

写真: サボテンの実(イタリア)
(P3 参照)



果樹産業の動向

目次

果樹産業の動向

・カンキツ産業最大の脅威を探知する最も有効な方法は犬

1

・米国、カナダのサクランボ業界にはつらい時期

2

・台湾ではサクランボが花形だ

2

・例年より早い春節：台湾の果物輸入業界には悪いタイミング

3

・チリにおけるサクランボの被覆栽培

4

・ワインのサステイナビリティ：消費者の意識は？

5

現地報告

フランス

5

タイ

7

トピックス

・果実・野菜加工産業に対する気候変動の影響

7

・今年のスเปนのカキ販売は史上最悪

8

果物を食べて
応援しよう！

被災地を応援

カンキツ産業最大の脅威を探知する最も有効な方法は犬 米国農務省 (2020年2月3日)

米国農業研究局の研究者により特別に訓練された犬が、カンキツグリーニング病を探知する最も有効な方法であることが明らかになった。この成果は2月3日米国科学アカデミー紀要に発表された。

最近でも、カンキツグリーニング病の拡大を抑える唯一の方法は、感染樹をできるだけ早く取り除くことだ。そのためグリーニング病菌を早期に検出することが極めて重要だ。それは、感染樹が目で確認できる状態になる何か月、何年も前から病害拡大の感染源となるためだ。

フロリダ州フォートピアースにある農業研究局園芸研究室の植物病理学者 Gottwald 氏は、訓練した犬はカンキツグリーニング病菌を99%以上の確度でかぎ分けることができることを発見した。

「訓練犬は、菌を接種して2週間以内の感染樹も識別できる。また、グリーニング病菌と他の多くのカンキツの細菌、ウイルス、カビ、スピロプラズマ、さらにグリーニング病菌に近いリベリバクターとも識別が可能だ」(Gottwald 氏)

試験期間中、グリーニング探知犬は、一頭につき950～1,000樹を調査して、全頭で誤りは4～15樹だけであった。時には、探知犬は、すでに除去された感染樹のにおいの影響で健全樹に警告を表すこともあった。

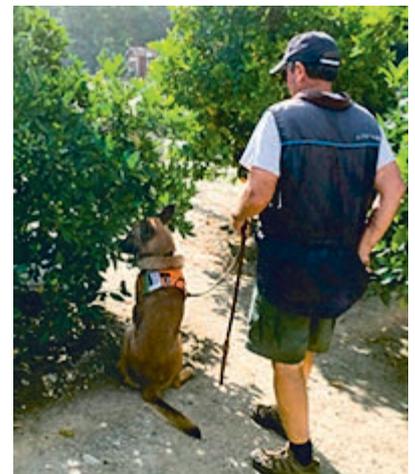
一方、現在唯一の農務省認定のグリーニング病菌確認法は PCR 法であり、この方法での検出精度は接種2か月で3%に満たず、16か

月で16/30、17か月で20/30だ。PCR 法は、サンプリング、処理、分析に要する時間、コスト、作業量がかなりのものになり、一般的な調査方法としては大変高額だ。

犬の訓練方法は、爆弾探知犬と似ていて、特定の臭いを感知したら、その発生源の横に座るように教育する。犬たちは、うまくできるとおもちゃで遊んでもらえる。しかし、訓練は、特定のバクテリア感染した樹を判別するという特別で経費がかかるものだ。

今のところ、Gottwald 氏のプログラムでは、するどい検知能力と意欲の高さを持つ欧州種の探知犬から選抜した19頭を訓練している。

「疫学モデルで感染を予測すると、探知犬と感染樹除去の組み合わせでは、カンキツ産業を10年間経済的に持続可能なレベルで維持できる。一方、PCR または目視判定と感染樹除去の組み合わせでは、感染拡大を抑えることはできない」(Gottwald 氏)



グリーンング病探知犬は、カリフォルニア、フロリダ北部にも9か月派遣されている。

過去10年間で、グリーンング病はフロリダのジュース・生果用のオレンジ生産を70%以上減少させ、他の州にも大きな脅威となっている。そのため、グリーン

グ病は33.5億ドルにのぼる米国カンキツ産業最大の脅威となっている。グリーンング病は、米国では2005年に初めて見つかかり、フロリダ、テキサス、カリフォルニア、ジョージア、ルイジアナに拡大している。

米国、カナダのサクランボ業界にはつらい時期

Fresh Focus 誌(Cherry 2020)

北米は世界でも最高品質のサクランボを生産することで有名だ。特に、米国北西部(ワシントン州、オレゴン州、アイダホ州等)は国内栽培面積の半分以上を占める大産地だ。その大部分はワシントン州であり、カリフォルニア州、ミシガン州とカナダのブリティッシュコロンビア州はかなりの面積を有するが、年間生産量からするとかなり少ない。

