

参議院常任委員会調査室・特別調査室

論題	太陽光発電の導入拡大に向けた課題 －適地の確保に係る論点を中心に－
著者 / 所属	佐々木 健 / 第三特別調査室
雑誌名 / ISSN	立法と調査 / 0915-1338
編集・発行	参議院事務局企画調整室
通号	444号
刊行日	2022-4-14
頁	124-131
URL	https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rip_pou_chousa/backnumber/20220414.html

※ 本文中の意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。

※ 本稿を転載する場合には、事前に参議院事務局企画調整室までご連絡ください (TEL 03-3581-3111 (内線 75013) / 03-5521-7686 (直通))。

太陽光発電の導入拡大に向けた課題

— 適地の確保に係る論点を中心に —

佐々木 健

(第三特別調査室)

1. はじめに
2. 太陽光発電の導入拡大をめぐる現状
 - (1) エネルギー政策上の位置付け
 - (2) 導入状況
3. 適地の確保に係る論点
 - (1) 地域との共生・事業規律の強化
 - (2) 農地やインフラ空間、住宅・建築物等の利用
4. おわりに

1. はじめに

人類共通の喫緊の課題である気候変動問題の解決に向けて、温室効果ガスの排出削減が急務となっている。我が国においては、2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」目標が、2021年4月に「2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減を目指し、さらに50%の高みを目指して挑戦を続ける」という目標が、それぞれ表明されている。

上記の目標の達成に向けては、温室効果ガス排出量の8割以上、CO₂排出量の9割以上を占めるエネルギー部門の脱炭素化が重要となるが、2030年度まで10年を切っていることから、既に技術が確立し、発電開始までに要する時間が比較的短い¹太陽光発電が電力供給の中心的役割を担うと期待されている。

一方で、発電設備の立地地域におけるトラブルの多発や、急速な導入拡大に伴う発電に

¹ FIT（後述）認定から運転開始までの期間は、太陽光発電は3年間（環境アセスメント対象案件は+2年間。以下同じ）、風力発電は4年間（+4年間）、地熱発電は4年間（+4年間）、中小水力発電は7年間、バイオマス発電は4年間が見込まれている（総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第25回）「今後の再生可能エネルギー政策について」（2021.3.1）29頁）。

適した平野部等の余地の減少など、今後の導入拡大に向けては「適地の確保」が重要な課題となっている。

そこで、本稿では、適地の確保に係る論点を中心として、太陽光発電の導入拡大をめぐる現状と今後の課題について整理することとしたい。

2. 太陽光発電の導入拡大をめぐる現状

(1) エネルギー政策上の位置付け

我が国のエネルギー政策の基本的方向性を示す「エネルギー基本計画」(2021年10月22日閣議決定)²では、2050年を見据えた2030年に向けた政策対応について、再生可能エネルギー(以下「再エネ」という。)を脱炭素エネルギー源であるとともに、有望かつ多様で、重要な国産エネルギー源と位置付けた上で、主力電源化を徹底し、最優先の原則で最大限の導入を促すとの方針を示している。また、その具体的な取組として、地域と共生する形での適地確保、コスト低減、系統制約の克服等を挙げている³。

太陽光発電については、再エネの主力として導入が拡大し、事業用は発電コストも着実に低減していると評価した上で、分散型エネルギーリソースとしてレジリエンスの観点でも活用が期待されるとしている。また、中長期的には、コスト低減の達成による市場売電を想定した大型電源としての活用や、分散型エネルギーシステムとして昼間のピーク需要を補い、消費者参加型のエネルギーマネジメントの実現等に貢献するエネルギー源としての位置付けも踏まえた導入が進むことが期待されるとしている⁴。

2030年度における電源構成においては、総発電電力量9,340億kWhのうち、再エネは3,360億~3,530億kWh(36~38%)を占め、その中で太陽光発電は1,290億~1,460億kWh(14~16%)とする導入見通しが示されている⁵(図表1、2)。

