



NZ最大のりんご産地
ホークスベイ

特集

ニュージーランドにおける りんご生産・輸出動向

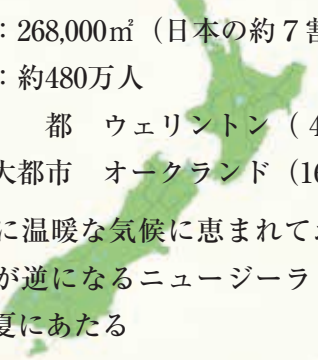
●ニュージーランド“概況”

面積：268,000㎡（日本の約7割）

人口：約480万人

- ・首都 ウェリントン（40万人）
- ・最大都市 オークランド（160万人）

※全体的に温暖な気候に恵まれており、北半球とは季節が逆になるニュージーランドは12月から2月が夏にあたる



日本から南に約9,000km離れたニュージーランド（NZ）は、北島と南島の2つの主要な島から構成され、気候はほぼ全土が

西岸海洋性気候に含まれており、夏は涼しく、冬は強烈な寒波もない。1年を通して温暖な気候であるが、両島とも3,000m級の高山が連なり、有名なスキー場が点在する。農業

街では日本車が多く走っていた



オークランド

肥沃な土壌、豊富な水資源に恵まれたりんご栽培の最適地

については酪農や畜産が盛んであり、近年、果樹や青果物の栽培にも力を注いでいるという。

NZにおけるリンゴ栽培面積は、2007年の8,770 haから2012年には8,260 haと減少したものの、2017年には9,160 haと増えている。この栽培面積は本県の結果樹面積19,900 ha（H28農林水産統計）と比較すると46%しかない。一方、生産量は52万トンで本県を生産量を上回っている。一反歩当たりの収穫量を比較すると本県の25倍（5.7t）となるから驚きだ。品種はロイヤルガラが28%で最も多く、次いでブレイバーン16%、ふじ10%、ジャズ10%、パシフィッククイーン8%の順となっている。人口480万人と、日本よりはるかに少ない農業国として、リンゴ産業の生き残りの戦略は、北半球のオフシーズンに収穫期を迎える利点を最大の武器とした輸出であり、その量は年間約34万トンで生産量の約60%を占める。輸出国は2017年でイギリスを主とするヨーロッパ、北米、アジア市場など65か国にも及ぶ。最近では、オーストラリア、



歌を歌いながら陽気に収穫する作業員



SSはトラクター牽引の2,000ℓ



パシフィックローズ

Visited New



大自然に広がるリンゴ園（T&G社）



チリ、南アフリカなど南半球のリンゴ生産国との輸出競争に加え、鮮度保持剤スマートフレッシュの普及拡大により長期貯蔵が可能となった北半球産リンゴとの販売競争が激化している。リンゴ生産地域は、北島のホークスベイ地域の

ほか、南島のネルソン、オタゴ地域であるが、今回訪れたホークスベイは全国の栽培面積のうち61%を占める最大の産地である。

Plant & Food Research社

Plant & Food Research社はリンゴとナシを中心とした新品種の開発や耐病性、生育管理などについて研究を行っている。2009年に2つの国立研究所が合併により法人化された。研究予算は国が40%支出し、そのほかはジャズ・エンヴィイなどから得られるロイヤリティ収入と企業から拠出される品種育成資金などで賄っている。

NZのリンゴ産業は輸出が主体であり、Plant & Food Research社におけるリンゴの育種目標は、輸出先の嗜好に合った品種を育成することにあり、食味・大きさはもちろんのこと、耐病性（黒星病・うどんこ病・火傷病・ワタムシ）、赤肉品種等の育成についても行っている。

