



## 福島県環境基本計画

### 【第 4 次】

平成 2 5 年 3 月  
福 島 県

## II 美しい自然環境に包まれた持続可能な社会の実現

### 1 低炭素社会への転換

#### 現状と課題

地球の気温はここ 100 年で  $0.74^{\circ}\text{C}$  上昇し、その原因は、人間活動によって発生する二酸化炭素などの温室効果ガス<sup>1</sup>の増加によってもたらされた可能性が非常に高いとされています。国と福島県では、温室効果ガス排出量の抑制を図るため、数値目標を掲げて対策に取り組んできましたが、東日本大震災、特に東京電力福島第一原子力発電所の事故の影響により、全国各地の原子力発電所が稼働を停止しており、火力発電所の稼働率が上がったため、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量が増加しており、また、災害廃棄物<sup>2</sup>の処理などの震災復興事業により、当面の間、温室効果ガスの排出量が更に増加することが予想されます。

一方、福島県における再生可能エネルギー<sup>3</sup>導入量（原油換算）は平成 14 年度の 174 万 8, 141k1 から平成 23 年度には 196 万 8, 824k1 へと増加しています。

#### (1) 温室効果ガス排出抑制の取組の推進が必要

温室効果ガスの増加による気温上昇は、生態系、食料、健康等に多大な影響を及ぼすことから、県民、事業者、市町村などあらゆる主体が地球温暖化防止に向け、温室効果ガスの排出抑制に取り組んでいく必要があります。

#### (2) 再生可能エネルギーの普及拡大とエネルギーの有効利用が必要

原油・石炭などの化石燃料の将来的な枯渇や本県が有する再生可能エネルギーの潜在能力などを踏まえ、再生可能エネルギーの普及拡大とエネルギーの有効利用を進めていくことが大切です。

<sup>1</sup> 温室効果ガス：太陽から放射されるエネルギーの一部は、地球の表面で熱（赤外線）として反射されますが、大気中の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）などのガスは、その熱を吸収して地表を暖める働きがあり、これらのガスを温室効果ガスといいます。

<sup>2</sup> 災害廃棄物：4 頁に注記

<sup>3</sup> 再生可能エネルギー：自然プロセス由来で絶えず補給される太陽、風力、バイオマス、地熱、水力等から生成されるエネルギーのことをいいます。再生可能エネルギーは、自然の力で定常的に補充されるエネルギー資源で、枯渇することなく繰り返し使用でき、地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない優れたエネルギーです。

### (3) 再生可能エネルギー<sup>1</sup>関連産業の活性化が必要

原子力に頼らない持続的に発展可能な社会づくりを進めるため、再生可能エネルギー関連産業の活性化を図る必要があります。

## 施策の展開方向

### (1) 温室効果ガス<sup>2</sup>排出抑制の取組の推進

#### ○ 省資源・省エネルギーの取組の推進

地球温暖化防止に向け、県民、事業者、市町村などのあらゆる主体が温室効果ガスの発生を最小化する省資源・省エネルギーの取組を進めます。特に、温室効果ガス排出量の増加が著しい一般家庭やオフィス・店舗において、自主的な取組が積極的に展開されるよう普及啓発に努めます。

#### ○ 環境負荷の少ないまちづくりの推進

自動車排出ガスの抑制など、環境への負荷を低減するため、「歩いて暮らせるコンパクトなまちづくり」を進めるとともに、公共交通機関の利用や企業における環境にやさしい物流システムの構築を促進するほか、公共建築物等への県産材利用の拡大を図ります。

#### ○ 森林整備の推進

二酸化炭素吸収源としての働きを十分に発揮させるため、森林施業<sup>3</sup>と放射性物質の除去・低減を一体的に進めながら、県民参加の森林づくりの促進や林業労働力の確保・育成等に取り組み、間伐等の森林整備を進めます。

#### ○ 温室効果ガス排出量の削減

これらの取組に加え、カーボン・オフセット<sup>4</sup>の考え方について普及啓発を図るとともに、本県が大きな潜在能力を有する再生可能エネルギーを有効活用し、温室効果ガスの排出を抑制することが重要であることから、20～21 頁「(2) 再生可能エネルギーの普及拡大とエネルギーの有効利用」及び「(3) 再生可能エネ

<sup>1</sup> 再生可能エネルギー：17 頁に注記

<sup>2</sup> 温室効果ガス：17 頁に注記

<sup>3</sup> 森林施業：森林を育成するために行う植林・下刈・除伐・間伐・枝打等をいいます。

<sup>4</sup> カーボン・オフセット：日常生活や経済生活において避けることができない CO<sub>2</sub> 等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資することなどにより、排出される温室効果ガスを低減し埋め合わせるという考え方です。

