

# 第1章 ビジョンの基本的事項

本章では、本ビジョンを策定するにあたり、その背景や位置づけ、期間などの基本的事項を示します。

## 1.1 再生可能エネルギービジョン策定の背景

### 1.1.1 本市における再生可能エネルギービジョン策定の必要性

エネルギーはあらゆる活動を支える基盤であり、市民生活や事業活動にも大きく影響を与えます。近年の地球温暖化問題や2011年（平成23年）3月の東日本大震災における福島第一原子力発電所の事故を受け、環境への負荷が少なく、安全で安心な再生可能エネルギー（⇒用語集）の利用が求められています。しかしながら、エネルギーに関する世界の動向や国の政策は変動要因が多いため、市民生活を守るために地方公共団体が自ら目標や将来像を示し、方向性を定めて継続的に施策や取組を進める必要性が高まっています。

再生可能エネルギーは近年急速に利用が拡大しており、過去から現在までの延長上に将来を想定する現状延長型の予測では、振れ幅が大きく、予測は難しくなります。このような場合には、目指すべき将来像を定め、そこから逆算して課題を抽出し、解決の道筋を検討していく必要があります。また、再生可能エネルギーや地球温暖化をはじめとする環境問題は構造的な課題であり、環境と経済の一体化をはじめとして構造的に解決していかなければなりません。ここでは行政の担う役割も従来とは変わると考えられます。その大きな役割の一つは、再生可能エネルギーを利用する積極的な方向性を示し、推進していくための制度や場づくりを行うことです。

本ビジョンではそのために必要な考え方や目標、取組について定めます。



### 1.1.2 世界の再生可能エネルギーの動向

世界の再生可能エネルギーは、電力、熱、交通など全ての分野で大きく増加し続けています。最終エネルギー消費量（⇒用語集）に対する再生可能エネルギーの供給割合は2012年（平成24年）には約19%（推計）になりました。このうち水力発電が3.8%、再生可能エネルギーの熱利用が4.2%、水力以外の発電が1.2%、バイオ燃料が0.8%となっており、これらの近代的な再生可能エネルギーの合計が10%です。2012年（平成24年）に世界で新たに導入された発電設備の正味56%が再生可能エネルギーによる発電設備でした。大規模な水力発電を含む再生可能エネルギーにより世界全体の電力の約22.1%が供給されています。

2000年（平成12年）以降、再生可能エネルギーの普及制度として固定価格買取制度（FIT制度：Feed-in Tariffs）（⇒用語集）が約90の国と地域で導入され、再生可能エネルギーの本格的な普及のためにもっとも有効な制度として国際的に評価されています。また、電力市場改革や再生可能エネルギー導入義務化もEUや各国で進められています。

世界の地方公共団体による再生可能エネルギーの利用の推進の取組も加速しています。目標値の

設定や規制、インフラの活用、公共電力事業会社の設置など様々な事例があります。デンマークのコペンハーゲンは2025年（平成37年）までに「カーボンニュートラル（炭素排出実質ゼロ）」の首都となる計画を立てています。ドイツのミュンヘンは公共電力会社による地域内の再生可能エネルギー電源の開発と市外の再生可能エネルギー設備への投資などにより、2025年（平成37年）までに100%再生可能エネルギーでまかなうことを目指しています。スペインのバルセロナでは、2011年（平成33年）から2020年（平成32年）までのエネルギー計画に基づき、すべての公共施設に太陽光発電を搭載する計画を発表しました<sup>1</sup>。

再生可能エネルギーの普及にあたり、地域の人々が自ら進め、決め、利益を地域にまわす「コミュニティパワー」の概念が広まりつつあります。世界風力エネルギー協会（WWEA）（⇒用語集）では、コミュニティパワーの三原則を下記のように定め、そのうち2つ以上を満たす事業をコミュニティパワー事業と定義しています。こうした地域主体のプロジェクトを促進する動きが起こっています。

#### コミュニティパワーの3原則

1. 地域の利害関係者が事業の全体あるいは大部分を担っている。
2. 地域社会に基づく団体が事業の議決権を持っている。
3. 社会的、経済的利益の大部分が地域に分配される。

