

平成23年度中山間地域研究センター  
成果発表会(東部)  
平成23年10月28日(金)

# 夏の高温に負けないパプリカ栽培

中山間地域研究センター  
農林技術部 資源環境グループ  
鳥谷隆之

# 雲南地域の パプリカ

- 平成14年度から栽培開始
- 高単価で軽量
- 都市部で高い評価
- 安定した売り先



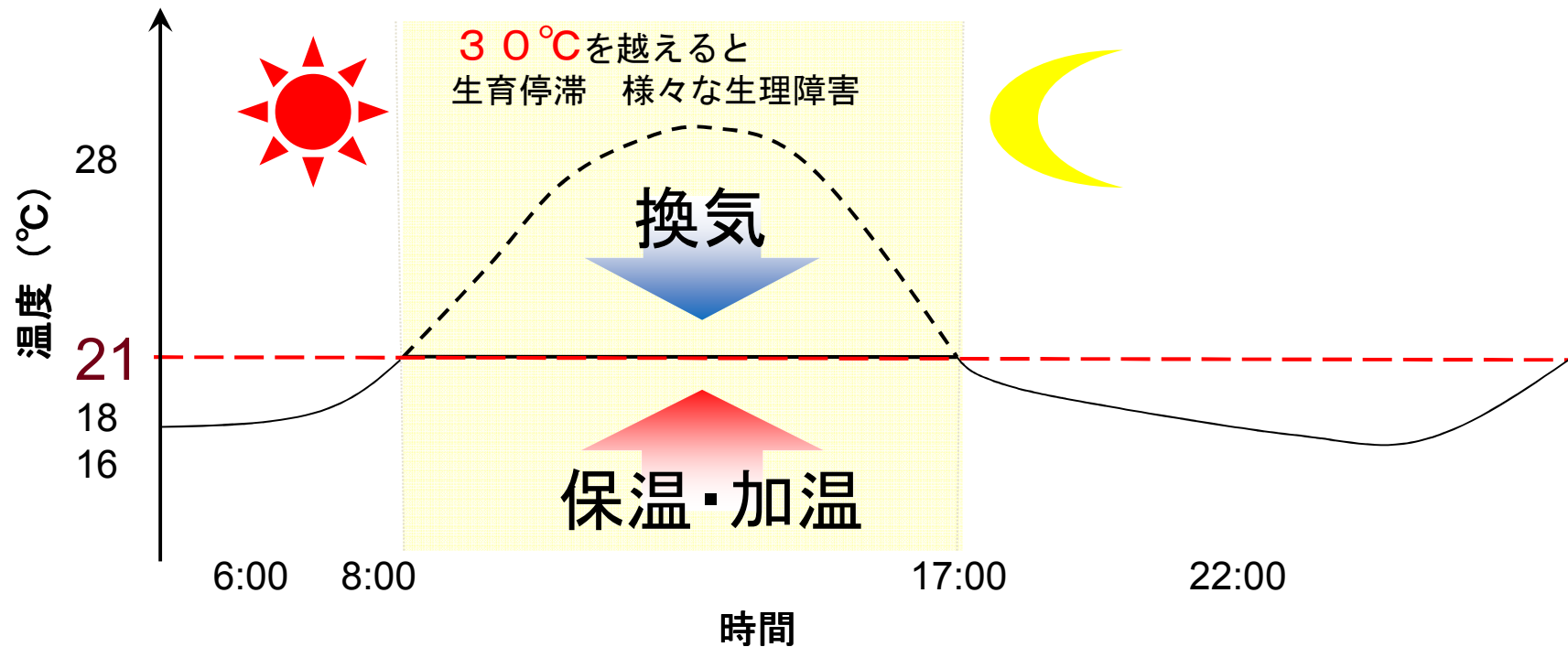
出荷量増・安定化の要望



# パプリカの温度管理

## ハウス内気温

日中最低気温は  $21^{\circ}\text{C}$  高くなれば換気 低くなれば保温・加温



## 畝内地温

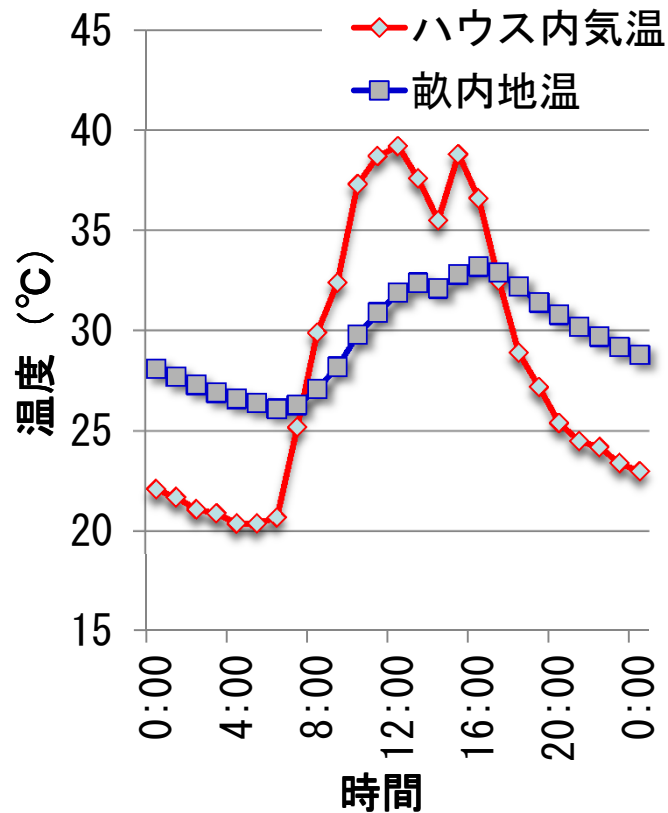
昼夜を通じて  $18^{\circ}\text{C}$ を下回らないように管理

ハウス内気温に準じた地温管理

