

写真: 広島県呉市の港



果樹産業の動向

- 目次 -

果樹産業の動向

・リンゴ園のネット被覆技術の現状

1

・米国の青果物業界が抱える課題

2

・米国におけるワイン用ブドウ栽培の機械化

4

現地報告

豪州

5

フランス

7

タイ

7

リンゴ園のネット被覆技術の現状

Good Fruit Grower 誌 (2018年4月号)

果樹の樹体をネットで覆うことにより、雹害を防げるだけでなく、果実の日焼けを防ぐ効果もある。

世界各地のリンゴ生産者たちは、果実の雹害を防ぐために樹体をネットで覆うという方法を取り入れてきたが、最近これに加えて高温期の果実の日焼けを防ぐことを目的にネット被覆を増やしている。

米国ワシントン州立大学木成果樹研究・普及センターで、果樹生理学を担当しているKalsits助教は、後者の目的つまり果実の日焼け防止は、今後地球温暖化により世界のリンゴ産地の気温上昇は必至とみられることから、重要なことになるだろうという。

華氏95度(35℃)が日焼けが起きるか否かの分岐点といわれている。米国の太平洋岸北西部では、昔から華氏95度を超える日数は年間平均5日間であったが、同助教によると、ここ2、3年は20日間近いという。

それが、気候変動のため年間22日間程度まで増えそうだという。さらに、太平洋岸北西部以外の米国のリンゴ主産地(中西部及び北東部)については、年間華氏95度を超える日数はこれ迄の2、3日から30から45日間へと大幅に増加するという。

今年2月にニュージーランドで開催された国際果樹協会総会で講演したKalsits助教は、「雹害と果実の日焼けは多くの果樹地帯で起きており、

雹害防止のためのネットは今や雹害だけでなく、日焼けを防ぐためにも重要な働きをしている」と語った。

同助教は、種苗業者であるMcDougall and Sons社のワシントン州クインスキー近くの圃場で、台木ブダゴフスキー9(Budagovsky9)を用いた12エーカーの「ハニークリスプ」植栽ブロックで、3年間にわたって樹体をネットでカバーすることによる日焼け防止効果の実証試験を行ってきた。なお、植栽形態はトレリス仕立て、自然樹形仕立てではない。

ネットカバー効果の実験は、ブロックを3区画に分け、それぞれの区画の天井を真珠色、青色、赤色のネットとし、区画同士の間はネットを張らずオープンにする形で行われた。それぞれのネットは、当該色の光量を20%カットするものを用いた。ネットを通した光がどのように作用するかは、それぞれネットの色次第である。

真珠色のネットは透過する他の色の光に影響を与えなかった、しかし赤色ネットは青系の色の透過を妨げ、青色ネットはその逆、つまり赤系色の透過を妨げていた。

果物を食べて
応援しよう!

被災地を応援



これについて同助教は、「ネットを張ることによって果実表面の温度を低くすることは分かったが、ネットの色による樹体の反応が、果実の品質にどう影響し、樹体の生産性にどう影響するか今後明らかにすべき課題である」と語っている

樹体への影響

ワシントン州のリンゴ生産者は強い直射日光の下にあり、その光の強さはリンゴの樹が利用し得る光量を約40%上回っているといわれている。しかし、樹体をネットで覆うことにより光量は引き下げられ、今回の実証試験では約20%引き下げられた。さらに、ネットを透過した光は拡散し、通常だと直射日光の届かない樹体下部にまで日光が届いていた。その結果、ネット被覆により高温期に樹体が受けるストレスが引き下げられ、果実にも良い結果をもたらしたのである。

Kalcsits 助教によると、実証試験の結果、暑い日にネット被覆してない樹体の日光利用効率は早い時間から低下するのに対し、ネット被覆樹体の場合日光利用効率の低下の開始は大きく遅らせられ、光合成時間が長かったという。

一方、地温と土壤水分を測るために土壤センサーを地下20cm と40cm の深さにセットして測定した。2015年5月28日から9月15日の実験結果を見ると、ネット被覆により地温は低下し、土壤水分は増加したという。

果実への影響

ネット被覆下で土壤水分は、前記の5月末から9月半ば迄の約3か月半の間ほぼ一定で推移し、樹体の受けるストレスは減少し、より大き

な果実をつけた。2016年の結実では大きい果実の中には約400グラムに達したものがあつたという。

実証試験では果実の甘さも調べられ、赤色及び青色のネットを被覆した樹体の果実は糖度14.5、真珠色ネット被覆で糖度14.7であった。これに対し、何も被覆しなかった場合は糖度15であった。また、果実の色付きを見ると、被覆なしのものの方が若干色付きは良かったという。同助教は、ネット被覆下で果実の色付きを向上させる日光反射素材についてさらに検証したいという。

