

営農型太陽光発電の トラブル事例&対処事例と 今後の制度見通しについて

一般社団法人日本PVプランナー協会 専務理事 馬上丈司

日本PVプランナー協会 分科会WEBセミナー | 2026年8月25日

「作れる発電所」から
「農業を続ける発電所」へ

本日の流れ

45分＋質疑応答15分:現場の失敗から制度の方向性を読み解く

LECTURE MAP

- | | | |
|----|------------|----------------------------|
| 01 | 何が起きているか | 営農型太陽光発電事業で顕在化しているトラブルの全体像 |
| 02 | どう直すか | 現場での対処方法と、初期計画で潰すべきリスクの整理 |
| 03 | 制度はどこへ向かうか | 2024年の改正と2026年の制度見直しの方向性 |

トラブルは“運開後”ではなく“計画時”に生まれる

トラブルの原因の多くは、
運開後の管理不足だけではない。

発電事業重視

- 必要なkWdcの計算
- 太陽光パネル配置
- 栽培できる作物を探す

本来の営農型太陽光発電

- 営農計画
- 農機・作業体系
- 設備設計
- 収支設計

これまでの不適切な営農型太陽光発電は、発電事業重視の姿勢によって生み出されてきた。



営農型太陽光発電とは何か

農地法上の一時転用許可を受け、営農を継続しながら発電する取組



基本的な考え方

一時転用許可を受け、農地に簡易・撤去可能な支柱を立て、上部空間に太陽光発電設備を設置し、営農を継続しながら発電を行う。

制度上の核心：下部農地での適切な営農の継続

- ・ 農業生産と再生可能エネルギー導入の両立
- ・ 作物販売に加え、電気の自家利用・売電等による経営改善
- ・ 通常の野立て太陽光とは異なり、農業の継続が大前提

全国導入の現在地

制度開始から10年超。件数は増えたが、課題も同時に可視化された

6,137件 令和5年度末までの
累計許可件数

1,361.6ha 発電設備下部の
農地面積

791件 令和5年度の
新規許可件数

多様化
米・野菜・果樹・
観賞用植物など

1 営農型太陽光発電設備の許可件数等の推移

- 営農型太陽光発電設備の設置については、平成25年3月に通知を発出し、農地転用許可の取扱いを明確化。
- 新たに農地の一時転用許可を受けた件数については、毎年、前年度を上回るペースで増加していたが、令和5年度の新規許可件数は791件となっており、増加の伸びは緩やかとなった。

【営農型発電設備を設置するための農地転用許可件数(年度毎)】

	H25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	R元年度	2年度	3年度	4年度	5年度	合計
新規許可件数	103件	311件	378件	414件	318件	475件	640件	807件	880件	1,020件	791件	6,137件
下部農地の面積	16.3ha	53.5ha	85.3ha	161.2ha	79.9ha	151.4ha	166.0ha	132.2ha	141.9ha	231.9ha	141.9ha	1,361.6ha

(参考)再許可件(上の外数)

	【25年度】	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	R元年度	2年度	3年度	4年度	5年度	合計
再許可件数	-	-	4件	95件	351件	339件	396件	629件	664件	806件	852件	4,218件
下部農地の面積	-	-	0.27ha	2.10ha	45.1ha	77.3ha	159.0ha	130.8ha	137.3ha	201.2ha	203.0ha	975.2ha



普及の中身を見ると、遮光率が高い発電事業者主導の案件が目立ち、「農業として成り立つか」の検証が後回しになるリスクが懸念されてきた。

累積していく不適切な営農型太陽光発電事業

THE ISSUE

24%

稼働中の取組で
営農への支障あり

71%

支障内容のうち
単収減少・生育不良

制度の前提:農業を続けるための例外的な農地利用

現場の実態:農業が成り立たない案件が一定数発生

この不適切な営農型太陽光発電の増加が政治的に問題視されたことが2024年の農地法改正に繋がった

営農型太陽光発電設備の下部農地での営農に支障がある割合

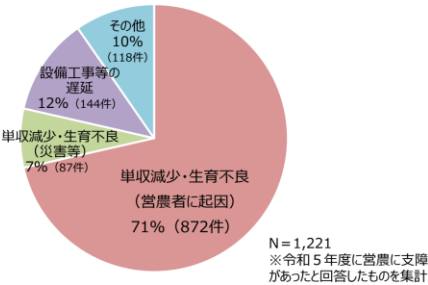
- 令和5年度末において、営農型太陽光発電設備の下部農地での営農に支障があったものの割合は24%（1,221件）となっており、前年度と比較して2%上昇（294件増）した。
- 支障の内容をみると、単収減少・生育不良（営農者に起因するもの）が71%（872件）となっており、このようなケースに対しては、農地転用許可権者が改善措置を講ずるよう指導を行っている。