図表1 2030年度における電源構成

	現行計画		長期エネルギー需給見通し (2015年策定)	
	発電電力量	電源構成	発電電力量	電源構成
石油(等)	190	2%	315	3%
石炭	1,780	19%	2,810	26%
LNG	1,870	20%	2,845	27%
原子力	1,880~2,060	20~22%	2,317~2,168	22~20%
再エネ	3,360~3,530	36~38%	2,366~2,515	22~24%
水素・アンモニア	90	1%	-	-
合計	9,340	100%	10,650	100%

	現行計画		長期エネルギー需給見通し (2015年策定)	
	発電電力量	電源構成	発電電力量	電源構成
太陽光	1,290~1,460	14~16%	749	7.0%
風力	510	5%	182	1.7%
地熱	110	1%	102~113	1.0~1.1%
水力	980	11%	939~981	8.8~9.2%
バイオマス	470	5%	394~490	3.7~4.6%

(発電電力量の単位は億kWh)

(出所) 資源エネルギー庁「2030年度におけるエネルギー需給の見通し(関連資料)」(2021.10(2021.11.26更新))73頁、資源エネルギー庁「長期エネルギー需給見通し関連資料」(2015.7)70頁から作成

² エネルギー政策基本法に基づき政府が策定するもので、内外のエネルギー情勢に鑑み、少なくとも3年ごとに検討を加え、必要に応じて見直しが行われる。現行の計画は、気候変動問題への対応と我が国のエネルギー需給構造が抱える課題の克服という二つの大きな視点を踏まえて改定された。

³ 「エネルギー基本計画」33~34頁

⁴ 「エネルギー基本計画」34頁

⁵ 資源エネルギー庁「2030年度におけるエネルギー需給の見通し(関連資料)」(2021.10(2021.11.26更新))73頁。なお、本見通しは、2030年度の温室効果ガス削減目標を踏まえ、46%削減に向けて、徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上での需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定した場合に、どのようなエネルギー需給の見通しとなるかを示すもの。

図表 2 2030年度における太陽光発電の導入見通しの内訳（①設備容量、②発電電力量）

現時点導入量	F I T既認定 未稼働分の稼働 ^{※1}	新規案件の稼働 ^{※2}	野心的水準 ^{※3}	合計
①55.8GW ②690億kWh	①18.0GW ②225億kWh	①26.2GW ②326億kWh	①3.5～17.6GW ②40億～210億kWh	①103.5～117.6GW ②1,290億～1,460億kWh

※1 2018年において未稼働措置の実施により容量ベースで約75%の案件で稼働が見込まれることから、未稼働案件の75%が稼働することを想定。

※2 現行の対策を継続し、今後も2020年度認定量の年間1.5GW程度を維持・継続した上で、現時点で具体化されつつある政策（改正温対法によるポジティブゾーニングや自治体の計画策定に対する支援【環境省】（4.1GW）、温対法に基づく政府実行計画等に基づき、公共部門を率先して実行【環境省】（6.0GW）、空港の再エネ拠点化の推進【国土交通省】（2.3GW））の最大限・確実な実施を想定。

※3 上記の想定からもう一段の施策強化等に取り組み、その効果が実現した場合の野心的な水準として設定（政府として目標設定済みのものや具体施策により、具体的な導入量が見込まれるものとして、新築住宅への施策強化【経済産業省、国土交通省、環境省】（3.5GW）、今後官民が一体となって達成を目指していくものとして、地域共生型再エネ導入の推進【環境省、農林水産省】（4.1GW）（太陽光以外も含まれる）、民間企業による自家消費促進【環境省】（10.0GW））。

（出所）資源エネルギー庁「2030年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（2021.10（2021.11.26更新））32、43頁から作成

（2）導入状況

「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」⁶（以下「再エネ特措法」という。）⁷に基づき、2012年7月に創設された固定価格買取制度（以下「F I T制度」という。）⁷を契機として太陽光発電は急速に拡大したが⁸、近年は制度開始当初と比べて伸び悩んでいる。太陽光発電の大部分を占める事業用では、F I T認定量⁹は2013年度に24GWを記録したが2015年度以降は低迷し、2020年度には1GWを下回る水準となっている。また、F I T導入量¹⁰は、2014～2015年度は年間で8GWを上回ったが、その後は初期に認定された案件の稼働により5GW程度を維持している¹¹（図表3）。一方、住宅用では、制度開始から2013年度までに207.4万kW（年平均で138.3万kW）が導入されたが、その後伸び悩み、2017年度以降の年間導入量は70万kW前後で推移している¹²。

