

## - 目次 -

### 果樹農業の動向

- ・東欧・中央アジアから見た世界の果実貿易 1
- ・米国 柑橘類の世界的リーダーシップの低下を農業団体が警告 2
- ・早出しサクランボのための施設投資 3
- 現地報告**
- フランス 5
- トピックス**
- ・エジプト 北半球で最大の東南アジア向けオレンジ輸出国に 6
- ・ニュージーランド キウイフルーツの出荷量が急減 6
- ・トルコ サクランボの需要は昨年より好調 7
- ・米国 北西部のサクランボは遅いが待つに値する 7
- ・中国 栽培されている青果物の量は驚異的 8



## 果樹農業の動向



### 東欧・中央アジアから見た世界の果実貿易

EASTFRUIT 2023年4月18日 (一部省略)

EastFruit\*の分析グループによると、2022年には、長年にわたり毎年着実に成長してきた世界の果実とナッツ類の貿易量が初めて減少した。この異例の出来事の理由と、東欧・中央アジア諸国へのありうる影響を調べた。(\* 東欧と中央アジアの野菜、果実、ベリー類、ナッツ類の市場に関する情報サイト)

世界の全輸出の約80%を占める世界の果実輸出国上位25か国の貿易を分析すると、2022年のこれらの国からの輸出は前年と比較して40億5千万ドル、すなわち3.5%減少した。以前は、世界の貿易は力強く成長し、2018年～2021年の平均年間成長率は6.3%、すなわち毎年66億ドルの増加を示していた。

興味深いことに、上位25か国のうち2022年に輸出の増加を示したのは6か国のみで、4分の1に満たなかった。このことは、この業界において、または(果実の)消費において、重大な問題があることを物語っている。

どの国が輸出を増やし、どの国が減らしたかを詳しく見ると、果実貿易危機の原因に関する質問の答えはより明白になる。果実とナッツ類の輸出が増えたのは、チリ、ペルー、コスタリカ、エジプト、モロッコ、グアテマラで、これらの国々は(北半球の)オフシーズンに出荷できるという優位性を活かし、園芸ビジネスで安価な労働力が利用できるという重要な要素もある。一方、すべてのEU諸国は例外なく、また米国も、すなわち所得が最高水準

で人件費が高い国々は、果実とナッツ類の輸出を大幅に減らしている。

#### 2022年に果実とナッツ類の世界貿易が急落したのはなぜか?

国連食糧農業機関(FAO)投資センターのエコノミストであるアンドレイ・ヤルマーク氏は、「果実やナッツ類は、多くの場合必須の食品ではない。2022年に世界は、ロシアのウクライナに対する軍事進攻によって引き起こされた経済ショックとエネルギーショックを経験した。これにより、物流コストと生産者のエネルギーコストが急激に上昇し、基礎食料のコストが増加し、一方、ヨーロッパと米国では消費者の所得がほとんどまたはまったく増加しなかった。その結果、果実やナッツ類の需要は著しく弱まった。もう一つの理由は、気候変動や様々な異常気象によって引き起こされた問題であり、果実の出荷量の減少につながった」と述べた。

同氏は、「脱グローバリゼーション」の要素、すなわちモノの輸出入に対する様々な国の開放性の低下も大きな影響を及ぼしたと付け加えた。

さらに、貿易の減少は米ドルの値で推計されるが、2022年のドルベースのインフレ(ドルで表示した金額が膨らむ)は近年では記録破りの8%を超えており、これは世界の果実とナッツ類の輸出货量は実際にはもっと急激に減少したことを示していることを考慮に入れる必要

がある。

### 主要国の果実輸出はどのように変化したか？

米国は、約150億ドルの輸出額を誇る世界最大のナッツ類と果実の輸出国であり、輸出額の大部分をアーモンド、ピスタチオ、クルミ、生鮮リンゴ、生食用ブドウが占めている。クルミを除くこれらすべてについて、輸出額が顕著に減少した。

スペインは、柑橘類、ベリー類、核果類、カボチャ類、ナッツ類の5つの主要な輸出品目すべてで輸出量を大幅に減らした。ナツメヤシの実と生食用ブドウでは輸出額も減少した。

メキシコは輸出を減らしたものの、輸出国の世界ランキング第3位にとどまった。同時に、主要な輸出品目であるアボカドは力強い成長を続けた。しかし、2022年のメキシコからのベリー類の輸出はほぼ半分に減少した。ナッツ類の輸出も減少したが、柑橘類とメロン類の輸出は引き続き増加した。

オランダは世界最大の果実再輸出国であり、業界の状況の指標となる。オランダでは、熱帯果実、アボカド、ベリー類、柑橘類、リンゴ、ナッツ類、ブドウの輸出額は減少したが、バナナの再輸出額は増加した。

チリは、トップ5の中で輸出を増加させた唯一の国で、生食用ブドウの輸出額が増加し、サクランボを追い越して同国で輸出額が最大の品目となった。総輸出額はほぼ3倍に急増した。なお、チリのサクランボの輸出額も2022年に大幅に増加し、これまでで最大の21億ドルに達した。キウイフルーツの輸出額は2倍以上になったが、チリ産ブルーベリーと生鮮リンゴの輸出額は減少した。

