

# 海外果樹農業ニュースレター

(公財) 中央果実協会 (03) 3586-1381

2015年4月 第25号

写真：柑橘

## - 目次 -

### 果樹産業の動向

- ・世界のリンゴ加工品市場の苦境 1
- ・遺伝子組み換え体に関するEUの「メチャクチャ」な政策 2
- ・香港における生鮮リンゴ及びナシの貿易 3
- 現地報告**
  - フランス 4
  - タイ 5
  - 豪州 6
- トピックス**
  - ・中国の果実輸出量が減少 7
  - ・韓国の「せとか」と「不知火」の対米輸出が承認 7
  - ・Intrexon社によるGMOリンゴ「Arctic」開発企業の買収 7
  - ・テレビ番組「Dr Oz」は遺伝子組み換えリンゴ「Arctic」を検証 7
  - ・米国の食生活指針策定の専門部会勧告に批判集中 8
  - ・西洋ナシの新しい品種「Gem」が火傷病とやけに優れた抵抗性を示す 8
  - ・濃縮リンゴジュースの酸含有量に関する先物契約条件が改定 8

果物を食べて  
応援しよう!

被災地を応援

## 果樹産業の動向

### 世界のリンゴ加工品市場の苦境

#### The World Apple Report (2015年4月号) 誌

ここ数年、加工用リンゴ市場を取り巻く環境は厳しい状況が続いている。リンゴ生産者の中には、新植に当たって長期的に見て生食向けの出荷をできるだけ増やそうという傾向が強まり、リンゴ加工品市場にとっては厳しい状況が続いている。

中国の濃縮リンゴジュース(AJC)の生産拡大と輸出増大により、多くの国でAJC産業は衰退を余儀なくされてきた。2007年と2010年におけるポーランドでのリンゴ生産の激減により一時的に加工用リンゴ価格は上昇した。

2008/09年度に加工用リンゴの供給が平常年並みに回復したとき、中国は、特に高価格で大量のAJCの在庫を抱えた。

中国のAJC産業は、国内での生食リンゴ需要の急増を受けて原料価格が高騰した時に、リンゴジュース価格が低落したため、その野心的ともいえる生産拡大計画を諦めざるを得なくなった。もともと中国のAJCの生産と輸出はともに、2007/08年度以降減少傾向を

辿っているとはいえ、アジア及び北米の主要市場での中国産AJCは引き続き大きな影響力を保っている。

最近の状況を見ると、2010年と特に2012年には北米の加工用リンゴの主産地が天候不良により大幅な減産に見舞われたこともあり、流通段階の全てでリンゴ加工品価格は上昇した。

#### <ロシアによるリンゴの輸入禁止>

加工用リンゴ市場にとって最新の衝撃的な出来事は、ウクライナ問題を契機として西側諸国が2014年8月に対ロシア経済制裁措置を発動したことに反発してロシアが、ポーランド等のEU諸国産のリンゴの輸入を禁じたことである。これを受けてEUのリンゴ供給業者はロシア以外の仕向け先を何とか見つけようとしていたその時、加工用リンゴとAJCの価格が暴落し、その影響は世界各地に波及している。

#### <総じて需要は減退傾向>

リンゴ加工品の主要



市場である米国等の需要は引き続き減少傾向にある。缶詰リンゴの国民1人当たり消費量は年々約1%ずつ減少している。リンゴジュース及びリンゴ酒についてみると、1人当たり消費量は2006~08年の約8.2ℓをピークに減少傾向を続け、2011~13年には18%減の6.8ℓにまで落ち込んでいる。

缶詰のリンゴやリンゴソース、乾燥あるいは冷凍リンゴ等については、今日の忙しいライフスタイルの下ではその使い易さから消費減は予想されていない。しかし、リンゴジュースの消費は長期的にみて増大しても良い筈なのに、これに反する傾向を示している。今日の米国ではリンゴジュースの供給は輸入AJCに頼っており、消費の落ち込みは輸入量の急減を反映した結果である。

