

農業機械 北海道

No. 877

平成 25 年 1 月 1 日 (2013)

＝ 発行所 ＝

一般社団法人北海道農業機械工業会

編集発行人 原 令幸

〒060-0002 札幌市中央区北 2 条西 3 丁目
タケサトビル

Tel : (011)-251-7743 Fax : (011)-241-0497

Email: info@hokunoko.jp

http://hokunoko.jp/

目次

新年のご挨拶	1
一般社団法人北海道農業機械工業会 会長 細倉 雄二	
年頭所感	3
経済産業省北海道経済産業局 局長 増山 壽一	
平成二十五年知事年頭所感	4
北海道知事 高橋 はるみ	
今年の新製品・主力製品	5
北海道におけるばれいしょ栽培の展望と課題 十勝農協連農産課 上田裕之	6
JAPAN ブランド 2012 技術セミナー・農業祭 (ZFL) in München	8
2012 国際農業博覧会 韓国 羅州	10
台湾農業セミナー	12
農業機械業界・本会会員の動き	14
編集後記	14
新年名刺広告	15



2012EIMA 農業機械展 イタリア

新年のご挨拶



一般社団法人北海道農業機械工業会
会長 細倉 雄二

謹んで新年のお喜びを申し上げます。年頭に
当たり日頃から本会にお寄せ頂いております皆
様のご指導とご支援に対し衷心より厚く御礼申
上げます。

さて日本経済の動向ですが、景気は世界景気の減速等を背景として、当面は弱い動きが続くと見込まれています。復興需要が引き続き発現するなかで、海外経済の状況が改善するにつれ、景気の回復が期待されますがその確実性は低いでしょう。こうしたなかで、世界景気のさらなる下振れや金融資本主義の変動などが景気を下押しするリスクとなっています。

昨年末に行われた総選挙において政権の交代が行われました。当会にとっても農政を含めた日本のビジョンがどの方向に向かうのかを注視していく必要があります。

こうした厳しい日本経済の中にあって国内農業においては、昨年のコメ作況指数は全国平均が102と昨年を上回り、米価の高推移に加えて戸別所得補償制度などが追い風になって農家所得の改善が見られましたが、一方ではTPPへの参加によって懸念される不安にその将来を危惧する声も再燃してきています。6次産業化・農商工連携の促進により、農産物の付加価値の向上、農業所得の向上、農村経済の活性化に取り組む必要があります。また世界を見ると、増加傾向にある世界人口により食料増産の必要性があらゆる地域で高まっています。このことから農業は永続的な産業であると同時に成長産業であり、それを支える農業機械の役割と使命はますます重要なものとなっています。

北海道の昨年のコメ作況指数は、育成期間を通して天候に恵まれたことにより全もみ数はやや多く、登熟も順調に推移したことから107となり、昨年に比べて更に2ポイント上昇しています。北海道農業は恵まれた土地資源を活用し、地域や立地条件に即した多用で生産性の高

い土地利用型農業が営まれています。今後も北農工の会員各位がこれまで培ってきた技術や知恵を基盤に、共に連携し合って次代の農業の発展に貢献することが我々に課せられた使命だと認識しています。

農業機械業界は農業生産に寄与し、低コスト・高品質農産物生産に適した数々の農業機械の製造、技術開発や普及、適正な販売が使命であり、従来にも増して新機種の開発や流通の正常化を推進し、農業や農村の発展に貢献していかなければなりません。

北農工として本年も低コスト農業、環境に優しい農業の実現のために、農業機械の安全対策を図ると共に、サービス体制を整備し、農家の皆さんが夢を持ち続けながら、安心して継続的に農作業に専念して頂けるよう、農業者のニーズに応じた農業技術・農業機械の普及と発展に尽力して参る所存であります。

また、北海道の農業機械の更なる価値向上を目指し、引き続き諸外国への継続的なグローバル展開も視野に入れ会員会社の支援もしていきますので、ご理解ご協力の程よろしくお願い申し上げます。

本年も関係諸機関、関係団体の更なるご支援とご協力をお願い申し上げます。この新しい一年が皆さま方にとりまして素晴らしい年になりますよう、心からお祈り申し上げ、新年の挨拶とさせていただきます。

北海道経済産業局長 年頭所感



経済産業省北海道経済産業局
局長 増山 壽一

平成25年の新春を迎え、謹んで新年のお慶びを申し上げます。

昨年の我が国経済を振り返ると、財政問題や長引くデフレ等の内なる課題に加え、東日本大震災の影響や世界経済の減速、円高等に直面し、電力不足も重なるなど、かつてない厳しい一年となりました。一方、北海道では、こうした厳しい経済状況を克服しつつ、LCCの就航や新幹線の延伸、外国航空路線の開設など、国内外との結びつきが強まっていく中で、当局としては、北海道へのこだわりとグローバルな視点を持ちながら、食や観光、エネルギーなどの北海道の優位分野、また中小企業、中心市街地、産業立地等の地域課題に対し、官民を問わずに熱意ある皆さまと連携・協働しながら、取り組んできた一年でした。

本年は、北海道の活性化を更に加速するために、以下の政策を展開してまいります。

北海道は、安全・安心で良質な食品を安定的に供給する拠点として、これまで元気な生産者や企業が多く、北海道ブランドを生み出しています。今後も食分野の商品開発や高付加価値化が一層図られるよう、農林水産事業者等の皆様との連携を強化していきます。さらに、食クラスター活動や北海道フード・コンプレックス国際戦略総合特区とも連動し、新たな機能性表示制度の導入や沖縄等との連携によるアジアへの販路拡大支援等により、食産業を強力に応援し

ます。

加えて、太陽光、風力、地熱、雪氷熱などの再生可能エネルギーは、北海道の優位分野であり、我が国にとっても極めて重要な政策課題です。北海道は、今あるエネルギーと再生可能エネルギーを組み合わせることでエネルギーを自給し、他地域に移出できるほどの潜在力を有しており、その最大限の活用を目指して、企業や自治体等との取組みを積極的に支援していきます。

一方、昨年からの電力不足に対応するため、道民の皆様には節電のご協力等、様々な取り組みを行っていただいているところですが、引き続き、今冬の電力需給対策に万全を期してまいります。

北海道には世界に誇れる優れた産業技術があります。高い世界シェアを持つものづくり企業、医薬品やそれを支える評価分析系の先端技術を持つバイオ企業、モバイルコンテンツ分野等の優れた技術を持つIT企業は、今後の北海道の経済社会を支える重要な存在です。こうした先端産業分野における研究開発、グローバル展開、人材育成等に対して積極的に支援し、さらなる産業集積の促進を図ります。

また、北海道経済の成長の源であり、地域経済、雇用の担い手でもある中小企業の活力、底力を引き出すために、地域金融機関や専門家等と連携し、中小企業の経営力強化に取り組んでまいります。さらに、地域のコミュニティ維持機能を持つ中心市街地・商店街の活性化等まちづくりを支援するとともに、悪質商法対策など特定商取引法等の厳正な執行を通じて、消費者利益の増進に努めます。

当局といたしましては、活力のある北海道を創造するために、現場を大事にしながらグローバルな視野で仕事をする経済産業省の一員として、また北海道に根ざしたローカルな視点をも併せ持つ行政機関として、関係機関の皆様との身近な存在でありたいと考えております。今後も、北海道経済にとって大きな付加価値を生み出す仕事をしてまいります。