生産コストが上昇していく中で、利益を出していくために、米国北西部生産者は、最近、高収量品種の栽植を進めている。ワシントン州を始めとして出荷量は増加を続け、2010年代初めの1,860万箱から最近では2,500万箱に達している。多くの業界関係者は、生産量はさらに上昇して3,000万箱水準に達するのは時間の問題だと見ている。

米国北西部生産者は、国内市場が過剰になるのを避けるために、長らく輸出に頼ってきた。その量は、生産量の約1/3だ。つい最近まで、欧州は米国、カナダの主要なサクランボ輸出先であった。しかし、生産量の増加と欧州の農薬規制の強化があいまって、輸出量が急減した。カナダも、欧州とは問題を抱えており、最近では害虫が争点になっている。こうしたことから、両国はこのところアジア環太平洋市場により一層焦点を当てている。

米中貿易環境の悪化は、米国北西部のサクランボ産業界にとって、苦しい状況だ。ちょうど2年前には、アジアは300万箱ほどの市場で、毎年指数関数的な伸びを示していた。しかし、くすぶり続けていた貿易紛争が、2018年シーズンの半ばについに爆発し、中国向け輸出が突然停止した。米国北西部サクランボ

生産者協会によれば、中国向け輸出は、前年より100万箱減少し、約530万ドルになった。

2019年はそれほど極端な生産量でなく、それはおそらく産業界にとって幸運だった。2,330万箱の出荷は歴代3位であったが、多くの大規模選果場に最新鋭の選果設備が導入されたこともあり、なんとか処理できたようだ。中国向けは期待していなかったが、驚きはその輸出量だった。

「中国の報復関税にもかかわらず、2019年シーズンの終わる8月までに、130万箱を出荷した。正直なところ、全く輸出できない見込みだったので、まさにボーナスだ」(米国北西部サクランボ生産者協会 Thurlby 会長)

2019年シーズンは、春季低温により生育が遅れ、開花も遅延した。しかし、取引面では品質、量ともここ数年で最高水準となった。しっかりとした果実品質により全市場で需要が高く、FOB(本船渡し価格)も満足できる水準で、生産者の販売意欲を高めた。

カナダブリティッシュコロンビア州の生産者にとっては、夏の多雨で品質が低下し、残念なシーズンとなった。州内の60%もの果実が裂果したという。しかし、2020年シーズンは期待できそうだ。日本向けのカナダ産サクランボの市場アクセスが認められ、韓国もまもなく解禁の見込みだ。

カリフォルニア州の生産者も2019年は不運だった。雨と高温で生産量が半分になった。当初の予想は120万箱であり、2017年シーズンの96万箱を塗り替えるはずだった。最終的には、58万箱となり、そのうち13%しか輸出できなかった。

台湾ではサクランボが花形だ

Fresh Focus 誌 (Cherry 2020)

台湾は世界10位のサクランボ輸入国であり、2016年に11,000トンであったものが2017年には13,000トンに達した。需要はさらに増加を続けている。

サクランボは少なくとも20年前から台湾に輸入され、健康的で栄養価も高いことから輸入果実のベストセラーの一つだ。その赤色は台湾の中華文化にアピールする。中華文化では、赤は幸運、幸福、健康を表す。台湾は熱帯気候なので、国内産のサクランボは手に入らない。

台湾の消費者は輸入サクランボに対して、手に入りにくいこと、季節限定であることから高級果物と感じている。シーズンのピークは夏で、その時期には販促キ

ャンペーンが行われる。

輸出できる国は北半球では、米国、カナダ、日本だけでなく、南半球はニュージーランド、チリ、オーストラリアだけだ。トルコやスペインは、現状、禁止されている。

台湾には非常に厳しい規制があり、限られた国だけが輸出できる。しかし、最大生産国の一つであるトルコ、さらにドイツからの輸入について、数年にわたって貿易交渉が継続されている。

サクランボは品種によって、香り、風味、サクサク感に差がある。ピング(Bing)は、日持ちがよく、味、安定した品質、ボリューム感もあり台湾でもっとも人気のあ

る紫黒色品種だ。

最近、サンティナ(Santina)も消費者に好評な品種だ。黄赤色品種のレーニア(Rainier)の出回り時期は、約1か月と短い。

サクランボの軸は、果実の鮮度を示すので、台湾の消費者には極めて重要だ。軸がしっかりして緑であるほど、鮮度がよい。

サクランボは、台湾で売られているもつとも価格の高い果実の一つだ。しかし、手に入るのは、夏季の1、2か月だ。台湾の大型店Cではこの時期、いつも売り上げナンバーワンだ。