このような予想に反したリンゴジュースの消費減の理由として、ジュース全般の価格上昇が消費落ち込みを招いたというのが大方の見方である。また、リンゴジュースにはヒ素や鉛その他の毒物が含まれている

という批判が広く消費者に信じられていることもその要因である。

さらにリンゴジュースは小さな子供を持つ母親に人気があるものの、リンゴジュースに含まれている糖分が子供の虫歯や肥満を招き、様々な病気の原因になりかねないという批判にさらされている。

### <加工向け出荷価格は低迷>

既に述べたように、欧州の2014/15年度におけるリンゴ加工品価格は大幅に低下している。一方、米国では、リンゴ加工品の価格の動きはかなり複雑で、東部および中西部の州では2012/13年度の記録的水準よりは低いものの、2013/14年度並みの水準となっている。これに対して西部諸州、特にワシントン州では加工原料向けリンゴ出荷量が増大したため、ジュース向け、缶詰用、剥皮加工向け原料リンゴの価格は記録的低水準となっている。ジュース向けリンゴ価格は、パッキングハウスのコストをカバーできる水準に達しおらず、今シーズン、生産者はジュース向けリンゴについてパッキングハウスから不足代金請求書を受け取るようになるだろう。

### <AJC 貿易の混迷>

欧州、特にポーランドのAJC生産の増大と輸出増を受けて、米国は主要AJC生産・輸出国の激しい競争市場となっている。2008年から2013年の6年間、米国のAJC市場で中国は平均して82%のシェアを誇っていた。

2014年、米国のAJC輸入量は16%減少し、中国産シェアは約66%に縮小し、2006年以来の最低水準となった。このような全体としての減少、特に中国産の輸入量の大幅減の中で大きくシェアを拡大したのはチリやアルゼンチンといった南米諸国で、2014年の南米諸国のシェアは25%に達している。オーストリア、ドイツ、イタリア、スペインといった西欧諸国のシェアは4.2%、ポーランド等の東欧諸国は僅か1.7%に過ぎなかった。

投資顧問会社Morgan Stanley Wealth Management社によると、中国のAJC輸出業者はこれ以上価格を引き下げてまでマーケットシェア争いに巻き込まれたくないと考えているとする一方、米国のAJC輸入業者は、酸味の強い欧州産AJCを輸

入すれば最終製品の原料配合割合を米国消費者向けに変えなければならない、それを小売業界や消費者が受け入れてくれるかどうか分からないため、ロシアの輸入禁止措置がもし1年間で終わるなら、購入を見合わせていた。

しかし、ロシアの禁輸措置は、1年を超えて続くことが確実とみられるようになり、米国のリンゴジュースメーカーも酸味の強い欧州産AJCの配合比率を高めることを考えている。

### <2015年には新たな展開も>

今年に入り南米産リンゴの出回りが始まるとともに、AJC貿易の競争は新たな局面を迎えることになる。事前予測では、今年のリンゴ加工品の供給量は前年を上回るとみられている。しかしアルゼンチンについては、昨シーズン末の悪天候、労働争議、輸送問題等から輸出が滞るとみられている。

2015年には再びリンゴ加工品市場の混乱が起りかねない。しかし2015年後半に北半球産リンゴの出回りが始まるとともに、国際市場はこれまでとは違った新たな展開も予想される。

### <AJC 先物取引の機能>

来月5月以降AJC産業がどういう状況に陥るか見通せないことから、多くの関係企業はAJC市場のリスクを回避するために、ミネアポリスの穀物取引所に開設されているAJC先物取引を利用するとみられている。最近、AJC取引契約における許容酸度幅が拡大されたが(当誌8頁参照)、これは酸味の強い欧州産AJCの取引の増大を見込んでのことである。

しかし、先物取引への参加者は当初予想されていたほどには増えていない。その理由の一つとしては、リンゴ業界が穀物取引所という果実以外の農産物を扱う取引所での取引になじみがないということが上げられよう。また、リンゴの収穫期は年1回であり、その年の収穫量がはっきりすれば先行きの価格の動きをかなりはっきり見通すことができるということも一つの理由であろう。