ルギー関連産業の活性化」の施策を一体的に進め、温室効果ガス<sup>1</sup>の排出量を、平成2年度比で、平成32年度には85～90%、長期的には、再生可能エネルギー<sup>2</sup>の飛躍的な推進や新たな省エネルギー技術の導入を始め、更なる取組の推進により、平成52年度に20%とすることを目指します。

### 【環境指標】

指標名	現況値 (H23年度)	目標値 (H32年度)	目標 区分
温室効果ガス排出量 (H2年度比)	85.3% (H22年度)	85%～90% ※1	—
「福島議定書」事業 <sup>3</sup> 参加団体 数	学校 604	学校 900	↑
	事業所 1,635	事業所 3,000	
うつくしま地球温暖化防止活動 推進員 <sup>4</sup> の活動回数	544	850	↑
県有建築物の環境性能診断 <sup>5</sup> 件 数	85	132 (H27年度)※2	↑
クリーンエネルギー自動車 <sup>6</sup> の 普及台数	34,740台	モニタリング指標 <sup>7</sup> (増加を目指す)	↑
営業用貨物自動車輸送トン数比 率※3	66.0% ※4 (H22年度)	63.0%	—
森林整備面積	7,387ha	14,000ha 〔延べ90,800ha (H25～H32累計)〕	↑
森林づくり意識醸成活動の参加 者数	107,189人	155,000人	↑

※1 東日本大震災の影響により、本県の人口と経済について正確な成長の推計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と、急激な人口減少・緩やかな経済成長を見込んだシナリオの2パターンを想定し、幅を持たせた目標値を設定しています。

<sup>1</sup> 温室効果ガス：17頁に注記

<sup>2</sup> 再生可能エネルギー：17頁に注記

<sup>3</sup> 「福島議定書」事業：二酸化炭素排出量の削減目標を定め、その目標達成に向けて、節電、節水、ごみ減量化などに取り組むことを知事と約束する事業です。

<sup>4</sup> うつくしま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、県民などによる地球温暖化防止活動を支援し、助言するため、知事が委嘱する運動員です。

<sup>5</sup> 環境性能診断：施設の環境負荷低減に向け、建築関係職員が施設管理者に対して運用改善と改修工事の両面からCO<sub>2</sub>と光熱水費等の削減手法を提案するものです。

<sup>6</sup> クリーンエネルギー自動車：ハイブリッド車、電気自動車、メタノール車、天然ガス車、水素自動車です。

<sup>7</sup> モニタリング指標：11頁に注記

※2 平成 27 年度で全ての対象施設の診断を完了する予定です。

※3 年間の全貨物輸送量（営業用貨物自動車輸送トン数＋自家用貨物自動車輸送トン数）のうち、営業用貨物自動車による輸送量の割合です。

※4 平成 22 年度の実績値は、高速道路無料化の実施という特殊事業により数値が高くなっています。

## (2) 再生可能エネルギー<sup>1</sup>の普及拡大とエネルギーの有効利用

### ○ 再生可能エネルギーの普及拡大

再生可能エネルギーの普及啓発を進めるとともに、一般家庭、事業所、市町村への導入支援や県有施設への率先導入を進めます。

### ○ エネルギーの有効利用

工場・事業場等における温排水廃熱や、太陽光、太陽熱、風力、地熱、小水力、バイオマス<sup>2</sup>など再生可能エネルギーの有効利用、従来型エネルギーの高効率利用を進めます。

#### 【環境指標】

指標名	現況値 (H23 年度)	目標値 (H32 年度)	目標 区分
県有施設への再生可能エネルギー率先導入数（累計）	26 か所	100 か所	↑
再生可能エネルギーの導入量 (原油換算)	1,968,824k1	3,522,467k1	↑

## (3) 再生可能エネルギー関連産業の活性化

### ○ 再生可能エネルギー関連産業の集積・育成

再生可能エネルギー関連産業の企業立地や設備投資、さらには事業者間のマッチング、新規販路開拓などを支援し、再生可能エネルギー関連産業の集積・育成を図ります。

また、国の浮体式洋上風力発電実証研究事業を踏まえ、風力発電産業の研究・試験を行う拠点の整備と関連産業の集積を目指します。

<sup>1</sup> 再生可能エネルギー：17 頁に注記

<sup>2</sup> バイオマス：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をいい、木材やわら、もみがら、家畜排せつ物、生ごみなどがあります。