導入が停滞している要因として、エネルギー基本計画では、①急激な導入拡大による地域でのトラブルの発生や、自然環境や景観の保全を目的とした条例の増加等による適地の不足、②急激な拡大に産業全体の成熟が追いついていない中での買取価格の引下げや事業規律の強化等の実施、③火力発電等の発電所と比較して容易かつ短時間で設置が可能であ

⁶ 2022年4月1日に「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」から改称。

⁷ 再エネ（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を利用して発電された電気を、一定価格で一定期間、電力会社へ買取りを義務付ける制度のこと。

⁸ F I T制度開始前の導入量は住宅用で470万kW、事業用で90万kWにすぎなかったが、2021年3月末時点で制度開始後の導入量は住宅用で767.5万kW、事業用で4,827.7万kW、認定量は住宅用で791.8万kW、事業用で6,757.9万kWに達している（調達価格等算定委員会（第70回）「国内外の再生可能エネルギーの現状と今年度の調達価格等算定委員会の論点案」（2021.10）10頁）。

⁹ 再エネ特措法に基づき経済産業大臣から認定（F I T認定）を受けた事業計画における設備容量のこと。

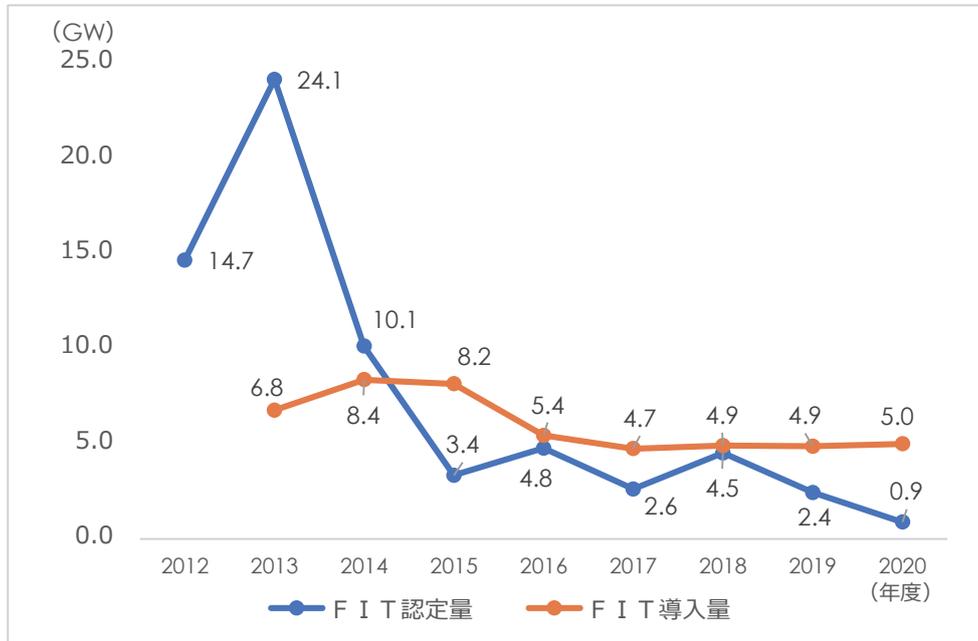
¹⁰ 再エネ特措法に基づき経済産業大臣から認定（F I T認定）を受けた事業計画における設備容量のうち、稼働済みのものこと。

¹¹ 調達価格等算定委員会（第73回）「太陽光発電について」（2021.12）10頁

¹² 調達価格等算定委員会（第70回）「国内外の再生可能エネルギーの現状と今年度の調達価格等算定委員会の論点案」（2021.10）10頁

る一方で、発電が時間帯や天候に左右されるなどの特性を持つことによる電源設置と系統整備の時期のずれから生じる系統制約が指摘されている¹³。

図表3 事業用太陽光発電の年度別FIT認定量・導入量



注 2013年度のFIT導入量は2012年度分と2013年度分を合わせたもの。
 (出所) 調達価格等算定委員会 (第73回)「太陽光発電について」(2021.12) 10頁から作成