### 1.1.3 日本の再生可能エネルギー関連政策動向

日本のエネルギー政策は2011年（平成23年）3月を契機として見直しが続けられています。東日本大震災以前の「エネルギー基本計画」（⇒用語集）（平成22年6月改訂）では、2030年度（平成42年度）の目標として発電電力量のうち再生可能エネルギー等の割合は21%とされており、2009年度（平成21年度）の9%からの増加を示していました。2011年（平成23年）3月の東京電力福島第一原子力発電所の深刻な事故を契機に、日本のエネルギー政策全体の大幅な見直しの機運が高まりました。2014年（平成26年）4月11日に閣議決定された「エネルギー基本計画」においては、安定供給面、コスト面で様々な課題を示しつつ、温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから、再生可能エネルギーを「エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源」として位置づけています。

再生可能エネルギーの利用の推進についての近年の重要な制度は固定価格買取制度（FIT制度）です。固定価格買取制度は、再生可能エネルギー（太陽光、風力、バイオマス（⇒用語集）、地熱、小水力）によって発電された電気を、国が定める価格で一定期間買い取る制度です。2009年（平成21年）11月からは家庭用太陽光発電からの余剰電力分に対する固定価格買取制度が導入され、普及に貢献しました。各種の再生可能エネルギーによる発電の本格的な普及拡大を目指す固定価格買取制度は2011年（平成23年）8月に国会で成立し、2012年（平成24年）7月から施行されています。また、総合資源エネルギー調査会総合部会の「電力システム改革専門委員会」における検討

<sup>1</sup> REN21、環境エネルギー政策研究所翻訳「自然エネルギー世界白書2013日本語翻訳版」

を経て、2016年度（平成28年度）を目処とした一般家庭や小口への電力小売自由化を含む電気事業法の改正が2014年（平成26年）に成立しました。さらに、国としての再生可能エネルギーの導入目標やロードマップ、規制や制度の見直しの必要性が今後の課題です。

#### 1.1.4 地方公共団体の再生可能エネルギー関連政策動向

地方公共団体によるエネルギー政策及び再生可能エネルギー政策策定の機運はますます高まっています。2011年（平成23年）3月以前にも東京都や京都市などが温暖化対策や再生可能エネルギーに関連する制度を先進的に策定してきましたが、現在は多くの都道府県や市区町村においても再生可能エネルギー推進のための担当部署の設置や総合的な促進計画の策定が行われています。

再生可能エネルギーに関連する最近の地方公共団体の主な取組を以下に紹介します。長野県飯田市や愛知県新城市、滋賀県湖南市、熊本県熊本市などでは市区町村において再生可能エネルギーに関する条例を制定しています。千葉大学倉阪研究室による市区町村へのアンケート調査<sup>2</sup>によれば、2013年度（平成25年度）3月時点で、少なくとも39の市区町村が再生可能エネルギーの導入促進のための条例を制定しています。東京都は太陽熱利用システムの拡大のため集合住宅や大規模向けの補助事業を行いつつ、2013年（平成25年）に航空写真データなどをもとに建築物の太陽エネルギー利用ポテンシャルを見える化するソーラー屋根台帳も発表しました。京都府及び京都市では温暖化対策条例の一部改正に伴い2012年（平成24年）4月から2,000㎡以上の新規建築物への再生可能エネルギー導入義務化を開始しました。地方公共団体による公共施設向け電力入札の新電力の採用も増加しています。

2011年（平成23年）以降、環境省の「地域主導型再生可能エネルギー事業化検討業務」により24地域が採択され、地域住民をはじめ各主体が関わる再生可能エネルギー事業の事業化に向けた事業化計画策定手法を確立することを目指しています。また、エネルギー需要地である都市部においても、再生可能エネルギー供給が可能な地域との連携を検討・支援し、電力システム改革を視野に入れた地域主体のエネルギー需給体制（例：再生可能エネルギーを中心とした地域電力小売会社）の構築を目指す動きがあり、各地方公共団体や生活協同組合などが具体的に検討を始めています。

