

論文データベース分析から明らかにする 国内外の営農型太陽光発電の研究開発動向

研究のポイント

- 営農型太陽光発電施設の面積は拡大傾向にあるが研究論文の公表数は限られています。
- 特に国内論文は2022年までに31件と少なく、国際論文は2020年以降、増加傾向にあります。
- 公表論文のテーマの分析から国際論文は工学系、国内論文は社会系が多く、農学的知見の不足傾向が明らかになりました。

研究の背景

- 営農型太陽光発電は農地上部に太陽光発電パネルを設置し農業と発電を同時に行う取り組み。新たな発電用地の開発が不要で、農業収入に加え発電収入が得られるため、持続的な農地利用にメリットが期待される一方、太陽光発電の比重を不適切に大きくすることで適切な農地利用が行われていない事例もあります。こうした背景には、営農型太陽光発電に関する科学的根拠の不足もあります。本研究では当該技術の2022年までの国内外の研究動向を巨視的に評価しました。

営農型太陽光発電に関する研究動向

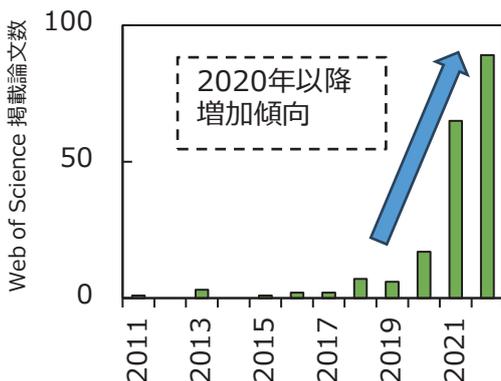


図1 営農型太陽光発電に関する国際論文の発表件数の推移

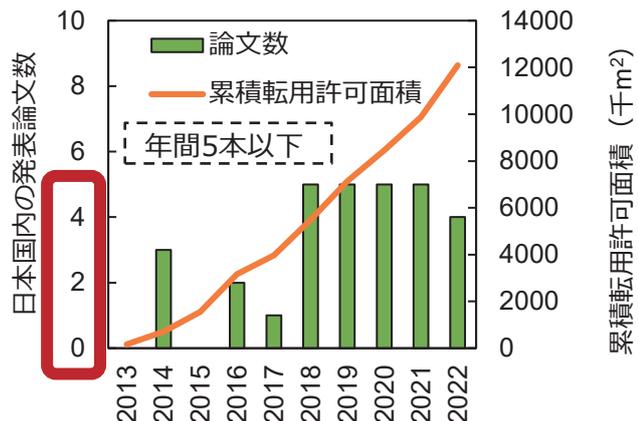
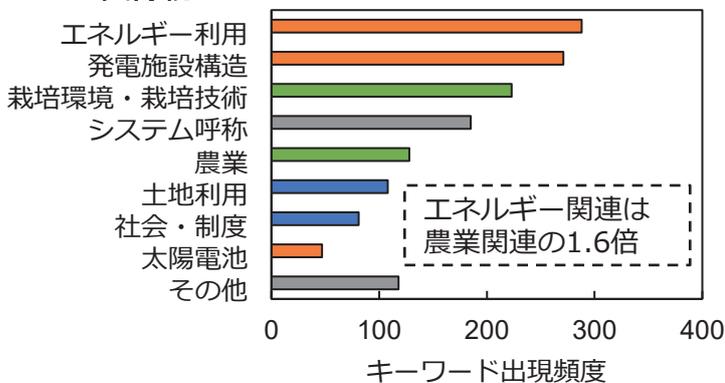


図2 営農型太陽光発電に関する国内論文の発表件数と累積転用許可面積の推移

a. 国際誌



b. 国内誌

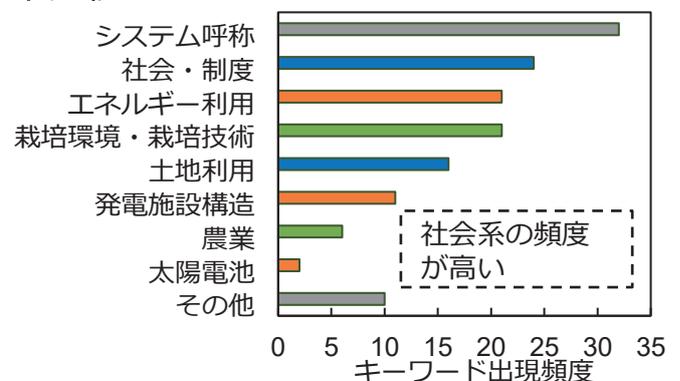


図3 国際論文(左)および国内論文(右)における各キーワード群の出現頻度(それぞれのグラフの色は橙:エネルギー工学関連、緑:農業関連、青:社会科学関連、灰:その他)