### 我々の地域(東欧・中央アジア)の国々からの果実輸出はどのように変化したか？

トルコはこの地域最大の果実とナッツ類の輸出国であるが、輸出国の世界ランキングでは8位であった。しかし、2022年のトルコからの輸出額は8%、すなわち4億2,400万ドル減少した。トルコからの輸出は、ほぼすべてのEU諸国とウクライナ向けで減少した。米国とロシアへの輸出は増加した。

トルコの輸出額は、主要な輸出品目であるヘーゼルナッツの輸出の縮小等により減少した。リンゴ、イチジク、レモン、サクランボ、ブドウも輸出が少なくなった。生鮮マンダリン、アンズ、モモ、ピスタチオ、アーモンドの輸出額は増加した。

ポーランドの輸出額は、主に冷凍ラズベリーの輸出によるものである。この品目は、冷凍果実全般と同様に、2022年に記録的な水準に成長した。一方、ポーランドからの冷凍イチゴの輸出は減少した。ポーランドのリン

ゴとブルーベリーの輸出額も減少した。

ウズベキスタンの2022年の果実とナッツ類の輸出額は21%、すなわち1億700万ドル増加した。この中で、生食用ブドウ、干しブドウ、モモ、カキの4つの主要な輸出品目の輸出額が力強い成長を見せた。一方、ウズベキスタンからのサクランボの輸出額は、異常気象によってほぼ3分の1減少し、近年の最低記録となった。なお、ウズベキスタンのプルーン、生鮮スモモ、ザクロ、メロン、スイカ、冷凍果実の輸出額の伸びも注目される。

ウクライナは、2022年にロシア軍によって不法に侵略され、国内のさまざまな地域で果樹園が破壊されまたは損傷し、果実とナッツ類の輸出額は15%、すなわち5,500万ドル減少した。この減少は、冷凍ラズベリー、その他の冷凍果実、クルミの3つの主要品目で目立った。一方、ウクライナの生鮮リンゴ、ブルーベリー、冷凍イチゴの輸出額は増加した。

モルドバは近年、果実とナッツ類の輸出国の中でウクライナの下にランク付けされていたが、ロシアのウクライナ侵攻から生じる様々な困難にもかかわらず、2022年には輸出額を6%、すなわち1,500万ドル増加させた。主要な輸出品目であるリンゴとクルミの輸出額は、2021年と比較してほとんど変化していないが、生鮮ブドウ、サクランボ、アンズ、プルーン、冷凍ラズベリーに関しては、輸出額が著しく増加した。一方、モルドバの生鮮スモモの輸出額は急激に減少した。

ジョージアは輸出額を6%、すなわち1,300万ドル減らした。主に減少したのは、ジョージアの主要な輸出品目であるヘーゼルナッツであった。ジョージアのマンダリン、リンゴ、カキの輸出額も減少した。一方、ブルーベリー、モモ、ザクロ、スモモ、ドライフルーツ、レモン、アーモンド、さらには生食用ブドウなどの輸出品目では、輸出量を増やすことができた。

残念ながら、現時点ではタジキスタンからの果実・ナッツ類の輸出に関する新しいデータはない。

### 世界的な果実・ナッツ類の貿易危機はこの地域の国々にどのように影響し、危機はどのくらい続くのか？

需要の減少は、どの市場にも起こりうる最悪の事態である。果実やナッツ類も例外ではない。需要が減少すると、通常、価格は下がる。生産コストが引き続き過去最高に近い水準にあるという事実を考えると、これは生産者から加工業者、卸売業者、小売業者まで、果実・野菜セクターのすべての事業者の経済に悪影響を及ぼす。

これが現在世界の青果物市場で起こっていることである。(以下省略)

## 米国 柑橘類の世界的リーダーシップの低下を農業団体が警告

The Packer (2023年4月26日)

米国ファームビューロー連盟(AFBF)の新しい報告書によると、米国の柑橘類生産の減少は、同国が長年保ってきた柑橘類市場シェアの世界的リーダーとしての地位を低下させた。

エコノミストのダニエル・ムンク氏が執筆した市場情報報告書によると、米国は1970年には世界のオレンジの50%近くを生産していたが、2023年にはわずか5%であった。同氏は報告書の中で、「かつて柑橘類生産のリ

ーダーであった米国、特にフロリダ州の柑橘類生産者は、国内供給を不幸な減少に導いた多くの課題に直面してきた」と述べた。(以下「」は報告書における同氏の記述)

同報告書によると、米国の柑橘類の供給量が減少した一方、輸入は大幅に増加している。

「米国は、2000年には900万箱弱の生鮮柑橘類を輸入したが、2022年にはその数は320%以上増えて3,700万箱を超えた。」これらの柑橘類の輸入量の約半分はメキシコから調達され、チリ(15%)とペルー(10%)がそれに続く。報告書によると柑橘類の輸入は4倍に急増したが、米国の輸出量は2000年の2,600万箱から2022年にはわずか1,200万箱に減少した。

