

# 太陽光発電の地域トラブルに対する 条例における対応

Local policies on local conflicts regarding solar PV developments in Japan

山下紀明\*

## はじめに

日本ではすでに太陽光発電による発電電力量が再生可能エネルギーのなかで最大となっており、さらに拡大が見込まれる一方で、副作用が顕在化しており、その対応が必要となっている。本稿では、太陽光発電の地域トラブルに対する地方自治体の条例を中心とした対応について述べる。なお本稿は2022年3月に出版した「どうすればエネルギー転換はうまくいくのか」(丸山康司・西城戸誠編)第1章「太陽光発電の地域トラブルと自治体の対応」(丸山康司氏との共著)に基づく講演内容を要約・加筆したものである。そのため2節から4節は上述の論文を再構成し、データを一部更新したものとなっている。

## 1 太陽光発電の急拡大とその副作用

### 1.1 太陽光発電の急拡大

筆者が所属する環境エネルギー政策研究所(ISEP)の試算では、2021年度の年間発電電力量のうち再生可能エネルギー全体は22.5%、太陽光発電は9.5%を占めており、水力発電の7.6%を上回っている<sup>1)</sup>。また第6次エネルギー基本計画(2021年10月閣議決定)では2030年に太陽光発電を14~16%とする見通し<sup>2)</sup>が示されていることから、今後さらに太陽光の拡大が見込まれる。

また地域や時間帯によっては、エリア需要の大半に相当する発電電力量を太陽光発電が生み出すこともある。各送配電事業者のデータを元にグラフやデータを提供しているISEP Energy Chart<sup>3)</sup>から、2021年5月23日の四国電力送配電エリアの再生可能エネルギーのデータをグラフ化したものを図1に示す。同日午前11時台では、エリア需要2,560MWhに対し、太陽光発電の発電電力量は2,320MWhと90.6%に相当し、水力発電などを合わせるとエリア

需要に対する再生可能エネルギーの割合は121.9%に達し、2021年度の最高値となった。2021年度には他に東北電力エリアや九州エリアでも太陽光発電がエリア需要の70%を超える時間帯が見られた。

### 1.2 メガソーラーの増加

こうした太陽光発電拡大の主要因は2012年7月に施行された固定価格買取制度(FIT制度)に始まる制度であり、国際的な脱炭素の潮流や太陽光発電価格の低下と相まったものであった。特にFIT制度開始初期にはメガソーラーと言われる1,000kW以上の太陽光発電事業が大幅に増加した。2021年度末時点で事業用太陽光発電の導入容量は新規認定分と移行認定分を合わせて、10kW~1,000kW未満が2,758万kW(約68万件)、1,000kW以上のメガソーラーが2,469万kW(8,298件)となっている<sup>4)</sup>。メガソーラーの件数自体は10kW以上の事業用太陽光発電全体の1.2%に過ぎないが、導入容量では47.2%と半数近くを占めていることが分かる。

メガソーラー規模の認定容量を年度ごとに見ると、2014年度末の4,478万kWをピークとして、制度の強化や新たな適地取得の難しさなどの影響から減少傾向にある。2021年度末時点での認定容量から導入済容量を引くと、1,242万kW(1,257件)となっている。

### 1.3 太陽光発電拡大の副作用

こうした太陽光発電の急激な増加に対し、制度面や社会面での準備は不十分だったと言え、多くの課題が見られる。特に大規模な太陽光発電事業に関する地域トラブルが顕在化し、地方自治体の規制条例が増加してきたという社会的受容性に関わる課題がある。再生可能エネルギーのイノベーションに関する

\* 特定非営利活動法人環境エネルギー政策研究所 主任研究員 / 名古屋大学大学院環境学研究科博士課程(知の共創プログラム特別コース)