本年におきましても、関係各位の一層のご理解、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

本年が皆様にとって実りの多い飛躍の年となりますよう、心からお祈り申し上げ、新年のご挨拶とさせていただきます。

平成二十五年 知事年頭所感

北海道知事
高橋 はるみ

新年明けましておめでとうございます。皆様とともに新春を迎えることができましたことを、大変嬉しく思います。

昨年を振り返りますと、まず本道にとって長年の悲願であった北海道新幹線の札幌までの認可・着工という歴史的な出来事がありました。また、国際航空路線の相次ぐ開設やメガソーラー、風力発電など再生可能エネルギー事業への参入の広がりといった明日につながる新たな動きもありました。

一方、我が国において、東日本大震災からの復興が急がれる中、原子力安全対策や電力の安定供給などが大きな課題となるとともに、TPPや近隣諸国との外交問題、さらには、世界経済の減速に伴う景気後退などに直面しています。

年が明け、いま本道においても様々な課題がありますが、とりわけ、オール北海道で取り組まなければならない課題が「冬の節電」です。北海道の寒い冬、電力が不足すれ

ば道民生活や経済活動に重大な影響が懸念されます。現在、電力需給対策「北海道・冬の安全プログラム」に基づき、家庭をはじめとする各分野での様々な取組を推進していますが、何としましてもこの冬を乗り切るため、引き続き、計画停電を含む停電を回避する取組について、道民の皆様のご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

今年は、私にとって、知事就任から丸十年を迎える節目の年であるとともに、任期四年の折り返しの年でもあります。私は、この新しい年を、直面する困難を乗り越え、未来への確かな歩みを進める「前進の年」と位置づけ、様々な環境の変化や世界の潮流を見据えて、食産業立国に向けた食クラスターの推進や農林水産業の基盤強化、地域の強みを活かした魅力ある観光地づくり、東アジアを中心とする海外成長力の取り込みなど、北海道価値を最大限に活かした「経済の活性化」にこれまで以上に力を注いでいきます。また、エネルギーの地産地消や資源循環など「持続可能な環境先進地づくり」、さらには、総合的な防災体制の強化や医療提供体制、道内交通ネットワークの充実、我が国の大災害に備えたバックアップ機能の強化など「共に支え合い、安全・安心が実感できる社会の構築」に向けた取組を重点的に進めてまいります。

かつてない大変革期、私たちの前には大きな荒波が押し寄せていますが、私は、将来を担う子どもたちが夢と希望を持つことのできる新生北海道の実現に向けた舵取りをしっかりと進めてまいります決意です。

万物が実を結ぶという「巳年」。皆様にとって、本年が充実した素晴らしい年となりますよう心から祈念いたします。

今年の新製品・主力製品

会員各社の今年の新製品・主力製品を紹介するため、各社からの報告に加えて、「農経しんぼう」および「農機新聞」のホームページなどから情報を収集した。引用を許された農経新報社と新農林社に厚く御礼申し上げる。両ホームページの URL は下記の通りである。

農経しんぼう：<http://www.n-simpo.co.jp>

農機新聞：<http://shin-norin.co.jp>

1. IHI スターの新製品・主力製品

GPS ナビキャスト

GPS 信号を受け速度に連動した散布量を自動制御および経路を誘導するナビシステムを搭載している。このため、高精度でかつ高能率な施肥作業ができる。

散布方式はスパウト式と 2 スピンナ式があり、ホッパー容量は 450, 600, 1200 リットルの 3 型がある。ホッパーダンプ機構でメンテナンスが容易である。2 スピンナ式では散布幅を変更するためワンタッチでブレードの角度を調整することができる。また、肥料の種類により流動性が異なるので、正確な散布を行うため流動性測定器を装備している。

散布経路のガイダンスは隣接散布パターン、外周と隣接経路を自動均等割りができるパターンの 2 パターンを選択できる。また、途中で肥料がなくなった時、中断した位置を記憶しその場所まで誘導することもできる。



ナビを装備したブロードキャスト

2. オサダ農機の新製品・主力製品

生食用スイートコーンハーベスタ TS10

自走式の生食用スイートコーンハーベスタを開発した。機体は全長 5,000mm、全幅 2,490mm とコンパクトである。茎下部を 2 連のカッターで切断、頂部を特殊ベルトで挟み雌穂のもぎ取り部へ搬送する。独自開発の専用スパイラルで子実や皮に傷をつけず、雌穂のもぎ取りを行い、コンベアでコンテナへ収納する。走行部がクローラであるため、降雨後の軟弱な畑、傾斜地、凹凸の多い畑でも円滑な作業ができる。収穫作業はオペレータと後方の調製作業員の 2 名で、作業能率は 5～10a/h である。



自走式の生食用スイートコーンハーベスタ



雌穂のもぎ取り

特集： 特別講演会

北海道におけるばれいしょ栽培の展望と課題

十勝農協連農産課 上田裕之

紹介頂きました十勝農協連の上田です。本日は「北海道におけるばれいしょ栽培の展望と課題」について、お話しいたします。

★バレイショ栽培の現状

平成 20 年度のバレイショ栽培面積は 85 万 ha、生産量は 275 万トンである。北海道の栽培面積は 55 万 ha、そのうち十勝は 23 万 ha である。

バレイショの供給体制を見ると、北海道での収穫は 8-10 月、九州は 1 月、関東-東北は 5-7 月で周年供給が可能である。

北海道バレイショの用途は生食用、加工用、でん粉原料用に区分されるが、生産量の増減により物流が変わる。地域別では道央・道南は生食用、網走はでん粉原料用、十勝は加工用が多いなどの特徴がある。バレイショの栽培面積は減少傾向にあり、平成 9 年 6.5 万 ha から平成 21 年には 5.5 万 ha となっている。生食用は 7,000ha、でん粉原料用は 5,000ha 減少、加工用は 1,000ha 増加している。生イモの輸入は検疫上の理由により原則禁止ですが、フレンチフライやポテトチップ用に 80 万トン程度輸入されている。

★バレイショの栽培

バレイショ栽培面積の維持・拡大には省力化がカギです。作業工程ごとに現状と問題点を説明します。

【種イモ】

種イモ消毒は種子伝染病性病害である黒あざ病、黒あし病、そうか病等の防除に不可欠で、現在は浸漬処理（ドブ漬け）またはシャワーが行われている。浸漬処理で種子を濡らすと防除価 100 でないため、生き残った病原菌（特に黒あし病等のバクテリア病害）が再繁殖する、また大量の廃液処理が必要である、粉剤処理は塗布不十分であるなどの問題点がある。速乾性のあるミスト噴霧がベストであるが、登録農薬がないことが課題である。

催芽処理の浴光育芽イモを貯蔵庫（2～3℃）から出し、昇温と強い光（直射日光ではない）を当て、強い芽を育てる事により、塊茎の休眠を明けさせる（頂芽優勢回避、茎数確保）、初期生育を促す効果がある。

催芽には十分に温度と光を制御できる広いスペースが必要で、実際では温度管理が難しい、つまり積算温度が低すぎるため効果不十分である。また、積算温度が高すぎると塊茎が老化し収量が

低下する。欧州では薬剤を使用して、統一的に休眠をコントロールしており、改善策が必要である。

種いも切りは種いもを重量別に区分して切断する。1 切片の重量が 30g 以下では収量が低下する、大きすぎると種いもがもったいない。現行の種いも配付規格は 40～230g である。全粒（無切断）は 40～60g、2 つ切りは 60～150g、3 つ切り以上は 150g 以上である。

10ha のバレイショ栽培農家では 20 トンの種いも切断が必要で、切断刀を介した種子伝染病害まん延のリスク（特に黒あし病。ウイルス病、輪腐病）を防止するため、切断刀を 1 塊茎毎に消毒する。この切断に必要な多大な労力の軽減が必要である。全粒種いもは個数の確保が難しいが、栽培法の改善が進んでいる。カッティングプラントは 2 つ切りが可能であるが、切断方向が制御できない、規格分けをしない種いもでは播種精度が低下するなどの問題があり、改善が必要である。