「米国の柑橘類の生産量は、米国の柑橘類生産者もはや内需を支えることも、市場シェアで世界をリードすることもできないほどの非常に低い水準にまで低下した。」

同氏は報告書で、世界的な柑橘類のシェアにおける米国の減少分は、ブラジル(35%)、中国(16%)及びEU(12%)が獲得したと述べている。

報告書にはフロリダ州の柑橘類に関する課題が記載されている。それによると、気象現象が一定の役割を果たしているものの、気象現象による極端な生産リスクは、継続的に発生しているカンキツグリーンング病の存在によって「影が薄くなっている」。報告書はまた、その不治の病は、アジアから西半球に侵入してきた樹液を吸う小さな昆虫であるミカンキジラミによって運ばれるとしている。

2005年にフロリダ州で最初に検出されたこの病気は、成熟前の落果を引き起こし、果実は成熟しても小さくなり変形すると報告書は記している。

「2005年以来、フロリダ州のオレンジ生産量は90%減少し、1億5千万箱から2023年にはわずか1,600万箱に減少すると見られる。」さらに、報告書によると

2002年から2017年の間に、フロリダ州の柑橘類生産者の数は7,389から2,775に減少(62%減)し、果汁加工施設の数も2003年の41から2017年には14に減少(66%減)した。

報告書は、オレンジと同様に、グレープフルーツもフロリダ州に影響を与える天候要因と病気に大きく関連して国内生産量が継続的に減少してきたとしている。「2000年以降、国内のグレープフルーツ生産量は6,700万箱から800万箱に減少(88%減)した。」フロリダ州で栽培されているグレープフルーツの国内産に占める割合は、2000年の80%から2023年にはわずか20%に減少した。

対照的に、カリフォルニア州のグレープフルーツのシェアは2000年の11%から2023年には51%に上昇したと報告書は記している。

なお、報告書は、カリフォルニア州とアリゾナ州に限定される米国のレモン生産は、1980年代以来、2千万箱から3千万箱の範囲にとどまっていると指摘している。

「生産量が明らかな増加を示している唯一の柑橘類は、従来からのタンジェリンのほかタンジェロ、マンダリン、クレメンタイン等を含むタンジェリン類である。小さな手のひらサイズで簡単に皮がむける種無しを選択肢を紹介する販促キャンペーンの成功により、生鮮オレンジ/タンジェリン市場におけるタンジェリン類の生鮮消費量シェアは、2000年の20%未満から40%以上に増加した。」

報告書は、カリフォルニア州は2023年に米国のタンジェリン類の97%以上を出荷し、残りはフロリダ州が出荷すると予測している。報告書はまた、カリフォルニア州は2016年に柑橘類の総出荷量でフロリダ州を上回ったが、これはカリフォルニア州の出荷量の増加よりも、フロリダ州の出荷量の減少のためだとしている。

トム・カースト

## 早出しサクランボのための施設投資

Good Fruit Grower (2023年5月25日)

4月初め、チェリーリッジファーム社(以下、チェリーリッジ社)のサクランボ樹の多くは発芽時期を迎えているが、1haの温室内の樹は満開期を過ぎようとしている。

生産者のトッド・ウィルモツ氏によれば、「温室栽培によりレーニア(果実がクリーム色と赤ピンク色のグラデーションにより日本のサクランボに似た米国で有名なサクランボの品種)の開花は露地より18~20日早まる」という。米国北西部で早出し産地の一つである、ワシントン州ケニウイックにある同氏の農園では、温室栽培のレーニアは他のどの品種よりも開花が10~14日早くなる。

フレッシュパック・エクスポート・セールズ社のカム・チャウハン氏によれば、レーニアを3週間早く出荷すればアジア市場でかなりの儲けになるという。さらに同

氏は、「レーニアは、サクランボというダイヤモンドの中でも一級品であり、温室栽培すれば、カリフォルニア州と同じ早い時期に、ワシントン州産の高品質果実を生産できる」と語った。同社では、スマイリング・モンキー(Smiling Monkey)という商標で販売している。

チェリーリッジ社は、施設栽培を試験的に始めた最初の農園というわけではない。気象条件の影響を受けやすい地域では、施設栽培が普及している。新世代の気象制御技術を導入することにより、生産者は各種リスクを減らすことができ、価格の高い新たな販売時期にも出荷できるようになる。

チェリーリッジ社では、自動で屋根を収納できるシステムを選んだ。それにより、必要に応じて気象災害の防止と温室内環境の調節ができ、気象条件がよければ屋根を開放して自然条件にすることもできる。

ウィルモツ氏は、このシステムを気に入っているが、高価で、習熟するのは大変であることを付け加えた。2018年に既存園の成木樹にこの施設を設置したが、2019年には減収となった。

「被覆システムを使うことで、母なる自然を正しく理解するようになる」と同氏は語った。

温室では、成長が盛んになり開花が促進されると、晩霜害を受けやすくなる。そのため、同氏は、室内の樹の成長を早めすぎないように注意している。夜間気温が低い時には、温室を加温しても屋外より1℃程度高くすることしかできない。

ウィルモツ氏と共同経営者のドゥワイト・ホール氏は、屋根収納型の温室を、カナダのオンタリオ州を拠点とするクラブ・エクイップメント社(以下、クラブ社)から購入した。屋根の開閉は、複数の気象センサーに反応して常時調製され、室内気温が制御される。傷がつきやすいレーニアを風から守るのにも役立つ。

