22頁）のとおり、基準年度からの伸びが大きい民生家
18 庭部門及び民生業務部門における二酸化炭素排出削減対策が重要になります。

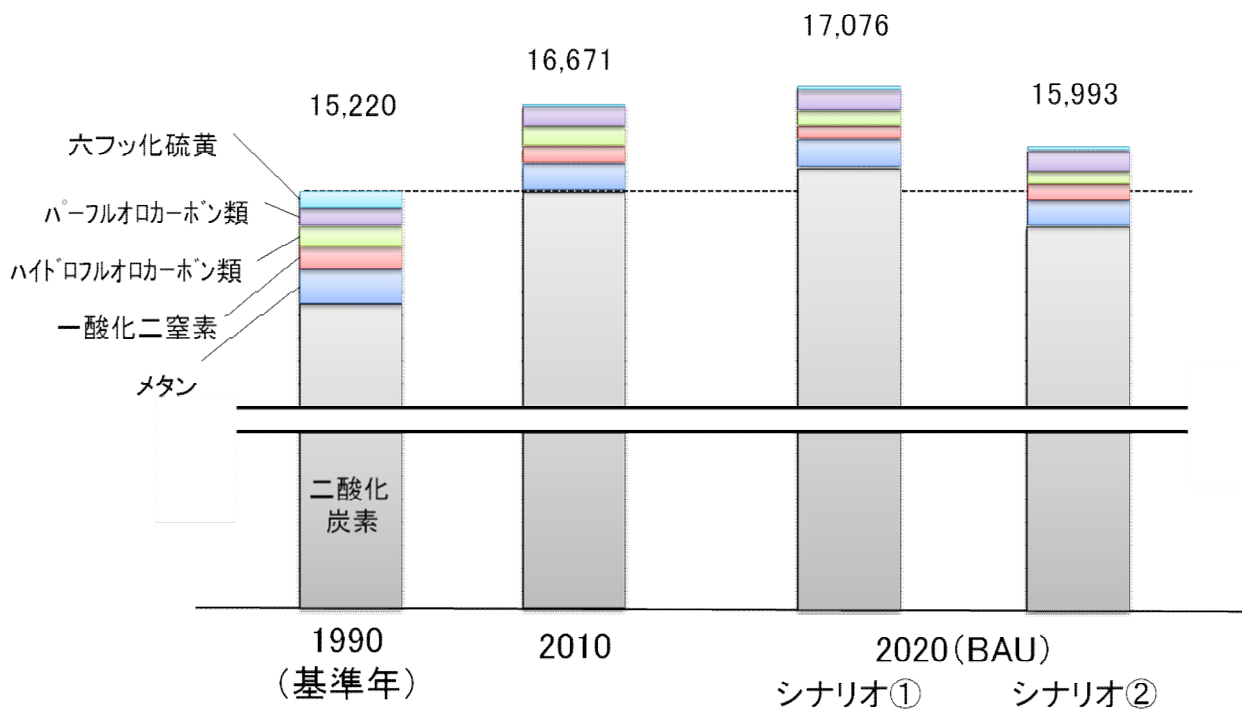
19 そのため、一般家庭や、地球温暖化対策推進法やエネルギーの合理化に関す
20 る法律の規制を受けない一定規模以下の中小企業等に対する地球温暖化対策を
21 重点的に推進する必要があります。
22

1 表 2-6 2020 年度温室効果ガス排出量推計値と基準年度との比較

2 [単位：千トン-CO₂]

ガス	年度	1990 (H2)		2010 (H22)		2020 (H32) シナリオ①		2020 (H32) シナリオ②	
		排出量	1990年度比	排出量	1990年度比	排出量	1990年度比	排出量	1990年度比
二酸化炭素		13,336		15,261	114.4%	15,693	14.4%	14,695	110.2%
メタン		572		450	78.6%	459	80.2%	431	75.3%
一酸化二窒素		387		288	74.4%	284	73.4%	266	68.7%
ハイドロフルオロカーボン類		339		322	94.9%	221	65.2%	207	61.1%
パーフルオロカーボン類		302		317	105.1%	363	120.2%	341	112.9%
六フッ化硫黄		284		33	11.6%	56	19.7%	53	18.7%
合計		15,220		16,671	109.5%	17,076	112.2%	15,993	105.1%

3
4
5



6
7
8
9

図 2-8 2020 年度温室効果ガス排出量推計値 [単位：千トン-CO₂]

表 2-7 2020 年度二酸化炭素排出量推計値と基準年度との比較

[単位：千トン-CO₂]

部門	年度 1990 (H2)	2010 (H22)		2020 (H32) シナリオ①		2020 (H32) シナリオ②	
			1990年度比		1990年度比		1990年度比
産業部門	5,042	5,292	104.9%	5,472	108.5%	5,139	101.9%
民生家庭部門	1,702	2,558	150.3%	3,093	181.7%	2,863	168.2%
民生業務部門	2,031	2,745	135.1%	3,316	163.3%	3,114	153.3%
運輸部門	3,631	4,114	113.3%	3,311	91.2%	3,109	85.6%
廃棄物部門	519	552	106.4%	501	96.5%	470	90.6%
工業プロセス	411	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合計	13,336	15,261	114.4%	15,693	117.7%	14,695	110.2%

【参考】

エネルギー転換部門	571	2,041	357.5%	1,797	314.7%	1,687	295.4%
-----------	-----	-------	--------	-------	--------	-------	--------

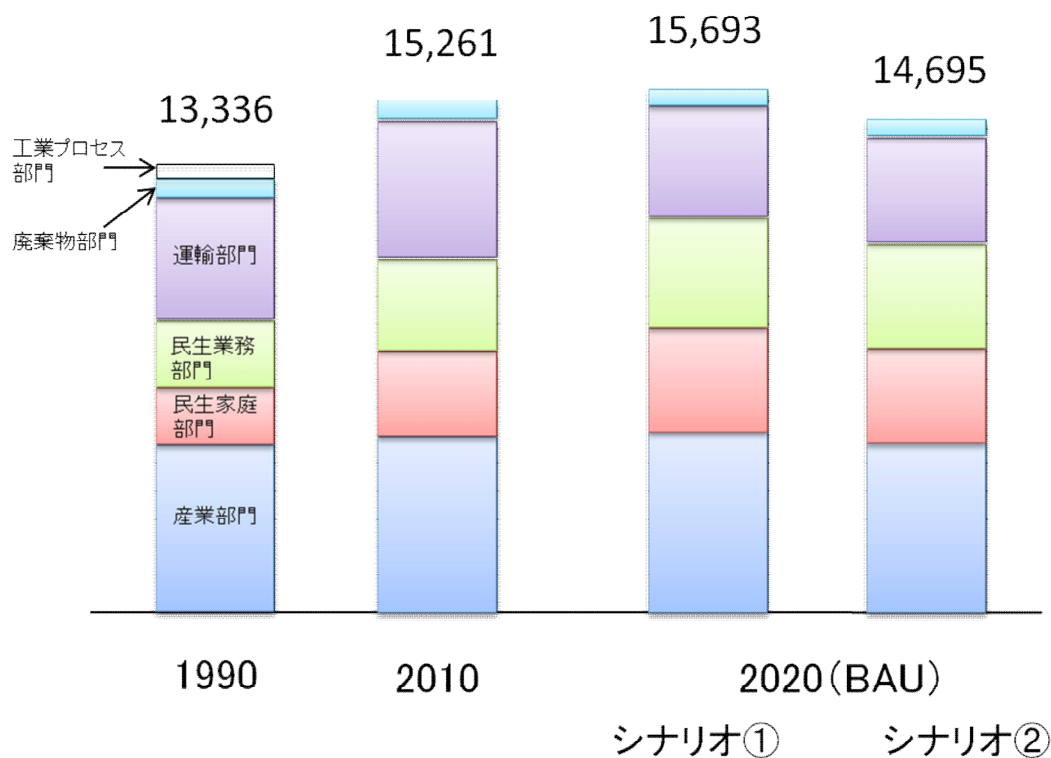


図 2-9 2020 年度二酸化炭素排出量推計値 [単位：千トン-CO₂]

第3章 温暖化対策を進めるにあたっての目標

1 地球温暖化対策に関する基本的な考え方

(1) 基本目標

県民の総意と参加による環境と経済が調和した地球温暖化対策の推進

2011年（平成23年）3月の東日本大震災を経験し、私たちは、原子力への依存からの脱却を決意するとともに、県民一丸となって復興に取り組むこととしました。しかし一方で、エネルギー使用に伴う便利さや快適さを放棄することも困難です。私たちは、地球温暖化対策と震災からの復興、さらには経済的な発展をいかに両立させるかという課題を解決しなければなりません。

そのためには、東日本大震災からの復旧・復興を最優先事項としつつ、県民、事業者、行政等のあらゆる主体が共通認識のもとに一体となり、経済発展との調和を図りながら地球温暖化対策を推進していく必要があります。

