

海外仕様でタマネギの大量・安定供給を目指す

あの機械
この技術

私の取扱説明書 9



長崎県佐世保市・諫早市
アリアケファーム(株) 代表取締役

山本 栄 氏

設立：2005年9月
栽培面積：58ha（タマネギ43ha、ニンジン5.5ha、その他ニンニク、白ネギ、ショウガなど）

長崎県の諫早干拓地で大規模にタマネギを栽培する会社がある。収穫前の葉切機や乾燥施設や大型選別機に海外仕様を採用し、高効率の生産体制。目指す大規模低コスト栽培を支える技術を見てきた。



1 諫早干拓地内のタマネギ圃場。平均的な圃場サイズは1～8ha程度。干拓地内の圃場は5年ごとにリースが更新され、中央干拓地では現在39の経営体が契約をしている。リース料は年間2万円/10aで、土地改良費は年間7,000円/10a。38mごとにポンプアップの栓が圃場脇に設けられており、耕地交換も積極的に行なわれている。タマネギは弾丸暗渠を施工した後、ロータリーを2～3回かけて移植をする。反収は約5.5～6t/10a。

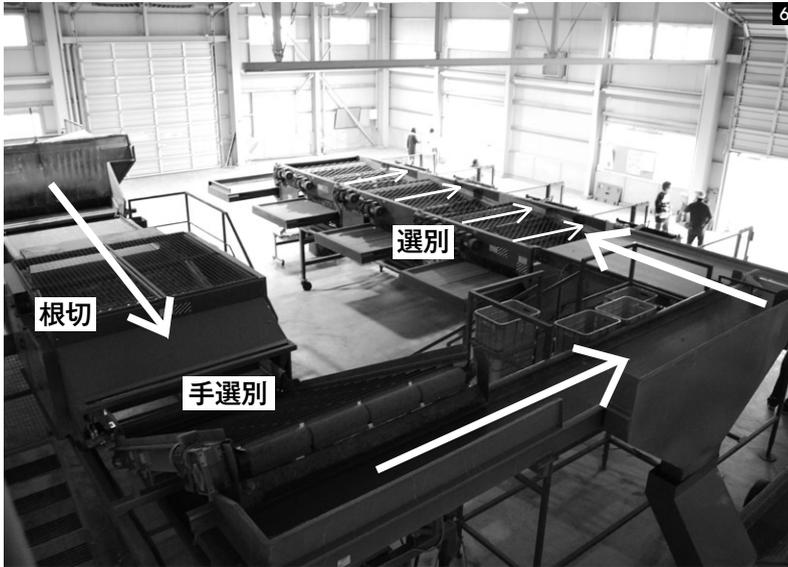


2 北海道で主に使われているスチール製のコンテナ（通称：大コン）。大きさは幅1.8×奥行1.1×高さ1.1mの大きさで、タマネギ満杯で900kg～1tが入る。収穫後の乾燥から調製・選別、出荷までこのサイズのコンテナでハンドリングを行なっている。3 トラクターは100馬力以上のフェントやJDを導入し、幅広の鎮圧ローラーなど大型作業機による効率的な作業を目指している。タマネギを入れた大コンは5台のフォークリフトで搬送する。4 段積みにする場合はコンテナを2段重ねで積み上げる。

長崎県の諫早干拓地にタマネギを年間約2000tも生産する会社がある。「定価格・定品質・大量生産」を掲げる低コスト栽培はダイナミックで、他のタマネギ産地からの視察が絶えない。

その会社、アリアケファーム(株)はスープや出汁、ブイヨン、タレなどの天然調味料を生産するアリアケジャパン(株)の子会社である。天然調味料を製造する工程で排出される残渣物を堆肥化して、畑に還元する有機栽培を行なう目的で2005年に設立された。工場近くの佐世保市で始めた野菜生産は、平野の少ない同地区から08年に諫早市の中央干拓地に入植し、大規模な生産体制を確立することとなる。現在は諫早干拓地に支店を構え、栽培面積は約58haに及ぶ。そのうちの約8割に相当する43haでタマネギを生産している。

注目するのは、①大型作業機による省力化体制と②乾燥調製施設、③処理能力の高い選別機の導入の3点だ。収穫したタマネギはスチール製の大型コンテナに入れて、乾燥調製



6 NICHOLSON 社製のタマネギ選別機「Onion Top-Tail T.T.1800」。写真左上から投入されたタマネギは葉切・根切部(7)を通った後、手選別部を通過して搬送され写真右上の選別部(8)でS・M・L・2Lの4段階に振り分ける。処理能力は8時間の稼働で最大100t。7らせん状の刃でタマネギの葉と根を切る。8選別部も大コン仕様。



4 5 タマネギ乾燥冷蔵用のアスプレーションシステム(南TOMTEN)。外気をプロパンガスによるバーナーで加熱し、35℃の温風を入口の反対側に設置された4基のダクトから乾燥室内に送り込み、入口側の下から排気を吸引する構造。スチール製のメッシュコンテナに入れられたタマネギの隙間を温風が通り抜け、13～15%程度水分を飛ばして乾燥させる。バーナーを切れば、そのまま低温貯蔵庫として利用可能。容量は、4段重ねで19×7列、約500t。外気の湿度が高い場合には内気循環にすることもできる。



10 イタリア製の葉切機(TL90A)。1.2mの作業幅で、トラクターの適応馬力は90PS～。収穫作業は、この葉切作業、マルチはぎ、堀上げ、ピッカーの順に作業する。視察に来た方々から高評価を受けているという。



11 オニオンピッカーは訓子府工業製。山本社長曰く、「青果」に向かないものが「加工用」ではないので、歩留りの高い定品質のものを安定して出荷できることが重要とのこと。使っている大コンは約3,500個。



9 スプレーヤーは北海道仕様のマウントタイプの大型機を採用してきたが、さらに容量の大きいマウント式、自走式などを現在模索している。

室に運び込む。1週間の加熱乾燥(排気吸引)によりタマネギの水分を13(15)程度飛ばす。その後、選別機にかけて、葉切・根切、手選別を経てS・M・L・2Lの4段階の大きさに分けて出荷する。一連の流れは、ヨーロッパから輸入した先進的な機械や設備によって高効率な体系を整えている。

山本栄社長は「最初は北海道の技術体系を調べていたので、ここまでそろえるのに時間がかかった。目指そうとした技術体系は海外では当たり前に行なわれているのに」とこれまでを振り返る。国内の大産地である北海道では掘り上げたタマネギは圃場で天日によって乾燥させた後に拾い上げる体系が一般的である。したがって、長崎でネックになっていた乾燥・調製に因應する機械はなかったというわけだ。

近隣の農家から集荷する分も合わせると年間の取扱量は25000(26000)t。収穫時期の5(7)月までの圃場に入れる日は120(150)t(約2ha分)を収穫する一方で、選別作業は最大100t/日の処理量で出荷している。大がかりな投資は、価格や安定品質で顧客にこたえず、計画的な供給を可能にしたのである。(加藤祐子)