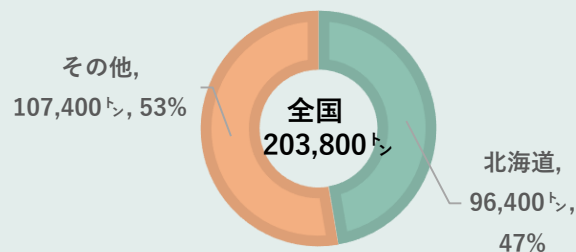


令和4年産 夏だいこん収穫量



出典：野菜生産出荷統計（農林水産省）

夏だいこんは主に北海道や東北で生産されています。冷涼な気候が生産に適しているためです。北海道では全国で生産されている夏だいこんの半分を生産しています。（令和4年産夏だいこん収穫量グラフ参照）

冷涼な気候を好む
「夏だいこん」



01

夏だいこんってなに？

普段、食卓でよく目にする大根。作期によって3つに分類されます。今回は、その中から夏だいこんについてご紹介します。

全国一の生産地 「留寿都村」

全国で一番夏だいこんを生産しているのが後志管内にある留寿都村です。

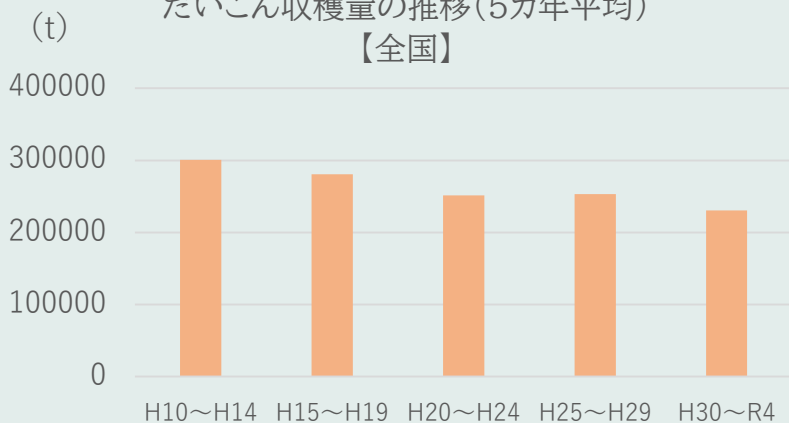
※注：令和4年産収穫量（野菜生産出荷統計（農林水産省））による

留寿都村では、元々畑作中心の農業が営まれていましたが、冷涼な気候が夏だいこんの栽培に適していたため、夏だいこん生産が始まったといわれています。

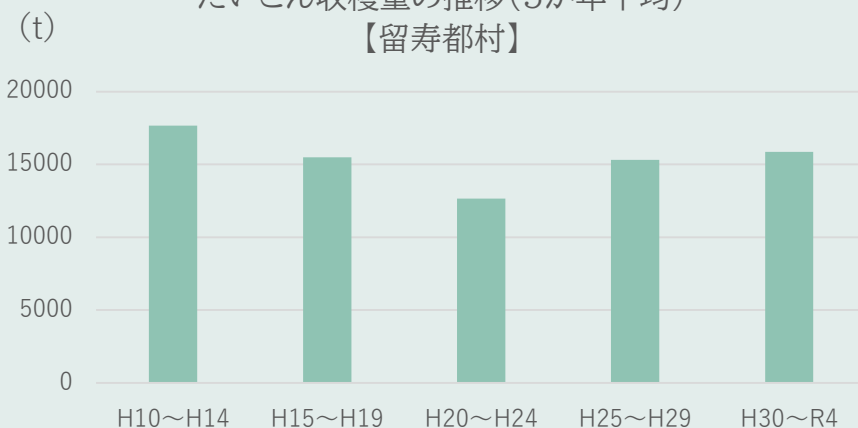
夏だいこんの収穫量は全国的に減少しているものの、留寿都村では、栽培技術の高度化と適正品種の選定により、都府県に比べ、収穫量の維持ができています（下記グラフ参照）。さらに、「JAようてい大根生産組合」では、だいこんは4年輪作（同じ畑でだいこんを作るのは4年後）とするルールを設けており、これにより、連作障害を防ぎ、おいしいだいこんを作ることができています。また、近年の気候変動を受け、農薬や栽培方法の見直しを行いながら、生産者同士で優良事例等の情報交換を盛んに行い、病害虫の発生予防や生産性の向上など、より高度な栽培技術を維持、アップデートし続けています。農家の方々は、よいだいこんを作るためにも、人とのつながりを大切にしながら夏だいこんの生産に取り組んでいます。

