

第 49 回海外農薬事情研修視察

北見支店 杉澤健太

研修テーマ

「米国におけるスマート農業の活用事例と慣行栽培の比較を通じ、
日本農業のあるべき姿を考える」

・主催：アグロカネショウ株式会社

・日時：2026 年 9 月 7 日～9 月 17 日

- ・視察先：
1. ワシントン D.C. USDA(米国農務省)
 2. ジョージア州ティフトン
ピーナッツ圃場、ピーナッツ集荷業者、ジョージア大学
 3. フロリダ州イモカリー
トマト栽培農家、現地ディストリビューター
 4. フロリダ州オーランド
かんきつ栽培農家
 5. ミシシッピ州バーデット
農薬メーカー研究施設

【9月8日ワシントンD.C.】

訪問先：United States Department of Agriculture（USDA）米国農務省

USDA は日本の農林水産省のような機関で、1862 年 5 月エイブラハム・リンカーン大統領により設立された。食料、農業、天然資源、農村開発、栄養などの分野において、科学的根拠と公共政策に基づくリーダーシップを提供することを使命としている。今回は USDA 内に属する OPMP（Office of Pest Management Policy）の方々にお話を伺う。OPMP は 1998 年に設置され、農業規制や害虫管理政策の統括機関として機能している機関で EPA（環境保護庁）と連携しつつ、農家や研究者など現場の声を政策に反映する役割を担う。米国では EPA が農薬の連邦登録、リスク評価、ラベル管理、再評価を担当しているが、評価は 15 年ごとに再評価が行われる。EPA は厳格な審査を行う一方、最悪なケースを想定してリスクを過大評価する可能性もある。そのため、農家の必要性、消費者の食料需要、経済性などを考慮するために、OPMP が現場の情報を補完する役割を担っている。再評価により登録が失効する農薬もあり、農家は理解しつつも不満が生じる点は日本と同様である。

米国では日本同様 IPM（総合的病害虫管理）の普及を大学など研究機関と連携して進めている。しかし、課題も多く IPM 専門家が少ないことや作物によって導入の難易度が異なることが挙げられる。今回の USDA 訪問では、米国の農薬政策、リスク評価、IPM 推進の現状について聞き取りさせていただいた。その中でも EPA による厳格な評価と、OPMP による現場情報の補完という二層構造が米国の農薬管理の特徴であり、また IPM 普及の課題や、農薬再評価に伴う農家の負担など、日本と共通する点も多く見られた。



USDA 外観図



USDA 会議室

【9月9日ピーナッツ圃場視察（農業試験圃場）ジョージア州ティフトン】

訪問先： エバレットファーム

農薬メーカーが農薬の圃場試験を行っている農家へ訪問し、ピーナッツ圃場の視察を行う。ピーナッツは世界の農作物において「Cash crop（商品作物）」と呼ばれるほど高い収益性と旺盛な需要を誇っています。世界における生産量は、中国、インド、ナイジェリア、そして米国の順に多いです。視察先のあるジョージア州は、全米のピーナッツ生産量のうち実に 75%を占める一大産地です。ピーナッツ栽培におけるシーズン中の防除回数は 8 回から 9 回に及びます。褐斑病と白絹病はピーナッツを対象とした登録農薬自体が少ないという課題があり、農薬メーカー各社が製造する様々な薬剤を利用したローテーション防除の試験が幅広く試みられています。

2026 Disease Risk Spray Schedules		UMBRA [®] FUNGICIDE		CONVOY [®] FUNGICIDE			
Days After Planting	35	45	60	75	90	105	120
Low Risk	Chlorothalonil 24.1 oz	Chlorothalonil 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Chlorothalonil 24.1 oz
Medium Risk	Chlorothalonil 24.1 oz	Chlorothalonil 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Chlorothalonil 24.1 oz
High Risk Option 1	Chlorothalonil 24.1 oz	Chlorothalonil 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Chlorothalonil 24.1 oz
High Risk Option 2*	Chlorothalonil 24.1 oz	Chlorothalonil 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Umbra 24.1 oz + Lacta 24.1 oz	Chlorothalonil 24.1 oz

*High Risk Option 2 is recommended when any spray season on the field's risk is elevated and when spraying is maximum fungicide-soluble contact for optimal wet to moist conditions, particularly under non-irrigated conditions. Regions that increase early season disease risk include the hot, dry temperatures in early in the season. Fields with history of high disease pressure, in high-moisture/humidity, humid, coastal or high-altitude, cold climates, and a lack of early resistance that even slightly infectious, please consult your local agronomist representative.

