

## 第59回試験研究成果発表会（野菜Ⅱ）発表概要

【動画配信期間】 令和4年2月21日（月）～3月18日（金）

【場 所】 YouTube「千葉県公式セミナーチャンネル」

### 発表1 成果発表

#### 炭酸ガス施用の効果を高める促成トマトの環境制御（1）温度管理

野菜研究室 大里 俊一郎

促成トマト栽培において、炭酸ガスの施用と冬季の高めの温度管理を組み合わせることで、大幅に増収し、炭酸ガス施用の費用対効果が高まることが分かりました。千葉県の気象条件に適した換気や暖房方法について、栽培試験の結果を基に紹介します。



温度管理による収量の違い

促成トマト栽培

（上段：正常果、中段：空洞果、下段：規格外）

### 発表2 成果発表

#### 炭酸ガス施用の効果を高める促成トマトの環境制御（2）強草勢台木の利用

野菜研究室 橋本 奈都希

促成長期多段どりの養液栽培では、7月の播種から翌年の8月まで、1年以上栽培を行うため栽培後半には草勢の低下や小玉化が問題となっています。そこで、国内での利用はまだ少ない種間雑種の強草勢台木を用いることにより、長期の安定生産を可能にする技術を確立しましたので紹介します。



促成長期多段どり養液栽培



強草勢台木への接ぎ木苗

### 発表3 成果発表

#### 炭酸ガス施用の効果を高める促成トマトの環境制御（3）湿度管理

野菜研究室 大木 浩

トマトの施設栽培では温度に加え湿度の管理も重要です。炭酸ガス施用下の栽培において、日中の加湿と夜間の除湿を組み合わせることで、尻腐果や病害果の発生を抑制しながら可販収量を増加させる技術について説明します。



トマト施設における細霧加湿



加湿区



対照区

加湿による日中の萎れの軽減

### 発表4 成果発表

#### 炭酸ガス施用の効果を高める促成トマトの環境制御（4）好湿性病害の防除

病理昆虫研究室 中山 大誠

炭酸ガス施用下で加湿を行うと、灰色かび病・疫病などの好湿性病害が発生しやすくなります。そこで、環境制御装置を用いた夜間の湿度を下げる管理や、薬剤防除等を用いた、好湿性病害の発生を軽減する技術について紹介します。



環境制御装置の本体と結露値センサー



トマト灰色かび病による被害

## 発表5 成果発表

可給態リン酸含量が高い土壌でトマトを栽培するときはリン酸を減肥しよう！

～砂質土の生産者圃場における実証試験～

土壌環境研究室 岩佐 博邦

砂質土の施設野菜圃場では、土壌の可給態リン酸含量が診断基準値（100mg/100g）を超える事例が多くみられます。このような圃場では、トマト栽培時にリン酸を減肥しても収量は低下せず、肥料代を削減できます。今回は砂質土の生産者圃場における実証試験の結果を紹介します。



リン酸減肥実証圃場の様子

## 発表6 成果発表

5月中旬～8月収穫までの甘い黒皮種なしスイカ「ブラックジャック」の栽培方法

水稲・畑地園芸研究所 東総野菜研究室 千吉良 敦史

千葉県では、「3Xブラックジャック」が6月中旬～7月収穫における黒皮種なしスイカの優良品種として選定され、県内での主要品種の一つになっています。しかし、出荷期間が短く、生産量も少ないために消費者に十分周知されていません。また、糖度のばらつきが大きいなどの問題もあります。そこで、5月収穫の栽培方法及び高温期の栽培となる8月収穫における品質を明らかにし、良食味の黒皮種なしスイカを5月中旬～8月まで長期間の出荷をするための栽培方法を紹介します。



ブラックジャック



露地トンネル栽培

## 発表7 成果発表

### 7月どりスイートコーンの優良品種の選定（第68回千葉県野菜品種審査会）

暖地園芸研究所 野菜・花き研究室 小林 由里奈

スイートコーンは、県内において夏季の主要な品目であり、倒伏に強く、高品質で高収量の優良品種が求められています。そこで、7月上旬収穫の作型を対象として第68回千葉県野菜品種審査会において、「サニーショコラ ライラ」、「ほしつぶコーン」、「わくわくコーン82」、「R6-305」、「ミルキースイーツ 88ST」、「SK4-117」を優良品種として選定しました。各入賞品種の特徴について紹介します。



1位入賞 「サニーショコラ ライラ」



収穫物審査の風景

## 発表8 成果発表

### 低温期の土壌くん蒸に注意！ネコブセンチュウに効果減も ～抑制トマトを例に～

病理昆虫研究室 武田 藍

ネコブセンチュウによる連作障害対策として、1,3-ジクロロプロペン（以下D-D）剤が広く使用されています。しかし無加温施設の抑制トマト栽培では、D-D 剤処理では被害を十分に防げない場面が増加し、対策が求められています。実験や調査の結果、土壌中に残った根の中に潜む線虫や、土壌中の卵に対して、D-D 剤処理の効果が低温期には劣ることが判明しました。低温期の土壌消毒方法の改善を図った結果、D-D 剤処理前に残渣の腐熟促進処理を行うことでこれらの線虫に対する防除効果が強まることを明らかにしました。



ネコブセンチュウにより株が萎凋した  
トマト（右）と健全株（左）



サツマイモネコブセンチュウ  
の卵と二期幼虫

## 発表9 成果発表

### 地球温暖化防止に貢献する農地の役割 ～土壌炭素量の実態と有機物施用の効果～

土壌環境研究室 宮本 昇

平成29年度～令和2年度に、県内の農耕地152地点の土壌炭素量を調査し、併せて有機物の施用状況等に関するアンケート調査を実施しました。また、有機物の長期連用による土壌炭素量への影響も調査しました。土壌炭素量は、黒ボク土が最も多く、褐色低地土が最も少ない結果となりました。また、前回（平成25年度～平成28年度）の調査結果と比較すると、黒ボク土の土壌炭素量が減少しました。有機物の長期連用圃場では、堆肥の施用量が多いほど土壌炭素量が増加することが分かりました。



有機物連用圃場におけるキャベツの生育 有機物連用圃場におけるダイコンの生育

## 発表10 成果発表

### 野菜畑及び野菜施設土壌の現状と施肥管理の実態

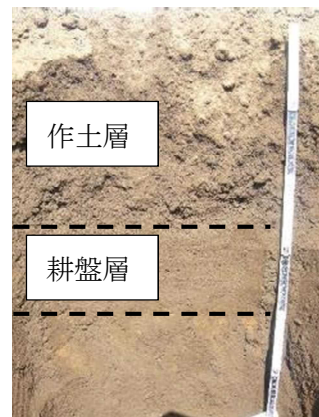
#### ～土壌実態調査9巡目（平成29年度～令和2年度）の結果より～

土壌環境研究室 宮本 昇

平成29年度～令和2年度に、県内の野菜畑35地点、野菜施設21地点の土壌調査及び土壌管理に関するアンケート調査を実施しました。過去の調査結果との比較から、農耕地土壌の変化を明らかにしました。野菜畑及び野菜施設ともに施肥量は増加傾向でしたが、地力の指標である可給態窒素含量が減少しており、野菜畑での堆肥施用量及び野菜施設での堆肥の施用農家割合が減少していました。また、可給態リン酸含量が過剰な地点が多く、土壌診断に基づく適正施肥が必要です。



土壌調査の様子



黒ボク土の土壌断面