次ページでは、実際に農家の方に伺ったお話ををご紹介します。

だいこん収穫量の推移（5カ年平均）
【全国】



だいこん収穫量の推移（5カ年平均）
【留寿都村】



出典：作物統計調査（農林水産省）



02

「これ、売れそう」
それでも除外されるだいこん



仁司貴則さん

仁司さんの畑では、朝早くから収穫が始まり、3人（ハーベスターの運転、だいこんの選別、コンテナへの整列）で収穫作業を行っています。だいこんは機械で抜き取り、素早くだいこんの善し悪しを見極め選別をしていきます。集出荷施設へ搬入できると判断しだいこんはコンテナにきれいに積まれていきます。ここで雑に扱い、大根に傷が付いては元も子ありません。だいこんの選別には、丁寧さ、スピーディーさが求められるのです。

実際に収穫している様子を見せていただいた時に驚いたのは「これ、普通に売れそう」と思われるものが多いことも除外されていく様子です。その理由を尋ねたところ、産業廃棄物の処理費用を抑えるためだと言います。収穫しだいこんは、その後、集出荷選別施設に搬入され、さらに選別されます。そこで産業廃棄物となってしまうものがあり、廃棄物の量は農家ごとにカウントされるため、その量に応じた処理費用を負担しなければいけません。この負担を減らすため、収穫の段階で曲がり、傷、大きさ、色等で判断し、除外していきます。この段階で除外しだいこんは農家の判断で使用することができます。

留寿都村の 夏だいこん生産

留寿都村で夏だいこん生産を行う農家さんに収穫の様子を見学させていただき、お話を伺いました。

仁司さんの
畑での
収穫の様子



夏だいこん収穫に使用する機械



機械によって抜かれるだいこん



選別とコンテナ積みは
手作業で行われる



収穫後きれいに並べられるだいこん

親の代から続く
夏だいこん生産



尾崎怜史さん

尾崎さん宅では親の代から夏だいこん生産が行われていたそうです。それを受け継いだ尾崎さんは就農してから20年が経ちました。

夏だいこんの生産についてお話を伺いました。夏だいこんは1日に約50℃成長します（降雨時は100℃、雨が少ない日が続くと30℃40℃）。種をまいてから55〜60日で1kg程のものを収穫の目安としていますが、集出荷選別施設に2日前までに予約を入れる必要があるため、成長の予測が必要だと尾崎さんは話します。今年は、5月から6月にかけて低温の影響で生育が遅れていましたが、その後回復し、取材を行った7月中旬の生育状況は順調な様子でした。



次に、夏だいこんを育てていく上で大変な点について伺いました。

近年の気候変動の影響により、今まで使用してきた品種が上手く育たなくなってきました(尾崎さんの畑では20年ほど同じ品種を栽培)。そのため、種苗メーカーでは地域に合った新品種の開発を進めているものの、栽培開始後にうまく生育しないケースもあります。

また、収穫作業は朝早くから始まり、(午前3時～8時頃まで作業)選別・コンテナ積みは手作業で行っているため、かなりの重労働になります。重たい大根を1日7～8t(約1万本)も収穫するときがあるそうです。

