

大粒で良質ないちごの収穫量がアップ！ —自社開発の園芸ハウス「SORAリウム®」の有効性を確認—

戸田建設(株)(社長:今井 雅則)は、自社開発した園芸ハウス「SORAリウム®」※1で栽培した大粒で良質ないちごを収穫しました。「SORAリウム®」は、光を多く取り入れる構造や影を作らないための様々な技術・工夫を組み合わせた園芸ハウスで、従来と比較してハウス内温度を変えずに高い日射量が得られるという特徴を有します。

茨城県常総市の自社農場「TODA 農房」に建設した「SORAリウム®」の1年目の収穫データを分析した結果、いちごの収穫量、粒の大きさ、糖度などが従来型の園芸ハウスで収穫されたものを上回ることを確認しました。



写真1 園芸ハウス「SORAリウム®」



写真2 移動式栽培ベッドに実ったいちごの実



写真3 「SORAリウム®」で収穫した大粒のいちご

※1 当社リリース「採光性を高めて品質と収穫量をアップ！—自社開発の園芸ハウス「SORAリウム」で良質ないちごの収穫を開始—」

<https://www.toda.co.jp/news/2019/20190107.html>

1. 当ハウスの特徴

当社が開発した「SORAリウム®」は以下の特長を有します。

- ① 長い南面屋根から太陽光を採り入れるスリークォーター型屋根とすることで、北面屋根の反射による日射量不足を解消。
- ② 遮光カーテンに軽い素材と移動抵抗の少ない方式を採用し、収納場所にも工夫を加えることで、カーテン不使用時でも栽培ベッド上に影を作らない。
- ③ 中柱の無い大空間構造とすることで、中柱による影を生じさせない。
- ④ 栽培ベッドを南北方向に設置することで、栽培ベッドのどちら側にもいちごを植えても日照量の違いによる生育差が生じにくい。

さらに、いちごの増産と品質向上を図るため、ハウス内温度や二酸化炭素濃度、培地温度や湿度等のハウス内環境の自動計測・制御技術や面積当たり約1.7倍の株を栽培できる移動式栽培ベッドを採用しています。

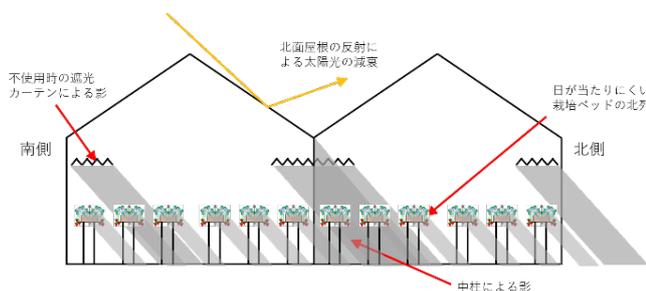


図1 従来型ハウスの課題

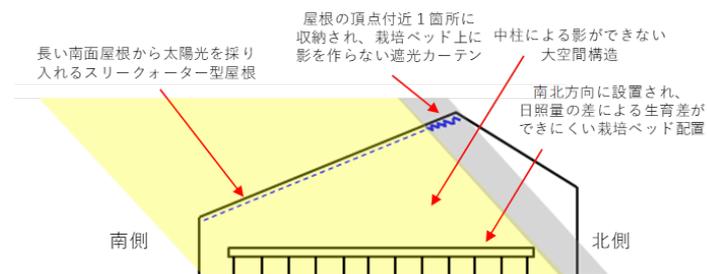


図2 「SORAリウム®」の特徴

2. 当ハウスで収穫したいちごの分析効果

当ハウスにて 2018 年 12 月～2019 年 5 月に収穫したいちご（品種：紅ほっぺ）※² は、1 株当たり収穫量、大粒果※³ 重量、1 株当たり果実数※⁴ および糖度が、隣接する従来型園芸ハウスで収穫されたものを大幅に上回ることを確認しました（図 3 参照）。

