

特集3／脱炭素スマート農地研究会キックオフウェビナー

基調講演：ソーラーシェアリングとスマート農業に 対する期待

東京農業大学総合研究所特命教授、元農林水産省事務次官
末松 広行

令和4年度JST/RISTEX（国立研究開発法人科学技術振興機構社会技術研究開発センター）の「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラムに採択された「ソーラーシェアリングを活用した自立型脱炭素スマート農地の確立と展開」（研究代表者：倉阪秀史〔千葉大学大学院社会科学研究院教授〕、協働実施者：馬上丈司〔千葉エコ・エネルギー株式会社代表取締役〕）では、ソーラーシェアリングを軸とした化石燃料に依存しない農地の実現を目指すための研究を行っている。本特集は、その研究成果を社会に広く展開・実装していくため発足した「脱炭素スマート農地研究会」のキックオフウェビナーとして2024年1月20（土）にオンラインで開催されたものの記録である。（倉阪秀史）。

営農型太陽光発電、何が重要か

みなさまこんにちは、このような機会を与えていただきまして、大変感謝をしています。今日は、ソーラーシェアリングとスマート農業に対する期待ということでお話しさせていただきます。ここにいらっしゃるみなさまにはお話しする必要もないようなことですが、ソーラーシェアリング、営農型太陽光発電というものは、営農を継続しながら発電を行う取り組みということで、これから非常に重要になりますし、注目されるべきものであると思っています。

何が重要かと言いますと、これは農地に発電施設を作ることなので、要は作物の販売収入に加えて発電電力の自家利用による農業経営の更なる改善が期待できると言うことです。


図 1

営農型太陽光発電設備について

「営農型太陽光発電」とは

農地に支柱を立てて、営農を適切に継続しながら上部空間に太陽光発電設備を設置することにより、農業と発電を両立する仕組みを指す。

この場合、支柱の基礎部分について一時転用許可が必要となる。
(平成25年3月31日～)



営農型太陽光発電設備の取扱いの主な内容

① 一時転用許可に当たり、次の事項をチェック

- 下部の農地での営農の適切な継続が確実か

営農の適切な継続とは

ア 営農が行われていること
イ 生産された農作物の品質に著しい劣化が生じていないこと
ウ 下部の農地の活用状況が次の基準を満たしていること

区分	原則	荒廃農地を再生利用した場合 <small>(令和3年3月31日現在)</small>
基準	同年の地域の平均的な単収と比較しておおむね2割以上減収しないこと	適正かつ効率的に利用されていること(農地の遊休化、捨てりをしない)

- 一時転用期間が一定の期間内となっているか (通常3年以内)

一時転用期間が10年以内になるケース (平成30年5月15日通知)

次のいずれかに該当するときは10年以内

ア 認定農業者等の担い手が下部の農地で営農を行う場合
イ 荒廃農地を活用する場合 等



- 効率的な農業機械等の利用が可能な高さ(最低地上高2m以上)であるか
- 周辺農地の効率的利用等に支障がない位置に設置されているか 等

② 一時転用許可は、再許可が可能

- 再許可では、従前の転用期間の営農状況を十分勘案し総合的に判断
- 自然災害や労働力不足等やむを得ない事情により、営農状況が適切でなかった場合は、その事情等を十分勘案

③ 年に1回の報告により、農作物の生産等に支障が生じていないかチェック

- 報告の結果、営農に著しい支障がある場合には、設備を撤去して農地に復元

農地に作るということからすると、農業というものを正面に置いてもらわないと転用して作るいわゆるメガソーラーと同じようなものになってしまうということで、ここをどう捉えるかということも重要で、ウィンウィンの取り組みが進むということがこれから大切であるという認識しております。

営農型太陽光発電設備の取扱いの主な内容と書いてありますが【図1】、要は一時転用許可によってパネルを置くということになります。これはもし転用の太陽光発電所を作る場合、即ち農業を止めて太陽光発電所を作ることになれば一時転用ではなく普通の転用ということになりますが、これは一時転用ということであるということが大きなポイントであります。一時転用の許可にあたって次の事項をチェックすると書いてあります。

