

特集／脱炭素スマート農地プロジェクトキックオフシンポジウム

ソーラーシェアリングを取り巻く現状について

千葉エコ・エネルギー株式会社代表
馬上 文司

千葉エコ・エネルギー株式会社代表の馬上です。本日は我々の千葉市緑区にあります温室のソーラーシェアリング農場からこのキックオフウェビナーをお送りさせていただきます。長丁場ですがお付き合いいただければと思います。よろしく願いいたします。

私からはソーラーシェアリングを取り巻く現状について、かなり大きく打ったプレゼンテーションではありますが、お話をさせていただきます。

今日お話ししていく内容としまして、簡単に自分の自己紹介も入れさせていただきますが、今回の研究プロジェクトにおいては実証の圃場の適用も含めて共同実施者として関わらせていただいています。先ほどプレゼンいただきました倉阪教授の研究室で私も学部から大学院までずっとエネルギー政策の研究を行ってきまして、現在は再生可能エネルギーや農業を含め幅広く、今回のソーラーシェアリングを軸に使っています。

今日私がお話しさせていただく流れでいきますと、本当に研究テーマとして取り上げるソーラーシェアリングをめぐる情勢、国内では2013年3月末に農林水産省から農地・圃場の取り扱いが整備されてから年明けで10年が経とうとしていますが、その流れの中でまずどのような変化や取り組みの移り変わりがあったかということから、冒頭にお話ししたいと思います。

実際に私も2013年からこのソーラーシェアリングに関わってきて、その中でどういった段階でこれが区切れるかというところは常に考えてきましたが、ひ

とつはまず黎明期として本当に草の根で今おりますこの千葉県で初期から広まりがあり、そこから全国各地にこの取り組みをしようという方々が出てきた段階、これが時期としては概ね5年程度続いたであろうということで、ここでソーラーシェアリング1.0と定義していますが、そこからひとつ段階が変わったのが2018年5月に一時転用許可の要件の緩和や期間の延長といったところで一部制度の見直しがあり、またこれくらいの時期からさまざまな政府の計画の中に営農型太陽光発電という形でソーラーシェアリングが入り始めました。環境省の第五次環境基本計画もそうですし、当時の安倍政権での成長戦略あるいはパリ協定に関する長期戦略の中にも営農型太陽光発電が入っていました。

こうしたことである程度技術として確立し、社会に利用されていく中で、これがひとつ技術として、それから社会の何らかの問題を解決するものとして政策的には評価され始めました。それがこの3.0ということになり、今何が変わってきたかという話ですが、やはり大きくは社会課題を解決するツールということで、非常に期待がされ、これはエネルギーの面や食糧生産の面から、それ以外にも関連するものがあるということで、この後お話をしていきますが、大きくこの3つの段階で変化してきたと感じています。

振り返る歴史ではないですが、これが初期のころです。私も各地の現場を見て回り、写真を残していますが、初期は設備的な制約や手探り感もありましたが、農業者自身が自ら単管パイプと資材を集めてクランプ接合をして、太陽電池を並べて電気に連系していくというところまでを含めて、かなり小規模なものを中心に広まっていったことを覚えています。農業のやり方、それこそ農業機械の合理的な取り回しを含めた設計も全て手探りで積み上げられてきて、これが各地の気候や農業生産の事情を含めてブラッシュアップされてきました。

ここが5年程度経過しまして2.0と言える頃、技術的な設備的な発展が出た頃というのは、写真を見ていただくと設備的なひとつの洗練と申しましょうか、野立ての太陽光発電設備と同様の資材の転用や大規模化、1町歩、2町歩あるいはそれを超えるような設備が出始めたのもこの時期だろうとみていまして、本格的に普及化、市場が確立されていくというところまではまだ至っていません