この対策を推進していくことで、本県の豊かな環境を将来の世代にわたって継承し、環境への負荷が少ない社会の実現を目指します。

(2) 基本姿勢

目標達成に向けて、以下の3つの基本姿勢に基づいて、各種の施策を展開します。

基本姿勢①

県民総ぐるみの地球温暖化対策の展開

これまで「地球にやさしい“ふくしま”県民会議」を中心に、県民運動として地球温暖化対策に取り組んできました。継続的な地球温暖化対策の推進は、規制や一時的な優遇措置だけでは難しいと考えられます。

このことから、本県独自の取組である福島議定書事業を効果的に活用しながら、県民運動による地球温暖化対策への取組をさらに活発にすることで、県民一人一人が地球温暖化問題を自分の課題としてとらえ、自ら考えて行動する、継続的な地球温暖化対策を展開します。

基本姿勢②

復興と共に進める地球温暖化対策

東日本大震災により、いまだに多くの県民が避難を続けている状況の中、まずは県の復興に最優先で取り組んでいく必要があります。

しかし、温室効果ガスの排出量の少ない再生可能エネルギーが本県で飛躍的に推進されることで、県内企業の関連産業への参入や、県外企業の進出による新たな産業、雇用の創出につながるなど、復興を後押しする副次的な効果も期待できます。

また、原子力発電所の運転停止等の影響から、全国的に電力の需給が逼迫していますが、そのような中で節電、節水などの省エネルギー対策に取り組むことは、復興に必要な電力等の円滑な確保にもつながります。

このように、本県の地球温暖化対策と復興は相反するものではなく、それぞれの取組が互いの目標実現につながるよう、歩調をあわせて取り組んでいく必要があります。

基本姿勢③

県の特徴を活用した効果的な地球温暖化対策

本県は、県土の約7割を森林が占めておりますが、この豊かな森林は二酸化炭素の吸収源であると同時に木質バイオマス⁸資源でもあります。

また、本県は木質バイオマス以外にも、太陽光、水力、風力、地熱等再生可能エネルギー資源が豊富に存在しています。浜通り地方の太陽光、中通り地方の農業系バイオマス、会津地方の雪氷など、賦存量が多く、大きなポテンシャルを持っています。

東日本大震災により発生したバイオマス資源の活用については多くの課題もありますが、本県の特徴でもある貴重な資源を十分に生かし、より効果的な地球温暖化対策を推進することが必要です。

2 削減目標の考え方

地球温暖化対策は、各自治体がそれぞれの特徴を効果的に生かしながら、日本全体が一つとなって、目指すべき目標に向かって対策を講じていかなければ、地球温暖化を抑えていくことはできません。このことから、国の削減目標である「2050年（平成

⁸ 「バイオマス」木材、わら、もみ殻、家畜排泄物、生ごみなど、再生可能な生物由来の有機性資源で、石油などの化石資源を除いたもの。

1 62年)までに80%の温室効果ガスの排出削減」に向けて、福島県も一丸となって取
2 り組みます。

3 なお、温室効果ガス排出量の実績算定にあたっては、本県における森林吸収量(温
4 室効果ガス削減効果)を含み、発生する二酸化炭素が消費の段階で計上されるエネル
5 ギー転換部門は除きます。

6 また、電力使用に係る二酸化炭素の排出量は、電力会社の調整後排出係数⁹を基に算
7 出します。

9 3 長中期目標

10 (1) 中期目標

11 県総合計画等との整合性を図るため、中期目標として2020年度(平成32年度)
12 の目標を設定します。

13 しかし、前章の(3)将来推計の項で述べたとおり、本県は東日本大震災の影響
14 を受け、将来の正確な人口や経済成長の動向、ひいては温室効果ガス排出量の推計
15 を行うことは困難な状況です。

16 そのため、将来推計のシナリオにあわせ、幅を持たせた目標値を設定することと
17 します。

18 2020年度は、再生可能エネルギーの導入や県民・企業の省エネルギーに向けた努
19 力等を行うことにより、温室効果ガス排出量について、基準年度(1990年度(平成
20 2年度))比で10~15%の削減を図ることを目標とします。

23 (2) 長期目標(目指すべき将来の姿)

24 長期目標については、地球温暖化対策と密接な関係を持つ「福島県再生可能エネ
25 ルギー推進ビジョン」の目標にあわせ、2040年度(平成52年度)の目標(目指す
26 べき将来の姿)を設定します。

27 2040年度は、再生可能エネルギーの更なる導入や、導入したエネルギーの地元消
28 費の拡大、県民・企業の省エネルギーに向けた努力の継続等により、温室効果ガス
29 排出量について、基準年度(1990年度)比で80%の削減を図ることを目指します。

9 「調整後排出係数」電力会社が京都メカニズム(京都議定書で導入された、目標達成の補助的手段として市場原理を活用するメカニズム)を活用し、クレジットを購入したこと等により、削減したとみなした排出量を加味した係数のこと。

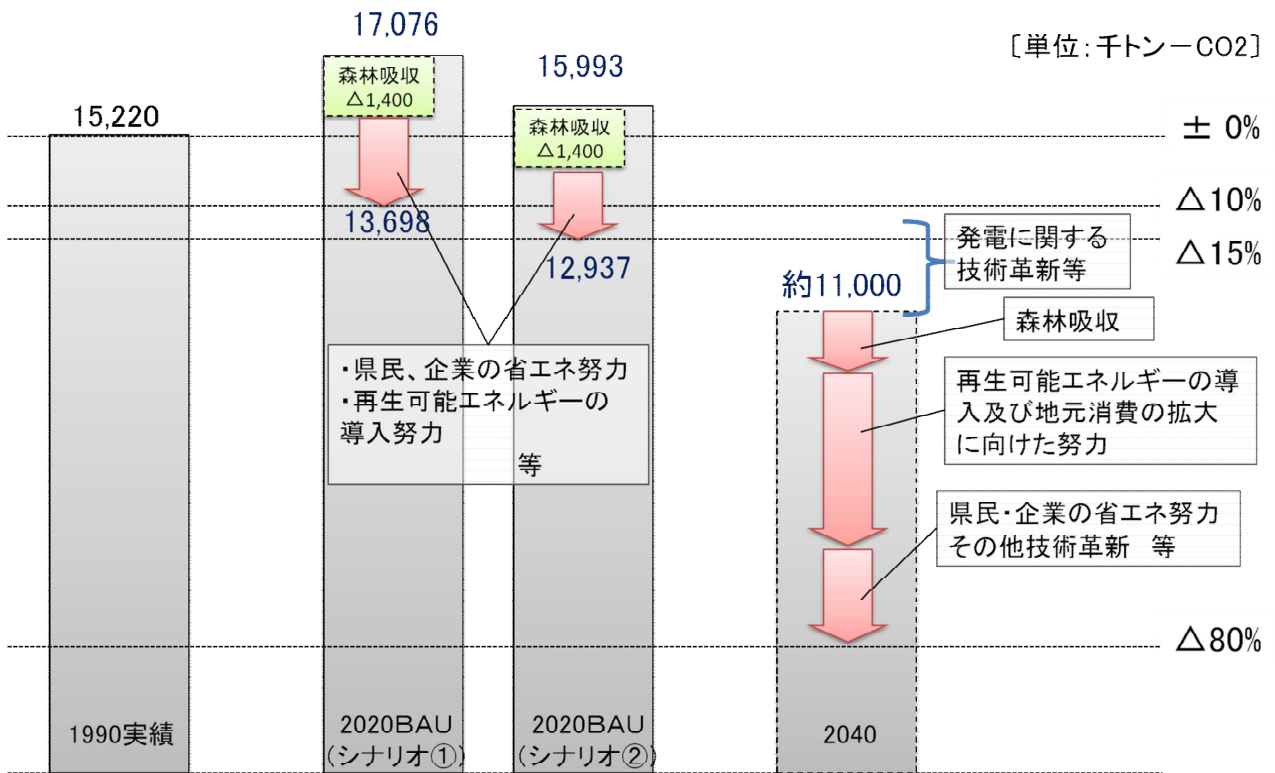


図 3-1 削減目標イメージ図

1
2
3
4

第4章 温室効果ガス排出抑制等に関する施策

1 温室効果ガス削減対策の体系

(1) 施策の体系

温室効果ガス排出抑制等に関する施策については次の6つの視点で地球温暖化対策を推進します。

地球温暖化対策は、県民一人一人のライフスタイルやビジネススタイルの見直しはもとより、製造工程の省エネルギー対策、交通運輸対策やそれと連携した都市づくり、環境配慮型住宅¹⁰・建築物の導入促進、森林の適正な整備や森林資源の有効活用など社会経済システムのあらゆる分野に及ぶことから、県民、事業者、行政等あらゆる主体が一丸となって県民運動として展開を図るとともに、県においては部局連携のもと全庁的に施策を進めていきます。