# 夏季高温期のパプリカ栽培ハウス

## 夏季高温期のハウス

ハウス内気温  $35^{\circ}\text{C}$   
畝内地温  $30^{\circ}\text{C}$  を越える高温



## パプリカに及ぼす影響

様々な**生理障害果**の発生→収量**低下**



尻腐れ果



ス入り果

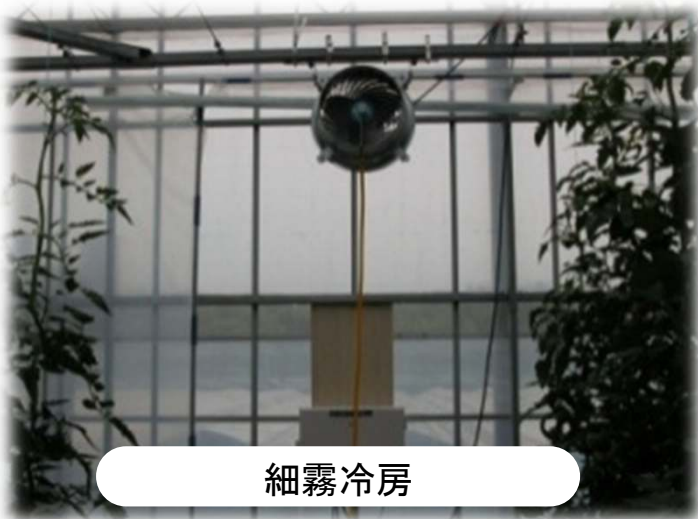


日焼け果



ヒビ果

# 小規模施設で導入可能な高温対策



# 研究目的

畝内地温の昇温抑制によるパプリカ生理障害発生の抑制

昇温抑制効果が高いマルチ資材の被覆

調査項目

畝内地温推移  
低温時期  
高温時期

生理障害の  
発生程度

収量性



# 試験ハウス及び耕種概要

## 試験ハウス

中山間地域研究センター内 (POフィルム展張 パイプハウス)

## 耕種概要

供試品種：‘スペシャル’