下部農地での営農への支障の割合（令和5年度末）

営農型太陽光 発電設備数	5,167件 (4,189件)
うち 支障あり	1,221件 (927件)
割合	24% (22%)

※令和5年度末で存続しているものを集計。
ただし、施設整備が未完了であるものが多い
令和5年度新規許可可分は除外
※括弧内は令和4年度末実績

営農への支障の内容（令和5年度末）



単収減少・生育不良 (営農者に起因)	営農者の栽培管理等が不適当であったことにより、同年同作物の単収と比較して2割以上減少しているものや、生育状況が不良であるもの。
単収減少・生育不良 (災害等)	台風等の災害、営農者の病気等により、同年同作物の単収と比較して2割以上減少しているものや、生育状況が不良であるもの。
設置工事等の遅延	営農型太陽光発電設備の設置工事が作付適期に完了しなかったため、作付けできなかったこと等によるもの。
その他	支障の内容が正確に把握できないもの等で、上記に該当しないもの。

資料 | 営農型太陽光発電設備設置状況等について（令和5年度末現在）（令和7年12月農林水産省農村振興局）を基に作成

営農型太陽光発電のトラブルはどこで起きるか

個別の失敗ではなく、どの機能が崩れたのかを見ていく

営農型太陽光発電のトラブル構造

- | | |
|------------|--------------|
| 1 営農 | 作物・単収・販路・担い手 |
| 2 設備設計・施工 | 遮光・農機・排水 |
| 3 契約・体制 | 責任分担・後継 |
| 4 許認可・行政対応 | 報告・更新・是正 |
| 5 地域共生 | 合意・景観・土地改良 |

問題の多くは事業の計画段階から見えている。



失敗パターン①: 発電優先の架台設計で作物が育たない

CASE 1 | 営農トラブル



「パネルを敷けるだけ敷いた後に、
その下で育つ作物を探す」

起きやすい問題

- ・ 遮光率が高く、作物選択が極端に狭まる
- ・ 収量は出ても、販路・品質・作業性が追いつかない
- ・ 「日陰でも育つ作物」への安易な依存
- ・ 収支は発電側で成立しても、農業側が成立しない

発電量最大化 ≠ 営農型の最適化

対処①: 作物変更ではなく“計画の組み直し”

1 遮光環境

日射量・季節差・局所的な影

2 作物・作型

地域で一般的か／販売可能か

3 販路・収支

農業側の売上・労働量・利益

4 設備配置

必要な日射と作業空間に戻す

応急処置: 作物を替える

根本対処: 農地・作物・設備・収支を一体で再設計



失敗パターン②：農業機械が入らない・使えない

CASE 2 | 設備設計・施工トラブル

架台は構造物である前に、
農作業空間である。

起きやすい問題

- ・ 支柱間隔が狭く、農機の作業効率が落ちる/使えない
- ・ 最低地上高が足りず、収穫・防除・搬出に支障
- ・ 旋回スペースや搬出動線が見落とされている
- ・ 将来の大型化・スマート農機導入を阻害してしまう

完成後に支柱間隔は簡単には変えられない。
設計時点で将来的な農機利用まで考慮する。



対処②：農機や作業環境から逆算する架台設計



DESIGN CHECKPOINTS

最低地上高

農業機械や車両の高さを考慮する

支柱間隔

ロータリーや播種機等の幅、畝間などを考慮

作業動線

旋回・搬出・防除・点検を「1年分」並べて確認

施工前に確認すること

- ・ 実際に使う農機の全幅・全高
- ・ 畦畔・圃場の出入口・作物等の搬出経路
- ・ 農繁期の作業スピード、作業動線
- ・ 保守点検時の進入方法や作業スペース

失敗パターン③:雨だれ・排水・過湿で生育不良

CASE 3 | 農地環境トラブル



営農型太陽光発電設備は、
農地の「光・水・風」を変える。

起きやすい問題の例

- ・ 太陽光パネル端部の雨だれで苗が流れ、畝が崩れる
- ・ 排水不良・過湿で根の傷みや病害が増える
- ・ 日射だけでなく、風通しや土壌の乾き方も変わる
- ・ 夜間の温度が下がらないことで生育障害が起きる

