

再エネ発電所視察報告

原発ゼロの会・大阪が主催する自然エネルギー連続講座の一環として、10月24日に兵庫県洲本市の自然エネ施策と南あわじ市の風力発電、淡路市の野島断層保存館の視察ツアーに参加しました。また、11月8日（金）に阪南大学が取り組んでいるキャリアゼミの連携先である片渕ゼミのみなさんの、奈良県東吉野村にある「つくばね小水力発電所」見学に同行させていただきました。

その概要を報告します。

地域貢献型再エネ事業の推進

洲本市、地元金融機関2社、PS洲本株式会社、龍谷大学の5者は、「地域貢献型再生可能エネルギー事業推進に関する協定」を2016年に締結。2017年に協定に基づき市内2カ所の農業用のため池に浮かぶ太陽光発電所を設置しました。

その一つである「龍谷フロートソーラーパーク洲本<写真1>」を見学しました。ため池の面積は4.8ha、設置面積は1.8ha、発電出力は1.7MWと想像以上に大きなものでした。意外にも雑草が生茂り、発電に影響がないのだろうかと思いましたが、今年の酷暑で例年より除草作業が遅れており、来週作業予定とのことでした。参加者から「水生生物への影響はないのか」と質問が出されました。そうしたことに配慮するためにパネルの設置面積を池の3～4割に留めているとのことでした。また、このため池は冬場に水を抜いて空にすることや、フロートには食品用の発泡スチロールを使用するなど環境への影響をできるだけ軽減する取り組みがすすめられていました。



<写真1>龍谷フロートソーラーパーク洲本

この施設見回りは、地元の水利組合が行い、除草作業も市内業者が実施しています。売電利益は洲本市が龍谷大学などと連携する域学連携事業の財源とされており、2020年には売電利益を基金化し管理・運営する（一社）洲本未来づくり基金を設立し、地域活性のために活用されているとのことでした。

移動途中に、ソーラーシェアリング<写真2>を見学しました。その施設は単管パイプを使用した架台で、これまで見てきた中で一番簡素なものでしたが、手動でパネルの向きを変えられるなど、工夫が凝らされたもので、ちょっとした驚きでした。所有者の「ソーラーシェアリングをつけたことで現役サラリーマン並みの収入になり、（収入面で）大変助かっており、やってよかったしかない」とのコメントに、新たな可能性を感じることができました。



<写真2>ソーラーシェアリング

南あわじウインドファーム

南あわじウインドファームは、CEFウインドファーム・グループが所有するウインドファームの一つで、米ゼネラル・エレクトリック社の2,500kW風車を15基設置している発電所です。風車はタワーの高さが85m、ブレードが42.7mです。ブレードは発電所入口に展示されており、圧巻の大きさでした<写真3>。発電所は2007年から運転が開始されています。

年間の発電量は48,000,000kWhで、一般家庭の年間電力消費量の12,000世帯分に相当するそうです。

ガイドの方の話では建設に際してやむなく伐採した土地の植生を戻す為に緑化事業をすすめ、地元住民の方々との相互理解を大切にし、発電所見学会の開催、また、地域行事に参加するなど、より身近に感じてもらえるよう努力を続けているそうです。今後、再エネを普及していくうえで、他の地域でも同じような取り組みが必要不可欠になるだろうと感じました。



<写真3>展示しているブレード

野島断層保存館

施設のガイドの方のお話を聞き、とても身に詰まるものを感じ、30年前のことを思い出しました。東日本大震災もそうですし、今年の能登半島地震を考えると、やはり原発はやめるべきだと実感しました。

東吉野つくばね小水力発電所視察

東吉野水力発電株式会社で、発電所の管理を行っている大谷彩貴さんから、つくばね発電所の復活の経緯などについてお話を伺いました<写真4>。大谷さんは東京から東吉野村に移住、地域おこし協力隊として働かれ、現在に至っています。



<写真4>大谷さんからご説明

つくばね発電所<写真5>は大正3年（1914年）に作られ、昭和38年（1963年）に閉鎖されました。が、平成23年（2011年）に「元気な東吉野村と林業を目指す会」が発足し、発電所復活のアイデアが出され、平成25年（2013年）東吉野村小水力利用推進協議会が設



<写真5>つくばね発電所

立され、ならコープのプロジェクトと連携して復活しました。東吉野村の人口は2024年現在約1,500人で、その60%が65歳以上の高齢者で限界自治体と言われる状況です。つくばね発電所は年間約50万6千kWhの電力を生産し、121世帯分の電力を供給しています。発電所の電力は関西電力送配電（株）を通じて「ならコープ電気」（（株）CWS）に売電されています。発電所の復活は村の活性化を目指しており、売電収益を活用して、地元の子どもたちを対象にしたホタルの観察会や自然エネルギーと地球温暖化をテーマにしたイベントの開催、また吉野共生プロジェクトと協力して植樹会を開催するなど、地域の活性化に努めています。子ども食堂として居場所提供なども行ってきました。

一方で、大雨や台風による設備の破損、協議会メンバーの高齢化が進み、実際に活動できる方が少なくなってきたことが課題と言われていました。



<写真6>取水口

取水口、導水路、発電所と順に見学させていただきましたが、取水口では日常的に枯葉や砂利を取り除く作業が必要です<写真6>。川の水は、約1.4kmの導水管を通り、発電所のある山手のヘッドタンクに送られ、そこから一気に下の発電所に水を流します。発電所の中を通る水<写真7>も見させていただきましたが、とても勢いよく流れていて、昼夜関係なく発電するので設備利用率の高さを感じました。ただ、近頃は若干発電量が下がってきているとのことで、雨の降り方や山の管理が行き届かないことによる保水力の低下が気になるとのことでした。



<写真7>発電所内を流れる水

（PAREスタッフ 島田和幸）