See website for [2026 U.S. Disease Risk Index \(DMI\) Tool](#) developed by extension and for additional information.

©2025 University of Arkansas, Inc. All rights reserved. All trademarks are registered trademarks of their respective owners. All other trademarks are the property of their respective owners. All other trademarks are the property of their respective owners. All other trademarks are the property of their respective owners.



Nichino America のピーナッツ防除暦

ピーナッツ褐斑病

【9月9日ピーナッツ集荷業者 ジョージア州ティフトン】

訪問先： BERRIEN PEANUT CO.

代表のスティープ氏から集荷業務のプロセスや生産農家を取り巻く経営環境についてお話を伺いました。同社では現在、65 軒の契約農家を抱えており、年間 1 万 t 以上のピーナッツを取り扱っています。収穫時の刈り倒し時期などの相談にも応じるなど、農家とも交流を持ち、またピーナッツの熟度を正確に判定するため、ジョージア州のエクステンションセンター（農業普及センター）が作成した「成熟度マップ」が活用するなど研究・普及機関とも連携を図っております。現在、この地域でピーナッツ農家が経営を維持・継続していくために必要な作付面積は、約 600 エーカー（約 240 ヘクタール）とされています。そのため、所有面積が 600 エーカーに満たない中小農家は、合併を余儀なくされているのが現状です。ピーナッツ栽培は農家自身で高額な機械を維持・管理しなければならず、作付面積を広げてスケールメリットを出さなければ経営が厳しくなるという、現代の米国ピーナッツ農家が直面している課題がありました。

【9月10日ジョージア大学ティフトンキャンパス ジョージア州ティフトン】

訪問先：ジョージア大学(University of Georgia UGA)ティフトンキャンパス

本大学で Precision Agriculture(精密農業)の研究・実証・農家への普及について学びました。本施設はジョージア州南部の主要農業地帯に位置する研究・教育・Extension(農業普及)の拠点です。綿花、ピーナッツ、野菜、大豆、小麦などの主要作物に加え、灌漑、植物育種、病害虫管理、GIS、精密農業など、南部農業に関する幅広い研究が行われています。



米国を代表するセンターピボット灌漑

米国では乾燥地帯があり、灌水しなければ良質な作物を得ることができないこともあります。そこで右上図のようなスプリンクラーを吊るしたタイヤ付きの装置を用い、灌水源を中心に円形に動かしながら灌水します。また圃場内の条件に応じて灌水量を変える技術の研究も行っており、実演していただきました。また、ドローンカメラを利用したセンシング技術や農薬を散布するための機械など、農家の為に省力化できる技術開発および普及に向けて日々研究が行われていました。



無人除草剤散布装置



農薬自動調整機と XAG ドローン

今回の視察では、UGA Tifton Campus が「技術を開発すること」だけでなく、「農家が実際に導入できる技術にすること」までを研究の重要な目的としている点が魅力的です。省力化や資源の有効利用だけでなく、導入コストや作業性、費用対効果まで検討し、現場への普及につなげる姿勢は、日本の精密農業の普及を考えるうえでも参考になると感じました。