同助教は、「果実の熟期を少し遅らせることになるだろうが、必ずしも色付きを悪くするということではない。多分熟期は2、3日遅れるだろう。しかし、それだけ果実は長く木にぶら下がったままでおかれるから、色付きは変わらないだろう。ネット被覆下では、個々の木をそれぞれの状況に応じてきちんと管理することが大事である」と語っている。

加えて、同助教は、「生産者はネット被覆の場合、単位面積当たりの収穫量が増加し、これによりネット被覆のコストを2、3年で回収できる」という。

さらに同助教は「若干の色付きの悪さはあるが、出荷に当たり、それ以外の品質、貯蔵性は被覆した方が優れている」という。

Kalcsits 助教は、「要するに何色のネットで被覆しても、果樹園の環境条件を改善し、果実の品質を向上させる」という。「生産者としては、どの程度被覆すれば良いのか、生産を維持していくための最

善の技術は何か、そしてコストをどう節減するかということを考えて欲しい」と述べている。

ネット被覆と果実品質

樹体をネット被覆することにより樹体の成長と果実の品質にどのような影響があるだろうか。以下に Kalcsits 助教の下で行われた3カ年にわたる実証試験の結果を要約した。

- ・果実の日焼けの大幅減少とともに生産者が感じる程の気化冷却効果が得られた。
- ・ネットの遮光効果が高過ぎると、果実色付きが若干低下する。生産者は園地環境を踏まえて遮光率を適切に調節する必要がある。
- ・光合成が増進する。
- ・樹冠空間が埋まる。
- ・ネット被覆による遮光率の調節の結果、日光利用効率が向上する。

要検討事項

- ・開花後の労働力配置及び収穫後の労働力削減をどうするか(ネットの展開、収納の労力)。
- ・果樹園を新たに造り直すか、今ある園地を改修するだけとするか。改修の場合でもコストがかかり労働集約的になる。新設の場合は多くの費用を要し、どういったシステムかにもよるが、1エーカー当たり3,000から12,000ドルが必要となる。
- ・設置技術が重要である。専門家の知見に基づき果樹園の置かれた状況にピッタリした方法で行うことが必要である。もしそうしなければ、何らかの深刻なトラブルを招きかねない。

米国の青果物業界が抱える課題

ASIAFRUIT 誌 (2018年4月号)

米国の青果物業界は、現在、様々な困難な状況に置かれている。干ばつや農業労働力の不足に加え、最近では外国との貿易摩擦といった問題によって、品質の高い米国産果実、野菜、ナッツに対す

る世界的な需要に答え得る能力を十分発揮し得ないかもしれないという状況に追い込まれている。もし、こういった問題に迅速かつ適切に対応できなければ、米国の青果物業界はこれまで確保してきた世

界市場でのシェアを競合国に奪われるということになりかねない。以下、焦眉の急ともいべき問題について整理した。

干ばつ

カリフォルニア州は、青果物の

輸出において米国でトップクラスの州である。そのカリフォルニア州は5年続きの歴史的な乾燥気候を何とか凌いだものの、とうとう2016/17年の冬に至り干ばつに見舞われた。昨年の雨期(11から2、3月)の終わり、同州の水がめとも云われる州の東部を南北に走るシエラネバタ山脈の主要観測地点で平年の164%にも達していた積雪量が全て溶けてしまい、下流域の貯水池は水が溢れんばかりになった。

夏に向けて灌漑用水が大量に必要なになるというのに積雪という形で貯水が無くなり、これでは凄まじい干ばつに見舞われるのは必至と見られていた。しかも12月から2月の雨期の間、穏やかな天気が続き殆ど降水がなかったのである。しかし幸いなるかな、3月に入ると同時に突然荒れた天気となり、シエラネバタ山脈の積雪量は平年の52%にまで回復し、何とか干ばつを回避できる水準にまで回復した。

この大雨のお蔭で、カリフォルニア州の主要貯水池の貯水量は平均以上となっている。しかし、もし2018/19年の冬が再び乾燥気候ということになれば、再びどうしようもない様な干ばつに見舞われ、海外市場への高品質青果物供給力が落ち込みかねない。

農業労働力

西海岸地域全域では、生鮮果実や野菜の生産コストや出荷コストの増加が加速している。生産者はこれに対して生産量の増大で収益の確保を図ろうと、果樹園や農場で生産し得るギリギリの水準にまで生産量を上げようとしている。その結果、最近では多くの青果物の生産量はかつて無いような記録的な水準に達し、国内市場が供給過剰状態に陥った。この状況を克服するために販路をこれまで以上に海外市場に頼らざるを得なくなっている。

