

研究  
タイトル

# 令和2～3年度 イチジク防寒被覆試験について【共同研究】

研究背景

イチジク栽培では凍害防止のため、冬期～春期(12～4月)に稲わらで株を被覆する作業が有効である。しかし、稲わらの被覆は手間がかかる上、稲作農家が減少している近年では徐々に入手が困難になりつつあり、容易に入手できる代替資材の開発・普及が期待される。本試験では、小林製袋産業(株)が開発した段ボールに白色不織布を貼った新資材「白ダン」を用い、「稲わら」及び「アルミ蒸着シートを加用した稲わら」と比較しつつ、露地における防寒性能について評価を行った。

成果要約

白ダンがイチジクの防寒資材としての性能が稲わらと同等以上であり、アルミ蒸着シートを加用した稲わらに近似するほど高いことが認められた。

今後の  
展望

今回の結果を参考に、イチジク樹体の防寒被覆において入手が容易な稲わらの代替資材の開発が進み、製品化に至ることを期待したい。

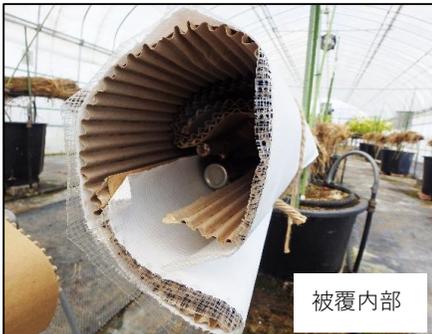
概要

## 【被覆資材、設置状況】

品種: 柘井ドーフィン 樹形: 一文字整枝



露地栽培

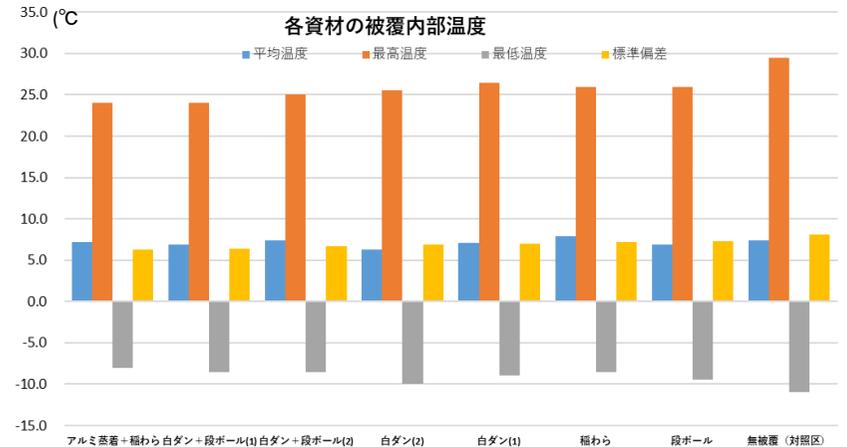


被覆内部

## 【試験結果】 白ダンは稲わらと同等以上、アルミ蒸着シートを加用した稲わらに近似する寒暖差の抑制効果が確認できた。

【調査区ごとの測温結果及び評価結果】

評価 順位	試験区	平均温度	最高温度	最低温度	標準偏差
1	アルミ蒸着+稲わら	7.2	24.0	-8.0	6.3
2	白ダン+段ボール(1)	6.9	24.0	-8.5	6.4
3	白ダン+段ボール(2)	7.4	25.0	-8.5	6.7
4	白ダン(2)	6.3	25.5	-10.0	6.9
5	白ダン(1)	7.1	26.5	-9.0	7.0
6	稲わら	7.9	26.0	-8.5	7.2
7	段ボール	6.9	26.0	-9.5	7.3
8	無被覆(対照区)	7.4	29.5	-11.0	8.1



寒暖差を抑えつつ、装着しやすい資材として評価した結果、「アルミ蒸着フィルム+ワラ」区が最も評価が高く、次いで「白ダン+段ボール(反復1)」区、「白ダン+段ボール(反復2)」区となり、白ダンに段ボールを加用した試験区が続いた。

令和2年度の同様の調査では、「白ダン+段ボール」区、「稲わら」区、「白ダン」区、「アルミ蒸着フィルム+段ボール」区、「無被覆」区の順で寒暖差あったことを踏まえると、「白ダン+段ボール」区は、予てより最も効能の高い防寒対策と言われてきた「アルミ蒸着フィルム+稲わら」区には温度変化の抑制の面で若干劣るが、それに近似する性能をもった装着しやすい資材であると言える。

また、白ダンのみの場合でも稲わらと同等以上の温度緩衝機能があることも示唆された。

なお、「無被覆」区では、いずれの被覆区よりも樹体温度の昇降が激しく、防寒対策を行わない場合に凍霜害の発生が危惧される結果となった。仮に稲わらがなかった場合であっても、段ボール等の身近な被覆資材を装着することで霜害の低減や温度差を緩和させることができると考えられる。

事業名

本調査・研究は、令和3年度 農業振興センター 農業振興事業（果樹特産化推進事業）により実施しました。また、新資材の有用性については長野県飯田市の小林製袋産業(株)と共同して検証を行いました。(日本特許庁 実用新案登録番号 第3215772号「樹木の凍害防止及び損傷防止用保護材」)

問合せ先

☆詳しい情報を知りたい、という方は下記までお気軽にご連絡ください。  
姫路市役所 産業局 農林水産部 農業振興センター 〒679-2111 兵庫県姫路市山田町多田1174番地47  
電話番号: 079-263-2220 ファックス: 079-263-2708 E-mail: engei@himeji.city.lg.jp