3. 適地の確保に係る論点

(1) 地域との共生・事業規律の強化

FIT制度により急拡大した太陽光発電は、事業への参入が比較的容易であること、制度開始当初の買取価格が高額であったことなどから、専門的知識が不足した事業者も多く参入することとなった。また、太陽光自体の地域偏在性が比較的小さいこと、発電規模を柔軟に設定できることから、日照時間を確保できれば様々な場所や規模で発電設備の設置が可能であるため、平地だけでなく山林や傾斜地等においても大規模な発電事業が行われることとなった。こうした背景から、景観の悪化や環境破壊、自然災害に伴うパネルの飛散や土砂崩れの誘発、設置工事やメンテナンスの不備による事故等のトラブルが多発し、近年では新規案件の開発に対する住民の反対運動や太陽光発電の導入を規制する条例が増加する¹⁴など、地域の懸念が高まっている。

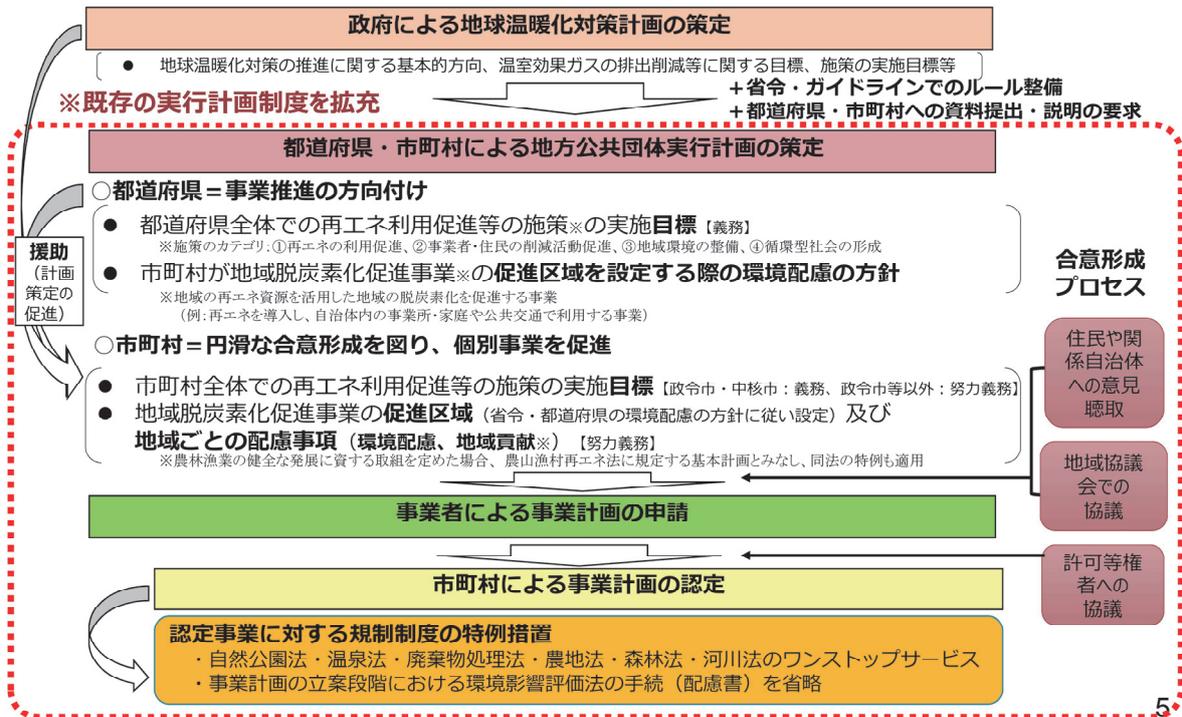
こうした中、政府は再エネの持続的な導入拡大に向けて、事業規律の強化や地元理解の促進等に取り組んできた。例えば、2016年の再エネ特措法改正を受けて、条例を含む関係