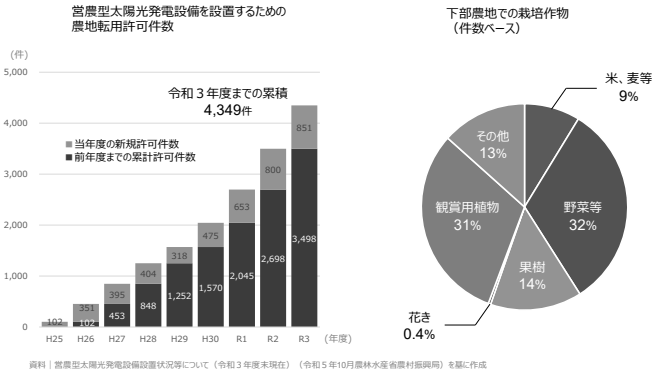
次の点もみなさんご案内の通りだと思いますが、営農の適切な継続が確実かということで、当然営農が行われていることというのが重要ですが、それに加えて生産された農作物の品質に著しい劣化がないことや下部の農地の利用が基

45

図 2

営農型太陽光発電の取組状況

- 営農型太陽光発電設備を設置するための農地転用許可実績は、令和 3（2021）年度までに **4,349件**、**1,007.4ha**。
- 太陽光発電設備下部の農地で生産されている農作物は様々。



準を満たしていることが必要です。それから一時転用の期間は、通常、今まで一時転用していただくということ、ソーラー発電以外でやっていただくというのは、工事などの特別な事情で一時的に転用するということが想定されていたので、通常 3 年以内ということですが、10 年以内ということになっています。

10 年以内になるケースというのは認定農業者等の担い手が下部の農地で営農を行う場合とか、荒廃農地を活用する場合などとなっており、何でもできるということではありません。この 10 年ということですが、その 10 年を超えて一時転用は再許可が可能であるということになります。また、年 1 回の報告により農作物の生産等に支障が生じていないかをチェックすることになっています。これは、これまでの基本的なことを繰り返しているだけですが、このようなもとの動き出した制度ということになります。

取り組み状況ですが【図 2】、農地転用一時転用の許可件数は毎年伸びてきていて、現在令和 3 年の時点ですので少し古いですが、4344 件ということになっ

ています。下部農地での栽培作物については、そこに書いてあるようなことになっていますが、この辺りのことについては後で課題があるという話を申し上げようと思います。

どこでやっているかということですが、これについては日照や系統接続等の適地が多い関東に集中している一方で、北海道や東北、北陸ではなかなか取り組みが多くないという特徴があります。下部農地の栽培作物は日照の影響を受けにくい小松菜などの野菜類と柿などの観賞作物が過半を占めるということになっていますが、米麦大豆の土地利用型農業については1割に満たないのが現状です。これが今後どうなっていくかというのがひとつの大きな課題です。

営農型太陽光発電の件数は増加していると先ほど申し上げた通りです。令和3年度には過去最多の851件の許諾件数がありました。この要因として、FITの買取価格が高いときに認定を受けたものについて、FITの買取価格が高い時期に認定を受けて一定の期間においてやらないとダメだと、令和2年の法改正によって、昔認定を受けたものについては令和5年3月末時点で運転開始に至らない場合は失効するという措置もありましたので、その時に最後のところで増えたと言われています。

下部農地の営農に起きている支障

今日私が問題提起したいと思っていますのは、営農型太陽光発電のうち約2割において下部農地の営農に支障が起きているということがあります。これをどう見るかということです。8割がうまくいっているという見方もできますが、農地というのは農業をするために過去からの投資を得て、特別の税制などのものであるものなので、そこできちんとしていないことが増えているということがあるというのは、いろいろなことについて問題が起きるということです。このような問題が起きずしっかりとしたものができることが大切ということです。