「遮光率だけ」で営農影響は評価できない。
農地の水管理まで含めて設計する必要がある。

対処③：農地改良と設備設計を一体で見る

排水診断

暗渠・明渠・畝方向・通路勾配

雨だれ対策

パネル端部・地表面保護・畝位置

土壌管理

過湿・硬盤・有機物・病害リスク

作型調整

播種期・収穫期・品種・防除設計

「発電設備の設計」と「農地を使い続ける設計」は別物。
土木・農業・電気を同時に見るチームが必要。



失敗パターン④：営農者が続かない

CASE 4 | 事業体制トラブル

発電所は30年動くけれど
農業者が30年続くとは限らない。

起きやすい問題

- ・ 高齢化、病気、怪我、経営撤退、相続
- ・ 個人の跡継ぎ、法人としての後継者不在
- ・ 一人の農業者の技術に依存した体制
- ・ 発電事業者が農業の実務を把握していない
- ・ 経営交代時の許認可・契約・作付けが混乱
- ・ 将来的なスマート農業対応などの設備投資計画がない

「今できる営農体制」ではなく、
「30年続く営農体制」から逆算する。



対処④: 30年続く営農体制を作る



FARMING CONTINUITY

第1層 | 現在の営農者
作付け・日常管理・収穫・販売の実行主体

第2層 | 代替・補完主体
農業法人・地域農業者・作業受託者の候補化

第3層 | 将来を見据えた体制構築
後継者確保・若手人材の育成・設備投資計画の策定

単独の農業者に依存しない。
地域の農業体制に接続する。

失敗パターン⑤: 発電事業者と営農者の責任が曖昧

CASE 5 | 契約・責任分担トラブル

発電事業者

設備点検・電気保安
草刈り範囲
工事/修繕時の作物補償
売電停止時の対応



責任の空白



営農者

栽培実績報告
単収未達時の改善
作物変更・設備投資
販路・販売記録

契約書に名前があるだけでは不十分。
「誰が・いつ・何を・どの水準で」実行するかを決めておく。

対処⑤: 契約で“営農KPI”を共有する

栽培KPI	作物・作型・目標単収・品質基準
報告KPI	栽培実績・収支報告・写真・販売記録
作業KPI	除草・防除・灌水・点検時の役割分担
改善KPI	単収不足時の改善計画・期限・責任者
退出KPI	営農者交代・契約解除・撤去費用・原状回復

発電設備のO&Mだけでなく、
営農でもO&Mを設計する。



失敗パターン⑥:更新・報告で詰まる

CASE 6 | 許認可・行政対応トラブル



毎年の報告は発電事業だけではない。
営農状況の報告も怠りなく。

毎年
栽培実績・収支報告

事業期間中
作物・営農者・設備変更

更新
一時転用の再許可判断

是正
指導・改善計画・期間短縮

詰まりやすいポイント

- ・ 収量が基準を満たさない
- ・ 報告書が営農実態を説明できていない
- ・ 作物変更や営農者変更が後追い
- ・ 改善指導に対する実行計画がない

2024年の農地法改正で何が変わったか

通知中心の運用から、省令・ガイドラインに基づく許可基準へ

REGULATORY TIMELINE

- 2013 営農型太陽光発電の制度運用開始
- 2018 10年以内の許可期間運用の開始
- 2024 農地法における省令化・ガイドラインの制定
- 2025 推進を謳う政府計画の策定
- 2026 「望ましい営農型太陽光発電」へ

2024年改正の実務的な意味

- ・ 許可基準の法令上の位置付けが明確化
- ・ 撤去費用負担を示す書面の添付
- ・ 毎年の栽培実績・収支報告の誓約
- ・ 不適切案件への改善指導・再許可厳格化

望ましい営農型太陽光発電の考え方（案）

- 国が営農型太陽光発電のあるべき姿を明確化し、地方公共団体等がそれに沿って適否を判断できるようにすることで、営農型太陽光発電の適正化を図る。

望ましい営農型太陽光発電の考え方（案）

営農型太陽光発電の基本理念

- 適切な営農の継続を大前提として、特例的に農地一時転用を認めるものであること（規定の収量減少のおそれなく、発電設備は簡易な構造で容易に撤去できるものであること）
- 将来にわたって、農地の食料生産基盤としての機能が維持される取組であること
- 発電事業者だけでなく、農業者の所得向上や経営発展に資する取組であること
- 地域と共生し、地域活性化に資する取組であること

