

厳寒期におけるかんしょトンネル栽培の被覆方法

トンネルの被覆方法により、保温性・作業性が異なる。

背景・目的

- サツマイモ基腐病の発生により、現地では病害回避のため年内定植等の過度に早いトンネル栽培が行われ、枯死株等が見られています。
- そこで、トンネル栽培における資材の種類や被覆方法の違いが、気温や地温の推移にどのように影響するか調査しました。

成果の内容

- 大型2重は晴天時に気温が40℃以上になります(図2)。強風時にビニルが剥げるので裾を覆土して固定する必要があり、高温時の換気が難しいです(図1)。また、パイプを設置するため労力がかかります(図1)。
- 小型3重の気温は大型2重と同程度に上昇し、夜間も同じように推移します(図2)。大型2重に比べ気温で1.3℃、地温で2.3℃低く推移します(表1)。
- 小型2重は小型3重よりも気温で2.5℃、地温で1.3℃低く推移します(表1)。

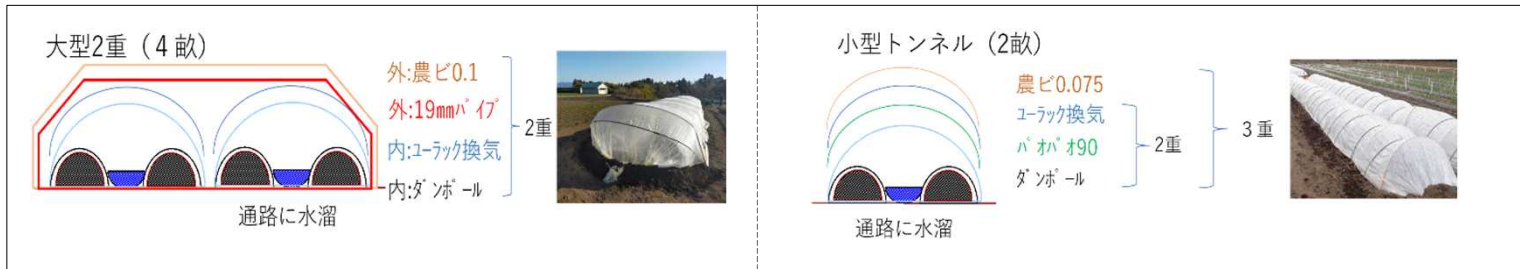


図1 トンネルの概要図

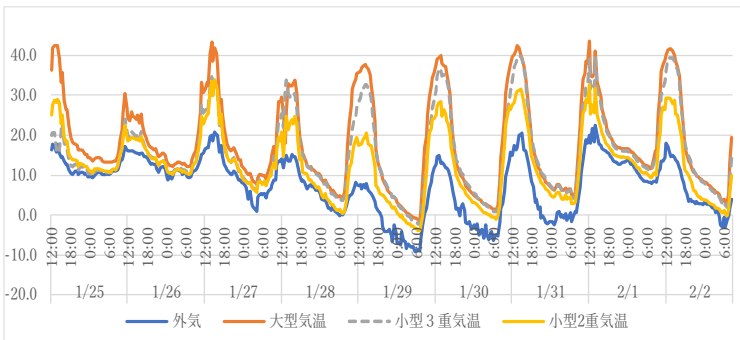


図2 被覆方法の違いによる気温の推移

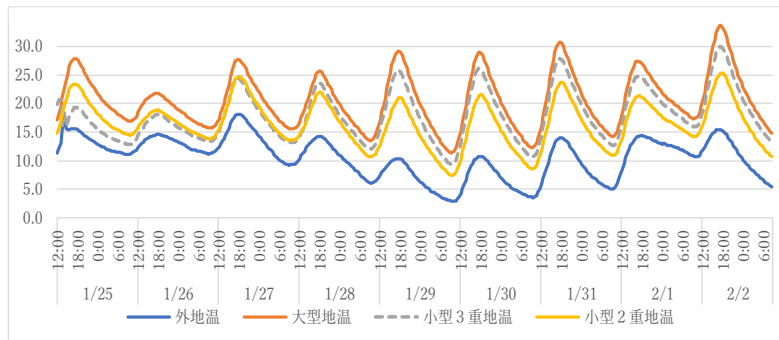


図3 被覆方法の違いによる地温の推移

表1 日平均温度

	気温(℃)	地温(℃)
大型2重	17.8	20.0
小型3重	15.5	17.7
小型2重	13.0	16.4
無被覆	8.4	11.1
1/25~2/2平均(換気無しの計測値)		

表2 測定時の天候

1月25日	1月26日	1月27日	1月28日	1月29日	1月30日	1月31日	2月1日	2月2日
晴	雨/曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴

成果の活用方法(又は期待される効果)

- トンネルかんしょ栽培時の被覆方法として活用できる。

留意点

- 令和2年都城市(畑作園芸支場、標高176.799m)での測定結果です。