新・農業経営者ルポ／第155回

青刈りたまねぎの大規模生産の成功の陰にあったのは乾燥庫の改善にあり



青刈りたまねぎの大規模生産の成功の陰にあったのは乾燥庫の改善にあり

企業の農業参入で大規模経営ながら成功しており、視察も後を絶たない。直近では今年5月に小社取引先のフィリピン視察団一行の受け入れに協力してもらった。見どころはいっぱいある。諫早干拓の広大な圃場をはじめ、北海道でしか目にすることがないような機械群は高馬力のトラクターからたまねぎ関係の各種作業機や選別機までなんでもそろう。そこには乾燥庫も含まれるが、この立て直しなくしてアリアケファーム㈱は存在しなかった。

文・撮影／永井佳史、写真（5、P9下）／加藤祐子

アリアケファームは十数年前の2005年8月、アリアケジャパン㈱の子会社として誕生した。いわゆる企業の農業参入だ。

アリアケジャパンは業務用調味料の大手で、即席麺メーカー向けのスープベースや外食産業向けのソースベースなどを製造している。最新の17年3月期の連結決算では、売上高が488億300万円、営業利益が102億7300万円、経常利益が105億7900万円と、優良企業に数えられる。長崎県にある同社の2工場で発生した残さ物を堆肥化して農地に還元し、そこで生産された農産物を工場で使用するという青写真を描いて出発したのがアリアケファームだった。

08年4月にいまの諫早湾干拓地に入植するまでは工場に程近い佐世保市で営農していた。ところが、平坦ではない狭い圃場で面積も少ないとなれば、いくらも目的は達成できない。そんなときに持ち上がったのが入植話だったわけだが、その規模たるやいきなり58haという壮大なものだった。

社長・山本の神通力

アリアケファームの現社長である山本栄は当時、九州工場の総務部に籍を置いていた。諫早湾干拓支店の発足と同時に社長に就任することが決まってから全国のたまねぎ産地行脚を始めた。

アリアケファームでは現在、全体の7割に当たる41haにたまねぎを作付け、それ以外ににんじん、キャベツ、しょうが、にんにく、白ねぎ、じゃがいもを手がけている。いずれも出荷先は全量がアリアケジャパンだ。当初からたまねぎが中心だったこともあり、山本は産地行脚を通して栽培技術や機械体系、乾燥庫に関する知識を習得していった。そのなかでいくつもの決断を下していく。

代表的なところからいうと、アリアケファームの設立趣旨だった循環型農業は12年から縮小させている。「残さ物は6000tにも上ります。その有効利用ということで最初は使っていましたけど、採算が合わなかったのと農地にPが過剰になったので減らしていきました。いまでは土壌分析してもらったうえで、オリジナルの化学肥料を施しています」（アリアケファーム㈱取締役統括部長　横尾晃、以下の発言者も同じ）

次に触れる内容はアリアケファームのホームページにも掲載されているが、同社では「青果に向かない物が加工用」という古い考え方からの脱却を念頭に置きながらたまねぎなどを生産している。その部分が栽培技術や機械体系にも絡んでくるので引用したい。

> 加工・業務用では一定の品質と一定の価格で大量生産が求められます。一定品質の物を安く大量に生産できれば一番良いのですが、相手が自然の農産物においてそれは大変難しいことです。
>
> しかし当社では、広大な諫早干拓農地を利用した大規模経営と循環型農業を実践することで、一定品質と一定価格で大量生産を実現しています。

アリアケファーム㈱ 取締役統括部長

横尾 晃 長崎県佐世保市

よこお・あきら　1966年、長崎県諫早市生まれ。

また、当社では特別な栽培方法で作られるブランド野菜であったり、特別な味や希少価値、新開発品種などの差別化といった付加価値に利潤を追求するのではなく、生産コストの削減に利潤を追求していくという考え方で野菜の生産に取り組んでいます。