が、スマート農業との活用も含めて話が出始めたのはこの頃であると記憶しています。

これは今おります弊社の大木戸圃場ですが、設計の部分では農業生産、この後出てきますが自然災害への対応も含め、景観対策やさまざまに人が活動する場所としての配慮も含めて出てきたところですが、やはり最も重要なのは農業機械や作物生産に応じた設計ができていないか、私もソーラーシェアリングでそうしたお話をする機会がたくさんありますが、やはり聞かれるのは農業機械の取り回しが悪いのではないかと、あるいは作物生産に支障があるのではないかと、これはやはり再エネのFIT制度の中で発電事業を優先したものがあまりにも多すぎて、発電事業に適した設計をした中でその下で最小限度どのような農業ができるかということが言われてきた中で、外から見るとどうもソーラーシェアリングというものは、そういったものなのではないかと。ただ本来は農業ありきで農業を第一に考えて設備設計をしていけば、このような問題は本質的に発生し得ないと思っていますので、この部分の認識から変えていく必要があるだろうと課題として試みています。

後ほど圃場のご案内も差し上げますが、畑作では本当に多種多様な作物の生産実績が増えていまして、我々も通年で野菜作をしています。国内を広く農水省の統計も踏まえて見ていくと、本当に露地ものや果樹も含め畑地においては、普段我々が口にするようなものはたいてい生産の実績ができてきていて、ではその品種や品目に合わせた最適な設計、遮光の在り方、あるいは農業の技術体系の応用といったものも積み重ねられているように感じています。

それから水田での導入も国内でだいぶ事例は出てきていまして、まだ1町歩を超える大規模なものは聞きませんが、北から南までさまざまな水稻の品種に合わせた生産が行われてきていまして、我々が秋田県でお手伝いしましたソーラーシェアリングの事例では、比較的大型の田植え機やキャビン付きのコンバインを含めて作業ができる空間を確保しています。実際に生産をされている方としましても、そんなに大きく作業性を損なうものではないという評価をいただいています。これが日本で言えばやはり農地の半分以上が水田であるとい

うところ、これをいかにしてエネルギーも作っていく、あるいはそこでの水稲生産が続けられるような経済性も備えていくか、あとはこれから農業機械の電化も含めてやはり最も進めやすいところのひとつであろうとイメージしています。

今後ここで言うソーラーシェアリング 3.0 といった新しい段階に入っていくときに何が起きていくかというのは、私の見方としましては幅広い社会課題の解決。従来は再エネの FIT 制度を使って、農家が農地で太陽光発電事業ができ就農所得が増えます、それによって生産の継続や後継者を見つけやすくなるということもあるのではないかと、あるいは耕作放棄地や荒廃農地の再生利用が促進されるのではないかとずっと言われてきましたが、特に今年関東におきまして夏場の非常な高温を経験した身からしますと、本当に遮光環境を活かした気候変動への適応策としてのソーラーシェアリングが現実的に出てくるのだろうと思います。

ももとはアメリカやオーストラリア、中国などの砂漠地帯あるいは乾燥地帯を緑化しながら、あるいはそこでの乾燥を抑止しながら農業をしていく手段としてのソーラーシェアリングが現に行われてきて、研究もされているわけですが、日本においてもその視点を取り入れていく必要があるのではないかと。それから今環境省の事業として脱炭素先行地域ということで、各地域で自治体を中心となって再エネも含めた地域の取り組み、カーボンニュートラルを目指す、ゼロカーボンシティを目指すという中では一つの手段としてソーラーシェアリング営農型太陽光発電が採択された地域の概ね 2 割程度に入ってきているような印象があります。

そのような点で自治体が地域の政策を立てる上での選択肢として、本格的に取り入れられるようになってきました。それだけ分散的に普及する寄りが出てきたとも感じますし、何より、やはり農業自体を電化し、それを再エネで賄うということが、昨今のこのエネルギーが危機的な状況にある、価格の高騰もそうですし、供給の安定もそうですし、そのような中では本当に食糧自給を達成する食糧の持続可能な国内での確保を達成する、その意味での食料安全保障の

