

## 第4章 再生可能エネルギー導入の基本的な方針

### 1. 金沢市がめざす将来のあり方

水資源や森林資源が豊富な本市の特徴を生かし、一方で城下町ならではの歴史的景観が保全されているまちを重んじた「金沢らしさ」との調和を保ちつつ、再生可能エネルギーを積極的に導入するとともに各分野における省エネルギーを推進します。また、将来的には、ICT（情報通信技術）を活用することで、地域のエネルギー需給の最適化を図るマネジメントシステムを構築し、エネルギーの地産地消が進んだ「エネルギー自立都市」の実現をめざします。

なお、本市がめざす「エネルギー自立都市」とは、“自分で消費するエネルギーを自分で創り出すまち”というだけでなく、“エネルギー意識の高い人が集まりエネルギーを賢く使うまち”であるという、市民の意識の自立も意味するものです。

### エネルギー自立都市「金沢」の実現



## 2. 再生可能エネルギーの導入方針と目標

### 2.1 再生可能エネルギーの導入方針

エネルギー自立都市「金沢」の実現に向けた再生可能エネルギーの導入方針を次のとおりとします。

#### ■ 導入方針 1

##### エネルギー自給率※の向上のため「エネルギーの地産地消」に取り組むこと

再生可能エネルギーを地域に存在するエネルギーとして捉え、季節の変化に富んだ気象条件や、豊富な水資源、森林資源など本市の特性を生かし、その地域で利用可能な再生可能エネルギーを最大限活用するとともに、生み出したエネルギーをその地域で消費することを基本とした「エネルギーの地産地消」に取り組み、エネルギー自給率の向上に努めます。

#### ■ 導入方針 2

##### 導入に際しては、自然環境や景観保全に留意すること

本市の豊かな自然環境や歴史都市金沢ならではの美しいまちなみに配慮し、金沢らしさを失わない再生可能エネルギーの導入を図ります。

#### ■ 導入方針 3

##### 多種多様なエネルギー利用とそれらの効果的な組み合わせを考えること

再生可能エネルギーには様々な種類があり、それぞれ長所と短所があります。そこで、特定のエネルギー源に偏ることなく、それぞれのエネルギーの特性に応じた効果的な組み合わせを考え、需要側のニーズにあったエネルギーの利用を図ります。

#### ■ 導入方針 4

##### 災害・非常時に強い安全・安心なまちづくりのため、エネルギーの安定供給をめざすこと

東日本大震災によって、一極集中型のエネルギー供給構造には大きなリスクがあることが明らかとなりました。そこで、災害時や非常時においてもエネルギーの安定供給が図れるよう、分散型エネルギーである再生可能エネルギーを積極的に導入し、安全・安心なまちづくりをめざします。

#### ■ 導入方針 5

##### 創エネルギーをはじめ、省エネルギーや蓄エネルギーも考慮すること

再生可能エネルギーの導入によるエネルギーの創出をはじめ、化石燃料の消費削減のための省エネルギーの推進や、エネルギーの効果的かつ安定的使用のための蓄エネルギーの導入に努めます。

#### ■ 導入方針 6

##### 環境教育をはじめ、エネルギー問題の理解のための普及啓発に努めること

地球温暖化問題やエネルギー問題について、児童や市民が関心を持ち、理解を深めることができるよう、小中学校をはじめ公共施設に再生可能エネルギーを導入します。また、再生可能エネルギーに関する情報発信を引き続き進め、環境教育や普及啓発に努めます。

