

---

## 第 1 章 再生可能エネルギービジョン策定の背景と目的

---

### 1.1 ビジョン策定の背景

---

温室効果ガスの排出量の増加に伴う世界平均気温上昇は、地球全体の環境に深刻な影響を及ぼすとされており、世界全体で協力して地球温暖化対策を推進することが求められています。

国際的な取り組みとして、2015 年にパリで開催された国連気候変動枠組み条約第 21 回締約国会議（COP21）では、全ての国が参加する公平で実効的な枠組みの合意を目指した交渉が行われ、その成果として「パリ協定」が採択されました。その中で我が国は、2030 年度に 2013 年度比 26%の温室効果ガスを削減するという目標を掲げました。

その後、2020 年 10 月 26 日、第 203 回臨時国会において、菅前総理より「2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことが宣言されました。また、2021 年 4 月 22 日、地球温暖化対策推進本部及び米国主催気候サミットにおいて、2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減することを目指すこと、さらに 50%の高みに向け挑戦を続けること等の発言を行っています。

また、2011 年 3 月に発生した東日本大震災とそれに伴う原子力発電所の事故を契機として、安全・安心で持続的なエネルギー源である新エネルギー導入が推進されています。2012 年に開始された「再生可能エネルギーの固定価格買取制度（F I T）」は、全国的に新エネルギーの導入を加速させ、本市においても太陽光発電を中心として導入が進みました。一方、固定買取制度における調達価格の低下や送電線への接続問題、地域との共生等新たな課題も生じています。

宮崎県は、令和元年 6 月に、国のエネルギー基本計画等との整合性を図るため、対象とするエネルギーの範囲を新エネルギーに大型水力発電や蓄電池等を加えた再生可能エネルギー等とし、基本目標を「再生可能エネルギーによる持続的な社会の構築」としました。当計画もそれに合わせた形で名称を「えびの市地域再生可能エネルギービジョン」と変更します。

### 1.2 ビジョン策定の目的

---

本市では、2006 年に「えびの市地域省エネルギービジョン」を策定し、エネルギーの節減・効率的活用及び再生可能エネルギーシステムへの変換により、温室効果ガスの排出削減に取り組んできました。その後、前述のとおり社会情勢は大きく変化しており、温室効果ガスの発生が少なく環境にやさしいエネルギー源として、新エネルギー導入の可能性がますます高まっています。「えびの市地域再生可能エネルギービジョン」は、本市を取り巻く社会情勢の変化に対応しつつ、豊かな自然環境と調和した再生可能エネルギー導入の基本方針を示すものです。それにより、温室効果ガスの削減による低炭素社会の実現を目指すとともに、地域活性化や市

民生活の向上にもつなげることを目的とします。

### 1.3 新エネルギーの定義

新エネルギーとは、「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネ法）」において、「経済性の面における制約から普及が十分でないものであって、その促進を図ることが非化石エネルギーの導入を図るため特に必要なもの」として政令が定めるものです。太陽光発電、風力発電、バイオマス発電、中小規模水力発電（1,000kW 以下）、地熱発電（バイナリー方式）、太陽熱利用、バイオマス熱利用、温度差熱利用、雪氷熱利用、バイオマス燃料製造の 10 種のエネルギーを指します。今回の当ビジョンの名称変更に併せてその対象を再生可能エネルギーに拡大します。