達成というところまでこのソーラーシェアリングの役割が入ってくるのだらうと思います。

実際に我々自身の大きな経験としては2019年9月の千葉県が大停電した令和元年の房総半島台風がありましたが、これはちょうど我々がおります大木戸の集落で発生しました災害ですが、倒木が多発しことごとく高压配電線が損壊するということがあり、当時はこの集落で8日間の停電を経験しています。曲がりなりにも政令指定都市の中にある集落でありながら復旧までかなり長期間を要し、行政からの支援が入ったのも7日目ということを知っていますので、これ自体は本当に農村部におけるインフラ、エネルギー確保の課題というところも感じた事態でした。

一方でその際に我々自身の本日お見せする設備自体は、当時千葉市内の最大瞬間風速は57.5m/sが観測されていますが、それだけ猛烈な台風が通過した時でも発電設備としては全く被害を受けていませんでした。太陽光パネル1枚破損あるいは脱落することもなく、設備としての健全性は維持されたわけですが、一方で当時としては、このエネルギーを8日間の停電の間、集落で使う手段があったかという、それが全くありませんでした。

これはひとつ農村の防災、それからどんな状況にあってもしっかりとエネルギーを確保していくといった取り組みをする必要があるだろうということで、2020年から取り組みとしてやっておりましたのがソーラーシェアリングとEVモビリティ、最近まで電気自動車といえればかなり注目を集めていますが、当時トヨタ自動車さんの財団から支援をいただき、実証しました。この時は農村の電化はどこからできるかというときにモビリティではないかという仮説の下で取り組みをしてきましたが、やはりソーラーシェアリングが貢献するのは農村部において広く再エネの電源を確保しうる、しかも太陽光発電ですので、ほぼ日が当たればよいというくらいの立地条件になってきますので、これをひとつの考え方の軸として取り組みを進めてきました。

やはり考えなければいけない背景としては、国内において農業生産に使われるエネルギーがあまりにも化石燃料漬け過ぎる。資源エネルギー庁の総合エネ

ルギー統計から引っ張ってきたデータでは、1年間にわが国で投入されるエネルギー資源の93.7%は化石燃料の直接燃焼であり、残りが電気ですが、電気も今7割以上が火力発電の状況ですから、そうなる和我々が食料自給だなんだといってもそれに投じなければいけないエネルギーの98%は化石燃料であれば、これは全く持続可能な状態にないと言って差し支えないと思います。

特に重油の消費量が他の燃料に比べ一桁大きくなっていますが、国内の17%を農業が使っています。重油消費量は、全産業部門で言うと2番目に使う産業になってしまっています。そう考えていくとこれだけ化石燃料に依存してきた農業がこれから続けられないのは、気候変動対策の観点からもエネルギー資源の確保の観点からも間違いないところですから、少なくとも今後20年~30年でこうした農業ができなくなっていく。そうやっていったときにエネルギー転換を迅速に進める手段として電化と再エネの活用があり得るだろうと思います。

我々自身がこの農場でやっているのは、太陽光発電から出てくる電気です。まず電化された車両を動かしていく。これを日常生活や農業生産に利用していくところから着手していますが、間もなく電動トラクターなども国内に市場投入されると聞いていますので、そういったものをなるべく迅速に組み合わせていき、そしてなんとか農業生産を何があっても自分たちの手で続けていける状態を維持していく必要があるだろうと思います。その中でソーラーシェアリングと次世代農業、スマート農業はかなり言われますが、やはりなんらかのかたちで電気は使わなければいけない。エネルギーは使わなければ、デバイスが導入できませんので、それが農村や農地においてはひとつの課題であったと認識していますが、それがソーラーシェアリングによってしっかりとまとまった量が確保されていく。

概ね1haあれば一般家庭200~250世帯分、電気自動車で言えば年間走行で500~600台分程度は賄えるだけのエネルギーが出て来ますので、これはもう集落の需要は十分に賄いうる規模になってきますし、さらにこの発電設備から電気を取っていくことで、さまざまなスマート農業デバイスの電源も確保できる。あるいは今後電化されていく、おそらく自動化・無人化されていく農業機