その好例がワシントン州のリンゴである。ワシントン州産リンゴの年間出荷量は、10年前には1億1,000-1億1,500万箱であったのが、

最近では1億3,000万-1億4,000万箱にまで増大している。ワシントン州のリンゴ生産量の増大は、果実に日光が良く当たるようにと矮化栽培とトレリス技術を駆使し、さらに着果数の多い新品種を導入した結果である。

リンゴ産業関係者は、ワシントン州の生産量は遠からず1億5,000万箱を上回り、恐らく2億箱水準にまで増大しかねないと見ている。

カリフォルニアの生食ブドウも、植栽面積の増大と新しい高収量品種の導入によりワシントン州のリンゴと同じ途を辿っているようである。西海岸北部のアウトウ生産者やカリフォルニア州のナッツ生産者も、かつてない生産量を実現している。

このように生産量は着実に増大しハッピーなように見えるが、実は生産者は危険な綱渡りをしているのだ。市場の予測し難い変動とともに、これまた予測し難い自然の変化がいつ起こるか分からないという状況下で、生産性の向上により利益を確保し得ているからである。それ以上に現実的な問題として、果たして生産者は農場で生育させた全ての生産物を収穫し得るのかという問題がある。

つまり労働力の問題である。必要なだけの農業労働者を適切に確保出来るかということが、米国の青果物生産業が健全に発展出来るか否かを規定する重要問題なのだ。これに対し2つの逆風が吹いている。その1は、不法移民対策としての国境管理の強化とメキシコ経済の好調さから、メキシコ人等外国人労働者を失うことになりかねないということである。その2は、米国の労働力市場の高齢化という問題である。

先ず、連邦労働局の推計によると、米国の農業労働者の約75%は外国生まれで、さらにその60%程度が不法入国・居住者だという。第2に、米国人農業労働者の平均年齢は40歳で、その14%

が65歳以上だという。

こういった現実を前にして、米国の農業者としては外国人労働者の受け入れを規制するH2-Aと呼ばれる農業季節労働者を対象としたビザ制度を使って、正式に米国への入国を認められた外国人労働者を雇うしかない。10年前に外国人農業労働者受け入れのためのH2-A制度が導入されて以来、この制度によって正規に雇用された外国人農業労働者は7.5万人から20万人超にまで増加している。

しかしこのH2-A制度は外国人労働者より米国人労働者を優先すべきという考えの下に、外国人労働者を受け入れしようとしても厳しい制約を設けていて、かなりの経済的負担を課す非常に利用し難い制度である。つまり、外国人労働者を雇用する者に対して、外国人労働者の移動や居住に要する経費負担を強い、さらには多くの場合、地方の平均賃金水準を上回る給与の支給を課しているのである。

またH2-A制度は農業労働者を雇おうとする者に対し、外国人労働者募集手続きに入るまえに、その地方で農業労働者の募集広告を行わなくてはならないとしている。しかし、こうして雇った米国人農業労働者は作業の厳しさから数日働き続ける者はほとんどいないのが現実である。

伝えられているところによれば、労働者保護を維持しつつ、雇入れ農業者にもっと融通の利くようにする法改正案が連邦下院に提案されているとのことである。見通しはというと、移民制度に対する合意がない状況の下では部分的な手直しで終わるのが関の山だろう。2006年、園芸作物産地であるカリフォルニア州のサンタ・バーバラ郡は、イチゴ、ブロッコリーおよび葉物野菜等が収穫されないまま農場で朽ちるという事態が起きた。これは「収穫労働力が確保できなかったため、生産量の15か

ら26%にもなる」と云われている。青果物収穫ロボットは現在開発途上にあるが、遠からず収穫に当たって細心の注意が必要なイチゴやオウトウの収穫にも使えるようになる。もし、連邦議会が農場や果樹園が安心して外国人労働者を雇えるような法律を作れなければ、サンタ・バーバラ郡のような状況をあちこちに生み出すことになる。もしそうなれば、米国の農業者は生産を縮小するしかなくなるだろう。

貿易

もし、トランプ大統領が我が道をゆくとばかりに自らの主張を貫くならば、その影響は米国の農業生産を維持するために必要な農業労働力が確保できなくなるという問題にとどまらないだろう。大統領に就任するやいなや、米国農業に大きな利益をもたらすはずだったTPPから脱退した。

さらにトランプ大統領が選挙公約で唱えた1兆2,000億ドルに上るカナダ、メキシコ、米国による北米自由貿易協定(NAFTA)の再交渉について、昨年夏から3か国の交渉が始められた。大統領は、今後1年間で米国の求める「協定の現代化」に目途をつけるのだという。しかし2018年は、米国、カナ