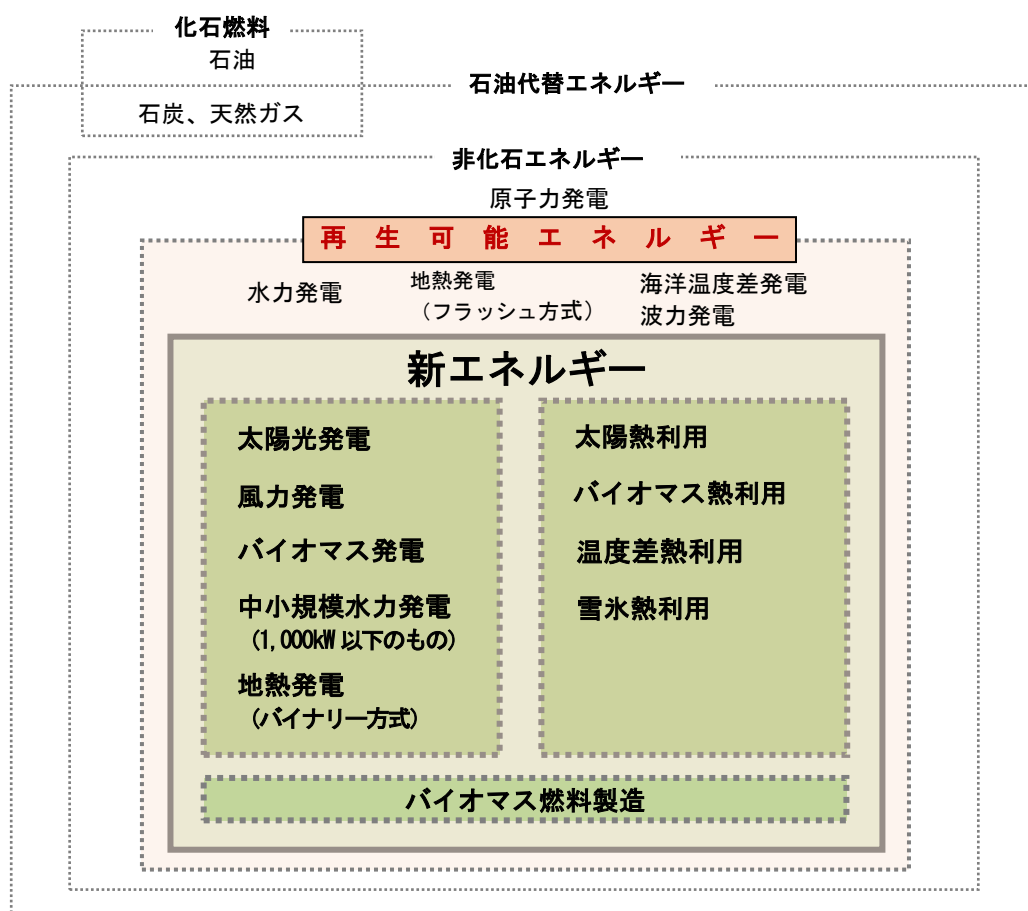


図 1.1 新エネルギーの位置づけと種類

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法施行令」（平成九年六月二十日政令第二百八号、平成二十七年三月一八日改正）をもとに作成

地熱発電は、主に地下に貯留する熱水から水蒸気を取り出し、その圧力でタービンを回して発電する方式（フラッシュ方式）です。熱水の温度が低く十分な蒸気が得られない場合は、熱水を使って沸点の低い媒体を加熱し、タービンを回して発電する方式（バイナリー方式）もあります。

## 1.4 エネルギーを巡る動向

---

再生可能エネルギーの導入においては、国や宮崎県の動向を踏まえて計画を進める必要があります。ここでは、国や県のエネルギー政策の動向を整理します。

### 1.4.1 エネルギーを巡る国の動き

---

#### (1) 地球温暖化対策計画

地球温暖化対策計画は、温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るために地球温暖化対策推進法<sup>※</sup>及び「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取り組み方針」に基づいて策定されたものです。気候変動問題等に対する危機感の高まりなどを背景に「2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」の実現に向けた気候変動対策が示されています。我が国の中間目標として、2030 年度において温室効果ガスを 2013 年度比 46%削減することを目標とし、従前の 26.0%の目標より大きく引き上げられています。当該計画は、再生可能エネルギーの最大限の導入のほか、次世代自動車の普及、建物の省エネルギー対策など多岐に渡っています。再生可能エネルギーの導入に関しては、エネルギー種別ごとに最大限の導入拡大を目指すとした上で、自然環境の保全や地域にも配慮しつつ、地域と共生した持続可能な導入が必要であることが示されています。

※地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年十月九日法律第百十七号）最終改正：令和四年六月十七日法律第六八号

#### (2) エネルギー基本計画

「エネルギー基本計画」は、エネルギー需給に関する施策の長期的、総合的かつ計画的な推進を目指しており、社会情勢の変化に伴い見直しが行われます。現在の計画は、2011 年 3 月の東日本大震災に伴う原子力発電所の事故を契機として、2014 年に抜本的な見直しが行われました。また、2021 年にも見直しが行われ、気候変動問題への対応と日本のエネルギー需給構造の抱える問題の克服を目指しています。エネルギー基本計画では、安全性(Safety)を前提とした上で、エネルギー自給率の向上(Energy Security)、電力コストの削減(Economic Efficiency)、さらには温室効果ガス排出量の削減(Environment)のため、各主体が協力して最大限の取り組みを行うことが重要と位置づけています。新エネルギーを含む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し、最大限の導入に向けて地域特性に応じた導入検討が求められています。また、エネルギーの安定供給の確保のため強靱性(レジリエンス)を高めていくことが重要であるとされています。「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」(2021 年)の目標値としては、温室効果ガスの削減目標を 46%とし、電源構成に関しては総発電電力量に占める約 36~38%を再生可能エネルギー起源電力とすることを目標としています。