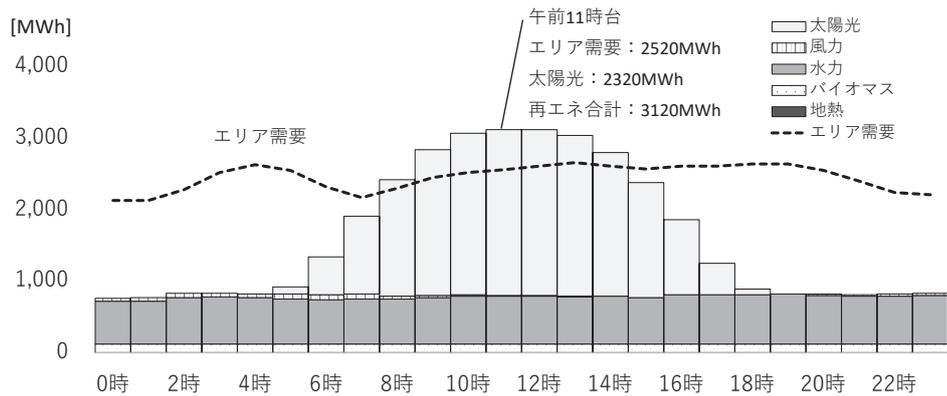


Fig. 1 2021年5月23日の四国電力送配電エリアの再エネ発電供給量

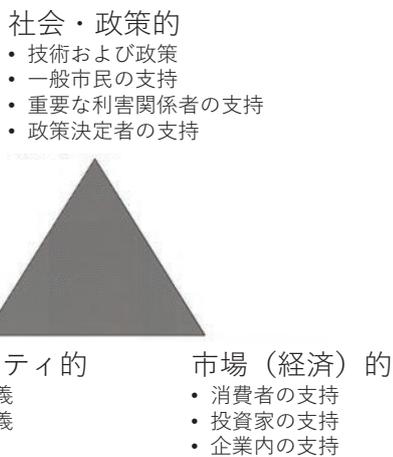


Fig. 2 社会的受容性の3要素 (日本語訳は筆者)

る社会的受容性について Wüsterhagen et al. (2007)<sup>5)</sup> が提示した社会・政策的受容性, 市場(経済)的受容性, コミュニティ的受容性の3要素(図2)から検討すれば, コミュニティ的受容性が低下し, それに伴い他の2点も低下しつつある状況と考えられる。太陽光発電をはじめ再生可能エネルギーの拡大を今後も適切に進めていくためには, 地域トラブルの予防と制度的対応は今後さらに重要となる。

## 2 太陽光発電の地域トラブル

### 2.1 全国市区町村調査からの示唆

本稿では, 事業開発段階および運営段階において事業者と住民や各種団体, 行政の間で合意が成り立たず, 住民からの反対運動や行政からの指導を受けた事業を地域トラブルとして取り上げる。

筆者が一橋大学などと2020年から2021年にかけて実施した全国市区町村へのアンケート調査の結果<sup>6)</sup>は, 再生可能エネルギー施設をめぐる地域トラブルや懸念が増えていることを裏付けている。「あなたの自治体にある再生可能エネルギー施設につい

て, 地域住民等からの苦情やトラブルはありますか」という設問に対して, 「過去に発生していたが, 現在は発生していない」は21.1%, 「現在発生している」は13.1%となっており, 合計で34.2%となった。2014年調査では合計10.3%, 2017年調査では合計25.2%であったことから, 増加傾向が続いている。また「発生している, 発生が懸念される苦情やトラブルの内容」の回答では, 「景観」や「土砂災害」, 「敷地内の雑草の管理」など太陽光に起因すると考えられるものが多く選択されており, 2017年の前回調査から5ポイント程度増加している。太陽光発電の増加状況とアンケートの結果から, 太陽光の地域トラブルは全国的に発生し, 地域の警戒感も高まっていると推定される。

### 2.2 太陽光発電の地域トラブル報道案件

全国紙および地方紙47紙において, 「太陽光発電」「反対」をキーワードとして記事検索を行った結果を中心にまとめた筆者の調査では, 数百kWから4万kW以上の大規模まで含めて, 太陽光開発関連の地域トラブルは全国で2021年12月末までに163件確認された(表1)。実際には50kW未満の中小規模も含め, さらに多くの地域トラブルが起こっている。

地域別に見ると, 長野県(27件), 山梨県(11件), 静岡県・三重県・兵庫県(9件)で多くの地域トラブル報道案件が見られる。これは, 日射量が多く, 開発対象となりやすい山林や共有地が多いことが主な要因と考えられる。一方, 本州の日本海側では地域トラブル報道案件はあまり見られなかった。