それから収支のシミュレーションはいろいろなシミュレーションがあり、これは農林水産省のシミュレーションですが、電力の固定価格買取制度は価格がだんだん下がっていますので、制度発足時に比べると約4分の1ということで、

このため売電による利益は大幅に縮小して、直近の単価ではほぼ利益が見込めないという分析がなされています。これは個人的にはこれからまた違う世界が出てきていると感じていますが、36円とか32円を前提とするのは、これからはなかなか難しいと思います。FITは36円でうまくいったので同じようなことがこれからできるかという難しい。これは農地などの制度の問題の他に事業のやり方として、これからは別の観点での事業が進んでいくことが必要だと思っています。

下部農地の営農が不適切だという事例も結構あります。いろいろな立場からいろいろな見方ができますが、営農型太陽光発電というのは大切だと思って進めていくべきだという立場からすると、すごく足を引っ張る事例となっています。また、営農型太陽光発電というのに対してあまり快く思っていない人の立場からすると、「ほら見ろ、こういうことがあるのではないか」ということが言われているということです。

また実際に不適切な場合にその是正が事実上なかなかできなくて、放置されているということがあり、そのようなことがずっと見られているということも非常に問題であると思います。この写真【図3】があるのは、このような事例があるということで、下部農地の管理が適切に行われず雑草が繁茂しているもの、下部農地での生産がほとんど行われていないものもあります。この上の真ん中のところですが、これは脚を短くすれば普通のメガソーラーとどこが違うのかというものになります。右側も下部農地の管理が適切に行われず雑草が繁茂しているということです。左下は、草は刈ってあるようですが生産がされていない。真ん中のものも、パネルの直下部だけ作物を作っていて、他のところにはやっていない。このような事例が結構あるということです。

行政上の課題

そもそも営農型太陽光発電というのは、農業と両立しないのではないかという議論を巻き起こして、これをきちんと整理しなくてはいけないというのが、行政上で大きな課題になっています。

図 3

下部農地の営農が不適切と見受けられる営農型太陽光発電の事例

・ 営農型の設置件数の増加とともに、下部の農地において作物の生産がほとんど行われないケースや、農地の管理が適切に行われないケース等も散見されてきている。



有識者、自治体関係者、発電事業者などとの議論を踏まえて現在営農型太陽光発電については局長通知で定められている許可基準や提出資料の規定を法令に明記する。具体的には農林水産省令に書く。局長通知で定められているというのは、基本的にはこのようにしなさいという法律の規定があり、ではそれが具体的にはこのようにしましょうということを通達的に書いているということなのですが、法令に明記するという事は、それがきちんとした制度になるということなのです。

2番目に、制度の目的、趣旨や考え方をきちんとガイドラインで明確化するということを検討しています。それから一般事業者について、いろいろなことをしなくてはいけないのですが、情報を公表する仕組みを法定化するというようなことが検討されています。ぜひ注目していただきたいのですが、今までに比べて運用がすごく厳しくなるということはないのですが、一時転用に関する許可基準がこのように明記されることとなりますので、その通りにやるという

ことが必要だということです。資料も出さなくてはいけないということです。その考え方について、ガイドラインできちんと示すということが予定されています。

ここまでいろいろと申し上げて、では営農型太陽光発電は厳しくなってしまうのかと思われるかもしれませんが、下部農地の営農が適切な営農型太陽光発電の事例がいくつもありまして、国としては下部農地の営農が適切な営農型太陽光発電を伸ばしていきたいと考えています。下部農地の営農を適切に行ってもきちんとできている事例があるので、これを伸ばしていきたい。それを伸ばすにはどうしたらよいかということをみんなで考えていきたいというのが基本的な考え方です。私もそのように考えていて、悪貨が良貨を駆逐することはないように、しっかり悪貨を防いでおく手段を講じた上でよいものを伸ばしていくことが大切なのではないかと考えています。