ダ、メキシコ3国ともに選挙の年である。米国では通商交渉は議会の権限であり、大統領は議会からの権限委任を受けて交渉を行うのであり、大統領は協定署名の90日前までに議会にその旨を通告する必要がある。7月にはメキシコの大統領選挙があり、NAFTA見直しに消極的な大統領が生まれる可能性がある。さらにトランプ大統領としては11月の米国中間選挙で新協定を自らの成功と謳うためには、5月初旬までに議会に通告しなくてはならない。NAFTAの先行き、さらには130億ドルに上る3か国の園芸農産物貿易の将来は極めて不透明な状況に陥っている。最悪の場合、トランプ大統領はNAFTAの終結を宣言しかねない。

トランプ大統領の最大の標的は中国である。3月、トランプ大統領は巨額な貿易赤字、知的財産権に対する侵害および保護主義を引き合いに、総額500億ドルに上る中国からの輸入品に対する関税引き上げを発表した。これに反発した中国は直ちに生鮮果実やナッツを含む幅広い米国産品に対する関税引き上げると発表した。

本誌の印刷間際の現在、中国に対し10億5,000ドルに上るペナルティを課すとするトランプ大統領に対し激しいやり取りが続いている。残念なことに、この米中の激しい駆け引きの渦中

に巻き込まれ、もし速やかに駆け引きのけりがつかないと多大な被害を生じることになりかねないのが園芸作物である。

米国農務省によると、2017年の対中生鮮果実、乾燥果実及びナッツ輸出額は前年比13%増の5億1,800万ドルに上るといふ。これは、香港向けの10億5,680億ドル、日本向けの8億5,300万ドル、韓国向けの8億2,600万ドルに比べるとかなり低い数字ではあるが、重要な市場であることに変わりはない。特に、カリフォルニア産アーモンド、ピスタチオナッツ、クルミの生産者にとって重要な市場で、これらの対中輸出額は前年を33%上回る1億7,500万ドルに上っているのである。

物によって違いはあるが、米国産青果物は付加価値税の課税前の段階でも競合国に比べて約40%高と評価される。もし、現在の米中の貿易摩擦が貿易戦争に突入することになれば、その結果は中国市場で米国産青果物のマーケットシェアが競争国に奪われるだけのことである。このような事態は、生産が急増している米国農業者にとって何としても避けたいところだ。

米国におけるワイン用ブドウ栽培の機械化

Good Fruit Grower 誌(2018年5月号)

労働コストが上昇しているため、ブドウ園の機械化のための投資はだんだん費用対効果が高くなってきている。

新しい(多目的)収穫機械のために50万ドル支出することは必ずしも予算に配慮した決定のように聞こえないが、増加する労働力コストの観点からみると、剪定から収穫までのブドウ園の仕事を機械化することで、ワシントン州のワイン用ブドウ生産者が大金を節約できる可能性がある。

「最終的な損益に影響するフ

ァクターは、ブドウ園が機械化にいかにかうまく適応できるかということ、経営規模によって決まる。しかし、ワシントン州の最低賃金は2016年から2020年までに43%上昇するので、中規模の生産者でさえ設備への投資のために小切手にサインをする可能性がでてきた」とワシントン州パスコに拠点がある北西部農業クレジットサービスの取引先関係担当者である Ballard 氏は述べている。

「労働力確保のために支払う額は2020年にまでに劇的に増加しそうである」と、2月にケネウィックで行われたワシントン州ワイン用ブドウ生産者の年次

会合における講演で Ballard 氏は語っている。この理由の一つは州の最低賃金制度によるものであり、もう一つは熟練した農業労働者が少ないために獲得競争が激化したことによるものである。「果樹産業では労働力確保に関しては競争状態にある。しかし、生産の現場は自動化されていない。従って、労働力市場は常に大きなプレッシャーに晒されており、生産活動がより困難になっている」とも語っている。

これは単にワシントン州だけの問題ではない。カリフォルニア

州の最低賃金は規模の大きな雇用主については今後5年間、毎年1ドルずつ上昇し2022年には時給15ドルに達し、また2023年には従業員25人未満の会社にもこの規定が適用されるよう定められている。ニューヨークにおいては、賃金は2016年から29%上昇し、2020年には時給12.50ドルになるよう定められており、ニューヨーク市郊外では時給15ドルに向けて追加的な上昇が定められている。

もちろん、機械を導入する前に、どうすれば精密な剪定缺のように機械をうまく使いこなすことができるかを考えることに時間を過ぎ込み、様々な試行錯誤することが必要である。

