

米国の精密農業など学ぶ

北海道高度情報化農業研究会

発足1年で、セミナーと総会

北海道高度情報化農業研究会(武田善行会長)は昨年12月15日、札幌市内のホテルで通常総会とセミナーを開催した。セミナーではアメリカの精密農業のパイオニアであるジョン・シューラー教授が記念講演を行ったほか、(財)北海道農業開発公社の丸山健次部長と(財)北海道農業近代化技術研究センターの南部雄二部長がそれぞれ事例を発表した。



精密農業のあり方について講演した
ジョン・シューラー教授

ジョン・シューラー教授は「米国における精密農業の現状」と題して講演。精密農業のあり方を①情報収集②適切な解析③実行できる装置化と紹介したうえで「収量

マップを作成することで穀物の流れを正確に測ることができる。アメリカのコンバインはほとんどがマップをつくる装置を搭載している。一方で、果実や野菜、牧草などは十分

な装置がない」などと説明した。また、精密農業を「環境保全型農業の確立には欠かさない」と位置付け、今後、精密農業の中にトレーサビリティシステムを導入する考えも示した。

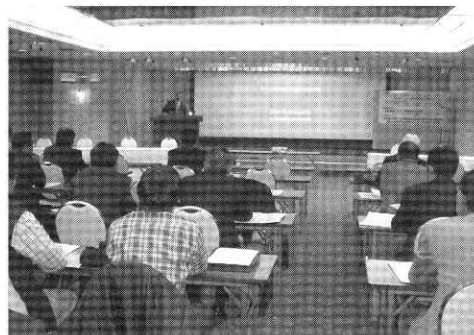
しかし、普及の速度が遅いことを問題点として掲げ、「経済的で、環境面にフレンドリーであることを強調していく」必要性を訴えた。さらに「食料自給率を向上させていくために、自国の農家をサポートする新しい技術、テクノロジーを普及することが大事」と強調した。

草地整備やほ場排水の情報活用事例を報告

農業開発公社の丸山部長は、「草地整備における情報技術の活用」をテーマに報告。改良山成工における有人作業によるほ場情報取得(問題把握)、施工前のほ場情報の取得、しゅう曲修正工事、施工後のほ場情報取得という一連の試験方法を説明した。試験ではGPSやIMUデータ補正などでほ場の情報を収集。その結果、「草地整備におけるしゅう

曲修正の必要性、範囲、施工程度を客観的に把握するのに情報技術を活用できる可能性があることが判明。今後、しゅう曲修正の基準を策定する必要がある、また、しゅう曲修正に伴う精密な土壌管理も必要」との結論を導き出している。

農業近代化技術研究センターの南部部長の報告テーマは「熱画像を利用したほ場排水不良区域の推定手法の開発事例」。取組目的はリモートセンシング技術を活用し、区域内・ほ場内の排水性を評価するとともに、ほ場排水改良(暗渠排水)の整備計画への適応性と適応条件を検証するもの。波長帯が異なる熱赤外と



セミナーの参加者は各氏の講演を真剣に聞き入った

近赤外を用いて調査を行った。

そのまとめとして、①産業用無人ヘリコプタをプラットフォームとし、サーモトレーサにより取得される熱画像を用いた地表温度分布マップを作成した②各調査区の温度と土壌水分の平均値の相関性から、ほ場排水性の良否の特徴を示した③相関解析の結果から、近赤外画像に比べ、高い相関性が得られた④排水性の良否の判定は、同一区画内または区域内の温度分布の相対的な評価により可能——とした。南部部長は「排水改良の整備計画への反映や補助暗渠の検討などに活用できる」と提案した。

セミナーに先立って行われた総会では、昨年の発足以来の事業報告、収支決算、第2期事業計画・収支予算計画などを審議し、承認した。2年目を迎えた研究会の事業計画としては①会員の多様な期待に応える活動を重視②会員の交流促進、情報の共有化を重視③ユーザーを中心に会員拡大を図る——の3項目を基本方針とした。