

熱風式簡易暖房機の利用に関する研究

(第1報) 熱風暖房機の保温内容

古田勝己・檜木邦昭

(熊本県農業試験場八代支場)

FURUTA, K. and KASHINOKI, K.

Studies on the Utilization of the Agricultural Heater

I) Keeping of warm by types of the agricultural heater.

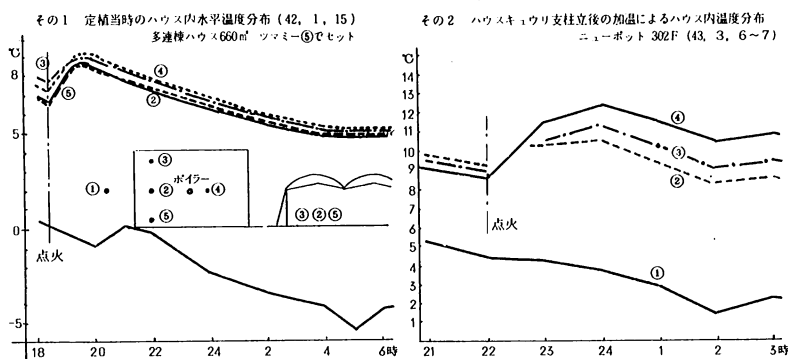
大型連棟ビニールハウスの保温管理には省力化と生産安定のために熱風式暖房機が使用されているが、その代表的な二機種についてハウス内の温度分布を調査し若干の知見がえられたので機種選択上の問題点を報告する。

1. 熱風の吹出し口が短い機種種のハウス内温度分布

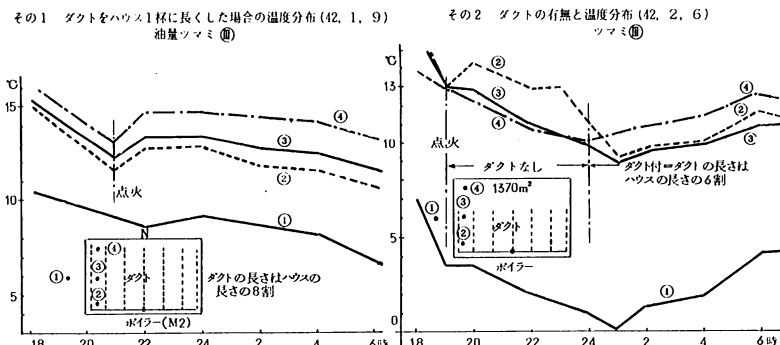
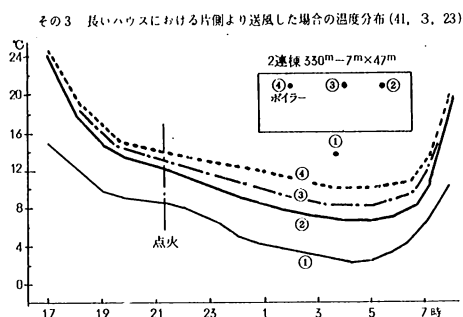
3~4℃程度で加温するとハウス内水平温度むら差は1℃程度で比較的均一であったが、5~6℃と加温を強めると温度むらは大きくなった。定植後の草丈が低い間は温度むらは小さかったが、支柱立後の草丈が高くなるとむらが大きくなった。次に、細長いハウスで片側から送風するとむらが大きかった。従って、この機種は天井が低い連棟ハウスや細長い単棟および2~3連棟ハウスには不向きで、送風口と送風量の改善が必要と思われる。

2. ダクト付暖房機によるハウス内温度分布

この機種はダクトをつけないで加温すると機体側の温度が高くなり温度むらが大きい。又逆にダクトをハウス1ぱいに長くすると機体側が低くなった。ダクトをハウスの長さの6割にするとむらは小さくなった。従って、この機種はダクトの長さを調節することが大切で、細長いハウスでも60~70mまでは片側からの送風が可能である。



I図 短い送風口の暖房機によるハウス内水平温度分布



II図 ダクト付暖房機のハウス内水平温度分布 (ハウス1370m² 熊本1号型(間13.5m)多連棟ハウス)