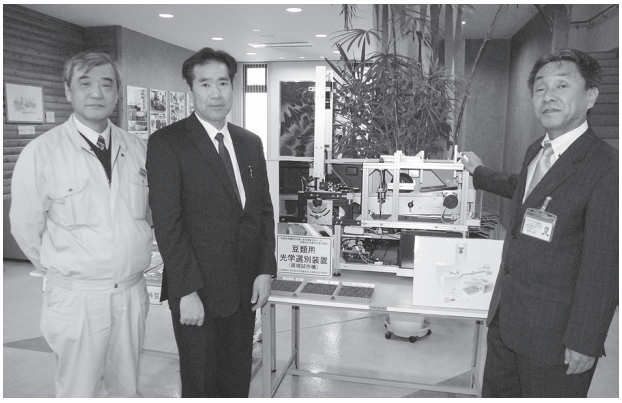
豆選別高性能装置を開発　とかち財団と安西製作所

2016年3月8日



新しい選別装置と矢野支店長、大橋係長、田村主幹（左から）

カメラ画像で瞬時に判断

研究機関のとかち財団（帯広市、高橋勝坦理事長）と選別機メーカーの安西製作所北海道支店（芽室町、矢野喜章支店長）が共同で研究開発した「豆類用光学選別装置」が完成した。豆の選別作業は、従来の装置では取り除けない不良粒もある。これまでは機械選別後に熟練者が手作業で選別していたが、新しい装置で自動選別が可能になる。

小豆や大豆など豆類は自動選別しても、しわ、へこみ、皮切れの豆が選別されず、熟練の女性作業員らが手で取り除いている。作業員の高齢化や人手不足、選別工程の効率化に向けて自動化が求められていた。同財団と同社が2010年に開発に着手した。

新たな選別装置は、高速で動くベルトの上に載った豆がベルトから投げ出された時にカメラで複数の角度からとらえ、画像処理技術で豆の姿を瞬時に判断する。同財団産業支援課の田村知久主幹は「豆１つひとつの色と形の情報を処理し不良の豆を除去できるようになった」と話す。

選別能力は型式によっても異なり、最高で１時間当たり金時は４トン、黒大豆は２トン、小豆は３トンなど。処理速度は従来装置と代わらないという。同支店開発設計課の大橋浩係長は「手選別で難しい虫食いも画像処理で可能になる。24時間運転が可能で効率良く調製できる」と話す。

販売は昨秋に開始。豆類に限らず菓子類なども選別の対象になる。価格は装置の大きさや選別プログラムによって異なり数百万～数千万円。

問い合わせは同支店（0155・62・6111）へ。

農業ガイド1052号
小豆「十育164号」新品種に
一般栽培は2017年から　十勝農試が研究

2016年4月9日

研究開始から10年を経た小豆新種「十育164号」が２月１日、道の優良品種認定を受けた新品種となった。国の種苗登録に向けて準備が進んでおり、４月に試作栽培を開始、2017年から農家向けの一般栽培に入る。道総研十勝農業試験場（芽室町新生南９線）研究部豆類グループは、20年までに道内で1500ヘクタールの作付けを見込んでいる。

小豆新種「十育164号」の特長を説明する堀内研究主任

収量「サホロ」超え　病害に耐性

「十育164号」は母の「きたろまん」と父の「十系971号」を掛け合わせて病害抵抗性を補完・強化し、熟期を早めた品種だ。早熟だが土壌病害抵抗性を持たない品種「サホロショウズ」以上の収量を確保でき、倒伏しにくい特長を持つ。

13～15年に同試験場が早生種栽培地帯で行った実験では、「きたろまん」の成熟期が９月21日であるのに対し、「十育164号」は同15日と７日ほど早まっている。

「十育164号」の交配は病気に強く成熟が早い小豆を作るのが目的で、2006年に始まった。成熟は早いが、病害抵抗性を持たない「サホロショウズ」は茎の内部に菌が入れば葉を落として小粒化してしまう上、低収量を引き