

柏市高柳ソーラー発電所見学会に参加して

平成 27 年 10 月 19 日（月）に柏商工会議所で柏市高柳ソーラー発電所の説明会があり、その後、現地の発電所を見学した。今回の見学の対象者は、かしわ環境ステーション温暖化部会及び柏商工会議所環境保全委員会の会員であった。

柏市太陽光発電設備設置運営事業の目的は、環境にやさしい再生可能エネルギーの供給推進と市未利用地の有効活用である。旧柏市立風早南部小学校跡地約 10,600 m² を活用して、柏市高柳ソーラー発電所が平成 27 年 6 月 2 日から発電を開始した。事業者は、株式会社ウエストエネルギーソリューション（東京都新宿区）であり、事業者の決定は企画提案方式によるものである。柏市は同社に土地を貸付け、同社から土地賃借料を受け取る。同社は、発電した電気を電力会社に売電する。なお、跡地内の除草や環境教育等の地域貢献策を行う。事業期間は概ね 22 年間（売電期間 20 年間の固定価格買取制度の期間と発電設備の撤去等含む期間）である。

発電電力は 500 kW、年間 575,000kWh/年を想定している。これは一般家庭の約 124 世帯分である。売電価格は 1kWh 当たり 32 円＋消費税である。

太陽電池の材料として多結晶シリコンを使用している。据付傾斜角はシミュレーションの結果 20° を採用している。

10 月 19 日の天候は、晴れで、同地における日の出及び日の入り時刻は 5 時 49 分、17 時 01 分、日照時間は 11 時間 12 分であった。当日の発電電力は 7,092kWh でかなり多いが、夕暮れ前の 16 時 15 分頃の発電電力が定格の約 5% であり、やや低いのではないかと思った。天候により発電電力は変わり、一般的に晴天時と比較して曇天で 50%、雨天で 15%といわれている。



昼 1 枚程のパネルが 2000 枚以上



夕暮れ前の発電電力(27 kW、当日 7,092kWh)

文責 鹿毛 剛