

平成 28 年 安孫子賞 (昭和 35 年創設 第 57 回)

○ 川上 等、川上 絹子 殿 (今金町 水稲・施設野菜複合経営)

等氏は昭和 43 年に就農、平成 16 年から狩場利別土地改良区総代、同 18 年から今金町ミニトマト振興会会長を歴任。絹子氏は昭和 48 年に等氏と結婚し就農、平成 6～20 年、今金町農業協同組合女性部長、同 9～11 年、JA 道南地区女性協議会副部長、同 15～20 年、今金町「もぎたて市」代表を歴任。平成 21 年に指導農業士の認定を受ける。

ご夫妻は、水稲単作経営における米価下落や減反による経営の悪化を打開するため、施設園芸を取り入れ、夫婦でミニトマトの栽培法の改善と所得の向上を実現し、現在、水稲 13ha、施設野菜 2.2ha の複合経営を営む。また、ミニトマト産地形成に尽力し、新規参入者の研修受け入れ、栽培技術指導等地域の担い手育成に献身的に取り組んでいる。表彰に値する業績は以下の通りである。

(1) 施設野菜導入による複合経営の収益確保

導入当初(平成 2 年)は、ミニトマトに加え小カブ、ホウレンソウも作付けし、ビニルハウスの棟数を増やしたが、労働力を集中させるためミニトマトに特化した。営農計画の作成や生産費調査など経営的取り組みにより自身の所得を向上させたのみならず、その成果は地域での施設野菜導入を促し、営農改善に波及した。

(2) 生産振興会と連携し産地形成に貢献

ミニトマト振興会が設立された平成 4 年からの中心メンバーとして尽力し、生産者は 35 戸に増えて、等氏は同 18 年から現在まで会長として、品種の選定・統一、共同育苗や選果による品質向上を指導し、産地形成に貢献している。産地では、有機質肥料の施用、エコファーマー認証取得の取り組みで、差別化を図り、「セブンキッス」の名称で、関西地区を中心に出荷して、平成 26 年の販売額は 3 億円を超え、1 戸あたりの平均は約 900 万円となった。

(3) 地域振興および担い手育成

「地域を支えるのは次の世代」との考えから、20 年以上も前から農業実習生を受け入れ、新規参入希望者だけでなく、関係機関の職員の研修にもきめ細かに対応している。絹子氏は、指導農業士として、研修生の思いや悩みを聞き、地域での暮らし方、農村社会でのあり方を教授するなど人生の先輩として、包容力を持って接しており、研修生が町内外で就農など担い手確保に貢献している。

また、絹子氏は、結婚相談員として、農業青年部と都市近郊女性との農業体験交流会等を支援し、地域振興のための幅広い活動に献身的に取り組んでいる。

(写真 4 安孫子賞を受賞された川上 等・絹子ご夫妻)

○大西 勝博 殿 (栗山町 協業型法人による水稲・畑作・野菜複合経営)

昭和 47 年に就農。平成 8～18 年に栗山町農業委員、くりやま農業振興事務所推進委員、栗山町認定農業者連絡協議会副会長を歴任。平成 13 年には同町大井分地区の農家 8 戸で地域連携型農業生産法人「(有)粒里」を設立して、代表取締役就任し、現在に至る。

当該法人は、地域の農地 165ha の約 60%に当たる 100ha を耕作し、平成 22 年では、水稲 56ha、畑作(小麦、大豆) 22ha、野菜他 22ha を作付けし、売上高は 1 億 6 千万円となっている。こうした優れた法人の設立・経営に指導力を発揮した表彰に値する具体的な業績は次の通りである。

(1) 地域連携による完全協業型法人の設立と経営発展の取り組み

当該地区は、水田農業を主体とした個別完結型の営農を行っていたが、個別経営の規模拡大では、農業機械や設備の過剰装備による負債償還、所得確保、農地流動化などの課題解決が困難であることを具体的なデータ分析で示しながら、地域全体で認識を共有し、平成 11 年に法人設立に向けた検討会を立ち上げ、準備会を経て平成 13 年に（有）粒里を設立、認定農業者の認定を受けた。氏はこの間、経営研究会会長として、栗山町農業振興公社や JA 等の関係機関と連携しながら、スムーズな法人設立に大きな役割を果たした。

法人設立後は、土地利用型作物の栽培を集約するとともに、高収益な園芸作物（たまねぎ、長ねぎに加えて、スイートコーン、アスパラガス）や地力対策として子実収穫飼料用トウモロコシを新規導入、農産物選果・調製施設を整備するなど経営を発展させている。