※エネルギー自給率とは、本市内の電力需要量に対する再生可能エネルギー等による発電量の割合をいう。

2.2 導入プランの数値目標

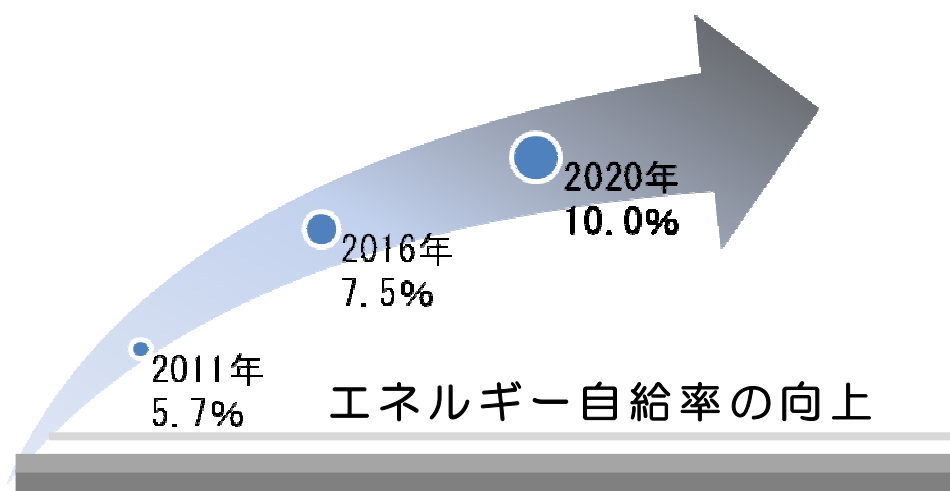
(1) 目標設定の考え方

本プランでは、前述のとおり、エネルギーの地産地消が進んだ「エネルギー自立都市」の実現をめざすこととしています。そこで、本プランにおける目標は、再生可能エネルギー等による発電量を増やすとともに、省エネルギーの推進を図り市内の電力需要量を抑えることで、エネルギー自給率を高めることとします。

(2) 数値目標

2011（平成23）年度のエネルギー自給率は、犀川と内川に有する5ヵ所の水力発電をはじめ、廃棄物発電や太陽光発電などにより5.7%であります。今後、後述の具体的モデル事業の計画的な導入を図るとともに、市民・事業者による自発的な再生可能エネルギー設備の導入や省エネルギーの推進により、エネルギー自給率を中間目標年度である2016（平成28）年度は7.5%、最終目標年度である2020（平成32）年度には10%とすることを目標とします。