視点1 県民総ぐるみの省エネルギー対策

温室効果ガス排出量の伸びが著しい民生家庭部門及びオフィスビル、店舗、学校等の民生業務部門における実効ある対策が急務となっています。このため、地球温暖化問題を「他人ごと」でなく「自分ごと」として捉え、県民、事業者、行政等あらゆる主体が一丸となって地球温暖化対策に取り組める体制を強化していきます。また、循環型社会の形成に向けた廃棄物等の発生抑制（リデュース、Reduce）、再使用（リユース、Reuse）、再生利用（リサイクル、Recycle）の「3Rの推進」を定着させること等により、協調しながら県民総ぐるみの運動として、省エネルギー対策を推進し、省資源・省エネルギー型ライフスタイルをふくしまから発信していきます。

視点2 再生可能エネルギーの飛躍的な推進

温室効果ガスの排出を抑制するためには、排出量の約9割を占めるエネルギー起源の温室効果ガス（エネルギーを得るための化石燃料の燃焼に伴い発生する二酸化炭素や一酸化二窒素等）の排出量を抑制することが効果的です。

さらに本県は、原子力に依存しない、安全・安心で持続的に発展する社会を目指しています。

これらのことから、太陽光・太陽熱、風力、バイオマス、雪氷冷熱、小規模水力や地熱等、再生可能エネルギー導入の飛躍的な推進が不可欠です。このため、地域における再生可能エネルギー導入の取組に対し持続的な支援を行うとともに、県内での利用を促進し、国のエネルギー政策をリードする「再生可能エネルギー先駆けの地」の実現を目指します。

¹⁰ 「環境配慮型住宅」省エネルギー化を図るなど、環境に配慮した住宅。

1 **視点3** 持続的な吸収源対策

2 本県は、豊かな森林を有しており、県土の約7割を占めています。森林は、生
3 物多様性の保全、土砂災害の防止、水源のかん養、保健休養の場の提供などの多
4 面的機能を有しており、私たちの生活と深く関わっています。さらに、森林は二
5 酸化炭素の吸収源としての役割を担うとともに、また、森林整備等によって発生
6 する間伐材も貴重な木質資源です。

7 このため、森林吸収源対策としての森林整備・保全対策に取り組むとともに、
8 森林資源の有効活用も併せて推進します。また、二酸化炭素の吸収とともにヒー
9 トアイランド¹¹対策として都市における緑地の保全と都市公園整備事業を推進し
10 ていきます。
11

12 **視点4** 環境・エネルギー産業の活性化

13 中長期的に地球温暖化対策を推進するためには、省エネルギー、再生可能エネ
14 ルギー等の分野における技術革新が不可欠です。また、地球温暖化問題への対応
15 は、ビジネスチャンスや地域社会の活力を生み出すことから、環境と経済の好循
16 環の創出を基本として、環境に熱心に取り組む企業への支援を強化するとともに、
17 新しいビジネスチャンスや地域社会の活力を生み出し、今後大きな市場としての
18 発展が見込める環境・エネルギー産業の育成を図っていきます。

19 特に、新たに立地する産業技術総合研究所を活かした産学官連携による研究開
20 発、企業立地に係る支援、浮体式洋上風力発電実証研究事業の実施等、国際標準
21 を先導するような研究開発などにより、関連産業の集積を図り、再生可能エネ
22 ルギーの飛躍的発展を目指します。
23
24

25 **視点5** 未来のための環境・エネルギー教育

26 地球温暖化を始めとする環境問題を解決していくためには、長期的な視野に立
27 って対策を講じていく必要があります。県民一人一人が地球温暖化問題に対する
28 真の理解と認識を深め、社会経済システムやライフスタイルを見直し、自ら考え
29 て行動を起こすことが大切であり、このことが本県の基本姿勢となる県民運動と
30 しての地球温暖化対策を加速し、すそ野の広い展開が図られると考えられます。

31 このため、家庭、学校、地域及び職場といった場を通じ、あらゆる主体に対し
32 て、環境・エネルギー教育を行い、地球温暖化対策への意欲、知恵及び行動力溢
33 れる人材を育て、活かし、地域の地球温暖化対策の取組を活発にしていきます。

¹¹ 「ヒートアイランド」建物や工場・自動車などの排熱、緑地の減少とアスファルトやコンクリート面などの拡大、密集した建物による風通しの阻害などにより、都市の中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象。

1 また、10年後、20年後を見越して、本県の未来を担う子どもたちへの環境・
2 エネルギー教育に力を入れていきます。

3
4
5 **視点6** **目標達成に向けた推進体制**

6 地球温暖化対策は、各自治体が個々に特徴ある取組をするとともに、日本全体
7 が一つとなって実施していかなければなりません。そのために、本県としても全
8 県をあげて地球温暖化対策に取り組んでいく必要があります。地球温暖化対策は
9 別の側面から捉えると、現在のエネルギー需給の在り方を見直す取組であり、県
10 民一人一人のライフスタイルやビジネススタイルの見直しはもとより、都市づく
11 りや環境配慮型住宅・建築物の導入促進、森林の適正な整備や森林資源の有効活
12 用など社会経済システムの変換となるハード面を含めた取組が必要です。このこ
13 とから、全庁的な推進体制を強化し、市町村や NPO 等関係機関との連携を強め
14 ながら推進体制を拡大していきます。

福島県が目指す将来像

県民、事業者、行政等のあらゆる主体が一体となって地球温暖化対策を図り、本県の豊かな環境を将来の世代にわたって継承し、環境への負荷が少ない低炭素社会の実現

視点1 県民総ぐるみの省エネルギー対策

- (1) 地球にやさしいビジネススタイルへの転換
- (2) 地球にやさしいライフスタイルへの転換
- (3) タイムリーな情報提供
- (4) 環境負荷の少ないまちづくり

視点2 再生可能エネルギーの飛躍的な推進

- (1) 再生可能エネルギーの導入推進
- (2) 再生可能エネルギーの利用量増加
- (3) 再生可能エネルギー導入からカーボン・オフセットへの展開

視点3 持続的な吸収源対策

- (1) 森林吸収量確保
- (2) 都市緑化の推進

視点4 環境・エネルギー関連産業の活性化

- (1) 環境・エネルギー関連産業の集積
- (2) 環境・エネルギー関連産業のビジネスチャンスの拡大
- (3) 新技術の研究・開発

視点5 未来のための環境・エネルギー教育

- (1) 環境・エネルギー教育の充実
- (2) 指導者の養成

視点6 目標達成に向けた推進体制

- (1) 県民や事業者等との連携による推進体制
- (2) 市町村等関係機関との連携による推進体制
- (3) 部局間融合による地球温暖化対策の推進

県民

- ・普及啓発
- ・情報発信

行政

- ・取組支援
- ・率先実行
- ・情報発信

事業者等

◆基本姿勢◆

- 県民総ぐるみの地球温暖化対策の展開
- 復興と共に進める地球温暖化対策
- 県の特徴を活用した効果的な地球温暖化対策

◆基本目標◆

県民の総意と参加による環境と経済が調和した地球温暖化対策の推進

1

2 図 4-1 目標達成に向けた施策体系

1 (2) 各主体の役割

2 今後、県民総ぐるみの地球温暖化対策を進めていくためには、県民、事業者、団
3 体及び行政のあらゆる主体がそれぞれの役割を果たすことはもちろんのこと、各主
4 体が連携し協力しながら対策に取り組むことが不可欠です。

5 また、私たち一人一人が自ら率先して地球温暖化対策に取り組むことで、地球温
6 暖化防止活動の拡大を目指します。

7 8 **ア 県民の役割**

9 県民一人一人が自ら考え、環境に配慮したライフスタイルを目指し、継続した
10 取組を実行していく必要があります。

11 ○ 主な取組

- 12 ・環境に配慮したライフスタイルの実践
- 13 ・廃棄物の排出削減、リサイクルへの取組
- 14 ・環境学習、環境保全活動への参加

15 16 **イ 事業者の役割**

17 事業活動における省エネルギー活動を始めとした環境負荷の低減のため、製造
18 工程における省エネルギー対策や環境に配慮したビジネススタイルの取組を実施
19 していく必要があります。

20 また、効果的な取組のため福島議定書事業への参加が望まれます。

21 ○ 主な取組

- 22 ・環境に配慮したビジネススタイルの実践
- 23 ・企業の社会的責任（CSR）による地球温暖化対策の率先実行
- 24 ・従業員等への環境教育の充実

25 26 **ウ NPO 等民間団体の役割**

27 NPO や各種団体は、自ら率先した取組を行い、積極的に対策を講じることが
28 望まれます。

29 特に、福島県地球温暖化防止活動推進センターは、本県の地球温暖化防止活動
30 の多様な機能を備えた拠点組織として、様々な普及啓発活動等を行うことが望ま
31 れます。

