

営農型太陽光発電 高収益農業実証事業の概要

平成30年度、令和元年度の2カ年間、秋田県および静岡県において、営農型太陽光発電設備下部の農地での営農実証を行いました。

1 秋田県秋田市における **えだまめ** の実証概要

秋田県において、えだまめは生産・販売対策を強力に推進する県の重点野菜の一つに位置づけ。特に耕作放棄地の拡大が懸念される中山間地域のモデルとして実証を実施。



設備概要

設置場所	秋田市	施設面積	8.5a
発電出力	39.6kW	遮光率	31%
支柱間隔	4.2m	高さ	3.4m

えだまめ品種: 湯あがり娘

表 株の分解調査

試験区	分枝数 枝/株	節数 節/株	莢数 個/株	全重 kg/10a	収量 kg/10a
遮光率31%	2.6	23.8	55	1,726	838
慣行	3.2	25.8	62.6	2,235	1,089

注) 平均的な生育を示す代表株5株を調査
栽植密度: 農家慣行区 5.79株/m² 実証区 4.10株/m²

・発電設備下ではやや生育量が不足し、開花期も2日程度遅くなる等生育への影響があるが、**収量、品質は慣行と同等と推定**
・機械作業は可能であるものの、支柱に注意して作業をする必要があり、**作業時間が増加**

写真 実証区、農家慣行区のえだまめ



秋田県の本実証事業の報告書は以下のHPで閲覧できます。

<https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/48189>

静岡県において、特産品である茶等について、園地の上空への太陽電池(パネル)の設置が、育成環境にもたらず影響等の調査を通じて、高い収益性が確保できる営農方法の実証を実施。

茶



設備概要

品種:かなやみどり

設置場所	島田市	施設面積	4.6 a
発電出力	22 kW	遮光率	50%
支柱間隔	3 m	高さ	2.8 m

表 茶の新芽の生育状況

試験区	萌芽期	摘採日 (調査日)	新芽重 g	新芽数 本
遮光率50%	4/9	5/2	15.6	29
慣行	4/16		12.7	34

- ・50%程度の遮光でも、収量や品質に影響がないとの結果
- ・発電設備下では、一番茶の新芽の生育が早い傾向
- ・発電設備下では、朝方の葉温の低下が抑制され、凍霜害の発生が抑えられる傾向

ブルーベリー



設備概要

設置場所	静岡市清水区	施設面積	2.6 a
発電出力	13 kW	遮光率	36%
支柱間隔	4 m	高さ	3 m

表 ブルーベリーの収量と果実品質

品種	試験区	収量 kg/樹	糖度 Brix	酸含量 %
ブライトウェル	遮光率36%	1.5	10.6	0.7
	慣行	1.8	10.2	0.5
バルドウィン	遮光率36%	2.0	12.0	0.7
	慣行	2.2	11.1	0.7

- ・収穫時期が数日程度遅れる傾向があるが、収量、果実品質は慣行と同等

キウイフルーツ



表 キウイフルーツの収量と果実品質

試験区	収量 t/10a	糖度 Brix	酸含量 %
遮光率36%	1.8	15.5	0.6
慣行	1.8	15.6	0.6

設備概要

品種: 静岡ゴールド

設置場所	静岡市清水区	施設面積	2.6 a
発電出力	13 kW	遮光率	36 %
支柱間隔	4 m	高さ	3 m

- ・収量、果実品質は慣行と同等
- ・風雨や強い光が遮られるため、果実軟腐病や、傷・汚れが減少の傾向、一方で、カイガラムシが増加の傾向

静岡県の本実証事業の報告書は以下のHPで閲覧できます。
<http://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-310/einou.html>