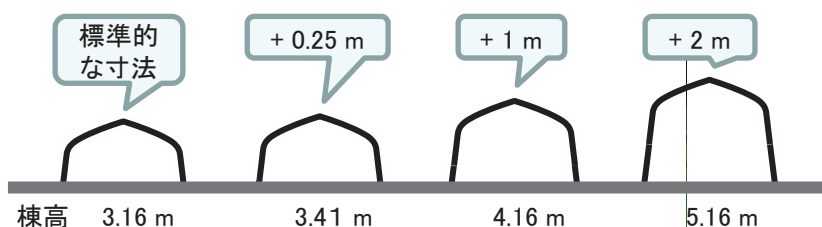


パイプハウスの軒高の増加が耐風性能に及ぼす影響

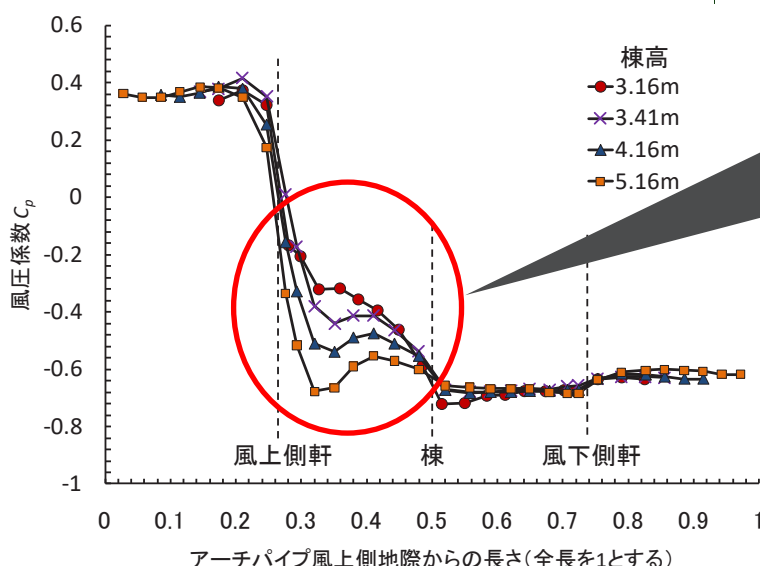
室内温度環境のバッファ空間や各種環境制御装置設置空間創出のために、温室の高軒高が進んでいます。パイプハウスについても同様の試みがあります。



パイプハウスの軒高が高くなると、周辺気流が変化し、パイプハウスに作用する風圧力分布が影響を受ける可能性があります。



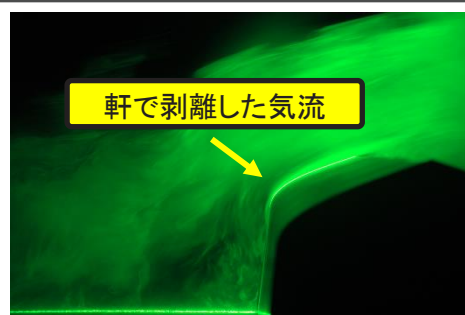
従来のパイプハウス(棟高3.16m)に対して、棟高を0.25, 1, 2m高としたパイプハウスを対象に、風圧力分布を風洞実験で求めました。



中央断面の風圧係数

軒高が高くなると

1. 風上側側面前から流れてくる気流の増加
2. 基準高さに対する軒の風速の増加することが考えられます。



可視化した気流

森山ら (2015): Influence of ridge height of pipe-framed greenhouses on wind pressure coefficients, T.ASABE