新しい機械を取り入れることに前向きであり、また機械化と相性の良い栽培方式であるトレリスを導入していると仮定した場合、機械化のために賢明な投資ができるかどうかについての最大のファクターは園地の規模である。

「機械を導入して固定費用を上回るスケールメリットを得ることができるだけの十分な規模なのか、もしたった1台の機械しか持っておらず、収穫時にそれが故障したら問題にならないか」とBallard氏は生産者に熟考を求めている。

同氏のコスト見積りに基づけば、精密な剪定能力と果実の選別能力を備えた新しい50万ドルの(多目的)収穫機械を導入し、7年間にわたって融資を受ける場合、運転とメンテナンスのコストを

除いて年間概ね8.6万ドルの費用が必要となる。

Ballard氏は、果樹園に導入する機械について、収支が合うか、利益を挙げるために十分な規模であるかを推計するために、収穫、剪定のよな労働集約的な仕事を機械に切り替えることによるエーカー当たりの節約額について見積もりをした。そして、栽培規模の観点から十分に利益をあげることができるかを判断するよう薦めている。

Ballard氏が「概算見積」と呼んでいる氏の計算によれば、大規模なブドウ園を前提とすると、2016年のワシントン州の最低賃金は1時間9.47ドルで、ブドウ園における手作業はエーカーあたり約924ドルかかるが、機械化すればエーカーあたり約695ドルで済む。従って、エーカーあたり229ドルの経費が節約できる。そして377エーカーの規模のブドウ園ならば、コスト的に機械導入の収支が釣り合うことになる。

一方、2020年までにワシントン州の最低賃金は13.50ドルになり、大規模なブドウ園を前提とすればエーカー当たりの節約額は450ドルに増える。また、この時点では、機械導入により収支が釣り合うのは190エーカーの規模で十分ということになる。仮に300エーカー規模のブドウ園であれば、生産者は機械化によって年間5万ドルを節約することが可能になる。

なお、これらの数字にはエーカーあたり300ドルの機械化による収穫ロスが含まれている。これは機械による収穫や果実選別の工程に起因

して発生するロスである。果実以外の茎などを機械が除去する工程で一部の果実も除去されるため、結果的に数パーセント収量が低下する。果実重量単位で支払いを受ける個々の生産者は収入が減ることになるため、Ballard氏はこのロスについて見積りに含めているのである。

Ballard氏のプレゼンテーションの後、何人かの生産者は、「この機械作業技術は標準的なものになってきつつある。また、機械収穫により精緻な果実選別が可能となる。これにより、手収穫より夾雑物の少ない果実を得ることができることから、価格面で優位に立つことができる。従って、収穫ロスによる損失を補うことができるのではないかと質問した。Ballard氏はこれに対し、「恐らく機械化による有利性は今回の見積りよりも上回るのではないかと考えている」と述べている。

もちろん、以上の数字は、既存のブドウ園の栽培システムや管理方法によって少しずつ異なったものになるだろう。しかし、労働力コストの上昇により、機械化を進める方が益々有利になり、費用対効果が高くなることは否定できない。「私は全ての生産者に機械化が正しいとは言っていない。しかし、労働力コストが上昇する中で、機械化に目を向けるべき時期が来ているのだ」とBallard氏は語っている。

機械化の進展に伴い、生産者は、より経営規模を大きくするか、または撤退するかの判断を迫られることになりそうだ。

●●● 現地報告

豪州：2017年のカンキツ類輸出が記録的水準達成ほか

豪州現地情報調査員 トニー・ムーディー

旺盛なアジア、特に中国の需要に支えられて、2017年のカンキツ類の輸出は、過去最大を記録した2016年を17%上回る273,000トンに達した。豪州柑橘会社が発表した市場報告によると、中国は2年続けて豪州産オレン

ジとマンダリンのアジア最大の輸出先国であった。中国本土向け輸出量は前年比73%増の72,427トンに達した。

2017年のカンキツ類の輸出は豪州の生鮮果実輸出において最大の地位を占めている。これは、この年

の生産が気候条件に恵まれたこと、灌漑用水が豊富だったこと、多くの国と締結された自由貿易協定により新たな市場アクセスに恵まれたこと、さらに海外市場で豪州産の品質の高さが知れ渡ってきたこと等々正にラッキーチャンスを確実

