

日光市との官学連携事業の取組 シモツケコウホネの環境保全への再生可能エネルギーの活用を目指して

○シモツケコウホネとは

国内でも栃木県内4か所の水田の水路にしか生育しない国内希少野生動植物です。平成18年に環境省の絶滅危惧IA類に指定されています。

シモツケコウホネはスイレン科の多年草で流れのある水路に生育し、4月頃に沈水葉を出すことが他のコウホネと異なる特徴の一つです。6月中旬頃から黄色のがく片に覆われた花を水面からのぞかせます。



○現 在

シモツケコウホネの生育には水温の維持が必要であり、現在は地下水を水路に流し水温の安定を図っています。地下水のくみ上げに商用電源200Vのポンプを利用しています。

○再生可能エネルギーの活用方法

地下水のくみ上げ用ポンプの電力として、今工製マイクロ水力発電装置の電力を活用できるかどうか研究をしています。しかしながら、マイクロ水力発電装置だけでは電力が十分ではありません。現在、ソーラーパネルで昼間の電力を、そして、常時安定した電力をマイクロ水力発電装置で発電する方法を検討をしています。

○現地視察

11月14日（金） 現地視察 教員2名 生徒4名

内容：現地の現況把握、流速の測定、マイクロ水力発電装置の設置

12月 5日（金） 現地視察 生徒4名 教員2名

内容：水路勾配の測定



電力装置の調整



水路勾配の測量