播種：2010年2月12日 定植：4月23日

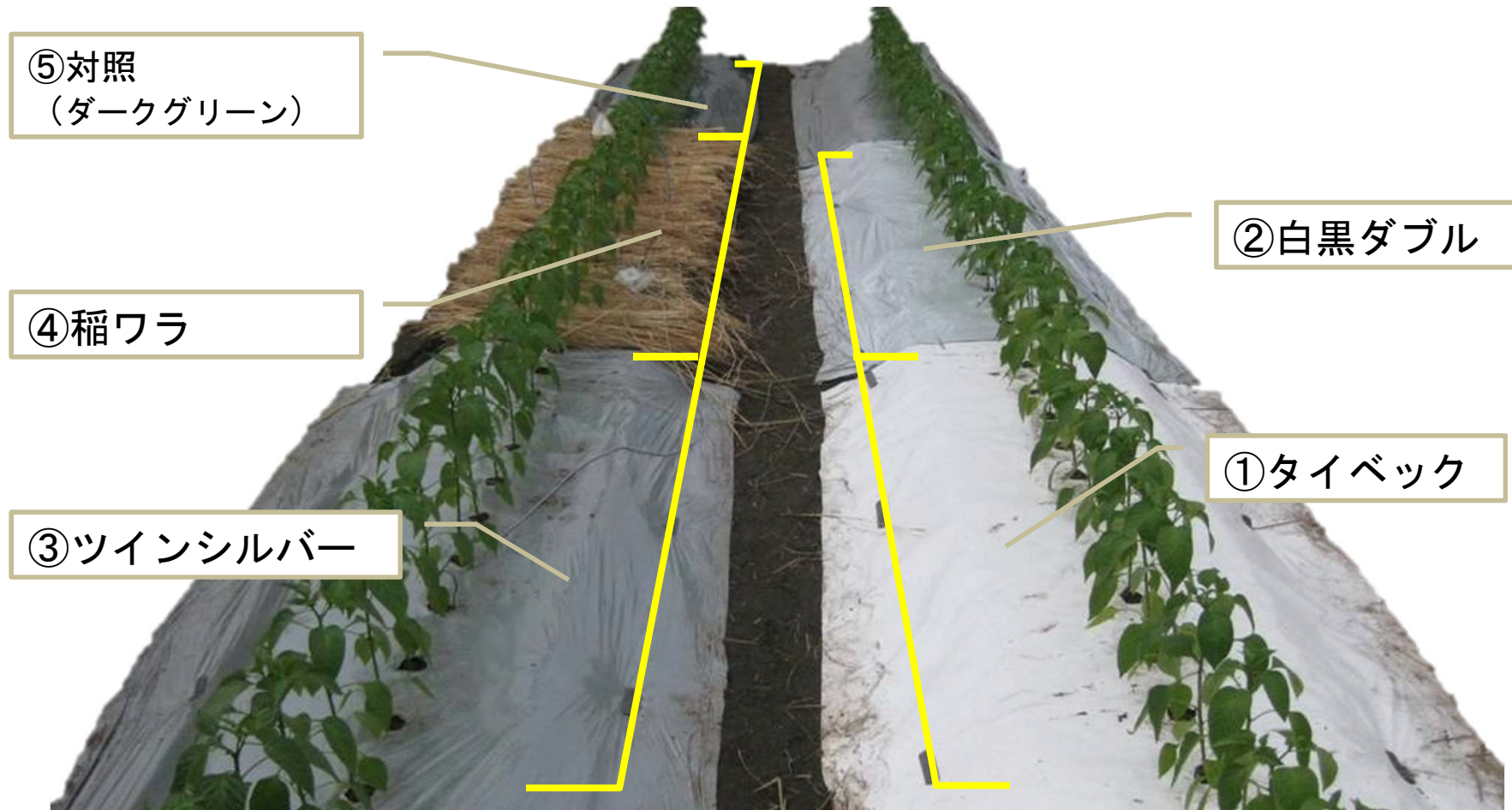
栽植密度 畝幅160cm 株間25cm 1条植え 2本仕立て

収穫期間 7/20～11/29 1段1果どり 22段摘芯

施肥量(kg/a) N : P205 : K20 = 2.5 : 2.9 : 2.5



