

被災地の島の住民が安心した防災力を高める創蓄連携システム

東日本大震災で大きな被害を受けた宮城県沿岸部。東松島市立宮戸(みやと)小学校は宮戸島で唯一の学校として、避難所としての大きな役割を果たしました。この経験から学校の防災力強化が図られ2012年7月、当社の創蓄連携システムが導入されました。島の安全性が高まると住民の方々は安心され、設備は児童の教育にも役立っています。

宮城県 東松島市

東松島市立 宮戸小学校 様



■ご採用機器

- ・太陽光発電システム HIT233シリーズ
- ・公共・産業用 リチウムイオン蓄電システム(蓄電容量15kWh)

所在地／宮城県東松島市宮戸二ツ橋1

不安な避難生活を経験し、学校の防災機能強化を痛感

東松島市立宮戸(みやと)小学校は、日本三景の一つ松島湾に浮かぶ宮戸島(広さ約7.4km²)で唯一の学校です。住民の大半がこの学校を出ているため愛着心は強く、児童のいない家庭でも、PTAなどの学校活動に積極的に参加されるそうです。児童も海の作業を手伝ったり、地引網の体験をしたりと、地域と学校は固いきずなで結ばれています。

校舎は島のほぼ中央の高台にあることから、東日本大震災では住民の大半約1,000名がここに避難して、津波の難を逃れました。

しかし80mほどしか離れていない陸地と島を結ぶ唯一の橋が壊れ、停電で通信手段も失った宮戸島は孤立。避難した人々は外部と連絡がつかない中、不安な夜を過ごされました。

それから約2~4か月間、避難所生活は続きました。他地区の船や自衛隊のヘリコプターなどにより物資の支援は受けることができましたが、ライフラインの復旧は遅れ、島に電気が通じるまで3か月半近くかかりました。こうした経験から、島の人たちも学校関係の方々も、災害に備えた学校整備の必要性を改めて痛感していました。

防災拠点の完成に歓声が。省エネ性も実証される

その願いを実現したのが「コカ・コーラ復興支援基金」(※)です。この基金に東松島市が応募。宮戸小学校が対象校の一つとして選ばれ、防災力強化のための助成を受けられることとなりました。

基金の活用で宮戸小学校に設置されたのは、当社の太陽光発電システム「HIT233シリーズ」48枚(約10kW)と、「公共・産業用 リチウムイオン蓄電システム」(蓄電容量15kWh)による、創蓄連携システムです。



停電時、夜間でも電源を確保する「リチウムイオン蓄電システム」

完成は2012年7月。これにより通常時の省エネはもちろん、万一の停電でも昼間は太陽光発電で電力を確保。夜間や雨天など太陽光で発電できないときは、最低限の照明などに必要な電力を約6時間分、蓄電池から入手することができるようになりました。

竣工セレモニーではモニターが点灯した瞬間に、詰めかけた島の人たちの間から歓声が沸き



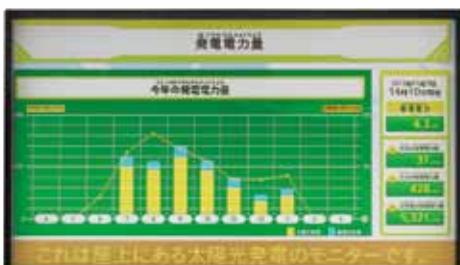
上がったそうです。それから約半年。職員室で必要とされる照明やパソコン用などの電気はほぼ全量、創蓄連携システムでまかなっています。

生きた教材として、 環境教育の発展にも貢献

完成した創蓄連携システムは、教育にも活かされるものとおおいに期待されています。

豊かな自然に恵まれた宮戸小学校は、もともと環境教育に熱心な学校でした。浜辺の清掃活動をはじめ、近くに縄文時代の遺跡があることから古代米を栽培したり、サツマイモなどの野菜作りにチャレンジしたり、児童たちは体験を通じて自然の大切さやしくみを学んできました。

今後は総合学習などの時間を使って太陽光発電の仕組みを学んだり、環境教育をさらに推進するための教材として、創蓄連携システムが活用される予定です。玄関の壁に設置された大型モニターには、太陽光発電のしくみや現在の発電量などがひと目でわかるように表示され、児童や地域の方々の環境意識の向上に役立っています。



太陽光パネル裏にコンパクトに収められた機器類。
右から気温計(お皿を重ねたような円筒)、気象変換箱、接続箱など

災害時に頼りになる存在に 島の人々からは安どの声が

大震災の記憶も生きしい2012年12月、地震の影響で宮城县に津波警報が出されました。幸い大きな津波は起きず警報も間もなく解除されましたが、宮戸島の人々はこのとき宮戸小学校に集まり、防災無線で災害対策本部と情報をやり取りされました。電源が確保された学校がいざというときに頼りになることが確認され、住民の方々も市の関係者も、改めて「コカ・コーラ復興支援基金」への感謝を述べられたそうです。

宮戸小学校 校長 日下嘉充

(よしみつ)様も「地域の方々も安心しておられます。この設備を通じて資源や自然の大切さを子どもたちに知ってもらい、ふるさとの美しい海や島々を愛する人間に育ってほしい」と願っておられます。



東松島市立 宮戸小学校
校長 日下嘉充様