械はさまざまなものが電気で動くことになっていくと思いますので、その供給の役割もしっかりと果たしていけるだろう。これによって農業生産あるいはその脱炭素かもそうですし、持続的な農業生産自体も達成しうるだろうと思っています。

後半は、では課題として何があるかですが、私の立場からすると社会的な観点も含めてお話をしていきたいと思います。

技術的に言えば農地圃場の課題や発電設備の設計の問題、あるいは社会的な需要理解の問題というところまで幅広いですが、特に今ソーラーシェアリングがなぜそれだけいい取り組み、可能性がある取り組みというところは分かるが普及しないのかと私が問われたときによく申し上げる課題の3点を挙げています。ひとつは傍目に見てソーラーシェアリングの中でもなかなかよい取り組みだと言えないものがどうしても目立ってきてしまっている。それからこの分野に資金が回ってこないということもあり、ESG投資またはSDGsを謳う企業団体、それから大学などを含めて山ほどありますが、なぜか再エネと農業には全くお金を出したがない。あとはソーラーシェアリングを普及させる社会背景、これはまた最後に申し上げますが、要はこれを導入していく動機のところだろうと整理しています。

市場環境として誰がこのソーラーシェアリングに入ってきているかという話ですが、ひとつはやはり再エネの適地だろうということで、今農地全般が注目されています。残念ながらいわゆる農地の種別で言えば第2種第3種農地、農地転用して別の用途に使ってしまう場所について太陽光発電所の用地として注目する動きがありまして、野立ての場所としても使われてきています。それを踏まえてもちろんソーラーシェアリングの適地とすることもありますが、プレーヤーとしては本当に大手の企業さんが参入されている、おそらく各種WEBメディアでソーラーシェアリングをニュース検索すれば、大手企業さんが何らかの形で参入しましたというニュースが、過去にない頻度で見られるようになってきている印象があります。

一方で、地場でローカルで、農業者以外でここに参入しているのはどのようなプレーヤーかという、私も身を置いています。太陽光発電の業界からすると、こうした発電設備の施工会社が自分たちで農業も含めて入ってくるような状況もありまして、これはひとつ新しい流れとして農業の担い手も増えますし、おそらくは今後のスマート農業にも適応した人材が参入してくるといった効果も見込めるのではないかと。また電源としての評価もやはり地域との共存や地域貢献性と資源エネルギー庁さんもおっしゃって、なかなか中身がないようですが、やっていくに際して農業と密接な関わり、そして農業はその地域に本当に根差した産業であるというところを考えると、そこへの再エネ電源としての評価の高さもみなさんお持ちではないかと思えます。

さらにまた農業は後回しにして、とりあえず発電事業がやりたいという事例も非常に増えているというところは懸念材料でして、私も各地で現地の事例を見て回っていますが、やはりこのようなものが目立ってしまえば各地域でソーラーシェアリングが本当にいいものなのかということが理解してもらえない。ではこういった事例を抑制していく、あるいは改善していくということも難しい、うまくいかないところも多く見られていますし、それから事故事例もどうしても出て来ています。

2018年や2019年頃から大型の台風が関東や関西を襲ったあたりで、全壊してしまう事例もだいぶ見てきています。これは設計なのか施工なのか、どこの問題なのかなかなか原因が明らかにならないまま消えてしまっていることも事実ではあるのですが、これもとりあえず設備として形だけを整えればいい、ここで売り上げを立てて終わりという事業者がどうしても増えてしまっている、そんな背景も見られるように感じています。これは業界全体として抱えている問題で言えば、単純になんとか設備を組み上げて農業の計画を立てて、それから市町村農業委員会から許可を頂く、これを潜り抜けるだけであれば比較的容易にできてしまっている、そのような印象を持っています。ただやはりあらゆるプレーヤー、これは農業生産者も含めてということになりますし、行政関係者もそうですが、このソーラーシェアリングというものがどういったものなのか、