---

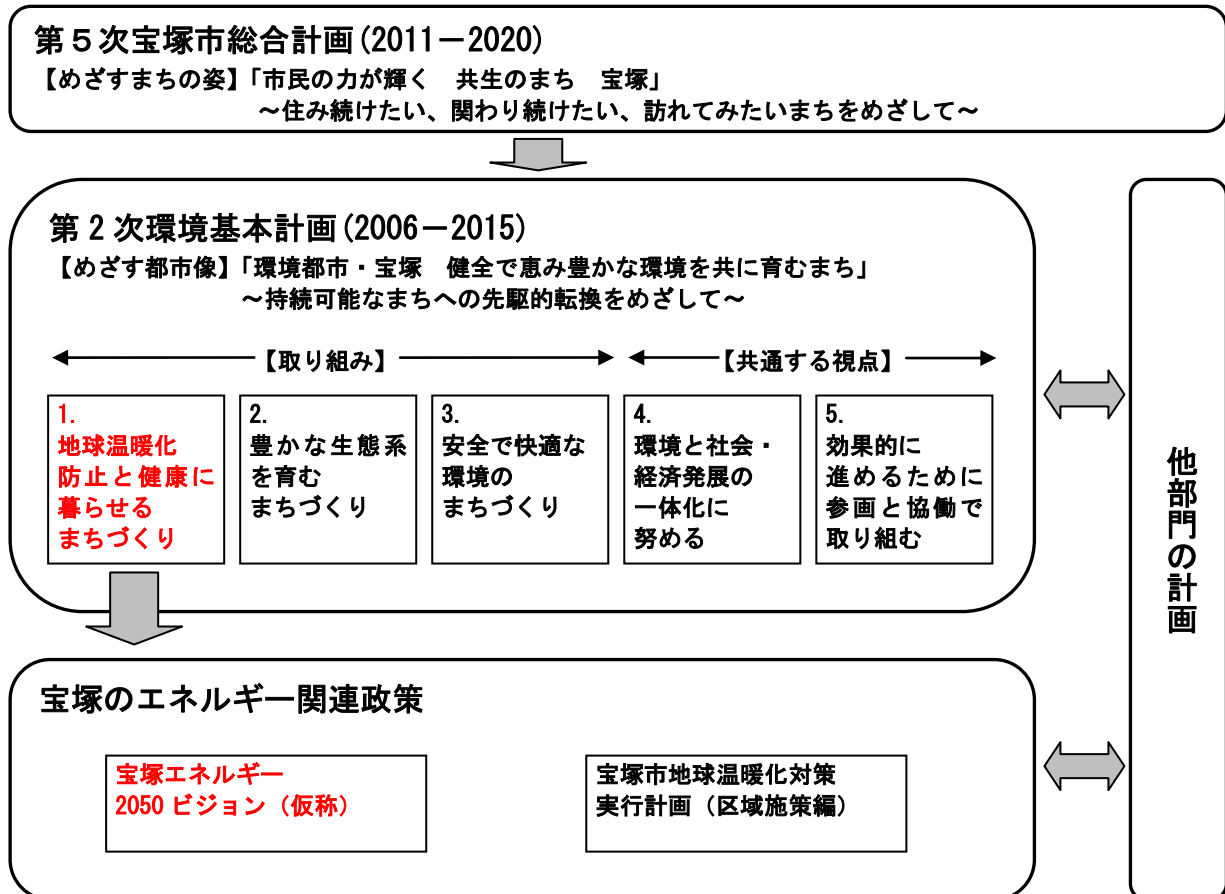
<sup>2</sup> 千葉大学大学院人文社会科学研究所倉阪研究室「市区町村における再生可能エネルギー政策調査結果について（概要）」2013年8月19日

## 1.2 ビジョンの位置づけ

本市の再生可能エネルギー政策における本ビジョンの位置づけを図1-1に示しました。本市では1996年（平成8年）に環境基本条例を制定し、2006年（平成18年）6月に「第2次環境基本計画」を策定しました。2011年度（平成23年度）に策定した第5次総合計画では、重点目標の1つとして「環境の保全と循環型社会の構築に向けたまちづくり」を掲げており、環境保全の取組の中に温室効果ガス（⇒用語集）の排出削減を図る項目の一つとして、太陽光発電など新エネルギーの導入の促進を挙げています。