基本理念実現のために求められる営農型太陽光発電の形状・形態

- ① 発電設備に関すること ⇒ 将来にわたり一般的な農業が可能な設備であることを担保
 - ・ 遮光率が30%未満であること
 - ・ 機械作業に支障がないものであること（最低地上高、支柱間隔）等
- ② 営農に関すること ⇒ 適切な営農が確実に継続されることを担保
 - ・ (営農者) 地域計画に位置づけられた者であること
 - ・ (営農者) 栽培する品目について一定以上の生産・販売実績等を有している者であること
 - ・ (品目) 地域で栽培され、販売ルートが確立している品目であること
 - ・ (品目) 原則毎年収穫可能な品目であること 等
- ③ 地域との共生に関すること ⇒ 地域の合意形成や利益還元のある方を明確化
 - ・ 地域の農業者や周辺住民をはじめとした地域の合意が得られていること
 - ・ 発電事業者から営農者等に対し適正な利益還元を行うこと
 - ・ 土地改良事業の施行や農業経営の規模拡大等の施策の妨げになるおそれがないこと
 - ・ 撤去費用の確保が確実であること 等

制度見直しの検討方向（案）

- 望ましい営農型太陽光発電の考え方を「農山漁村再生可能エネルギー法」に基づく基本方針に明記し、国としての考え方を明確化
- 地方公共団体等が、国の基本方針に沿って望ましい営農型太陽光発電の適否を判断できるよう関連制度を見直し

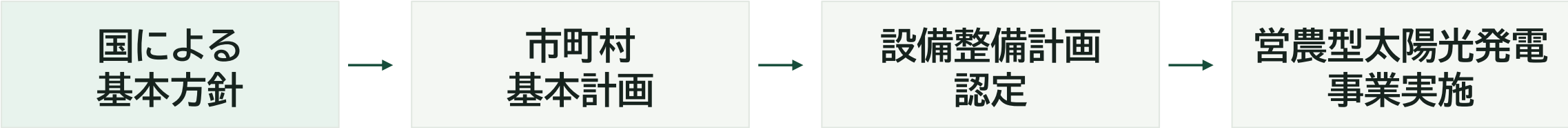


営農型太陽光発電の適正化

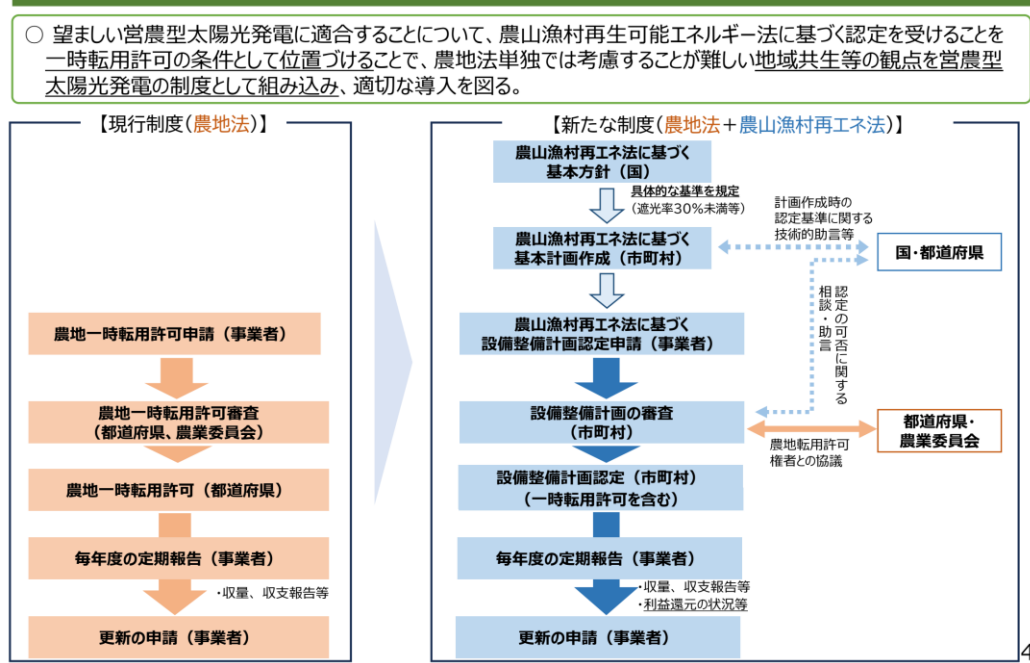
2026年の制度改革案の全体像

農地法中心から、農山漁村再エネ法との接続へ

SYSTEM CHANGE



新たな制度の手続きフローについて（案）



現在の改正案では、農山漁村再エネ法に基づく設備整備計画の認定見込みを、一時転用許可の条件とする。市町村は基本計画の策定が必須。

制度の狙い：
地域と共生する再生可能エネルギー発電事業としての営農型太陽光発電の確立（？）

“望ましい営農型太陽光発電”の基準案(国の基本方針)