図 1.2 エネルギー政策の基本方針  
出典：日本のエネルギー 2016 年度版（2016 年 12 月、経済産業省資源エネルギー庁）

#### 1.4.2 エネルギーを巡る県の動き

宮崎県では、2021 年に「宮崎県環境計画」を改定し、「2050 年ゼロカーボン社会づくり」プロジェクト、「みやざき地域循環共生圏づくり」プロジェクトを重点プロジェクトに掲げ、「ひと・自然・地域がともに輝く持続可能なみやざき」を目指すべき環境像としました。また、エネルギーに関連する計画は 2013 年に改定された「宮崎県新エネルギービジョン」でした。この中で、太陽光やバイオマス、小水力など、恵まれた地域資源を活用するため、エネルギー種ごとに導入目標を掲げ、新エネルギーを活用した持続可能な低炭素社会・特色ある地域づくりを目指していました。その後、2019 年 6 月に自然環境との調和や国の計画との整合性を図りながら再生可能エネルギーの導入を推進するため、対象となるエネルギーの範囲を新エネルギーから、大型の水力発電や全ての種類の地熱発電等を含めた「宮崎県再生可能エネルギー等導入推進計画」を策定しました。

#### 1.5 ビジョンの位置づけ

本市では、2022 年に「第 6 次えびの市総合計画」を策定し、『えがおが交わり続けるまち』という将来像の実現に向けて、5 つの基本目標を掲げています。このうち、基本目標 1「えがお」の基本施策 6「人と環境にやさしい施策の推進」の中で、地球温暖化防止に寄与する低炭素社会のまちを目指すとしています。

将来像	具体像	基本目標	基本施策	横断
えがおが交わり続けるまち えびの	南九州の交流拠点都市	基本目標1 えがお 【市民生活】	1 子育てしやすい環境づくり	横断的施策  ① 新興感染症の対策 ② 教育移住の推進・飯野高等学校支援 ③ 地域商社（仮）の設立
			2 健康でいきいきと暮らせるまちづくり	
			3 介護サービスの充実と介護予防の推進	
			4 地域福祉の充実	
			5 市立病院の存続	
			6 人と環境にやさしい施策の推進	
		基本目標2 まじわり 【産業・インフラ】	7 観光商工業の活性化	
			8 企業立地の推進	
			9 農業・畜産業の活性化	
			10 農地利用の最適化	
			11 農林業基盤維持・整備の推進	
			12 道路ネットワークの整備及び道路施設・河川の適切な維持管理	
			13 安全で安心な水道水の安定供給	
		基本目標3 つづける 【教育】	14 学校教育の充実	
			15 生涯にわたる学びの支援と文化・スポーツの振興	
		基本目標4 まち 【市民協働・行政経営】	16 市民協働によるまちづくりの推進	
			17 安心安全の確保	
			18 市有財産の有効活用	
			19 市に関する総合的な企画立案	
			20 市役所内外の公正・適正維持	
			21 選挙の適正管理	
			22 効率・効果的な財政運営	
			23 税収確保の推進	
			24 公金の適正な管理	
			25 市役所の活動の正確性・妥当性のチェック	
			26 市議会の適正運営	

図 1.3 第 6 次えびの市総合計画の施策体系

環境行政の計画として 2018 年に「えびの市環境基本計画」を改定し、現在及び将来にわたり市民が安全かつ快適な生活を営む上で必要とする、良好な環境を確保するための方向性を示しています。その中で、地球温暖化対策に係る市民、事業者、市の責務と行動として、エネルギー使用量の削減や自然エネルギーの活用などが示されています。また、2004 年には「地球温暖化対策実行計画」を策定し、市の事務及び事業に関する温室効果ガスの削減目標と具体的な排出抑制に関する具体的な取り組み内容を定めています。