金融コンサルタントであるMorgan Stanley社は、1990年以降のAJC市場を分析したところ大体4年周期でAJC価格は1ガロン当たり6ドル以上の高騰、暴落を繰り返しているという。

## 遺伝子組み換え体に関するEUの「メチャクチャ」な政策

The World Apple Report (2015年4月号) 誌

我々の高校の管理人は、学生によって引き起こされる混乱を強いドイツ語なまりで「メチャクチャ」と呼んでいた。遺伝子組み換え体(GMO)に関するEUの政策は、最近欧州議会によって圧倒的多数で承認されたが、まさに「メチャクチャ」な状態を作り出したように見える。それはGMOを支持する者も反対する者をも満足させなかった。

GMOの承認をめぐるEU内の意見の相違は大きく、主要国の中ではスペインや英国は支持、そしてドイツやフランスは反対である。しかしながら、現在の妥協は、単一のヨーロッパ市場の概念を無視し、また科学に基づいて商業および貿易に関する政策を決定することを放棄しているように見える。

### ＜重要な原則の放棄＞

本質的に新しい政策は、各メンバー国が自国内における GMO の使用を決定できるとしている。この決定は、欧州食品安全機関 (EFSA) が EU 内における GMO の使用について科学的な障害がないと判断し、また欧州委員会 (事実上の欧州政府) が GMO を承認することが前提となっている。

個々の政府に決定をゆだねることは、GMO の貿易に域内の障壁を設けることによって EU 内の貿易の規則となっている「単一市場」の原則に相反するように見える。遺伝子組み換えトウモロコシの生産を認めているスペインのようなメンバー国にとってさえ、遺伝子組み換えトウモロコシをそれに反対している国において使用することが許可されるかどうかははっきりしないし、また、スペイン産の遺伝子組み換えトウモロコシを食べた家畜、またはその家畜の肉が GMO の存在しない国において禁止されるかどうか、はっきりしない。

### ＜不安定な状態にある遺伝子組み換え企業＞

GMO を生産している企業は、遺伝子組み換えを禁止している国に対して、GMO を認めるように異議申し立てることができる。理論的には、反対している政府はその時に禁止している理由を正当化すると

みられる。しかしながら、禁止措置を支援するために使用される非科学的な弁明には限りがなく、また 20 ヶ国におけるそのような議論に打ち勝つためのコストと複雑さは法外なものとなる。グリーンピースのような反対者は GMO に反対する新しい口実を思いつくのが巧みである。

仮に欧州議会が非科学的な証拠に基づいて禁止措置を受け入れれば、欧州議会が WTO に提訴されかねない。現在の政策は、また、米国と EU によって交渉が行われている大西洋貿易投資協定の取りまとめに大きな障害となる可能性がある。

### ＜遺伝子組み換えの反対者もまた不満＞

GMO の反対者は、個々のメンバー国が GMO の生産を承認することができ、また自国内において使用することができることに不満がある。反対者は、EU 内において全ての GMO の包括的禁止を望んでいる。彼らの暗黙の懸念は、スペインのように GMO の生産を認めている国において引き続き GMO の生産と使用が認められるということは、GMO に対する彼らのすべての反対が根拠のないものであるということを実証することになるかもしれないということである。

GMO に関する EU の「メチャク

チャ」な政策は、世界中の何億もの栄養不良の人々に影響するにもかかわらず、重要な決定に当たって無知を装って迎合し、科学を否定したいというヨーロッパの意志のもう一つの憂慮すべき事例のように見える。

### ＜遺伝子組み換えリンゴについての科学的根拠に基づいた米国農務省の承認＞

ヨーロッパのリーダー達の混乱した考え方は全く対照的に、米国農務省は遺伝子組み換えの褐変しないリンゴ (カナダブリティッシュコロンビア州の Okanagan Specialty Fruits 社が商標名 Arctic として登録) の「ゴールデンデリシャス」と「グラニースミス」の生産の規制を撤廃するに当たって、科学的根拠に基づき政治的配慮を覆した。2016 年後半には、試験販売として少量のリンゴが入手可能となるであろう。