○ 再生可能エネルギー<sup>1</sup>分野における技術の開発と普及促進

再生可能エネルギー分野の技術開発を支援するとともに、技術の普及促進を図ります。

また、新たに立地する独立行政法人産業技術総合研究所を中心に、産学民官が連携して、「ふくしま発」次世代太陽電池などの新技術の開発を目指します。

【環境指標】

指標名	現況値 (H23 年度)	目標値 (H32 年度)	目標 区分
再生可能エネルギー関連産業の 工場立地件数	4 件	70 件 (H25～H32 累計)	↑
再生可能エネルギー関連の産学 官共同研究実施件数（累計）	3 件	12 件	↑

---

<sup>1</sup> 再生可能エネルギー：17 頁に注記

## 2 循環型社会の形成

### 現状と課題

「もったいない50の実践<sup>1</sup>」など、県民一人一人の環境に負荷をかけない取組を促進しており、一般家庭や事業所から排出される廃棄物は減少傾向にありますが、東日本大震災により汚染廃棄物<sup>2</sup>や災害廃棄物<sup>3</sup>が発生しています。

また、産業廃棄物<sup>4</sup>の不法投棄量は指標設定時と比較して増加、さらに事業者等の環境負荷低減活動への取組を示す ISO14001<sup>5</sup>の認証取得状況は近年減少傾向にあります。

#### (1) 環境に負荷をかけない意識への転換が必要

県民一人一人が環境に負荷をかけないライフスタイルへの意識の転換を更に推進する必要があります。

#### (2) 廃棄物等<sup>6</sup>の発生抑制、再使用、再生利用の促進が必要

更なる廃棄物等の発生抑制とともに、再使用、再生利用の推進が求められています。

#### (3) 廃棄物の適正な処理の推進が必要

汚染廃棄物や災害廃棄物も含め、廃棄物の適正な処理の推進が求められています。

#### (4) 環境と調和した事業活動の推進が必要

環境と調和した事業活動の更なる推進が求められています。

<sup>1</sup> もったいない50の実践：県では、循環型社会の形成に向けて、県民一人一人の「もったいない」の意識を呼び起こし、自発的な行動を促進するため、50の取組を例示しています。

<sup>2</sup> 汚染廃棄物：10頁に注記

<sup>3</sup> 災害廃棄物：4頁に注記

<sup>4</sup> 産業廃棄物：14頁に注記

<sup>5</sup> ISO14001：国際標準化機構＝ISOの定める環境マネジメントシステムの規格です。企業などが自主的、積極的に環境保全に向けた取組を計画し、実行し、点検し、見直すための規格で、認証を取得するには専門機関の審査が必要です。

<sup>6</sup> 廃棄物等：廃棄物処理法に基づく廃棄物に加えて、廃棄物以外の使用済物品、副産物等を含みます。

## 施策の展開方向

### (1) 環境に負荷をかけないライフスタイルへの転換の促進

#### ○ 地球にやさしいライフスタイルの推進

県民、事業者等に広く環境意識の浸透を図るため、買い物時のマイバッグ<sup>1</sup>持参など「地球にやさしいライフスタイル」の普及啓発を推進します。

#### ○ 県民運動と連携した環境保全活動の推進

県民、事業者、市町村などのあらゆる主体があらゆる局面において、環境保全活動に関する県民運動の推進母体である「地球にやさしい“ふくしま”県民会議<sup>2</sup>」と連携しながら、資源循環や省資源・省エネルギー等の取組を積極的に推進します。

#### 【環境指標】

指標名	現況値 (H23 年度)	目標値 (H32 年度)	目標 区分
マイバッグ推進デー協力店※1	1,086 店 (H24.6 現在)	2,000 店	↑

※1 県では毎月 8 日、9 日をマイバッグ推進デーとしており、この取組に協力するとして登録された店舗をいいます。

### (2) 廃棄物等<sup>3</sup>の発生抑制、再使用、再生利用の促進

#### ○ あらゆる分野での廃棄物等の発生抑制の推進

使い捨て製品の製造販売自粛や簡易包装の導入、ごみ処理の有料化、産業廃棄物<sup>4</sup>排出抑制事業の支援等を推進します。

<sup>1</sup> **マイバッグ**：スーパーなどでの買い物の時に、商品を入れるために自宅から持参するバックのことです。レジ袋を使わないことによりごみを減らしたり、レジ袋の原料である原油の使用量を減らしたりすることができます。エコバックともいいます。

<sup>2</sup> **地球にやさしい“ふくしま”県民会議**：県民、民間団体、事業者及び行政等、あらゆる主体が共通認識のもと、地球温暖化防止に向けた取組などの環境保全活動を県民運動として積極的に推進するため、平成 20 年 5 月に設立されました。

