

研究情報1

契約取引に対応した露地野菜の出荷予測システム



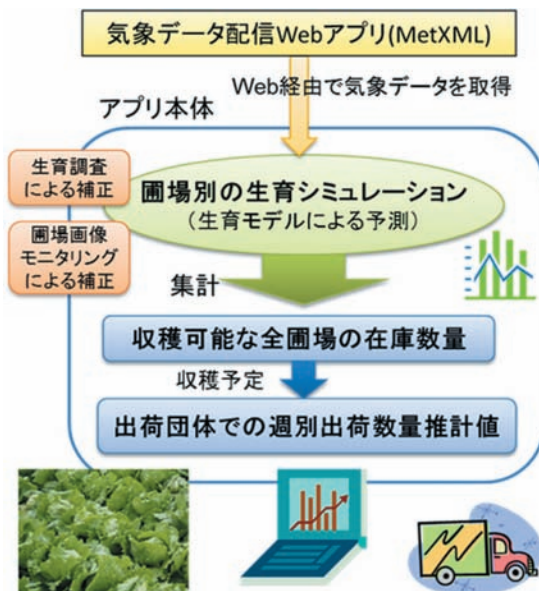
情報利用研究領域 農業情報統合利用プロジェクト 菅原 幸治

国内の露地野菜作においては、加工・業務用需要の増加とともに生産者や出荷団体と実需者の間で契約取引が増えています。契約取引では定時・定量出荷が求められますが、露地栽培は気象条件によって生育期間や収穫量の変動しやすいため、収穫直前にならないと出荷時期・数量を正確に把握できないという問題がありました。そこで、契約取引の安定化のため、作付け圃場ごとに生育シミュレーションを行い、その結果を集計して週別の出荷予定数量を算出するという出荷予測システムを開発しました。

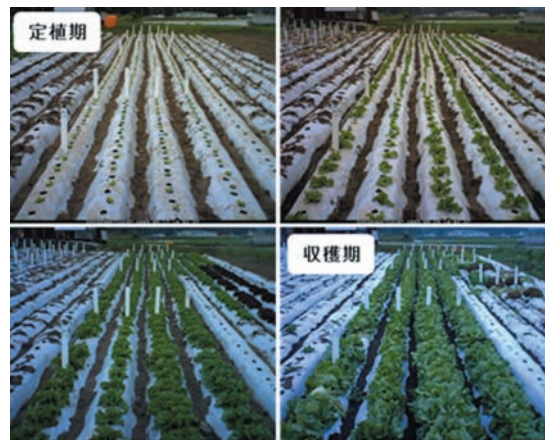
本システムは、以下のような運用を想定しています。まず、生産者は作付け前にシミュレーションを行って、契約の出荷時期や出荷予定数量に対応した合理的な圃場別作付け計

画を立てます。次に、作付け後には最新の気象データをWeb経由で取得して日々の生育シミュレーションを行い、それらを集計して週別の収穫可能数量（「圃場在庫数量」と出荷数量を予測します。また、圃場画像モニタリングにより、生育の遅れや歩留まりを推定して予測結果を補正します。最後に、出荷の1ヶ月から1週間前に取引先の実需者に出荷予測情報を提供します。これにより実需者側は契約の出荷数量より不足する場合、別ルートからの調達に要する時間を稼ぐことができます。また生産者は、納期と契約数量を守るために行っていた余分な作付けを減らすことができます。

本システムは現在複数のレタス産地で実証研究を進めており、将来的には産地間での出荷予定情報の共有による出荷調整（産地間連携）や、加工・業務用需要に対する国産野菜の安定供給対策に役立つことが期待されます。



出荷予測システムの構成概要



定点カメラによるレタス圃場のモニタリング例
生育シミュレーションの補正に利用

フィールドサーバを利用した 鳥獣害監視システム

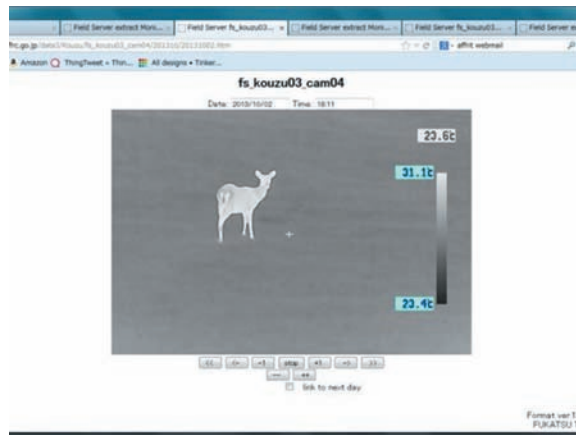
情報利用研究領域 鳥獣害管理プロジェクト 竹内 正彦(左)
農業情報統合利用プロジェクト 深津 時広(右)



鳥獣被害が各地で深刻化する中で、有害鳥獣の捕獲強化や鳥獣被害の低減、被害回避対策の省力化が求められています。これらの課題の解決には、問題となる野生鳥獣の特定、鳥獣の農地への接近や分布域拡大などの情報を効率的良く収集する必要があります。そこで、これまで情報利用研究領域で開発してきた、「フィールドサーバ」というインターネットを経由して遠隔地の気象情報や画像が取得できるシステムを利用して、農地等への野生鳥獣の接近、進入を即時に検知し、映像を農地管理者等に通報する監視システムを開発しました。