（２）関係機関と連携した栽培技術の確立と普及・定着

栗山町の平成 20 年以降の秋まき小麦の収量不振による生産意欲の低下を打開するため、平成 24 年から新品種「ゆめちから」の導入と生産性改善対策として、農業改良普及センター、JA と連携し、「空知小麦増収プロジェクト事業」の現地実証に取り組み、農業者自らが生育を確認し、的確な肥培管理を実践できる栽培技術を現地研修と技術検討会を通じて普及定着させ、栗山町の秋まき小麦の収量性、収益性を空知管内の最高レベルに押し上げた。

（３）地域振興および担い手育成

平成 17 年に指導農業者の認定を受け、平成 25 年から空知南東部指導農業者・農業者会会長として研修生の受入れ、新規参入者に対する積極的な指導支援、また、平成 23 年からは栗山町議会副議長として町の発展にも尽力している。

平成 28 年度 北農賞

(昭和 15 年創設 第 77 回)

○論文：混播草地における夏季更新の播種晩限（北農 83 巻 2 号掲載）

奥村 健治、井上 聡、高田 寛之、松村 哲夫 殿

(国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター)

藤井 弘毅 殿 (地方独立行政法人 北海道立総合研究機構北見農業試験場)

林 拓、酒井 治、出口 健三郎 殿 (地方独立行政法人 北海道立総合研究機構根釧農業試験場)

(1) 北海道の草地更新時期は、1 番草の収穫後で、夏雑草との競合少ない夏季に行われており、道東でも 8 月上旬までに行うことが推奨されているが、近年、温暖化に伴う秋季の高温傾向、越冬性の優れた牧草品種への置き換えで播種晩限の検討が求められる背景から、播種翌年の 1 番草の収量から必要な有効積算気温とマメ科牧草の安定定着に必要な有効積算気温に基づき混播草地の播種晩限を推定した。

(2) さらに、個々の更新地点の播種晩限として利用できるように気象データによる地点分類をクラスター分析により行い、それぞれの地点の播種晩限日を計算できるプログラムを報告している。

(3) 本成果は地域、農研機構と道総研が協力した研究であり、草地更新が進まず、牧草の生産性

が悪化している草地の植生改善に活用され、飼料自給率の向上に貢献することが期待される。

(写真5 北農賞(論文)を受賞した奥村 健治、井上 聡、高田 寛之、藤井 弘毅 の各氏)

○品種育成：大豆「ユキホマレR」、「とよみづき」、「ユキシズカ」、「ゆきぴりか」の育成

鈴木 千賀、山崎 敬之、田中 義則、黒崎 英樹、萩原 誠司、
大西 志全、三好 智明、山口 直矢、富田 謙一、土屋 武彦、
松川 勲、白井 滋久、湯本 節三、白井 和栄、角田 征仁 殿
(地方独立行政法人 北海道立総合研究機構十勝農業試験場)

(1) 北海道は約3万haの大豆が栽培されている国内の主要な産地であるが、道産大豆需要拡大のため、収量・品質の高位安定、加工適性の向上、新商品の開発など実需および生産サイドから多様なニーズがあげられており、これまでも国産大豆の主要な用途(豆腐・納豆・味噌)向けの品種を育成し、道産大豆の生産と品質向上に寄与してきた。

(2) 「ユキホマレR」は、主力品種「ユキホマレ」にDNAマーカーを利用して、ダイズシストセンチュウ抵抗性(レース1)を導入した豆腐用途品種で、農業特性、加工適性が同等であることから平成27年の栽培面積は、約1,300haでさらに拡大している。「とよみづき」は、生産面では「ユキホマレ」の低温年での成熟の遅れや粒の裂開、加工面からは豆腐にした際にやや固まりにくいなどの欠点を改良し、平成22年に優良品種に認定され、平成27年の栽培面積は約1,400haと普及が順調で、さらに大きく拡大すること見込まれる。

(3) 「ユキシズカ」は、納豆用小粒大豆として平成13年に優良品種に認定された。収量は「スズマル」並からやや多収で、粒大はやや小さく、納豆加工適性は同品種並みに優れる。熟期は早く、耐冷性、センチュウ抵抗性であることなどが評価され、平成27年の栽培面積が5,000haを超え、同用途品種の約70%となっている。