【播種作業】

プランターはカッティングプラント、ニードル型、コンベア式ベルト型（種馬鈴しょ生産）がある。播種精度はベルト型が良いが、人手が要る、播種速度が遅いなどの問題がある。カッティングプラントは速度を上げると、播種精度が悪い、種イモがすくえないと欠株が発生、切断不良もあるなどの問題がある。可変株間ベルト供給式プランター（オランダ製）は欠株はないが全粒種イモ用で切断イモには不向きである。当面はカッティングプランターの効果的利用と改造が必要である。



【培土】

中耕を 2～3 回行った後、かまぼこ型成型培土機で培土を行っている。近年はロータリヒラーやリッジャーによる早期一発培土も行われるようになってきた。

慣行培土は作業回数が多い、培土によりストロンを痛め塊茎数が減る、トラクタ踏圧により根圏の減少、収穫時の土塊混入があるなどの問題点がある。ロータリヒラーによる培土は作業回数が少なく、土塊の混入は減少する。しかし、台形の成型では緑化イモの増加、培土の割れ、雑草繁茂などの問題点がある。土壌水分によって、培土の「割れ」は増加するため、土性や気象条件を勘案して作業することが重要である。一挙に普及したロータリヒラーは労力低減、収穫時の土塊混入が大幅に減少などの効果がある。緑化防止のみが目的であれば、かまぼこ型成型培土の方が良好である。

ソイルコンディショニング方式は大規模生産者や共同利用が望ましく、収穫までの一貫体系が前提となる。



【収穫・選別】

バレイショ栽培の省力化にとって最大課題である。バレイショ収穫は春作業と異なり、他作物の収穫や秋播小麦の播種作業などと競合するため、作業時間がなく多忙である。現行のハーベス

タは機械の上で選別しながらの収穫で、作業面積はインローハーベスタで 0.5ha/日、サイド掘りハーベスタで 1.0ha/日と低い。土壌水分が多い、土塊や石礫が多い、腐敗が多い、畦が短いなどの条件が加わると作業速度はどんどん遅くなる。収穫作業日数は 30 日以上となり、作業の遅れが傷・打撲の増加、疫病菌の侵入、乾燥不足などによる品質低下を招いている。

ハーベスタ上の人員を減らすには、土塊が出来にくい管理作業（ロータリヒラーの利用、排水対策）、土塊分離能力やタンク容量を大きくするなどハーベスタの改良が必要である。

現在は圃場での風乾作業（コンテナの整列、防水シートの脱着）を行っているが労力が多大である。収穫物の管理では集中的に生産物の管理・選別が行える施設整備が必要であろう。このため、一貫したシステムの構築が必要であるが、初期投資、ランニングコストが膨大、地域を挙げての導入体制が取れるか、などが課題である。



北海道のバレイショ栽培は、植物検疫上、海外輸入に制限がある作目である。変りやすい国際情勢の中、実は安定した作付けが可能な作目である。バレイショ生産は、国内消費者、食料産業への供給責任も重大である。

欧州と比べて、北海道は多すぎる雨、夏の高温、冬の低温などの条件下にあり、生育期間が短く、品質劣化をまねきやすい。品種も日本に合わせており、欧州の様にタフな品種ではない。

忘れてはいけないことは「基本的に、日本は畑作不適地です！」。

農業人口は減り続けており、これに伴い、農業の大規模化が急速に進んでいる。作付面積拡大（維持）には機械化による省力が不可欠である。日本に合ったバレイショ機械化体系の確立を期待しています。

ご清聴ありがとうございました。

JAPAN ブランド 2012

技術セミナー・農業祭 (ZFL) in München

当会では、JAPANブランド事業を実施しており、ドイツでの商談会とともに技術セミナーを開催した。また、第125回バイエルン州中央農業祭 (ZLF) に参加したので、合わせて紹介する。

【日独技術セミナー in LfL (Landesanstalt für Landwirtschaft : バイエルン州立農業研究所)】

9月21日、ミュンヘン市近郊の Freising にある LfL (バイエルン州立農業研究所) の会議室で日独技術セミナーを開催した (写真1)。

今回のセミナー開催や会社訪問等の準備のため精力的に奔走されたミュンヘン工科大学の Prof. H. Auernhammer 教授の開会挨拶、LfL (バイエルン州立農業研究所) 所長の Dr. G. Wendl さん、ミュンヘン工科大学農業システム工学の Prof. H. Bernhardt の歓迎挨拶の後、以下の講演があった。セミナーのプログラムは

1. Mr. V. Heizinger Agricultural Logistics - Problems, Solutions, Innovations - (農業ロジスティクス - 課題, ソリューション, 革新)
2. Dr. M. Demmel Controlled Traffic Farming in Germany- technical and organizational realization and first results - (ドイツにおける制御走行農業 - 技術的かつ組織的な実現とその結果 -)
3. Mr. S. Thurner Electronics for monitoring and control of laying hens (採卵鶏舎の電子モニタリング及び制御)
4. Mr. Takenaka Diffusion of PF Technology Now in Hokkaido (北海道における PF 技術の普及)
5. Mr. Hamada Strategy and Concept of Open Cloud Application Platform in Agriculture (農業におけるオープン・クラウド・アプリ・プラットフォームの戦略と概念)
6. Mr. Suzuki Excellent mechanical weeding Technology in Hokkaido (北海道の優れた機械除草技術)

最後に、北農工の原より閉会の挨拶で終了した。



写真1 LfL(バイエルン州立農業研究所)で開催された日独技術セミナー

Heizinger 氏の講演は農業における大量物流に関する研究である。この研究の背景は、ドイツ国内でバイオガスプラントが1999年から急増し、2013年には約8,000基になることや、このバイオガスプラントの原料であるサイレージ用トウモロコシの収穫作業と運搬作業の効率化が大きな課題となっていること。また、メタン発酵後にバイオガスプラントから発生する発酵残滓 (消化液、汚泥) を圃場に効率的に還元する必要があること。他方、ビートの収穫・運搬作業では、時間当たり50~80tのビートが収穫され、1990年に国内に80カ所あった製糖所が2012年には20カ所に集約されたため、運搬距離が100km以上になっていることから、輸送の効率化は避けて通れない課題となっているためである。この研究では、収穫作業や輸送の制約要因を組込んだ専用の Nav-System を開発し、GPS を搭載したトラクタ、自走式作業機、運搬車の運行情報をユーザーや運送会社が活用できるようにするものである。また、運搬法の Innovation として、ユニモク (Unimog) とトレーラを組合せた輸送法について燃料消費量を解析し、効率的な輸送法を検討している。

Demmel 博士の講演は、トラクタや大型作業機の走行で土壌踏圧が発生していることに注目し、それを軽減するための走行システム (CTF : Controlled Traffic Farming) である。トラクタや自走式作業機の車輪の軌跡が重なるように、トラクタや作業機のトレッドを調整することによって、圃場の踏圧は、重度の踏圧が3%、中度の踏圧が17%、軽度が20%になり、トラクタや作業機が走

行しない非走行部が 58%になることを実証した。

Turner 氏の講演は、鶏舎の環境制御によって採卵鶏の生活環境が快適化されることを明らかにした研究である。Animal Welfare により鶏は日本のようなケージで飼育できないことが背景にある。