32 さらに、うつくしま地球温暖化防止活動推進員は、福島県地球温暖化防止活動
33 推進センター、市町村、NPO 等と連携して、地域での普及啓発活動を積極的に
34 展開していくことが必要です。

35 ○ 主な取組

- 36 ・環境活動の率先的な実施
- 37 ・県民に対する普及啓発、地球温暖化対策活動支援、情報収集
- 38 ・県、市町村、環境保全活動団体等との橋渡し・連携強化

1 **エ 市町村の役割**

2 市町村は住民に身近な行政機関として、主体的に地域特性等を効果的に活用し、
3 より地域に密着したきめ細かな対策を行っていくことが求められております。

4 さらに、一事業者として率先した地球温暖化対策の実行が必要です。

5 ○ 主な取組

- 6 ・地方公共団体実行計画の策定
- 7 ・地球温暖化対策の推進と率先実行

8

9 **オ 県の役割**

10 県は、地球温暖化防止に関する取組を総合的かつ計画的に推進するため、県民、
11 事業者、団体及び行政が地球温暖化の防止に自ら率先して取り組むための仕組み
12 づくりに努めます。また、本県における地球温暖化対策の考え方や理念を一元化
13 していくとともに、より実効性のある取組とするための検討を進めていきます。

14 さらに、一事業者として率先して地球温暖化対策を実行していきます。

15 ○ 主な取組

- 16 ・地球温暖化対策の推進と率先実行
- 17 ・市町村の区域を越える広域的な対策の推進
- 18 ・地球温暖化防止に係る情報発信
- 19 ・市町村の地球温暖化対策に対する技術的支援・協力
- 20 ・各主体間の連携促進
- 21 ・庁内推進体制の強化

22

2 視点別主要施策

視点1 県民総ぐるみの省エネルギー対策

この視点では県民総ぐるみの省エネルギー対策について、「地球にやさしいビジネススタイルへの転換」、「地球にやさしいライフスタイルへの転換」、「タイムリーな情報提供」及び「環境負荷の少ないまちづくり」の4つの項目に施策を分類し、日常生活や事業活動における省エネルギーや廃棄物の減量化・リサイクルの推進、交通運輸対策及び住宅・建築物の省エネルギー対策について示します。

本県においては、地球温暖化対策を県民運動として位置づけ、各主体が率先して実行できるよう、より取り組みやすく実効性のある仕組みづくりに努めます。

(1) 地球にやさしいビジネススタイルへの転換

ア 日常における省エネルギー

① 地球温暖化防止のために学校や事業所等が自ら二酸化炭素排出量の削減目標を定めた「福島議定書」を知事と締結し、自主的な廃棄物減量化やリサイクルなどに取り組む省資源・省エネルギー活動の拡大を促進します。

福島議定書は県民運動としての特徴ある取組の一つであり、内容を充実していくとともに、積極的な活用を促進することにより取組の拡大を図ります。

特に大規模事業所等に対しては、平成24年度から構築した「上級編」の仕組みを活用し、長期間の取組や詳細な報告の提出を促すことにより、より効果的な温室効果ガス排出量の削減を目指します。

② 事業者、民間団体、行政等あらゆる主体で構成する「地球にやさしい“ふくしま”県民会議」を活用し、地球温暖化対策の実践について協議するとともに、県民運動として具体的な行動を促進します。

さらに、地域レベルでの省エネルギー・再生可能エネルギー対策の充実を図るため、各地方振興局単位に設置されている県民会議地方会議を通じ、地域の自然的社会的特性に応じた活動を促進します。

③ 節電や節水に取り組んだ実績に応じてポイントを付与し、物品との交換を行う「ふくしまエコチャレンジ事業」により、学校や事業所等の積極的な取組を促進します。

④ エネルギー使用の合理化を目指し、省エネ機器の導入や施設改修を行う事業所へ「省エネアドバイザー」を派遣し、温室効果ガス排出量の削減とともに、省エネルギー・費用削減に向けた助言を行い、その取組を支援します。

⑤ 事業所等が環境保全に関する自らの目標を掲げ、その達成に向けて取り組むことを「環境マネジメント」といいますが、その達成に向けた具体的な仕組み

1 である「環境マネジメントシステム」について普及啓発を行うことにより、県
2 内事業所の省エネルギー等の取組を促進します。

- 3
4 ⑥ 県も一事業者の立場から、温室効果ガス排出量の削減目標等を定めた「ふく
5 しまエコオフィス実践計画」を策定し、庁舎管理や事務事業の執行において、
6 率先して省エネルギー活動に取り組みます。

7 特に、物品等の購入にあたっては「うつくしまグリーン購入ガイドライン」
8 を定め、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入します。

10 11 **イ 廃棄物の減量化・リサイクルの推進**

- 12 ① 廃棄物の排出抑制（リデュース、Reduce）、再使用（リユース、Reuse）、
13 再生利用（リサイクル、Recycle）の3Rを推進し、廃棄物の発生量を抑制する
14 ことが必要となります。このため、リサイクル製品の認定を実施し、その普及
15 拡大を進めます。さらに、廃棄物の減量化が進まない原因や課題について、市
16 町村とともに検証し、その結果を踏まえた技術支援等実効ある施策を進めます。

17 また、原子力災害による影響を踏まえた、再生利用に関する情報の整備や事
18 業者育成、各種リサイクル法の推進による循環資源としての再使用、再生利用
19 等を推進します。

- 20
21 ② 地球温暖化の原因となる二酸化炭素やメタン等の発生を伴う廃棄物の焼却量
22 や埋立量を抑制するため、産業廃棄物排出事業者が実施する排出抑制、減量化、
23 再生利用の推進を目的とした先進性のある処理施設等の整備に対する融資・補
24 助を実施し支援します。

25 併せて、産業廃棄物排出事業者や処理事業者を対象にした研修会等を開催し、
26 廃棄物の適正処理や最新のリサイクル技術等の知見を広めるための普及啓発に
27 努めます。

- 28
29 ③ 地球温暖化に与える影響が極めて高いフロン類の排出を抑制するため、関係
30 事業者に対しフロン回収・破壊法や自動車リサイクル法等の関係法令の普及啓
31 発に努めるとともに、法に基づく立入検査等により適正処理を指導し、フロン
32 類の適正な回収及び処理を推進します。

33 34 **ウ 交通運輸対策**

- 35 ① 毎月1日、11日、21日を「福島県バス・鉄道利用促進デー」として、環境
36 にやさしい公共交通機関の利用促進を図り、併せてパーク&ライド情報、バス
37 補助路線及び補助金額の公表、第三セクター鉄道への支援状況等をホームペー
38 ジ等で情報提供することにより、交通事業者・行政等が一体となって公共交通
39 機関の利用促進に努めます。

40 また、バス・鉄道の公共交通機関の利用促進に積極的に取り組んでいる県内

1 企業等を「うつくしま、ふくしま。公共交通機関利用促進企業・団体」として
2 認証することにより、公共交通機関の維持・確保について、県民を始め企業等
3 の意識の高揚を図っていきます。

4
5 ② 交通渋滞や騒音の緩和、二酸化炭素の排出削減などを目的として、マイカー
6 通勤から公共交通機関等へ転換していく「職場交通マネジメント」について、
7 企業、交通事業者、行政等が連携を図りながら、工業団地におけるモデル構築
8 を推進します。

9
10 ③ 自動車排出ガスによる環境負荷や燃費の改善による二酸化炭素排出量を低減
11 するため、自動車排出ガス対策推進会議の開催等を通じ、低公害車等環境負荷
12 の少ない自動車の普及促進を図ります。

13 また、低公害車の普及促進を図るため、県自らも一事業者として低公害車の
14 率先導入に努めます。

15 さらに、燃費向上を図るため、エコドライブによる温室効果ガス排出量削減
16 の取組についても併せて推進します。

17
18 ④ 環境にやさしい物流を推進するため、企業の物流効率化を促進します。

19 また、航空貨物輸送においては、成田空港等の他空港を利用している県内企
20 業等が福島空港を利用することで、陸上輸送距離が短縮され、環境負荷の軽減
21 につながることから、県内企業訪問等を通じて福島空港の利用を促進します。

22 23 **エ 住宅・建築物の省エネルギー対策**

24 ① 省エネルギー法に基づく建築主等への指導・助言制度を活用し、省エネルギ
25 ー計画書の提出が必要な民間住宅・建築物の省エネルギー性能の向上を促進し
26 ます。

27
28 ② 福島県環境共生建築計画・設計指針に基づき、環境負荷の低減やエネルギー
29 資源を有効利用する県有建築物の整備を推進します。

30
31 ③ 環境共生建築物への転換を図るため、既存県有建築物に対して環境性能診断
32 を実施し、ライフサイクル二酸化炭素排出量¹²（LCCO₂）削減のための提案を
33 行うとともに、その効果について検証します。