しかしながら、Okanagan Specialty Fruits 社は、GMO リンゴに対する多くの非難や GMO に対する国民の信頼を損なうような組織化されたキャンペーンに直面し、消費者の支持を勝ち取るために立ち向かわなければならない。再度、この論争において、科学を守るために豊富な知識を持って話すことができる科学者がどこにいるのかを問わなければならない。

## 香港における生鮮リンゴ及びナシの貿易

The World Apple Report 誌 (2015年4月号)

### ＜生鮮リンゴとナシの輸入及び再輸出の状況＞

香港は継続して生鮮リンゴ及び生鮮ナシの中国への主要な経由ルートとなっている。次頁表は、2008 年から 2014 年におけるこれらの 2 つの果実の輸入量及び再輸出量についての香港政府の公的統計を示している。生鮮リンゴの香港の輸入量は長期に亘って安定している。2014 年は過去 6 年間の平均に近かった。対照的に、

生鮮ナシの輸入量は極めて不安定で、2011 年と 2012 年の間では 3 倍以上に増加しており、2013 年と 2014 年には反落している。リンゴとナシの再輸出量は極めて不安定である。リンゴの再輸出量は 2008 年から 2011 年の間に 2 倍以上に増加しており、その後 2014 年には反落して 2008 年の水準に近くなっている。2012 年から 2014 年の最近 3 年間のナシの再輸出量は、それ以前の 4 年間の 7 倍以

上に増加している。香港のリンゴの輸入量のおよそ半分、そしてナシの輸入量の 3 分の 2 は中国産で、またリンゴの再輸出量のほぼ半分は中国向けである。台湾は次に重要な仕向け先である。台湾は、香港のナシの再輸出の最大の仕向け先であり、全体のほぼ半分を占める一方、中国は 3 分の 1 以下である。



## 香港における生鮮リンゴとナシの輸入及び再輸出

果実	項目	単位	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
リンゴ	輸入量	トン	111,824	120,004	131,012	134,085	122,016	114,526	126,688
		100万香港ドル	677	749	931	1,125	1,196	1,026	1,145
		香港ドルトン	6,054	6,244	7,105	8,387	9,805	8,961	8,800
	再輸出量	トン	34,735	47,964	60,582	73,216	60,014	40,260	37,310
		100万香港ドル	201	320	465	541	540	372	444
		香港ドルトン	5,775	6,667	7,674	7,993	8,993	9,232	11,912
ナシ	輸入量	トン	25,628	25,009	23,293	29,411	93,923	63,232	67,729
		100万香港ドル	137	148	158	211	427	359	422
		香港ドルトン	5,331	5,909	6,770	7,150	4,549	5,683	6,236
	再輸出量	トン	3,256	1,133	668	396	10,123	7213	12,762
		100万香港ドル	10	5	3	3	109	78	209
		香港ドルトン	3,155	4,472	4,434	7,613	10,799	10,804	16,344

(出所: Hong Kong Merchandise Trade Statistics)

## 〈生鮮リンゴの国別輸入状況〉

下表は2008年から2014年の香港への生鮮リンゴの主要供給国を示しており、2014年の供給量の多い順に並べられている。中国と米国は、いずれの年も供給国としての首位の座が一定の間隔で入れ替わっている。同様にニュージーランドとチリも第3位と第4位の位置が入れ替わっている。これらの4大供給国で一

貫して香港の生鮮リンゴの輸入量の90%以上を占めている。数量の少ない供給国のうち、日本、フランス及びスペインは、2008年から2014年の間に供給量が大きく増加した。中国は市場で最も安価なものを提供し、日本は最も高価なものを提供する傾向にある。

2014年におけるリンゴの平均輸入価格はトン当たり1,166米ドルであった。中国からのリンゴの平均価格

## 香港における主要供給元別生鮮リンゴの輸入の推移

(単位:トン)