道総研中央農業試験場の竹中秀行生産研究部長及び鈴木剛主査が北海道農業の現状と研究課題並びに機械除草について、農研機構北海道農業研究センターの濱田安之主任研究員が「農業におけるオープン・クラウド・アプリ・プラットフォームの戦略と概念」について発表した。TUM や隣接するバイエルン州立農業研究所 (LfL) の関係者と質疑応答がなされ、セミナーは成功裏に終了した (写真 2)。



写真 2 日独技術セミナーに出席したメンバー

【125.Byaerisches Zentral-Landwirtschaftsfest 第 125 回バイエルン州中央農業祭 (ZLF)】

22 日は、ミュンヘン市内テレジアンヴィーゼの広さ 12ha の会場で 125 周年を迎えたバイエルン州中央農業祭 (22 日～30 日) が開催されていた (写真 3)。農業祭は毎年開催されているが、オクトーバーフェストの会場で開催するのは 4 年に 1 回とのことである。Auernhammer 教授の案内で TUM の技術セミナーに出席していた Ursula Fritzmeier さん会社の FRITZMEIER 社のブースを訪れ、GPS ガイダンスシステム等の展示を視察し、担当者から技術的な説明を受けた。

FRITZMEIER 社は、TUM, Hohenheim 大学並びに Bonn 大学等と研究開発の連携を結び、日々進化する農業技術や PF (Precision farming) に対応するため、技術革新と製品開発に努めているとのことであった (写真 4)。

展示会場への入場は有料である。農業祭であるため、分野は畑作、畜産、野菜などであり、農業機械、肥料や農薬などの農業資材などが展示され、畜産コーナーでは牛なども展示されていた。農業祭でありオクトーバーフェストに隣接した会場であるため、ZFL は楽団付きのビヤホールのテントを設けていた。参加者の大半は農家であり、仲間内でビールと食事を楽しんでいた。

技術セミナーでは、一部であるが北海道の農業機械の特徴や技術、考え方などを明確にアピールすることができ、また交流も行えた。今後も交流を続けることが大切と感じられた。今回のセミナーは盛況であり、ご協力や援助を頂いた関係各位に感謝いたします。



写真 3 雨に見舞われた第 125 回 ZLF の開会初日



写真 4 ZLF が設置したビール会場 ほとんどが農家

2012 国際農業博覧会

韓国 羅州

韓国の「2012 国際農業博覧会」は10月5～29日までの約1か月間開催されたが、海外からの展示は10月5～9日の6日間である。当会からは、(株)エフ・イー、石村鉄工(株)、一般社団法人北海道農業機械工業会が出展した。

国際農業博覧会は全羅南道でソウルから車で約4時間南に下った羅州(Naju)で開催された。羅州は小さな町で、近くに光州市(Gwangju)がある。会場は光州と羅州との中間にあり、光州からバスで約20分南に下った場所である(図1)。会場は「全羅南道農業技術院」(韓国の農業試験場)の敷地で、常設とテント張りの展示会場であった。会場内の一部に農業技術院のビニールハウスがあり、展示会場の外は試験圃場が広がっており、ここは立ち入り禁止であった。



図1 パンフレットと会場地図

海外からの展示は約100ブースで、タイ、フィリピン、インドネシア、オーストラリア、スペイン、デンマーク、フランス、オランダ、ポーランド、イタリア、ロシア、パキスタン、イスラエル、ケニア、エクアドル、中国などの諸国で、中国、ポーランド、イタリアの出展数が多かった。大半はお菓子、缶詰、ジュースやワイン、ウオッカなどの飲料、など食品関係が多く、アクセサリーも見られた。日本からは当会から3社、佐賀県、広

島県の大豆関係の会社であった。

農業機械の展示はイタリア、デンマーク、オランダ、イスラエルおよび日本の当会など数か国であった。韓国の農業機械展示は別の建物で行われており、トラクタ、耕うん機、防除機、草刈り機、乾燥機など59社の農業機械が展示されていた。

北農工の展示では、石村鉄工の耕うん・砕土機に関心が高く、またエフ・イーの洗浄機などに多くの来場者があった。北海道の野菜機械や選別調製機械には高い関心を示した。当会のスライドでは豆の収穫機、レーザーレベラ、歩行用のポテトプランタの資料がほしい、またニンニク、タマネギ、白菜、ダイコンの機械化システムを知りたいなどの要望が寄せられた。

稲作関係の機械化は進んでいるように見られたが、畑作や野菜作の機械、選別機などはこれから進展すると思われた。耕地面積は狭いためティラーや歩行式防除機、草刈り機などが主流で、農産物価格も低いため、安価で使いやすい農業機械の販路は高いと思われた。

農業博覧会事務局の資料では、農業博覧会の出展企業は国内外あわせて420社で、そのうち韓国317社、海外は103社である。来場者人数は10月5-29日までの25日間で115万人である。今回の博覧会で、24件の農産物購入契約と現場販売1千880億ウォン、市の直接輸入26億ウォンであった。対外販売契約はすべて2,272万ドルに達し、海外バイヤーはエコ機能性塩と海藻加工製品にも関心が高かった。

国内では、生態幼児共同体など州内5カ所の生産者代表が320億円の環境にやさしい農産物の購入契約を締結し、全国農協一つでクラブ全店に納品することができる農協卸売事業団とは800億ウォン、ロッセマート、Eマートなどの大型流通企業と466億ウォンの購入約定で計1千586億ウォン規模の固定納品することになった。会場では、農資材と農業、食品展示販売館では、420以上のメーカーが安くて品質の良い農特産物を展示・販売し、35億ウォンを売り上げた。

【 農業博覧会 写真集 】



図 2 正面ゲート



図 5 防除機やティラー



図 3 展示会場



図 6 ロータリ



図 4 北農工の展示



図 7 歩行式カルチ

台湾農業セミナー IN 北海道

2012年9月

北海道経産局が事業主体である「平成 24 年度国際経済産業交流事業」で「台湾農業セミナーin 北海道」が平成 24 年 9 月 3 日に札幌全日空ホテルで開催された。講師は台湾国立屏東科技大学 謝 欽城博士で演題は「台湾農業機械化補助政策と農業機械化の課題」である。講演の概要を紹介する。

【台湾農業の概要】

台湾の耕地面積は 81.4 万 ha で、1 戸当り 1.1ha である。農作物は米、雑穀、茶、果樹、花卉、牧草などである。農業生産額は 4,262 億 TN ドル (1.3 兆円) で、農業生産額は増加しており、その内農産物生産額は 1,887 TN ドル (5,600 億兆円) である。農産物生産額の比率は米が減少しているが、野菜が増加している (表 1)。台湾農業の問題点は、高齢化、後継者不足、農家所得の低下である。

表 1 農作物生産額

公元	農作物生産 総値 (NT百萬元)	組成比 (%)					
		稲	雑穀	特用作 物	果樹	野菜	其他
2001	160759	20.42	4.58	6.73	36.15	24.81	7.31
2002	151853	21.09	5.32	5.80	35.50	25.16	7.13
2003	147275	19.24	5.11	5.14	37.50	25.41	7.59
2004	162301	16.95	4.79	4.38	39.22	26.93	7.72
2005	162631	17.30	4.59	4.56	38.31	27.97	7.27
2006	172692	17.01	4.63	4.70	39.18	27.22	7.25
2007	168368	15.50	3.73	4.68	38.96	29.79	7.34
2008	179108	17.51	4.08	4.63	38.05	29.13	6.61
2009	178817	18.89	4.23	4.71	36.75	28.58	6.85
2010	188797	16.08	4.49	5.58	37.59	29.23	7.04

