

# 群馬県再生可能エネルギー推進計画

平成28年3月

群 馬 県

# 目 次

## I 計画策定にあたって

1 計画の基本事項 .....	1
2 再生可能エネルギー導入の意義 .....	2
3 国のエネルギー政策の動向 .....	3

## II 群馬県における再生可能エネルギーの現状と課題

1 群馬県におけるエネルギーの状況 .....	7
2 再生可能エネルギー資源の状況 .....	11
3 再生可能エネルギーの特色、群馬県の地域特性 .....	14

## III 再生可能エネルギーからみた群馬県の将来の姿

1 目指すべき群馬県の姿 .....	18
2 平成 42(2030)年度における再生可能エネルギーの導入量 .....	20

## IV 再生可能エネルギー導入のための施策と目標

1 基本方針 .....	22
2 再生可能エネルギーの導入目標 .....	22
3 主要施策 .....	24

【参考資料】 .....	29
--------------	----

# I 計画策定にあたって

---

## 1 計画の基本事項

### (1) 計画策定の背景・趣旨

県では、平成 12(2000)年 3 月に群馬県地域新エネルギービジョンを策定し、本県における新エネルギー導入の基本的な方向性を示し、新エネルギーの理解増進や導入促進を図ってきました。

また、平成 21(2009)年 2 月には、群馬県地域新エネルギー詳細ビジョンを策定し、本県の地域特性に適合した新エネルギーとして、小水力発電とバイオマスエネルギー利用の導入を重点的に促進してきました。

こうした中、平成 23(2011)年 3 月に発生した東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所の事故により、電力需給のひっ迫による計画停電や、火力発電の燃料費増加による電気料金の大幅な引き上げといった、これまで経験したことのない課題に直面し、安全で持続的な利用が可能な再生可能エネルギーに対する県民の関心が一層高まることとなりました。

このため、県では平成 24(2012)年 3 月に再生可能エネルギー導入目標値を設定し、その後の状況変化に応じて見直しを行いながら、これを基軸に再生可能エネルギーの推進を図ってきました。

国においては、平成 24 年 7 月から再生可能エネルギーの固定価格買取制度を開始し、平成 25(2013)年 4 月には電力小売の全面自由化や発送電の分離を行う電力システム改革を決定しました。また、平成 26(2014)年 4 月には新たなエネルギー基本計画を策定し、平成 27(2015)年 7 月には長期エネルギー需給見通しを決定しました。

こうした状況の変化を踏まえ、この計画では、本県の豊富な再生可能エネルギー資源を活用し、県民の安全・安心な暮らしと環境負荷の少ない社会を作り、地域経済の活性化につなげるため、再生可能エネルギーの計画的な普及を推進することとします。

### (2) 計画の位置づけ

この計画は、「第 1 5 次群馬県総合計画」と、環境分野の最上位計画である「群馬県環境基本計画」の再生可能エネルギー推進における個別基本計画です。

### (3) 計画の対象

この計画は、エネルギー源として永続的に利用できると認められるものとして法律<sup>1</sup>で規定されている、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等の「再生可能エネルギー」を対象とします。

---

<sup>1</sup> 「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」平成 21 年施行

なお、再生可能エネルギーの利用には「発電」及び「熱利用」がありますが、熱利用に係る導入目標の設定については、今後検討するものとします。

#### (4) 計画期間

第15次群馬県総合計画と同じく、平成28(2016)年度から平成31(2019)年度までを計画期間とします。

## 2 再生可能エネルギー導入の意義

### (1) 安全・安心

日本におけるエネルギー供給は、その8割以上を海外から輸入する化石燃料に依存しており、新興国の経済発展等を背景とした価格の変動リスクや、紛争による供給の不安定化にさらされています。

国産エネルギーである再生可能エネルギーの導入拡大によるエネルギー自給率の向上は、エネルギーセキュリティ<sup>1</sup>向上のための重要な手段といえます。

また、多くの再生可能エネルギーは分散型エネルギー<sup>2</sup>であり、災害等により大規模発電所からの電力供給が途絶えた場合でも、地域住民の生活を守るための一定のエネルギー供給の確保ができるものと期待されます。

