

年 組 名前：

県雨よけに薄膜型設置し実験 昼は充電、夜間に光照射

太陽電池でブドウ着色



LEDライトを照射したサンシャインレッド
＝いずれも山梨県果樹試験場

山梨県は、発電と農作物栽培が両立できる有機薄膜太陽電池の電力を使い、県が開発した赤系オリジナルブドウ品種「サンシャインレッド」の着色向上の実験に取り組んでいる。有機薄膜太陽電池は薄くて曲がるフィルム形状で光を通すため簡易雨よけに貼って設置でき、発電した電力をブドウの着色向上の効果がある発光ダイオード（LED）ライトに活用して夜間に光を照射している。県は農業での再生エネルギーの活用を進め、カーボンフリーフルーツとして県産果実の付加価値向上につなげたい考え。（雨宮文貴）

県農業技術課によると、有機薄膜太陽電池の研究に取り組み、県果樹試験場に設置した簡易雨よけに縦1機薄膜太陽電池の約800枚のブドウ畑のうち、約50房の上部に貼り付けている。太陽電池は

緑の光を発電に使い、赤と青の光を通すことで農作物の栽培と両立できるという。実験では太陽電池の発電効率や耐久性、ブドウの生育への影響を確かめる。

発電した電力はバッテリーに充電し、夜間にLEDライトの電力として活用。午後8時～翌日午前4時に青い光をブドウに照射している。農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）の研究では、ブドウの下側から光を当てると着色向上に効果があることが分かっているという。県は葉でできる影を減らして太陽光を取り入れたり、地面に白いマルチを敷いて間接的な光を当てたりする着色向上の研究を進めている。LEDの効果を確認する。

県は再生可能エネルギーを生産、活用することで、温室効果ガスは一切排出しない「カーボンフリー農業」を確立し、環境負荷低減と県産農作物のブランド力向上を目指す。農場にコンセントを設けることができ、サンシャインレッドの着色向上のためのLEDだけでなく、さまざまな活用が期待できる」と話している。

問1 太陽電池の電力を利用し、着色の実験しているブドウの品種を教えてください。

.....

問2 「カーボンフリー農業」とは、どのような農業ですか。

.....

問3 ブドウを着色させるために、何色のLEDライトを使用しますか。

.....

問4 農業で、太陽電池を利用することの利点を教えてください。（2025年8月9日付 山梨日日新聞1面）

.....