春季には屋根を閉じることにより樹体の活動は早期に始まり、その後も生育は進み、サクランボにとって好適な環境条件になれば屋根は開放される。成熟期には、防鳥ネットを開閉屋根の下に張って果実を鳥の被害から防ぐ。

このシステムは、チャウハン氏の概算では1ha当たり62万ドルの費用がかかり、クラブ社が10年ほど前にミシガン州立大学に研究用に寄贈した、これより小型のシステムによく似ている。

同大学の研究グループリーダーであるグレッグ・ラング教授は、開閉屋根システムを雨除けやハイトンネル(高軒高トンネル)システムと複数年に亘って比較して、果実品質の向上、受粉の改善、病害圧の減少につながり、気象リスクにも対応しやすくなると報告している。

しかし、米国では導入する生産者は少なかった。チャウハン氏は、その理由としてこの技術を使いこなすには時間がかかるとして、「努力が必要である。技術にはほれ込んでいる。しかし、誤解しないでほしい。使いこなせる人が必要である」と語った。

オーストラリアのタスマニア州の大手サクランボ生産者であるリードフルーツ社は、2016年にコルディアとレジーナを新植した園地4.9haにクラブ社の開閉式システムを導入した。生産責任者であるアンドリュー・ホール氏によれば、果樹園の標高は高く晩霜害に遭いやすい。開閉式屋根は、災害保険のようなものであるとして、「被覆により守られた果実は、露地の果実に被害が出る場合でも生産費の一部をある程度埋め合わせることができる」と電子メールにより答えた。

チェリーリッジ社とは異なり、リードフルーツ社は、収穫を早めようとは考えていない。ホール氏は、「この果樹園の場所を選んだのは、出荷時期を14日拡大するためであり、中国の春節を含め出荷時期の後半で他の生産者が出荷できない時期にも販売ができるからである」と語った。

同氏によれば、自動開閉屋根の温室は、出荷を遅らせる目的にも気象条件を最適化することで利用できる。例えば、早春季の朝に遮光して発芽を遅らせる。さらに、開花期には、樹体やハチに影響する風、雨及び

最適とは言えない気温のストレスを減らすことにより収量をかなり高めることができるという。

ホール氏によれば、最も顕著な利点は、被覆下では着果しにくい品種の収量と品質を、通常のネット被覆した園と比べて改善できていることであり、例えば、コルト台樹のコルディアでは、定植4年目に収量が15t/haであるのに対して、同樹齢の露地栽培は7t/haであるとしている。

同氏は、「このような事例はほかでも見られる。このように投資に対して早期に利益を出すことが、どんな被覆システムを導入するうえでも重要である」と語った。

タスマニア大学のドゥグラッド・クロース園芸学教授は、リードフルーツ社で試験を行っているが、そのシステムをサクランボ被覆システムのロールスロイスと呼んでいる。高額投資は、着果しやすい品種や、単に雨や雹を防ぐだけの過酷とは言えない気象条件では、十分に見合う効果が得られないかもしれない。

ケネウイックのチェリーリッジ社では、他のレーニア園では、雨と雹除けのネットを、常時設置した鋼線上に展開できるようにして高価な果実を保護している。

チャウハン氏は、ワシントン州の生産者に開閉式屋根技術が普及すること望んでおり、このような投資を計画している生産者数人と協力している。一方、生産者は、価格の安い代替技術がないか探し求めているとも付け加えた。すばらしい早熟なサクランボを育てられることに加え、温室は販売ツールとしても有効であり、「購入担当者は、ぜひとも訪ねてみたくなる」とチャウハン氏は語った。

#### 投資に際して考慮すべき事項

リードフルーツ社の生産責任者のホール氏は、気象制御への投資を考える生産者に対していくつか助言している。

- どんな栽培システムのサクランボ園か、さらに栽培するところが既存園か、または新植園か。被覆システムの構造が樹間距離や栽培方法の選択に影響する。さらに、被覆システム構造がトレリスの一部として利用できるかもしれないし、列の方向や形式に影響する可能性もある。
- 設置場所の工学的な制約の考慮が必要。システムによっては構造上、傾斜地や起伏のある場所ではうまく動作しないかもしれない。例えば、薬剤散布や除草にどのような機械や設備が必要になるか。
- 豪雨時の雨水処理をどのようにするか。一般的なシステムの多くは、樹列の間に排水するが、排水が不十分であると被覆下では湿度が高まり、果実が軟化したり裂果したりすることがある。
- 被覆下の鳥よけをどのようにするか。全体をネットで被覆するか、被覆システムの構造にネットを組み込むか。
- 自動システムでは、停電時のバックアップ電源が必要になる。
- 社内で専門家を雇用する。社内に構造や操作を完璧に理解する責任者を置く。

ケイト・ブレンガマン

## ●●● 現地報告

### フランス：地球温暖化の影響とフランスの果実生産者

フランス現地情報調査員 ジャンルイ・ラリュ

2023年2月にアルル市で開かれたフランス全国果実生産者連盟(FNPF)の年次総会において、FNPFが外部に依頼した「気候変動の果実生産への影響」についての研究概要が発表された。

