

望ましい営農型太陽光発電に関する検討会におけるこれまでの議論の概要

【第 1 回会議（令和 7 年 5 月 29 日（木））】

議題：営農型太陽光発電の現状等について、取組紹介

<取組事例（伊藤委員）>

- 営農型太陽光発電は農業の原資になる取組。売電収入は農業への投資に活用しており、太陽光発電によって様々な経営のアイデアが形になる。
- 発電した電気を農業に活用するためにヒートポンプ方式を取り入れたほか、太陽熱によるコメの乾燥施設などにも取り組んでいる。燃料等の生産コストが上がる中で、農業のエネルギー自給といった考え方も重要。ライスセンターや精米工場などでも電気を使っているが、将来的には自給したいと考えている。

<取組事例（椿委員）>

- 痩せた土地に耕作放棄が広がる中で、農業を継続する手段として始まったものが営農型太陽光発電。ソーラーシェアリングは太陽光を発電と作物で分かち合うという考え方だが、収益も農業と地域全体で分け合いたいと考えている。
- パネルは設備下での機械作業を前提に設計しており、太陽光パネルも作物への負担の少ない細型のパネルを使用している。
- ペロブスカイトについても実証試験に取り組んでおり、軽いため支柱間隔を広く取りつつ、架台コストも抑えられるといったメリットがある。

<その他の議論>

- 許可基準が法令に明記されガイドラインも整備された一方で、良いもののベンチマークが無いので、地域では良い営農型太陽光発電の判断が難しい。許認可の際に照合できる、良いもののベンチマークがあれば軋轢が減るのでは。
- 売電収益だけが目的の事業者の中には、地域の農業委員会での対応が難しいケースもあるので、国が関与する仕組みも考えてはどうか。
- FIT 価格低下の影響はあるが、オフサイト PPA 形式で高値で取引される事例もあり、引き続き再エネの価値は注目されている。
- 良くない営農型太陽光発電が印象を悪くしている面があり、不適切な事例は退場してもらおう方が営農型太陽光発電にとっても良い。
- 収量の減少や品質の低下といった影響はあり、正確に評価する必要。収量が多少減るとしても、収益によって農業経営を持続させる手法の 1 つとして、営農型太陽光発電もあるべき。
- 売電収入を地域や農業に活用することだけでなく、再エネ事業による農村集落の維持や、荒廃農地の再生といった形で地域・農業に貢献することも考えられる。

【第2回会議（令和7年6月10日（木））】

議題：研究内容等紹介、意見交換

<意見交換>

- 農地で発電事業を行う手段としての営農型太陽光発電がとても多い。
- 基準となるガイドラインが整備され改善の動きが見られる一方、優良なものの指標がなければ規制と推進の両面を見ての判断ができなくなるおそれがある。
- 営農型太陽光発電はエネルギーも含めた真の食料自給に資する取組で、農業・農村の持続にも貢献できる。
- 農地へ虫食い状に導入される事例もあり、営農型太陽光発電が農地の集積・集約や土地改良事業の妨げとなるおそれがある。
- 品目については食料安全保障の観点を踏まえれば食用作物とすることは重要。他方で、気候変動への適応策としての活用可能性や遮光環境を利用して産地を維持する取組も評価してはどうか。
- 日射量には様々な要因が働くため、遮光率だけで適切な日射量を確保できているか判断することは困難。配置パターンなどを示していくことも必要。
- 水稻においては、減収を2割程度に抑えられる遮光率は30%程度であるといった遮光による収量等への影響の知見が蓄積されつつあるものの、品種選択、栽培管理方法等については、継続的なデータの蓄積が重要。
- 効率的な機械作業を考えれば支柱の高さは3m、支柱間隔は4～5mは必要。
- 農業の担い手であっても営農実態が適切と言えないものがあることが現状。農業生産を含め、経営感覚を持った人材がいないと持続的な取組とならない。
- 利益還元の形として協力金や地代の他にも設備の設置や機械の購入など、様々な還元の考え方がある。
- 地域共生について、地域計画に限らず、行政計画に位置付けられる設備は地域共生していると評価することもできるのではないか。
- 営農型太陽光発電での経営収支のモデルを示せば良いが、経営形態が多様であり、有効なモデルを示すことが難しい。
- 海外ではLER（Land Equivalent Ratio）という指標も用いられるが、収量の減少が大きくても発電量が高ければカバーされる指標であるため、営農型太陽光発電の評価指標として用いるには難点がある。
- 一律の基準ばかりでなく、地域による創意工夫を認める点の整理も必要。
- 可動式の設備は発電量が余る春先は作物への光を優先させつつ、冬場は発電減少を抑えることができる。他方で、コストの増大や故障時のリスクが課題。
- 日本では台風などの風災害の問題がある。営農型太陽光発電は支柱が長いので、耐久性や安全性を適切に評価することが必要。