### (2) 地域経済の活性化

深刻な少子高齢化が進む中、地方においては人口減少とそれに伴う地域経済の縮小が懸念されています。

一方で、水量と落差のある河川、広大な森林などの再生可能エネルギー資源は、地方に多く賦存<sup>3</sup>しています。

こうした地域固有の財産を活かし、地域に根ざした再生可能エネルギー産業を興すことは、これまで地域外、国外に流出していたエネルギー費用の一部を内部に還流させ、地域に新たな経済循環を生み出します。

特に、バイオマスエネルギーの導入は、バイオマス資源の収集・運搬、燃料の加工・製造、エネルギー利用が地域システムとして整備され、それに携わる関係者も多くなることから、新規雇用の創出に貢献することも期待されます。

### (3) 低炭素社会

近年、地球温暖化問題への対応が世界的に求められており、化石燃料の燃焼により発生する二酸化炭素が、人為的に排出された温室効果ガスの大部分を占めるため、これを

---

<sup>1</sup> 国家の安全保障の見地から、エネルギーの安定供給を図ること。

<sup>2</sup> 大規模発電所などのエネルギー源に対し、消費地に近い場所に分散して設置される小規模なエネルギー源のこと。

<sup>3</sup> 天然資源が、利用の可否とは関係なく、潜在的に存在していると考えられること(理論上の存在)。

どう抑制していくかが喫緊の課題となっています。

再生可能エネルギーは化石燃料と異なり、利用時に温室効果ガスである二酸化炭素を排出しないため、化石燃料代替による温室効果ガスの削減に大きく寄与します。

#### (4) 住民意識の変革

地域に密着した再生可能エネルギーは、消費エネルギーの削減や環境負荷の低減など、県民一人ひとりがエネルギー問題を自らのこととして捉える機会を創出し、持続可能な社会づくりに向けた取組の促進にも貢献するものです。

特に、学校などの教育施設や地域主導で導入された再生可能エネルギー設備は、環境学習の場としての活用も期待できます。

### 3 国のエネルギー政策の動向

#### (1) エネルギー基本計画

国は、平成 26(2014)年 4 月に、エネルギー政策の基本的な方向性を示す「エネルギー基本計画」を策定しました。

エネルギー基本計画では、安全性、安定供給、経済効率性及び環境への適合という観点から各エネルギー源の位置付けを明確にし、原子力を「重要なベースロード電源」と位置付ける一方で、「原発依存度については、省エネルギー・再生可能エネルギーの導入や火力発電所の効率化などにより、可能な限り低減させる」としています。

再生可能エネルギーは「重要な低炭素の国産エネルギー源」と位置付け、「2013 年から 3 年程度、導入を最大限加速していき、その後も積極的に推進していく」とし、「これまでのエネルギー基本計画を踏まえて示した水準を更に上回る水準の導入」を目指すものとなりました。

エネルギーミックス<sup>1</sup>については、「各エネルギー源の位置付けを踏まえ、原子力発電所の再稼働、固定価格買取制度に基づく再生可能エネルギーの導入や国連気候変動枠組条約締約国会議（COP）などの地球温暖化問題に関する国際的な議論の状況等を見極めて、速やかに示す」とし、「長期エネルギー需給見通し」の検討に委ねる形となりました。

#### (2) 長期エネルギー需給見通し

国ではエネルギー基本計画に基づき、平成 27(2015)年 7 月、平成 42(2030)年度のエネルギー需給構造の見通しを示す「長期エネルギー需給見通し」を決定しました。