開発主体については, 東京や大阪など都市部の事業者や海外事業者による外来型開発だけではなく, 県内の事業者が進める場合でも地域トラブルは発生している。

Table 1 地域トラブル報道案件数 上位10都道府県と規模別内訳

順位	都道府県名	地域トラブル 報道案件数	事業規模別の内訳（推計を含む）			
			1千kW未満	1千kW以上 1万kW未満	1万kW以上 4万kW未満	4万kW以上
1	長野県	27	7	11	8	1
2	山梨県	11	3	5	3	0
3	静岡県	9	2	2	5	0
3	三重県	9	1	2	5	1
3	兵庫県	9	4	3	2	0
6	高知県	8	1	5	2	0
7	茨城県	7	4	3	0	0
7	栃木県	7	1	1	4	1
7	大分県	7	1	3	1	2
10	岩手県	6	0	0	4	2
-	その他地域	63	12	23	11	17
-	全国合計	163	36	58	45	24

開発規模別に見ると、新しい事業であれば環境影響評価法の対象となる4万W（第1種事業）を超える事業が24件、1万kW以上4万kW未満の事業が45件、1千kW以上1万kW未満が58件、1千kW未満が36件となっている。事業件数が多い1千kW以上1万kW未満での地域トラブル報道案件も多くなっているが、メガソーラー未満の比較的小規模な事業でも報道されるような地域トラブルが多いことは重要である。

### 2.3 地域トラブルの理由

トラブルの理由は複合的なものがほとんどであるが、もっとも多いものは自然災害発生への懸念（97件）であり、半数以上が該当する。自然災害発生への懸念は山林での開発が多いことから、水害や土砂の流出を懸念している。景観（69件）については、景勝地や山林での開発に伴う自然景観への影響の懸念が多い。生活環境への影響の懸念（52件）は、建設予定地の下流域での水質汚染の懸念、住宅地近くでの電磁波や反射光の懸念が含まれる。自然保護への懸念（52件）については、森林や河川、海洋の保全、鳥類や希少な動植物への影響が含まれる。その他の項目（40件）として、事業者や行政による説明不足を指摘するなどの住民との合意形成プロセスの問題、事業者が林地開発などに必要な手続きを取らずに行政から指導を受けるなどの法的手続きの問題などもある。これらの結果は、2019年3月に環境省から公表された「太陽光発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告

書」の調査結果と、分類は多少異なるものの傾向は一致している。ただし、これらは前述のように新聞記事に掲載された要因であり、現地でのヒアリングを行えばより複雑な要素や地域固有の事情も伺える。

地域トラブルのその後については、状況の変化に応じて続報が出るものもあるが、そうでない場合も多く正確な把握は難しい。まず、数は少ないものの協議を続けて地域の合意を得て稼働を開始したものが数件あった。次に、合意を得られなくとも、法令上問題はないため稼働を開始したものも散見される。住民や首長の反対なども受けて対応を続けているものや訴訟段階に入ったもの、大規模な事業では環境アセスメントの手続きに入ったものなど、現時点でも稼働していない事業は多い。さらに、合意形成の状況やFIT法の買取価格の低下及び買取期間の短縮をふまえ、事業計画を撤回したものは少なくとも36件確認できた。

## 3 自治体の条例による対応

### 3.1 国の制度対応

太陽光発電の地域トラブルに関し、国の政策的対応は大きく3つに分けられる。

第一にFIT制度などの改正である。2017年4月施行の改正FIT法では、事業計画認定への変更などと合わせて「法令および条例遵守の義務づけ」と「地域住民との適切なコミュニケーションの推奨」（事業ガイドラインの推奨事項）が制度に盛り込ま

れている。2022年4月から施行された改正再エネ特措法では、廃棄等費用積立制度や認定失効制度が導入された。特に後者の制度により、旧制度で高い認定価格を維持していたメガソーラー案件は今後減少すると予想される。

第二に、環境影響評価（環境アセスメント）法の対象化である。2020年4月から4万kW(100ha程度)以上の太陽光発電事業には環境影響評価の手続きが義務化された。また、環境省は同法の対象よりも小さい規模の太陽光発電事業向けの環境配慮ガイドラインを公表し、環境配慮や地域との丁寧なコミュニケーションを促している<sup>7)</sup>。

第三に、林地開発に関わる規則など関連制度の改正である。1ha以上の開発では森林法に基づき林地開発許可を都道府県から得る必要があり、2020年4月から「太陽光発電施設の設置」という基準を新設した。現在、1haの基準を0.5haに引き下げるなど許可基準の改訂が議論されている<sup>8)</sup>。