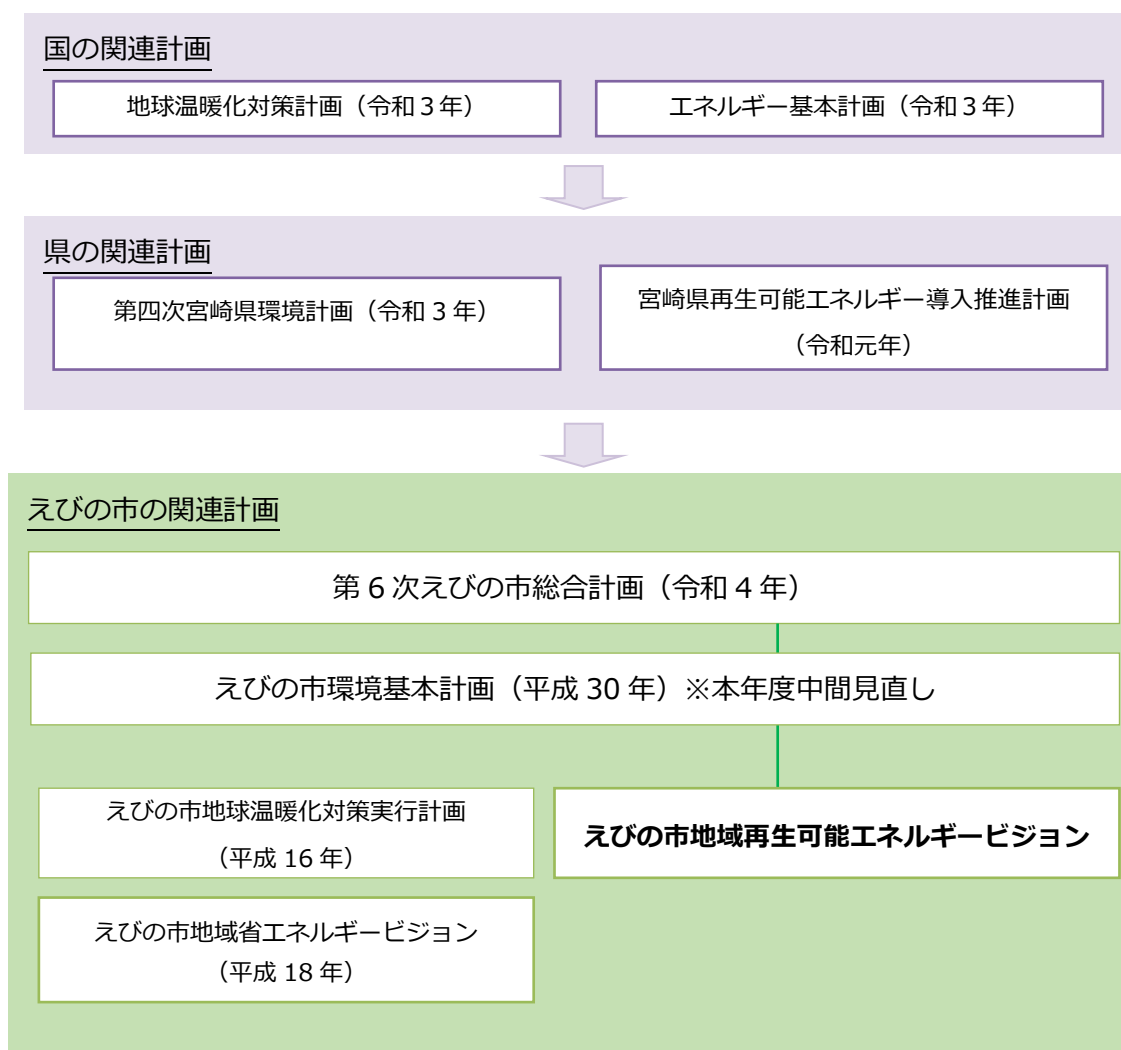


図 1.4 えびの市地域再生可能エネルギービジョンの位置づけ

再生可能エネルギービジョンは、省エネルギービジョン同様、市全体のエネルギーの効率的な利用を通じて地球温暖化対策に寄与するための計画として位置づけられます。「えびの市地域省エネルギービジョン」は、省エネルギーの取り組みを重点的に推進する計画に対し、「えびの市地域再生可能エネルギービジョン」は地域特性を生かした再生可能エネルギーの導入を推進する計画であり、互いに補完しながら低炭素社会づくりに寄与していくものです。

## 1.6 再生可能エネルギーの導入意義

再生可能エネルギーの導入は、地球温暖化対策に貢献するとともに、地域におけるエネルギーの安定的な供給やエネルギーの地産地消、さらに地域経済への貢献も期待されています。

### (1) 地球温暖化への貢献

産業革命以降、経済活動の拡大に伴って二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスが大気中に大量に放出され、地球が過度に温暖化する「地球温暖化」が起きています。地球温暖化が進むことによって地球規模の気候変動が生じ、異常気象や生物への影響、さらに海面上昇などの影響が懸念されています。地球温暖化対策の一つとして、温室効果ガスの排出が少ない再生可能エネルギーの導入が進められています。