にものにした結果である。

中国本土は引き続き輸出増が見込まれる重要市場であるが、香港向け輸出も堅調で、2017年には対前年比7%増の32,700トン記録した。

そんな中、中国を巡る状況に関しては問題が生じている。豪州柑橘会社の Hancock 最高経営責任者(CEO)は豪州政治家に対し、中国政府との取引に当たり、貿易面で中国政府に利することをしないよう呼びかけている。Hancock 氏は、「豪州政府は長いこと豪州産農産物の輸出拡大の旗を振ってきて、農業界もこれに応え、為替変動、低コスト生産国との市場競争を乗り越えてここまで来た」と述べ、そして、「産業支援という美辞麗句を唱えながら、政府や政治家たちは政治の駆け引きが結果的に我々の輸出先国にどんな影響を及ぼしているかということにほとんど気を配ろうとしない」と語っている。さらに、「特に政治家が(貿易以外の分野で)中国を自らの政治的ポイント稼ぎのタネにした。このため、我々は自由貿易協定の相手と認められる立場であったのに、中国の輸入港で全量検査を求められるという状況に追い込まれている。従来、輸入検査は輸入量の30%で済んでいたのだ。カンキツ産業としては、政府に対し、輸出量10万トンも期待できる中国や、さらに4万トンの増を見込める日本への輸出を危うくするようなことは止め、生産者をもっとサポートして欲しいと訴えている」とも述べている。

カンキツ産業を概観すると、生産量の約3分の1は国内で生食消費され、3分の1がジュースに加工され、3分の1が約50カ国向けに輸出されている。豪州のカンキツ産業の強みは、生産者が国際市場から何を求めているかを把握し、収益性の低い作物からカンキツに転換したり、土地を買い増して新しい果樹園を造ったりと迅速に対応するところにある。

豪州柑橘会社の Daniels 市場開拓課長によると、豪州カンキツ産業は2013年頃を境に、干ばつ、価格低迷、為替変動(対米ドル高)といった苦しい状況を脱し、現在まで好調が続いていることに関し、次のように語っている。「我々は生産量、生産額ともに、数年前までは見果てぬ夢と思っていた水準に達した。これが農業というものであり、一瞬にして状況が逆転することもある。だから、我々はこれからもこういう状況が続くと楽観しては行かない。豪州産果実の評判は上々で、我々の果実の食味は最高であることに疑問の余地は無い。甘さはたっぷり、色付きも世界一良いところを踏まえて将来に向かわなくてはならない。世界の市場は我々の果物を欲しだけ手に入れるという状況にはない。我々は求めに十分応えなければならぬ」

2022年の園芸産業を展望

2022/23年の園芸農産物の生産額は136億ドルに達すると見通されている。これは主として、果実とナッツの生産増によるものと見られている。果実の生産は旺盛な中国の需要により増大するものの、国内市場では競争激化から価格は低迷すると見られている。

中期的には、果実とナッツの粗生産額は、野菜等の園芸作物に比べ堅調に伸びると見込まれている。純生産額で見ると、果実の純生産額は2017/18年の39億ドルが、2022/23年には46億ドルに増大すると予測されている。豪州産果実の輸出は金額ベースで見ると、2015/16年には生産額の29%に過ぎなかったが、新たな輸出市場が開拓され、さらには為替市場での豪ドル安もあって輸出比率は増大している。国内市場については、供給増と出回り品目の多様化の進展に伴う競争激化から、果実市場の拡大は穏やかなものに止まる見込みだ。

輸出市場については、アジアでは豪ドル安と中国、日本および韓国と締結した自由貿易協定により輸出は増大すると見通されている。とりわけ豪州産果実への需要が根強い中国向

け輸出増が全体の増加を引っ張っている。中期的に見て、中国の国内果樹産業が豪州産を駆逐するだけの高品質果実を供給できるとは見られていない。

2017年、豪・中で新たな取り決めが行われ、中国は豪州産モモ、プラム、アプリコット等の市場アクセスを新たに認めた。また、生食ブドウおよび柑橘類およびオウトウについて、一定の豪州の害虫清浄地域産の果実に対する燻蒸および低温処理を定めた取り決めの見直しが行われた。これ等の結果、大幅な拡大が見込まれない国内市場以上に輸出市場での収益増大が見込まれている。輸出収益の増大見込を受けて、産地では生産性向上投資と生産の拡大が期待されている。

2017/18年為替の動きを対米ドル相場で見ると、2017/18年に平均1豪ドル=0.78米ドルであったが、2018/19年では、やや豪ドル安の1豪ドル=0.76米ドルと見通されており、中期的には1豪ドル=0.74米ドルと豪ドル安傾向が続くと見られている。これは、輸出先市場での豪州産果実の価格低下を意味し、輸出を後押しすることになる。