34
35
36
37

¹² 「ライフサイクル二酸化炭素排出量」建築物のライフサイクル（建設、運用、解体）を通じた二酸化炭素排出量。

1 オ 率先的な取組

2 ① 地球温暖化対策の手法の一つであるカーボン・オフセット¹³について、その
3 考え方や取組について、県民や事業者等への普及啓発を図ります。

4 さらに、省エネルギーに向けた改修や ESCO 事業¹⁴の実施に併せたクレジット
5 ト¹⁵の創出に対し、情報提供や支援を行います。

6 また、県民や事業者等による自主的な温室効果ガスの排出削減行動や森林吸
7 収量増大活動により発行される各種クレジットについて、地域企業や NPO 等
8 と協力しながらその活用の幅を広げていくとともに、カーボン・オフセットを
9 活用した中小企業や中山間地域の活性化の推進に努めます。

10 なお、県は事業者の立場として、カーボン・オフセットの率先的な取組を行
11 い、クレジットを創出しています。

12
13 ② 福島県 ESCO 推進プランに基づき県有施設における省エネルギー改修の推
14 進を図り、県内への ESCO 事業の普及に努めます。

15 また、ESCO 事業により削減された温室効果ガスについては、クレジット制
16 度を活用するなどして、一層の地球温暖化対策につながるよう支援します。

17
18 ③ 環境配慮契約法に基づき、電気の受給、自動車の購入、建築物の設計等の分
19 野における、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方針
20 の策定について検討を行います。

23 (2) 地球にやさしいライフスタイルへの転換

24 ア 日常における省エネルギー

25 ① 各地域での温暖化に関する知識の普及や温暖化対策の実践を進めるため、う
26 つくしま地球温暖化防止活動推進員等の協力のもと、以下の取組等についての
27 普及啓発や情報提供を行い、家庭における温室効果ガスの排出削減を推進しま
28 す。

- 29 ・ 省エネルギー機器等の導入の促進

30 家庭用電化製品を購入する際は、できるだけエネルギー消費量の少ない製
31 品、リサイクルしやすいように設計された製品等、環境に配慮した製品を選
32 択するよう促進します。

- 33 ・ 地域における普及啓発

34 地域の学校や団体等に対し、地球温暖化の現状、節電・節水、エコドライ
35 ブを始めとした環境保全の取組についての講座を開催し、理解を深めてもら

13 「カーボン・オフセット」48ページのコラム参照。

14 「ESCO事業」Energy Service Company事業の略。ビルや工場などの建物の省エネルギー化に必要
15 的な、技術、設備、人材、資金などの全てを事業者が包括的に提供するサービス。改修にかかるすべ
16 ての経費を光熱水費の削減で賄う。

15 「クレジット」48ページのコラム参照。

1 うことで、県民一人一人の活動を促進します。

- 2
3 ② 「福島議定書」に参加する学校や事業所等の児童生徒や職員の家庭等に、日
4 常における温室効果ガスの排出状況等を確認できる「エコチェックシート」及
5 び「環境家計簿」を配付し、節電・節水等に取り組んでもらうなど、より多く
6 の県民が省エネルギー行動を実践するきっかけとなるよう支援します。

7 さらにより多くの家庭へ取組を拡大するため、家庭で実施する節電・節水や
8 環境に優しい商品の購入等に対する誘導策を実施するとともに、児童生徒を対
9 象とした、地球にやさしい暮らし方を題材にした各種コンテストの実施や、施
10 設や家庭の消灯を呼び掛ける「ライトダウンキャンペーン」により、更なる意
11 識啓発を図ります。

12 13 14 **イ 廃棄物の減量化・リサイクルの推進**

- 15 ① 化石燃料等の消費抑制を図るとともに、再生可能な資源の循環利用の促進と
16 利用後の適正処理を図る循環型社会の形成は、地球温暖化対策に不可欠なもの
17 です。この循環型社会の構築に向けた取組を、県民、事業者、行政等の各主体
18 の役割分担と連携により県民総参加で推進するとともに、一人一人の活動を促
19 進するための意識醸成を図り、廃棄物等の発生抑制、再使用、再生利用の「3R
20 の推進」定着を目指します。

- 21
22 ② 環境に配慮した製品等の購入を促進するため、廃棄物等を利用して製造された
23 製品として県で認定した「うつくしま、エコ・リサイクル製品」と、国が環境保
24 全に役立つ商品として認証した「エコマーク製品」について普及啓発を図ります。
25 また、毎年10月を「うつくしま、ごみ減量化・リサイクル月間」と定め、ごみ
26 の減量化・リユース・リサイクルの促進、マイ箸運動の促進、各種リサイクル法
27 に基づくリサイクルの促進を図ります。

- 28
29 ③ レジ袋の無料配付中止に取り組む店舗等の登録制度「地球にやさしい“ふく
30 しま”ストップ・ザ・レジ袋実施店」の参加店舗拡大に取り組むとともに、毎
31 月8日、9日を「マイバッグ推進デー」として定め、マイバッグ持参へ誘導す
32 ることにより、レジ袋削減を進めます。

33 34 **ウ 交通運輸対策**

- 35 ① 毎月1日、11日、21日を「福島県バス・鉄道利用促進デー」として、環境
36 にやさしい公共交通機関の利用促進を図り、併せてパーク&ライド情報、バス
37 補助路線及び補助金額の公表、第三セクター鉄道への支援状況等をホームペー
38 ジ等で情報提供することにより、交通事業者・行政等が一体となって公共交通
39 機関の利用促進に努めます。

40 また、バス・鉄道の公共交通機関の利用促進に積極的に取り組んでいる県内

1 企業等を「うつくしま、ふくしま。公共交通機関利用促進企業・団体」として
2 認証することにより、公共交通機関の維持・確保について、県民を始め企業等
3 の意識の高揚を図っていきます。（再掲）
4

5 ② 自動車排出ガスによる環境負荷や二酸化炭素排出量を低減するため、自動車
6 排出ガス対策推進会議や低公害車普及促進セミナーの開催等を通じ、低公害車
7 等環境負荷の少ない自動車の普及促進を図ります。

8 また、低公害車の普及促進を図るため、県自らが事業者として低公害車の率
9 先導入を推進します。

10 さらに、燃費向上を図るため、エコドライブによる温室効果ガス排出量削減
11 の取組についても併せて推進します。（再掲）
12

13 **エ 住宅・建築物の省エネルギー対策**

14 ① 木造住宅による長期優良住宅の認定取得を促進します。また、地域の木材を
15 使って家を建てるのが地域の森林整備を始めとする環境整備だけではなく、
16 二酸化炭素排出削減にもつながることから、地域材による住宅の木造化・木質
17 化を促進します。
18

19 ② 住宅の環境性能の向上や高効率給湯器の導入等による省エネルギー対策につ
20 いて、県民に対して、講習会やホームページを通じ、住宅・建築物における省
21 エネルギーを分かりやすく情報提供し、普及拡大に努めます。
22

23 **オ 率先的な取組**

24 ① 地球温暖化対策の手法の一つであるカーボン・オフセットについて、その考
25 え方や取組について、県民や事業者等への普及啓発を図ります。

26 また、県民や事業者等による自主的な温室効果ガスの排出削減行動や森林吸
27 収量増大活動により発行される各種クレジットについて、身近に活用できるよ
28 うな仕組みづくりに努めます。
29

30 ② 農畜産物等の食べ物を輸送する際には、輸送距離に応じた二酸化炭素が排出
31 され、輸送距離が長ければ長いほど、その排出量は大きくなります。このよう
32 な考え方をフードマイレージといい、食べ物の生産地から消費される食卓まで
33 の「距離」×「重さ」を計算し、農畜産物等の輸送が環境に与える負担がどれ
34 くらいかを指標として示したものです。フードマイレージを考慮し、同じ農畜
35 産物等でできるだけ輸送距離が小さく環境負荷の小さいものの選択や地産地消
36 の考え方について、うつくしま地球温暖化防止活動推進員を中心とし、その普
37 及に努めます。
38

39 **(3) タイムリーな情報提供**

40 地球温暖化対策をより一層推進していくためには、県民等に正確な情報をタイミ

1 ング良く提供していくことが重要であることから、メールマガジン等を活用し、適
2 時適切な情報を発信・提供していくよう努めます。

3 また、環境に配慮して開催するイベント（「エコイベント」）を認定する「うつ
4 くしまエコイベント」制度の普及啓発を図るとともに、「うつくしまエコイベント」
5 の開催時には、地球温暖化対策に関する積極的な情報提供に努めます。

6 なお、6月の「環境月間」、12月の「地球温暖化防止月間」、2月の「省エネル
7 ギ一月間」など、各取組に集中的に取り組むとされた期間については、国や市町村
8 とも連携し、特に積極的な普及啓発活動を実施します。