このような中で、第2次環境基本計画で目指す都市像としている「環境都市・宝塚 健全で恵み豊かな環境を共に育むまち～持続可能な社会への先駆的転換をめざして～」を実現するためにも、再生可能エネルギーは重要なテーマの一つであることから、本ビジョンを環境基本計画のテーマ別計画と位置づけています。エネルギーに関する同様のテーマ別計画には、2005年（平成17年度）に策定した宝塚市地域省エネルギービジョン（現行：宝塚市地球温暖化対策実行計画区域施策編に包含）があります。また、2011年度（平成23年度）に策定した宝塚市地球温暖化対策実行計画においても、温暖化対策の観点から新エネルギーの導入を記載しています。

図1-1 本ビジョンの位置づけ



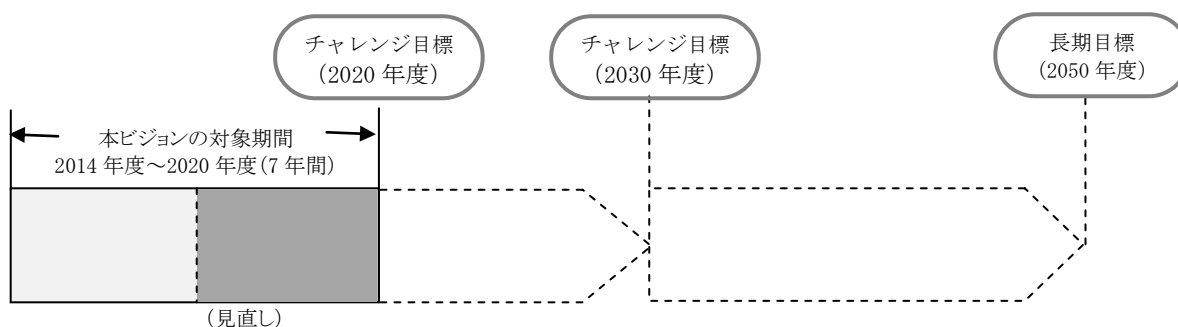
### 1.3 ビジョンの対象期間

本ビジョンは、上位計画である環境基本計画に明記している「2050年度（平成62年度）に温室効果ガス排出量を半減（1990年度（平成2年度）比）させる」ことを長期的に見据えたものです。再生可能エネルギーに関する取組は長期的な目標の下で体系的な施策や取組を進めていく必要があるため、2050年（平成62年）の長期目標と2020年（平成32年）及び2030年（平成42年）のチャレンジ目標（チャレンジ目標については、P41の5.3に記載）を示し、各種施策や取組を進めていきます。

本ビジョンの対象期間は第5次宝塚市総合計画を踏まえて、2014年度（平成26年度）から2020年度（平成32年度）までの7年間とします。

なお、各種施策や取組の進捗状況を踏まえ、対象期間の中頃を目処にチャレンジ目標の達成状況などを確認し、国内外のエネルギー政策の動向や地球温暖化対策をもとに必要な見直しを行います。

図1-2 ビジョンの対象期間



## 1.4 対象とするエネルギー

本ビジョンで対象とする再生可能エネルギーは表 1-1 に示す太陽、風力、バイオマス、水力、地熱の各エネルギーです。参考までに新エネルギー法では雪氷熱利用や海洋エネルギーなども含んだ新エネルギー（⇒用語集）という用語を定めています。省エネルギーについては、再生可能エネルギーとともにエネルギーの持続可能性にとって重要ですし、エネルギー需要を減らす事で再生可能エネルギーの比率を高めることにつながります。そのため施策やモデル事業においては省エネルギーも考慮した上での再生可能エネルギー普及を進めます。

