

武蔵野市の取り組み

(学校の太陽光発電設備の概要)

設置校数 : 市内小中学校18校中、11校設置(1校設置予定)

設置年度 : 平成7年度 1校 平成12年度 1校 平成13年度 2校
平成14年度 1校 平成15年度 1校 平成16年度 1校
平成17年度 1校 平成18年度 1校 平成19年度 1校
平成20年度 1校 平成21年度 1校(予定)

容量等 : 0.08kW 1校 10kW 1校 20kW 1校
30kW 9校(うち1校は予定)

発電した電力の利用形態:電力会社との系統連系を行い、学校施設全体の電力として活用

余剰電力の売電 : 電力会社へ売電

環境・エネルギー教育

- ・環境教育の生きた教材として、主に4年生、5年生の授業で活用
- ・エコスクール・パイロットモデル事業
太陽光発電型、省エネルギー・省資源型、自然共生型、木材利用型、資源リサイクル型その他 1校

NPO、ボランティア、企業等の協力 : 平成21年度アサヒビール株式会社が10kW分を1校に寄贈
その他 : 特になし

(武蔵野市における取り組み)

武蔵野市では、平成12年度から、市内の学校への太陽光発電導入を継続的に進めている。これは、平成12年3月1日に開かれた平成12年第1回市議会定例会で、当時の土屋正忠武蔵野市長(前衆議院議員)が施政方針の中で「環境教育上の効果も見込み、学校の屋上にソーラー発電装置を設置する」と述べて議会に予算案を提示したのが市立学校への積極的導入の端緒である。その狙いは、公共施設の省エネ化、新エネルギーの普及促進及び子どもの環境教育への活用である。

[市の取り組み]

武蔵野市では、平成5年度、1.8kWの太陽光発電システムを初めて市庁舎に設置し、電気自動車1台(当時の新世代電気自動車の市販第1号を購入)、電動スクーター9台をあわせて導入した。また、平成6年度の市立千川小学校校舎建替え時には、屋上庭園に0.08kWの太陽光発電システムを設置した。当時から、武蔵野市はリーディングシティを標榜しており、この時期のこれらの取組については、実用的な側面よりも率先行動の側面が強かったようにも思われる。

この後、武蔵野市は、市立学校以外の施設へも太陽光発電システムの導入を進め、平成11年度

に通所型福祉施設「テンミリオンハウスそ～らの家」へ 3.3kW、平成 12 年度に子育て支援施設「0123 はらっぱ」へ 20kW、平成 13 年度に市庁舎へ 30kW(増設)及び武蔵野商工会館(吉祥寺駅北口)屋上へ 1.68kW、平成 14 年度に市民の森公園に 3kW、平成 20 年度に市営北町第1住宅壁面に 3.8kW を導入し、平成 21 年度は市営桜堤住宅屋上に 5.04kW を導入している。この他、公園の時計塔や交差点の標示などにも太陽光発電システムを数多く利用している。

[総合的な学習の時間学習(5年生「環境について考えよう」)]

武蔵野市は、前述のとおり、平成 12 年度から、市立学校へ継続的に太陽光発電システムを導入している。ここでは、武蔵野市立第四小学校における太陽光発電システムを活用した環境教育の実例を紹介する。

単元のねらい「CO₂を減らして、地球を守ろう」

本単元では、具体的に「CO₂削減」という課題を設定し、CO₂とは何か、どのような性質のものか、どうしたら減らすことができるのかを自分の生活に照らし合わせながら、行動計画を立てていく。毎日の生活の中のちょっとした気遣いが地球を守るということを理解させたいと考えている。

児童の実態と教材のかかわり

CO₂が、人間の吐く息の中に含まれている気体であることは、ほとんどの児童が知っており、また、児童の中には京都議定書という言葉も聞いたことがあるという反応もあった。物を燃やすと CO₂が発生することや、自動車の排気ガスの中にも含まれていることは、当たり前のように知っている。しかし、水の節約やゴミの分別が CO₂の削減に役立つことはまだ理解できていない。

今回、東京都の「CO₂削減アクション月間」の取組を行うことになり、これと重ねて、本校での取組や各家庭での取組など、「環境によい取組」を推進することを目指した。

武蔵野市立第四小学校の太陽光発電システムは、平成 16 年に設置され 5 月末までの累計発電量は約 16 万 kWh である。校長室前に電光掲示板があるので、この機会に装置を紹介し、環境意識を高めたいと考えている。

また、ゴミの分別や再利用などに取り組み、各教室でもリサイクルボックスを設置するなど、全校をあげて省エネ・省資源にチャレンジしている。日頃の積み重ねと CO₂削減をリンクさせて学習を進めたいと考えている。

評価

「CO₂削減アクション月間」の進行状況を報告しあい、各自の取組状況について評価している。

- ・CO₂を何グラム減らすことができたか。
- ・自分なりの削減方法を工夫することができたか。
- ・環境改善の意義について理解することができたか。
- ・他の人の報告を受けながら、積極的によい環境作りに貢献しようとする意識を高めるこ

とができたか。

学習時の児童の様子

- ・教室の蛍光灯の電力が太陽光発電で賄われていることは知らない児童が多かった。
- ・太陽光で発電したものを電力会社に売っていることは知らない児童が多かった。

〈学習を終えて〉

薄い板でなぜ電気がおきるのか不思議だった。

買い物するときはエコバッグを持つようにした。

家族でエコをすすめて、みんなで取り組むようにした。

いつもよりテレビを見ないようにした。

頭を洗っているときは、シャワーを止めた。

水の無駄使いをしないようにした。

こまめに気付くことが大切と感じた。

一週間、エコをするだけでこんなに CO₂ が減らせることが分かってよかった。世の中の人がみんなでやれば温暖化は防げると思った。

簡単なことでこんなに削減できるということに驚いた。

〈今後に向けて〉

武蔵野市は、省エネルギー機器および新エネルギー機器の導入を、地球環境対策の柱として計画的に推進しており、公共施設の省エネ化はこれからも積極的に進めていく考えである。

今年度で市立小学校への導入がひととおり完了するので、来年度からは市立中学校への導入を進めていきたいと考えている。太陽光発電システムの導入は、1,000 万単位の設置経費を伴うものであるので、国、都によるしっかりとした支援を望んでいる。