11 **（４）環境負荷の少ないまちづくり**

12 ① 「誰もが安心して暮らせる魅力的で持続可能なまちづくり」の実現に向けて、
13 これまでの「車」中心のまちづくりから「人」中心のまちづくりへ転換し、車の
14 運転が困難な高齢者等も含め誰もが暮らしやすいまちづくり、環境への負荷が少
15 ないコンパクトなまちづくりを推進するため、関係機関と連携しながら、まちな
16 かの都市機能の充実、魅力ある商業・商店街の再生と賑わい創出、多様な手段で
17 回遊できる交通システムの構築等に取り組みます。

18 特に中心市街地においては様々な都市機能の集積の促進や市町村との連携によ
19 る小売商業施設の適正な配置を推進するため、市町村が策定する中心市街地活性
20 化基本計画や商業まちづくり基本構想等に基づくまちづくりを支援します。

21 また、中短距離の移動については、二酸化炭素を排出しない自転車の利用拡大
22 を推進していくとともに、自転車道の整備等についても併せて検討を進めます。

25 ② 交通渋滞時の走行速度低下による自動車等からの二酸化炭素の排出を抑制す
26 るため、交差点改良等によりボトルネック区間（道幅が細くなる等、円滑な走行
27 が阻害される区間）の解消を行い、交通渋滞の緩和、解消を図ります。

29 ③ 既設道路照明の更新に際し、一部に消費電力の少ないLED照明を試験的に導
30 入し、導入経費、維持管理費、温室効果ガスの削減効果等について、一定期間検
31 証するとともに、計画的な導入に向けた検討を行っていきます。

33 ④ 木材の利用を促進することは地球温暖化の防止や循環型社会の形成、森林の有
34 する多面的機能の発揮等に貢献するため、「公共建築物等における木材の利用の
35 促進に関する法律」に基づき策定した「ふくしま県産材利用推進方針」及び「ふ
36 くしま県産材利用推進計画」により、公共建築物等における木材利用を促進しま
37 す。

コラム4 ～カーボン・オフセットとクレジット～

「カーボン・オフセット」とは、まずできるだけ温室効果ガスの排出量を減らすように努力を行った上で、どうしても排出される温室効果ガスについては、自ら他の場所で排出削減・吸収活動に取り組んだり、他の人が実施した排出削減・吸収活動の結果を「クレジット」として購入する等により、排出量をオフセット（埋め合わせ）する取組です。

クレジットには、「国内クレジット」「オフセット・クレジット（J-VER）」などいくつかの種類があり、発行の条件や、購入後の使用方法などがそれぞれ異なります。

福島県でも、県産の木質ペレットストーブを使用している皆様に協力いただき、灯油等を木質ペレットに代えたことにより削減された二酸化炭素の排出量について、環境省の認証を受けて 125 トン（二酸化炭素換算）分のオフセット・クレジットを発行しています。

なお、2013 年度（平成 25 年度）より、「国内クレジット」及び「オフセット・クレジット」が統合され、新しい制度がスタートします。

1 視点2 再生可能エネルギーの飛躍的な推進

2 この視点では、再生可能エネルギーの飛躍的推進に向けて、「再生可能エネルギー導入推進」、「再生可能エネルギーの利用量増加」及び「再生可能エネルギー導入からカーボン・オフセットへの展開」の3つの項目に施策を分類し、本県における再生可能エネルギー導入の推進及び県内の再生可能エネルギー資源の有効活用の推進について示します。

3
4
5
6
7 なお、再生可能エネルギーの推進については、「福島県復興計画」において、
8 復興へ向けた重点プロジェクトの一つに位置付けるとともに、「福島県再生可能
9 エネルギー推進ビジョン」において、導入目標及び導入推進施策を掲げていること
10 から、県として重点的に取り組みます。

11 12 13 (1) 再生可能エネルギーの導入推進

14 ア 再生可能エネルギーを地域で所有するための仕組みづくり

15 地域住民が協力して再生可能エネルギー導入を推進できる仕組みをつくるため、
16 市民参加型のファンドを設立し、資金を再生可能エネルギー導入に役立てると
17 同時に、利益を地域で循環させる仕組みをつくります。

18 さらに、地域への利益還元を高めるため、発電機導入時に使用する部品の地元
19 調達割合を引き上げるための優遇措置等について、国内外の事例をもとに研究を
20 行い、可能なものから実施します。

21 22 イ 再生可能エネルギー導入の担い手となる人材・組織づくり

23 産・学・民・官の協働による再生可能エネルギー推進組織の設立と、自らモデル
24 的に発電事業に携わることによるリーダーの育成やノウハウの蓄積を支援し、
25 地域主体の新たな再生可能エネルギー事業の創出を図ります。

26 また、県内の商工団体や既存の協議会等と連携することにより、県内の地域ご
27 との推進組織の設立と新たに再生可能エネルギー事業に取り組むNPO法人などの
28 支援を行います。

29 30 ウ 導入を促すための各種支援

31 発電電力の固定価格買取制度を活用したビジネスモデルの研究や、小規模事業者
32 が行う事業可能性調査への支援、事業実施希望者と土地所有者とのマッチング
33 などを行うことにより、特に再生可能エネルギー導入の初期段階での支援を行います。
34

35 さらに導入準備が進んだ事業については、風力発電、地熱発電などそれぞれの
36 特性や規模に応じた支援を行います。

37 特に家庭、事業所を問わず取り組みやすい太陽光発電・太陽熱利用については、
38 住宅用太陽光発電の設置に対する支援などにより、普及を強力に後押しします。
39
40

エ 公共施設等への率先導入

県内の公共施設について、省エネルギー性能に優れた施設の整備を図るとともに、再生可能エネルギー設備を率先して導入するよう努めます。

特に自治体の庁舎や、病院、学校など災害時に防災拠点となる施設へ再生可能エネルギーを優先的に導入することにより、自立・分散型エネルギーシステムを確立するとともに、平常時には化石燃料の使用を減らし、二酸化炭素の排出量削減を促進します。

(2) 再生可能エネルギーの利用量増加

① バイオマスエネルギーは原料が生物に由来しており、二酸化炭素を増加させないカーボン・ニュートラル¹⁶という位置付けであることから、化石燃料の削減につながる地球温暖化対策として有効な手段です。バイオマスエネルギーには、木質系、生活系や農業系等と様々な種類があり、これらを効果的に活用し、バイオマスエネルギーの利用量増加を目標に取り組みます。

また、市町村におけるバイオマス利活用計画の策定及び実現化について、情報提供等の支援をします。

・ 木質系バイオマスエネルギー

一般家庭、公共施設から園芸用、さらには発電等大口需要に至る幅広い分野での木質バイオマス（チップ、ペレット等）のエネルギー利用を促進します。

また、木質バイオマスの安定供給を図るため、林業機械等の生産施設や供給体制整備を支援するとともに、放射性物質に汚染された森林の再生に伴う発生材についても安全性を確認しつつ、木質バイオマスとしての有効活用を図ります。

・ 生活系バイオマスエネルギー

ディーゼル自動車等の燃料として利用できるバイオディーゼル燃料（BDF）については、家庭、飲食店、給食センター等から排出される使用済み天ぷら油等の廃食用油を資源として有効活用できることから、BDF 燃料の普及に努めます。

・ 農業系バイオマスエネルギー

農業分野から発生する家畜排せつ物や稲わら等のバイオマスについては、堆肥や飼料としての活用を基本としながらも、多様な活用を促進するため、先進事例等の情報収集及び普及啓発事業を積極的に実施します。

② 火力発電所における木質バイオマスの利用や、木質バイオマス発電施設の整備を促進し、本県の木質バイオマスの利用拡大に努めます。

¹⁶ 「カーボンニュートラル」直訳すると「炭素中立」であり、排出される二酸化炭素と吸収される量が同じであることをいう。例えば、バイオマスの燃焼によって排出される二酸化炭素は、成長過程で光合成により大気中から吸収した二酸化炭素なので、大気中の二酸化炭素の増減に影響を及ぼさない。

1 ③ スマートコミュニティ¹⁷の構築

2 太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスといった地域ごとの再生可能エネルギー
3 資源を活用し、エネルギーの地産地消などを積極的に促進するため、スマート
4 コミュニティ構築に向け、支援します。

5
6 **(3) 再生可能エネルギー導入からカーボン・オフセットへの展開**

7 再生可能エネルギー導入により、削減された二酸化炭素排出量は、オフセット・
8 クレジット制度や国内クレジット制度によりクレジットとして活用することがで
9 き、更なる再生可能エネルギー導入のためのインセンティブとなります。このこと
10 から、再生可能エネルギーを活用したカーボン・オフセットの展開を支援します。

11
12
13
14

¹⁷ 「スマートコミュニティ」家庭やビル、交通システムをITネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用する次世代の社会システム。

1 視点3 持続的な吸収源対策

2 この視点では持続的な吸収源対策として、「森林吸収量確保」及び「都市緑化
3 の推進」の2つの項目に施策を分類し、二酸化炭素吸収源対策としての森林整備、
4 二酸化炭素の吸収及び都市部におけるヒートアイランド軽減の両側面を持つ都市
5 緑化の推進について示します。

