



第 1 表 ハウス内気温及び地温の時期別変化(仙台市原町)

項目 月旬	最高温度		最低温度		ハウス内 環境	最高温度		最低温度		ハウス内 環境
	ハウス内 気温	露場 気温	ハウス内 気温	露場 気温		ハウス内 地温	露場 気温	ハウス内 地温	露場 気温	
3 上	25.9	8.8	14.9	-1.8	↑ ↑ 暖房 ↓ ↓ 换气	22.5	5.6	15.2	-2.2	↑ ↑ 暖房 ↓ ↓ 换气
3 中	27.1	10.5	14.3	-0.1		21.5	6.8	14.3	-0.6	
3 下	27.0	13.5	14.9	3.3		25.9	10.8	14.6	-1.3	
4 上	23.8	11.3	13.6	3.3		25.3	16.4	16.5	4.4	
4 中	25.7	16.9	14.8	5.4		23.9	17.4	16.3	7.5	
4 下	28.0	18.9	13.5	8.2		25.8	19.3	17.2	8.5	
5 上	27.0	19.8	13.1	10.0		24.8	17.3	16.5	8.8	
5 中	24.4	20.6	14.5	10.1		28.1	21.1	18.6	10.1	
5 下	25.7	20.4	12.4	10.6		28.7	21.2	18.0	10.2	
6 上	27.3	22.0	14.9	13.4		25.3	19.0	18.5	11.6	
6 中	28.2	24.1	15.2	14.4		24.1	21.6	18.9	13.7	
6 下	28.1	23.2	16.8	15.4		24.0	21.8	19.5	16.3	
7 上	29.6	27.3	22.7	20.4	28.0	27.0	21.3	18.5		
7 中	28.9	27.2	21.5	19.7	30.2	29.3	23.2	20.0		
7 下	31.9	26.3	21.2	20.4	28.2	26.3	22.1	19.2		
8 上	36.3	30.6	23.8	22.1	31.6	30.7	25.6	22.4		

昭. 47

昭. 48

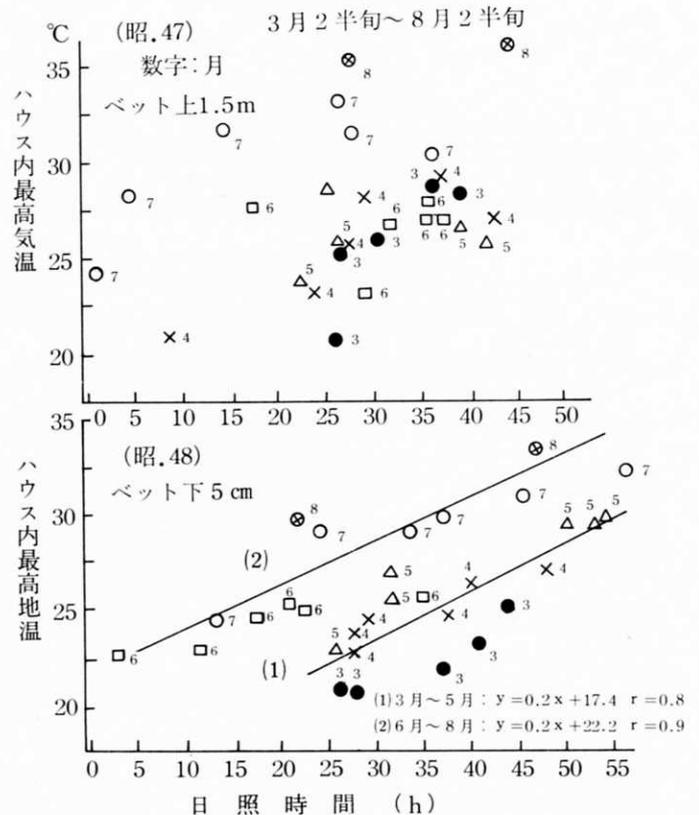
大型単棟ハウス6型(東西棟)

ハウス内気温: ベット上 1.5 m 換気: 換気扇両側開

ハウス内地温: ベット下 5 cm

2 ハウス内温度と日照時間との関係: ハウス内最高温度を日照時間との関係でみたのが第2図である。これによるとハウス内気温では日中換気量の少ない時期では日照時間が多くなるとハウス内気温は高い。しかし6~8月の昼夜換気する時期では日照時間の多少に大きく左右されない。地温では日照時間の多少が直接影響し、日照時間が多いほどハウス内地温は高く、換気量の多少に左右されないで、いずれも地温と日照時間は高い相関で、3~5月:  $r = 0.8$ , 6~8月:  $r = 0.9$ となっていた。