その健康的で、栄養のあるイメージは、サクランボの販売促進に役立っている。

時には、店内に試食コーナーが設置され、多くの消費者はその味に魅せられ、まよわずに購入する。

将来の輸入拡大には限界がなさそうだ。しかし、実際のところ、その量は台湾が他国との新たな通商協定でサクランボ輸入を解禁するかどうかにかかっている。

台湾でのトレンド

台湾の消費者は、輸入サクランボが大好きだが、そ

の理由として季節感があることが関係している。米国ワシントン州産のサクランボのシーズンは6月から8月まで、その後12月から2月上旬までのニュージーランド産が続く。

サクランボは米国北西部、カナダ、ニュージーランド南島、チリから主に輸入されている。サクランボが流通しない時期は、3月、4月、10月、11月だ。

米国産、チリ産は多くの消費者が買いやすい価格だ。しかし、ニュージーランド産、カナダ産は高品質と出回り時期の関係で比較的高めだ。ニュージーランド産の時期は春節(旧正月)に近く、カナダ産は中秋節に近く、こうした時期に需要が最高潮になる。

一般的には、ニュージーランド産が台湾では最も人気だ。通常、消費者は特定の品種というより、サクランボのサクサク感、外見、味を重要視する。

台湾では、卸売りは5キロ箱で販売し、小売店で500g入りの透明プラスチック容器に詰め替えられて販売される。

近年、輸入サクランボの平均価格には変化が少ない。一方、輸入量は急増している。このことは、台湾では輸入サクランボに対する需要が増加し続けていることを示している。

例年より早い春節：台湾の果物輸入業界には悪いタイミング

AIAFRUIT 誌 (2020年1月)

2020年の春節は1月25日で、台湾の果物輸入業者にとっては悪いタイミングとなりそうだ。

台湾での輸入果物の販売量は、春節の時期に少なくとも30%は増加する。それは春節が中華圏でもっとも重要なお祭りであり、高級果物を友人や親戚への贈り物にするためだ。

輸入業者によると、2020年の春節は、人気果物にとって早すぎるという。春節が過ぎると需要が急減し、その後に人気果物の販売量のピークが来るためだ。

「販売量のピークは春節の時期からずれ、価格は春節後に急速に低下する」(台湾果物輸入協会会長Chih氏)

「今年は難しくなる。短期間で大量の果物が入荷し、その後も続く。春節前にすべてを出荷することはできない」(輸入再輸出会社Yu氏)

チリとニュージーランドのサクランボ、日本のりんごが春節時に台湾で最も人気のあるギフト商品だ。それは、こうした果物が健康と幸運を表しているからだ。これら最高品質の果物の需要は、春節15日前から増加し始め、春節の連休にピークを迎える。「春節は中華系の人にとって最も重要な祝日だ。全家族がふるさとに帰省し、新年を祝うために集まる。中国、台湾の人は、親戚や友人に新年の幸運と健康を表すために最高級果物を贈る」(C大型小売店Chang氏)

この大型小売店では、チリのサクランボ、日本のサンふじ、ニュージーランドのサクランボ、チリのブルーベリー、米国のふじが春節時の全輸入果物の25%を占める。

「これらの果物はすべて健康に良く、お客様へのお

もてなしや贈り物に最適だ」(Chang氏)

1月の果物供給のタイミングとともに、台湾の卸売業者の課題は、総統選挙だ。「総統選挙は1月11日で、消費者は選挙や遊説等に関心が向き、買い物時間が少なくなるかもしれない。大型小売店は、春節の販売促進のため1月最初の週から、より魅力的で関心を引く全国キャンペーン、高級果物の試食を行い消費者の関心を高めることにしている」(Chang氏)

この大型小売店は、春節に先駆けてオンラインで高級果物のギフト販売を行うという。また、オンラインのデリバリー業者とも11月に提携した。

こうしたオンライン販売は、選挙に関係する顧客にも春節用の贈り物やおもてなし用としても大変便利だという。

輸入業者R社もオンライン販売を行っている。そのウェブサイトでは、年中果物を販売している。消費者と直接つながることにより、どのような果物や包装が好まれるのか把握でき、マーケティングや販促活動をより効率的に行うことができる。これらにより、輸入業者だけでなく、輸出業者、生産者、消費者にも利益となる。

サボテンの実(P1の写真)

イタリアでは、fico d'India(インドのイチジクの意味)と呼ばれる。赤、黄、黄緑等があり、皮をむいて販売されていることもある。写真はイタリアシチリアの果物市場。



チリにおけるサクランボの被覆栽培

Good Fruit Grower 誌 (2019年12月)

大部分のチリ産サクランボは輸出市場で販売されている。このことはその品質が優秀であることを示している。

米国北西部の生産者は、チリで行われている高品質生産の方法に高い関心を持っている。その中には被覆栽培も含まれると、ワシントン州立大学の普及専門家である Sallto 氏は話す。彼女はチリで園芸学を学んだ。

雨よけのためのプラスチック被覆、軒の高いハイトネルは乾燥地域であるワシントン州ではそれほど利用されていない。しかし、気候変動やここ数年シーズンの降水日数の多さからワシントン州の生産者も、被覆栽培の利点とコストに関心が向いているという。