また2022年4月からは「再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会」が経済産業省、環境省、農林水産省、国土交通省の4省合同で開催されており、7月に提言（案）が出され、各省庁が連携した事業規律のさらなる強化が見込まれる。

このように国の制度対応は一定程度行われてきたものの、大局的に見れば日本の国土開発と規制の不均衡の問題があると言える。

### 3.2 地域トラブルへの自治体の4つの対応策

国は制度の改正を順次行ってきたものの、地域トラブルの発生に対して地方自治体に対応を求められてきた。内藤 [2019]<sup>9)</sup> は、太陽光発電施設をめぐる地域問題について、行政実務の視点から自治体の対応策を大きく4つに分けている。第一にガイドライン・要綱等制定、第二に林地開発基準などの審査基準の改定、第三に環境アセスメント、景観、土地利用などの既存条例の改正、第四に太陽光発電設備の調和・規制を示す条例の新設である。

第一、第二のタイプのガイドラインや要綱、林地開発基準に基づいた行政指導を行う自治体は多い。

第三のタイプのうち、環境影響評価条例は都道府県や政令指定都市などが定めており、太陽光発電の規模要件については、国の環境影響評価法よりも厳しく設定している自治体がある。仙台市は、森林地域での太陽光発電事業は1ha以上または出力400kW以上を対象とする規模要件の見直しを行い、2021年4月から適用している。また既存の景観条

例や自然保護条例、まちづくり条例などの要件を活用する、または改正により太陽光発電を対象に加えている条例は、非常に多い。

次項では、現在も増えている第四のタイプの調和・規制を示す条例について、検討する。

### 3.3 調和・規制条例と届出条例

太陽光発電に関する地域トラブルが増え、懸念も高まってきたことから、大分県由布市の「自然環境等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」(2014年1月施行)をはじめとして、調和・規制を示す条例が増えた。

以下では2022年4月時点での太陽光発電の調和・規制を示す条例について、鹿児島大学司法政策教育研究センターが提供している「全国条例データベース powered by eLen」を用い、「太陽光」「再生可能エネルギー」と「調和」などをキーワードとして組み合わせて検索し、前述の自治体アンケートや各自治体のウェブページを確認して調査した結果を示す。太陽光発電の立地規制など強い規制的要素を含む条例（以下、「調和・規制条例」）146件と、届出と協議や行政指導を組み合わせた条例（以下、「届出条例」）29件の2つに大きく分類できた<sup>1)</sup>。景観や自然環境と太陽光発電の「調和」という文言を含む条例も多い。

これらを都道府県ごとに整理すると、2022年4月時点では、山形県、山梨県、兵庫県、和歌山県、

Table 2. 各都道府県内の調和・規制条例の導入数（県条例も含む）

導入数	都道府県名
20	静岡県
19	長野県
16	茨城県
10	栃木県
9	北海道、群馬県
6	岐阜県、京都府、兵庫県、和歌山県、岡山県
5	宮城県、愛媛県
4	福島県、埼玉県、千葉県、三重県、大阪府、高知県
3	山梨県、愛知県
2	岩手県、山形県、神奈川県、奈良県、佐賀県、大分県、宮崎県、沖縄県
1	滋賀県、山口県、福岡県、長崎県、熊本県

岡山県の5県がこうした条例を制定していて、市町村では170件の条例を制定している。特に条例制定数が多い都道府県は、静岡県(21件)、長野県(19件)、茨城県(16件)である。これらの県では大規模な地域トラブルが報じられている自治体があり、その周辺自治体でも広義の調和・規制条例が導入されていると考えられる。

太陽光発電は多くの自治体で導入が可能な脱炭素の有効なツールであり、本来は各自治体で適切な推進方針も策定する必要がある。しかしながら、上述の結果と実務上の知見を総合すると、地域トラブルに関する報道や住民運動の全国的な増加を受け、その懸念に対処することに精一杯で、適切な推進まで検討することができていないという自治体が多くあり、今後の地域のエネルギー転換の大きな課題となることが見えてくる。

### 3.4 調和・規制条例の主要素

調和・規制条例には多様な内容が含まれ、1件の条例の中で複数の要素を組み合わせているものも多い。ここでは太陽光発電事業への規制の観点から特に特徴的と思われる要素を3点検討する。

