

# 第1章 地域エネルギービジョン策定の背景

## 1 国の動向

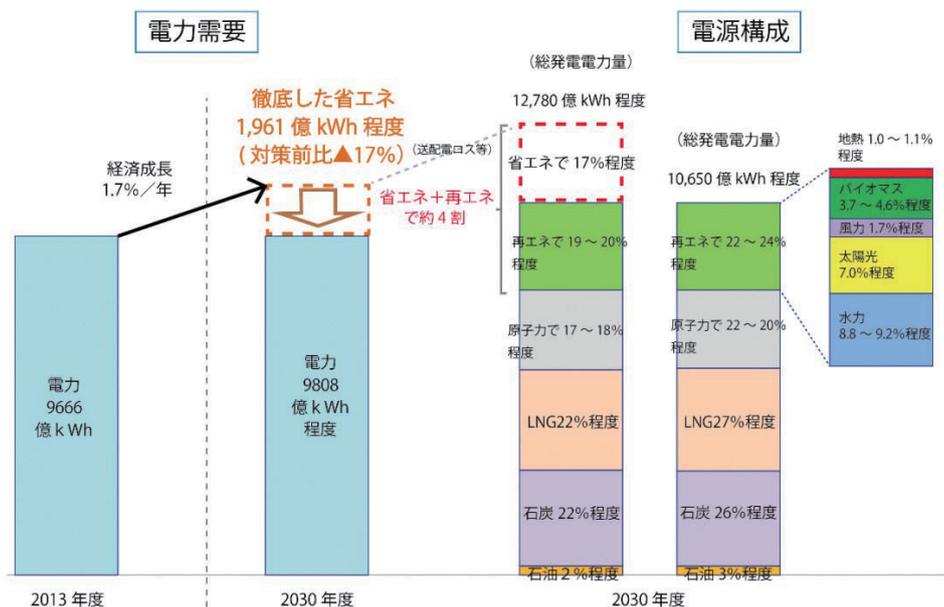
本市が平成28年度に実施した、(仮称)地域エネルギービジョン策定基礎調査報告書(以下「本市基礎調査」という。)における国の動向調査内容に加え、エネルギー構造高度化・転換理解促進事業及び経済産業省、環境省等の戦略・ビジョンを整理することで、本市を取り巻く状況を示す。

我が国のエネルギー政策は「エネルギー基本計画」に定められており、平成26年4月の閣議決定において第四次計画が策定されている。

東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故を始めとし、我が国のエネルギーを取り巻く状況は国内外で大きく変化しており、電力供給における海外からの化石燃料への依存度は第一次石油ショック当時よりも高い状況にあることから、第四次計画においては、エネルギー政策の方向性として以下を示している。

- ・ 徹底した省エネルギー社会の実現
- ・ 再生可能エネルギーの導入加速化
- ・ 不断の安全性向上・確保を大前提とした原子力のベースロード電源としての利用
- ・ 石炭火力や天然ガス火力の発電効率の向上
- ・ 蓄電池・燃料電池技術等による分散型エネルギーシステムの普及拡大
- ・ メタンハイドレート等非在来型資源の開発
- ・ 放射性廃棄物の減容化・有害度低減など

エネルギー基本計画においては、出力が一定のベースロード電源として、原子力・石炭・一般水力・地熱発電を位置付けているが、電源構成の詳細は定めず、早急にエネルギーのベストミックスを示すとしており、その後、平成27年7月に「長期エネルギー需給見通し」の中で、以下の電源構成の方向性が示された。電力需要として17%の省エネルギーを実現し、総発電電力量については再生可能エネルギー比率を22~24%に高めることとしている。



出典：経済産業省 長期エネルギー需給見通し

また、エネルギーに関する我が国の戦略について、経済産業省は、平成 28 年 4 月にエネルギー革新戦略を定め、省エネルギー・再生可能エネルギーに関する投資の促進、エネルギー効率を大きく改善させることによる「強い経済」と「CO<sub>2</sub> 抑制」の両立を実現することを目指している。この戦略の中で示す方向性は以下のとおりであり、近年の再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT 制度：Feed In Tariff）による再生可能エネルギー導入が進んできたことにより、見えてきた課題の解決に向けた方向性が示されている。

① 徹底した省エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全産業へのトップランナー制度の拡大</li> <li>・中小企業・住宅・運輸における省エネルギー強化</li> </ul>
② 再生可能エネルギーの拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国民負担抑制と最大限導入の両立</li> </ul>
③ 新たなエネルギーシステムの構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電力分野の新規参入と CO<sub>2</sub> 排出抑制の両立</li> <li>・再生可能エネルギー・省エネルギー融合型エネルギーシステムの立ち上げ</li> <li>・地産地消型エネルギーシステムの構築</li> </ul>

これらの戦略実行により、省エネルギービジネスの新たな担い手創出、再生可能エネルギー産業再構築、IoT（Internet of Things：モノをインターネットに接続し制御等すること）を利用したエネルギー産業革新、水素社会の構築を目指している。

エネルギーに関する地球環境面の動向として、我が国は、COP21 におけるパリ協定を批准し、締結国の一つとなった。日本の約束草案として、2030 年に温室効果ガスを 26%削減（2013 年比）、2050 年度までに 80%削減する削減目標を提出している。