再生可能エネルギーは非常に大切なので、どんどん進めればよいではないかという考え方もありますが、その考え方が例えば農地はもう農業をしなくてもいいではないかという政策判断がされれば、それはひとつの考え方だと思いますが、今、農地は日本の食料安全保障とか自給率とか生物多様性の話とか、いろいろなことを考えながら農地は農地として活用していこうという国の方針があるわけで、それと再生可能エネルギーをきちんと作っていくということを両立するかたちで進めていこうというのが今の考え方です。そうであるとすれば、農地の方の機能をないがしろにしたものを進めるということとはよくないということが基本的なことだと思います。その農地もしっかりと使い再生可能エネルギーもしっかり使うということができるという、今日もそのようなよい事例をお話いただけたと思います。前提とするとそのようなところが一部の悪いところと同一視されないように、悪いやり方はできないようにしておくことが今大切なのではないかと考えています。

気を付けなくてはいけない、行政の方にも、私も行政出身ですが、ウィンウィンになるということは今営農に悪影響があることを止めましようと、それをきちんとする。営農に悪影響がないようにしましょうということをきちんとする

と申し上げましたが、それをやりすぎて、必要以上に規制をして営農型太陽光発電が推進できないようになってはいけません。そのようなことについては、いろいろと意見を言うていただければと思います。ここまで厳しくすることは要らないのではないかとということがあれば、そこはきちんと指摘して言うていただければと思います。

ただ、今の大きな政策の中では農地なんかいらんではないか、だから何をしてもいいのだという話はなかなか受け付けられません。そもそも再生可能エネルギーは大切なので、農地は耕作放棄されているままでいい、という話は、今の議論の中には受け付けられないということがあると思います。農地を大切にするとすることをセットにして、どうやっていくかということがこれからの鍵だと思っています。

これは時系列が、これからこのガイドブックもいろいろと改善されていくと思いますが、営農型太陽光発電に取り組みたいと考えられている人や地方公共団体や金融機関への参考ということで、ガイドブックが公表されています。これについて見ていただきますと、いろいろなことがわかると思いますし、金融機関の方と話したときだったと思いますが、これだけきちんとしたことが書いてあるのを全然知らなかったということがありましたので、参考にしていただければと思います。変な太陽光発電を防御するような後ろ向き話を申し上げましたが、営農型太陽光発電の支援措置はきちんとしたやってよい太陽光発電を伸ばしてゆくというのが基本的な国の考え方であるということを申し上げたいと思います。

政府による営農型太陽光発電の支援

みどりの食料システム戦略推進交付金のうち地域循環型エネルギーシステム構築という補助金がありまして、設置場所の検討を支援や場合によっては施設の補助をするしくみがあります。また、環境省でも農水省連携の事業ということでいろいろな支援策があります。事業がどうなっていくかという時系列が見えていないので、またこれからどのようなことが必要かということで支援策が

出てくると思います。

なぜ支援策が出てくるかと言いますと、これによって農業もうまくいき、エネルギーもうまくいくことになれば、その地域の経済が豊かに回ることになるので、そのようなことの支援というのは国としてはこれからやっていこうということになるのは間違いのないと思っています。ただ、今国でも気にしているのは、国が支援したら先程お見せしたような雑草だらけで変なものができる。またしばらくしたらそこが倒産して朽ち果ててというようなものが地域に残骸として残るようなことになっては困るので、きちんとうまくいく仕組みをぜひ構築していただければと思っています。

国側も勉強途上のところもありますので、必ずしも全ての情報があるわけではありませんが、やはりいろいろな地域の方の先進的な事例などを収集していますので、農山漁村再生可能エネルギー相談窓口が農政局、北海道と沖縄については農政事務所や総合事務局に担当がありますので、そこで話を聞いていただければと思います。私の話は以上で終わりにします。ありがとうございました。

(すえまつ ひろゆき)