地球温暖化の影響が連日マスコミの話題となっている中で、「わずかな気候変動でも果実の収穫に直接影響を及ぼすので、具体的にどのような状況でどのようなリスクがあるのか分析し、2030年までに実施しなければならない対策を選択することが、果実産業にとって必要な戦略であると判断した」と、FNPFのロック会長は研究依頼の動機を語っている。

FNPFは、フランスの果実産業の代表的な生産者団体で、生産者および果樹産業の利益を守ることを目的にして1946年に設立された任意加入の組織である。フランス全国100県のうち、35県に県組織があり、3万2千の生産者が加盟している。選挙で32人の役員が選ばれ、現在、会長はフランソワーズ・ロック女史が務めている。フランス最大の農業経営者組織(任意加入)であるフランス全国農業経営者組合連盟(FNSEA)は県別部門と、産物別部門で構成されていて、FNPFはその産物別部門の一角を成している。

「気候変動の果実生産への影響」についての研究依頼を受けたのは、保険業務のAXAグループの1組織であるAXA Climateという会社で、地球温暖化問題への適応に関するコンサルティング、研修、保険を業務としている。この研究は、この会社の気象学者や農学者とFNPFの農学者が協力して、リンゴ、西洋ナシ、モモ、ネクタリン、アンズ、サクランボ、プルーン、クルミ、ヘーゼルナッツ、アーモンド、ラズベリー、ブルーベリー、クロスグリ、アカフサスグリ、キウイフルーツ及び生食用ブドウの16品目について、25の主要生産県を対象に行われた。フランスの全国果実生産面積の76%をカバーしている。

2030年と2050年に対象地域でどのような気候変動が起き、各果実のそれぞれの成長段階でどのような影響があるかを、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の2つの仮定に基づいて、地域を1辺25kmの正方形により分割した区分(地域メッシュ)ごとに、それぞれの果実の生産工程の各段階における脆弱性の限界(経営が成り立たなくなる限界点)を分析した。加盟農家は自分の果樹園の所在する地域と果実を入力して、詳しい情報を得ることができる。

IPCCは、さまざまな可能性・条件を考えに入れた上で、気候変動が進行した場合の「すじがき」をシナリオと呼んで5つの例を示している。FNPFが依頼した研究では、この5つのシナリオのうち、気候変動がある程度進行する中で気候変動対策を導入した場合、つまり、かなり現実的な仮定に基づくシナリオ(SSP2-4.5)と、化石燃料依存型の発展が続き、気候変動対策を導入しないで排出量が最大になるという極端な仮定に基づ

くシナリオ(SSP5-8.5)の2つの状況について、分析している。年次総会で発表された研究概要において、極端なシナリオに基づく2030年の分析指標別の結果は次のように予測されている。

**気温上昇** 2030年までに、研究対象の25県において、平均気温は現在よりも1.2℃上昇するが、フランスの南東部、北部、ローヌ川流域ではもっと高くなる。夏の最高気温はこれまでの記録を平均で1.7℃上回る。果実は慢性的な熱ストレスを受け、場合によっては日焼けで実が変色する。

**春の霜害** 2030年においても、春の霜害が続くであろう。2030年までに、3月の最低気温は平均気温と比べて、ゆっくりとしか上昇せず、研究対象地域の86%で、3月に霜害を受ける可能性がある。

**日射** 現在と比べて2030年までに日射は1平米当たり2.3キロワット上昇する(4.2%増)。栽培時期の遅い作物は日焼けのリスクがある。光合成やバイオマスの生産の質に悪影響を及ぼす。

**水不足** 年間水収支は研究対象地域で2030年までに平均38%下がり、その結果、旱魃の頻度は2倍になる。ただし、タルヌ県では年間水収支が47%下がり、さらに深刻である。

これらの要素を総合的に見ると、極端なシナリオの場合、2030年には研究対象地域の45%が気象上の極端または高度なリスクに直面する。その主な原因は霜害、旱魃、熱波で、熱波の頻度は4倍になるとみられる。しかし、その影響は作物により差があり、アンズ栽培の場合、生産地域の60%が気象上の極端な、または高度なリスクに直面するが、リンゴの場合は25%に留まっている。また、2030年には、リンゴ産地の16%が高温と水不足の極端なリスクを抱え、2050年にはこのリスクは38%の地域に広まる。西洋ナシの場合は、夏の水不足が大きな問題となり、2030年には生産地域の14%が極端なリスクに直面し、2050年にはその割合は40%に及ぶ。アンズやモモなどの核果類は、3月の霜害が危惧され、2030年は生産地域の4分の1、2050年には3分の1が霜害のリスクに直面する、ということである。

2月の年次総会で、研究に参加した人は「現在、極端と思われる気温が、将来は平均的な気温になるであろう」と発言し、また水不足については「それぞれの産物や地域の特徴に適した灌漑の方法について早急に研究しなければならないし、実際に、すでに研究は始められている」と語っていた。しかし、この春のフランスの様子を見ると、すでに水不足は深刻で、工業利用、農業利用、生活利用の間で地下水の取り合いが始まっている。炭酸飲料用の地下水利用が禁止され、またピレネーオリアンタル県などでは地下水の農業への灌漑利用が禁止されて、モモの生産者が水を確保できな

