

# 「あわじ環境未来島構想の実現に向けた取り組み」について

～前編：エネルギーの持続に向けて～

我々、JMACエネルギー産業支援チームは、エネルギー産業に関わる企業の事業機会、事業化推進上の課題探索ならびにその解決のためのソリューション開発をミッションとしている。現在は、今後のエネルギーミックスのあり方やスマートグリッド・スマートコミュニティが実現した社会を見据え、地域毎に事業者や住民の今後のニーズはどのようなものになるのかを日々議論、研究している。その活動の一環として、スマートコミュニティやスマートシティ実現に向けた日本全国の先進取り組み地域を実際に訪れ、取り組みの内容や推進上の課題について取材し情報発信を行っている。今回は、兵庫県、淡路島内3市（洲本市、南あわじ市、淡路市）で取り組んでいる「あわじ環境未来島構想」（以下、「構想」という。）について、兵庫県企画県民部地域振興課主幹の岡明彦氏、洲本市農林水産部農政課高橋壺（はじめ）氏、五色町漁協協同組合代表理事組合長播磨孝次氏にご協力をいただき、広域自治体、基礎自治体、地域組織としてのお立場から、それぞれの取り組みについてお話を伺った。今回は前編と後編に分けてご紹介する。なお、後編でご紹介する洲本市、五色町漁協組合のご好意により現地視察をさせていただいた。この場を借りて感謝を申し上げたい。

## ■あわじ環境未来島構想の概要について

まずはじめに我々は兵庫県庁に伺い、企画県民部地域振興課の岡主幹より、あわじ環境未来構想について、淡路島で取り組む意義、構想のねらい、及び取り組みの概要についてお話を伺った。

淡路島は、神戸の南西に位置し、北から兵庫県淡路市、洲本市、南あわじ市の三市からなる瀬戸内海最大の島である。1998年4月に明石海峡大橋が開通するまでは、京阪神地区から行くのは大変であったが、現在は、高速道路を使えば神戸から約30分である。しかしながら、通行料金が高額であることがネックとなっている。加えて、島の人口も2000年以降の10年間で約10%減少、域内総生産額も2008年度の統計では、2001年度比で約15%減少と、経済規模も縮小傾向だ。

一方、自然環境に目を向けると、雨が少なく温暖で日照時間が長いことや、広大な未利用地が存在することから、再生可能エネルギーの利活用について、高いポテンシャルを秘めた地域でもある。特に目を見張るのが広大な未利用地の存在である。そこには、淡路島の歩んできた歴史的背景がある。高度成長期に大阪湾岸の埋め立てが行われたが、その土砂の多くは淡路島の山から採掘されたため、採掘後の土地が整地され広大な未利用地として残っているのである。

また、淡路島は農業分野において近畿地方有数の生産地帯であり、島の南には平野が広がり、タマネギ、レタス、キャベツを中心とした多くの農産物を産出しており、高い食料自給率を誇っている。

以上のような現状を踏まえ、温暖で豊富な日照と広大な未利用地を活用した再生可能エネルギーの導入促進による“エネルギーの持続”、高い食料自給率を実現する農業を核とした“農と食の持続”の2本柱を基盤として、島内外から人が集い、誰もが安心して生涯現役で暮らし続けられる“暮らしの持続”に取り組み「生命(いのち)つながる「持続する環境の島」を目指すのが「あわじ環境未来島構想」であるとのこと。

構想の詳細については、兵庫県庁のホームページ

([http://web.pref.hyogo.lg.jp/kk08/ac06\\_000001044.html](http://web.pref.hyogo.lg.jp/kk08/ac06_000001044.html))に公開されているため、そちらをご参照いただきたいが、構想のうち特徴的な取り組みについてさらに詳しくお話を聞いた。

## ■太陽光発電事業を地域のために活かす「県民債」

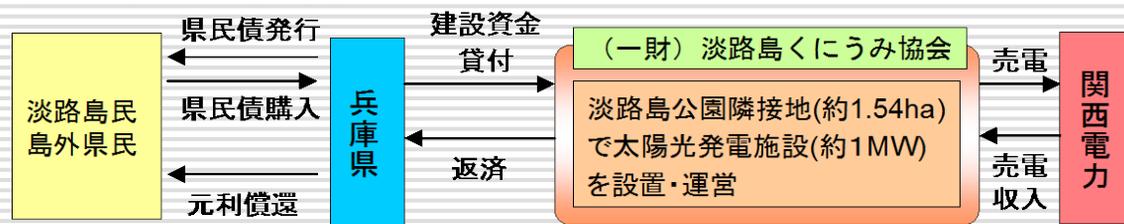
本構想では、住民参加型太陽光発電事業について具体的に検討を進めている。岡氏によれば、「淡路島は先も述べたように平均日照時間が年間2,150時間を超える国内でも有数の太陽光発電適地であるが、住宅の立地条件等によっては、自宅に太陽光発電設備を設置できず、あるいは初期投資費用が捻出できない住民が存在する。また、最近、多くの島外民間事業者が淡路島において太陽光発電事業に進出することが決定しているが、地元は何のメリットがあるのかという声が地域住民から挙がっている。民間事業者には、何らかの地域貢献を要請しているが、あくまで任意のお願いでありその効果は限定的である。以上のような背景から、少額の資金でも、地域資源である「淡路島の太陽光」を地域のみなさんが活用できる方法を現在検討している」とのことである。