# 試験区の構成

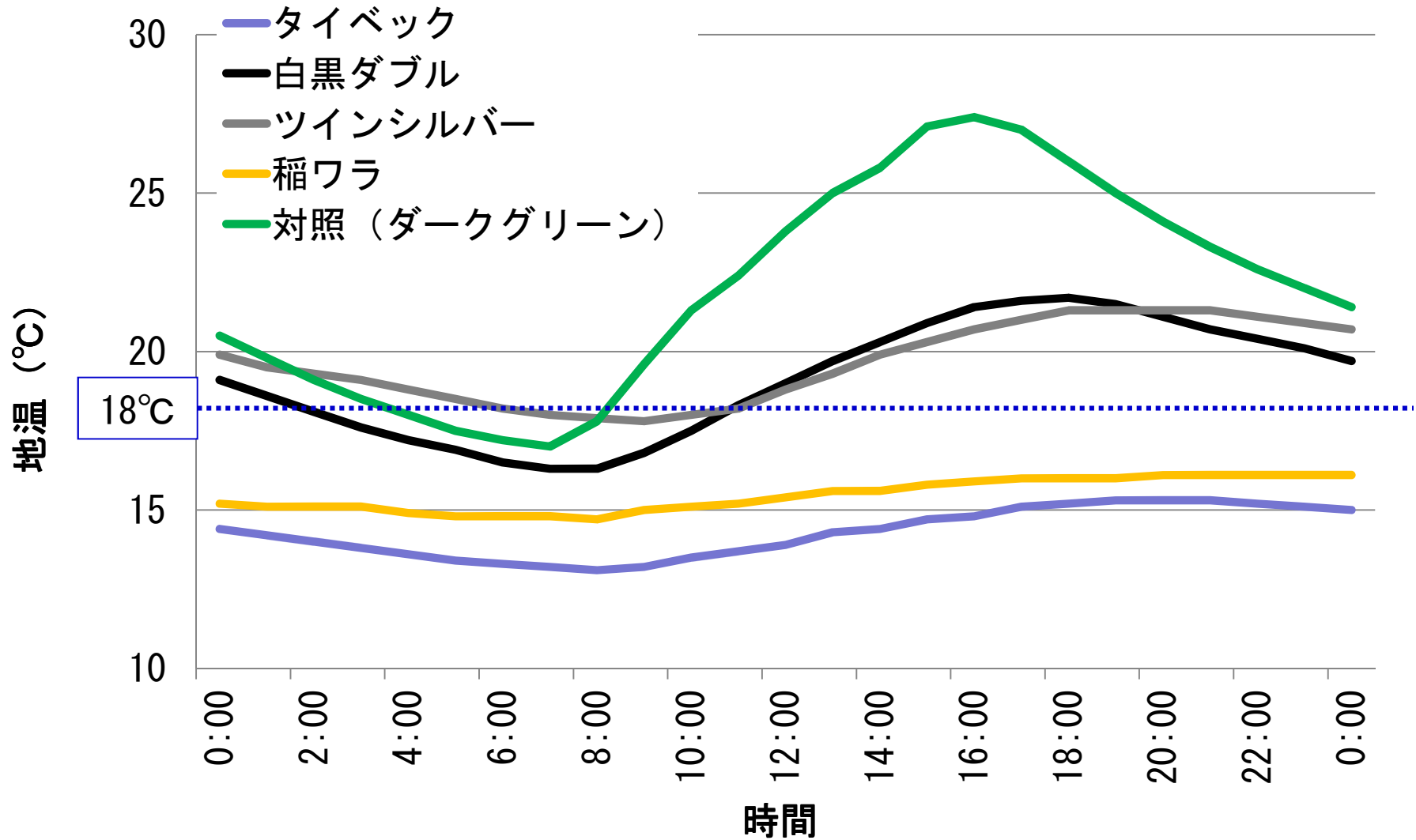


## 試験区構成

- ①タイベック
- ②白黒ダブル
- ③ツインシルバー
- ④稲ワラ (畝に対し稲ワラを直角に並べ厚さ3cm程度に敷設したもの)
- ⑤対照 (ダークグリーンマルチ)