【第3回会議（令和7年6月30日（月））】

議題：意見交換（品目、生産性）

<品目に関する意見交換>

- 食料安全保障の観点からも、地域で栽培されている品目であることが重要。
- 望ましい品目としては、米、麦、大豆など、広域的に取り組みられている作物であり、設備下での栽培実績があり、食料安全保障に資する作物とするのが良いのではないかと。
- さかきについては多くが流通に至っておらず、単に営農型をやるために導入されてしまっている懸念がある。
- 判断指標としても、営利目的で農業をやるか、設備下で育てた作物が販売等に至り流通しているかといったところは重要なポイント。6次産業化などで加工して売する場合等も評価する必要がある。
- お茶など、食料安全保障への寄与が大きくない品目でも地域にとっては望ましい取組となるケースは考えられる。取組の多様性を損なわないためにも、都道府県が指定する品目は可にするといった考え方もあるのではないかと。地域性がある作物まで一切不可にするということは考えられない。
- 育成に年数がかかる作物は、途中で品目を変えながら、土地を安く使うための方便に利用されている実態があり、慎重な検討が必要。
- 品目だけで指定してよいかは悩ましい。長く生産している事業者でまじめに検討している方もおり、生産者と合わせて検討してはどうか。

<生産性に関する意見交換>

- 実際の農作業を十分に考慮して設備設計を行うことが重要であり、発電事業者と営農者の連携が不可欠。
- 米では条間が分かれば幅も分かる。機械に合わせて支柱間隔等を設定することは可能。
- 営農者と発電事業者で設備設計を協議することを条件にするといった考え方もあるが、協議が形骸化することなども想定すると、数値基準も必要ではないかと。
- 穀物であれば日射量が2割落ちても収量は2割減少に収まるといった研究内容もある。
- 生育に多くの日射量を要求する水稻等穀物類を基準として遮光率等を整理する考え方はありうる。
- 高さや傾きなどの工夫で遮光による収量への影響を抑えることも可能だが、必要最低限の遮光率を示すことはできるのではないかと。

【第4回会議（令和7年7月16日（水））】

議題：意見交換（生産者、地域共生）

<生産者に関する意見交換>

- 農業で収益を上げる気が無く、地代が安く維持費のかからない土地で発電を行うための手段として、参入してくる事業者が多い。そのような事業は認めるべきでない。
- リース方式の農業法人などで、発電事業者が農業者として他の地域から入っても結果的に営農されていない場合もある。耕作者の属性だけでは線引きが難しい問題。
- 農業をやる気がない事業者は、下で通常の農業ができないような設備を作る。設備の要件で淘汰される面も少なからずある一方、生産者や地域共生といった視点も含めて望ましい取組を総合的に評価することが必要。
- 遮光環境での営農は通常の営農と異なる技術が必要だが、それを身に着ける場がないことが課題。
- 今後の増加が見込まれる、発電事業者と営農者が異なる形態の営農型太陽光発電を想定した指標の設計がポイントとなる。
- 数値の基準が無い場合は可・不可の判断が難しく、書類上で整っていると通ってしまうおそれがある。

<地域共生に関する意見交換>

- 令和6年から地域計画の協議の場で合意を得ることが関連付けられたが、地域計画に参画するのは農業関係者のみ。再生可能エネルギーの視点も含めた地域の合意形成という観点では、農山漁村再生可能エネルギー法の考え方も関連する。
- これまでの既存事例については、高い単価のFITの影響もあり、相応の協力金が支払われている。協力金以外でも、農業機械を更新するといった形で利益還元が行われる事例もある。
- 発電事業者が地代相当額を地主に払う場合も多く、地主視点では営農者と発電事業者からで二倍の地代が入ることになる。借りる人が見つからない農地の場合では、農地が借りられるだけでもメリットがある。

<その他の議論>

- 海外でも営農型太陽光発電の規格化等の議論が進められており、日本でも政策的位置づけを改めて検討すべきではないか。
- 発電事業の導入に対して地域で合意形成をするものとして、農山漁村再エネ法のスキームも参考になるのではないか。