トラブル事例を踏まえ、形状・営農・地域共生の基準が具体化される方向

地域計画・市町村関与
地域の農業の将来像と整合

高さ3m・農業機械の作業間隔4m
農機作業と効率的な営農空間

販売実績・営農能力
一定の生産・販売実績の要求

地域合意・利益還元
営農者・地域への適正な利益還元

遮光率30%未満
または日射量減少率20%未満基準

保険加入・撤去費用の確保
原状回復と長期安定運用への備え

※具体的な制度設計は、今後の最終制度・運用通知を確認する必要がある。
加えて、通知・ガイドラインなど従来通りの細則運用が今後調整される見込み。

基本方針（告示）の改正ポイント

パブリックコメント期間（7/24～8/22）

項 目	ポイント	案（12P） との対応
第1 意義及び目標	自然災害時等のレジリエンス強化や地方創生に資するエネルギーの地産地消など、新たな時代にふさわしい地域と共生する質の高い再生可能エネルギー発電事業の促進を図り、農山漁村、地域の活性化を図る上で、踏まえるべき状況変化として、 ・ <u>需要家の役割の重要性が増していること</u> ・ <u>メガソーラー対策パッケージ（R7.7.23関係閣僚会議）</u> について言及。	6
第2 農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生エネ促進のための施策 1 国による施策の総合的な推進	（1）市町村による基本計画の作成の促進 ・協議会の設置・運営に対する助言や必要に応じてオブザーバーとしての参加等の援助を行うことを規定 （6）営農型太陽光発電の適正化 ・ <u>営農型太陽光発電の基本理念、設備の形状・実施の形態について規定（遮光率や協議の視点等、一部記載を具体化）</u>	1、2、7
第3 農林漁業上の利用との調整に関する事項	（営農型太陽光発電に関する設備整備区域の設定に関する変更のみ） ※農山漁村再生可能エネルギー法施行規則と同様の改正	
第4 農林漁業の健全な発展に資する取組に関する事項	営農型太陽光発電の場合で農林漁業の健全な発展に資する取組の具体例として、以下を追加 ・ <u>営農型太陽光発電により発電した電力の供給に係る収入の一部を活用した、荒廃農地の再生を促進する取組 等</u> ・ <u>営農型太陽光発電により発電した電力を隣接する農業用ハウス、植物工場等に供給し、営農コストの削減や脱炭素化に資する取組 等</u>	
第5 その他基本計画の作成に関する事項	・ <u>市町村が基本計画において設備の形状・実施の形態について、特例を設ける場合の考え方を規定</u> ・ <u>市町村が設備整備区域を定める場合の留意点（農地の効率的な利用等に支障を及ぼすおそれがないこと等）について規定</u> ・ <u>計画作成市町村に対して設備整備計画の認定の申請があった場合の判断基準について、当該設備計画の内容が基本計画に適合するものであるか等に加え、毎年の実施状況報告を提出すること等を規定</u>	3、4、5

※制度の移行時期（農地法施行規則の施行日）については令和九年四月一日（ただし施行前に申請済のものは従来制度で運用）
施行の日から四か月間においては、市町村が基本計画を未策定の場合であっても、農地法に基づく一時転用申請が可能（配慮措置）。

私たちが今後果たしていくべき役割は何か？

「施工できる」だけでは、
営農型太陽光発電は扱えない時代へ。

設計者 農機・作物・排水から架台を逆算する

調整者 農業者・地域・行政・需要家をつなぐ

管理者 年次報告・営農KPI・改善計画を見る

抑止者 成立しない計画には「やめる」と言える

これから評価されるのは、
「農業と共創する太陽光発電」を設計できる専門性。



ご清聴ありがとうございました。

一般社団法人日本PVプランナー協会 専務理事 馬上丈司
日本PVプランナー協会 WEBセミナー | 2026年8月25日