「雨に弱い品種で被覆していない場合、雨により大きな被害を受ける可能性がある」(Sallto 氏)

チリでの被覆栽培について北西部生産者に情報提供するために、Sallto 氏は、チリカトリック大学の Ayala 氏に昨年3月の勉強会 (Cherry Fruit School) で講演するよう依頼した。勉強会は、ワシントン州立大学とオレゴン州立大学の共催だ。

Ayala 氏によると、チリでの主産地はセントラルバレーで、生産者は霜、雨、雹からサクランボを守るために被覆材を使っている。Ayala 氏らは、被覆栽培のリスクと利点を調べるための試験を、セントラルバレーとより被害の発生しやすい地域とで行っている。

サクランボ(甘果)は、チリでは成長産業だ。約3万ヘクタールでサクランボが商用生産され、新植は毎年7%ずつ増加している。産業に活気があることから、苗木が不足しているという。

チリのサクランボの大部分はセントラルバレーで生産され、おおよそ90%が早生、中生品種だ。生産者は、より南部の地価の安い地域に晩生品種の新植を増やしている。栽植密度は、従来の50本/10a から、早期に結実が期待できる苗木を80~110本/10a の高密度に植えている。過去8年間には、新たに育成された品種を150本/10a で植えているという。

降霜や気象災害を回避できれば、サクランボはチリの中規模、大規模生産者にとって高収益が期待できる。セントラルバレーでは降雨は大きな問題にはならない。しかし、春季つまり9月から12月の降雨は、芽や花の被害、裂果を引き起こす可能性がある。

チリのサクランボの約2,500haは被覆栽培されている。被覆の影響を調べるために、Ayala 氏はセントラルバレーで2017、2018年の生育期に2つの試験を行った。それは、ハイトネルと無被覆の比較、ハイトネル、スリーワイヤーシステム(3本の鋼線を使ったテント型の簡易被覆)、無被覆とを比較する試験だ。

チリ生産者は、スリーワイヤーシステム(テント)に比べ、ハイトネルの経験は乏しい。セントラルバレーでは、多くはテントが使われ降霜や裂果を防いでいる。テントは、雹にも効果があることが明らかになって

きた。ハイトネルは、ブルーベリー収穫を早めるのに多く使われているという。

Ayala 氏の最初の実験はセントラルバレーのクリコ地域で行われた。それには MaxMa 14 台のローヤルダウイン樹の区画が使われ、ハイトネルと無被覆が比較された。

その結果、

- ・ハイトネルは無被覆に比べて開花が5日早まり、収穫は8日早まる。「ハイトネルは温度が高まることで開花と収穫を促進する。それは我々にとってとても重要だ。11月には価格が大きく異なる」(Ayala 氏)
- ・土壌水分はハイトネルで変化が少ない。降雨時には、無被覆に比べて裂果が減少する。
- ・ハイトネルの果実は10%大きくなるが、軟らかく糖含量が低い。

2番目の実験もクリコ地域で行われた。それにはコルト台のサンティナ樹が使われ、ハイトネル、テント、無被覆が比較された。

その結果、

- ・ハイトネルは無被覆に比べ10日、テントに比べ5日早まる。
 - ・ハイトネルは、テント、無被覆に比べ果実が大きい。
 - ・被覆樹の果実、特に樹上部では、無被覆に比べ軟らかい。
- 「我々は被覆樹の果実が軟らかいことは知っていたが、それを実験で確認したかった。そして実際にそうだった」(Ayala 氏)

収穫を早めたり遅くすることができれば、ワシントン州の生産にとって有益で、より有利な時期に収穫できる。しかし、果肉硬度は重要品質の一つであり、それが低下することは問題だという。

ワシントン州で被覆栽培が多くなるかもしれないが、Sallto 氏は広く普及することは予想していない。少なくとも、まだその時期ではない。コストは高く、ワシントン州の生産者がチリの生産者と同じ利益を得られないという。

「チリで被覆を行うことはうなずける。より高価に販売でき、彼らには被覆するだけのメリットがある」(Sallto 氏)

Ayala 氏は、今も被覆、主にハイトネルの実験を行っている。2019-20シーズンには、トンネル下での灌水量の削減効果を検討する計画だ。トンネル下での必要灌水量は、無被覆に比べて20%低下するという。この灌水量の減少が、果実品質や貯蔵性にどのように影響するか調査している。

「これは効率的な水管理を行う上で重要だ。特に、今年のように地球温暖化で水利用の制限があるときには」(Ayala 氏)

ワインのサステナビリティ：消費者の意識は？

Good Fruit Grower 誌 (2020年1月)