Plant & Food Research社が開発したジャズ、エンヴィイ、パシフィッククローズは、T & G社がライセンス



大玉で甘味の強い「ダズル」

スを有し、世界の主産国で栽培されている。最近の育成品種は、スウィーティ、レモネード、ロキッツ、チェリッシュ、スミッテン、ダズルの6品種である。

品種の説明の後、リンゴの早生の選抜系統、スミッテン、ダズルの選抜系統は、ガラより2週間早い系統で、食味はやや淡泊だったが、果肉が硬く、着色は良好。スミッテンは果肉が硬く、ち密で、甘酸適和で早生系統より味は濃厚。ダズルは少し収穫が早いということだったが、大玉で甘味が強くアジア向け品種として位置づけられており、今後、日本に輸入されたとすると、有袋ふじの脅威になると思われた。

T & G社

T & G社の栽培面積は850ha（北島に700ha、南島に150ha）、2025年には1,300haまで拡大する計画を立てている。また、T & G社はホークスベイ地域に2か所、ネルソンに1か所の選果こん包施設、セントラルオタゴ地域に82,000㎡の敷地面積を持つ冷蔵施設を有しており、NZ国内複数地域に施設を持つ国内唯一の輸出業者である。

T & G社の取扱いのうち、40%をジャズ、エンヴィイ、パシフィックシリーズが占め、残りはブルーバン、ガラ、ふじ、ピンクレディ等となっている。

園地視察

園地は主に台湾・アメリカ向けの輸出園地として管理しており、品種は樹齢8～9年生のMM106台を利用したキク（着色系ふじ）とピンクレディを栽植している。栽培面積は20ha、反収はキク9トン/10a、ピンクレディ10トン/



左から新品種（名前なし）、スミッテン、チェリッシュ、レモネード、ダズル、ジャズ、黒星耐性品種（名前なし）

Plant&food RESEARCH 社



輸出を念頭に入れた品種開発が進む



育種などについて説明する研究者



新たに開発した樹形 “スーパーオーチャード”
(ロボット収穫対応樹形)



基部は主枝2本を樹列間方向へ水平に開く



新品種に向けて様々な視点から研究



生産・販売・輸出を担う最大手T&G社

10aである。近年はMM:106台の半わい化栽培が樹の巨大化などにより栽培しにくくなったことから、改植・新植はM:9台による高密植わい化栽培に転換している。

栽培にあたっては、受粉は養蜂業者と契約したミツバチ受粉とし、摘花・摘果剤を使用するほか人手による摘果も実施している。薬剤散布は9〜4月にかけて実施しており、特に開花〜幼果期の9〜10月にかけては間隔を狭めて行う。12月以降は14日間隔で散布を行う。また、果実肥大期となる10〜5月にかけてカルシウム剤散布を実施しているが、特にジャズ・エン



T&G社とのマーケティング会議の様子

ヴィ・ブレイバンについてはカルシウム欠乏が見られることから、その対策が重要なことであった。収穫は3回に分けて選りもぎを実施しているが、極端に着色不良な果実はそのまま樹冠下に落とす。

労働力は南太平洋地域からの出稼ぎにより確保しており、NZではポリネシアン出稼ぎ労働者に6〜7ヶ月の就労ビザを発行している。T&G社では労働力の確保にあたり、渡航費用の半分を助成するほか、住居の手配・勤務地(園地や選果場)への送迎等を行う。NZにおける最低賃金は15.75 NZ\$/h(約1,300円/時間)(2

詰りも自動と画期的



洗浄水にはオゾン水を使用し、
洗浄後はエアで乾燥させる



様々な販売ルートに向けて出荷



400kg収穫ビンにリンゴをあけるポリネシアン労働者



ロボット収穫に対応した2次元平面仕立て

018年4月からさらに上昇し
16.5NZ\$/hr(約1,350円/
時間)となる(であるが、収穫作
業に携わる労働者については35NZ
\$/400kg(1ビン)(約2,
800円)の取れ高制をとってお