北部特別地域でカンキツ潰瘍病発生

連邦政府の農業・水資源省は、北部特別地域(Northern Territory:NT)のダーウィンでカンキツ潰瘍病が発生したことを受け、対策に取り組んでいる。

直ちに植物防疫対策が講じられ、カンキツ産業界及び貿易相手国と連携して、輸入国の要請にきちんと対応するとしている。

豪州のカンキツ主産地は南部のサウスオーストラリア州、ヴィクトリア州およびクイーンズランド州であるが、今回カンキツ潰瘍病発生が確認されたのはNTの首都ダーウィンの周辺地域で、これら主産地から2,500km以上離れている。

EU の2005年以降のカンキツ類消費に関する研究が欧州委員会農業部局から発表された。そのサマリー (<http://www.fruitrop.com/en/media/Publications/Other-publications/citruscons>)によると、EU 加盟国の中で西側諸国と、2004年以降に EU に加盟した旧共産圏の東側諸国の間にカンキツ類消費について大きな違いが見られた。なお、この研究は税関などの統計を基にしているためか、主要生産国のスペイン、イタリア、ギリシア、キプロスを除外している。文中の消費量は一人当たりの年間消費量である。西側諸国の2007/08年からの消費停滞や東側諸国の EU 加盟後の増加などから、カンキツ類の消費は経済動向に大きく影響されるという印象を受けた。

カンキツ類全体を見ると、東側諸国で特に伸びている。東側諸国の一人当たりの柑橘類の消費は2004年から2012年まで9~10kg で横ばいしていたが、2012年(9.1kg)から4年間で2.5kg 増え、2016年には11.6kg に達した。増えてはいるものの、消費量そのものは西側諸国と比べるとまだ低い。西側諸国では2007年(14.8kg)の後、13.5kg 前後で低迷していたが、2014年から2年連続で伸び、2016年には14.5kg に達した。

ミカン類 皮を剥くだけで手軽に食べられる簡便さが最近、特に注目されている。西側諸国では2006年に5.1kg を記録したが、その後は4.6kg レベルに下がり2016年になって5.1kg に回復した。東側諸国では2006年に3.6kg を記録し、その後2.8kg まで下がり、2014年から回復し、2016年には3.6kg に戻った。みかん類も西側諸国と比べるとまだ3kg 弱低い。

レモン 東側諸国のレモンの消費は異常に高い。あたかも他のカンキツ類の消費量の低さを埋め合わせるかのようにレモンに集中している感がある。2005年にすでに2.0kg と高かったが、2008年と2012年に1.7kg に下がり、2013年までは2.0kg 以下で推移した。その後2015年と2016年に2.3kg のレベルになった。消費量の高いアメリカやカナダの1.8kg と比べても高い。西側諸国でも消費が伸びた。2005年から2012年まで1.5kg レベルを移行していたが、その後4年間で0.3kg 増え、2016年には1.8kg と、これまでの最高値を記録した。それでも東側諸国より0.5kg 少ない。レモンの消費は、ダイエットやデトックスのイメージに影響されているようだ。

ライムの消費量も増えている。EU 全体でみると2009年のライム消費は1人当たり0.24kg であったが、2016年には0.46kg とほぼ2倍になった。

オレンジ 東側諸国では2012年の3.4kg から2013年の4.6kg に、1年間で1kg 以上の飛躍的な伸びがあった。その後もほぼ2013年レベルを維持している。ブルガリアとルーマニアだけは未だに消費が増えている。しかし、西側諸国と比べると2kg 以上の差がある(東4.5kg、西6.7kg)。西側諸国では2007年からの低下傾向が2014年に底をついて、その後上向きになった。国によってその動向は異なり、2004年にはスカンジナビア、ドイツ、フランスは7.5kg 程度の同じレベルにあったが、その後、スカンジナビアでは7.5~8.5kg の間を鋸状に推移している。ドイツは2011年まで低下し続け、2013年に持ち直したが、2014年に5kg 以下に下がった後、5.5kg レベルに回復した。フランスは2005年に6kg 以下に下がり、2011年に再び6kg を下回った他は6~7kg を推移し、2016年には7kg を上回った。フラン

スではここ2、3年フレッシュオレンジジュースを作る機械*が広く設置されるようになったことから、今後もオレンジの消費が伸びそうだ。イギリスは2004年時点で5.6kg 程度と上記3カ国と比べても低かったが、2009年から一貫して4kg で横ばいしている。

グレープフルーツ 西側諸国では2007年(1kg)から消費が下がり、ここ3年ほど0.8kg で横ばいしている。どの国でも緩やかに低下しているが、フロリダ産の輸入に依存していた国で消費の低下が著しい。東側諸国では2005年の0.7kg と比べるとここ10年は1kg を超えて推移している。ポーランド、ルーマニア、ブルガリアの消費が高い。