このシステムでは、太陽光パネル電源で駆

動可能な熱画像カメラを回転雲台に搭載することで、夜間でも100m以遠の対象物を、画角120度の範囲で監視できます。現在、福島県の震災復興対策試験農地に進入するイノシシ等の監視、群馬県の牧草地に進入し食害するシカ等の監視、ならびに牧場の畜舎に侵入し飼料を盗食したり、病気を媒介する恐れがあるタヌキ等の監視に利用しています。設備費は受像用のパソコンを除き43万円（可視光カメラ型）から86万円（熱画像型）で、市町村の導入には国の補助事業（鳥獣被害防止総合対策交付金）が適用可能です。



太陽光パネル電源で牧草地に設置した熱画像カメラ搭載型のモニタリングシステムと受像画面（ニホンジカ）



牛舎に侵入した皮膚病のタヌキ。脱毛により皮膚が露出し体表に高温（白色）部が認められる。

要注意!! 食痕がよく似ています カラスとハクビシン

鳥や獣は夜間や早朝に活動して農作物に被害を与えるため、その「犯行現場」を目撃することはまれです。そのため、食害の状況から「犯人」を推測するしかないのですが、厄介なことにカラスとハクビシンはとてもよく似た食害痕を残します。カラスは嘴でつまんで加害するので「皮を細く引き裂くことが多い」、また、「ハクビシンよりも破き方が鋭角になることが多い」といった特徴はありますが(写真参照)、判断に迷うことはしばしばです。

したがって「犯人」を正しく判定するには、モニタリング装置(左ページ参照)やビデオカメラの利用などが有効です。加害動物種が判定できれば、それに対応した適切な被害防止対策が取れます。中央農業総合研究センターでは鳥獣害対策マニュアルなどをwebで公開しています。

(<http://www.naro.affrc.go.jp/org/narc/chougai/index.html>)

(鳥獣害管理プロジェクト 吉田保志子・竹内正彦)



カラス

カラスは、トウモロコシの皮を嘴でつまみ、細く引き裂くことが多い。



ハクビシン

ハクビシンは、トウモロコシの皮を口でくわえてむこうとすることが多い。



カラスは、ブドウ袋を嘴でつまんで破く。ハクビシンよりも破き方が鋭角になることが多い。



ハクビシンは、ブドウ袋を口でくわえて、上から下へ引き下ろすように破くことが多い。

第48回スーパーマーケット・トレードショー2014/ 第9回こだわり食品フェア2014に出展しました

2月12日(水)～14日(金)に東京国際展示場(東京ビッグサイト)にて開催された、一般社団法人新日本スーパーマーケット協会主催の「スーパーマーケット・トレードショー2014」及び同時開催された一般社団法人食品産業センター主催の「こだわり食品フェア2014」に出展しました。

スーパーマーケット・トレードショーは、「創」ニッポン ～豊かな地域社会づくりのために～をテーマに、スーパーマーケットを中心とする流通業界に最新情報を発信するプロ向け商談専門展として、今回で48 回目の開催を迎えています。

中央農業総合研究センターでは、当センターが育成した、高温耐性に優れ、寿司米に向く水稻新品種「笑みの絆」、粒が大きく、つややかな外観で、食味が良く、おにぎりやお弁当など、冷めてもおいしいお米「みずほの輝き」の紹介と試食、栽培しやすく、清酒および泡盛用の醸造適性を備えた酒米品種「楽風舞」を使用した泡盛の紹介と試飲を行いました。

また、北陸研究センターでは、全国各地の個性豊かな地域食品をはじめ、素材・製法にこだわる食品を一堂に集めて紹介する「こだわり食品フェア2014」に出展し、製麺素材に適する高アミロース水稻品種「越のかおり」を材料とした米麺(ライスヌードル)の試食や、品種特性等の紹介を行いました。

イベントには、3日間で合計81,828人(主催者発表)と大勢の来場者があり、当該ブースを訪れたバイヤー、業界関係者の方々からも、それぞれの目線からのアドバイスや試食品の改善点を指摘頂くなど、有益な機会となりました。



スーパーマーケット・トレードショー



こだわり食品フェア

市民講座のご案内

農業研究の取り組みをご理解いただくため、研究者が専門分野、旬の話題などをわかりやすくお話しします。ぜひおいでください。開催予定のテーマやこれまでの概要などは農研機構webからご覧いただけます。

<http://www.naro.affrc.go.jp/event/laboratory/narc/kouza/index.html>

日時 毎月第2土曜日 午前9時30分から10時30分
場所 食と農の科学館(つくば市観音台3-1-1)
<http://trg.affrc.go.jp/>

●今後の予定●

第80回 平成26年5月10日(土曜日)

演題: 作物に寄生するセンチュウとその防除

講演者: 植原 健人(中央農研 病害虫研究領域)

概要: 土壌中に生息する多くは1ミリ以下のセンチュウ類には、農作物に寄生して大きな被害をもたらすものがあります。講演では普段はほとんど気にすることもないセンチュウの興味深い生態や、化学農薬だけに頼らない防除技術の開発についてお話しします。

編集後記

農研機構中央農研では、研究成果や様々な取り組みを今まで以上にわかりやすくご紹介するため、本号よりニュース構成を変更しました。研究成果の詳細や行事等へのお問い合わせは、電話・FAXならびにWebからお願いいたします。

●問い合わせ先 Tel 029-838-8481(代表) Fax 029-838-8484

<http://www.naro.affrc.go.jp/narc/inquiry/index.html>

ISSN 1346-8340

中央農研ニュース
No.63 (2014.4)

編集・発行 独立行政法人
農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)
中央農業総合研究センター(中央農研)

〒305-8666 茨城県つくば市観音台3-1-1
Tel. 029-838-8421・8981(情報広報課)
ホームページ <http://www.naro.affrc.go.jp/narc/>