¹³ 「エネルギー基本計画」58～59頁

¹⁴ 一般財団法人地方自治研究機構によれば、太陽光発電設備等の設置を規制する条例は2014年1月に大分県由布市が、同年12月に岩手県遠野市が制定したことを皮切りとして全国各地の自治体で広がり、2021年12月24日時点で施行が確認されているものは177条例に上る(地方自治研究機構ホームページ「太陽光発電設備の規制に関する条例」<http://www.rilg.or.jp/htdocs/img/reiki/005_solar.htm> (2022.3.29最終アクセス。以下同じ))。

法令の遵守を新たにFITの認定基準として設けたことで、条例に違反した場合、法に基づく指導・助言、改善命令、認定の取消しが可能となった（2017年）。また、事業計画策定ガイドライン¹⁵において住民との適切なコミュニケーションを努力義務化した（2017年）ほか、国と地方自治体の情報共有を目的とした情報連絡会¹⁶の設置・開催（2018年～）、2020年の再エネ特措法改正による発電設備の適正な処理に向けた廃棄等費用の外部積立制度の創設（2022年7月に施行予定）も行われている¹⁷。さらに、2021年に改正された「地球温暖化対策の推進に関する法律」は、市町村が地域脱炭素化促進事業¹⁸の促進区域を設定（ポジティブゾーニング）するよう努めることや、都道府県が促進区域の設定に関する環境配慮方針を策定できるようにすることなどを内容としており、地域における円滑な合意形成を図りつつ、環境や社会に配慮した再エネの導入を促す仕組みが設けられた（2022年）（図表4）。

図表4 地域の脱炭素化の促進制度のフロー図



（出所）環境省地球環境局「改正地球温暖化対策推進法について」（2021.6）5頁

このように、太陽光発電の適地の確保に向けた取組が、地域における前向きな合意形成

¹⁵ 再エネ発電事業者が再エネ特措法及び再エネ特措法施行規則に基づき遵守が求められる事項と、法目的に沿った適切な事業実施のために推奨される事項（努力義務）について、それぞれの考え方を記載したもの。
¹⁶ 「地域社会における持続的な再エネ導入に関する情報連絡会」。2021年10月までに5回開催されている。
¹⁷ 総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第35回）基本政策分科会再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会（第13回）合同会議「再生可能エネルギー政策の直近の動向」（2021.9.7）12頁
¹⁸ 地域の再エネ資源を活用した地域の脱炭素化を促進する事業のこと。

とともに、適正な事業者による地域と共生した事業の実施を促すことを通じて進められている。今後は、更なる事業規律の強化や地元理解の促進、設置のための盛土への規制¹⁹を含む安全対策の強化、環境影響評価法に基づく環境アセスメント制度²⁰の活用等を図るとともに、地域に裨益する発電事業を形成していくことが重要となる。例えば、荒廃農地の利用（後述）や災害時における住民への電力供給体制の整備、発電事業による収益の地域への還元²¹等について検討していく必要がある。

（２）農地やインフラ空間、住宅・建築物等の利用

国土面積の４分の３が山地で、平地が少ない我が国において太陽光発電の導入を進めた結果、国土面積当たり・平地面積当たりの発電設備の導入量は主要国の中で最大となり、特に平地面積当たりで見ると２番目のドイツの２倍以上となっている²²。こうした状況から、更なる導入拡大に向けては、農地やインフラ施設、住宅・建築物等の新たな設置場所の開拓²³や既存の太陽電池の弱点を克服した次世代型太陽電池の開発を進める必要がある。

農地については、日当たりが良く、耕作が行われていない土地が多いことから²⁴、有望な設置場所として期待されてきたが、農地利用に関する規制が厳しく、これまで導入は余り進んでいなかった。こうした状況の中、2050年カーボンニュートラル目標が表明されたことを受けて、農林水産省は、優良農地を確保しつつ、荒廃農地に再エネ設備を設置しやすくするために農地転用規制等の見直しを行っている。例えば、農地に支柱を立てて発電設備を設置し、営農と発電を両立する営農型太陽光発電については、荒廃農地を再生利用する場合、地域平均のおおむね８割以上の収穫量を保つことを農地の一時転用（営農型太陽光発電での利用）を認める要件としてきたが、農地が適正かつ効率的に利用されているか否かで判断するよう運用を改めている（2021年）。また、農地の一時転用等には地方自治体に設置されている農業委員会の許可が必要となるが、再生困難な荒廃農地の非農地判断の迅速化等については、農業委員会の判断が円滑に行われるよう国が基準を提示している