供給元	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
中国	51,815	45,312	41,137	35,865	28,382	44,072	58,165
米国	32,542	39,552	52,745	58,614	52,852	35,375	35,739
ニュージーランド	9,364	13,729	10,165	16,668	14,383	13,304	11,199
チリ	12,395	16,235	19,367	15,375	15,799	12,407	7,608
日本	682	967	1,336	1,259	1,199	2,202	4,180
フランス	1,842	1,188	1,650	1,758	2,242	1,976	3,922
南アフリカ	1,478	2,685	2,851	2,342	3,395	2,781	2,140
スペイン	9	4	218	595	870	940	1,059
その他	1,697	332	1,543	1,607	2,894	1,469	2,676
合計	111,824	120,004	131,012	134,083	122,016	114,526	126,688

は697米ドルで、日本は3,739米ドルであった。アジア以外の供給国のうち、フランスからの平均価格は1,155米ドル、米国は1,371米ドル、ニュージーランドは1,808米ドルであった。チリからのリンゴの価格は1,208米ドル、南アフリカは1,223米ドル、そしてスペインは1,305米ドルであった。

## ●●● 現地報告

## フランス：ロシアのEU産生鮮食品輸入禁止措置のその後

フランス現地情報調査員 佐川 みか

## 〈ロシアの生鮮食品輸入禁止措置のその後〉

ロシアの生鮮果実禁輸措置で、EU委員会には加盟国の農相や団体による補助の増額や適用拡大に対する要請が続いているが、EU委は加盟国の農業者よりもむしろモスクワ市民の被害が大きいとみている。2015年3月4日のルモンド紙もロシア経済開発大臣の発言として、ロシアでは昨年から今年にかけて、果実・野菜が22.1%値上りしたと報じている。リンゴは輸入禁止以前と比べて14年12月までに22.3%値上がりした。ロシアの国産青果物の出荷総額は前年とほとんど変わらなかったが、輸入量はほぼ半減した。これは、輸入禁止措置に加えて2014年後半のルーブル下落も影響しているようだ。ちなみにロシアの2014年度のインフレ率は11%であった。果実・野菜の価格は2013年1月から40.7%も高くなった。

EUの乳製品と果実・野菜は大半の農産物と異なり、ロシアに代わる輸出先が見つかっていない。また、昨年夏のロシアの輸入禁止決定後、モモ類やベリー類は、他の産物よりも先に補助されることが決められたものの、その後、この補助制度の対象外となった。今年になって果実・野菜のこの補助制度が6月まで延長されることになったがモモ・ベリー類については依然として取り上げられなかった。EU最大の農業生産者組織であるCOPA-COGECAは、3月20日にEU委に対してこの夏に向けて生産国ごとにモモ類とベリー類を合わせて5000トンの枠を設けて、補助することを提案した。

一方、ロシアの輸入禁止措置が好機となった企業もある。フランスの果実・野菜の缶詰メーカー、ボンデュエル BONDUELLEはロシアでの2014/15年度前半

の売り上げが30%伸びた。ロシアの輸入禁止の対象が生鮮食品に限られていることから、缶詰食品の輸入が増えた。

ベラルーシ、ボスニア、アルバニア、マケドニア、カザフスタンなどでEUの農産物の再輸出が増えている。ボスニアの場合、2014年1月から9月までの果実・野菜の対ロシア輸出量は2,066トンで、ほとんどすべてが8月の輸入禁止決定後の出荷であった。2013年同期間の輸出はわずか10トンであった。ボスニアのEUからの輸入は2014年9月と10月を合わせて7000トンであったが、13年の同期間には320トンしかなかった。ロシアはボスニア、アルバニア、マケドニアの再輸出に疑念を抱き、この3カ国に対して、生産量の統計を提出するように要求した。またマケドニアがロシアに輸出した果実・野菜20トンはEU産の疑いがあるとして送り返されている。ベラルーシはロシアとの間に貿易上の障害がなく、商品はロシア国内を自由に移動できる。

