

EV・LPガス発電および再生可能エネルギーを活用した 避難所への電力供給事業

自治体名

奈良県

人口（R6.9.1現在）

1,285,733人

取組のキーワード

■ 避難所のライフライン

■ 電力の強靱化

■ 再生可能エネルギー

地域計画の履歴

平成28年5月 作成
令和3年3月 改定

取組のカテゴリ

想定災害

地震災害

風水害

取組主体

行政職員

施策分野

エネルギー

行政機能

環境

取組の概要・ポイント

取組を実施するきっかけとなった背景や課題

- ✓ 平成23年の東日本大震災を契機に、奈良県では電力需給の逼迫や紀伊半島大水害による大規模停電を経験し、新たなエネルギー対策の必要性を認識した。この教訓を踏まえ、平成25年度に「奈良県エネルギービジョン」を策定し、特に緊急時のエネルギー対策として避難所での電源確保を推進している。

取組と地域計画の関係

- ✓ リスクシナリオ2-5において「多数かつ長期にわたる孤立集落の発生を防ぐ」の記載があり、これに対応する取組施策として「避難所や災害時拠点施設での非常用電源整備等の支援を行うなど、避難生活や災害時の活動に必要なエネルギーの確保を図る。」の記載がある。

取組の内容

- ✓ 地域の公民館などの小規模な避難所（定員100人程度以下）に対して、災害時に必要な電力を自給するための設備導入に対する補助事業を実施している。補助の対象には、電気自動車から電気を取り出す設備、LPガスを用いた発電機、太陽光発電設備などが含まれている。

今後の展開予定

- ✓ 引き続き本取組の推進及び広報を行い、奈良県内の指定避難所における非常用電源の導入率を2030年度までに100%にする。

1 取組を実施するきっかけとなった背景や課題

- 平成23年に発生した東日本大震災を契機とした県内での電力需給逼迫や、紀伊半島大水害によって生じた大規模な停電等を受け、県における新たなエネルギー政策が必要であると認識。
- 上記の教訓を踏まえ、奈良県では平成25年より「奈良県エネルギービジョン」を策定。以降3か年ごとに改訂を行い、現在は第4次（計画期間：令和4年～令和6年）に当たる。
- このビジョンの中では「緊急時のエネルギー対策の推進」を柱の1つとして設定しており、避難所における緊急時の電源確保を促進している。

2 取組の内容

- 地域の公民館など、市町村が指定する避難所のうち定員100名程度以下の比較的小規模な避難所に対し、災害時に必要な電力等を自給するための設備導入に対して補助金を交付する事業を実施している。補助率は2分の1であり、補助上限額は40万円（後述の太陽光発電設備及び蓄電池のみ100万円）である。
- 具体的には、電気自動車に蓄えられた電気をそのまま避難所に給電できるV2H・V2Lの設備、日常的に使用するLPガスを用いて発電が可能なLPガス発電設備、持ち運び可能な可搬式蓄電池、太陽光発電設備とその電気を蓄電する蓄電池など、幅広い設備に対し補助金を交付している。また、電力設備だけでなく非常用照明器具の併設も補助金の対象となる。
- 本補助金により37件（4市町村）非常用電源等が導入され、令和5年3月末時点で、県内指定避難所への非常用電源の導入率は66.5%となった。



設置されたLPガス発設備

3 取組と地域計画の関係

【地域計画における記載】

- 令和3年3月に改定された国土強靱化地域計画において、リスクシナリオ2-5に「多数かつ長期にわたる孤立集落の発生を防ぐ」の記載があり、これに対応する取組施策として「災害時孤立のおそれのある地区におけるエネルギーの確保」として、「避難所や災害時拠点施設での非常用電源整備等の支援を行うなど、避難生活や災害時の活動に必要なエネルギーの確保を図る。」の記載がある。加えて「避難所へのLPガスの優先的供給に関する協定を各市町村が各LPガス協会支部と締結するよう支援する。」の記載もあり、LPガスを用いた発電がしやすい環境を後押しする市町村向けの施策も実施している。

4 今後の展開予定

- 能登半島地震の対応から、避難所の生活環境向上が重要であることを再認識したため、引き続き本取組の推進及び広報を行い、2030年度までに県内指定避難所への非常用電源の導入率を100%とする。