これは理解や知識の不足あるいはばらつきはまだまだ大きいと感じていますし、このようなギャップをどのように埋めていくか、当然ツールとしては後ほど紹介しますが、さまざまなガイドラインやガイドブックが出ていますがそれ自体が知られていない、あるいは知られていても理解ができていない、理解しなくてもやってしまうというところへのアプローチをどうしていくか。あとは先ほどお見せしました事例のようなものをいかにして改善、是正を図る仕組みを作っていくか。当然許認可を下した側としての農業委員会、それから都道府県側の指導もあるのですが、そこに十分な知見あるいは人的リソースがあるかというところでもないのが実態ですので、基準となるガイドラインの整備を含めてなるべく早いうちに、しかも国内一律ではなく各地域の特性に合わせたものを作っていく必要があるのではあるかと思えます。

ちなみにいろいろな事業者を見分けるポイントということで、農業者さん発電業者さんを含めてソーラーシェアリングを依頼するならこのようなところを分かっている先がいいですと申し上げますが、やはり農業を全くやったことがない、経験がないのに設備だけは建てられます、許認可だけは通せます、という事業者が最も危なくて、遮光率や光飽和点といった従来から言われていた単一の要素だけを抜き出し、これをクリアしているから大丈夫だと言ってしまふ人のあまりの多さも相変わらず、なかなか変えられない場所になっています。

あとはガイドラインやそういったものをしっかり見ているか、理解しているか、あるいは顧客に対して説明できるかということも、単純なスクリーニングの方法ではありませんが、ポイントとして挙げられるだろうと思えます。現に今、設計・施工のガイドラインですと2021年、昨年11月にNEDOプロジェクトとして「営農型太陽光発電システムの設計・施工ガイドライン」が出てまして、今これの改定が進んでいて来年（2023年）の3月までには更新版が出てきます。そこまでいくと本当に事業の企画設計から施工までの留意点は網羅されていますし、その中には農業も含めた要素、農業機械の取り回しや農地特有の考慮すべき事情なども可能な限り盛り込んでいますので、このようなものをまずしっかりと参照していくと、特に設備が絡む問題、あるいは農業に

対する設備的な影響というものは減らせる可能性があります。

他にも農林水産省が「営農型太陽光発電取組支援ガイドブック」ということで、毎年更新されていますが、これも各地の事例から行政による支援メニュー、あるいは政府による支援メニュー、あとは実際に取り組む際の事業化のチェックリストも入っていますので、これを見るだけでもやはり基礎的なことは理解できる。ただ残念ながらこれすら知らない。たとえば行政の担当者でも知らないということがありまして、まだまだこのような啓発を含めてやっていくべきことがあるのだらうと思います。

あとはお金のことで、どのように入ってくるか、どんなプレーヤーが入ってくるかという話もしましたが、やはり日本国内においては ESG 投資も SDGs も率直に言って看板倒れというか、みなさん外面だけで中身がないとよく言われますが、それが「あるある」になってしまっていると思っています。本来再生エネを分散的に生み出し、しかも我々の食糧生産の安定性上にすら貢献するという意味でソーラーシェアリングの価値は高いはずですが、そのような評価は残念ながら、お金の流れを見ると得られていない。それを言うならば、お金を出す側がそのような目線自体を特に持っていないと率直に言って感じてしまいますし、特に SDGs の取り組みで言えば、ターゲットの中で貧困や飢餓の解消が本来最も重視すべきもの、SDGs スタートの際のアジェンダを見ても前文のところにはっきりと貧困の撲滅と書いてあるにもかかわらず、日本の企業や団体はそこへの関心が非常に低い、あるいは見ないようにしていると言ってしまうのもいいと思いますが、本来農業や食糧の安定生産、それから安価で誰もが使えるエネルギーは貧困解消の第一歩でありますので、ここに対して投資やお金が回ってこない、あるいは SDGs を標榜するプレーヤーが来ないということは、やっていること自体がただのポーズなのだろう。ここを変えていくというのは難しいと思いつつも最近の実利ベースで来ています。また、逆に日本というよりは外国からの資本を含めて投資はこちらに流れ込むようになっていきますので、悲しいかな日本の性ですが、外圧による変化もせざるを得ないテーマであると思っています。