3 ハウス内日射量: ハウス日射量は測定場所、測定時刻などの違いによって異なる。そこでハウス内日射量とハウス外日射量を測定期間の平均でみたのが第2表である。これによるとハウス内日射量はハウス外よりかなり少なく、日最高日射量のハウス内はハウス外より約20%少なく、また時刻別でみると9~10時のハウス内は約40%, 15~16時では約44%それぞれハウス外より少ない値となっていた。



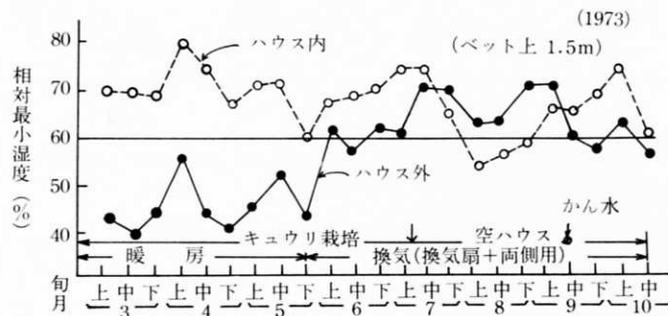
第2図 ハウス内気温及び地温と日照時間との関係 (仙台市原町)

第2表 ハウス内とハウス外日射量の比較 (昭47) 仙台市原町

時刻 場所	9時～10時		日最高		15時～16時	
	ハウス内	ハウス外	ハウス内	ハウス外	ハウス内	ハウス外
3月6半旬～6月6半旬 の平均	cal/h. cm <sup>2</sup> 29.9	cal/h. cm <sup>2</sup> 49.0	cal/min. cm <sup>2</sup> 0.94	cal/min. cm <sup>2</sup> 1.15	cal/h. cm <sup>2</sup> 14.7	cal/h. cm <sup>2</sup> 26.2
比率	% 61	% 100	% 82	% 100	% 56	% 100

ベツト上：1.5m

4 ハウス内湿度：最小相対湿度をみると第3図のとおりである。キュウリ栽培期間中の7月上旬までは、ハウス内湿度は、ハウス外より高くほとんど70～80%で、3月上旬から4月下旬まではハウス外湿度より約30%多い。このようにキュウリ栽培中ハウス内湿度が高いのは、定期的なかん水と蒸散が重なって高湿で経過するものと思われる。ところがキュウリ栽培終了後の空ハウス中は床面かん水中止によってハウス内は乾燥し、むしろハウス内湿度はハウス外より少なかった。



第3図 ハウス内日射量及び湿度の時期的変化 (仙台市原町)

#### 4 要 約

ハウス内微気象の時期的変化を調査した。

1 ハウス内最高気温は換気の少ないときは8～15℃露場気温より高く、連日換気時は約5℃高い。最低気温は暖房中は設定温度と同じくらいで換気中は1～2℃ハウス内が高い。最高地温は2～3月は露場気温より15～20℃高く、その後徐々に縮まり7～8月はほぼ露場気温と同じとなった。

2 最高温度と日照時間との関係ではハウス内気温は暖房、換気によって変わり日照時間の多少に左右されない。地温は日照時間の多い場合高温となり、日照時間との相関が高い。

3 日最高日射量のハウス内はハウス外より20%、9～10時や15～16時には約40～45%それぞれ少ない。

4 ハウス内相対最小湿度：キュウリ栽培期間は常に70～80%で経過し、ハウス外より約30%高い、しかし空ハウスのかん水中止時期ではハウス外より低くなる。

## ニンジンのシードテープ利用における種子消毒について

中野 武夫\*・平良木 武\*・阿部 隆\*\*  
( \*岩手県園芸試験場・\*\*同高冷地分場)

### 1 ま え が き

岩手県内でシードテープを利用して播種した短根ニンジンに、普通の手まきと比べて、異常に多い不発芽、あるいは苗の立枯が発生した。

ニンジン種子の不発芽や苗立枯の原因はいろいろあるが、その1つとして種子に付着している病原菌によ

るものがある。子苗の立枯を起こすものとしては、*Alternaria dauci*, *Alternaria radicina*等が知られている。

シードテープを使用した場合、種子に付着している菌に対してどんな影響を与えるのか、特に*Alternaria*属菌について調査をし、併せて種子消毒の効果について試験をした。