

第2回

再生可能エネルギーを活用した地方自治体の 脱炭素化への取組み ～脱炭素先行地域における営農型太陽光発電～

松原弘直*

1. はじめに

2021年に策定された「地域脱炭素ロードマップ」¹⁾では、地方自治体や地元企業・金融機関が中心となり、環境省を中心に国も積極的に支援しながら、少なくとも100か所の脱炭素先行地域で、2025年度までに、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋をつけ、2030年度までに実行することを目指している。その中で、2030年までの地域の脱炭素化を先行して計画化し実施する脱炭素先行地域の選定が進められており、すでに82の地方自治体からの提案が選ばれて、地域での再生可能エネルギー100%の実現に向けて動き始めた。この連載では、脱炭素先行地域に選定された地方自治体の取組みを紹介することで、地域における再生可能エネルギーを活用した脱炭素化の方向性を探っていく。今回は、脱炭素先行地域に選定された地方自治体において、営農型太陽光発電に向けた取り組みの概要を紹介する。さらに、より具体的な取組みの事例として、実際に営農型太陽光発電に取組んでいる千葉県匝瑳市での脱炭素先行地域事業の紹介を地方自治体の担当者に寄稿をして頂いた。

2. 営農型太陽光発電とは

営農型太陽光発電とは、農地の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事業で、作物の販売収入に加え、発電した電気の売電収益からの還元や、発電電力の自家利用などによる農業経営の更なる改善が期待できる取組として評価されている。制度的には、農地の一時転用許可を受けることで、農地に簡易的な構造でかつ容易に撤去できる支柱を立てることが出来る。一時転用許可の期間が通常は3年間以内となっているが、認定農業者等の扱い手が下部の営農をする場合や、遊休農地を活用する場合、第2種農地や第3種農地を活用する場合は10年間以内となり、転用期間の営農状

況などを勘案して再許可が可能となっている。さらに、年に1回の報告で、農作物の生産などに支障が生じていないかをチェックしている。2013年には、農地転用許可制度に係る取り扱いを明確化し、2024年4月には、営農が適切に継続されない事例を排除するため、これまで通知で定めていた一時転用の許可基準等を農地法施行規則に定めるとともに、具体的な考え方や取扱いについてガイドラインを制定している。

営農型太陽光発電の設備を設置するための農地の一時転用許可の実績は、2021年度までに4,339件で、その発電設備下部の農地面積は1,000ha以上に達している。2021年度の新規許可件数は851件で、前年度の800件から増加傾向にある。発電設備下部の農地で生産される農作物は様々で、件数ベースで野菜類(32%)、観賞用植物(31%)、果樹(14%)、米・麦(9%)などとなっている²⁾。農水省では、「営農型太陽光発電取組支援ガイドブック」を円滑に取り組むための手引きとして毎年発行して、地方自治体や金融機関などに参加になるように、取組事例や必要な手続き、取組を支援するための制度等を紹介している³⁾。

3. 脱炭素先行地域の選定状況

脱炭素先行地域⁴⁾とは、2050年カーボンニュートラルに向けて、民生部門(家庭部門及び業務その他部門)の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、我が国全体の2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域である。脱炭素先行地域の具体的な取組内容は、地域の特性や課題に合わせて多岐にわたる。

脱炭素先行地域の選定は、2022年1月から開始され、2024年9月までに、5回の募集が行われ、合

* 特定非営利活動法人 環境エネルギー政策研究所

表1 脱炭素先行地域の募集と選定の経緯
出所：環境省資料より作成

募集回	募集開始	選定	応募数	選定数	選定率
第1回	2022年1月	2022年4月	79件	26件	33%
第2回	2022年7月	2022年11月	50件	20件	40%
第3回	2023年2月	2023年4月	58件	16件	28%
第4回	2023年8月	2023年11月	54件	12件	22%
第5回	2024年6月	2024年9月	46件	9件	20%
計			287件	83件	29%

脱炭素先行地域(82提案)