<sup>3</sup> **廃棄物等**：22 頁に注記

<sup>4</sup> **産業廃棄物**：14 頁に注記



## ○ 廃棄物等<sup>1</sup>の発生抑制、再使用、再生利用の促進

廃棄物等の発生抑制を主とし、分別収集の徹底によるマテリアルリサイクル<sup>2</sup>の促進や、サーマルリサイクル<sup>3</sup>を進めるための焼却施設への発電設備の導入、さらには廃棄物等からの燃料化、飼料化、肥料化を進め、3R<sup>4</sup>を推進します。

また、再生利用に関する情報の整備や事業者育成、各種リサイクル法<sup>5</sup>の推進を図り、放射線量の検査をするなど原子力災害による影響にも適切に対応しながら、循環資源としての再使用、再生利用等を推進します。

### 【環境指標】

指標名	現況値 (H23 年度)	目標値 (H32 年度)	目標 区分
一般廃棄物 <sup>6</sup> の排出量（1人1日 当たり）	985g (H22 年度)	915g (H27 年度)※1	↓
産業廃棄物 <sup>7</sup> の排出量	7,994 千トン (H22 年度)	8,305 千トン (H27 年度)※2	—
一般廃棄物のリサイクル率	14.2% (H22 年度)	26.0% (H27 年度)※3	↑
産業廃棄物減量化・再生利用率	91% (H22 年度)	92% (H27 年度)※4	↑
建設副産物リサイクル率（アス ファルト塊・コンクリート塊） ※5	100% (H22 年度)	100%	→
下水汚泥リサイクル率	93.2% (H21 年度)	モニタリング指標 <sup>8</sup> (増加を目指す)	↑

※1、2、3、4 平成 23 年 3 月に策定した「福島県廃棄物処理計画」（平成 27 年度までの目標値を設定）に基づく数値です。なお、同計画の改定（平成 26 年度予定）に合わせて、目標値を見直します。

<sup>1</sup> 廃棄物等：22 頁に注記

<sup>2</sup> マテリアルリサイクル：素材として再利用することです。

<sup>3</sup> サーマルリサイクル：廃棄物等を焼却する際に発生する熱エネルギーを回収して利用することです。

<sup>4</sup> 3R：リデュース(Reduce ごみの発生抑制)、リユース(Reuse 再使用)、リサイクル(Recycle 再生利用)の頭文字を取って 3R（スリーアール）と呼ばれ、この優先順位で廃棄物等の削減に努めるという考え方です。

<sup>5</sup> 各種リサイクル法：「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）」、「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）」、「使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」等です。

<sup>6</sup> 一般廃棄物：産業廃棄物以外のごみ、主に家庭から排出される廃棄物が一般廃棄物です。

<sup>7</sup> 産業廃棄物：14 頁に注記

<sup>8</sup> モニタリング指標：11 頁に注記

※5 県及び市町村の建設工事等から発生する建設副産物（アスファルト塊・コンクリート塊）のリサイクル率です。

### (3) 廃棄物の適正な処理の推進

#### ○ 県民への正しい知識の普及啓発

県民に対して、廃棄物の排出者責任や廃棄物処理の正しい知識の普及啓発に努めます。

#### ○ 業者への監視・指導の強化

排出事業者及び処理業者に対して、排出者責任・適正処理に関する意識の啓発を図るとともに、適正な廃棄物の処理と廃棄物処理施設の維持管理が行われるよう徹底した監視・指導に取り組みます。

#### ○ 不法投棄防止対策の強化

不適正な処理防止に関する意識の啓発や、排出事業者及び処理業者に対する監視・指導、不法投棄パトロールの強化等、不法投棄防止対策の強化を図ります。

#### ○ 不適正処理事案対策の早期処理

関係機関相互の連携強化により被害実態の把握とその拡大防止に努めるとともに、原因者責任に基づく早期の原状回復を図ります。

#### ○ 災害により発生した廃棄物の適正処理

これらの取組に加え、13～14 頁「(3) 汚染廃棄物<sup>1</sup>及び災害廃棄物<sup>2</sup>の適正な処理の推進」の施策を一体的に進めるとともに、新たな災害が発生した際にも、市町村等と連携を図り、廃棄物の処理を適正に行っていきます。

#### 【環境指標】

指標名	現況値 (H23 年度)	目標値 (H32 年度)	目標 区分
一般廃棄物 <sup>3</sup> 最終処分場埋立量 (1 日当たり)	252 トン (H22 年度)	200 トン (H27 年度)※1	↓
産業廃棄物 <sup>4</sup> 最終処分率	9% (H22 年度)	8% (H27 年度)※2	↓