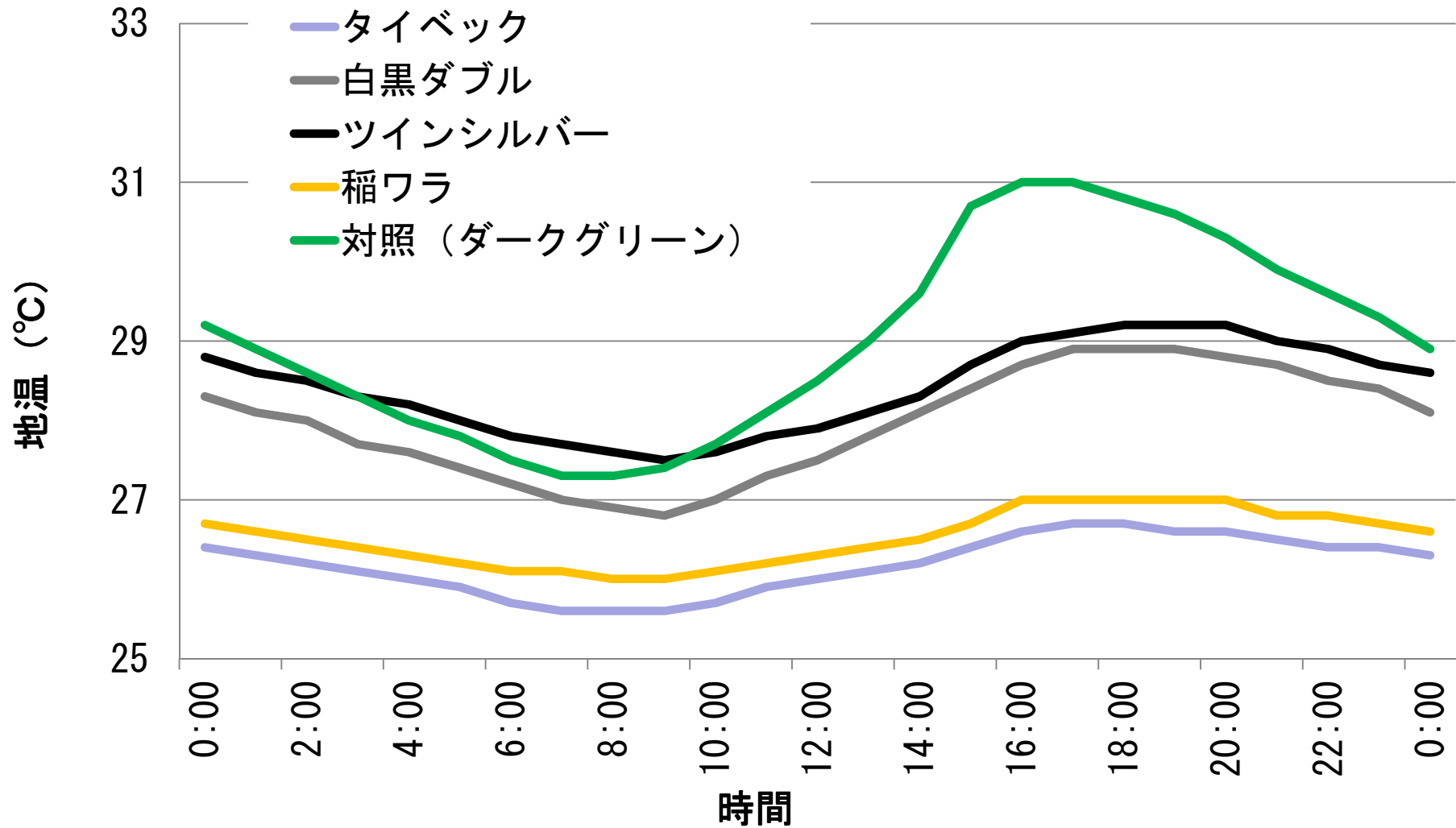


# 低温時期（4月）の地温推移



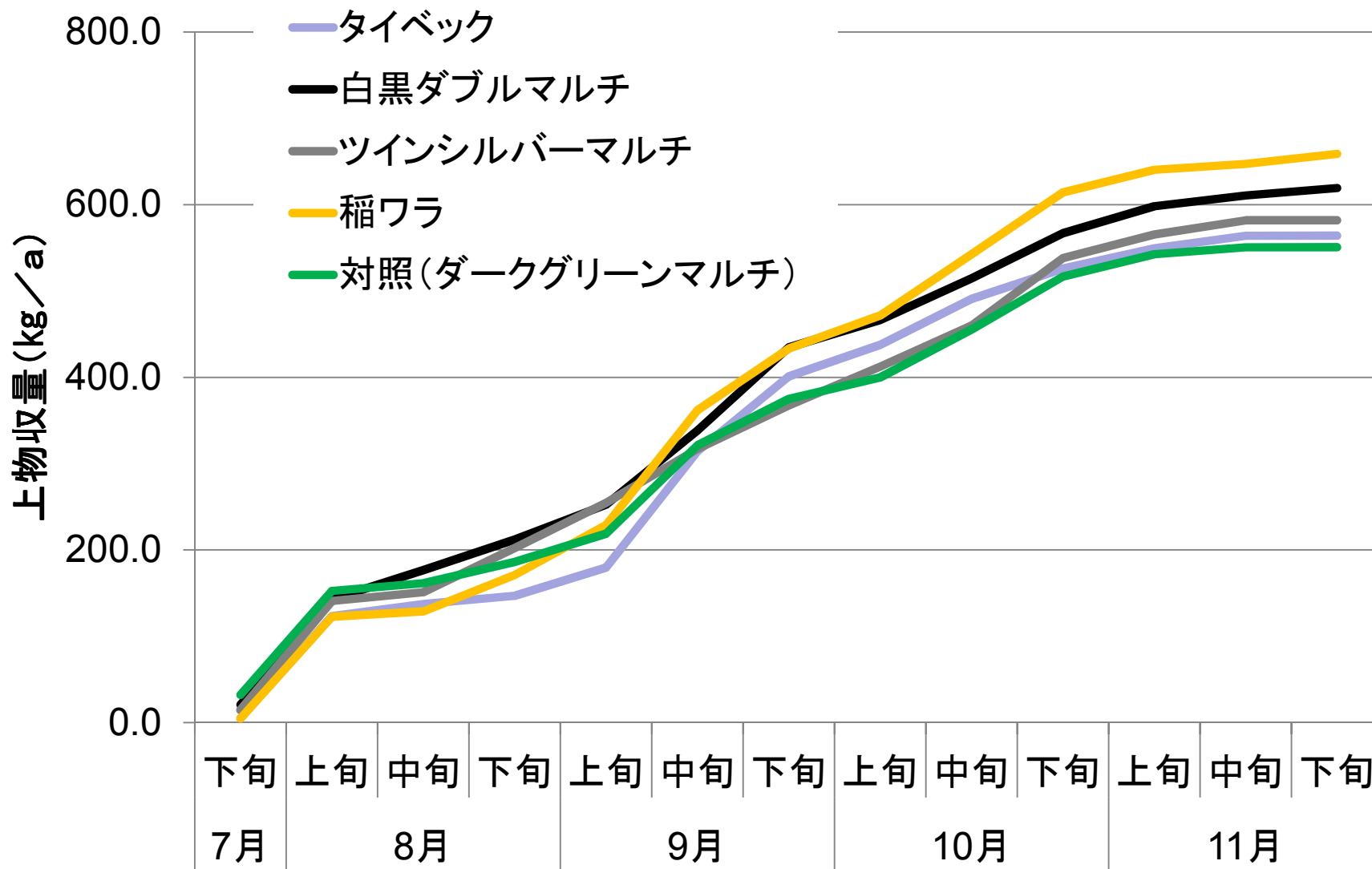
調査日：2010.4.26 天気：快晴 畝天板から地下部10cmで測定

# 高温時期（8月）の地温推移

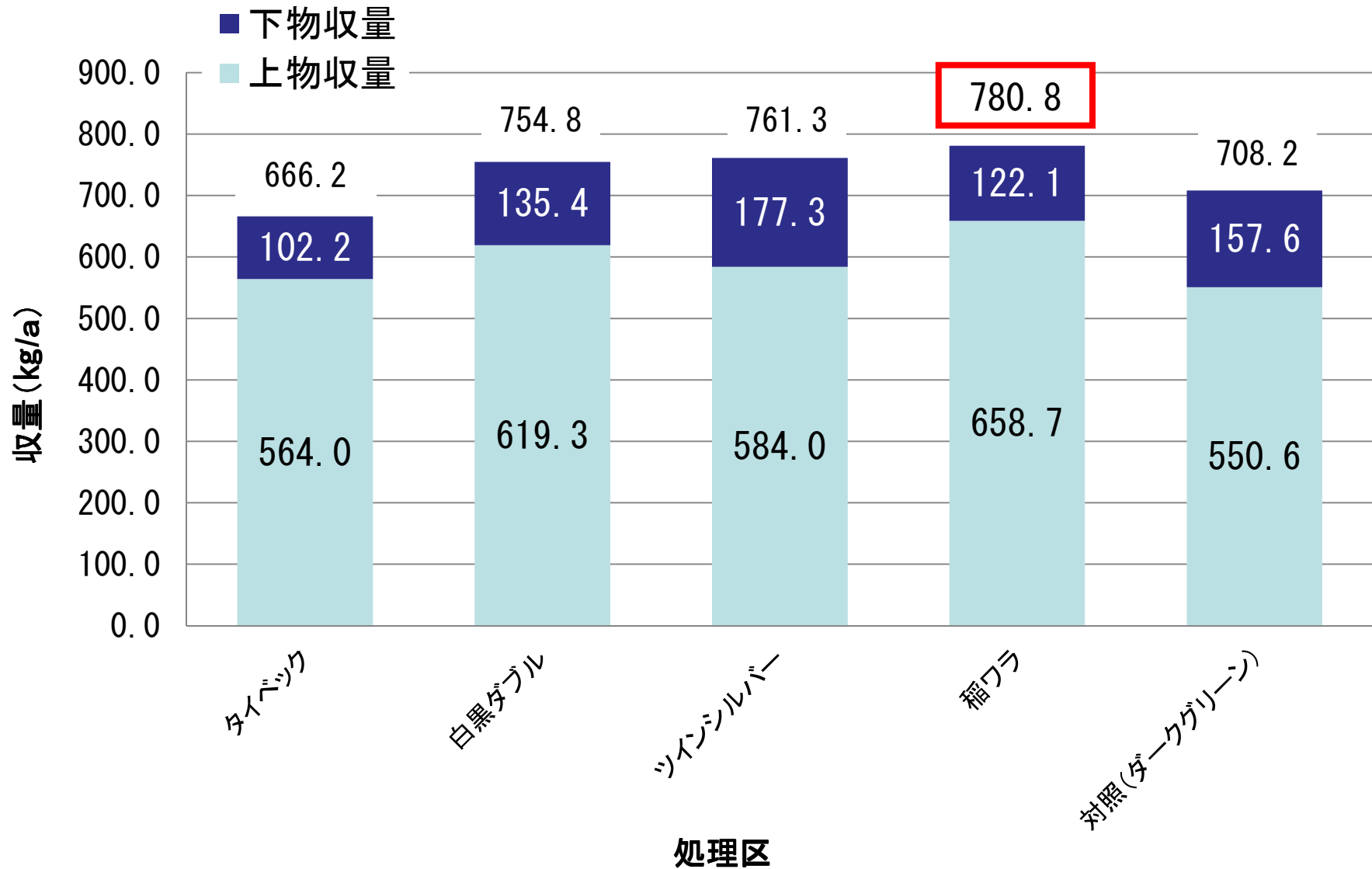


調査日 : 2010. 8. 22 天気 : 快晴 畝天板から地下部 10 cm で測定

# 上物収量（積算値）の推移



# マルチ資材の違いと総収量



# マルチ資材の違いと生理障害果発生個数

(個/a)

試験区	奇形	日焼け	ス入り	ツヤ無し	シワ	尻腐れ