今日、サステナブル(持続可能)なワインとなると、問題は、環境や社会に配慮して誠実な栽培を行い、それで利益を確保するというのではない。というのもカリフォルニア州のブドウ園の40%、ワシントン州を含む米国北西部の何百ものワイナリーが、すでに何らかのサステナビリティプログラムの認証を受けているからだ。

残された問題はむしろ、消費者がサステナビリティを理解し、どの程度それを求めているかだ。20年以上にもわたるワイン産業界のサステナブルなブドウ栽培とワイン生産の取組を、より消費者の共感を得る形でマーケティングにいかにかかすかだ。

そうした問に答えるために、地域のサステナブルの取組をより連携して取り組むために、カリフォルニアサステナブルワイン生産連合(California Sustainable Winegrowing Alliance, CSWA)とオレゴン州、ワシントン州、ニューヨーク州の提携団体は、2019年に消費者とワイン業者に対してサステナビリティについての調査計画に乗り出した。

「その計画は、サステナビリティについて話題にするときに、全国的に同じ考えを持つために役立つ。共通の定義、共通の原則を持つことは重要だ」(CSWA 会長 Jordan 氏)。CSWA は、カリフォルニアワイン協会(Wine Institute)とカリフォルニアぶどう生産者協会(California Association of Winegrape Growers)の連携組織だ。

サステナブルを定義するのは誰か？

サステナビリティ(持続可能性)の利点は、それが本来持っている適用性の広さにある。サステナビリティプログラムは水使用や病害虫防除について最良の対策をしていることを示している。しかし、有機農産物の厳格な規定と異なり、その具体的対策は、カリフォルニア、ニューヨーク、ワシントンで異なってもよいのが現状だ。しかし、その柔軟性は、販売上の障害となり、多くの消費者はそれが何を意味しているか正確にはわからない。

LIVE という認証組織のアウトリーチ担当者である O'keane 氏によると、サステナビリティ認証には、3つの柱がある。それは、環境衛生、社会的公正、経済的妥当性だ。LIVE は米国北西部のワインのサステナビリティ認証である。その他、米国の最初のワイン認証である Lodi Program、多くの作物に関係する認

証で土壌保全・水資源、生物多様性に関係する Salmon Safe がある。

ワシントン州ワイン生産者協会でも、第三者認証を含まない Vinewise というプログラムを提供している。

これら認証プログラムは少しずつ違うが、基本は同じだ。「有機に比べサステナビリティはまだ経験が少ないことを認識すべきだ。我々が認証オプションを作り消費者に直接伝え始めたのはやっと2010年だ。最初はそれについて話すのに尻込みしていたが、今ではワイナリーのウェブサイトにはサステナブルワインの価格が載っている」(Jones 氏)

2017年に CSWA は、ワインラベルのサステナブルロゴを初公開した。Salomon-Safe、LIVE、Lodi Rules 等もロゴがあるが、ブドウ園、ワイナリーが認証を受けていてもワインのラベル表示は非常に少ない。

ワインラベルにロゴが使われていないことは、サステナブル認証に必要な管理作業に多くの経費をかけていることと矛盾する。現状はサステナブルワインを上手に販売する準備段階で、実際には何年もかかるということだ、と Jordan 氏は話す。

「我々は商品の価値を把握しなければならない。消費者が、どこまで理解し、なにを求めているかだ。15年前のようにワインは売れない。どこでどのように誰によって作られたかが重要だ」(ワシントン州ワイン生産者組合の Scharlau 事務局長)

消費者、取扱業者に対するアンケート結果

消費者は、サステナビリティロゴに対して好意的な反応だ。米国、カナダ、英国、スウェーデンのワイン消費者に対する調査で、若い消費者はサステナビリティワインに最も強い嗜好があり、高くても購入することが示された。平均で、サステナブルワインに、1本当たり3ドル余分に払うとの回答だ。

先の間には、認証の種類についての考慮がない。選択項目に、ラベル4種、すなわち「環境に優しい」、「有機」、「サステナブル」、「CSWA ロゴ」を入れた間には、消費者は「CSWA ロゴ」の付いたワインを買うとの回答が多かった。

取扱業者の専門家に対する調査、サステナビリティをどのように考えるか、どのようにすれば販売にうまく活かせるかについての回答結果は、ニューヨークで5月開催の米国サステナブルワイン生産サミット東部で報告される予定だ。

現地報告

フランス：殺菌剤を取り巻くフランスの動き フランス現地情報調査員 佐川 みか

2019年秋から、フランスでは殺菌剤のSDHI(コハク酸デヒドロゲナーゼ阻害剤)を巡る攻防が続いている。2017年に、子供の神経障害を解明するために、

ミトコンドリアの研究している人たちが、冗談半分に「SDH(コハク酸デヒドロゲナーゼ)」と「阻害剤(inhibitor)」をインターネットに入力したところ、農薬の

名前がずらりと現れて、驚愕したという話から始まる。

SDHI は生き物の細胞に存在し、その活動が阻止されると、細胞は呼吸ができなくなる。カビの繁殖を防ぐためにその性質が利用されている。フランスの穀物の80%に使われていて、果樹では黒星病などに有効とされる。