【農業機械の普及台数の概要】

耕うん機 2.7 万台、トラクタ 1.8 万台、園芸用トラクタ 2.9 万台、計 7.5 万台であり、約 10ha に 1 台の割合である。

田植機は 2 条 2 千台、4 条 5 千台、6 条以上 8 千台、計 1.5 万台である。

水稲用ではコンバイン 6 千台、乾燥機は静置式 1.8 千台、循環式 9 千台、計 1 万台である。

防除関係は、ミスト機 5.4 万台、動力噴霧機 2.2 万台、スピードスプレーヤ 3 千台、計 2.6 万台である。

【タマネギの機械化】

耕うん、畦立て、整地は機械で行うが、ほとんどは人力作業である。収穫および茎葉切断の作業時間は 50~60% で機械化が望まれている。



図 1 苗取り作業

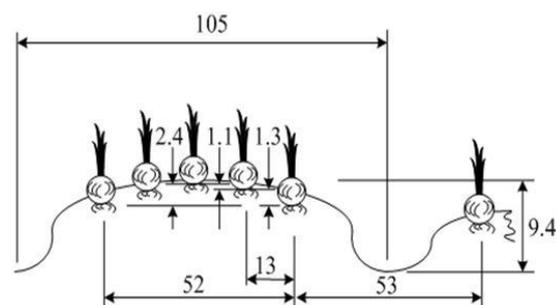
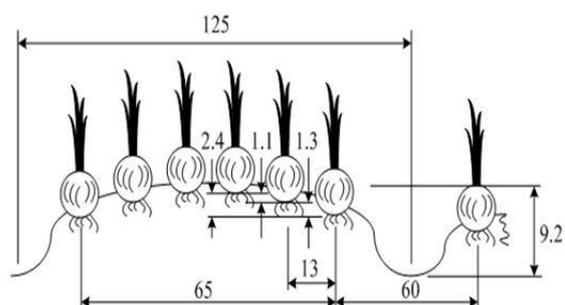


図 2 高畦栽培の移植床



図 3 収穫作業

【エダマメの機械化】

エダマメは 1970 年ころより栽培され、日本など海外への重要輸出作物となっている。冷凍枝豆の輸出量は 1987 年 4.2 万トンがピークで、中国と

の価格競争により1996年には2.5万トンまで減少している。

輸出を増やすため、高雄農業改良所で食味が良く、最下着莢位置が高いエダマメ品種の開発（一部は日本に品種登録されている）、栽培・収穫システムの改良、冷凍加工工場の建設や大規模生産による低価格などを図っている。大規模生産は2001年WTO加盟によりサトウキビの生産量が減少し、大面積の遊休地が発生した。土地所有者である台湾製糖から借り入れ、大規模機械化栽培体系の確立と冷凍加工工場を建設している。収穫機はフランスより自走式エダマメハーベスタを輸入しており、10数年前から取り組んでおり、北海道のエダマメ産地の参考となっている。100ha当たりの農業機械費用は2,480万NTドル（7,440万円）である。このため、エダマメの主産地はサトウキビ栽培が多かった高雄県や屏東県となっている。

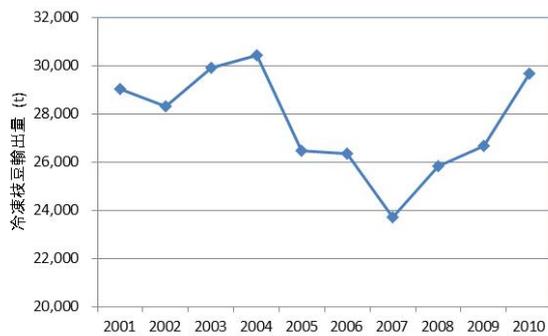


図4 冷凍枝豆の輸出量



図5 エダマメハーベスタと冷凍枝豆加工施設

(二)枝豆機械化栽培作業体系について

11.台湾枝豆栽培体系変化
 一 大面積枝豆100haあたり農業機械投入金額
 NT2480万元

農業機械	数量 (台)	金額 (萬元)	備註
大型トラクタ	1	400	200HP以上
中型トラクタ	1	180	85HP以上
真空播種機	1	60	
フロードキセスタ施肥機	1	40	
加管理機	2	190	21HP
中耕除草施肥機具	1	35	
ブームスプレーセ	1	45	
コンバイン	1	1,350	
種子収穫機	1	180	
合計	10	2,480	

図6 大規模枝豆生産の機械経費

【農業機械普及政策】

台湾政府は1953年より60年以上にわたり農業機械普及政策を行っている。最初の機械化は稲作で耕うん・整地から乾燥、調製までの機械化を進め、現在ではほぼ全作業は機械化されている。一方、野菜や果樹の機械化は進んでおらず、重要な課題となっている。

農業機械の補助金は以下のような種類があるが、補助金額に上限があること、計画達成を求められることなど、日本とは少し異なる。

1. 農業機械低利貸付事業: 年利1.5%の貸付事業。対象機種は400機種、総貸付額は439億NTドル（1,300億円）。
2. 農業発展基金: 今までの実績11万台。新型農機の補助率は1, 2年は40%, 3, 4年30%。
3. 新型農機示範政策: 農業改良所が新規開発した農機の展示会に補助金。19機種で1,430万NTドル（4,200万円）
4. 地域性農機補助政策: 地域農業の機械化体系化に必要な農機に補助金。共同購入50%, 個人は30%。



図7 台中・茶藝館 無為草堂

農業機械業界・本会会員の動き

☆平成 24 年 2 月 28 日 第 4 回「ものづくり日本大賞」を受賞

北農工会員の受賞者は下記のとおり。

【優秀賞（製品・技術開発部門）】

○懸垂機構を用い軟質ゴム羽根で損傷の少ない枝豆の収穫を可能にした自動枝豆脱莢機

本田農機工業（株）：本田 正一，本田 孝一，増本 三樹男，織田 正喜

○根菜類自動皮剥き装置の開発

（株）エフ・イー：佐々木 通彦，湯口 孝二，稲垣 幸治

【ものづくり地域貢献賞（製品・技術開発部門）】

○玉ねぎ産地を支える「オニオンタッパー」の開発

訓子府機械工業（株）：松田 和之

☆平成 24 年 12 月 8 日 （株）エフ・イーが第 10 回新機械振興賞を受賞

【機械振興協会会長賞】

○多孔ドラム式根菜類皮剥き機の開発

☆平成 24 年 5 月 25 日 JAPAN ブランド事業【ブランド確立支援事業 2 年目】が採択

当会が申請していた JAPAN ブランド育成支援事業「北海道の優れた畑・野菜用農業機械のヨーロッパ市場開拓プロジェクト（ブランド確立支援事業 2 年目）」が採択されました。

☆平成 24 年 6 月 25 日 （株）エフ・イーが「北洋イノベーションファンド」の第 1 号投資先に採択

☆平成 24 年 9 月 3 日 【台湾農業セミナー IN 北海道】を開催

北海道の農業機械製造メーカーの台湾市場への参入に向けて、北海道と台湾の農業及び農業機械化に関する情報交換を目的としたセミナーが開催され、台湾から台湾国立屏東科技大学の謝 欽城博士をお招きし、台湾の農業についてご講演をいただきました。

☆平成 24 年 9 月 3 日 エム・エス・ケー農業機械（株）が恵庭市に本社を移転

エム・エス・ケー農業機械（株）は、東京・池袋と埼玉・上尾に置いていた本社機能を恵庭市に移転し、これまで建設中であった本社新社屋の落成式を 9 月 3 日午前に行いました。

☆平成 24 年 9 月 15 日 「JAPAN ブランド育成支援事業」の参画企業 4 社がドイツを訪問

JAPAN ブランド育成支援事業の一環として、北海道農業機械工業会と事業参画会員企業 4 社（アトム農機，オサダ農機，サンエイ工業，東洋農機）はドイツ国内で商談を実施するとともに、農業機械会社 の調査並びに TUM（ミュンヘン工科大学）で開催された日独技術セミナーへの参加等を行いました。

