



ソーラーシェアリングと地域循環型の社会

～千葉県匝瑳市を訪れて～

(TEXT: 加藤 梅造)

エネルギーと食糧問題を抜本的に変えることができる技術

千葉県の九十九里浜に沿って走るJR総武本線の八日市場駅を少し山側へ入ると、いちめんのなだらかな農地が広がる。北海道美瑛町にも似た美しい田園風景の中を車で少し走ると、田畑の上に藤棚のような3メートルほどの高さの屋根があちこちに点在していることに気づくだろう。よく見ると屋根の上には細長いパネルが取り付けられている。これは「ソーラーシェアリング」と呼ばれる仕組みで、畑の上に太陽光パネルを設置して、地面で農業を行いながら、同時に、農地の上空で発電を行うという画期的な技術なのだ。文字通り太陽の光を「農業」と「発電」で仲良くシェアしているわけだ。

千葉県匝瑳(そうさ)市はソーラーシェアリングのメッカとして全国的に注目されている場所だ。2年前にソーラーシェアリングとしては日本最大規模となる1メガワットの発電所が完成し、落成式には小泉純一郎、細川護熙、菅直人の歴代3首相が訪れたことでも話題になった。

ソーラーシェアリングは日本の発明家、長島彬さんが発案・開発した技術だ。農機具メーカーで数々の技術開発をしていた長島さんは、定年退職後に大学に再入学して様々な分野の授業を受ける中、生物の授業で「光飽和点」という言葉に出会った(最



匝瑳メガソーラーシェアリング第一発電所 (ソーラーシェアリングWebより転載)

近では中学校の教科書にも載っているらしい)。植物の成長にはある程度の太陽光が必要だが、強すぎる直射日光は逆に有害になる。この原理を農作地に応用し、農地の上にソーラーパネルの屋根で適度な日陰を作ることで、農作物の成長は促進される。しかも、ソーラー発電による売電収入も同時に得ることができるので、農家の収入は飛躍的にアップすることが期待できるのだ。

日本の農業は、きつい労働に比べて収入が少なく若者が集まらないという深刻な問題があるが、ソーラーシェアリングによって電力と農作物の両方から収入を得ることができれば、農業が魅力的な職業の選択肢になることは十分可能だ。また仕事に余裕ができれば、作業効率の理由から仕方なく使用していた農薬を使わずに有機農法にチャレンジすることもしやすくなるだろう。長島氏は、この「世界のエネルギーと食糧問題を抜本的に変えることができる技術」の特許を公開し、誰もが無償で使える「公知の技術」としたことで、いまソーラーシェアリングはものすごい勢いで全国、そして海外に広がっているのだ。

再生可能エネルギーを自分で作れる時代

私も以前から一度ソーラーシェアリングの現場を見てみたいと思っていたのだが、6月の中旬に環境省の職員が匝瑳市の発電所を視察する機会があるというので、そこに同行する形で匝瑳市を訪れることができた。車の中から初めて見るソーラーシェアリングの施設。緑の丘に広がる幾何学模様は自然を威圧することなく、不思議なほどその美しい田園風景に溶け込んでいる印象を受けた。ソーラーシェアリングは景観や環境面でも優れているというが、確かに山を削って大型のパネルを設置する従来型の太陽光発電に対し、日よけ屋根のようなソーラーシェアリングは



左から、東さんと椿さん (ソーラーシェアリングWebより転載)

んが「ソーラーシェアリングの意義は地域活性化の切り札になるところにある」と言うように、匝瑳市はソーラーシェアリングをベースに人・モノ・経済が回っていくエコシステムが形作られている。

実は、ソーラーシェアリング施設ができる以前から匝瑳市では「SOSA PROJECT」というユニークな試みが実施されている。脱サラして池袋でオーガニックBAR「たまにはTSUKIでも眺めましょ」を営んでいた高坂勝さん(『減速して自由に生きる ダウンシフターズ』『次の時代を先に生きる』などの著作も多数)が、2008年に匝瑳市で米作りを始めたことがきっかけで始まったプロジェクトだ。

「地球全体を見回しても、解決不可能と思われる大きな問題が山積みし、ますます事態は悪循環化しています。人も社会も健やかに働き暮らしていけるようにするには20年以内に地方分散して且つ、地域循環する経済にするしかない」(高坂さん)という強い信念のもとに立ち上がったSOSA PROJECTでは、毎年300人の人が都会から米作りや野菜作りに参加し、それがきっかけで都会を離れ、匝瑳市や地方に移住する人も多い。匝瑳市とも協力し、今年は、ソーラーシェアリングの農地で作った麦を原料にしたクラフトビールが地域の特産品



SOSA PROJECTが運営する「my田んぼ」

として生まれるという。

2015年に国連サミットで採択されたSDGs(持続可能な開発目標)は、地球温暖化を始め、現状のままの社会では世界が立ち行かないという国際社会の強い危機感を背景に掲げられた17の目標だが、これを達成するためには、一極集中型の社会ではなく、地域分散型の社会の仕組みを実現することが不可欠だ。匝瑳市はSDGsを地域レベルで実現する「地域循環共生圏」としても期待される存在だ。東さんは22世紀のムラ作りをこう語る。

「ソーラーシェアリングに興味をもって多くの人が訪ねてきてくれます。県外から移り住む人も増えてきました。食とエネルギーの自給自足ができ、健やかな環境と心豊かな文化が息づく、次世代のムラづくりをしたたかに実現できたらと思っています」

ソーラーシェアリングWeb
<http://solar-sharing.net>
SOSA PROJECT
<https://sosaproject.jp.net>

自然と共生するのに適しているようだ。実際にパネルが日よけとなって、夏は涼しく冬は雪が積もりにくいなど、農作業も楽になるらしい。屋根を支える支柱は工事現場で使われている単管パイプでできているため、メンテナンスも容易で、その気になれば農家の人が自分で発電施設を組み立てることもできるというから驚きだ。実際、2014年にこの地に初めて建てられたソーラーシェアリングの一号機(匝瑳第一市民発電所/30キロワット)は、市民出資によりお金が集められ、有志による手作りで建てられたというのだ。

匝瑳市には話題になったメガソーラー発電所の他に50キロワット程度の小規模な発電所が20基近く点在している。現在も中規模な発電所が建設中で、今後は2メガの発電所も計画されている。建設費が非常に安価なので、個人や一企業でも発電所を所有することが可能なのがソーラーシェアリングの魅力だ。今回私をここに連れてきてくれた鈴木幸一(南兵衛)さんの会社であるアースガーデンも発電所を所有している。また、アウトドアメーカーであるパタゴニアの発電所も建設中で、完成後は日本のパタゴニアの店舗の大半の電気をここからの電力で賄う予定だという。将来は、環境問題に関心を持ったアーティストや企業、NPOなどが発電所を持ち、それを応援したい人がそこから電気を買うことができる時代になるかもしれない。

22世紀のムラ作り

ソーラーシェアリングの成功事例として匝瑳市には年間2千人近くの人が視察・見学に訪れるという。そもそもこのプロジェクトを立ち上げたのは、代々、この地で農業を営んできた「匝瑳ソーラーシェアリング」代表の椿茂雄さん、そして現「市民エネルギーちば」代表であり、以前はエコロジーションの草分け的存在である御茶ノ水GAIAの代表だった東光弘さんだ。東さ