経済界では、SDHI は大きな利益を生み出せる新たな農薬として期待されていて、2018年に発表された資料(Mordor Intelligence)によると、2017年の SDHI の世界市場は21億5千万ユーロ(約2580億円)で、2024年には65億ユーロに成長すると見込まれている。

しかし、警告者によると、カビだけでなく、蜂、ミミズ、カエル、ヒトの細胞呼吸も阻害してしまう。その結果、子供の場合は神経障害を起こし、大人の場合は、ガン、アルツハイマー、パーキンソン病などを引き起こす可能性があるという。

研究者らは、農薬の販売許可を決定するフランス食品環境労働衛生安全庁(ANSES)がそうした事実を認識していないのではないかと、すぐに ANSES に連絡をとった。ANSES から何の反応もない状態が続いたが、環境団体などの動きが活発になり、警告を發した研究者を呼んで、聴聞会が開かれた。その結論*は、ヒトの健康及び環境への警告に関する根拠はなく、販売許可の見直しは必要なしというものであった。

2019年9月に、防除剤の乱用に反対する「我らはヒナゲシが欲しい」という団体の代表者であるジャーナリストが、SDHI に関するこうした一連の動きを説明し、使用禁止運動を盛り上げようと、「犯罪はほぼ完璧」というセンセーショナルな題をつけた本を出版した。

その中で、農薬会社、農業団体、農業研究所、さらにはフランスおよびEUの食品衛生安全庁などが持ちつ持たれつ関係にあると非難し、特に ANSES の SDHI 販売許可審議会のメンバーに、SDHI の販売促進ロビー活動をしている人が専門家として名を連ねていることに異議を申し立てた。また、危険性がないとする判断の根拠となる検査プロセスがリスクを認識しにくいようになっていること、in vivo の検査をしていないこと、最新データを使おうとしないことなどの問題があるとしている。

ANSES が警告者を聴聞した際、ANSES 側にミトコンドリアについての知識を持っている人が不在で、警告者の説明を十分理解したかどうかもあやしいという。こうしたことがフランスのメディアで頻繁に報道され、農村地域では SDHI に反対するハブニングのイベントが開催されたり、「SDHI をやめろ」といった張り紙があらこちらで見られるようになった。

抗議運動が広がると、今度は「フランスの果実・野菜を救おう」と名付けられた集団が、SDHI の使用禁止を求める人たちの動きについて、「世論操作と恒常的なアグリバッシング」であるとして、首相、農業大臣、内務大臣に手紙を送付した。この集団は過度な農薬規制に対抗しようと任意の果実・野菜生産者が2007年に設立したものである。

先号で紹介したように昨年からアグリバッシングがひどくなり、畜舎に侵入するなど農業者の被害が多くなった。そこで、仏政府は昨年10月に国家憲兵隊の中にフランス全国の農業者の保護を専門に扱う「農業界侵害追跡全国細胞」という組織を設置した。通称はギリシャ神話に出てくる豊穡の女神の名前をとった「デメテル細胞」と呼ばれている。

国家憲兵隊の仕事の内容は、警察とほとんど同じだが、警察が内務省の管轄であるのに対して、国家憲兵隊は内務省と防衛省の両方が管轄し、農村地域では警察よりも強い役割を果たしている。「フランスの果実・野菜を救おう」集団はデメテル細胞が調査に乗り出すよう訴えたのである。デメテル細胞は農業経営者団体などと協力関係を保ち、通常、個々の農家の被害を扱っている。

1月には、国会議員の科学分野(原子力、生命科学など)の理解を深めるために設置された議会科学技術選評評価局(OPECST)でも SDHI 問題が取り上げられた。また、ANSES も賛否両者の対話会議を開いた。

1月21日には、フランスの科学者450人が SDHI の販売許可の取り下げを要求する論壇を新聞に掲載し、フランス以外の生命科学や医学界の著名科学者十名がこれを支持した。これを受けて、「我らはヒナゲシが欲しい」と二つの環境団体はANSESに対して、バイエル社の Keynote と Aviator Xpro、および BASF 社の Librox の三つの SDHI 商品の使用禁止を要求する手続きを開始した。2ヶ月以内に要求が聞き入れられない場合は、両社の所在するリオンの行政裁判所に訴えるということである。

フランスの反農薬運動の背景には、カリブ海にあるフランス海外県のグアドループ県やマルチニック県でのクロルデコンの問題があるようだ。クロルデコンは日本では農薬として登録されず、米国では1975年に使用禁止になった。