6 7 (1) 森林吸収量確保

8 平成22年度の福島県の森林面積は、972千ヘクタールで県土面積の約7割を占
9 めています。このうち58%（563千ヘクタール）は、民有林が占めており、森林に
10 よる二酸化炭素吸収量を確保するため、森林整備を着実に推進するなど、地球温暖
11 化対策に向けた関連施策に取り組みます。

12 また、原子力災害に伴い、県内の森林が放射性物質により広く汚染され、林業生
13 産活動が停滞する恐れがあることから、森林整備と放射性物質の除去・低減を一体
14 的に進めるなど、森林の再生に取り組むことで、森林吸収源対策に努めます。

15 なお、県の森林面積の42%（409千ヘクタール）は国有林が占めることから、管
16 理する国の機関と連携を図りながら森林吸収源対策を進めていきます。

17 18 19 ア 適切な森林整備と保全等

20 県内の民有林について、二酸化炭素の吸収源としての機能が十全に発揮される
21 よう森林環境税等を活用し、適切な森林の整備・保全等を一層推進します。

22 23 ① 民有林における重点的な取組

24 森林は、年間の成長量が旺盛なものほど二酸化炭素の吸収量が大きくなるこ
25 とから、民有林育成林約218千ヘクタールのうち間伐が必要な4～9齢級（16
26 ～45年生）約148千ヘクタール（68%）を中心に、施業の集約化などの効率
27 化を図りながら、間伐を重点とした森林整備を一層推進します。

28 29 ② 保安林の適切な管理・保全

30 県内の森林のうち、特に公益的機能の発揮のために保安林に指定されている
31 森林について、その機能を高度に発揮させるため必要に応じて森林整備等を推
32 進するとともに、引き続き適正な管理・保全を図ります。

33 34 イ 森林整備の推進

35 県、市町村、森林組合等林業事業体、森林所有者、企業及び県民が一体となり、
36 それぞれ役割を分担しながら森林整備を進めます。

37 38 ① 計画的な森林の整備推進

- 39 ・ 地域森林計画の策定により、地域に応じた森林整備の目標等を示すととも
40 に、市町村と連携を図りながら、森林計画制度に則した適正な森林整備を推

1 進します。

- 2 ・ 市町村が策定する市町村森林整備計画や森林所有者等が策定する森林経営
3 計画等に必要な各種森林データの収集、森林情報システム「森林 GIS」への
4 集積、必要なデータの提供等を行い、施業の集約化や合理化を推進します。
- 5 ・ 民有林の約 8 割を占める私有林について、森林所有者等による森林整備を
6 推進する必要があることから、森林の地球温暖化防止における役割の重要性
7 について啓発を図るとともに、引き続き各種支援を行います。
- 8 ・ 森林所有者等が実施する森林施業に必要な「地域活動」（森林経営計画作
9 成や施業集約化促進のための森林情報の収集や合意形成等）を支援します。
- 10 ・ 市町村、財産区、林業公社等との連携を図り、公的機関による森林整備を
11 促進します。
- 12 ・ 生産性の向上や効率的な森林整備を図るため、作業道などの林内路網を整
13 備します。
- 14 ・ 市町村が地球温暖化対策推進法に基づく地域推進計画を策定する場合にあ
15 っては、森林吸収源対策を盛り込むために必要な支援を行います。
- 16 ・ 放射性物質に汚染された森林における間伐等の森林整備を進めます。

17 18 ② 林業就業者の確保・育成

19 森林整備と素材生産を持続的に実施するための担い手の確保と育成が重要で
20 あることから、林業就業者の雇用環境や就業条件の改善に努めます。また、林
21 業生産性の向上や労働安全衛生の確保を目的に高性能林業機械の導入を促進す
22 るとともに、森林施業の集約化を進めるなど効率的な作業システムの普及・定
23 着を図ります。

24 25 ③ 県民参加による森林づくりの推進

- 26 ・ 森林の持つ地球温暖化防止機能等の多面的機能に対する県民や企業の理解
27 を一層深め、森林ボランティア活動への参加などによる森林づくりを一層促
28 進します。
- 29 ・ 県内外の企業や団体等による社会貢献活動や研修の場としての要望に対し、
30 本県の豊かな森林環境を提供し活動を支援するなど、多様な主体による森林
31 整備活動への参加を促進するとともに、都市と山村の交流・地域の活性化を
32 促進します。
- 33 ・ 多様な主体による森林整備の効果を二酸化炭素吸収量の数値で認証するこ
34 とで、森林整備活動を促進します。

35 36 ④ 森林整備によるカーボン・オフセットの取組の促進

37 間伐による森林整備または保全活動による二酸化炭素吸収量についてのカー
38 ボン・オフセットの取組を促進します。

39 40 (2) 都市緑化の推進

1 地球温暖化の防止やヒートアイランド現象の緩和等に必要不可欠な都市内におけ
2 る緑を保全・創出するため、都市公園等の公的な緑地の拡大を推進するとともに、
3 都市内緑化を促進する街路整備を推進します。

4 また、民有地についても風致地区や緑地協定制制度等を活用し、永続的な緑の確保
5 を図ります。

6

7

1 視点4 環境・エネルギー関連産業の活性化

2 この視点では環境・エネルギー関連産業の活性化として、「環境・エネルギー
3 関連産業の集積」、「環境・エネルギー関連産業のビジネスチャンスの拡大」及
4 び「新技術の研究・開発」の3つの項目に施策を分類し、環境エネルギー産業の
5 振興と支援について示します。

6 7 (1) 環境・エネルギー関連産業の集積

8 ① 本県における地域資源を活用し、環境・エネルギー分野を始めとした成長分野
9 において、産学官連携による研究開発と併せて、研究会や可能性試験等の事業を
10 一体的に実施することにより、地域における新たな産業の集積を促進します。

11 特に、新たに立地する産業技術総合研究所や本県が設置している9試験研究機
12 関の横断的な連携により、環境・エネルギー関連技術の研究開発を行います。

13
14 ② 環境・エネルギー関連産業や農商工連携関連事業など、将来性があり今後の成
15 長が見込まれる産業などを育成するため、融資制度等により支援していきます。

16 また、再生可能エネルギーや省エネルギーへの投資を拡大するため、環境創造
17 資金の一層の活用を推進します。

18
19 ③ 再生可能エネルギー関連産業については、立地補助金や復興特区の活用により
20 企業の投資を促進するとともに、県内外の企業間のマッチングを促すための仕組
21 みづくりなどを進めます。

22 また、浮体式洋上風力発電実証研究事業を行うことにより、福島発の洋上風力
23 発電技術の国際標準を先導するような研究開発を進め、関連産業の集積を目指し
24 ます。

25 26 (2) 環境・エネルギー関連産業のビジネスチャンスの拡大

27 ① 人材育成、技術力の向上、販路拡大、受発注の増加、関連企業の誘致など環境
28 ・新エネルギー関連産業の振興を図るための推進組織として平成22年7月に「環
29 境・新エネルギー関連産業創造会議」を設立しました。

30 さらに平成24年7月には、震災後の状況変化を受け、特に重点的に再生可能
31 エネルギー分野への進出を支援するため、「福島県再生可能エネルギー関連産業
32 推進研究会」を設立しました。今後はこの研究会を中心にして、産学官連携によ
33 るネットワークの構築、研究開発の推進や産業人材の育成などについて進めます。

34
35 ② 環境・エネルギー関連産業を中心とする新技術展示商談会等環境関連ビジネス
36 の機会を創出することで、県内企業の取引の拡大を図ります。

37
38 ③ 環境の保全、省資源の観点から、廃棄物を抑制し、リサイクルを進めることが
39 喫緊の課題であることから、この分野にかかる県内製造業者等の技術開発を支援
40 し、新事業への進出を促進します。

1 また、ハイテクプラザが主体となって産学官による廃棄物の減量化・再資源化
2 につながる研究開発を行い、県内企業への成果移転を通して事業化を支援します。

- 3
4 ④ 産業廃棄物排出事業者等による廃棄物から原料及び燃料としての再資源化や廃
5 棄物発電等の技術開発を支援します。

6
7 **(3) 新技術の研究・開発**

8 新たに立地する産業技術総合研究所を始めとした産業界、大学、研究機関、ハイ
9 テクプラザ、県・市町村などの関係機関が連携し、次世代太陽電池や風力・地熱・
10 バイオマスエネルギーなどに関する研究を行い、新しい製品開発に向けた取組など
11 を一体的に進めていきます。

12 特に風力発電については、浮体式洋上風力発電の実証研究事業を行うことにより、
13 洋上風力発電技術の国際標準を先導するような研究開発を進めます。

14 また、県内で実施される再生可能エネルギー関連分野の研究開発を促進するため、
15 大学や事業所に対し支援を行います。

1 **視点5 未来のための環境・エネルギー教育**

2 この視点では未来のための環境・エネルギー教育として、「環境・エネルギー
3 教育の充実」及び「指導者の養成」の2つの項目に施策を分類し、地球温暖化対
4 策の実効ある取組のための環境エネルギー教育の充実について示します。

