

## 施策の柱3 再生可能エネルギーの導入拡大による地域の活性化

本県では、平成24年3月に「山形県エネルギー戦略」を策定し、県民生活や産業活動を支えるエネルギーの安定確保と、安全で持続可能な再生可能エネルギーの導入を促進するため、施策を展開しています。

今後、化石燃料からの電力への切替えが進み、将来的に電力需要の増加が見込まれるほか、大規模停電等の発生を契機としたレジリエンス強化に対する社会的要請の高まりや、カーボンニュートラル社会の実現のため、再生可能エネルギーへの期待が高まっています。

こうした情勢変化を踏まえ、更なる再生可能エネルギーの導入拡大が求められるとともに、エネルギーの地産地消の実現や、再生可能エネルギーの導入による関連産業の創出等により地域の活性化を図っていく必要があります。

### 1 山形県における再生可能エネルギー導入の状況

#### 山形県エネルギー戦略の進捗状況

- 県では、「山形県エネルギー戦略」の実現に向けて、令和3年4月からの後期10年間の具体的政策の展開方法を定めた「後期エネルギー政策推進プログラム」を令和3年3月に策定しました。（展開期間：令和3年度から令和12年度まで）
- 再生可能エネルギーの開発は、全体としては概ね順調に推移していますが、エネルギー種別に見れば、太陽光発電、中小水力発電及びバイオマス発電などが順調な一方で、風力発電や地熱・天然ガス発電等、熱源開発の進捗に遅れが見られます。今後も県内における再生可能エネルギーの導入拡大を推進していくことが重要となっています。

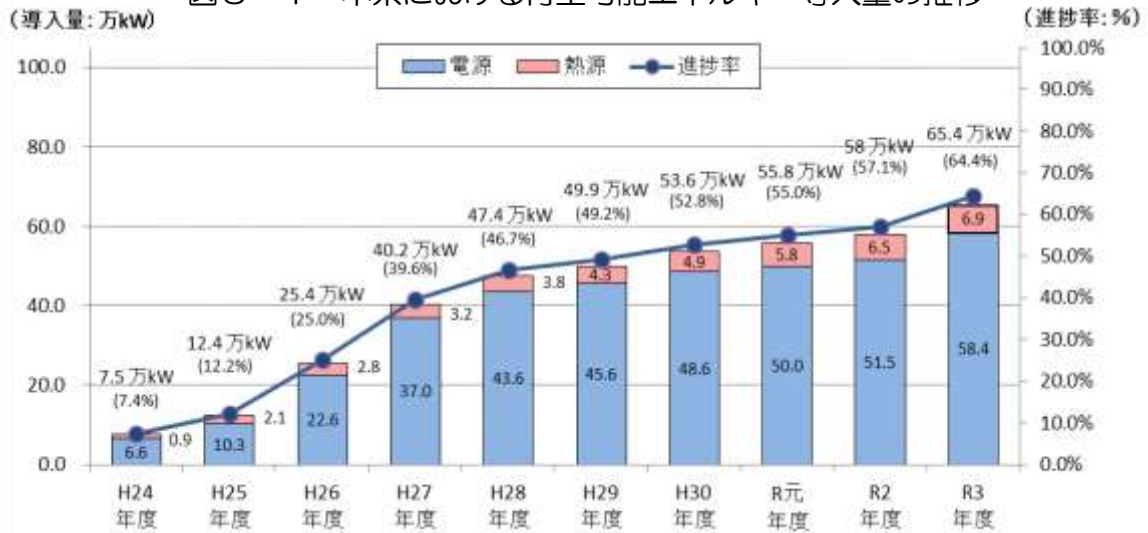
表3-1 本県における再生可能エネルギー導入量（令和4年3月末現在）

	戦略の開発目標		令和3年度末開発量		
	令和2年度	令和12年度	稼働分	計画決定分	合計
電 源	57.0万kW	87.7万kW	46.0万kW	12.4万kW	58.4万kW
風力発電	31.2万kW	45.8万kW	8.2万kW	0.0万kW	8.2万kW
太陽光発電	22.8万kW	30.5万kW	29.5万kW	5.2万kW	34.8万kW
中小水力発電	0.6万kW	2.0万kW	0.7万kW	1.5万kW	2.2万kW
バイオマス発電	1.0万kW	1.4万kW	7.7万kW	5.5万kW	13.1万kW
地熱・天然ガス発電等	1.4万kW	8.1万kW	0.0万kW	0.2万kW	0.2万kW
熱 源	10.3万kW	13.8万kW	6.9万kW	0.0万kW	6.9万kW
バイオマス熱	2.5万kW	3.4万kW	3.8万kW	0.0万kW	3.8万kW
その他熱利用 （太陽熱・地中熱等）	7.9万kW	10.4万kW	3.1万kW	0.0万kW	3.1万kW
合計	67.3万kW	101.5万kW	53.0万kW	12.4万kW	65.4万kW