「生産コストの削減」で山本が参考にした機械はたまねぎでいえば主産地・北海道だった。ブームスプレーヤーは共立の北海道仕様であるマウントタイプの1500リッターを、2台のオニオンピッカーは訓子府機械工業㈱のものを高畝仕様にしてもらったうえで導入した。トラクターにしても、フェントの415とジョンディアの6420Sと100馬力を超えるクラスを取りそろえている。一筆最大8haの広大な圃場を大型機械で効率的に作業し、低コストで仕上げるという発想だ。

しかし、北海道と府県との栽培体系の違いから問題が起こる。北海道では、ピッカーで拾ったたまねぎをスチールコンテナに収め、しばらく天日干ししてタッパーで葉を切った後、乾燥庫へ運ぶ。一方、青刈り状態の府県では、天日干しはむしろ病害が発生するリスクを高める。アリアケファームでは、たまねぎの収穫時期のサインである葉が倒れたら鎌でそれを切り、天日干しを挟まずに、マルチはぎ、ディガーでの掘り起こし、ピッカーでの収穫を経て、乾燥庫へ運搬する方法を採用していた。

「たまねぎの作業で一番苦労するのが葉切りです。これがしんどい。国産メーカーの機械もあったんですけど、1日に何反しかこなせないんです。それなら人手で対応したほうがいいだろうと30人で毎日1haくらいずつ正味1カ月半で終わらせていました」

刃物を持った作業は危険が伴う。しかも、気温がどんどん上昇していき、期間も長期に及ぶとなればなおさらだ。一計を案じた山本は事務所でパソコンとにらめっこしていた。その目は北海道から海外に向けられ、ある一つの機械が画面に現れたとき、マウスを動かす指の速度が微妙に変わった。それが現在使用中の英国・NICHOLSON社製のフィールドタッパーという葉切り機だった。

「ヘリコプターは風を下に押し込んで上に揚がりますけど、それと同じ仕組みで、倒れている葉をプロペラで立たせてそこを2枚のカッターで切ります。センサーが付いていますので、どれくらい葉を残すかの設定もできます。30人で1日1haだったものが、機械のオペレーター1人で6ha以上になりました」

出荷・調製の選別機も山本がインターネットで探し出したものだ。以前は訓子府機械工業のオニオンタッパージュニアで対処していたが、処理量は1日10tで、24時間体制で稼働させながら3、4カ月を要していた。それがフィールドタッパー同様、NICHOLSON社製のオニオントッ



諫早湾干拓地にあるアリアケファームの圃場。昨年10月上旬の訪問時は育苗しているところだった。トレーの使用枚数は2万2,000枚になる。播種されたトレーの土の上には“1年物の”もみがらがまかれている。これが降雨時の土壌流出防止と保水性に作用するのだという。もみすりされたばかりのもみがらでは水を弾いてしまうため、1年前のものを使用している。



GLOBAL G.A.P.の認証を取得し、農場管理を行なっている。

青刈りたまねぎの大規模生産の成功の陰にあったのは乾燥庫の改善にあり











1 2 トラクターは、フェントの150馬力の415とジョンディアの110馬力の6420Sの２台を所有している。後者にマウントされているのは共立のブームスプレーヤーで1,500リッターの1504S。自走式の導入も模索したが、地耐力の関係で断念した。3 訓子府機械工業のオニオンピッカーも２台を所有する。作業能率は１台当たり１ha／日。600×100mのような長方形の圃場では試行錯誤の末、100mの方向に畝を切っている。4 英国・NICHOLSON社製のオニオンタッパー。左右に刃があり、左の刃で切ったたまねぎの葉は右の畝間にというように、畝の上には一切残らないようになっている。2012年のユーロ安のときに購入したため、価格は税関費用込みで150万円程度と安価だった。人件費もすぐに取り戻せたという。数ある機械のなかで視察者からの注目度が最も高い。5 元は機械格納庫だった場所を有効利用する目的もあって導入した英国・NICHOLSON社製の選別機。根切り、手選別、機械でのサイズ選別とラインが続く。１日最大120tの処理能力がある。価格は2,400万円。収穫からアリアケジャパンへの出荷まで一貫してスチールコンテナを使用する。