ければ、果実は売り物にならないと嘆いている様子がテレビで紹介されていて、灌漑の研究などと呑気なことは言っていられないのではないかと思わせられる。

また別の研究者は「2030年は7年後のことで、目前に

迫っている。15年、20年の見通しを立てて、品種改良や台木の選択などをもっと研究する必要がある。フランス南部ではカキ、ザクロ、ピスタチオの栽培を試す価値がある」と発言していた。

## トピックス

### 1. エジプト 北半球で最大の東南アジア向けオレンジ輸出に FreshPlaza(2023年4月24日)

情報サイトEastFruitは、エジプトが東南アジア地域へのオレンジの輸出を積極的に増やし続けていると伝えている。さらに、エジプトは引き続き同地域への北半球最大のオレンジ供給国となっている。

今シーズンの最初の5か月(2022年10月～2023年2月)に、エジプトは約2万5千トンのオレンジを東南アジアの主要国(マレーシア、インドネシア、シンガポール、タイ、カンボジア)に輸出し、この時期の輸出量としては少なくとも過去5年間で最大となった。

エジプトはまた、引き続きこの地域への北半球最大のオレンジ供給国であり、輸出量に関して(南半球の)南アフリカに次ぐ第2位である。なお、南アフリカの輸出のピークは7月から10月であり、エジプトは1月から5月にオレンジの大部分を輸出するため、エジプトの輸出業者が南アフリカと直接競争することはほとんどない。

東南アジアのこれらの国々は合計で、シーズン中に15万～18万トンのオレンジを輸入するが、この地域の市場への供給は依然として少数の輸出国に非常に集中している。2つの主要輸出国(南アフリカとエジプト)は、この地域でのすべてのオレンジ供給量のほぼ3分の2を提供し、供給国トップ5(南アフリカ、エジプト、中国、オーストラリア及び米国)の合計シェアは年によっては96%に達することもある。

中国が東南アジア諸国のオレンジ市場におけるエジプトの主な競争相手であることに留意すべきである。ただし、中国からのオレンジの供給は主にベトナムに集中しており、よりプレミアムな市場(マレーシア、シンガポール等)での存在感は依然として限られている。それにもかかわらず、中国からこの方面への輸出も伸びており、5シーズンで2倍以上の1万5千トンになった。

東南アジア諸国では、エジプトは米国の輸出業者とも競合しているが、米国からの輸入は近年減少している。5シーズン前、米国はこれらの国への総供給量の13%を占めていたが、2021/22年度にはそのシェアは9%に減少し、エジプトからの輸入量約5万5千トンに対して、米国からの輸入量はわずか1万7,300トンであった。

スペインの輸出業者は、東南アジアの市場では一層影が薄い。スペインからこの地域へのオレンジの輸出量は昨シーズンわずか2,700トンで、エジプトの輸出量の20分の1であった。

出典: east-fruit.com

### 2. ニュージーランド キウイフルーツの出荷量が急減 EUROFRUIT(2023年5月10日)(一部省略)

ゼスプリは2023年産キウイフルーツに高い品質を期待しているが、出荷量は昨年より大幅に減少する。

販売業者である同社は、2023年産の生育期間を通しての悪天候のため、今シーズンのニュージーランド産キウイフルーツの収穫量は予想を下回ることを確認した。現在の予定では、グリーン、サンゴールド、ルビーレッドのキウイフルーツ約1億3,600万箱を50か国以上に輸出するとしている。これは、2022年の1億7,100万箱より少なく、4月のテプケ地域での雹害に関する被害調査が完了したので、今シーズンの収穫量はさらに減少する可能性がある。

ダン・マシソンCEOは、ニュージーランドの生育期間は極めて困難であり、生産者は複数の悪天候の影響を受けたと述べた。同氏は、「世界中の第一次産業の多くの生産者と同様に、多くの天候関連の問題など、キウイフルーツ生産者はこの生育期間に特に困難に直面した。その結果、今シーズンの取引先へのキウイフルーツの供給は限られる。特にグリーンキウイフルーツは、過去20年間で最低の水準が予想され、出荷量は2022年の約6,100万箱から約4,200万箱に減少する」と語った。(以下「」は同CEOの発言)

同CEOは、生産量の減少は残念であるが、業界が今シーズンの果実の品質の向上に注力し、2024年の出荷量の増加に備えるチャンスになると述べた。「今シーズン、収穫物の品質を確実に向上させるなど、可能な限りのことを行って品質を高めるため、キウイフルーツ業界とサプライチェーン全体で多大な努力が払われてきた。それは、業界の品質行動計画の一部として確立された取組みによってサポートされている。」

同CEOは、出荷初期の果実はかなり優れた品質を示しており、このフィードバックは主要市場で一貫していると述べた。「我々はすでにアジア市場でそれを見てきたが、現地の消費者からの強い需要を満たすため先週末に最初の荷が販売されたヨーロッパでも同様だ。」