り、ポリネシアンにとつてはかな
りの高給であるとのことであった。

ロボット収穫に対応した新植園

2017年8月に新植(栽植距

離3m×1.4m)された、50haの工
ベツト園地を視察した。

品種はガラ、ジャズ、エンヴィ
であり、台木はすべてM.9T33
7で、ロボット収穫に対応した園
地とするために、2次元平面仕立
ての樹形としている。この樹形は
地上およそ60cmより上から18イン
チ(45.7cm)ごとにとリスを
8段配置し、そこに側枝を結わえ
ることで完成されるが、側枝から
発出する結果枝は18インチ内に収
まらないので、樹勢抑制剤を使用
する。最終樹高は4mを超えると
思われる。

成園時には8,000ビン(3,
200トン)、反収64トンの収穫を
計画しており、機械による収穫能
力は1ビン/6分、200ビン/日
を目標としている。また、園地の
常時雇用は5〜6人を想定し、収
穫時には50人ほど臨時雇用を投入
する予定となっている。土地の取
得から苗木代・トリス代等開園
に係る費用として、10億円ほどを
投資したという。なお、NZにお
ける苗木の値段は1年木8NZ\$(6
40円)、2年木15NZ\$(1,20
0円)と日本に比べかなり安価で、

T&G社では年間25万本の苗木を
調達しているとのことだった。

コン「選果場視察 (Fresh Max社)

Fresh Max社はホークスベイ周辺
に3か所の選果場、計11レーンを
所有しており、今回視察した選果
場では、オーストラリアCOMPAC
社の選果システムを2レーン導入
している。

選果員は常時40人(3か所計)
雇用しており、繁忙期にはさらに
250人を雇用するとのことであつ



選果システムの概略を示した図

Fresh Max社

選果場

オーストラリアCOMPAC社の選果システムを2レーン導入しており、1日1,100ビン/400kgの選果処理を可能としている。当日はBOSTOC社のオーガニックリンゴを選果・梱包していた。



収穫ビンを反転し、果実を洗浄層へ入れる

驚くほどの選果処理量、袋



洗浄槽に浮かぶリンゴ



傷ものや格外品ははじかれ、袋詰めなどへ回る



良品は形状センサーを通り梱包される



自動袋詰め機 (口はアームでつかみ送風で広げる)



列を整え、ダンボールに詰める

市場動向調査

NZを代表するスーパーマーケットチェーンとユニ、NEW WORLD、COUNT DOWN、PAC'N SAVEがあり、ネーピア、オークランドの各店舗を視察した。NZのスーパーマーケットはほとんどがスーパーバッグが無料で、レジで店員がこん包まで行いが、PACK'N SAVEはスーパーバッグが有料で、こん包は自分で行う日本式となっており、その分人件費と商品の販売価

た。選果にあたっては1日2交代で、1,100ビン/日を処理可能としている。シンプルな選果機ながら高い選果能力を発揮しているのは、豊富な労働力があるからこそである。

NZにおける等級は、大きさが1カートン(18kg)あたり40、50、60、70、80、90、100、110、120、135、150、165、180、198、216玉と15階級に分けられ、このうち主力は70玉〜198玉となっており、等級はハイグレード、スタンダード、格別の3段階となっている。

格を抑えている。リンゴは基本的に量り売りで、売り場には計量機が設置されている。また、袋詰めは1.5kg詰め、平置きタイプとなっていた。

◆ ◆ ◆
今回、視察を通して危機感を感じてしまった。日照時間や平坦地の栽培・立地条件などから反収では到底及ばない。やはり、日本の完璧な着色管理による、富裕層向け販売に対応できる技術を磨いて、顧客を逃がさないようにしないとNZに追い越されてしまう。

また、葉取らずの販売方法では、あえて黄色の地色を見せて、完熟していることを消費者に見せるという方法もあるのだと勉強になった。

これからは、消費者ニーズにあった生産を行い、ターゲットを海外に奪われない守りの姿勢と新しい品種や技術の導入、新天地への販売ルート確立という攻めの姿勢を徹底していくべきだと思った。NZのリンゴ栽培はもうそこまで来ているのだから。