

水土里レポート

投稿月日	2022年7月15日(金)
タイトル	NEDO先導研究「農山漁村地域のRE100に資するVEMSの開発」における 現地視察 ～那須野ヶ原にて～
水土里レポーター名	水土里ネット那須野ヶ原 星野 恵美子

農研機構農村工学研究部門では、令和3年4月に採択された「NEDO先導研究プログラム／エネルギー・環境新技術先導研究プログラム／農山漁村地域のRE100に資するVEMSの開発」の研究代表者を務めています。その推進にあたり、高度な専門知識を有する有識者で構成される研究開発推進委員会からの知見やアドバイスを得ながら研究を進めています。当連合の専務理事は委員の一人です。



百村第二発電所(3号機)ご視察風景

本研究の関係者22名による現地視察が令和4年5月23日、24日、25日の3日間で行われ、24日に那須野ヶ原が対象となりました。始めに水管理センター会議室にて、当該地域の再生可能エネルギーの賦存量に関する意見交換や、本研究の検証フィールド候補である那須塩原市の青木ゼロカーボン街区について、那須塩原市も交えて意見交換が行われました。また、発電事業やアグリゲーターを土地改良区連合が担うにあたっての課題も検討され、非常に有意義な議論となりました。その後、小水力発電所をはじめ、戸田調整池、西岩

崎頭首工などの土地改良施設をつぶさに見学いただきました。

市役所からは、市が目指すゼロカーボン街区のフィールドの規模は、住宅数400件強、酪農が盛んで牛舎の環境維持、搾乳、冷却で多くのエネルギーを消費。現在、実施設計の段階である道の駅「明治の森 黒磯」等、青木地区の施設はZEBを検討。小学校は避難場所であり、レジリエンス向上の観点からも脱炭素化を図る。サッカー場である青木フィールドには、定置型の蓄電池と太陽光発電をセットで設置を想定している。青木フィールドを防災拠点としての考えはないものの、道の駅「明治の森黒磯」においてトラブルが生じた際は避難場所とする。蓄電池の設備能力は700kWh（蓄電池容量175kW×4h）。ゆくゆく拡大を見込む。市街地の太陽光は、ゾーニングを行って促進地域を設定する。域内で調達を想定している小水力発電600kWのうち、500kWは既存の新青木発電所（所有者：土地改良区連合）、残りの100kWが新たに検討中などの説明がありました。

生乳生産本州一位の那須塩原市は、それに比例して家畜ふん尿も大量に発生します。ふん尿は捨てれば産廃ですが、上手に利用することによって貴重な資源となります。さらに日照時間が比較的長く、太陽光を活用したソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）、頭首工地点を活用した小水力発電、木質バイオマス利用など、様々な再エネ資源が眠っている地域でもあります。今回の農村工学研究部門の研究は、資源の乏しい我が国において極めて有効な試みで、高齢化の急激な進行に伴う農業の担い手確保や省力化にも大きく貢献できるものと大きな期待に胸膨らみます。ともに期待しましょう。