プテイラーというシステムを導入したところ、丸々動かしたら1カ月もかからずに完了するようになった。1日最大１２０ｔのたまねぎが処理でき、葉切りと根切りが一緒に行なえるとともに、最終工程でサイズ選別される。

「機械は日本だけではダメです。世界に視線を移せばいろんなものがあります。NICHOLSONの二つの機械によって季節雇用は半分になりました。どちらも値段は手ごろでしたよ」

たまねぎの工程管理には収穫、乾燥、出荷・調製の三つのポイントがあるという。ここまでそのうちの二つを取り上げてきた。もう一つは乾燥になるわけだが、この改善こそがいまのアリアケファームを支えている。

乾燥庫での腐敗問題をアスパレーションシステムが解決

アリアケファームでは、近隣の生産者からの調達分を含め、２５００～２６００ｔのたまねぎを取り扱っている。乾燥庫は他産地に倣ったものを建設した。だが、これが機能せず、初年度、翌年度と2年連続で腐敗果を発生させ、大損害を被ることになる。

「この乾燥庫は上から風を当てて除湿機を回すものでしたけど、北海道式のスチールコンテナの４段重ねでは中心部までどうしても乾燥しませんでした。それで腐ったわけです。府県では、青刈りで持ってきて乾燥は乾燥庫で行ないます。我々も最初はそれが当たり前だと思っていたんですけど、１室に10台の乾燥機でもダメでした」

この窮状を聞かされていたアリアケジャパンの岡田会長以下役員がFOOMA JAPAN（国際食品機械工業展）を訪れていたときのことだった。農産物の貯蔵鮮度保持が専門の北海道の㈲ＴＯＭＴＥＮ（現・㈱

TOMTEN）のブースで社長の山道弘敬と商談するや興味を示す。そこからアリアケファームの横尾に話が降りてきて、山道が代理店を務めるオランダの貯蔵システム会社、Mooij Agro社の製品が導入された実物を見るため、山道とともに同国へ飛んだ。

「従来の発想にないものばかりで驚きました。そのなかに我々が導入することになるアスパレーションシステムもあったんです」

アスパレーションシステムでは、天日干しが不要になるほか、スチールコンテナもそのまま活用できる。乾燥のメカニズムはこうだ。

庫内と庫外をつなぐように空気の吸気口と排気口がそれぞれ上と下にある。吸気口から取り込まれた空気はプロパンガスによるバーナーで30℃に温められ、4基のダクトから送り込まれる。4段重ねのスチールコンテナに満たされたたまねぎの間を通り抜けるイメージで、入口の壁に行き着いた温風はターンするように吸引されて吸気口から排出されていく。スチールコンテナの最上段にはビニールシートを被せ、エネルギーロスがなく、迅速に乾燥するよう配慮する。

「収穫したらすぐにここへ持ち込み、1週間から10日間、乾燥させます。これで約20％水分を飛ばせばちゃんとした鬼皮ができます。アスパレーションシステムのおかげで腐敗問題は解決しました」

乾燥庫は全部で五つあり、うち二つがこのアスパレーションシステム搭載で、600tずつ計1200tの収容能力を備える。残りは130tずつになり、一つだけが氷温庫を兼ねている。アスパレーションシステムのコントローラーはオンラインでMooij Agro社につながっており、トラブルの発生を表すランプが点灯して電話対応でも厳しい場合は、オランダから遠隔操作で対処してもらえる。

