関川村：豊かな自然資源を活用した災害に強い地域づくりと脱炭素化の同時実現～豪雪農山間地域モデル～

環境省

脱炭素先行地域の対象：**村中心部エリア**
主なエネルギー需要家：民間施設26施設、民間住宅301戸、村有住宅4施設、営農施設１施設、上下水道施設57施設、公共施設22施設

取組の全体像

村の主要施設が集積している村中心部を対象に、**太陽光、小型風力、地熱(温泉熱)、木質バイオマス**といった多様な再エネ電源を導入して、自営線と大型蓄電池を活用した**地域マイクログリッドを構築し**、レジリエンスの強化を図るとともに、再エネを活用した融雪設備を導入して、豪雪地帯における生活の利便性向上を図る。**木質バイオマス発電に村内材を活用**するとともに、森林資源の計画的管理、スマート林業の導入等により、**林業全体の経営健全化**を図る。また、耕作放棄地の再生利用とソーラーシェアリングの導入により、農業を活性化。

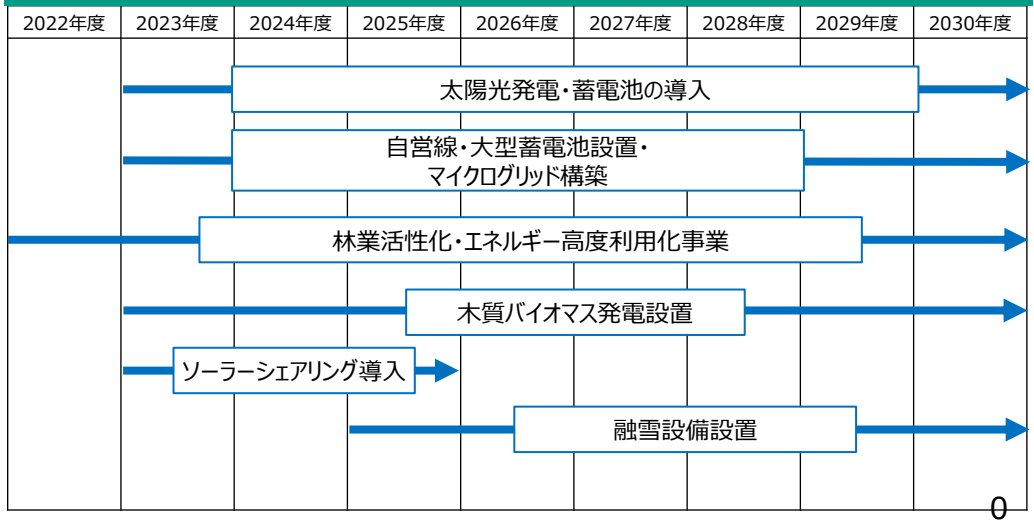
１．民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

① 村中心部の住宅や公共施設等に太陽光発電(1,931kW)・蓄電池を導入し、**自家消費を推進**
② 村内の遊休地に太陽光発電(200kW)を導入するとともに、小型風力発電(69kW)・地熱バイナリー発電(4kW)・木質バイオマス発電(294kW)といった**多様な再エネ**を導入し、**新設する地域新電力**を介して再エネ電力を供給
③ 防災拠点である村役場、村民会館、道の駅等において、**自営線と連系した地域マイクログリッド**を構築するとともに、大型蓄電池を導入し、地域新電力がエネルギーマネジメントを実施

２．民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

① 村内材を活用する木質バイオマス発電を導入するとともに、廃熱や焼却灰を農家に供給することで燃料費等を削減
② 村役場、村民会館に**再エネ電気で稼働する融雪設備**を導入するとともに、**温浴施設の排熱**を駐車場の融雪に活用
③ 先行地域内の耕作放棄地にスマート農業施設とソーラーシェアリング(40kW)・蓄電池を導入

３．取組により期待される主な効果

① **多様な再エネ電源**の導入と**自営線と連系した地域マイクログリッド**の構築により、平時はエネルギーマネジメントによる再エネの有効活用を図りつつ、**レジリエンスを強化**
② 木質バイオマス発電の燃料に村内材を活用するとともに、計画的な森林整備、スマート林業の導入、間伐材等を利用した木質チップ工場の増設により、**林業全体の経営健全化**を図る
③ 耕作放棄地へのスマート農業施設とソーラーシェアリングの導入により、農地の再生利用を推進

４．主な取組のスケジュール