現 状	2011（平成23）年度	5.7%
中間目標	2016（平成28）年度	7.5%
最終目標	2020（平成32）年度	10.0%

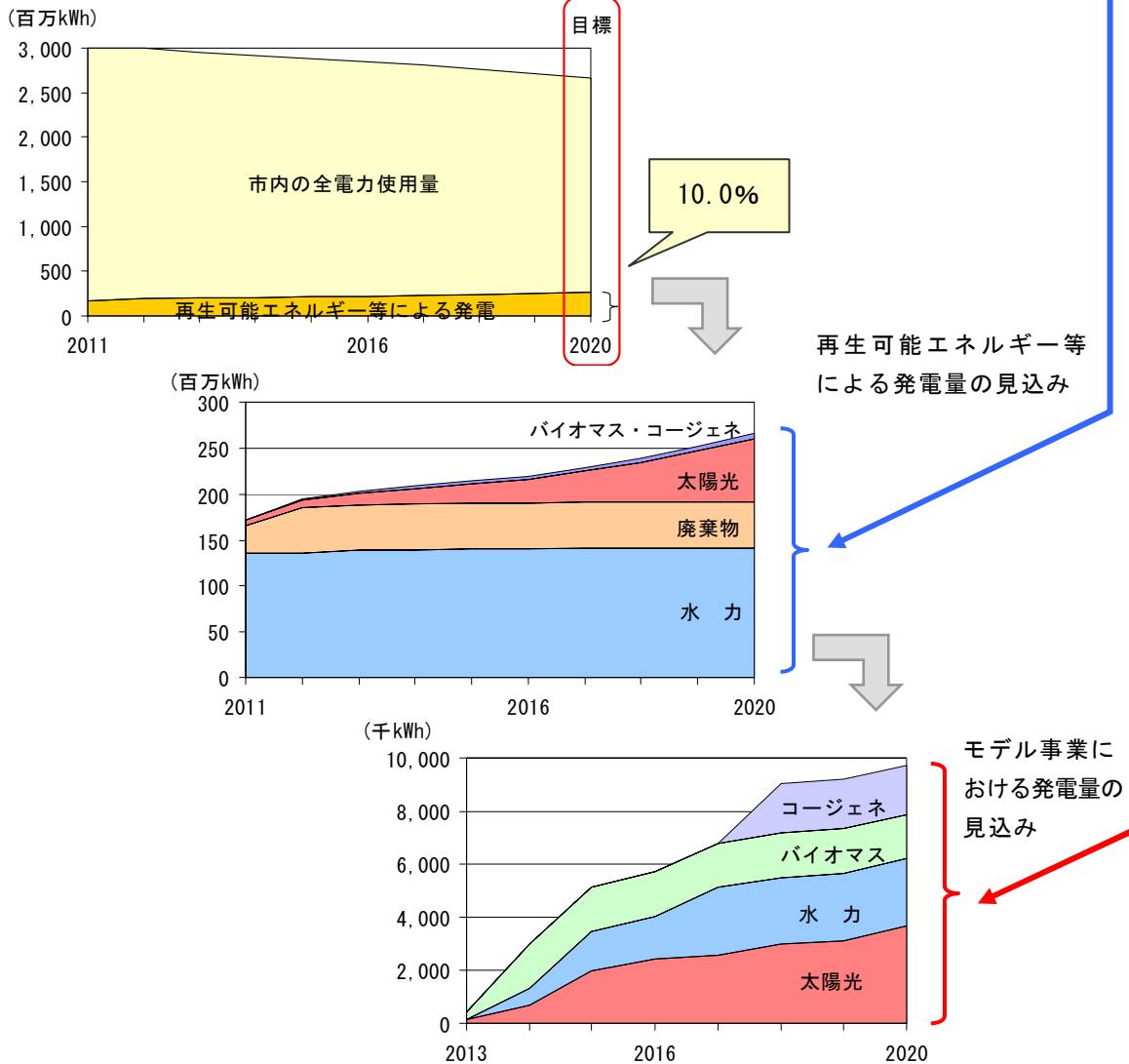


～エネルギー自給率 10%目標達成のために～

① 再生可能エネルギーの導入拡大

(単位：千 kWh)

			2011年度 (現状)	2020年度 (最終目標)
再生可能エネルギー等 による発電量	市施設・事業 既 存 施 設	水力発電(小水力含む)	約 135,000	約 138,400
		廃棄物発電	約 31,000	約 50,000
		太陽光・小型風力	約 300	約 300
		計	約 166,300	約 188,700
	モデル事業	—	約 9,700	
	計	約 166,300	約 198,400	
	市民・事業者等による太陽光発電等	約 5,100	約 67,700	
合計	約 171,400	約 266,100		
市内の全電力使用量			約 2,995,000	約 2,661,000
エネルギー自給率			5.7%	10.0%



市内の電力使用量と再生可能エネルギー等による発電量(見込み)

② 省エネルギーの推進

2010年度の市内の全電力使用量については、「金沢市低炭素都市づくり行動計画」における削減ポテンシャルの考え方に基づき、市民一人ひとりの省エネルギー行動の徹底と省エネルギー機器・設備の導入などにより、現状より11%ほど削減できる見込みです。

「エネルギー自給率10%」の目標を達成するには、再生可能エネルギーの導入などによりエネルギーを創り出すことと併せ、無駄なエネルギーの消費を抑える省エネルギーの推進を図ることが必要です。

<エネルギー計測機器>

■省エネナビ（家庭）

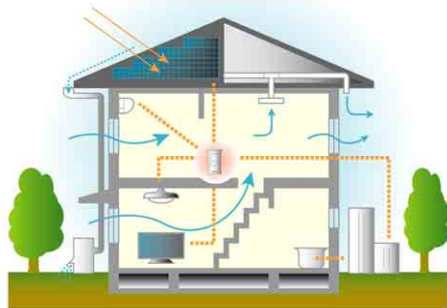
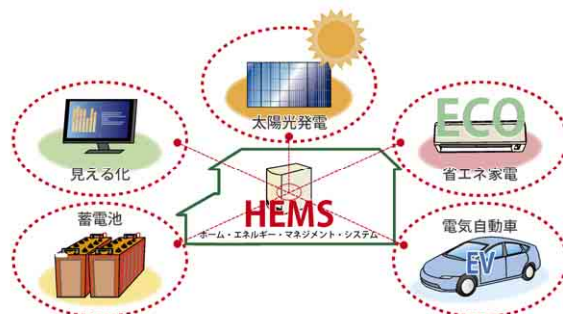
- ・電力、ガス消費量の計測
- ・太陽光発電の発電量の計測

■デマンド監視装置

- ・施設全体の電力消費量の計測
- ・デマンドの監視

■HEMS、BEMS

- ・電力、ガス消費量等の計測・分析
- ・太陽光発電の発電量の計測
- ・家電類の遠隔操作、運転制御



<建物の省エネ化>

■断熱性能の向上

■パッシブデザインの採用

- ・通風確保
- ・自然光の取り入れ

<高効率機器>

■LED照明

■高効率エアコン（空調システム）

■高効率温水器

■ガスコージェネレーションシステム

<低炭素型交通>

■効率的な交通の利用

- ・公共交通の利用
- ・カーシェアリング
- ・自転車シェアリング（まちのり）など

■環境に優しい交通手段などの選択

- ・電気自動車の導入
- ・エコドライブの実践
- ・自転車の積極的な活用



### 3. モデル事業の抽出

#### 3.1 モデル事業の考え方

本市において再生可能エネルギーの導入等を進め、エネルギー自給率を向上していくには、市民や事業者が再生可能エネルギーの導入等を理解し、自主的・積極的に取り組むことが不可欠です。そこで、市民・事業者の取り組みを促進させるため、市は以下の4つの視点に立ったモデル事業を実施することとします。