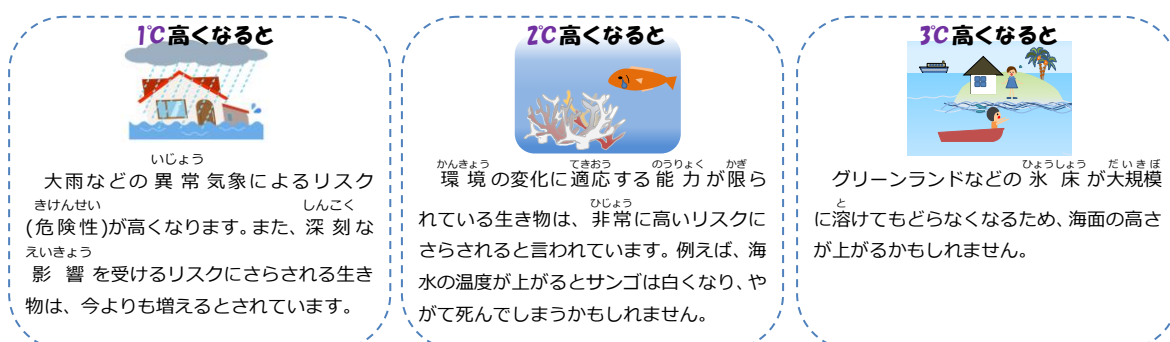
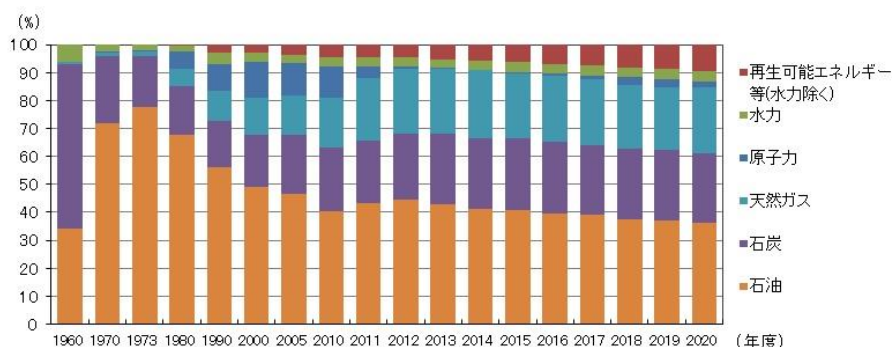


図 1.5 世界の平均気温上昇による未来予測

出典：こども環境白書 2015（環境省）をもとに作成

### (2) エネルギーの安定供給

我が国は、化石燃料の多くを海外から輸入しており、世界的な価格変動や社会情勢の変化に伴って供給が不安定になると、国内の産業や経済は大きな影響を受けます。再生可能エネルギーの導入によって、有限資源である化石燃料の消費を抑制するとともに、調達面での制約が少ない国産エネルギーを確保することができ、エネルギーの安定供給につながります。



注 1：エネルギー自給率(%) = 国内産出／一次エネルギー供給 × 100 ※原子力を国産エネルギー（IEA による）としている。  
注 2：2014 年は IEA による推計値

図 1.6 日本の一次エネルギー国内供給構成及び自給率の推移

出典：令和 3 年度エネルギーに関する年次報告（経済産業省ホームページ）をもとに作成

### (3) 災害時のエネルギー確保

近年、全国的に自然災害の発生リスクが高くなっており、本市においても地震や集中豪雨のほか、周辺の活火山に対する対策が必要となっています。震災等で既存の電力会社からの電源供給が停止した場合の備えとして、太陽光などの再生可能エネルギーと蓄電池などの設備を組み合わせることにより、災害時にも利用できる自立した電源を確保することができます。

### (4) エネルギーの地産地消

再生可能エネルギーを活用することで、エネルギーの地産地消を行うことが可能となります。

平成 28 年より電力完全自由化され、消費者が自由に電気の購入先を選べるようになりました。また、発電した電気の販売先も選ぶことができます。これにより、えびの市内で発電した電気を市民も購入することが可能となりました。

これまで、市外に流出していたエネルギーコストが地域内で循環することになり、地域経済の活性化が期待できます。

### (5) 新規産業、新たな雇用の創出

再生可能エネルギー技術は新しい分野であり、技術開発や研究、設備製造販売など、関連産業の新たな市場の拡大が見込まれています。特にバイオマス資源を活用する再生可能エネルギー設備を導入する場合には、林業や農業、畜産業など既存の産業分野における新たな需要先となり、地域産業の振興を図ることができます。

本市の主要産業は、観光業や畜産・農業であり、これらの産業活動と連動した再生可能エネルギーを導入することが地域活性化につながります。また、地域特有の資源である地熱発電は、発電に伴う廃熱を活用した付加価値の創出（温泉、暖房等）が期待されます。