※² 比較用に栽培したサンプル株（各 12 株）

※³ 重量 25g 以上の果実

※⁴ 重量 7g 以上の果実数

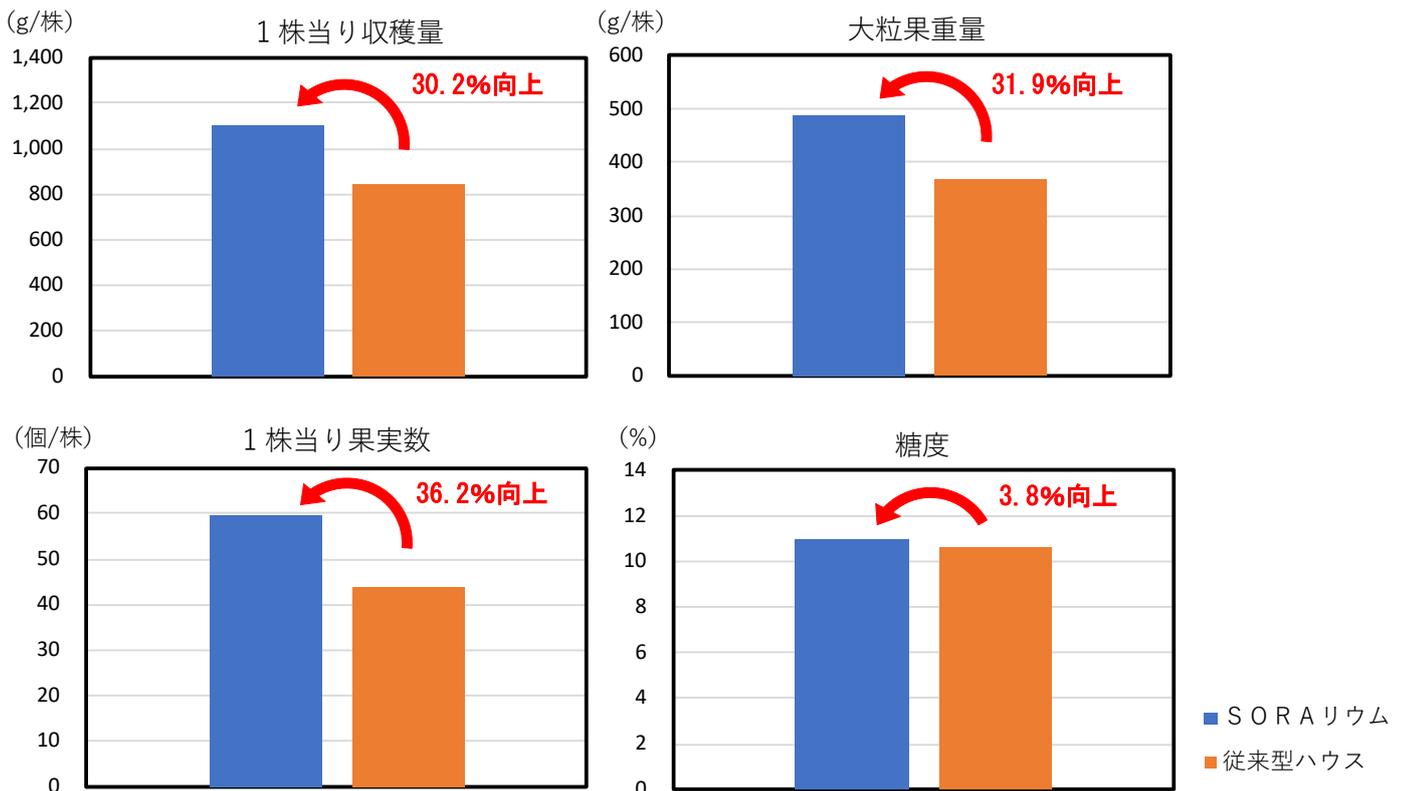


図 3 収穫データの分析結果

3. 今後の展開

「SORA リウム[®]」は建設費用が従来型園芸ハウスを上回るものの、収穫量の増加と収穫物の品質向上により、それ以上の収益増加が見込めます。当社は、当ハウスを現在参画している圏央道常総 IC 周辺地域整備事業やその他の園芸施設建設事業等へ展開していく予定です。