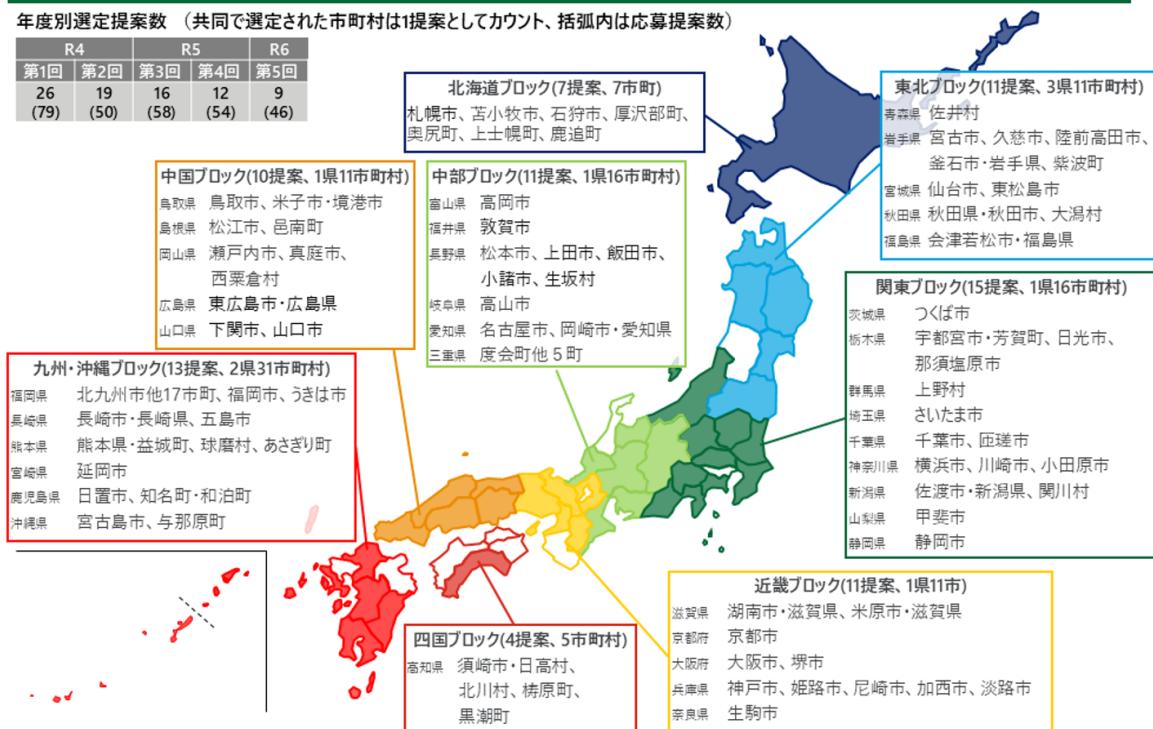


図1 脱炭素先行地域の選定状況（2024年8月現在）

出所：環境省資料

計83件の提案が選定された（表1、図1）。そのうち1件の地域が計画の実施を辞退したため、2024年9月時点では82提案となっている。

4. 脱炭素先行地域での営農型太陽光発電への取組み

脱炭素先行地域として選定された地域において、営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）に取組む自治体を表2に示す。全部で82の脱炭素先行地域のうち、12の地域で営農型太陽光発電に取組む提案となっており、特に第1回、第3回、第5回の募集では、それぞれ3地域が選定されている。営農型太陽光発電への取り組みの地域への効果としては、民生部門の脱炭素化以外に、地域課題となって

いる荒廃した農地の再生や、地域コミュニティの維持、担い手不足などの農業の活性化、新しい農業経営モデルの構築による高収益化、新規就農者確保、関係人口増加などがある。太陽光発電を設置する農地としては、耕作放棄地や遊休農地の活用の事例（5地域）が多いが、水田や被災跡地の事例もある。規模も10kW程度の小規模なものから、最大8MWの大規模な発電設備まで地域のニーズや特性に合わせた設備の導入が計画されている。発電した電気の供給先としては、地域内の民生部門の施設に対してオフサイト供給して脱炭素化を図るほか、小規模ではあるが農業施設で直接利用する事例もある。さらに、営農型太陽光発電に取組む自治体が地域間で連携して、更なる普及拡大や人材育成、他地域への横展開