¹⁹ 第208回国会では、従来対象とされていなかった太陽光発電設備の設置のための盛土についても規制対象に含めることなどを内容とする「宅地造成等規制法の一部を改正する法律案」（閣法第45号）が提出されている。

²⁰ 太陽光発電については、2020年４月に、出力４万kW以上の事業が第１種事業（必ず環境アセスメントを行う事業）、出力３万kW以上４万kW未満の事業が第２種事業（環境アセスメントが必要かどうかを個別に判断する事業）の対象に加えられている。

²¹ 例えば、熊本県では、事業者が再エネ発電事業を行う際に県民に対して資金を募り、発電事業の利益の一部を地域に還元することなどの要件を満たせば「くまもと県民発電所」として認証する制度が創設されており、住民参加型の事業モデルとして注目されている（『毎日新聞』（2021. 10. 12））。

²² 調達価格等算定委員会（第70回）「国内外の再生可能エネルギーの現状と今年度の調達価格等算定委員会の論点案」（2021. 10）５頁

²³ 環境省は我が国における太陽光発電の導入ポテンシャルについて、経済性を考慮しない場合は住宅用等で20,978万kW（2,527億kWh/年）、公共系等で253,617万kW（29,689億kWh/年）、経済性を考慮する場合は住宅用等で3,815万～11,160万kW（471億～1,373億kWh/年）、公共系等で17万～29,462万kW（2億～3,668億kWh/年）が見込まれるとの推計結果を公表している（総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第26回）「地球温暖化対策推進法の一部改正法案及び再エネポテンシャル調査について」（2021. 3）13、15頁）。

²⁴ 荒廃農地（現に耕作に供されておらず、耕作の放棄により荒廃し、通常の農作業では作物の栽培が客観的に不可能となっている農地）は2020年時点で28.2万haに上り、そのうち再生利用可能な農地は9.0万ha、再生利用困難な農地は19.2万haとなっている（農林水産省ホームページ「荒廃農地の現状と対策」（2021. 12）２頁〈<https://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/attach/pdf/index-20.pdf>〉）。

(2021年)。

空港や港湾、下水処理場等のインフラ空間については、広大なスペースを有していることから、大量導入に向けた活用方法が検討されている。例えば、空港については、国土交通省は、全国の空港敷地内の建築物屋上部分等に約3,700ha、周辺10km程度圏内の未利用国公有地等に約11,300ha、合計約15,000haに太陽光発電設備の導入潜在力があると見込んでおり、2030年にはそのうちの2,300haを利用した230万kW分の設備導入を目標としている²⁵。

住宅・建築物については、政府は、2050年には設置が合理的な住宅・建築物への発電設備の設置が一般的となること、2030年には新築戸建住宅の6割に発電設備が設置されていることを目指すとしている。また、その実現に向けて、政府が新設する建築物への発電設備の最大限設置の徹底や、既存ストック等への可能な限りの発電設備設置の推進など、国も率先して取り組むこととしている。さらに、民間部門においてもZEH/ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス/ビル）²⁶の普及拡大等を進めるべく、あらゆる支援措置を検討していくとしている²⁷。

また、既存の技術では発電設備の設置が難しい耐荷重に制限のある建築物の屋根やビルの壁面等にも設置が可能な、軽量かつ柔軟で、変換効率や耐久性等も既存の電池に見劣りしない次世代型太陽電池の開発も重要となるが、その有力な候補としてペロブスカイト太陽電池の技術開発が進められている。この電池は既存の電池と比べて製造コストが低く、軽量性や柔軟性を確保しやすいなどの特徴があるが、耐久性が低いことや大面積化が困難であること等の課題を抱えており、現在、その克服に向けた研究が進められている²⁸。