今シーズンの果実は半分以上が収穫されており、2024年に予想されるはるかに多くの果実を管理するため来シーズンの計画をすでに策定中である。

「供給の観点からは、生産者らが今シーズンの天候関連の収穫量の減少から回復し、サンゴールドキウイフルーツの承認園地の成園化が進むため、2024年には出荷量が大幅に増加すると予想している。」「この増加は今後何年も続くと言われており、ニュージーランドだけでも2027/28年度には約2億3千万箱に達すると予測されている。北半球からの供給も、2027/28年度までに今年の2,500万箱の2倍以上になると予測されている。」

「こうした出荷量の増加が成熟段階に入ることにより、取引先とともに持続可能な成長をし、生産者にとっては持続可能な収益を得られる時代に戻るための絶好

のチャンスとなる。」

「我々の業界は、ブランドに多額の投資を行い、新しい市場を開拓するほか、悪天候を克服し、今後取引先と消費者に常に高品質のキウイフルーツをもっと大量に提供し、生産者と産地により多くの利益を還元できるよう、サプライチェーンのさらなる強靱化に懸命に取り組んでいる。」

マウラ・マクスウェル

### 3. トルコ サクランボの需要は昨年より好調

FreshPlaza(2023年5月26日)

アラナール社で販売調整を担当するイト・ゴキイト氏は、この数年サクランボの出荷量が少なかったが、今年はずいぶんそれを好転させる年であると考えている。同氏は、「今年はこの数年に比べてトルコのサクランボの出荷量が多いものと期待している。昨年2022年は、収穫量が非常に少なかったため、トルコのすべての生産者と輸出業者にとって非常に困難な年であった。それはおそらく我が国の過去数十年で最低水準の収穫量であった」と述べた。(以下「」は同氏の発言)

現在この農産物輸出業者は、自社の生産量がまだ十分でないため、他の生産者からサクランボを調達する必要があるが、まもなく自社のサクランボに完全に依存できるようになると同氏は説明する。「2018年以来、弊社のプランテーションに巨額の投資が行われてきた。アラナール社は現在600ヘクタール以上の果樹園を所有しており、そのうち約200ヘクタールがサクランボの生産に使用されている。弊社のサクランボの果樹の大部分はまだ完全に成木化していない。そのため、現在はほとんどのサクランボを契約生産者から購入している。およそ5年後には自社の果樹園が完全に成園化し、その時点で年間1,800トンを超えるサクランボを収穫できるようになると予想している。」

数か月前、同国は一連の強い地震に見舞われた。同氏はまだそのことを悲しく思っているが、サクランボの出荷シーズンがこの恐ろしい出来事によって大きな影響を受けるとは考えていない。「地震は、トルコ全体にとって非常に劇的な事件であり、今でも私たちを深く傷つけている。ただし、サクランボの出荷シーズンに与える地震の影響となると、直接的なものは全くないと思う。輸出されるサクランボは、ほとんどがトルコの他の地域で栽培されている。」

ヨーロッパのサクランボの需要はこれまで大きくないが、今年はシーズンが始まる前にすでに高まっているようだと同氏は言う。「パンデミックの後、特にヨーロッパではサクランボの需要が減少したが、今年は再び需要が増えている。弊社のサクランボは世界中で人気があり、シーズンが始まる前にすでに引き合いがあるため、ヨーロッパ、アジアの太平洋側、南アジア、中東での販売を拡大することを見込んでいる。」

「欧州市場に関しては、トルコは主にスペインと競合する。競争の観点から、価格はヨーロッパの消費者が産品を選択する際の重要な要素の一つである。ヨーロッパの多くの取引業者やスーパーマーケットは、独特で濃厚な風味のトルコ産のサクランボを入手することを特に目指

している。ジラート(Ziraat)900は、トルコが輸出する主要なサクランボ品種である。これに加えて、弊社は自社の果樹園でレジーナ品種のサクランボも栽培している。この品種は棚持ちがよいことで知られており、弊社の取引先からの引き合いが強い。全体として、良いサクランボシーズンとなることを期待している。」

ニック・ピーターズ

### 4. 米国 北西部のサクランボは遅いが待つに値する

The Packer(2023年6月8日)

スターランチ農場(ワシントン州ウェナチー市)の事業開発責任者であるダン・デイビス氏は、今シーズンのワシントン州産サクランボの出荷は遅れているが、待つ価値は十分にあると言う。

同氏によると、収穫時期は昨年より2週間も遅れている。デイビス氏は、1年前のサクランボの出荷量は約1,500万箱であったが、今年は5年平均を上回り、2千万箱台の前半から半ばになる可能性があると述べた。

スターランチ農場は、6月18日～20日頃に小規模に収穫を開始し、6月25日までに量が増えるかと予想している。出荷は7月を通して最盛期で、8月中もずっと続く見込みである。

北西部のサクランボ出荷業者は通常、7月4日(独立記念日の祝日)に向けて大量に出荷するが、今年の祝日向け販売促進に使える出荷量は逼迫すると見られる。

デイビス氏は、カリフォルニア州産のサクランボは6月の第2週または第3週まで収穫できると述べた。

同氏は、「我々のサクランボがカリフォルニア州産と重なるだろうという考え方については、あまり重複することはないだろうと見ている。実際には途切れないようにするのが難しいと思う」と言う。