さらに、栽培にかかる経費も悩みの種となっています。特に近年は輸入重機や肥料などの価格高騰に拍車がかかっています。だいこんの収穫機は約1000万円以上、大型のトラクターは2000万円以上するといえます。特に、大型トラクターは1年の間に数百万円単位で値上がりしているといえます。

シカによる深刻な被害も農家の頭を悩ませています。だいこんは芽の始め頃が狙われやすく、毎年村委託のハンターに駆除してもらっているのですが、なかなか減らないと尾崎さんは話します。



色々なお話を聞かせていただきました

スマート農業の導入

スマート農業化が進む中、尾崎さんは常に先進的な農業を取り入れています。それがセクションコントロール機能を搭載したブロードキャスター(肥料散布機)です。セクションコントロールとは、作物の生育データを元に、場所ごとに自動で肥料の散布量を調整し、生育の均一化を図る機能のことを指します。作物の生育データは、作業前にあらかじめ入力しておく必要がありますが、そのデータは、3日に1回メーカーから提供される畑の写真(土の色や作物の色)をもとに分析しています。

また、尾崎さんは、GNSSガイドランス・自動操舵システムを搭載したトラクターを5台導入しており、主に種をまく作業に利用しています。事前に設定したルートに沿って自動走行し、傾斜にハンドルが取られても自動修正され、誤差はほとんど生じないようになっています。完全無人化にはまだ至らないものの、大幅な作業効率の向上、疲労感の軽減につながっています。

『だいこんが当たり前に並ぶ状況』を目指して

だいこん1本あたりの農家の手取りは約50円で、本州が暑い夏の時期は特に需要が落ち込むと尾崎さんは言います。暑い中、特に火を使った調理が多くなるだいこんを料理をしたくないということなのでしょう。さらに尾崎さんは「私たち生産者は、『だいこんがお店に並んでいるのが当たり前』を目指して日々生産しています。近年、生産資材(農機、肥料、農薬など)にかかるコストは増加していますが、コストの増加分が必ずしも生産者価格(農家の収入)に反映されているわけではありません。生産者の努力と苦勞の結果、店頭に並ぶことを知った上でだいこんをおいしく食べてもらいたいのです。」と消費者に向けて語ります。



抜いた夏だいこんの状態を確認する尾崎さん



売場に並ぶJAようていの夏だいこん



仁司さんの畑に広がる夏だいこん

03

JAようてい 大根集出荷選別施設

JAようてい職員の方に施設を
ご案内いただきました。

目指すのは
「定時・定量・定質」

JAようてい大根集出荷選別施設では「定時・定量・定質」を心がけています。1日当たり240tのだいこんを受け入れることができ、1日当たり2万ケースを出荷しています。

平成31年3月に完成したこの施設。以前は、留寿都村と真狩村の2か所にありました。それを1か所に集約し、排水処理施設・予冷庫を新設し、選別場も増設しました。設備投資に費用はかかったものの、以前と比べて40人ほど人員を減らすことができました(集約前:留寿都70人、真狩50人の計約120人↓集約後:80〜90人程度)。

施設は7時30分〜17時頃(ピーク時は18時頃まで)稼働しており、留寿都村、真狩村を中心に、全体で84名の農家からだいこんを受け入れています(7時30分〜受入開始、8時30分〜選果開始)。6月末〜10月中旬がだいこんの選果の時期に当たります。施設内の予冷庫はだいこんの他にカボチャの選果・保管に活用されています。

施設内では、全6ラインを80〜90人体制で担当しています。作業人員は業者委託、派遣で確保しています。現在の委託先の従業員の中には、北海道のだいこん出荷時期が終わる冬場に沖縄県でサトウキビ生産に携わることにより、通年雇用が実現できている方もいます。また、JAようていではベトナム人の特定技能労働者(35人)をJA販売事業本部の職員として雇用しています。特定技能労働者は、農家の作業受託やJAの集出荷選別施設で作業をしています。