<sup>1</sup> 汚染廃棄物：10 頁に注記

<sup>2</sup> 災害廃棄物：4 頁に注記

<sup>3</sup> 一般廃棄物：24 頁に注記

<sup>4</sup> 産業廃棄物：14 頁に注記

指標名	現況値 (H23 年度)	目標値 (H32 年度)	目標 区分
農業用使用済プラスチック組織的回収率	51.0%	80.0%	↑
産業廃棄物 <sup>1</sup> の不法投棄発見件数及び投棄量※3	2 件 812 トン (H22 年度)	モニタリング指標 <sup>2</sup> (減少を目指す)	↓

※1、2 平成 23 年 3 月に策定した「福島県廃棄物処理計画」(平成 27 年度までの目標値を設定)に基づく数値です。なお、同計画の改定(平成 26 年度予定)に合わせて、目標値を見直します。

※3 産業廃棄物は投棄量が 10 トン以上、特別管理産業廃棄物(爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずる恐れがあるもの)は全てについての発見件数及び量を集計したものです。

#### (4) 環境と調和した事業活動の展開

##### ○ 環境にやさしい事業活動の促進

省資源・省エネルギー、環境保全のための施設設備導入など事業者の環境に配慮した活動への支援、グリーン購入<sup>3</sup>の一層の推進等県自ら環境に配慮した商品の率先購入等に取り組みます。

##### ○ 環境負荷低減に資する取組の創出・育成

「うつくしま、エコ・リサイクル製品認定制度<sup>4</sup>」や「産業廃棄物抑制及び再利用技術開発支援事業<sup>5</sup>」の推進、廃棄物等<sup>6</sup>の再資源化に向けた研究開発の推進・新技術の普及を図ります。

##### ○ 環境と共生する農林水産業の促進

本県農業の持続的発展と循環型社会の形成を推進するため、放射性物質による汚染状況など安全性を確認しながら、環境と共生する農業の促進、畜産農家と耕種農家の連携、木質バイオマス<sup>7</sup>などの森林資源の活用促進、資源管理型農

<sup>1</sup> 産業廃棄物：14 頁に注記

<sup>2</sup> モニタリング指標：11 頁に注記

<sup>3</sup> グリーン購入：品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷が少ない製品・サービス等を優先的に購入することです。

<sup>4</sup> うつくしま、エコ・リサイクル製品認定制度：主として県内で生じた廃棄物等を利用して製造された優良な製品を県が認定し、利用を推進する制度です。

<sup>5</sup> 産業廃棄物抑制及び再利用技術開発支援事業：環境に配慮した産業活動を推進し、産業廃棄物の抑制及び再利用技術に関する研究開発を促進することを目的として、県内の事業者等に対して開発経費の補助を行う制度です。

<sup>6</sup> 廃棄物等：22 頁に注記

<sup>7</sup> 木質バイオマス：木に由来する有機性資源の総称で、木材の他に樹木の枝葉、製材工場などの残材や建築廃材を含みます。

業やつくり育てる漁業の促進等に取り組みます。

○ 中小企業への支援

中小企業の公害防止、リサイクルや省エネ等の環境保全活動を促進するための融資制度の充実に努めます。

○ 環境保全のための施設整備支援

産業廃棄物<sup>1</sup>処理施設等の環境整備支援や、景観の保全と当該施設に対する地域理解の促進を図ります。

【環境指標】

指標名	現況値 (H23 年度)	目標値 (H32 年度)	目標 区分
認証を受けた特別栽培農産物 <sup>2</sup> の作付面積	3,196ha	6,500ha	↑
エコファーマー <sup>3</sup> 認定件数	21,091 件	25,000 件	↑
有機農産物 <sup>4</sup> の作付面積	265ha	325ha	↑
県機関におけるグリーン購入 <sup>5</sup> 割合	96.6%	98.5%	↑

<sup>1</sup> 産業廃棄物：14 頁に注記

<sup>2</sup> 特別栽培農産物：化学肥料及び化学農薬の使用量を通常の栽培方法による使用量から 5 割以上を削減して栽培された農産物のことです。

<sup>3</sup> エコファーマー：土づくりと化学肥料・化学農薬の低減に一体的に取り組む農業者のうち、県知事から「持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画」の認定を受けた方です。

<sup>4</sup> 有機農産物：「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（JAS 法）」に基づき、認定機関から認定された生産者が作付けする農産物です。

<sup>5</sup> グリーン購入：26 頁に注記