あとは再エネの持続可能性も含めて、先ほども少し再エネの中でも評価が分かれていくという話をしましたが、やはり山林開発や農地を潰すメガソーラーなどに批判が集まってきている中で、太陽光発電自体の社会的な評価はどうも下がってきてしまいましたが、確かにそのような電源が持続可能な再生可能エネルギーかと言えば、そうではないでしょう。その事業開発段階から運用機関までを含めて、その環境への負荷や地域社会との共存、あるいは事業としてインフラですから当然「事業が終わりました、片づけました」では、それで電源が喪失してしまっただけでは意味がないので、我々の社会が太陽光発電を必要とする限りはそれが設備として存続していかなければならない。そういった事業になっているかという点も含めて、今この農業との共存を果たしていく、農村部において我々の生活に不可欠な食糧を作っていくところを安定させるソーラーシェアリングの価値自体は他のそういった再エネ電源の在り方からすれば、一歩リードできるだろうと思います。逆に言えばそういったものを掲げて乱開発をさせないというのも、これは仕組みとしてはしていかななくてはいけないのだろう、このあたりも課題として持っています。

これは太陽光発電設備の比較ですが、本当にいろいろなところで過去10年間太陽電池が設置されてきた中で、本当に持続可能なもの我々が多額の投資をして、現役世代として負担してでも増やしていかなければいけない価値は何かというのは、改めて問い直す必要があると考えています。

最後に私からまとめの話をして終わりにします。ソーラーシェアリングにおいて、やはり既存の取り組みを見ていて最もないがしろにされているのが農業だという悲しい現実もありまして、やはり基本的には農業生産があって非常に特異な発電事業ができる、少なくとも日本においては制度上もそのような整理がされているということは考える必要があると思います。

これは地域の農業生産または農作物、これからの品種・品目に応じた設備設計、事業スキームのあり方、これをある程度形を作っていく、最も広げやすいもの、それからその上に各地域の特性を踏まえたオリジナルの物がのっていく

のだろうという考え方をしていますが、特に今回我々も研究を進めていきますが、やはりもっと幅広く体系的な研究がなされるべきであろう。日本はいちばんこれが遅れつつあります。

ソーラーシェアリングの事業としての着手や事例の多様性であれば世界に類を見ない規模ですが、研究開発投資の点では圧倒的におくれを取ってしまっています。例えばお隣の韓国は、全国の農業試験場に全てソーラーシェアリングのテストプラントを設置して、既に5年以上栽培を含めた実証をしています。日本ではそのような事例はおそらくまだ2件で、農水省の事業でやってものです。さらには2件しかない状態ですので、この差をいかにして埋めていくか。それから今農業のエネルギー転換も含めてやっていくとなると、GXを含めていろいろとお金の動きがありますが、おそらくソーラーシェアリングだけでも2兆円程度は今後の7年で投資していかななくてはならないだろう。これぐらいしていけないと、我々自身の食料の生産基盤自体が危うくなるだろうと感じています。

一方で、結果的にそれだけ大量に分散的な電源としてソーラーシェアリングが導入されるとなった時に、誰が発電事業を担うのか、もちろん農業も含めてですが、やはりインフラとしての投資規模も大きく、生産・エネルギー設備としての安定性すら求められる。これは、地域の農家さんが寄り集まって何億円かお金を集めて10町歩のソーラーシェアリングを作ってくださいと言っても、なかなかそうはいきませんし、数ヶ所できる場所があったとしても、1700の市町村があり、それ以上の農村集落がある中で、どこでも満遍なくというわけにはいかないでしょうから、ここは最後に整理する課題として、挙げておきたいと思います。赤字になりましたが、「担い手は誰か」というところです。