平成 42 年度のエネルギー需要（電力 28%、熱・ガソリン・都市ガス等 72%）に対し

---

<sup>1</sup> 火力、水力、原子力、再生可能エネルギー等の各エネルギー源の特性を踏まえて、最適なバランスで組み合わせた、エネルギー・電源の構成。

て、一次エネルギー供給<sup>1</sup>は原油換算値で 489 百万 k1 であり、このうち再生可能エネルギーは 13～14%と見込んでいます。

また、平成 42 年度の電力の需給構造について、「徹底した省エネルギーと再生可能エネルギー導入の取組や火力発電所の効率化などにより、原発依存度を可能な限り低減させる」基本方針に基づき、電源構成を示しました。

自然条件によらず安定的な運用が可能な地熱・水力・バイオマス発電を積極的に拡大し、自然条件によって出力が大きく変動する風力・太陽光発電は、国民負担の抑制の観点も踏まえた上で導入拡大を図るものとした結果、再生可能エネルギーの比率は、平成 26 年度の約 12%<sup>2</sup>から 22～24%までの拡大を見込んでいます。

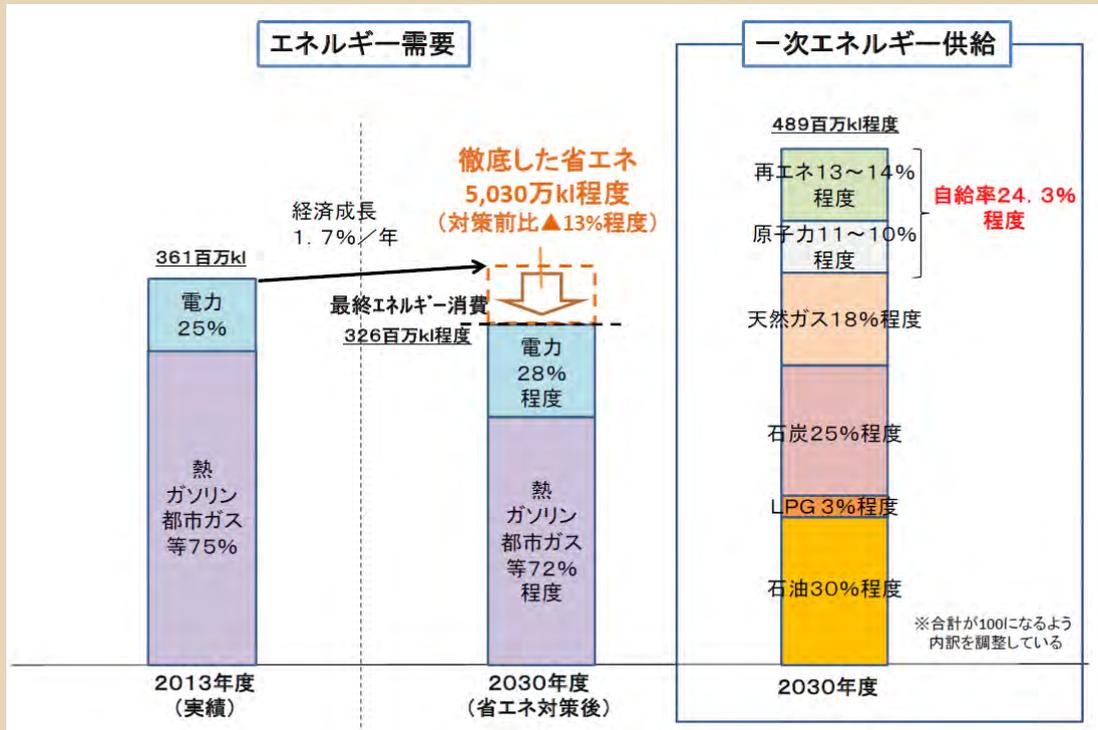
また、固定価格買取制度については、「再生可能エネルギー導入推進の原動力」と一定の評価をした上で、再生可能エネルギー間のバランスの取れた導入や、国民負担抑制との両立が可能となるよう制度の見直しを行うものとしています。

