

果実・花きなどの生産、運搬での太陽光・リチウム電池・電気自動車の利用

京都EV開発株式会社

専務執行役員

岡田 実さん



岡田 実さん

平成23年度 採択事業

電気自動車（EV）と共に歩む

一人乗りのかわいい電気自動車（EV）を軽快に走らせ、普段の足に活用している岡田実さん。「EVは走行距離が短い、価格は高い、しかし環境に優しいという利点があります。前の会社では30～40年の間に200台以上のEVを作りました。今、EVにはできるだけ軽い車が求められております。この車の車両重量は一人が乗っても200kgです。非常に軽くて片手でも動きます。ですから何かトラブルが起きても軽く動かせる。4輪ですのでバイクよりずっと押しやすい車です」。

岡田さんは、バッテリーフォークリフトのメーカーを4年前に退職してから京都EV開発株式会社を設立し、EVの販売や各種用途に向けたEV、リチウム電池の製作等を手掛けています。「団塊の世代がこれから高齢化していきますので、足腰が弱ってきた時に一人で外に出られる車を必要とする人が多くなります。危険だという声がありますが、安全性を高める技術開発を進めることでこのような車が普及するよう努力していきたいと思っています」。



移動式電源装置としても活躍する電気自動車

EVの機能を移動手段以外に有効活用

岡田さんは、「けいはんなエコシティ推進プラン」にも参画しており、そこでは「エコをけいはんなの文化にする」ということを目指しています。「ここでは太陽電池やバイオマス発電、メガソーラー、スマートビル・スマートラボ等の研究開発が行われています。私の関係する所ではマイクロEVや植物工場等を担当しています。また、トランスポーター分科会にも参加しており、EVのエネルギーを家庭でも使ってエアコンを回したり、非常電源にも使用できる開発を行っています」。

そこで、長年のEV製作で培った技術を活かし、太陽

環境対策

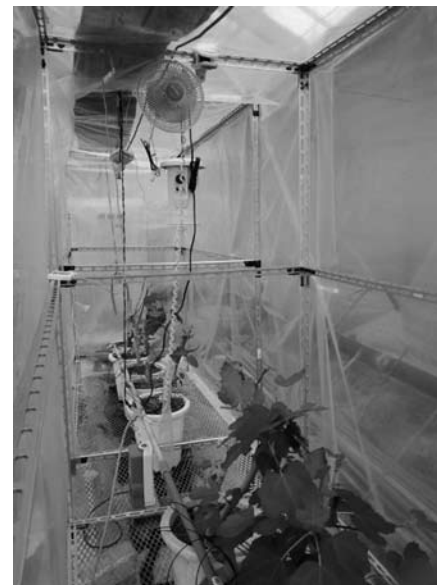
光発電、電気自動車のリチウム充電電池を活用したソーラーハウス栽培装置を作ること、農作業における低炭素化を推進することができないかと考え、今回の応援ファンドに採択されました。石油需要の世界的な増大により原油価格が高騰すると予想されることから、重油価格の上昇は多量に消費する施設園芸農家にとっては深刻な問題となります。また、CO₂による地球温暖化を防ぐためにも、農業分野でのCO₂削減を積極的に進める必要があります。

太陽電池+EVで新しい農業の形を目指す

実証実験として通年栽培ができるイチジクを対象とし、京都府立大学に協力を依頼して精華キャンパスに温室を設置しました。システムの装置として、リチウム電池、太陽電池ユニット、温度調整ユニットの製作を行い、温室における太陽エネルギーの測定および温室の保温・湿度の測定を継続して行いました。また、期間中は、太陽エネルギーでEVのリチウム電池を充電し、そのエネルギーを温室に移動して保温能力などの効率測定も行いました。

結果としては、けいはんな地区における冬季の太陽のエネルギー量を測定することで、温室の体積・表面積に対するエネルギーの削減効果を確認することができ、1kWのヒータを使用してビニール温室と外部との温度差を10℃カバーできることがわかりました。太陽光エネルギーが一日平均約10kWh取れるので、10時間程度は太陽光でカバーできるということになります。

しかし、例年より極めて気温が低かったため、設置したヒータではエネルギー不足となり、果実の収穫時期が



太陽電池を利用したイチジク栽培実証実験の様子

きょうと元気な地域づくり応援ファンド支援事業 平成23年度 事例集

予定よりもずれてしまいました。そのため、引き続き果実の生育から収穫するまで紫外線LEDや昼光色LED蛍光灯を照射しながら温度制御を行い、データを収集することでイチジクの早生栽培や植物工場のエネルギー源として太陽光をどこまで活用できるかの研究を続けています。

エネルギーの有効活用が地球の未来を支える鍵に

岡田さんは、エネルギーを有効に活用することが非常に大切だと考えています。EVを一つの電源として考えることで、移動式温度調整装置としての利用や電源のない所での電気製品の使用、災害時の緊急電源としても活用できます。

最近では、エネルギーとして電気のことばかりが話題になりますが、熱エネルギーが一番大切だということです。その他にも位置エネルギー、運動エネルギーなど、いろいろなエネルギーがあります。そういうものを有効に活用し、物や人の利用効率を向上させることに目を向けることが今後ますます必要となることでしょう。

「私は、人のつながりが一番大切だと思っています。この地球に生きている人、これから生きていく人ができる限り生き活きと幸せに長生きできる社会を作りたいですよ。未来の人により地球を残す心が、結果的にはめぐりめぐって自分が幸せな人生を過ごせることになると思います」。



製作された軽量でフレキシブルな太陽電池

事業概要

京都EV開発株式会社

<http://www.eonet.ne.jp/~asahiku1877-3/index.html>

代表：岡田 実

業種：電気自動車関連 製造業

創業：平成20（2008）年 設立：平成20（2008）年

住所：〒610-0117 城陽市枇杷庄出羽7-6

TEL：0774-53-3447 FAX：0774-53-3447