しかし、フランスでは両県のバナナ園で、1972年から1993年まで使用された。汚染土壌から毒性が消えるには50年、もしくはそれ以上かかると言われている。使用が禁止されてから25年経った2018年の両県の前立腺ガンの発生数は世界で最も高い。バナナ園経営者と政府の馴れ合いでこの農薬の使用が他の国よりも長引いたと言われている。

1月31日には、SDHI ではないが、憲法評議会が農薬会社に厳しい決定を下した。フランスに工場を持つ複数の農薬会社が、ヨーロッパで販売を禁止された農薬(除草剤アトラジンなど)を今も製造していて、海外、主にアフリカの発展途上国に輸出している。

フランスの2018年の食料法はそれらの農薬の生産、保存、流通を2022年から禁止する条項を含むため、バイエルやシンジェンタ、BASF などの18の農薬

会社が設立したロビー活動団体のフランス農業工業会(UIPP)はこの法律がフランスの憲法で謳われた「企業する自由」に反するとして、法律の合憲性を審議する憲法評議会に訴えていた。

UIPPはこの法律が実施されると、農業会社はフランスから他国に工場を移し、フランスの3,000人の雇用が失われて、経済的に深刻な状態が生じることも主張していた。最終的に、憲法評議会は「人類の共通財産である環境の保護は、憲法の認める価値の一つであり、事業を営む自由を侵害することができる」として、UIPPの訴えを退けた。環境団体は、環境に関する認識が大きく転換したと、この決定を歓迎した。

環境と農業の軋轢は、フランスだけに限らず、ドイツにおいても、環境措置で経営が難しくなったと、昨年

暮れ、農業者が8千台を超えるトラクターなどをベルリンに繰り出して大規模なデモを展開した。

今年、EUは共通農業政策(CAP)の次のサイクル(2021-2027年)の予算を交渉することになっている。昨年秋に着任したEU委員会のメンバーは環境・気候問題を重視する方針(ヨーロッパグリーンディール)を出していて、この交渉でも環境と農業の綱引きが激しく展開されることになりそうだ。

*ANSESによる調査概要は、内閣府食品安全委員会の「フランス食品環境労働衛生安全庁(ANSES)、殺菌剤であるコハク酸脱水素酵素阻害剤(SDHI)の調査結果を公表」を参照

タイ：2020年度果実運営方針と生産予測、新型コロナウイルス対応

タイ現地情報調査員 坂下 鮎美

農業・協同組合省大臣顧問のアロンコーン・ポンラバット氏は2020年度第1回果実運営開発管理委員会後、2020年度の果実の運営開発指針について次のように承認したと述べた。

それによると、地方の各県で独自に果実の需給を調整できるように明確な生産情報の更新を随時行い、市場の販売状況に対応できるようにする。

具体的には、

- 1.品質を重視した運営管理をするために各県に設置されている農民問題解決委員会が主軸となり、果実の運営管理計画を作成する。また、出荷時期に合わせた生産技術や生産知識の普及を行う。
2. GAP や果実ごとの生産規格基準に合った生産を奨励し、果実の生産量をコントロールする。農業・協同組合省は明確な生産データ、生産予測を商務省と共有し、商務省はそれらのデータをもとに流通対策を行う。これにより、需要と供給のバランスを保ち、農家が生産費に30%を上乗せした標準価格を下回らない価格で販売できるようにする。
- 3.収穫最盛期や緊急事態が発生し生産が過剰となる場合にはその対応が重要である。特にドリアンについては中国向け輸出について事前に計画を検討しておく必要がある。現在発生している新型コロナウイルス

については国内外の流通計画を見直し、加工や冷凍などで付加価値を付け、シーズンの終わりまで観光地などでPRを行っていく必要がある。

また委員会では、2020年の北部の果実の生産予測について次のようにまとめた。竜眼の生産量は699,815トンで、旬の時期が439,850トン、旬以外の259,965トンである。ライチの生産量は33,873トンで、5月が収穫最盛期である。2019年度と比較すると11,783トン、53.3%の増加である。

また、2020年東部果実についてはドリアンの生産量が599,708トンで、2019年度と比較すると104,165トン、21%の増加である。マンゴーの生産量は204,745トンで、前年比25,135トン、14.9%の増加であり、ランブータンは224,390トンで、前年比33,301トン、17.4%の増加である。ロンコンについては、24,173トンで前年比3,880トン、19.1%の増加である。

今月はドリアンが出荷され、収穫最盛期の4月から5月まで続く。良好な気象条件により、ほぼ全ての果実で生産量が増加傾向であることから、安定した価格となるように、しっかりとした生産管理を行うよう農家を指導していく。

(2020年2月5日付「プラチャーチャート・トゥラキット」紙より)

トピックス

1. 果実・野菜加工産業に対する気候変動の影響

PROFEL News Release (2019年10月23日)

気候変動は果実・野菜の加工産業に深刻な懸念をもたらしている。数年連続した異常気象により収量の低下や損傷が発生し、加工場への配送が減少したり、予定通り届かなかったりしている。

