

大分県：県と市の広域連携による災害対応力強化と地域脱炭素の両立への挑戦！

～避難時のQOLを高める給湯モデルの構築～

脱炭素先行地域の対象： **広域防災拠点エリア、地域防災拠点及び避難所施設群**

主なエネルギー需要家：公共施設(63施設)、民間施設(3施設)

共同提案者：佐伯市、臼杵市、津久見市、うすきエネルギー(株)、(株)大分銀行、大分県信用組合、国立大学法人大分大学

取組の全体像

レジリエンス強化が特に必要な**広域防災拠点や南海トラフ地震特別強化地域の防災拠点等への対策**を再エネ設備等を活用して実施。特に地域に防災井戸が存在する等の地域特性から**給湯に着目**。最大限**ヒートポンプ給湯器に転換**するとともに、平時より**エリア・施設群両面のエネマネ**を実施し、効率的なエネルギーの活用方法を検討することで、**電源確保にとどまらない社会インフラの拡充**に取り組む。また、**大分大学と連携し避難者数や給湯需要量等の予測**、各施設の給湯能力、入浴者の優先順位の考え方等をまとめた「**給湯プラン**」を整理する等、ハード・ソフト両面から取組を推進し**避難時の快適性向上**を図る。これらの取組を**3市と連携し県が主導**して推進することで、**都道府県が基礎自治体と共同・連携**し、脱炭素と地域課題解決の同時達成を行うモデルを確立する。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 県有施設やクラブハウス等からなる広域防災拠点エリアの各施設へ太陽光発電設備(約1,350kW)・大型蓄電池(1件、約2,000kWh)、蓄電池(1件、約150kWh)・**ヒートポンプ給湯器**(1件)を**官民連携**して導入
- ② **県と連携**しながら3市の地域防災拠点及び避難所施設群へ太陽光発電設備(約1,050kW)・蓄電池設備(31件、約1,300kWh)・**ヒートポンプ給湯器**(25件)を導入
- ③ 施設単位だけでなく、**エリア全体・施設群全体でのエネマネ**を実施



広域防災拠点



防災・脱炭素に関するイベントのイメージ

2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 平時より**給湯(熱)の脱炭素化を実現**。エネマネと併せて実施し、効率的なエネルギーの利活用と**給湯に必要な様々なデータを蓄積・分析**
- ② 大分大学開発の**災害情報活用プラットフォーム「EDiSON」**を活用し、避難者数等のシミュレーションを実施するとともに入浴者の優先順位の考え方等をまとめた「**給湯プラン**」を整理。さらに平時の給湯データも活用し、より有効なものに精査
- ③ **商業施設「パークプレイス大分」やプロサッカークラブ「大分トリニータ」、高校等と連携して防災・脱炭素に関する企画・イベント**を定期的実施
- ④ 年間の**教育カリキュラムに位置付け**、商業系高校で**防災×脱炭素に関する学習**を実施し、**順次県内の高校に取組を拡大**

3. 取組により期待される主な効果

- ① 広域防災拠点・地域防災拠点等の各施設の**レジリエンス強化と脱炭素化**を同時実現。さらに給湯のハード・ソフト両面のインフラ整備により、**避難時の快適性も併せて確保するモデルの構築**と当該モデルを**県内外へ展開**
- ② 平時での施設単位・エリア単位等でのエネマネにより、給湯(ヒートポンプ給湯器)の利活用も含めた**効率的なエネルギーの利活用のモデルを構築し、県内外に展開**。さらに**行政部門だけでなく民生部門の取組の推進に貢献**
- ③ パークプレイス大分・大分トリニータ等と連携した企画・イベント、県内高校での脱炭素×防災の学習に関する取組等を複合的に実施し、**県民の防災・脱炭素に対する機運醸成と行動変容を促進**

4. 主な取組のスケジュール