表2 脱炭素先行地域における営農型太陽光発電の取組み
出所：環境省資料

自治体	選定回	取組内容
滋賀県米原市	第1回	柏原駅周辺の耕作放棄地に合計 1600kW の太陽光発電設備(ソーラーシェアリング)を設置し、系統を通じて対象となる施設の民生部門の脱炭素化を図る。
島根県邑南町	第1回	スマート農業の推進による農作業の効率化や有機農業、ハウス暖房のエネルギー源の電化、化学肥料を使わないことによる CO2 削減や農産物の品質向上の推進、ソーラーシェアリングによるエネルギー供給等を推進
熊本県球磨村	第1回	荒廃農地等にソーラーシェアリングを導入し、再エネ電源を確保するとともに、栽培しやすい牧草などを近隣農家へ供給
奈良県三郷町	第2回	信貴山のどか村に営農型太陽光発電(500kW)を導入し、農業による新たな雇用を創出するとともに、FSS35 キャンパス、三室山コープタウンへ電力供給
新潟県関川村	第2回	先行地域内の耕作放棄地にスマート農業施設とソーラーシェアリング(40kW)・蓄電池を導入により、農地の再生利用を推進
高知県北川村	第3回	村保有のゆず園場にソーラーシェアリング(10kW)を試験導入し、栽培に使用する電動農機具等の電力として自家消費
熊本県あさぎり町	第3回	耕作放棄地を活用してソーラーシェアリング・蓄電池(2,000kW)を導入する
長野県生坂村	第3回	新規のブドウ園場において、ソーラーシェアリングを実施し、防霜扇に供給
千葉県匝瑳市	第4回	独自の細型パネルを採用し、水田 2 か所にオフサイト営農型太陽光発電(2,220kW)・蓄電池を導入することにより、日照量減少の影響を軽減。市民エネルギーちばが中心となって運営するソーラーシェアリング(SS)・アカデミーを通じ、水田営農型 SS のノウハウ等を市内外に共有。滋賀県米原市、新潟県関川村、熊本県あさぎり町との地域間連携により、細型パネル共同調達によるコスト低減等を図るとともに、営農型 SS の普及拡大や人材育成、他地域への横展開を推進
山口県下関市	第5回	川棚地区の管理者が不在となった遊休農地(6 ha)に営農型太陽光発電(1,188kW)を設置し、農地再生と経営安定化による担い手確保
岩手県陸前高田市	第5回	中心市街地エリアの被災跡地を活用し、果樹栽培に最適化した「営農“強化”型太陽光発電設備」(8,330kW)を導入し、太陽光発電設備を雨よけや枝の誘引に活用し、袋掛けやブドウ棚の投資を不要にし、営農部分のイニシャルコストを低減。また、ポット式根域制限栽培を採用することで、農地回復が難しい津波被災跡地等の未利用地の活用を推進
三重県度会町ほか 6 町	第5回	日光を遮って育成するかぶせ茶の特性を活用した茶畠へのソーラーシェアリング(550kW)を導入

を推進しようとしている。

5. おわりに

脱炭素先行地域について第5回までの選定の概要と、これまで脱炭素先行地域に選定された地方自治体の取組みを紹介することで、地域における再生可能エネルギーを活用した脱炭素化の方向性を探った。特に今回は、地域での再生可能エネルギーの導入・普及に向けた取組みの中で、営農型太陽光発電(ソーラーシェアリング)への取組みに注目して紹介した。今後、さらに各地方自治体の脱炭素先行地域に向けた取り組みの特徴や課題について取り上げていきたい。

参考文献

- 1) 国・地方脱炭素実現会議 <https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/datsutanso/index.html>
- 2) 農水省「営農型太陽光発電について」<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/einou.html>
- 3) 農水省「営農型太陽光発電取組支援ガイドブック」<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/attach/pdf/einou-40.pdf>
- 4) 環境省「脱炭素先行地域」<https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/preceding-region/>