☆平成 24 年 10 月 5 日 韓国「2012 国際農業博覧会」に出展

大韓民国全羅南道羅州市にある全羅南道農業技術院を会場に「2012 国際農業博覧会」が開催され、10 月 5 日から 9 日までの 5 日間展示を行いました。北海道農業機械工業会と（株）石村鉄工並びに（株）エフ・イーが展示しました。

☆平成 24 年 11 月 27 日 オサダ農機（株）が「北洋イノベーションファンド」の第 4 号投資先に採択

☆平成 24 年 11 月 29 日 訓子府機械工業（株）が「平成 24 年度グローバル技術連携支援事業（2 次公募）」に採択

このプロジェクトは、厳しいグローバル競争に打ち勝つため、複数の中小企業者等から構成される共同体が、技術流出防止、模倣品対策等を図りながら海外展開を目指して取り組む試作開発と販路開拓を支援する事業。全国から 140 件の応募があり、42 件が採択されました。

お知らせ

☆お悔やみ

日農機製工株式会社 監査役 安久津 幸様が 3 月 6 日（火）に逝去されました。ここに生前のご功労に深謝するとともに心よりご冥福をお祈り申し上げます。

☆お悔やみ

東洋農機株式会社 前取締役会長 太田秋夫 様が 5 月 25 日に逝去されました。ここに生前のご功労に深謝するとともに心よりご冥福をお祈り申し上げます。

☆お悔やみ

東洋農機株式会社 監査役 山田恵美子様が 7 月 28 日逝去されました。ここに生前のご功労に深謝するとともに心よりご冥福をお祈り申し上げます。

編集後記

- ★衆議院選挙で自民党圧勝。TPP 交渉や農政の方向に注視。
- ★今年の農作物生産はまずまず。来年に期待。
- ★急激な円高で輸出産業が打撃。次年度の行方は？
- ★農作業死亡事故が増加。安全運動の推進と対策が急務。
- ★ホームページアクセスは急増。

（文責 原 令幸）

平成25年 謹賀新年



株式会社IHIスター

代表取締役社長 細倉 雄二

〒066-8555 千歳市上長都1061-2
TEL 0123-26-1122 FAX 0123-26-2097
URL : <http://www.ihl-star.com>



東洋農機株式会社

取締役会長 渡辺 純夫
代表取締役社長 山田 政功
代表取締役副社長 太田 耕二

〒080-2462 帯広市西22条北1丁目2番5号
電話 (0155) 37-3191番

株式会社 土谷製作所

代表取締役会長 土谷 令次
代表取締役社長 土谷 敏行

本社 札幌市東区本町2条10丁目2-35
電話 (011) (代)781-5883番
E-mail eigy@sapporo-tsuchiya.co.jp
URL <http://www.sapporo-tsuchiya.co.jp>



株式会社 福地工業

代表取締役 福地 博行

☎090-0838 北見市西三輪4丁目712番地
電話 (0157) 36-5714(代)
FAX (0157) 36-7512
E-mail h.fukuti@fukuti.co.jp

株式会社 アトム農機

代表取締役 寺崎 雅史

本社 上川郡美瑛町北町2丁目
電話 (0166)92-3315番
美瑛工場 上川郡美瑛町扇町
富良野工場 富良野市学田3区工業団地
北見出張所 北見市曙町670番地
ホームページアドレス <http://atomnoki.com>



株式会社 渋谷鉄工所

代表取締役

渋谷 嘉伸

〒090-0832 北海道北見市栄町2丁目1番地2
電話 0157-23-6241(代) FAX 0157-25-4699
E-mail K-sibuya@vesta.ocn.ne.jp
<http://www14.ocn.ne.jp/~sibuya/>

小樽市銭函2丁目54番地8号

北海バネ株式会社

代表取締役社長 岸 俊之



代表取締役
社長

小西 正司

やまびこ北海道株式会社

札幌市厚別区大谷地東1丁目2番地20号 〒004-0041
Tel 011-891-2249 Fax 011-892-6722
<http://www.yamabiko-corp.co.jp/>

KIORITZ shindaiwa ECHO

平成25年 謹賀新年



代表取締役 石村 聡 英
TOSHIHIDE ISHIMURA

〒071-0215
北海道上川郡美瑛町扇町
TEL 0166-92-2278 FAX 0166-92-2379
URL <http://ishimura-agri.co.jp>
E-mail info@ishimura-agri.co.jp

株式会社 石村 鉄工

株式会社 札幌オーバーシーズ コンサルタント

代表取締役社長 滝沢 靖 六

〒060-0004 札幌市中央区北4条西11丁目SOCビル
電話 011-231-6547 ファックス 011-231-6595
E-mail : soc@pop02.odn.ne.jp
URL : <http://www1.odn.ne.jp/soc/>



北海道 **ほくほん** 販売株式会社

代表取締役社長 生本 純 一

〒068-2165
北海道三笠市岡山214-6
TEL 01267-2-4559 FAX 01267-2-4019
メール hokuhan1@mb.infoosnow.ne.jp

本田農機工業株式会社

代表取締役会長 本田 正 一
代表取締役社長 本田 雅 義

岩見沢市栗沢町北本町74番地
TEL 0126 (45) 2211
FAX 0126 (45) 2212



農機 農は人為1割、自然9割

白 **オサガノ農機株式会社**

支の館 代表取締役社長 菅野 充八

本社：空知郡上富良野町西2線北25号 TEL.0167-45-3151
工場：茨城県稲敷郡美浦村間野字天神台300 TEL.029-886-0031



<http://www.osada-nouki.co.jp>

代表取締役 長田 秀 治
Shuji Osada

農業機械開発製造販売 **オサダ農機株式会社**

〒076-0006 北海道富良野市字西扇山の1
TEL 0167-39-2500/FAX 0167-39-2501
E-mail : osada@osada-nouki.co.jp



スーパーキャロット1号機 (1992年製造)



北海道支社 執行役員 北海道支社長 吉田 功 一

キャタピラーイーストジャパン株式会社
〒004-0802
札幌市清田区里塚2条6丁目3-5
TEL(011)881-2945
FAX(011)882-1542
E-mail:yoshida_koichi@jpnecat.com
URL:<http://cej.jpncat.com>



訓子府機械工業株式会社

代表取締役 松田 和 之

本社 常呂郡訓子府町東町1番地1
tel:(0157)47-2131 fax:(0157)47-4330
北見工場 北見市西三輪4丁目725番地
tel:(0157)36-5181 fax:(0157)36-8695

平成25年 謹賀新年



執行役員
支社長 **小松田 清**

札幌市東区北丘珠2条3丁目1番20号



一級技能士
代表取締役
社 長 **渋谷 正義**

本社・工場 岩見沢市東町697の3
電話(代) (0126)22-6262番
FAX (0126)22-6225番
奈井江支店 奈井江町茶志内970-10
電話(代) (0125)65-5115番
FAX (0125)65-5114番



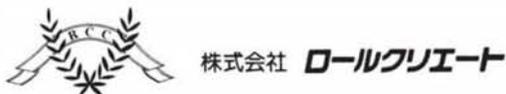
代表取締役 **飯島 美樹雄**

北海道河西郡芽室町西8条8丁目2番地



代表取締役 **安久津 昌義**

日農機製工株式会社・工場 所在地：足寄郡足寄町南1丁目
電話：(0156)25-2188代
FAX：(0156)25-2107
http://www.nchnp.co.jp
日農機株式会社 所在地：音更町字音更西2線17番地
電話：(0155)45-4555代
FAX：(0155)45-4556