※表示単位未満四捨五入のため合計が合わない場合がある。「0.0」は四捨五入の結果0.1単位に満たない数となったものである。

資料：県環境エネルギー部エネルギー政策推進課

図3-1 本県における再生可能エネルギー導入量の推移



## 2 施策の柱3に係る取組み

### (1) 大規模事業の県内展開促進

#### ア 洋上風力発電の導入検討

- 洋上風力発電は、再生可能エネルギーの主力電源化の切り札として期待されており、その導入に向けて、平成30年度に産学官金連携による研究・検討組織を設置し、検討を継続しています。
- 令和3年度は、遊佐町沖における地域協調型の洋上風力発電の導入に向けて、令和4年1月に再エネ海域利用法に基づき設置された協議会において、事業実施区域や事業者の公募にあたっての留意事項等について、具体的な検討を開始しました。



県営酒田風力発電所（酒田市十里塚）

また、洋上風力発電を導入する場合の地域に与える影響や課題について検討を行うため設置している遊佐沿岸域検討部会を、令和3年9月と令和4年1月に開催し、地元関係者の意見取りまとめを行うとともに、漁業との協調策等の検討を行うなど関係者の理解浸透を図りました。

さらに、令和4年2月に、酒田市沖への洋上風力発電の導入可能性の検討のため、酒田沿岸域検討部会を設置しています。

### (2) 再生可能エネルギーの地産地消

#### ア 地域新電力会社の創出の支援

- 県では、身近な地域で発電した再エネ電気を地元で消費していくとともに、電力の効率的な自家消費や熱源のエリア内での共同利用など再生可能エネルギーの地産地消を進めていくため、地域新電力会社の創出の支援に取り組んでいます。
- 令和3年8月には、置賜地域の再生可能エネルギーを調達し、置賜3市5町の公共施設等を中心に電気の供給をすることを目指す地域新電力会社「おきたま新電力株式会社」が設立されました。

県として、他地域でも地域新電力会社の設立が促進されるよう支援策を検討し、再生可能エネルギーの地産地消や地域課題の解決がより一層進展するように引き続き支援していきます。

## イ 事業者に対する事業化支援（事業可能性調査）の実施

- 再生可能エネルギー未利用熱等を活用した面的利用等を推進するため、熱エネルギーの需要量、事業性及び環境性等について、2件の事業可能性調査を実施しました。

## (3) 地球温暖化対策としての再エネの導入拡大・利用促進

- カーボンニュートラル社会実現の道筋を見据えた再エネ導入拡大のため、令和3年度は、改正地球温暖化対策推進法で市町村が行う促進区域設定に向けた情報収集及び市町村への周知を実施しました。
- 水素エネルギー等新たなエネルギー資源の開発導入の可能性の調査のため、令和4年3月に水素エネルギー利活用について考える「令和3年度山形県水素エネルギーセミナー」を開催しました。

## (4) 地域資源活用による経済循環及び地域課題の解決

### ア 脱炭素経営セミナーの開催

- 令和3年度は、山形市及び三川町の2会場において、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入、サプライチェーンへの拡大などの脱炭素経営促進について学ぶ「脱炭素経営セミナー」を開催し、約150名に参加いただきました。

### イ 地域連携型再生可能エネルギーの開発促進

- 事業者が市町村と連携して導入に取り組む風力発電又は小水力発電の事業可能性調査に対する補助を実施しており、令和3年度は、小水力発電の事業可能性調査2件について助成しました。

## (5) 災害対応力（レジリエンス）の強化 —蓄電池やV2Hの導入支援—

- 近年、頻発・激甚化する災害等による停電への備えとして、地域や家庭での分散型電源の重要性が顕在化し、蓄電池や蓄電池併設型の再エネ設備等の活用が求められています。

県では、家庭・事業所における再生可能エネルギー等設備の導入を促進するとともに、温室効果ガス排出量の削減を図るため、再生可能エネルギー等設備を導入する場合、その経費の一部を補助しています。

- 令和3年度は、大規模停電など災害に対するレジリエンスの強化に向けた蓄電池やV2H（Vehicle to Home）設備を含む、家庭及び事業所における再エネ設備の導入に対して、543件の助成を行いました。



V2H設備の概要

## (6) 自然環境や歴史・文化等との調和を図った再生可能エネルギーの導入促進

- 県は、再生可能エネルギー発電事業者と県民との間で合意形成を図るための手続を定めることで、地域の自然環境、歴史・文化的環境等との調和を確保しつつ再生可能エネルギー発電事業の導入を進めるため、「山形県再生可能エネルギーと地域の自然環境、歴史・文化的環境等との調和に関する条例」を令和3年12月に制定し、令和4年4月から施行しています。
- 本条例では、再生可能エネルギー発電事業者が、あらかじめ県及び関係市町村と協議のうえ、施設の設置、維持管理及び廃止を適切に行うための事業計画の案を作成し、地元住民に対して説明会を開催することを義務付けるとともに、県が関係市町村長からの意見聴取等を行ったうえで、知事が当該事業計画の認定を行うこととしています。