#### (1) 抑制区域、禁止区域の設定

用語は抑制区域、禁止区域、設置抑制区域、保全区域など様々であり、自治体ごとに定義も内容も異なるが、大きく「事業を行ってはならない」または「首長は同意や許可を与えない」と明示しているものと、「事業を自粛するよう要請する区域」等として指定しているものに分かれる。

前者の強い抑制区域・禁止区域を設定している条例は62件ある。後者の指定した区域内では直ちに不許可、不同意とは定めていない自治体も60件と多く、自粛を求めるよう要請する区域を設定している自治体や、設置を避けるべき区域などの形で設定する自治体もある。

茨城県つくば市は事業禁止区域という文言を用い、対象も規模に関わらず野立ての太陽光発電(及び風力発電)と広くとっている。岩手県遠野市及び静岡県伊東市は景観計画を策定している景観行政団体として、市内全域を抑制区域としている。山梨県や岡山県は、県単位での条例により、設置禁止区域を設定している。

#### (2) 届出と許可、同意

事業者による事業の届出を義務づけ、要件が整っている場合に首長の許可や同意を与えるものであり、特別保全区域などの区域を定める場合も多い。今回の調査では届出と許可・同意を求める条例は42件確

認された。

群馬県高崎市は自然環境、景観との調和が必要な地区として3地区を特別保全区域に設定し、許可基準は厳しく、処分性のある措置命令を運用している。和歌山市の条例では、対象事業者からの事業計画に対し審議会において審議を行い、市長の許可を出すこととしている。該当自治会の同意書の提出も必要である点は特徴的である。

#### (3) 行政・周辺自治会との協定

事前協議などをもとに事業者と行政の間で協定の締結を行い、事業の環境や景観に対する影響を確認し、協定の内容を守るよう指導するものであり、12件が該当した。同様に、事業地周辺の自治会などと協定を結ぶよう定める条例も15件確認され、数を増やしている。長野県木曾町の条例は2019年に条例を改廃し、2020年に改正した上で、該当自治会からの求めがあった場合に事業者は合意又は協定の締結を行い、町に提出することが定められている。

#### (4) その他

滋賀県大津市は2021年4月に条例を改正施行し、事業者と周辺住民との紛争が起こった場合に意見の調整やあっせんを市が行う制度を導入した。ただし、2022年4月に行った大津市へのインタビューによれば、あっせん制度が実際に使われた事例はまだまだ無い。

### 3.5 都市部での太陽光発電義務化条例

調和・規制条例の増加の一方で、地域でのカーボンニュートラルの実現に向け、特に都市部での太陽光発電の義務化を行う条例の検討が増えてきた。京都府および京都市は地球温暖化対策条例により、2010年から延べ床面積2,000m<sup>2</sup>以上の新築建築物への一定規模の再生可能エネルギー導入が義務づけていたが、2020年の改正により延べ床面積300m<sup>2</sup>以上へと対象を引き下げ、2022年から施行する。また2022年8月に公表された東京都の環境確保条例改正の基本方針(案)<sup>10)</sup>では、住宅を含む中小規模の新築建築物のハウスメーカー等事業者への太陽光発電設置義務化が掲げられている。川崎市でも環境審議会脱炭素化部会において同様の制度の検討が行われている<sup>11)</sup>。こうした都市部での動きは、山林を切り開く太陽光発電事業とは異なる意味を持ち、社会・政策的受容性や市場(経済的)受容性の向上に一定の役割を果たすだろう。

## 4 今後の適切な普及に向けて

### 4.1 制度・社会的仕組・事業スキームを変える

太陽光発電の地域トラブルは依然として続いており、その原因も制度面・社会面・事業面のそれぞれの要素が複雑に絡み合っている。その結果、社会・政策的受容と立地地域でのコミュニティ的受容の両方が下がっている状況にある。度重なる制度改正の結果として、大規模な太陽光発電事業の新規開発は当面の間は減るだろうが、将来太陽光発電システム価格がさらに低下すれば、再び大規模開発が増える可能性はある。さらに今後再生可能エネルギー電力を求める企業による PPA（電力調達契約）スキームを含めた非 FIT 太陽光発電事業が増えると見込まれるため、そうした事業が新たな地域トラブルをもたらすことを予防する必要がある。また中小規模の太陽光発電事業であっても地域トラブルに発展する可能性はあることから、無秩序な拡大は防ぐ必要がある。