異常高温や干ばつ条件では、作物の早期老化により十分な生産ができない。また、高温多雨条件では、病虫害を受けやすくなる等、異常気象は野菜への生

育に大きな影響をもたらす。このようなことから気候変動は、果実・野菜の加工産業に原材料のコスト上昇をもたらす。

欧州環境機関(European Environment Agency)の最近の報告では、欧州の農業生産は干ばつと多雨のため、2050年までに16%減少すると予測している。

さらに同報告は、気候変動により欧州の農業関連産業が南北逆転するとの予測もしている。すなわち、地中海諸国の作物収量が2100年までに80%以上減少

(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**

〒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、

米農務省

Fresh Focus

ASIAFRUIT

Good Fruit Grower

PROFEL

Freshplaza

は一切の責任を負いません。

する一方、北西地域の国では生育期間や適地の拡大により農業が強化される。特に、地中海諸国で干ばつの頻度が増加する一方、欧州西部や北部では地価が上昇する。

2017、2018、2019年の夏は、欧州では地域により水不足、豪雨に見舞われた。多くの地域で、夏作物に高温影響が見られ、高温と水不足による受精不良、乾物蓄積の減少により収量が低下した。一部地域では地表灌水、地下水利用が禁止されたため影響は大きかった。

2019年は、フランスの中部・北部、ベネルクス諸国、ドイツ北西部、イベリア半島の一部では40℃を超える熱波が3回も記録された。

果樹関係では、ギリシャは記録的な雹と雷雨で20%の地域で、モモ、ネクタリンに被害が発生した。欧州のイチゴ、サクランボは最大で40%もの減収となり、晩霜でラズベリー、スモモにも同程度の被害が発生した。リンゴは予測するにはまだ時期が早い。洋ナシは、見込みより少なくなりそうだ。

**2019年概要(気象災害)
ポーランド**

春季、ポーランドは激しい晩霜被害に見舞われた。リンゴ、ベリー類の被害が大きく、収量は85%減との予測もあったが、この数字は過大評価であった。品種によっては、被害はそれほどでもなかった。零下に見舞われた地域もあったが、中央部ではそれほどでもなかった。地表面付近が冷えやすいのでイチゴの被害がもっとも大きかった。4月の晩霜後は、5月に寒波が襲来しブルーベリーに大きな被害をもたらした。

イタリア

激しい気象に見舞われたのはポーランドだけでなく、イタリアもだ。5月の大雪、5月12日の雹をとまなう嵐、引き続き洪水は核果類、スイカ、ブドウに影響が懸念された。6月はすべての樹種で厳しい時期となった。8cmにもなる雹により果実が損傷し、強風により防風資材等を倒壊させた。降雹はイタリアでは多く、6月時点で124回の激しい降雹があり、これは前年の2倍にもなった。

スペイン

アリカンテ、バレンシア、ムルシアでは、9月は豪雨による洪水で悲惨な状況となった。すべての作物が破壊的被害を受け、天候回復後に植え直しが必要となった。雨が多いことから、カンキツ、カキの病害発生リスクが高まった。被害面積は30万ha、野菜ハウスの被害は200haと予測された。

2. 今年のスペインのカキ販売は史上最悪

Freshplaza(2020年1月26日)

バレンシア農業生産者協会の Aguado 会長は、現在のカキ販売は今までで最悪だと話した。「価格は、時には10セント/kgまで下がり、生産経費をカバーできないほどで、極めて憂慮すべき事態だ」

Aguado 会長は、政治が機能不全になっていると非難した。ロシア市場が閉鎖された後に、「政治家はペルー、中国、日本等の新しい市場が開放されると言ったが、いまだそのようになっていない」

同氏はさらに、初年の協同組合だけの EU の補助金にも不平を漏らしている。一方、要領を得ない販売についても自己批判している。

欧州のカキ生産の87%はバレンシア産で、スペイン産のカキ販売者の90%はバレンシアにある。カキ産業界は専門組織化ができてなく、協力して販売活動を分析し価格を維持することができない。それができない責任の一端を皆が負わなければならない。

「問題が過剰生産にあるなら、対策は簡単だ」。それは過去に発生した、ラ・リオハ、フランスやイタリアの一部地域のブドウと同じだ。生産者団体自ら、市場の飽和を防ぐために果実の一部を廃棄し生産者に利益を保証することができる。

「そうすれば毎年よい年にできる。もし、我々が自分勝手だと、全員負けることになる。全体的に考え利己的になることを避けなければならない」(Aguado 会長)。そうした組織は、独立した農業生産者の団体でも専門組織の団体でもよい。

現在、欧州ではカキを取り扱う大手チェーンが10あり、生産者が協力して立ち上げれば、そこにかかりの影響を及ぼすことができる。