第 4 章では既存の資料から本市の賦存量の特徴を調査しました。さらにその結果をもとに本市で有望と考えられるエネルギーについて利用可能量の調査を行います。

表1-1 対象とする再生可能エネルギーの種類

エネルギー種別	エネルギー利用方法
太陽エネルギー	太陽光発電
	太陽熱利用システム
風力エネルギー	風力発電
バイオマスエネルギー	バイオマス発電
	バイオマス熱利用
水力エネルギー	中小水力発電
地熱エネルギー	地熱発電
	地熱（地中熱）利用



地中熱利用やバイオマスエネルギーの図

## 1.5 ビジョンの構成

本ビジョンの構成を図1-3に示します。

はじめには、本ビジョンを策定し、実践を進めていくと、どのようなまちで暮らすことになるのかを「宝塚エネルギー」のある暮らしとして示しました。

第1章では、本ビジョンを策定するにあたっての基本的な事項について整理しています。

第2章では、本市の地域特性を整理し、これまでの本市における再生可能エネルギー関連の施策や取組を整理します。

第3章では、本市における再生可能エネルギー政策の目的と、本市が目指すエネルギー政策のコンセプトや目指すべき将来像を示します

第4章では、本市における再生可能エネルギーの賦存量や利用可能量とともに将来のエネルギー消費量について推計を行い、利用可能性を把握します。

第5章では、第3章に示した目指すべき将来像を実現するための長期目標とその中間段階でのチャレンジ目標を示します。

第6章、第7章、第8章、第9章では、第5章に示した長期目標とチャレンジ目標を達成するための具体策として、目標達成に向けた取組やモデル事業を示し、市民・行政・事業者が協働して取り組むための協働の進め方と施策を整理するとともに、市の責務、特に再生可能エネルギー担当部署の役割や進行管理についても示します。

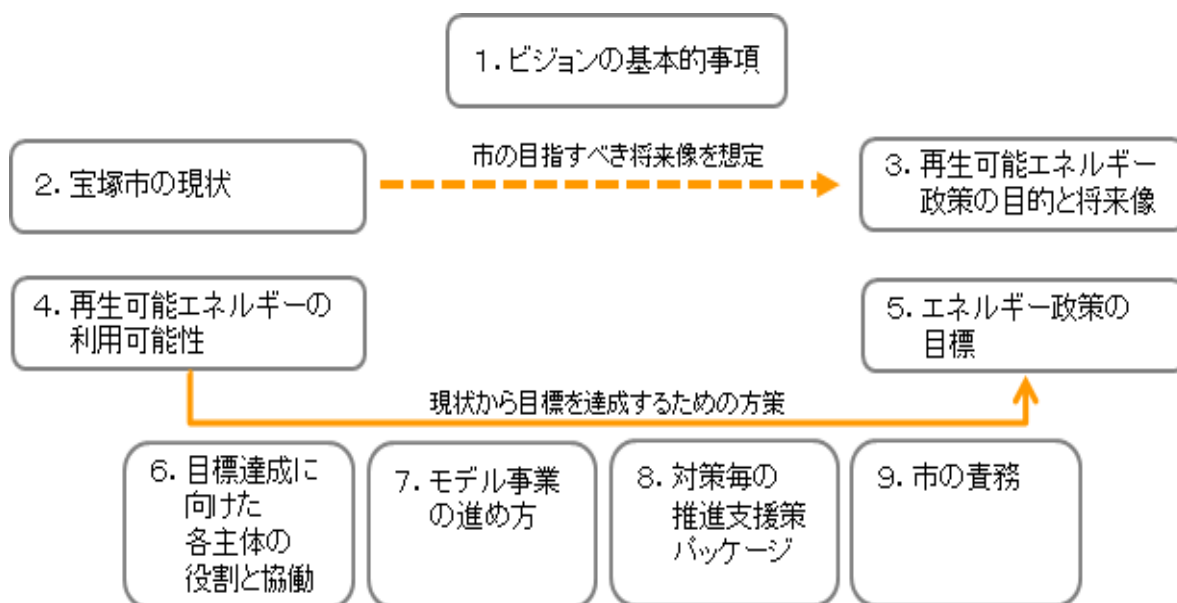


図1-3 本ビジョンの構成