---

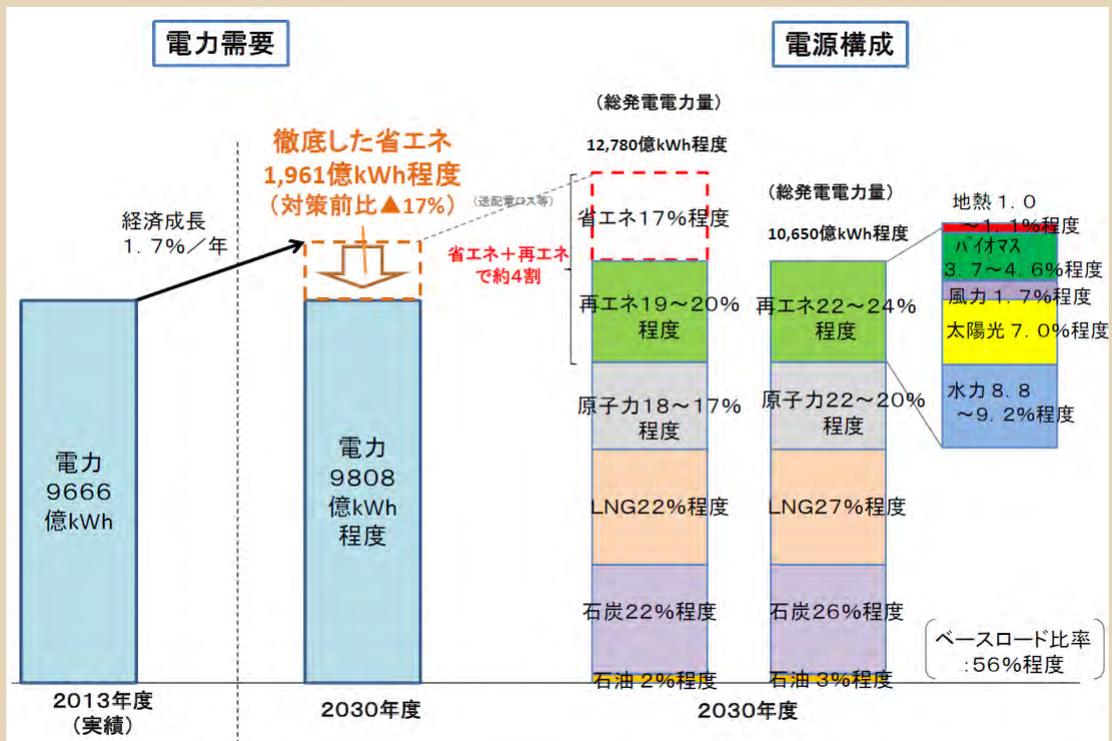
<sup>1</sup> 発電や石油精製などにより生じる損失まで含めた国内に供給されるエネルギーの総量をいう。

<sup>2</sup> 電気事業連合会「電源別発電電力量構成比」における、水力、地熱及び新エネルギーの比率。

平成 42(2030)年度のエネルギー需要・一次エネルギー供給  
 (「長期エネルギー需給見通し」)



平成 42(2030)年度の電力需要・電源構成 (「長期エネルギー需給見通し」)



### (3) 固定価格買取制度

平成 24(2012)年 7 月、電気事業者に対し、国が定めた価格・期間での再生可能エネルギー（太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス）電気の調達を義務付ける、固定価格買取制度（F I T）が開始されました。

再生可能エネルギー発電の多額の初期投資を安定的に回収できるよう保証することで、事業者の参入を広げるのがねらいであり、10kW 未満の太陽光については 10 年、地熱については 15 年、その他のエネルギーについては 20 年の期間にわたり、参入時に適用された価格（固定価格）による調達が行われます。また、発電コストの低下分については、毎年度、新たに参入する発電事業者に適用される調達価格に反映するしくみとなっています。

固定価格買取制度の下で新たに運転を開始した全国の設定は、平成 27(2015)年 7 月時点で約 2,200 万 kW であり、本制度が再生可能エネルギー導入推進の原動力となっていることが伺えます。一方で、各電源の導入量を比較すると、太陽光発電は飛躍的に導入が進んでいるものの、太陽光以外の電源については導入が加速されていない状況が浮き彫りとなっています。

