

建築足場資材を用いた

片屋根新型ハウス（2連棟タイプ）の開発

野菜・花き部門

山地優徳

アスパラガスの栽培はパイプハウスを中心に行われていますが、①ハウス内の暑熱対策が必要、②設置コストの上昇といった課題があります。そこで、農研機構西日本農業研究センター（西農研）が開発した片屋根新型ハウス（単棟タイプ）を試作したところ、ハウス内の気温が外気温と同等に保たれたことから、より大規模化に適した2連棟タイプを西農研と開発し、場内に設置して評価しています。

片屋根新型ハウスとは

安価で頑丈な建築足場資材で構造を組み立てた片屋根型の園芸用ハウスです。

（基本設計：西農研 試作・評価：農業試験場）

主な特長：

- ・ハウス内の気温は外気温並み（図1、2）
- ・温度制御の自動化が可能
（ハウス側面の巻き上げ自動化による）
- ・耐風性が高い
- ・「かがわ型アスパラガス栽培」との組み合わせが可能

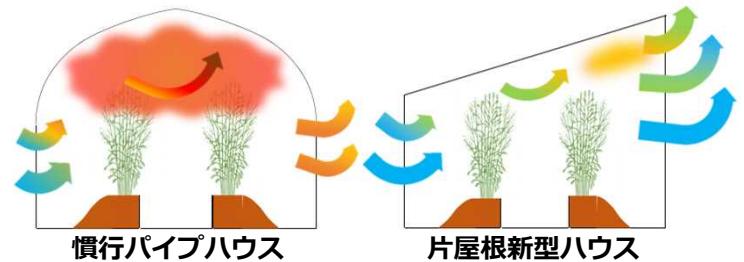


図1 気流のイメージ

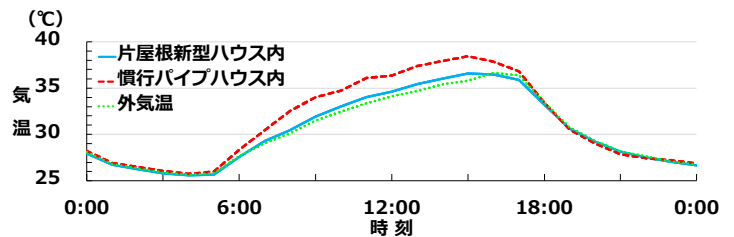


図2 高温時の気温の推移（調査日：平成30年8月4日）

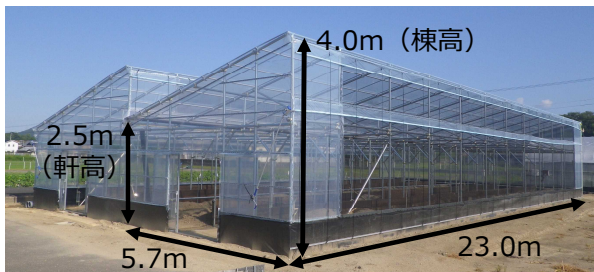


写真1 片屋根新型ハウス（2連棟タイプ）の外観・寸法



写真2 片屋根新型ハウス（2連棟タイプ）の内観・寸法
※令和3年3月撮影

新開発の片屋根新型ハウス（2連棟タイプ）

試作した単棟タイプをもとに西農研と設計上の課題を検討し、2連棟化しました（写真1）。

主な特長：

- ・一部部材をライト管に変更することで、強度を維持しつつ低コスト化を図っています。
- ・通路幅が確保されており、新たに支柱を設置せず高うね形成も可能です（写真2）。
- ・谷は勾配を設けており雨水が円滑に流れます。谷処理は止水シートと杉足場板を用い、低コスト化しています。
- ・風には設計上、高軒側からは風速37m/sまで低軒側からは風速45m/s以上耐えられます。
- ・設置コストは県内のアスパラガスの慣行パイプハウスと同程度（設置時点）でした。

アスパラガスは令和2年10月に定植して株養生を行っており、生育は順調です。今後、環境データや収量性を調査するとともに、他品目への活用も検討する予定です。「片屋根新型ハウス」は、令和3年度から主要な補助事業の対象になっており、導入にあたっては西農研とともに、相談対応、基本図面の提供等も行っています。