鹿追町も加わり共同で研究している。

同ＪＡでは農家所得の向上を目的に加工用キャベツを導入、現在は21戸・57ヘクタールで栽培している。専用の収穫機を使っているが、オペレーターの他にキャベツをコンテナに入れ運搬するため５人程度が必要で、省力化が課題になっている。

研究では収穫機や運搬機の自動運転、自動選別などを実現、１人で行える作業体系を目指す。機械にはセンサー・小型カメラを搭載、ＡＩがキャベツの列や形を認識し、収穫・選別を行う。コンテナが満杯になると運搬機に移して畑の端まで運び、無人のフォークリフトがトラックに積み込む。研究期間は2020年度までの４年間。23年度の実用化を目標にする。

デモでは一連の流れを実演。安全面や精度を考慮して時間をかけながら、無人の収穫機や運搬機、フォークリフトがキャベツを処理していった。

自動収穫の実証実験はタマネギでも行っており、根切り、玉寄せ、コンテナ収納などの自動化を研究している。収穫機上での選別作業が自動化できれば、ポテトハーベスターにも応用できるという。

研究代表を務める同大理工学部の深尾隆則教授（情報学）は「キャベツの自動化は技術的に目標の８、９割まで達している。どの畑でも完全に（作業が）できるよう実証実験を重ねたい」と話している。同ＪＡの今田伸二審議役は「一日でも早く実用化してほしい」と期待していた。

キャベツ畑を無人で走る収穫機。画像やレーダーなどの計測装置、ＡＩを用いて自動で収穫する

スマート農業でっかく発信　ＪＡおとふけ

2019年10月7日

音更　町然別西４線の道東自動車道沿いの畑に７日、ＪＡおとふけ（笠井安弘組合長）のシンボルマークを描いた“アート”がお目見えした。全地球測位システム（ＧＰＳ）を導入したトラクターを駆使。緑と茶のコントラストが際立っている。

自動操舵のトラクターで描かれた
ＪＡおとふけのシンボルマーク

◆ＧＰＳトラクター畑にマーク描く

同ＪＡのＰＲの一環に加え、ＩＣＴ（情報通信技術）を使ったスマート農業の周知を兼ねた試み。ＧＰＳによる自動操舵（そうだ）トラクターは町内に約300台あり、５年前に先駆的に導入した本田農場（町然別西６線３）の本田英樹さん（48）に協力を依頼、小麦の収穫が終わった後の緑肥ほ場（5.5ヘクタール）を“キャンバス”として借り受けた。

午前９時に作業を開始。同ＪＡのＧＰＳ基地局から受信したデータを基にトラクターが耕運機を引き、マークの縁取りなどを約３時間かけて行った。人の手だと10センチほど誤差が生じるが、自動操舵では２～３センチの誤差に抑えられ、本田さんも「極端な曲線を描くことはないので不思議な感じだった。ＧＰＳの性能に驚いた」と話していた。

畑のアートが見られるのは数日。同ＪＡは高所作業車で作業の様子や、上空からドローンを飛ばして完成したアートを撮影しており、リニューアルする予定のＨＰやプロモーションビデオなどに活用する。