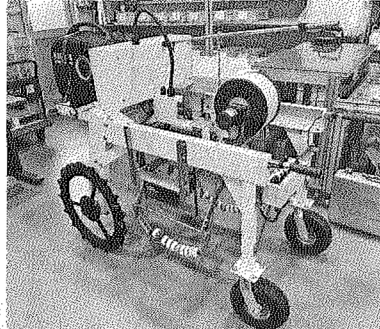


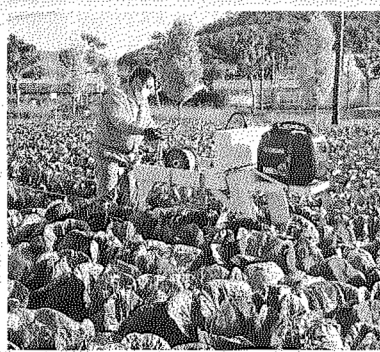
農研機構 越冬白菜用の頭部結束機開発 作業を能率的に軽労化

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

(久間和生理事長、本部 茨城県つくば市、通称 農研機構)は、東洋精機株式会社(河野政美社長、埼玉県鴻巣市)、埼玉県産業技術総合センター(福田 保之センター長、埼玉県川



開発機の外観



頭部結束作業

口市)と共同で越冬白菜用の頭部結束機を開発。腰や膝を曲げて行われている頭部結束作業を軽労化する機械で、運転者一人で能率的に作業を行うことができる。白菜生産者及び加工業者にとっては朗報で、開発機は今秋に市販化する予定。

越冬白菜の頭部結束作業は、霜害や凍害から結球部を守るため、人手で複数枚の外葉を持ち上げて結球部を包み、わらやポリプロピレン製ひも(PPひも)などで頭頂部をまとめて結束する作業で、白菜を長期間にわたって出荷するため、産地では昔から広く行われている。

白菜の収穫時期と重なる上に、多くの労力が必要とする。更に、長時間狭い所で腰や膝を曲げた辛い姿勢で行う作業のため、作業者の高齢化が進む中で近年は雇用労力を確保しづらい状況となっており、作業の軽労化が求められている。

そこで、農研機構は、東洋精機、埼玉県産業技術総合センターと共同で、歩行型の白菜頭部結束機を開発に取り組んだ。

開発機は一畝一条栽培の白菜を対象に、1本のPPひもで頭頂部を連続して結束する。運転者一人で、腰や膝を曲げずに楽に作業が行える。現地試験の結果、結束ミスはなく、作業能率は約420個/hと、人力作業と同等以上だった。今後、更なる高性能化に向け

改良を行い、今年11月に東洋精機よりモニタ販売を開始する予定。
1999(2002年、

たかかな味ざみき有機
たかかなやかす有機

素材を活かした伝統の味わい

関門食品株式会社

北九州市小倉北区西港町123-2 TEL 093-592-4567

農林水産省の農業機械等緊急開発事業において、白菜頭部結束機の基本機構が開発された。近年、白菜頭部

結束作業における雇用労力不足の深刻化に伴い、食品加工業者から改めて作業の機械化に対する開発要望が寄せられたため、2019年から農業機械技術クラスター事業として開発に取り組んだ。開発コンソーシアムは、農研機構、東洋精機、埼玉県産業技術総合センターで構成している。

本機は、自走式の歩行型一条用結束機で、走行部、外葉持上部、結束部、制御部、電源部(発電機搭載)で構成されている。慣行の白菜頭部結束作業には、①一株ごとにひもで結束する「個別結束」と、②1本のひもを連続して白菜の頭頂部に巻き付ける「連続結束」の2つの方式があり、開発機は②の連続結束方式を採用している。