同氏によると、スターランチ農場は、ポーチバッグ、クラムシェル、トップシールパックの組み合わせでサクランボを提供している。同氏は、クラムシェルは電子商取引の小売プラットフォームに適した選択肢になる可能性があり、一方ポーチバッグは小売店で大きくて人目を引く商品展示でサクランボを販売するために依然として人気があると言う。

デイビス氏によると、輸出市場は北西部のサクランボに対し強い需要を示すと予想されており、通常、台湾、韓国、日本等が同社の主要輸出市場である。

スターランチ農場は有機栽培のサクランボも提供しており、近年出荷量が増えている。

米国北西部の有機生産者にとって今年の懸念の1つは、開花の遅れである。有機栽培では慣行栽培と比較してカビに対処する手段がそれほど多くないため、夏の後半にはそれが有機果実の問題になる可能性がある。

### 低温が鍵

慣行栽培と有機栽培の両方で、サクランボの品質の鍵はコールドチェーンであり、スターランチ農場では園地から梱包施設までカバーしているとデイビス氏は言う。サクランボは果樹園でハイドロクーリング(収穫

**(公財) 中央果実協会****編集・発行所****公益財団法人 中央果実協会**

〒100-0011

東京都千代田区内幸町 1-2-1

日土地内幸町ビル 2階

電話 (03)6910-2922

FAX (03)6910-2923

**編集・発行人**

今井 良伸

**印刷・製本**

(有)曙光印刷



毎日くだもの 200 グラム運動

当協会の web サイト

[www.japanfruit.jp](http://www.japanfruit.jp)

本誌についてのご質問、ご意見、お気づきの点がある場合、転載を希望する場合は、上記にご一報願います。

より一層有益な情報発信に努めて参ります。

本誌の翻訳責任は、(公財)中央果実協会にあり、翻訳に関して、

**EASTFRUIT****The Packer****Good Fruit Grower****FreshPlaza****EUROFRUIT**

は一切の責任を負いません。

後すぐに冷水で冷却すること)され、冷蔵トラックで梱包施設に運ばれて、そこではすぐに冷蔵室に入れられる。

同氏は「低温は、サクランボの棚持ちを維持する上で、最大の焦点である」と言う。

スターランチ農場は、高度な光学的選別機能(サイズ及び等級)を備えたユニテック社のサクランボ梱包機を備えている。

トム・カースト

**5. 中国 栽培されている青果物の量は驚異的**

FreshPlaza(2023年5月31日)

ワールドフレッシュエクスポート社のリック・チョン氏は、1か月にわたる中国視察から戻ったところで、同氏とそのチームは数か所の生産者と梱包施設を訪問し、中国の青果物産業の発展を直接見てきた。同氏は、「中国の農業が盛んであることに驚かされた」と言う。標高2千メートル以上でも、多くの作物が栽培されているのが見られた。レタスからブドウ、柑橘類まで、すべてが平均気温28℃の高地で栽培されている。チョン氏は多くの発展を目撃し、どのようにして作付面積の半分以上がプラスチックまたは温室で覆われているかを説明した。(以下「」は同氏の発言)

量の多さに加えて、チョン氏は同氏が見た果実の品質の高さに驚いた。中国人はどのようにしてこれほど短期間に量と質の両方を伸ばすことができたのだろうか。「中国の生産者は、米国、韓国、チリ等から長年の経験を持つ農学者を雇い入れている。」彼らがそのような高品質の農産物を育てることができるもう一つの理由は、生産者が量ではなく質に焦点を合わせていることである。例えば、米国では、生食用ブドウ生産者は1エーカー(0.4ヘクタール)当たり約1,800箱のブドウを生産している。一方、中国では、1エーカー当たり450~500箱程度である。これにより、彼らは高品質の果実を栽培し、生産者に平均以上の利益をもたらすことができる。

**電子商取引**

中国における品質改善の結果、輸入需要は減少に転じ始めている。

「中国の生産者は農場での栽培慣行について非常に透明性を持つようになり、多くの人々が有名人と協力して農場での映像を撮影している。その結果、中国の消費者は国産の果実や野菜を次第に信頼するようになり、青果物の電子商取引市場は巨大になっている。」

同社は、2020年に中国で独自の事業を開始した。それ以来、同社は中国の生産者や梱包業者と協力して、東南アジアの消費者にできる限り最高品質の農産物を提供してきた。「弊社が果実産地である広西チワン族自治区と雲南省の2つの地方政府と協力して進めている新しい取組みの一つは、高品質の輸出果実を開発することである。地方政府と協力して、生産者が生産物からより良い収益を上げることを支援している。」そこでは柑橘類、ブドウ、リンゴを初めとする様々な作物を生産している。

「北朝鮮との国境から約20キロ離れた地域は、間違いなく世界で最高水準のリンゴを栽培している。また、例えば内モンゴルでは独特のベゴニアリンゴ(ベゴニアの香りがする)が栽培されている。」これら2つの地域の農産物は、タイ、ベトナム、インドネシア、マレーシア、シンガポールに輸出されているが、米国、カナダ、ヨーロッパからの関心も高まっている。

マリーケ・ヘムズ



写真:ザクロ(東京都大田区)