

# 岐阜県農業技術センターニュース No.60

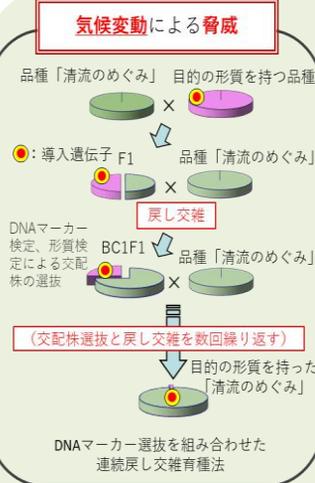
## 「異常高温を乗り越える農業創出プロジェクト研究」が始まります！

近年の異常高温（特に夏期）により、想定を超えたスピードで農産物の生産障害や品質低下等の問題が顕在化しています。そこで、令和7年度からこれらの問題を回避する栽培技術に加え、温暖化をふまえた新たな農業生産体系の研究開発の取組みが始まりました。今回、当センターで実施する「異常高温を乗り越える農業創出プロジェクト研究」5課題について紹介します。

### 気候変動を凌駕する水稻新品種開発と現地展開(作物部)

イネの生育期間となる夏期の異常高温や長雨等の様相は今後も止まることを知らない状況です。このため早急な対策が求められていますので、以下の研究を行います。

#### 気候変動による脅威



品種「清流のめぐみ」 × 目的の形質を持つ品種

導入遺伝子 F1

品種「清流のめぐみ」 × 戻し交雑

DNAマーカー検定、形質検定による交配株の選抜

BC1F1

品種「清流のめぐみ」 × 戻し交雑

目的の形質を持った「清流のめぐみ」

DNAマーカー選抜を組み合わせた連続戻し交雑育種法

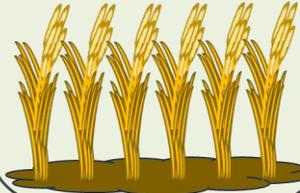
#### 多様な栽培様式への対応

＜栽培様式＞

- 直播栽培 乾田直播 湿水直播
- 移植栽培 適期移植 晩期移植

適応性の確認 発芽率、除草体系、水管理

の安定生産技術の確立 n<sub>1</sub>初数の推定、最大初数、増肥栽培



異常気象に耐えられる県オリジナル品種「清流のめぐみ」の改良を行い、米の安定生産に資する品種を開発します。

いもち病抵性を有する「清流のめぐみ」

技術移転 栽培マニュアルの作成

### 果樹栽培の精密化と亜熱帯性新品種の導入(果樹・農産物利用部、病理昆虫部)

すでに影響が顕在化している着色不良等に対する新たな技術開発を実施するとともに産地ブランド維持のため高温耐性を有する新品種導入を図るための基盤技術を開発します。加えて、高温の影響や無降雨日数の増加の影響をシミュレーション・数値化することで中期的な影響を可視化し、対策技術の評価・再構築を図っていきます。更に長期的な対応として、スムーズな品目転換やいち早い産地化が可能となるよう亜熱帯性の果樹新品目の栽培・防除・経済性に関する検討を実施します。



温度勾配ハウスにより高温の影響を可視化



アボカドやレモンなど亜熱帯性新品目の栽培性の検討

# 温暖化に対応する花きの多用途利用と夏期安定生産技術(花き部)

夏期高温の常態化により、周年生産の回避を余儀なくされています。一方、サボテンや耐暑性を有する当所育成品種に優れた抗酸化能や育毛効果を見出しています。

そこで、高温耐性に優れ、機能が確認されたサボテンや当所育成品種等の花きについて、新たな機能性を見出して付加価値性を高め原料として商品化を図ると共に、異常な高温環境でも安定生産が可能となる栽培法を確立します。

## 高温耐性の高い花きの機能性と高付加価値化



サボテン



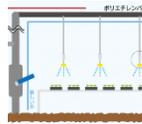
サルビア

- サボテンやオリジナル花き品目の有効利用
- 機能性の解析と評価、高付加価値化
- 抽出加工技術、試作品の開発

## 異常高温環境に対応する安定生産、品質保持技術の開発



外気導入ダクトによる低廉な冷房



ミストによる高度な灌水制御

- 高機能な遮熱性被覆資材の選定
- 外気導入により室内と外気の同温化
- 頭上灌水による降温と適性灌水による根部ストレス緩和

# イチゴ生産を支える高温化対策技術の開発(野菜部)

育苗期の生育異常、10～11月の高温での小果傾向、2～3月の高温での食味低下などが問題となる中、令和5年作および6年作では、9月の高温の影響による花芽分化の遅延・年内収量の減少が問題となり、対策が急務となっています。そこで、以前より取り組んでいる「本圃育苗技術」、「収量・品質向上技術」を確立することに加えて、予冷库での冷蔵処理により頂果房分化を制御する「株冷処理技術」を確立します。

## 本圃育苗技術の開発

固形培地や早期定植による省力化  
苗の生育の健全化



## 収量・品質向上技術の開発

ミストを活用した環境制御による、果実肥大や糖度低下抑制の制御



## 株冷処理技術の開発



- 予冷库を活用し、苗を低温暗黒条件下におくことで、頂果房の分化を促進
- [最適な処理条件の特定]
- 冷蔵する温度
- 処理日数、処理間隔
- 苗の状態(葉柄中のNO<sub>3</sub>-N濃度)

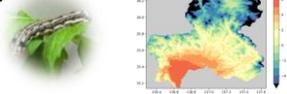
# 気候変動に対応した広食性害虫「ハスモンヨトウ」の殺虫剤抵抗性管理技術の開発(病理昆虫部)

近年、ハスモンヨトウの多発が問題となっています。本種は薬剤抵抗性の獲得が懸念されており、抵抗性個体群が暖冬により県下で越冬増殖すると、防除が困難となる恐れがあります。

そこで、①本種の県内における越冬の可能性と、各温度域での生息の可能性の検証、②薬剤感受性検定による薬剤感受性の現状把握を行い、③本種の生態変化と薬剤抵抗性個体群の早期発見を通じ、薬剤(殺虫剤)の抵抗性管理技術を開発します。

## 越冬の可否について検証

- フィールド調査
- 越冬可否地域の予測



## 薬剤の感受性把握

- 複数地点・作目から採取
- 感受性検定、薬剤被曝歴の調査