これは農業の担い手がいてこそソーラーシェアリングというのは間違いありません。もちろん電化されますからリモートで管理する機械が勝手に走っていてもいいのではないかとということも、技術としてはあり得ると思いますが、ただそれは農地の管理はできても、そこに我々の人としての文化、営み、コミュニティは完全に消滅します。無人の中山間地をロボットだけが走り回ってそこ

の農地を管理しているだけのものを我々は望むのかという話でもありますし、少なくとも人がいなくなった集落を機械だけに管理させていくことに何の意味があるのか、ということだろうと思います。

何より設備としても、インフラですから作れば何十年も稼働しますし、当然そのエネルギーから得られる我々のベネフィットはかなり大きいですが、とは言え初期の投資額は、ここの1町歩の設備だけでも1億5000万円はかかっていますので、これは通常の水稲や露地の野菜作などをやっている農家が簡単に出来るものではありません。

ただ、これをやって将来に繋いでいくという意思があり、それはそもそもその地域・集落を100年も200年も先まで、これは本当に平地から中山間地まで含めて、その場をこれからも守っていくという人の決意があってこそこのようなソーラーシェアリングの技術は、それを支えられるものですから、前提としてはやはり我々自身の考え方ひとつ、決意ひとつであるというところは変わらないところだろうと思います。

今回私も研究する中でソーラーシェアリングはあくまでも手段であるというところは、忘れてはならないと思っていて、ソーラーシェアリングがなぜ普及しないのかと私が聞かれる中で、普及は目的ではなく、それが社会に必要とされる手段だからどう増やしていくかを考えましょうということになります。が、そもそもそういった農業におけるエネルギー問題や農村部における持続可能性というものの自体に社会は関心がないのであれば、それが普及することはないでしょう。どう使うかということまでを含めて考えていかなければいけない。

我々がやりたいのはやはり、再生可能エネルギーが入れば農業や農村が持続可能になり、それによって本当に豊かな社会を次の世代に繋いでいくことができるでしょうということで、我々も農業生産者でもありますけれども、やはり食料やエネルギーが全てコスト第一で語られてしまって、言ってしまうとそれはお金さえ払えばどうにか手に入るだろうという社会だったからこそだと思いますが、現在の社会情勢や数年先は、その必要な量すら将来手に入れられるか

どうか分からない。要はお金を積んだところで買うものが無いという状況が見えてきている中において、これは社会全体としての意識の転換をする必要があるだろうと思います。

かつ、エネルギー需要から農業・農村を繋ぐという観点からすると、やはり将来世代のため、将来と言っても我々の子供世代から直面する課題ですが、今私たちの現役世代が負担というよりは、将来のために何をするかということを整理していく。目的と手段の取り違えをしてはならない。本当にこの再エネの普及、あるいは農業もそうですが、それ自体を目的化するのではなく、持続可能な社会と豊かな未来のためにそれぞれをどのように使っていくかということとでしかないので、ここをしっかりと定義しない限り、どのような技術開発をしても意味を持たないのではないかと感じています。

ソーラーシェアリングでまずは100年先、振り返れば日本はちょうど100年ちょっと前に電気が日本中に普及し始めて、電化された暮らしが農村を含めて当たり前になったのが100年ほど前でした。その時、大正、昭和の先人たちが全国にたくさんの発電所を作り、インフラを整備してくれたから私たちにはこの文明社会があるわけです。では我々が今度は再生可能エネルギーのかたちで大きくエネルギーを転換させるときに次の100年に何を残すかというところを、みなさんとこの研究の中でも考えていければと思っています。

以上で私のプレゼンテーションを終わらせていただきます。この後は質疑応答をさせていただければと思います、ありがとうございました。

(まがみ たけし)