代表取締役 **成田 慶一**

〒082-0043 河西郡芽室町芽室基線19-16
TEL (0155) 62-5676
FAX (0155) 62-5603



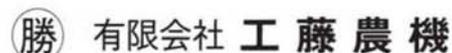
代表取締役 **高橋 弘**

〒090-0001 北見市小泉413番地10
電話(0157)61-7631 FAX(0157)61-7634
E-mail:sansui1981@proof.ocn.ne.jp
札幌営業所 〒001-0028 札幌市北区北28条西3丁目2番3号
電話(011)688-8808 FAX(011)688-8838



代表取締役 **毛利 剛**

本社 〒099-4115 斜里郡斜里町光陽町44番地
電話 (0152)23-2173番(代)



取締役 **工藤 勝弘**

〒089-1242 帯広市大正町基線45番地
電話 (0155) 64-4147番
FAX (0155) 64-5021番

平成25年 謹賀新年

Niplo 北海道ニプロ株式会社

取締役社長 松山 信久
 常務取締役 星合 寿幸

〒069-1208 夕張郡由仁町山形5 6 3
 TEL 0123-83-2352
 FAX 0123-83-2501

TSUCHIYA Think globally, act locally.
 株式会社 土谷特殊農機具製作所

代表取締役
 土谷 紀明

〒080-2461 帯広市西21条北1丁目3番2号
 TEL:0155-37-2161 FAX:0155-37-2751
 E-mail:pre@tsuchiyanoki.co.jp
 http://www.tsuchiyanoki.com

KOBASHI
 Market Down & Crystal Money

代表取締役社長 小橋 一郎

小橋工業株式会社
 〒071-1248
 北海道川上郡鷹栖町8線西2号6番
 Tel. 0166-49-0070
 Fax. 0166-87-4600
 url: http://www.kobashikogyo.com

ホクレン農業協同組合連合会

農機燃料自動車部長

阿部 健三

農村ニュース

農業機械の専門新聞です
 農政と機械化の問題点
 農業機械の新製品動向
 農業関連資材の動き

国際農業社
 本社 東京都台東区上野1-16-5産経ビル ☎03-3831-5281(代)
 支社 大阪市西区京町堀1-10-8福岡ビル ☎06-6441-2043(代)
 URL http://www5.ocn.ne.jp/~nouson-n/
 E-mail nouson-n@vesta.con.ne.jp

平成25年版 北海道農協年鑑
ニューカトル
DAIRYMAN
 日刊 北海協同組合通信

株式会社 北海道協同組合通信社
 〒060-0004 札幌市中央区北4条西13丁目
 TEL:(011) 231-5261 FAX:(011) 209-0534

月刊 機械化農業
12農業機械年鑑

農業・農業機械化の動きを知る専門誌

株式会社 新農林社
 本社/東京都千代田区神田錦町1-12-3
 ☎03-3291-3671代 FAX03-3291-5717
 支社/大阪市浪速区元町1-3-13
 ☎06-6648-9861代 FAX06-6648-9862
 農機新聞のホームページ http://www.shin-norin.co.jp



好評発売中

『踏んばれ!!日本農業』 A5判70頁
 —— 迫り来る食糧危機に備えて ——

週刊 農経しんぼう 購読料年間 15,290円

2013年 農機実業総覧 定価16,000円 (送料別)

★お申し込みは 本社: TEL03-3815-0211
 (株)農経新報社 FAX03-3815-0265

平成25年 謹賀新年

一般社団法人 北海道農業機械工業会 役員一同

顧問	監事	監事	監事	理事	理事	理事	理事	理事	理事	理事	理事	理事	理事	理事	専務理事	副会長	副会長	会長
村井 信仁	高井 宗宏	小松田 清	山本 哲夫	菅野 充八	成田 慶一	長田 秀治	松田 和之	寺崎 康治	福地 博行	毛利 剛	安久津 昌義	本田 正一	土谷 紀明	原 令幸	土谷 令次	山田 政功	細倉 雄二	
(学識経験者)	(学識経験者)	(株式会社タカキタ札幌支社支社長)	(北海バネ株式会社常務)	(スガノ農機株式会社社長)	(株式会社ロールクリート会長)	(オサタ農機株式会社社長)	(訓子府機械工業株式会社社長)	(株式会社アトム農機 会長)	(株式会社福地工業 社長)	(サンエイ工業株式会社 社長)	(日農機製工株式会社 社長)	(本田農機工業株式会社 会長)	(株式会社大持特殊農機製作所 社長)	(学識経験者)	(株式会社土谷製作所 会長)	(東洋農機株式会社 社長)	(株式会社H-Iスター 社長)	

揺るぎない実績こそが大きな信頼と性能の評価を得ています。

油圧バケット



除雪・収穫作業・資材運搬に最適!

F-2SPHの平行リンク方式は、誤操作なく誰にでもすぐに使いこなすことができます。従来のF-2SPより高く上がります。

ソイルクランブラ



ソイルクランブラは簡易粗耕起を4~8km/hの高速で行うことができます。弊社オリジナルのナイフ、刃先の角度形状により、下層部の土を極端に持ち上げることがないため、耕起後の圃場に急激な変化を与えません。

株式会社 **アトム農機**

本社 北海道 上川郡 美瑛町 北町2丁目
 Te l (0166) 92-3315 F a x (0166) 92-3410
 Eメール atomnoki@phoenix-c.or.jp
 HP http://atomnoki.com

平成25年 謹賀新年

Ishimura

ISHIMURA FARM MACHINERY
CO., LTD.

砕土・整地・鎮圧機
粗砕土・播種の整地・鎮圧



ケンブリッジ・ローラー CP-630

整地・砕土機 野良イモ退治に
プラウ耕後の整地・砕土



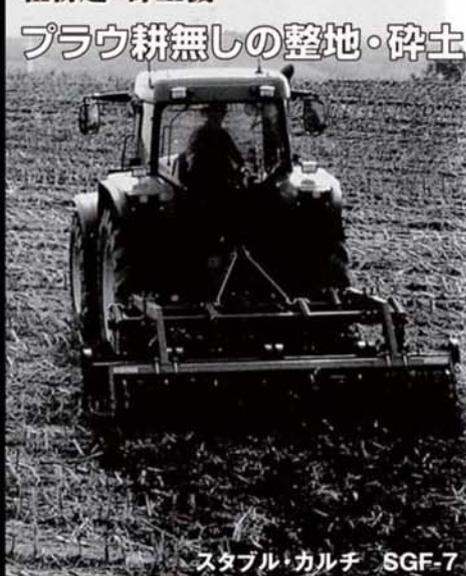
スプリング・ハロー VSH-602

表層・砕土機
粘土質・土塊圃場の
整地・砕土



コンビネーション・ハッカー VCKH-50PK

粗耕起・砕土機
プラウ耕無しの整地・砕土



スタブル・カルチ SGF-7



地球に優しい“土の機械”を創造する

株式会社 石村鉄工

〒071-0215 北海道上川郡美瑛町厚町
TEL 0166-92-2278 FAX 0166-92-2379
URL <http://ishimura-agri.co.jp>

平成25年 謹賀新年



無線遠隔操作(ラジコン)
スパイダー・ミニ



○斜面もラクラク！草刈作業大革命

最大斜面30°でも安全に作業が出来るように開発されたグラスチョッパーは緑地、道路、河川、公園等のメンテナンスで活躍が期待されます。

○無線遠隔操作 (ラジコン)