乾燥が終わったたまねぎは前述の出荷・調製を経て、アリアケジャパンからのオーダーに沿って計画的に九州工場へ出荷される。

3年後をめどに自立した経営を

ここまで見てきたとおり、アリアケファームは、収穫、乾燥、出荷・調製の三つのポイントをクリアしてきた。だが、それ以外に新たな課題が表面化している。

「べと病ですね。昨年は佐賀で大発生が伝えられましたが、当社も影響がありました。ただ、今シーズンはこれも山道さんのところから導入したDacom社のウェザーステーション


7


6



8

6 乾燥庫の外側にある吸気口と排気口。上が吸気口になり、30℃の温風が庫内を循環した後、排気口から排出される。
7 アスパレーションシステムが搭載された乾燥庫。30℃の温風が写真中央に見える壁の上部から送り込まれ、湿った空気が側面の上部などから配管を通って庫外に排出される。システム導入前は24時間対応の監視で大変だったが、導入後はコンピュータ管理でそのわずらわしさはなくなったという。
8 アスパレーションシステムのコントローラー。不測の事態が起これはメーカーのオランダ・Mooij Agro社が遠隔操作で対応してくれる。普段は乾燥庫前まで来ないで事務所内から操作している。

青刈りたまねぎの大規模生産の成功の陰にあったのは乾燥庫の改善にあり

の効果もあり、被害は免れました」

Dacom社もオランダに本社があり、代理店はTOMTENになる。このウェザーステーションは、温度や湿度、雨量などの気象データを取得し、オランダで解析された後、設置地点の半径2㎞圏内の天気予報や空気感染の病気の発生、防除のタイミングを知らせてくれるものだ。今年はその本格的な運用の1シーズン目だった。

「導入前はこの時期にはこの薬剤というふうに散布していました。でも、いまは天候がわかりませんから、勘でやっていても全然効かないことがあります。使いこなせれば病気の抑制に加え、防除回数も少なくできて低コスト化に結びつくだろうと期待しています」

これは今後の目標に相当するものだが、セット球というたまねぎの二毛作用の栽培を検討している。日本では育苗して移植するのが一般的だが、海外でそのようなことをしているところはまずないという。

「育苗からスタートすると面積が限られてくるんですね。ですからいまの41haちょっとで精一杯なんです。育苗用トレーの使用枚数は2万2000枚にもなります。セット球になれば、3カ月もかけていた育苗もなくなりますし、二毛作ができて面積も増やせますので、試験的に3年ほど取り組んで実用化したいと考えています」

こういった一連の技術的な話をする横尾の目は終始生き生きしていた。同時に、諫早干拓でのたまねぎを中心とした大規模経営の中枢を担っている気概も感じられた。どうやらそこには次の二つのエピソードと深いかかわりがありそうだ。

一つはアリアケジャパン会長の岡田からかけられた言葉になる。

「ホンダの創業者である本田宗一郎の格言を披露してくれましてね。『俺は失敗したことがない。成功するまでやるから失敗したことがないんだ』。なるほどと思いました」

また、上司であるアリアケファーム社長の山本からはこう口が酸っぱくなるほど言われている。

「すぐやる、必ずやる、できるまでやる」

アリアケジャパンは、日本のみならず、「世界8極体制」という生産・販売拠点を構築し、世界的規模で天然調味料事業の拡大を図っている。そんな土壌の下で産声を上げたアリアケファームも、乾燥庫の件で挫折があったものの、さらなる高みを目指して生産を続けているところだ。

いまはまだアリアケジャパンに支援してもらいながらの経営だというが、3年後をめどに自立した経営が実現するよう前進していくとしている。泰然自若の山本が方針を示し、実行部隊の横尾ら社員が先端の技術を導入しながら事業を進める。3年後、本当にそのときが訪れる気がしてならない。

（文中敬称略）



オランダ・Dacom社のウェザーステーション。べと病対策の有効なツールになる。



アリアケファーム社長の山本栄。横尾曰く、なんでもやらせてくれる心強い社長だという。