こうした状況を転換していくことは容易ではないが、以下のように制度・社会的仕組み・事業スキームのそれぞれを変えていくことは、地域トラブルを予防・低減し、望ましい太陽光発電事業を増やしていくための適切なガバナンス体制構築に資するであろう。

### 4.2 本来的なゾーニングを目指す

太陽光発電の立地問題の根本的な解消には、統合的なゾーニング（禁止区域・推進区域などを総合的に評価する取り組み）が必要である。現状は自治体が抑制・禁止区域を定める条例を増やしているが、ゾーニングは本来的には国や地域の目標値やポテンシャルを考慮した上で、環境や社会的条件を考慮して禁止区域と推進区域の両方が設定されるのが望ましい。この点ではドイツの風力発電所ゾーニングを

解説した畦地<sup>12)</sup>や日独の土地利用制度を比較した高橋<sup>13)</sup>が参考になるだろう。また勢一<sup>14)</sup>は国内での風力発電のゾーニング事例を元に、「ゾーニングによる一連の適地抽出に係る作業は、地域空間の再設計でもある」と延べている。地域の持続可能性や経済効果、気候変動対策を念頭に置いた望ましい太陽光発電のあり方を考え、市町村や都道府県と国が相互に調整しつつ、省庁横断的なゾーニングや支援策も同時に進めていくのが理想的であるが、そのためには抜本的な転換が必要であり、時間を要するだろう。

2021年5月に成立した改正地球温暖化対策推進法はこうした転換の兆しを含んでいる。同法の中で、地域の再エネを活用した脱炭素化を推進する事業を推進するための計画・認定制度を創設し、関係法令の手續ワンストップ化等の特例を受けられることなどが定められている。また都道府県、政令指定都市、中核市には再エネ導入目標値の設定を義務化している。市町村は地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業（地域脱炭素化促進事業）に係る促進区域や環境配慮、地域貢献に関する方針等を定めるよう努めることとしている。こうした制度を活用するための自治体への支援事業もさらに拡充させたい。

筆者は市町村における促進区域設定を含むゾーニングの取組に関わっており、現場での利害関係者間の意見の違いや2050年を見据えた地域のあり方の想定の難しさなど検討すべきことは多いと感じている。またゾーニングには不確実性が残ることから、あくまで暫定的な合意として常に変更可能性を留保することが重要であろう。

### 4.3 ドイツの地域トラブル抑制に学ぶ

適切なゾーニングを行ったとしても、個別の事業については地域トラブルが発生する可能性が残る。



写真1 二本松市内の営農型太陽光発電



写真2 牧草地での垂直型太陽光発電  
写真提供：二本松ご当地エネルギーをみんなで考える株式会社

ドイツでは再生可能エネルギーのゾーニングが行われているものの、特に風力発電事業の地域トラブルが存在することから、裁判外紛争解決手続（ADR）機能を備えた「自然保護とエネルギー転換の専門センター（Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende：KNE）」を2016年に設立した。KNEには設立当初大きく分けて3つの部門があった。適切な情報を集め、FAQサイトなどを通じて提供し、紛争を予防する情報部門、既存の紛争事案に対し、メディエーターと呼ばれる仲介者を通して意見の調整や整理を行い、解決に向けて支援を行う相談部門、州や連邦レベルの制度的対応が必要な場合に対話の場を設ける対話部門である。現在では相談部門の機能は各州に移行し、KNEはメディエーターの確保・トレーニングを担っている。日本でもこうした機能を果たしていく組織やネットワークを構築し、社会的仕組みを整備していくことも有用であるため、ISEPではKNEと情報交換を行い、検討を進めている。

#### 4.4 新たな事業スキームを増やす

そもそも地域の様々な主体が積極的に取り組み、地域に便益をもたらすような地域主導型事業を増やすこと、自然環境への影響を減らす、さらには生物多様性に貢献するような自然共生型事業を増やすことは地域トラブルの抑制にも有効である。前者については、農業と両立する営農型太陽光発電事業も有力な候補となる。ISEPでは福島県二本松市において高収益型のブドウなどの栽培と両立する営農型太陽光発電（写真1）や牧草地での日本で初めての本格的な垂直型太陽光発電（写真2）を地域の農業者とともに導入した。またドイツでは市民団体と自然保護団体が共同した自然共生型の太陽光発電所が存在する。