- ① 金沢らしさを生かしたエネルギーの創出
- ② 防災対策としてのエネルギーセキュリティの向上
- ③ 未利用資源の有効活用
- ④ 普及啓発と環境教育の推進

#### 3.2 モデル事業の抽出

市が率先して取り組むモデル事業は、前述の4つの視点に基づき、図4.3-1のとおり選定しました。なお、モデル事業の中には、調査検討、実施体制の構築などに時間を要する事業もあることから、短期、短・中期、中・長期で事業化するものに分類しました。

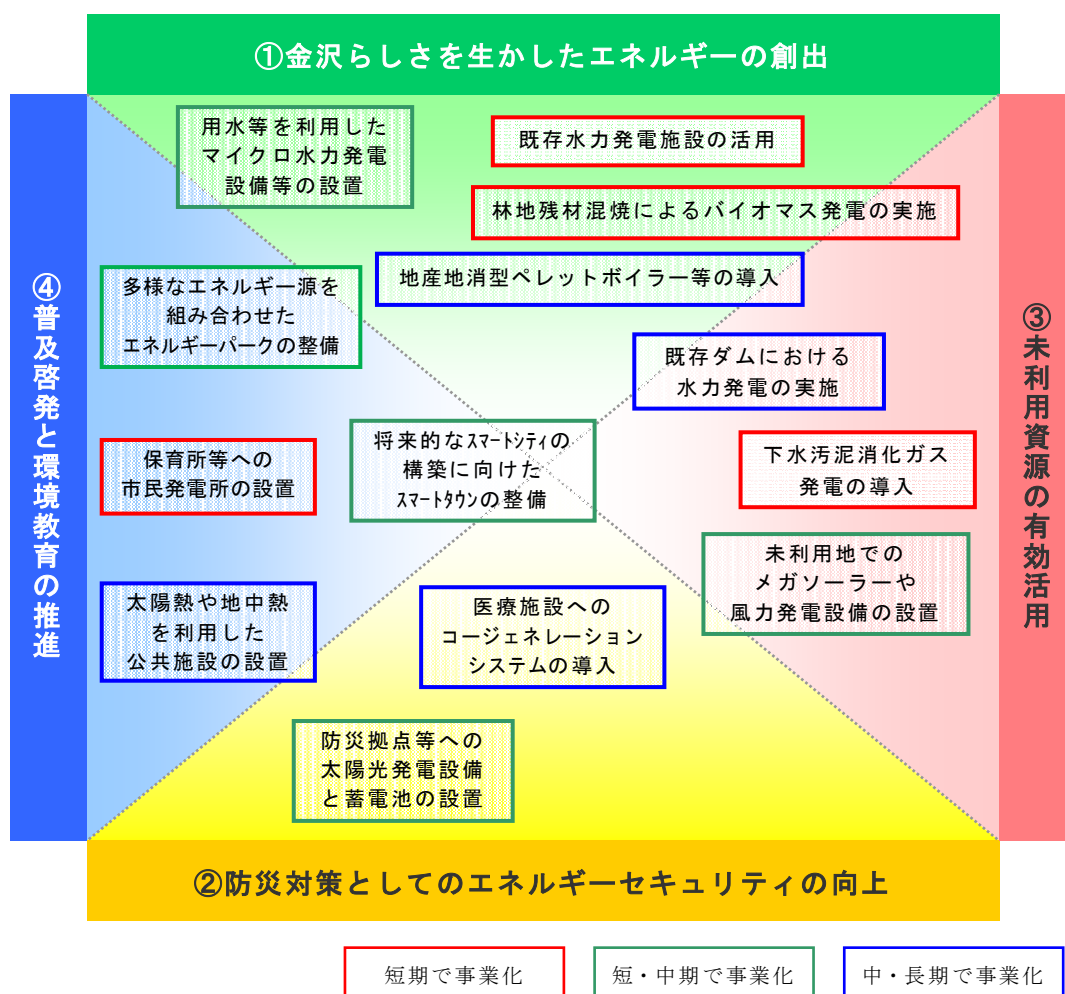


図 4.3-1 モデル事業の位置づけ