

第63回試験研究成果発表会_果樹（土壌・施肥） 発表概要

【動画配信期間】 令和8年3月27日（金）～令和9年1月5日（火）

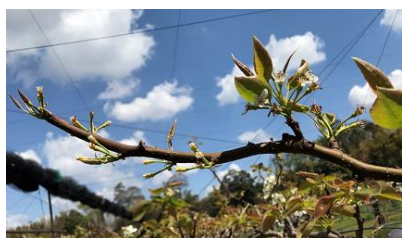
【場 所】 YouTube「千葉県公式セミナーチャンネル」

発表1 成果発表

温暖化でナシがピンチに！～発芽不良の発生状況と発生要因の解明～

果樹研究室 戸谷 智明

千葉県のナシ産地では、花芽や枝が枯死する発芽不良が、2020年以降すべての主要産地で確認されました。発芽不良が発生する原因は、温暖化による気温上昇で樹の耐凍性の獲得が不十分になり、冬季の低温により花芽や枝が障害を受けたためと推察されました。また、発芽不良の発生には年次変動があることや、「幸水」で発生程度が重いなど品種間差があることが明らかになりましたので紹介します



発芽不良が発生した枝（左）と正常な枝（右）

発表2 成果発表

ニホンナシの耐凍性と土壌の可給態窒素及び春施肥との関係解明

土壌環境研究室 永沢 朋子

ニホンナシの露地栽培において花芽の発芽不良の原因となっている耐凍性の低下と、土壌の可給態窒素含量や窒素の施肥時期との関係を明らかにする目的で、現地調査及びポット試験を行いました。現地圃場において、可給態窒素含量が低い圃場の耐凍性は、可給態窒素含量が高い圃場と比べて高いことがわかりました。また、ポット試験において、窒素の春施肥は秋施肥に比べて耐凍性が高くなる傾向にありました。



ナシ枝の道管液を採取する様子



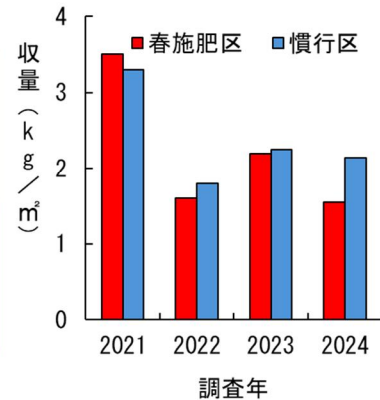
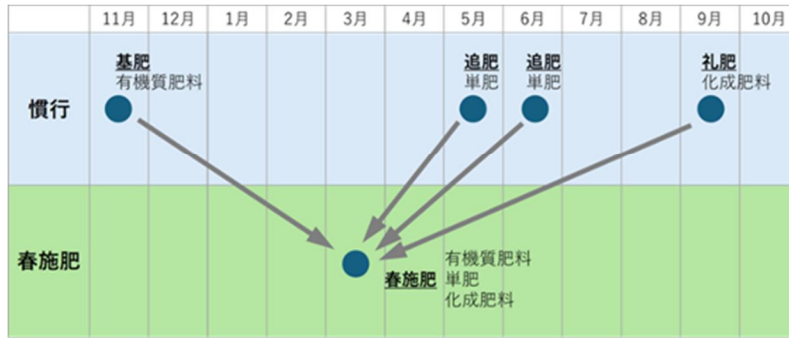
ポット試験の様子

発表3 成果発表

春施肥がナシの樹の生育、収量及び果実品質に与える影響

果樹研究室 籠橋 駿介

近年の温暖化の影響により、ナシの花芽が枯死するなどの症状が現れる発芽不良が発生しています。発芽不良の対策として、基肥や堆肥の施用時期を秋冬期から春期に変更する「春施肥」が有効との知見がありますが、千葉県では春施肥はほとんど行われていません。そこで、施肥体系の春施肥への変更が果実の収量、品質及び樹の生育に及ぼす影響を明らかにしましたので紹介します。



慣行の施肥体系から春施肥への変更のイメージ

春施肥区と慣行区の収量の比較

発表4 成果発表

樹園地土壌の現状と施肥管理の実態～土壌実態調査 10 巡目（令和3～6年度）の結果より～

土壌環境研究室 宮本 昇

令和3～6年度に、県内の樹園地 18 地点の土壌調査および土壌管理に関するアンケート調査を実施し、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。ナシ園では、pHが高く、交換性陽イオン含量及び可給態リン酸含量が過剰な地点が多くありました。原因としては、堆肥を長期的に連用していることが考えられます。堆肥に含まれる肥料成分を考慮し、土壌診断に基づいた適正施肥が必要です。



調査地点のナシ園



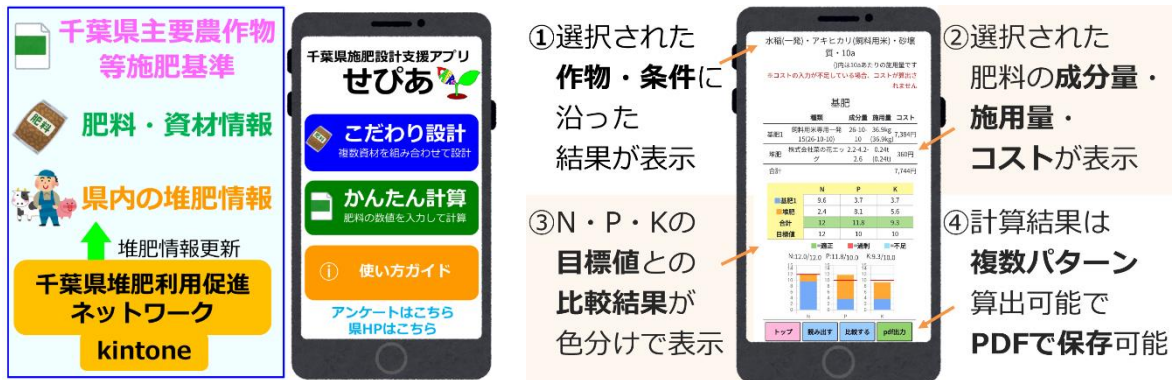
ナシ園の土壌断面（黒ボク土）

発表5 成果発表

スマートフォンで利用できる千葉県施肥設計支援アプリ「せびあ」の開発

研究マネジメント室 青木 優作

肥料価格高騰や環境負荷低減への対応として、適切な施肥設計を支援するスマートフォン対応ウェブアプリ「せびあ」を開発しました。千葉県の施肥基準に基づき、化学肥料や堆肥を含む有機質資材の肥効率を考慮し、窒素を基準とした最適な施肥量を簡便に計算できます。施肥コストの計算、複数設計の比較、PDF形式での保存などの機能を備えています。持続可能な施肥設計を支援する実践的ツールとして期待される本アプリを紹介します。



The image shows two smartphone screens. The left screen displays the app's main menu with options like '千葉県主要農作物等施肥基準' (Chiba Prefecture Fertilization Standards), '肥料・資材情報' (Fertilizer and Material Information), '県内の堆肥情報' (Compost Information in the Prefecture), 'こだわり設計' (Custom Design), 'かんたん計算' (Easy Calculation), and '使い方ガイド' (Usage Guide). The right screen shows a detailed result page with a table of fertilizer components and costs, and a bar chart comparing the calculated results with target values for N, P, and K.

① 選択された作物・条件に沿った結果が表示

② 選択された肥料の成分量・施用量・コストが表示

③ N・P・Kの目標値との比較結果が色分けで表示

④ 計算結果は複数パターン算出可能でPDFで保存可能

アプリの概要

アプリの結果画面例