***フレッシュオレンジジュース** 最近、フランスのスーパーの中にこの機械を良く見かけるようになった。機械の上に金属のバスケットが設置され、そこにオレンジが20~30個程度置かれている。機械の横に330cc と1L のプラスチックの空容器が整然と積み重ねてあり、これを取り出して機械の正面のジュースの出口の下につけて、出口にあるレバーを上げる。機械の上に積み重ねられたオレンジが一つずつ機械の中に落ちて、二つに切り分けられる。二つの半身が左右のぐるぐる回る歯車に絡みとられながら、果汁が搾られ、空容器に流れ落ちる。自分で蓋をして、料金は他の買い物と一緒にレジで支払う。味は工場で詰められるジュースより格段に美味しい。機械はお金を入れる装置もないし、量を測る装置もない簡単なものである。同様の機械で小型のものが家庭用に売り出されている。半分に切るなどの作業がなく、手を濡らさずに果汁を得られる点が、これまでの家庭用ジュースと異なる。

(公財) 中央果実協会

編集・発行所

公益組合法人 中央果実協会

〒107-0052

東京都港区赤坂 1-9-13

三会堂ビル 2階

電話 (03)3586-1381

FAX (03)5570-1852

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

本誌について、ご質問、お気づきの点、ご意見がおりになる場合や、転載を希望される場合には、上記にご一報下さるようお願いいたします。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、翻訳の正確さに関して、

**Good Fruit Grower
ASIAFRUIT**

は一切の責任を負いません。

プラチアプキリカン県サムロイヨート郡パインアップル生産者組合の役員を務めるムニンソウォン氏によると、今年は冷涼な気候が幾度あった事や雨量が多かったことが5月から6月のパインアップルの出荷に影響し、通常よりも10万トン程度多く供給されているそうだ。特にタイ最大のパインアップルの生産地であるプラチアプキリカン県では5万から6万トン程多く供給されている。現在、パインアップルの価格は2.0~2.5バーツ/kgとなっており、生産コストが1kgあたりおよそ4バーツであるため、農家は1kgあたり1.6~2.0バーツの損失を出している。加工工場と契約を結んでいる農家でさえも影響を避けられない状態で、東部や中部の加工工場から離れている北部の生産地に至っては1kgあたり0.8バーツまで落ち込んでいる状態であり、収穫せずに放置している農家もいるという。

一方パインアップルの加工工場は、海外からの発注が減少し、過剰在庫の状態が続いているという理由でパインアップルの買取価格を下げている。パインアップルの価格下落は昨年末から既に始まっていたのにもかかわらず、問題視されたのがひどく遅かったという。そのため、生産者は政府に農家の損失をカバーしてもらうよう要請するとともに、長期的な価格戦略を策定するよう要求したとのことである。特に「2017年契約農家システムの普及および開発法」に基づく契約システムを導入することを政府に要請した。生産者団体は、最低買取保証価格と農家からの買取生産物の量がプラスマイナスで20%を超えないことを条件とするよう農業協同組合省大臣に要望しようとしている。

加工食品生産者協会会長のリムルーチャー氏によると、農産物の価格が上昇すると多くの農家が一斉に作付けを行うことで、このよ

うな問題が毎年起こるのだという。今後この問題を解決するために、農家に登録制度を導入し農作物の作付けを管理していく必要があるという。また、衛星データを利用した農産物の管理も開発していくという。輸出面に関しては現在13.5%の関税が課せられているEUとの間で早急にFTAを締結する必要がある。タイの競合国であるインドネシアはEUに無税で輸出しているからだ。

関税局データによると、2018年1月から4月期のタイの生鮮パインアップル、果汁および加工品の輸出額は前年同期に比べて22%減少しているそうだ。

農業協同組合省副大臣ウオッチャンナット氏によると、「国家パインアップルの政策及びパインアップルの価格下落問題」の会合の後、以下の3項目について決定したとのことである。①イベント等での販売促進、②生産地からの輸送の迅速化、③供給過剰を避けるために50万トン動物飼料に転換。パインアップルの生産量は224万トンであるが、需要量は200万トンである。また他にも規格を満たさないパインアップルがプラチアプキリカン県、ラヨン県、ランパン県に23万トンあることから、畜産局は乳牛用のTMR飼料を生産するため、規格を満たさないパインアップル23.9万トンを1kgあたり1バーツで購入し飼料化している。いずれにせよ、パインアップルの価格問題を解決するためには、市場および生産者を結ぶ仕組みを形成し、品質の高いパインアップルを生産する必要がある。【2018年6月の為替は1バーツ=約3.4円】



日焼け果(品種:ガラ)
P1関係