これを達成すべく、地球温暖化対策計画を平成 28 年 5 月に改定し、日本全国の地方公共団体に地球温暖化対策実行計画を策定することを求めている。

また、削減目標を達成するための戦略として、環境エネルギー技術革新計画（平成 25 年 9 月）、エネルギー・環境イノベーション戦略（平成 28 年 4 月）、長期低炭素ビジョン（平成 29 年 3 月）を策定し、温室効果ガスの長期大幅削減に当たっての鍵は、イノベーションであることを示している。また、地球温暖化対策をきっかけとした経済・社会課題を同時解決することを目指し、新たな経済指標として炭素生産性を設定、地方創生・国土強<sup>じん</sup>靱化の面からは地域エネルギーの活用を求めている。

次頁の国の主要な計画・戦略・ビジョン等については、資料編に示す。

表 1-1 国等の動向整理に係る参考資料一覧表

各省庁等	報告書等名
内閣府	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境エネルギー技術革新計画（平成 25 年 9 月 13 日 総合科学技術会議）</li> <li>・ 第 5 期科学技術基本計画（平成 28 年 1 月 22 日 閣議決定）</li> <li>・ 科学技術イノベーション総合戦略 2016（平成 28 年 5 月 24 日 閣議決定）</li> <li>・ エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI2050)（平成 28 年 4 月 19 日 総合科学技術・イノベーション会議決定）</li> </ul>
農林水産省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バイオマス活用推進基本計画（平成 28 年 9 月 16 日 閣議決定）</li> <li>・ 家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針（平成 27 年 3 月 農林水産省）</li> <li>・ 農林水産研究基本計画（平成 27 年 3 月 31 日 農林水産技術会議）</li> </ul>
経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エネルギー基本計画（平成 26 年 4 月 11 日 閣議決定）</li> <li>・ エネルギー関係技術開発ロードマップ（平成 26 年 12 月 経済産業省）</li> <li>・ エネルギー革新戦略（平成 28 年 4 月 経済産業省）</li> <li>・ 再生可能エネルギー導入拡大に向けた各府省庁連携の推進（平成 28 年 10 月 再生可能エネルギー等関係府省庁連絡会議資料）</li> <li>・ 省エネルギー技術戦略 2016（平成 28 年 9 月 資源エネルギー庁、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）</li> <li>・ 長期エネルギー需給見通し（平成 27 年 7 月 16 日 経済産業省）</li> <li>・ 水素・燃料電池戦略ロードマップ（平成 26 年 6 月策定、平成 28 年 3 月改訂）</li> </ul>
環境省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地球温暖化対策計画（平成 28 年 5 月 13 日 閣議決定）</li> <li>・ 長期低炭素ビジョン（平成 29 年 3 月 16 日 中央環境審議会地球環境部会長期低炭素ビジョン小委員会）</li> </ul>
国土交通省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下水道革新的技術実証研究（B-DASH プロジェクト）</li> </ul>
厚生労働省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新水道ビジョン（平成 25 年 3 月 厚生労働省健康局）</li> </ul>
内閣・持続可能な開発目標 (SDGs) 推進本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 持続可能な開発目標 (SDGs) 実施指針（平成 28 年 12 月 22 日 SDGs 推進本部決定）</li> </ul>

## 2 県の動向

新潟県の再生可能エネルギー・次世代エネルギーに関する取組について、直近の取組を以下に整理する。

表 1-2 新潟県の動向整理に係る参考資料一覧表

種 別	報告書等名
地球温暖化対策	・ 新潟県地球温暖化対策地域推進計画（平成 29 年 3 月）
小水力	・ 新潟県地域新エネルギー重点ビジョン報告書「小水力発電導入の可能性調査」（平成 23 年 2 月）
地熱	・ 新潟県地域新エネルギービジョン「小規模地熱発電（バイナリー方式）導入の可能性調査」報告書（平成 22 年 3 月）
雪氷熱	・ 雪冷熱エネルギー住宅建築のためのガイドライン（平成 21 年 3 月） ・ 雪冷熱活用データセンター立地事業報告書（平成 29 年 3 月）
バイオマス	・ 新潟県バイオマス活用推進計画（平成 26 年 2 月） ・ 木質バイオマス発電等検討会報告書（平成 26 年 3 月）
海洋エネルギー	・ 粟島浦村沖海洋再生可能エネルギー実証フィールド（浮体式洋上風力、波力、海流（潮流）） ・ 粟島浦村沖実証フィールドにおける流況調査（平成 28 年 1 月）
風力	・ 新潟県沖洋上風力発電ポテンシャル調査（平成 29 年 3 月） ・ 新潟県風力発電導入促進フォーラム（平成 29 年度 3 回開催）
水素	・ 新潟県 FCV・水素ステーション普及ビジョン（平成 30 年 3 月）
メタンハイドレート	・ 新潟県メタンハイドレート活用構想（平成 29 年 3 月） ・ 新潟県表層型メタンハイドレート研究会

新潟県は、小水力・地熱・雪氷熱・海洋エネルギー・風力・メタンハイドレートと多様な再生可能エネルギー・次世代エネルギー源に富み、それぞれビジョン・計画策定、調査等が行われている。

特に近年では、洋上風力に関するポテンシャル調査の実施、風力発電導入促進フォーラムの開催等、県内の導入促進及び風力発電関連産業の育成に向けた取組を進めている。

次世代エネルギーであるメタンハイドレートについては、平成 29 年 3 月にメタンハイドレート活用構想を策定し、将来的な需要・供給側の県内企業の展開について検討している。また、水素エネルギーについては、日本海側における水素ステーションの空白地帯の解消に向けて、平成 30 年 3 月に FCV・水素ステーション普及ビジョンを策定し、水素社会の実現に向けた、取組を進めることとしている。

上記、表 1-2 の新潟県の主要な計画・ビジョン等については、資料編に示す。