以上のような取組を進めるに当たっては、農地やインフラ空間等が持つ本来の機能を維持した上で、周辺環境への影響を幅広く検証しつつ、導入拡大を図ることが重要となる。例えば、営農型太陽光発電では土地の上部に発電設備を設置するため、日陰に強いミョウガやサカキなどの作付けが多くなっている。今後、営農型太陽光発電が拡大し、特定の作物への栽培の集中が続くと値崩れにつながるおそれがあると指摘されており、対策を検討する必要がある²⁹。

また、住宅や建築物への発電設備の設置の進め方についても十分に検討する必要がある。例えば、新築戸建住宅への設置の義務化³⁰については、2050年カーボンニュートラルの実現

²⁵ 空港分野におけるCO₂削減に関する検討会（第2回）「今後の空港分野におけるCO₂削減に関する検討」（2021.6.4）26、28頁。なお、第208回国会では、国が所有する空港の未利用地を活用した太陽光発電等再エネの導入に関する特例を措置することなどを内容とする「航空法等の一部を改正する法律案」（閣法第44号）が提出されている。

²⁶ 年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの住宅・建築物のこと。

²⁷ 「エネルギー基本計画」59頁

²⁸ 総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第35回）基本政策分科会再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会（第13回）合同会議「再生可能エネルギー政策の直近の動向」（2021.9.7）40頁

²⁹ 東京大学大学院工学系研究科教授（エネルギーシステム工学）吉田好邦氏の指摘（『日本経済新聞』（2021.11.4））。

³⁰ 国土交通省、経済産業省及び環境省が2021年4月に設置した「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会」のとりまとめでは「将来における太陽光発電設備の設置義務化も選択肢の一つとしてあらゆる手段を検討し、その設置促進のための取組を進めること」とされ、義務化は見送られたものの、将来に含みを残す形となっている（「脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方」）。

に必須とも言われる住宅部門の脱炭素化の促進には寄与すると思われるが、設置費や維持管理費の負担の在り方、将来の大量廃棄、景観との調和等の課題があることから、バランスの取れた判断が求められよう。

4. おわりに

ここまで見てきたように、太陽光発電の導入拡大は「適地の確保」という課題に直面していることから、土地利用をめぐる制度上の理由で導入が進まない適地については規制の在り方を見直す³¹など、更なる工夫が必要となろう。一方で、導入の過程において全国各地で乱開発が進められた結果、多くの地方自治体で規制的な条例が制定されるなど負の側面が顕在化しており、従来の取組を真摯に反省すべき時期が来ていると言えよう³²。

また、本稿では取り上げなかったが、コストの低減や系統制約の解消も克服が求められる課題である。我が国の太陽光発電の発電コストは低下傾向にあるが、世界と比較すると依然として高い水準となっている³³。事業者団体の調査によれば、比較対象として挙げられることが多いドイツでは、造成や地盤改良が不要な農地に設備を設置していることがコストに差異が出る要因として指摘されていること³⁴などから、今後は営農型太陽光発電による農地利用の拡大等が重要となってくる。系統制約の解消については、再エネの適地を踏まえた電力系統とするために連系線等の増強を図るほか、調整力としての蓄電池の利用拡大等が求められよう。

(ささき けん)

(2021. 8) 14頁)。

³¹ 上記で挙げた農地やインフラ空間等のほか、例えば、所有者不明土地についても規制緩和が進められており、第208回国会では、所有者不明土地を公益性の高い施設として活用する「地域福利増進事業」の対象に再エネ発電設備等の整備に関する事業を追加することや、再エネ発電設備等を民間事業者が整備する場合に土地の使用権の期間を現行の10年から20年に延長することなどを内容とする「所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法の一部を改正する法律案」(閣法第20号)が提出されている。

³² 第208回国会参議院資源エネルギーに関する調査会会議録第3号(2022. 2. 16)の石川和男社会保障経済研究所代表の意見陳述を参照。

³³ 調達価格等算定委員会(第73回)「太陽光発電について」(2021. 12) 8頁

³⁴ 太陽光発電協会政策委員会「太陽光発電コスト低減可能性調査報告書」(2022. 2. 25) 3～4頁