兵庫県企画県民部地域振興課  
主幹 岡 明彦氏

具体的には、兵庫県が県民債(住民参加型市場公募債)を発行して淡路島民を中心とする県民より資金を調達し、太陽光発電事業者である(一財)淡路島くにうみ協会(以下「くにうみ協会」という。)に発電施設の建設資金として貸し付け、くにうみ協会は、施設の建設および運営を行い、発電した電気を関西電力に「再生可能エネルギー全量固定価格買取制度(以下FIT)を利用し売電する。その売電収入を原資にして兵庫県に返済をする。兵庫県は、建設資金を県民債を購入いただいた皆さんに対して元本と利息を償還するというスキームである。

### ■県民債(住民参加型市場公募債)スキーム図



岡氏は検討の苦労を次のように語った。

「当初、資金調達の方法として市民ファンドを検討していた。一般的には、市民ファンドは商法に定められた匿名組合を作り、その組合に対して地域住民や地域金融機関が、個々に出資や融資を行い、その資金を活用して組合を運営する主体が発電事業を行い、その売電収入から配当や返済を受けるものである。今回資金の調達・運用に関して、20年間の発電収入と発電施設の運用コストに加え、ファンドの運用・管理コストを加味してさまざまな試算・検討をしたが、採算割れのリスクが高く、市民ファンドによる資金調達は見送ることになった。なお、本事業の候補地については、淡路市内の県有地を予定している。県民債の募集条件は、これから詳細を詰めるが、この県民債は、購入単位の上限を決めて最低購入単位も少額とすることで、一般のご家庭を含めできるだけ多くの方に購入してもらいたいと考えており、地元金融機関での窓口販売を予定している。」

### ■再生可能エネルギーの活用を地域のために

最後に「あわじ環境未来島構想」について岡氏の思いをお聞きした。

淡路島に住んでいる方は、太陽や風が自分たちの資源だと言う感覚が薄いように感じる。もっと地域のために活かせるものであることをぜひ知ってほしいし、我々もそのために努めていきたいと考えている。実は、風力発電事業の盛んなデンマークの離島と淡路島の交流をこれから進めようと思っている。デンマークでは、地域の風は地域のものと言う発想が根底にあり、地域外の発電事業者は、風車から4.5km以内の地域住民から投資総額の2割以上の出資を募ることが法で定められており発電事業の利益を地域に還元する仕組みがある。日本国内では、風車の騒音、バードストライクなどによる生態系への影響など問題となるケースが多いが、デンマークではあまり問題とされていない。むしろ、風車の音が聞こえないことのほうが収入につながらないため不安になるようだ。風力発電は地域住民の利益の源泉であることから、地域住民の事業への参画意識が高いのだ。デンマークの取り組みを見習い、再生可能エネルギーによるエネルギー自給率100%の島になり、地域内外の事業者と地域住民が調和し、一体となって発電をしていくということが一つの理想形である。そのためには、地元のメリットは何かについて、地元の参加を促す仕組みをビルトインしていくことが求められる。

### ■取材を終えて

淡路島では、「あわじ環境未来島構想」に基づき、実にさまざまな取り組みが行われている。特にエネルギーの持続については、ご紹介した太陽光発電所の他に、強い西風を活かした風力発電、強い潮流を活かした潮流発電、様々なバイオマスの複合利用など地域のエネルギー資源を余すことなく活用するための検討が進められており、今後の活動の行方が気になるところである。

また、住民参加型の発電事業への取り組みは各地で行われているが、我々の知る限りでは、県民債を活用した発電事業への取り組みは、横浜市風力発電所(ハマウイング)の「ハマ債風車」や鳥取県が昨年募集した「げげのふるさと」とっとり県民債に次ぐ先進的な取組みと認識しており、地域活性化に向けた一つの形として今後も注目していきたい。なお、次回の後編では、主に農と食の持続に関連した洲本市の取り組みについてご紹介する。

文責: 田中 強志  
江原 央樹  
野田 真吾