

「傾斜地に設置できる片屋根（への字）ハウス」の開発

果樹研究センターでは傾斜15度以上の急傾斜地でも設置可能な片屋根ハウスを民間と共同で開発した。国の「攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業」を活用し、松山市堀江地区にあるJAえひめ中央の研修圃場で18～25度の傾斜がある愛媛果試第28号が植栽された園地に、間口4m、奥行き10～17m、8連棟の面積531m²のモデルハウスを設置した（図1）。



図1 現地モデルハウスの全景

一般に傾斜地に設置するAPハウスでは屋根が傾斜の縦方向に取り付けるのに対して、片屋根ハウスでは等高線状（横方向）に取り付けるのが特徴である。間口の長さは4mで一般的なAPハウスの6mに比べ短く、支柱の数が約5割増しになる。支柱と支柱の間隔は傾斜角度によって変えられるが、緩傾斜地では4m、急傾斜地では3mが適正と思われる。筋交いの入れ方はAPハ

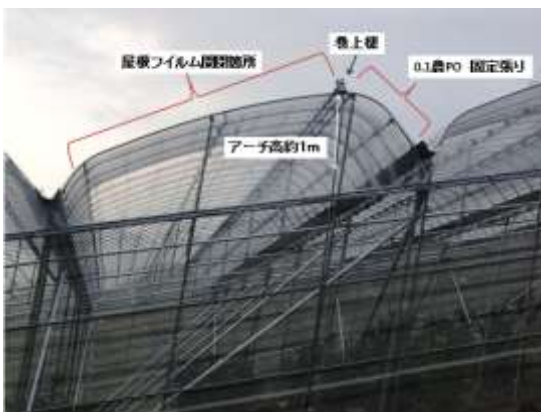


図2 特徴的なアーチ部分

ウスと変わらない。

このハウスの屋根（アーチ部分）が特徴的である（図2）。スリークォーターハウスを想像するかもしれないが、アーチは1本の直管の両端を曲げて作っている。屋根の長辺部分にもテンションがかかるように少しアールをつけている。

農POフィルムの開閉はアーチの長辺部分で行い、さらに積雪や強風に対する補強としてアーチの最上部と長辺部の中間箇所

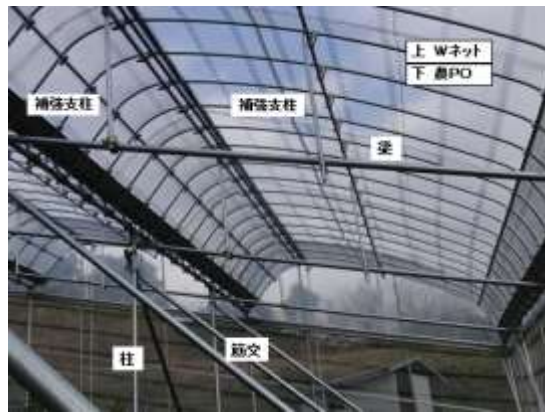


図3 屋根部の補強

傾斜地で奥行き50m近くあるAPハウスでの被覆作業は重労働である。重い農POフィルムを担いでハウスの谷に上がり、そこからフィルムを傾斜上部から下部まで引っ張って行き、峰部分に上がりフィルムを広げ、最後にスプリングで止める。被覆作業には10アールあたり20人役近く必要である。これに対して、片屋根ハウスは屋根が等高線状に非常に緩やか傾斜度であること、さらにアーチの高さが梁から1mと低く、谷部に立った姿勢でアーチ上部のビニペットまで手が届くことから、楽な姿勢で安全に被覆作業が行える。被覆作業は無風であれば一人でも可能である。

農POフィルムは、間口6mのAPハウスで幅7m、間口4mの片屋根ハウスでは幅5.4mと、棟当たりでは片屋根ハウスが少ないが、10アール当りに換算すると棟数で5割増しの片屋根ハウスがAPハウスに比べ約16%のコスト高となる。

（栽培開発室長 加美 豊）