(4) 「ゆきぴりか」は、大豆の機能性成分で骨粗鬆症改善やがん予防に効果があるとされるイソフラボンを従来品種より1.5倍多く含み、加工業者からその特性を活かした商品開発が期待され、平成18年に優良品種に認定された。道総研研究機関と道内味噌メーカーの共同で米味噌が商品化され市販されている。平成27年の栽培面積は約140haであるが、様々な商品が開発・販売されている。

以上の4品種は、日本食の伝統的大豆食品用途として開発され、それぞれ順調に栽培面積が拡大しており、農業経営の向上および道産大豆の高品質・安定生産に寄与すると同時に、各用途の大豆食品の消費拡大に大きく貢献することが期待される。

(写真6 北農賞(品種育成)を受賞した鈴木 千賀、山崎 敬之、田中 義則、黒崎 英樹、
松川 勲、白井 滋久、土屋 武彦、富田 謙一 の各氏)

○品種育成：オーチャードグラス「ハルジマン」の育成

中山 貞夫、寺田 康道、大同 久明、山田 敏彦、高井 智之、寶示戸 貞雄、
荒木 博、水野 和彦、伊藤 公一、眞田 康治、杉田 紳一 殿
(国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター)

(1) 北海道の草地は越冬性の優れるチモシーが主体であるが、雑草との競合が劣ることから、雑草の侵入によりチモシーが衰退や地下茎型イネ科雑草の蔓延し、植生の悪化が問題となっている。

再生力の強いオーチャードグラスは雑草との競合力にも優れることから導入が推奨され、種子の流通量は大幅に増えている背景のもとで、平成13年に北海道優良品種に認定された「ハルジマン」は草地の植生改善に寄与する品種として広く普及している。

(2) 「ハルジマン」は、越冬性と耐病性に優れ、採草利用では1番草が多収で、マメ科牧草との混播組合せで良好な植生を維持できることから、高品質な飼料生産に大きく貢献した。ペレニアルライグラスとの混播でも利用されており、植生改善にも顕著に寄与している。

(3) 平成23年から27年迄の北海道のオーチャードグラスの種子販売量は約90トン(シェア約25%)で平成26年の販売量は第1位となり、普及面積は約8,000haに達し、道内草地の植生改善と自給飼料の安定生産に大きく貢献している品種である。

(写真7 北農賞(品種育成)を受賞した山田 敏彦、眞田 康治 の各氏)

○技能・事務：大規模圃場における土壌特性の2次元測定支援手段の開発

佐藤 義一、大泉 正文、小林 朋哉、小田嶋 和之

(国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター)

(1) 北海道農業研究センターでは、北海道大規模畑作におけるスマート農業の展開を推進すべく、大規模圃場(1筆3~10ha程度)の土壌特性のバラツキを面的に把握し、効果的な可変施肥や排水改良施工に応用する目的で、電磁誘導探査装置(以下、測器)を用いて土壌センシング法の構築と現地実証試験に取り組んでいる。測器は、内蔵されたコイルにより地中に誘導電流を発生させ、土壌中の電気伝導度を測定するもので、測器周辺伝導性の物質を排除し、正確なキャリブレーションを行うとともに、地表面から一定の高さに維持して2次元的に計測する必要があるが、測器を保持してのキャリブレーションや大規模圃場での連続測定は容易でなかった。

(2) そのため、正確に測器のキャリブレーション作業が行える支持器具と大規模圃場での効率的な測定を実現する圃場測定台車(以下、台車)を開発した。支持器具は測器への影響を抑えるため、グラスファイバーポールで作製し、持ち運びできる折りたたみ式で、空中に保持できる脚立状とした。台車は伝導性の低い木材でフレームを組み立て、地面との接地面には超高分子量ポリエチレンを貼ることで、圃場で円滑に移動できる。また、前方をR形状に立ち上げ、凸凹のある圃場でもスムーズに走行できる。

(3) 固定ホルダーで取り付けした測器は、水平と垂直の両モードで測定でき、台車後方に立ち上げたグラスファイバーポールの先端に測器の専用端末を固定し、測定者が随時測定状況を確認できる。

測定時の速度は、7km/hを想定しており、10haの大規模圃場でも2時間程度で測定でき、圃場特性のバラツキを面的に把握可能となったことから、可変施肥や排水改良施工に向けた研究の推進に大きく貢献することが期待される。

(写真8 北農賞(技能)を受賞した佐藤 義一、大泉 正文、小林 朋哉、小田嶋 和之 の各氏)