エンジンのON/OFFはもちろん、360°回転4WSを自由、そして確実、安全に操作出来ます。



スパイダー・ミニの Facebook ページはこちらです！



URL:<http://www.sanei-ind.co.jp/>

<http://goo.gl/YyaV7>

エンジン	Briggs & Stratton 850 (ブロッグス&ストラットン)
出力	6.5HP(4.78kw)
排気量	190CC
燃料	無鉛ガソリン(4リットル)
走行	油圧駆動4WD
走行スピード	0-4km/h
操舵方向	360° 回転4輪連動操舵式
草刈部	ブレード1枚
刈幅	56cm
刈高	4-9cm
クラッチ	手動
作業性能	1500m ² /h
燃費	1リッター/h
登坂能力	30°
寸法	104x90x60cm
重量	125kg

北海道斜里郡斜里町光陽町44番地17 TEL.0152-23-2173/FAX.0152-23-4133

お求め安く新登場！



水田除草の強い味方！薬剤散布が安全・確実・簡単に！



- ・ 本機の操作には、資格・免許の必要はありません
- ・ ホイールタイプのプロポ（リモコン）で超かんたん
- ・ 一人ですら移動でき、すぐ作業に入れます
- ・ V型船底により、非常に安定した直進性能を実現
- ・ 薬剤は船底から水中に放出するので、飛散の心配がなく、他作物や環境への心配がありません

水田除草用 **シャトルボート** かん水を自動化するとハウス作業は楽しくなる

ブーム式自動かん水装置

シャトル

SK-X17

苗に優しく、ムラなくかん水

- 格納も簡単！
- 抜群の安定走行！
- 6つの快適スピード自在！
- 長時間駆動！標準装備
- 苗にやさしい！
- 巻取りも安心！

販売累計台数 **6155台!**



北央共立販売株式会社

本社・工場 岩見沢市東町697の3
電話(代) (0126)22-6262番
F A X (0126)22-6225番
奈井江支店 奈井江町茶志内 970-10
電話(代) (0125)65-5115番
F A X (0125)65-5114番

平成25年 謹賀新年

はやい! こわれない! こぼれない! もたつかない!

くると旋回! ピタッと収穫!!

いつでも・どこでも・だれでも ピタッと畦(ROW)のど真ん中!

デビューから **30** 年
 累計 **6,273** 台
ピタROW **2,119** 台



へえ〜…、ニチノーのビートハーベスターって、6,000台以上も売れているんだあ。スゴいよねえ…。

ところで、「410 TURBO」、「くるピタくん」、「ピタROWくん」と種類があるけど、どのタイプがどれだけ売れたの?

ニチノーで調べた台数をグラフにしてみたよ。参考にしてね。

TURBO 687台(10.9%)	くるピタくん 3,467台(55.3%)	ピタROWくん 2,119台(33.8%)
6,273 台		

「くるピタくん」だけでもスゴい台数。さすがロングセラー商品! ちなみに「くるピタくん」、「ピタROWくん」は、タンクの大きさもいっぱいあるよね。タンク容量別の台数はさすがに分らないでしょ?

くるピタくんのタンク容量別内訳

410 2,681台	310 196台	510 590台
3,467 台		

大丈夫だよ! それぞれをさらに細かく調べてみたよ!

ピタROWくんのタンク容量別内訳

510 969台	430 420台	660 730台
2,119 台		

え〜っ! 「660 ピタROWくん」で最近登場したモデルだよな。もう730台も売れてるんだあ…。スゴい人気なんだね。あっ! そうだ…。最後に、ダンプ方向の違いによる台数って分かる?

パッチリ! まかせて! しっかりと調べたから参考にしてね!

Rタイプ (右ダンプ・タッパー無) 3,689台(58.8%)	Lタイプ (左ダンプ・タッパー付) 2,584台(41.2%)
6,273 台	

※掲載台数はすべて当社調べ

一歩先を行く 時代は **ニチノー**

製造元 **日農機製互株式会社** 総販売元 **日農機株式会社**

本社・工場 / 〒089-3727 足寄郡足寄町郊南1丁目13番地
 TEL(0156)25-2188代 FAX(0156)25-2107
 http://www.nchnp.co.jp

本社 / 〒080-0341 音更町字音更西2線17番地
 TEL(0155)45-4555代 FAX(0155)45-4556

- 十勝支店 / TEL(0155)45-4555代
- 美幌営業所 / TEL(0152)73-5171代
- 小清水営業所 / TEL(0152)62-3704代
- 俱知安営業所 / TEL(0136)22-4435代
- 美瑛営業所 / TEL(0166)92-2411代
- 三川営業所 / TEL(0123)87-3550代

平成25年 謹賀新年



100
100 years of harvesting excellence.

レキシオン ハイブリッドコンバイン

クラースの100年、農業機械技術発展の100年。

今から100年前、ドイツのハーゼウインケルという小さな村に小さな鍛冶屋が誕生しました。クラースという名の鍛冶屋は100年の歳月を経て今や世界有数の農業機械メーカーになり、コンバインハーベスター、自走式フォークレーンハーベスターを主とした高性能収穫機械を提供し、世界の作物収穫をバックアップするまでに成長しました。

エム・エス・ケー農業機械はクラース社との強力なパートナーシップでこれからも日本農業のプロの皆様へ最高のクラース製品を最高の技術と共に提供し、共に収穫の喜びを分かち合いたいと思います。

CLAAS



エム・エス・ケー農業機械株式会社

〒061-1405 北海道恵庭市戸磯 193-8
TEL: 0123-33-3120 FAX: 0123-33-3172
<http://www.mskfm.co.jp>

平成25年 謹賀新年



オートアジャストコントローラ付き
オートタイプ登場!

中型ブロードキャスト

中型MBC新シリーズ

オートアジャストコントローラから
①肥料の粒種 ②トラクター速度
③希望散布量 ④散布間隔 を
入力すると、シャッタ制御して
散布します。 ※開度補正機能付き



(2スピナー /600リットル
オートタイプ)

MBC600WE



(オートアジャストコントローラ)

シャッタ開閉…オートタイプ / 手動タイプ
ホoppa容量……400/600/1200 リットル
散布方式………1 スピナー / スパウト / 2 スピナー

日農工の「トラクターと作業機の通信規格」をクリア!
AGポートケーブル(オプション部品)を使うと、規格に準拠した
トラクターからの車速信号によって、散布量制御が可能に!!

GPSナビライナーをプラスすると、GPS車速連動+経路誘導機能付きの中型ブロードキャストに早変わり!!!

GPSナビライナー EGL3000 農作業機用 シンプルガイダンスシステム



『明るく、ハッキリ』
視認性に優れたVFD表示器採用

▼アンテナ・GPS受信機



トラクター上部に取付けた
アンテナからGPS位置情報
を取り込んで、隣接した
走行経路に誘導します。
3~50mの範囲で作業幅
の設定可能!また、走行開
始時にボタンを一回押すだ
けのかんたん操作です。
(※散布量制御は備えておりません)

シンプルでわかりやすい経路誘導機能

★適応作業機★

- 大型マニュアルスプレッダ
- 大型ハイドロマニュアルスプレッダ
- ブロードキャスト
- バキュームカー
- スラリースプレッダ
- 大型ジャイロテッダ
- フォームスプレーヤ
- 水田ハロー ……etc

縦軸ワイドビータタイプのマニュアルスプレッダに最適!



大型マニュアルスプレッダ(縦軸ワイドビータタイプ)



スラリースプレッダ



大型ジャイロテッダ

株式会社IHIスター

道内営業所：千歳・豊富・帯広・中標津

〒066-8555 千歳市上長都 1061 番地 2

TEL.0123-26-1123 FAX.0123-26-2412

http://www.ihl-star.com