



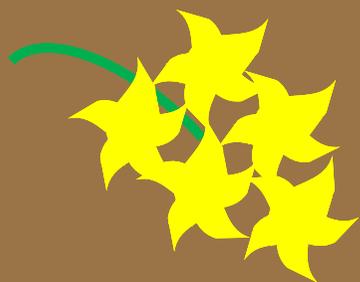
# 【大玉トマト】 品種および台木利用による 暑熱対策

作物生産研究部

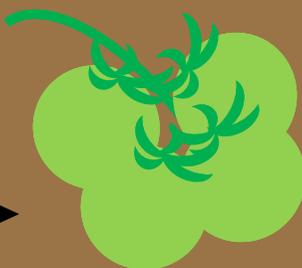
園芸作物開発課

## 2 高温が大玉トマトに及ぼす影響

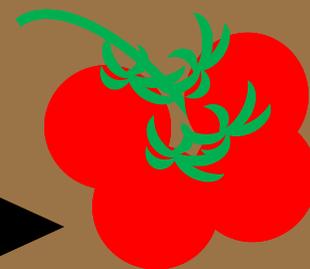
### 果実の成熟



結実



着色



着果不良

- ・花粉の失活による受精不良。

- ・草勢低下によるエネルギー不足。

強勢台木による草勢補強  
→ 台木利用試験

着色不良

- ・赤色素の生成不良。

発生しづらい品種の探索  
→ 品種試験



# 3 試験内容

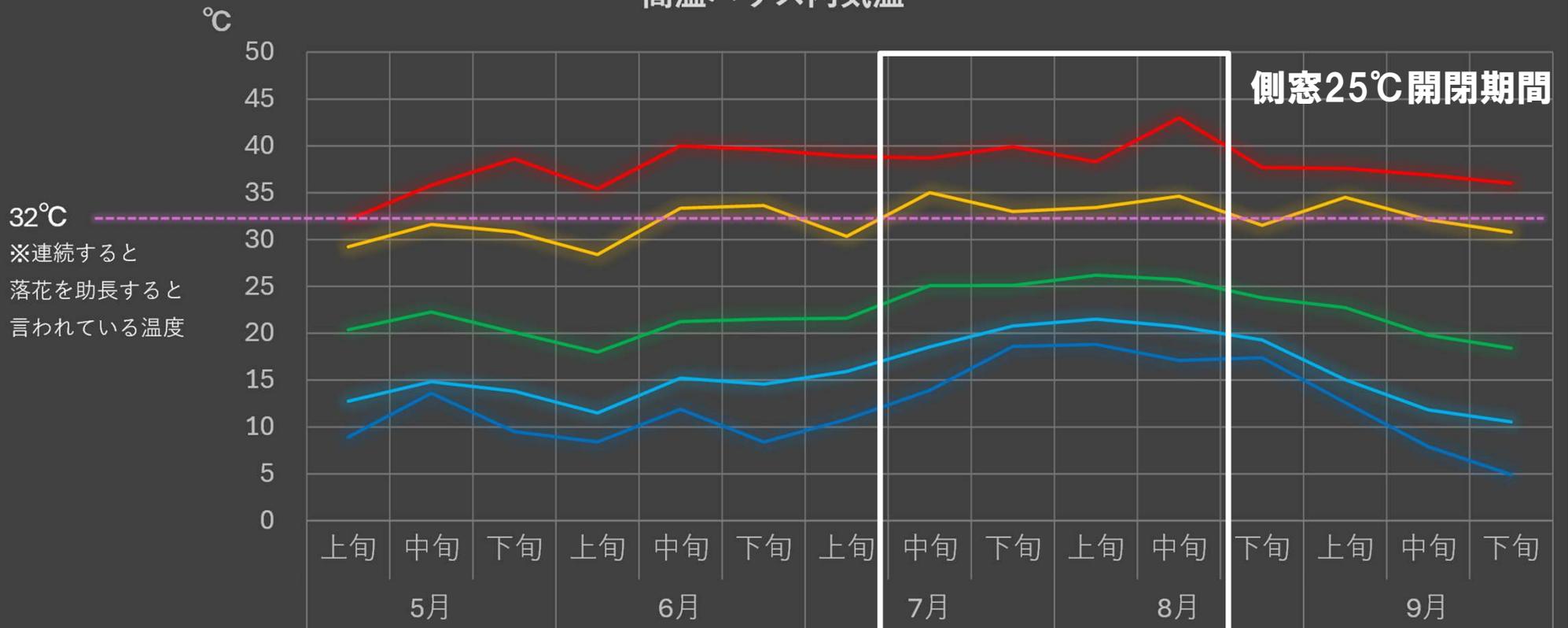
## ●供試品種

- ・対照区：「慣行品種A」（自根）
- ・台木試験区：穂木「慣行品種A」1品種 ＊ 強勢台木7品種
- ・品種試験区：9品種

## ●栽培条件

- ・5月22日定植（9cmポット苗）～10月1日収穫終了（8段収穫）
- ・株間40cm、栽植密度2,500株/10a
- ・全花房にホルモン処理を実施した。
- ・果房当たり最大4果となるように摘果した。
- ・7月中旬から8月中旬まで、ビニールハウス内が高温条件となるように側窓自動開閉設定を25℃とした。  
（その他時期は設定16℃）
- ・肥培等その他の管理条件は、北海道夏秋栽培における一般的なものとした。

## 高温ハウス内気温



	5月上旬	5月中旬	5月下旬	6月上旬	6月中旬	6月下旬	7月上旬	7月中旬	7月下旬	8月上旬	8月中旬	8月下旬	9月上旬	9月中旬	9月下旬
— 最高気温	32.1	35.8	38.6	35.4	40.0	39.6	38.9	38.7	39.9	38.3	43.0	37.7	37.6	36.9	36.0
— 最高気温(旬内平均)	29.2	31.6	30.8	28.4	33.3	33.6	30.4	35.0	33.0	33.4	34.6	31.5	34.5	32.1	30.8
— 平均気温	20.4	22.3	20.1	18.0	21.2	21.5	21.6	25.1	25.1	26.2	25.7	23.8	22.7	19.8	18.4
— 最低気温(旬内平均)	12.8	14.8	13.8	11.5	15.2	14.6	15.9	18.6	20.8	21.5	20.7	19.3	15.0	11.8	10.5
— 最低気温	8.9	13.6	9.5	8.4	11.9	8.4	10.8	13.9	18.6	18.8	17.1	17.4	12.6	7.9	4.9