タイベック	588	13	63	0	13	13
白黒ダブルマルチ	525	50	238	13	0	88
ツインシルバーマルチ	813	25	238	0	0	575
稲ワラ	688	13	100	0	0	0
対照 (ダークグリーンマルチ)	638	13	200	0	0	488

(注) 生理障害発生個数…発生要因の重複あり

# マルチ資材の違いと生理障害の発生割合

(%)

試験区	奇形	日焼け	ス入り	ツヤ無し	シワ	尻腐れ
タイベック	12.9	0.3	1.4	0.0	0.3	0.3
白黒ダブルマルチ	10.6	1.0	4.8	0.3	0.0	1.8
ツインシルバーマルチ	14.5	0.4	4.2	0.0	0.0	10.2
稲ワラ	13.3	0.2	1.9	0.0	0.0	0.0
対照 (ダークグリーンマルチ)	13.0	0.3	4.0	0.0	0.0	9.8

(注) 生理障害の発生割合 = 要因別の生理障害発生個数 / 総収穫個数

# 結果のまとめ

昇温抑制効果の高いマルチ資材の被覆

畝内地温

- 高温時期の最高地温は全区で**30°C以下**

生理障害

- 尻腐れ果の発生はツインシルバーを除く3区で**明らかに減少**
- ス入り果の発生は稲ワラ, タイベックで**減少**

収量性

- 全区で対照区と**同等以上の収量**

今回の供試した資材の中では  
稲ワラと白黒ダブルマルチが有望

# 今後の課題

- 初期生育， 収穫開始時期の遅れ
- 継続的なデータの蓄積