同時にマーケットの力を活用していくことが有益である。再生可能エネルギー電力を調達する企業は増えていることから、その調達基準の一つとして地域トラブルを予防・低減する取組を行っているかどうか、地域主導型や自然共生型の太陽光発電事業かどうかを確認することが考えられる。また金融機関においても、融資の際の判断基準として同様の確認を行うことはビジネス上も有効であろう。

こうした地域主導型や自然共生型の太陽光発電事業を増やすためのネットワーク構築や制度的インセンティブの提言も重要である。

#### 参考文献

参考として、一般財団法人地方自治研究機構は太陽光発電設備等の設置を規制する単独条例として、2022年年8月13日時点で公布されていることが確認できる199条例を挙げている。一般財団法人地方自治研究機構、太陽光発電設備の規制に関する条例（accessed Aug. 18 2022），[http://www.rilg.or.jp/htdocs/img/reiki/005\\_solar.htm](http://www.rilg.or.jp/htdocs/img/reiki/005_solar.htm)

- 1) 環境エネルギー政策研究所，国内の2021年度の自然エネルギー電力の割合と導入状況（速報）（accessed Aug. 18 2022），<https://www.isep.or.jp/archives/library/14041>
- 2) 経済産業省，2030年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）（accessed Aug. 18 2022），<https://www.meti.go.jp/press/2021/10/20211022005/20211022005.html>
- 3) 環境エネルギー政策研究所，ISEP Energy Chart（accessed Aug. 10 2022），<https://isep-energychart.com>
- 4) 資源エネルギー庁，再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 情報公表用ウェブサイト（accessed Aug. 18 2022），<https://www.fit-portal.go.jp/PublicInfoSummary>
- 5) R. Wüstenhagen, M. Wolsink, M. J. Bürer, Social acceptance of renewable energy innovation : An introduction to the concept, Energy Policy, **9** (5), 2683-2691 (2007) .
- 6) 山下英俊，藤井康平，地域における再生可能エネルギー利用の実態と課題：過去3回の全国市区町村アンケートの結果から，一橋経済学，**12** (1), 67-85 (2021) .
- 7) 環境省，太陽光発電の環境配慮ガイドライン（accessed Aug. 18 2022），<https://www.env.go.jp/press/107899.html>
- 8) 林野庁，太陽光発電に係る林地開発許可基準に関する検討会「中間とりまとめ（accessed Aug. 18 2022），[https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/attach/pdf/con\\_4-64.pdf](https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/attach/pdf/con_4-64.pdf)
- 9) 内藤悟 [2019] 「太陽光発電設備をめぐる地域における行政実務の現状と課題」『論究ジュリスト』(28) : 70-76,
- 10) 東京都，カーボンハーフ実現に向けた条例制度改正の基本方針（案）（accessed Aug. 18

- 2022), [https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/solar\\_portal/program.files/housin.pdf](https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/solar_portal/program.files/housin.pdf)
- 11) 川崎市, 環境審議会脱炭素化部会について (accessed Aug. 18 2022), <https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000140745.html>
  - 12) 畦地啓太, 受容性向上と計画プロセスの効率化に着目したドイツの風力発電所立地ゾーニングに関する研究, 環境情報科学学術研究論文集, **28**, 173-178 (2014) .
  - 13) 高橋寿一, 再生可能エネルギーと国土利用: 事業者・自治体・土地所有者間の法制度と運用, (2016) 勁草書房, 東京 .
  - 14) 勢一智子, 地域空間における公益協調の法理と手法-再生可能エネルギー導入促進ゾーニングを素材として-, 行政法研究, **31**, 1-47 (2019) .

## 著者略歴



山下 紀明 (やました のりあき)  
特定非営利活動法人環境エネルギー政策研究所 主任研究員 (理事) / 名古屋大学大学院環境学研究科博士課程 (知の共創プログラム特別コース).  
2005年3月京都大学大学院地球環境学舎環境マネジメント専攻修士課程終了 (地球環境学修士). 同年4月から環境エネルギー政策研究所で自治体のエネルギー政策策定や地域エネルギー事業の立上げ支援を行う.