【9月11日午前トマト大手生産法人 フロリダ州イモカリー】

訪問先：Pacific Tomato Growers

同社ではテネシー、ジョージア、タンパ、そしてイモカリーに農場を展開しており、総面積は45,000acre（およそ18,000ha）で3品種のトマトを栽培しています。出荷はテネシーから開始され、春まで順次継続されます。季節労働者を含めて450人の従業員が働いており、イモカリー農場は6,000エーカー（2,400ヘクタール）でその内トマトを1,500エーカー（600ヘクタール）作付けています。栽培はすべて生食向けとして露地で行われており、育苗管理はすべて外部業者へ委託しています。同社全体で年間1,900万株、そのうちイモカリー農場では555万株を作付けています。これにより、全社で年間2億5,000万ポンド（11万3,400トン）という莫大な収量を誇ります。マルチの展張、苗の定植、誘引のための支柱立て、そして収穫と作業は機械化せず、ほぼすべて作業が人力で行われています。

マルチを張った圃場はどこまでも伸びており、米国ならではの広大な土地利用型農業と日本の施設栽培で行っているようなマルチ、灌水体系の農業を併せ持ったトマト栽培を見ることができて、非常に感銘を受けております。



一面に広がるマルチ群 奥のほうはこれから苗を定植していく

【9月11日午後 現地卸売業者 フロリダ州イモカリー】

訪問先：Helena Agri-Enterprises 社

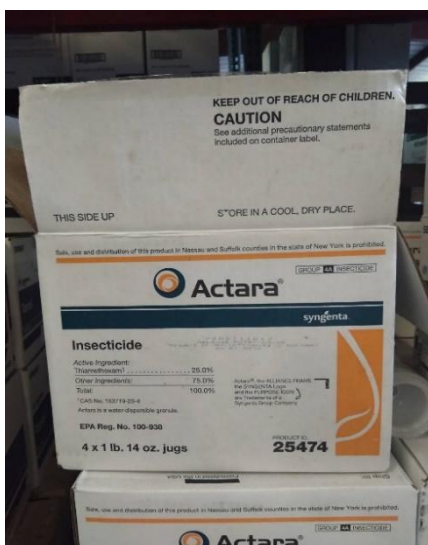
Helena Agri-Enterprises 社は農薬・肥料・種子等を仕入れ、生産者へ販売する直売型の卸売業者です。さらに独自製品や栽培技術支援、土壌分析や植物体分析を基に提案型の営業スタイルを確立していました。まさに当社と同じ営業スタイルであり、非常に感銘を受けました。米国での農薬等の流通を把握していなかった私は日本と同じ営業スタイルがあることに安堵しているとともに、間違っていないのだと感じました。訪問したフロリダ州は農業関連の小売店が数多くいる激戦区であり、今後、他社との差別化を図る為、社内研修・インターンシップ制度などを利用した若手の成長を促すことや IPM などの農薬以外の農法の推進、土壌分析や植物体分析のデータ積み上げによる的確な回答、農機メーカーとコラボレーションした散布機の開発などを行っていききたいとのことで当社も今後模範とするところがあると感じました。