# 5 台木試験結果（抜粋）

第5果房と直下葉の間の莖径を  
草勢の指標として測定

規格外も含めた全ての収穫果数  
（最大32.0果/株）

規格内のみの平均値

試験区 (穂木品種*台木品種)	総着果数 (果/株)	総収量 (t/10a)	規格内収量 (t/10a)	規格内率 (%)	一果重 (g)	草勢 (cm)
慣行品種A(対照)	16.7	7.7	2.6	36.0	176.6	1.20
慣行品種A(参考：慣行ハウス)	21.5	11.6	4.7	45.3	193.0	—
慣行品種A*グランシールド	24.8	13.2	5.6	47.0	191.5	1.56
慣行品種A*バックアタック	25.0	12.8	5.6	45.3	197.0	1.41

- ・ 草勢および着果数の向上、規格内収量の増加が見られた。

## 6 台木利用収益性試算

10a (100坪ハウス約3棟分) で試算 (単位 : 円)



試験区	粗収益※1 (C)	苗コスト※2 (D)	差額 (C-D)
慣行品種A (対照) (A)	806, 844	150, 000	
慣行品種A*グランシールド (B)	1, 765, 715	450, 000	
差額 (B-A)	958, 871	300, 000	<u>658, 871</u>

※1 : 札幌市場5ヵ年 (令和元年~5年) 平均単価 (円/kg) (北海道野菜地図より) および本試験規格内収量から試算。

※2 : 運賃は含まない (対照苗は288穴規格)。

# 7 品種試験結果（抜粋）

規格外も含めた全ての収穫果数。  
最大32.0果/株

規格内のみの平均値

試験区	総着果数 (果/株)	総収量 (t/10a)	規格内収量 (t/10a)	規格内率 (%)	一果重 (g)
慣行品種A(対照)	16.7	7.7	2.6	36.0	176.6
慣行品種A(参考：慣行ハウス)	21.5	11.6	4.7	45.3	193.0
桃太郎ブライト	24.3	11.6	9.3	82.2	186.1

- ・着色不良果がほぼ無く、着果数も多かったため、優れた規格内収量であった。

## 8 試験結果まとめ

### ● 台木試験

- ・ 台木品種「グランシールド」等で草勢および着果数の向上と規格内収量の増加が見られた。
- ・ 苗代コストは増加するものの、品種変更せずに暑熱対策できる可能性があることが利点。

### ● 品種試験

- ・ 「桃太郎ブライト」は着色不良の発生がほぼ無く、優れた規格内収量を示した。
- ・ 品種変更となるものの、本試験の高温ハウスでも優れた結果であったことから、大きな効果が期待できる。

 ご清聴ありがとうございました 