選別作業は、だいこんが運ばれてきたその日のうちに行います。時間が経つとだいこんについた土が落ちにくくなり、品質に影響がでるためです。

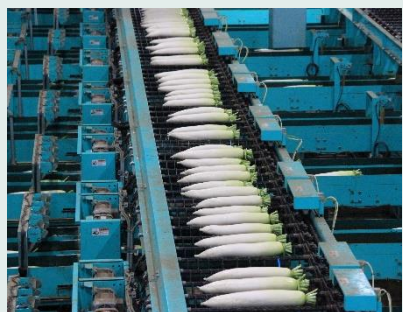
作業は①洗浄 ②整列・葉のカット ③選別 ④箱詰めの4つに大きく分類されます。

①最初に洗浄を行い、だいこんについた土を落とします。

②洗浄されただいこんは、人の手によってきれいに並べられ、機械で葉をカット、ブラッシング後に選果の工程に移っていきます。



JAようてい大根集出荷選別施設



②整列



①洗浄





外観センサー



内部障害センサー



内部空洞センサー

③選別

③並べられただいいくんは、人の目による確認後、センサー（形状判定、内部判定）に通されます。内部の空洞や色を判定後、大きいものから2L、L、Mと分けていきます。人の目とセンサーによる二重チェックを行うことで品質の向上につながり、市場からの信頼の獲得につながっています。選果の結果、約82～85%が生食用、約15%が業務用として出荷され、残りは産業廃棄物となっています。農家ごとに計測・選果しているため、個人の出来高が分かるようになっていきます。そのため、産業廃棄物にかかる費用も農家ごとに算出され、農家個々での負担となっています。自己負担を減らすためにも、施設搬入前に各農家で厳しくチェックしています。

④選別されただいいくんは機械によって箱詰めされていきます（監視用の人員は配置されている）。だいいくんを吸盤で吸い上げ、規格ごとに、1箱10kg入り（2L：8本、L：10本、M：12本）で箱詰めしていきます。この中では、Lサイズの秀品が一番高値となります。取引価格は、7月下旬がもともと安く、例年、お盆前から9月にかけて高くなっていきます（その後は、府県産の出荷が始まるため、また安くなる傾向にある）。一部は業務用として機械でカットし、手作業で箱詰めしています（加工業者向けに作られており、店頭には並ばない）。費用対効果を考慮し、機械と人の手を使い分けていると職員の方は話します。箱詰めされただいいくんはパレットに載せられ、基本的に1日（長くても2日程度）予冷庫に置いた後、すぐに出荷されます。パレットに載せられただいいくんは（1パレット78ケース）そのままトラック（冷蔵）へ積み込まれます。パレットの導入により、これまで手作業だったトラックへの積み込みが機械化され、2～3時間の作業時間削減につながったと職員の方は話します。

トラックに載せられた約1500ケースのだいいくんは、主に本州の各市場へ出荷されます（東京5～6割、大阪2～3割、その他名古屋などが2割程）。現在、全国で流通している夏だいいくんの3割ほどはこの施設から出荷されたものだといえます。

JA職員の方は、「値段が高い安だけで判断せず、製造過程の苦労を知って購入し、大切に食べてもらいたい」と話します。



④箱詰め



取材を終えて

夏だいいくんを知るため、6月から7月にかけて、3度留寿都村を訪れました。実際に収穫の現場を見学させていただき、次々と収穫されるだいいくんを瞬時に分けていく様子、コンテナにスピーディーかつ丁寧に並べていく様子に驚きました。また、収穫期の朝は早いだろうと漠然としたイメージはありましたが、午前3時から作業を始めると聞き、農家の方の大変さを痛感しました。

農家からの事前の予約で収穫量を管理し、常に定量を出荷できるように取り組むJA職員の方や農家の方の、夏だいいくん生産に向けた地域の一体感を感じられた取材になりました。取材に御協力いただいた皆様、ありがとうございます！