Helena 社 外観



殺虫剤：日本名コルト



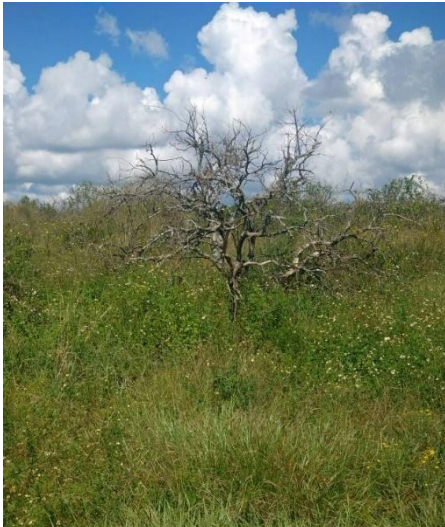
殺虫剤：日本名アクタラ



Helena 社の農薬倉庫

【9月14日 かんきつ栽培農家 フロリダ州オーランド】

訪問先：Peace River packing 社



HLB に罹患したオレンジの木

同社は、現在 6 代目が経営者である 2,000 エーカー (約 800 ヘクタール) を所有する柑橘農家です。作付品種の約 95% がバレンシアオレンジです。農場では近隣農家からの集荷やパッケージング (荷造り) 作業も請け負っております。現在、フロリダのオレンジ産業はミカンキジラミが媒介する細菌性の病害である「カンキツグリーニング病 (HLB)」によって壊滅的な打撃を受けています。この影響により、フロリダ全土の圃場面積は当初の 80 万 acre から 15 万 acre へと激減し、年間出荷量も 20 年間で 1,020 万 t から 49 万 t へ激減しました。現場では苗木をネットで囲う物理的防除や人力で幹 1 本 1 本に抗生物質を灌注する薬剤防除など徹底した対策が講じられています。また研究機関でも抵抗性の台木の育種などが行われています。ライバルであるブラジルは労働コストが極めて安価で HLB の高度な防除対策に資金を投じ、高品質な生産を維持し続けることが可能となっており、とても脅威とのこと。

同社は、現在 6 代目が経営者である 2,000 エーカー (約 800 ヘクタール) を所有する柑橘農家です。作付品種の約 95% がバレンシアオレンジです。農場では近隣農家からの集荷やパッケージング (荷造り) 作業も請け負っております。現在、フロリダのオレンジ産業はミカンキジラミが媒介する細菌性の病害である「カンキツグリーニング病 (HLB)」によって壊滅的な打撃を受けています。この影響により、フロリダ全土の圃場面積は当初の 80 万 acre から 15 万 acre へと激減し、年間出荷量も 20 年間で 1,020 万 t から 49 万 t へ激減しました。現場では苗木をネットで囲



防虫ネットで囲われた若木



広大なオレンジ圃場

【9月15日 農薬メーカー ミシシッピ州】

訪問先：K- I Chemical U.S.A.,Inc Mississippi Research Station

アメリカ中央東南部に位置するミシシッピ地区は、30以上の作物種、4つの土壌、4種類の灌漑環境が揃う多様な作付けエリアであり、様々な作物試験に非常に適しています。そのため、数多くの農薬メーカーの研究施設が立ち並ぶ激戦区でもあります。本施設は、50haの広大な土地を擁し、綿花、ピーナッツ、大豆、コーン、水稲などの作物を用いて主に上市前の農薬試験を行っています。現在、全米の綿花の92%が遺伝子組み換え（GMO）作物であり、除草剤にはラウンドアップ、グルホシネート、2-4D、ダイカンバが使われています。しかしその結果、ラウンドアップ抵抗性を持つオオホナガアオゲイトウが大量発生し、深刻な問題となっています。そこでクミアイ化学はラウンドアップ抵抗性雑草に対して効果のある除草剤を開発。幅広く貢献しているそうです。その他、サツマイモや水稲の農薬の研究を行いました。



綿の花



開花後の綿毛(コットン)



サツマイモ

終わりに

今回アメリカに初めて訪問させていただき、アメリカの大規模かつ繊細な農業を見ることができたことや新たな文化に触れられたことなど非常に良い経験ができた満足しております。今回の研修を通じて、日本農業のあるべき姿を考えましたが、今回訪れたアメリカ南部の国土面積は日本と違っても、精密農業による効率化を図ることも高収益作物を栽培していくことも、また高温、干ばつ、低温などの環境ストレスに直面していることも、人件費の高騰、人手不足のことも抱える悩みも変わらないとわかり、今の日本農業も世界水準にあるように感じました。またアメリカにもアグロカネショウ(株)様のような農薬メーカーがいて、当社のような卸売、小売業がいて、日本のような大学、研究機関などがあり、日々、農業のため、農家のために尽力している方々が全米中にいらっしゃる事がわかりました。そして日本全国から集まった18人の卸売業の方々、事務局を始めとした7人のアグロカネショウ(株)の社員様とも日本国内の情報交換をさせていただき勉強になることが多かったです。今回の研修で得たものは何物にも代えがたく、日本で農業に携わっている一人として非常に心強い気持ちになりました。

関税の問題や中東・ロシアウクライナ・中国情勢による農業資材入手の不安定さ、輸入の馬鈴薯の問題など農業を取り巻く課題は多くありますが、近くの農家の一つ一つの課題をしっかりと解決していくことが、のちの日本の農業発展につながると信じて、北海道に真に貢献できる営業マンとして日々尽力していきます。