5
6 **(1) 環境・エネルギー教育の充実**

7 ① 学校における児童生徒の発達の段階に応じたエネルギーに関する学習を通し
8 て、エネルギーと資源の利用に関する意識の醸成を図り、主体的に行動する能力
9 と態度を持った児童生徒の育成を支援します。

10
11 ② 二酸化炭素の吸収による地球温暖化防止などの公益的機能を持つ森林を、すべ
12 ての県民で守り育てるという意識を醸成することが重要であることから、市町村
13 や学校と連携しながら森林環境教育を推進します。

14
15 ③ ホームページの充実を始めとして、環境に関する様々な情報の収集と提供を推
16 進します。

17
18
19 **(2) 指導者の養成**

20 ① 子どもたちや県民に対して森林の役割や重要性を伝える指導者「もりの案内人」
21 の養成のほか、多様な森林環境教育に対応ができる人材や県民自らが行う森林づ
22 くり活動を行う際の指導者を育成します。

23
24 ② 地域や家庭における地球温暖化防止活動のリーダーとして活動する「うつくし
25 ま地球温暖化防止活動推進員」を育成し、地域や家庭の地球温暖化対策等を推進
26 します。

1 視点6 目標達成に向けた推進体制

2 この視点では目標達成に向けた推進体制について、「県民や事業者等との連携
3 による推進体制」、「市町村等関係機関との連携による推進体制」及び「部局
4 間融合による地球温暖化対策の推進」の3つの項目に施策を分類し、本計画の
5 着実な推進のための体制強化について示します。

7 (1) 県民や事業者等との連携による推進体制

8 県民運動としての地球温暖化対策を効果的に展開していくことを基本姿勢として
9 掲げていることから、地球温暖化防止のための活動拠点として指定している「福島
10 県地球温暖化防止活動推進センター」と地球温暖化防止に向けた県民の実践活動を
11 促進するために委嘱している「うつくしま地球温暖化防止活動推進員」との連携を
12 より一層強化し、一体となって地球温暖化防止を図ります。

13 さらに、福島県地球温暖化防止活動推進センターについては、これまで以上に県
14 民や事業者等の地球温暖化対策の取組を支援するとともに、地球温暖化対策の総合
15 窓口として多様な機能が発揮できるように努めます。

16 また、「地球にやさしい“ふくしま”県民会議」を中心として、県民や事業者、団
17 体、NPO、地球温暖化防止活動推進員、地球温暖化防止活動推進センター、市町村
18 等と連携を図り、一丸となって地球温暖化対策を推進していきます。

20 (2) 市町村等関係機関との連携による推進体制

21 地球温暖化防止の具体的な取組を促進するためには、日頃、住民と接する機会
22 の多い市町村の役割が極めて重要であることから、全市町村に対し、地球温暖化防止
23 対策推進法に基づき自らの事務事業から排出される温室効果ガスを削減するための
24 実行計画の策定を要請するとともに、それぞれの地域から排出される温室効果ガス
25 を削減するための計画策定を支援し、市町村との連携強化を図りながら、実効性
26 ある対策の推進に努めます。

27 また、地球温暖化に関する情報や、うつくしま地球温暖化防止活動推進員に関
28 する情報を提供することなどにより、市町村における地球温暖化対策の取組を支援
29 します。

30 また、地域における地球温暖化防止活動を積極的に進めていくため、政府が推進
31 する国民運動とも連携して各主体の取組を一層促進します。

33 (3) 部局間融合による地球温暖化対策の推進

34 知事を本部長、各部長等を構成員とした「ふくしま地球温暖化対策推進本部会
35 議」により、本県の恵み豊かな自然を将来の世代に引き継ぐとともに、環境と経済
36 の好循環による活力ある県土の形成に向け、地球温暖化防止に関する施策を総合
37 かつ積極的に推進します。

38 また、環境・エネルギー関連部局の課長等を構成員とした「環境・エネルギー施
39 策推進庁内連絡会議」により、部局間の連携を図りながら、施策や事業の迅速かつ
40 積極的な展開を図っていきます。

第5章 計画の進行管理

1 計画の管理体制

本計画の進行管理や見直しは、ふくしま地球温暖化対策推進本部会議において行います。

また、本計画は様々な行政分野に関わるものであることから、計画の推進にあたっては、県庁内の部局横断的な組織である環境・エネルギー施策推進庁内連絡会議を活用して、全庁的に地球温暖化対策を推進します。

2 計画の進行管理

本計画を着実に推進し実効あるものとするため、マネジメントシステム（PDCA サイクル）を取り入れた計画の進行管理を進めます。具体的には、次の（1）から（3）までのとおり温室効果ガスの排出状況・計画の進捗状況を評価し、必要な対策・施策の見直し又は追加を適宜行います。

また、県内の温室効果ガス排出量を毎年度推計し、ホームページ等で公表します。

（1）進捗状況

計画の進捗を確認するため、各種統計資料のデータ等を基に県内の温室効果ガスの排出量を推計する算定システムを活用し、本県の部門別の温室効果ガス排出実態や施策の実施状況を定期的に把握します。

（2）評価

温室効果ガスの排出量を毎年度推計し、削減目標の達成状況を確認します。また、計画に基づく各施策の取組状況の評価を行い、施策の見直し等につなげます。

（3）計画見直し

本計画は、計画期間中に、本県を取り巻く状況の変化を踏まえた見直しを行うものとします。

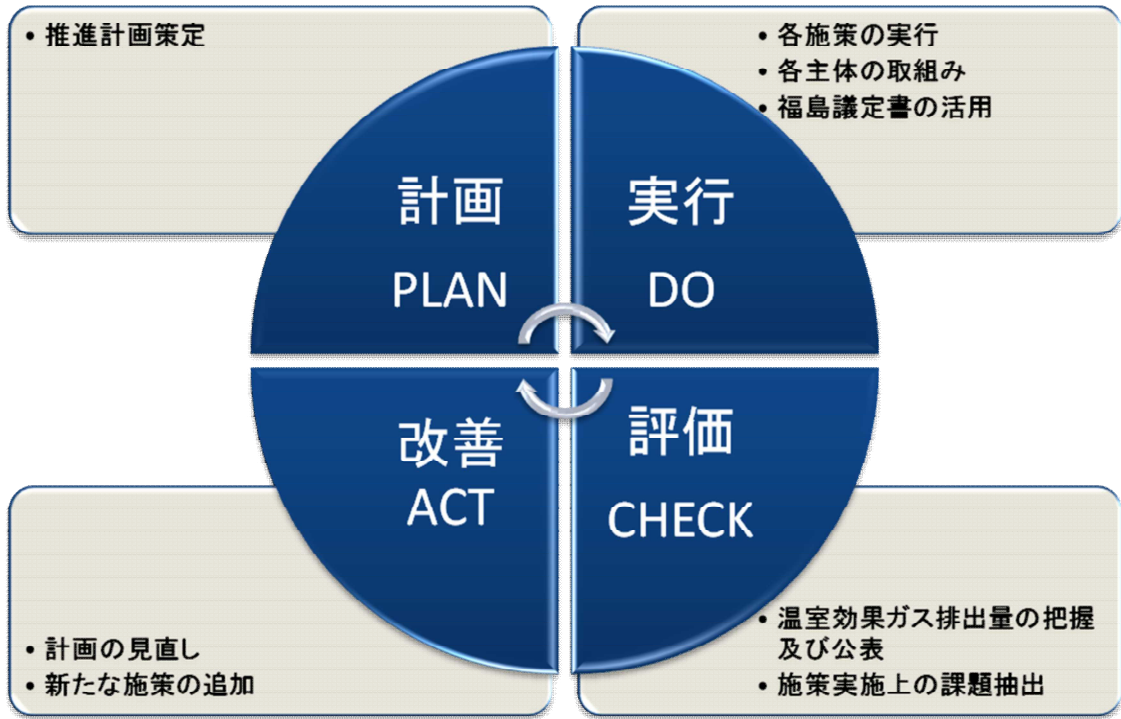


図 5-1 目標達成に向けた PDCA サイクル概略図

1
2
3

第6章 事業者としての県の取組

「ふくしまエコオフィス実践計画（2010年（平成22年）4月）」に基づき、事業者として、組織における環境負荷の低減、地球温暖化の防止、エネルギーの効果的・効率的な使用その他の環境保全に関する職員の取組を推進します。

次に計画の概要について示します。

1 環境目標（温室効果ガス総排出量のみ）

温室効果ガス総排出量を2008年度（平成20年度）比で2014年度（平成26年度）までに95%以下にする。

2 計画期間

2010年度～2014年度