ロシアのプーチン大統領がベオグラードを訪問した際、EUへの禁輸措置をきっかけにセルビア産の農産物をもっとロシアに輸出するように呼びかけたように、ロシア政府

は、ロシアに対して経済制裁を行っている国々に輸出を呼びかけている。また、多くの国から輸出を増やしたいという申し出があったとも報じている。特に中国は北京にロシア向け生鮮青果物の物流センターを新設して、ロシアへの輸出拡大を図っている。またベラルーシはロシアへの食品輸出が3億ドル以上増えるの見込み。モロッコはカンキツ類の輸出増加を計画し、その他スイスは野菜とチーズ、ブラジルは鶏肉、メキシコ、トルコなども食料の輸出を伸ばす計画を表明している。ただし、スイスはEU産の農産物の再輸出はしないと明言している。

#### ＜コルシカ産クレメンティンのラベルルージュ認証＞

数年前までは、フランスで葉がついたまま売られているミカン類といえば、コルシカのクレメンティンと決まっていた。他のカンキツ類よりも多少高いが、味と香りが良い。最近、スペイン産のミカン類も葉つきで販売が許可された。ただし、フランスのコルシカ島とイタリアでは許可されていない。葉をつけて出荷した方が、雑菌が繁殖しなくて鮮度が保てるということである。コルシカのクレメンティンは、2007年にすで

にEUの産地指定保護表示(IGP)を獲得し、現在は約90%がIGPとして売られている。2014年に一人の生産者が、より高い品質を保証するラベルルージュを獲得し、25,000トンが出荷された。ラベルルージュの場合、成熟度や底辺が青く、葉がついているなどの生産条件はIGPと同じであるが、酸度、糖度、果汁などについての条件が厳しく、外観は欠陥のないものとされている。品種は1種のみ。葉っぱの割合は鮮度を保つ上で重要である。IGPは量販店で販売されるが、ラベルルージュのクレメンティンは量り売りでは販売されず、高級小売店での販売を目指す。

#### ＜欧州のリンゴ褐斑病＞

欧州でリンゴ褐斑病が広まっている。オーストリアでは2009年に数本のリンゴ樹で確認されたが、2013年には有機栽培のリンゴ園の85%に広がった。フランスでは公的に確認されたのはブルターニュ地方のシードル用リンゴ園1件であった。しかし、ノルマンディー地方の果汁やシードル用のリンゴ園でも疑わしいケースがあった。黒星病への耐性のある有機栽培用の品種が被害を受けている。

## タイ：果実の販売にオンライン利用を商務省が奨励

タイ現地情報調査員 坂下 鮎美

商務省スポークスマンによると、現在、同省では果実のオンライン販売を奨励しているという。これは、ヨーロッパや他国の購買力がある顧客から、農家が直接発注を受けるか、タイの代理業者を介して発注を受ける取引で、顧客がオンラインで発注すると、農家が収穫した新鮮な果実を直接受け取ることができるため、品質の劣化を防ぐことができる点が利点だという。中でもマンゴーやポメロ、タマリンド、パインアップルの「プーレー」品種、レイシが注目されている果実である。

現時点でオンラインを利用して

いる顧客はまだ少ないものの、発注者は増加傾向にあるという。また、オンラインを介して果実を輸出することで、農家の収入がおおよそ10~20%増加するとされている。このようにして輸出される果実は品質の良いAグレードのもので、品質劣化を防ぐために包装し、箱に詰められ、空輸されることからコストがかり、販売価格も高価になるものの、オンラインシステムで注文する顧客層はデパートで購入するより、果樹園で直接収穫された新鮮な果実を望んでいるため、価格を気にせずに購入するという。

ASEAN域内の市場については、まだデパートで購入するのが主流のため、オンラインの利用は受け入れられていないが、商務省は今後、オンライン市場をさらに拡大するように取り組んでいく。商務省スポークスマンによれば、商務省は例年のように過剰供給される果実について、オンライン販売のほかにも、デパートやスーパーとの協力、近隣国への販売奨励策等、様々な販売経路をすでに準備しているとのことである。



## 豪州：園芸産業の主要戦略投資分野は輸出振興，ロボット技術研究等ほか

豪州現地情報調査員 トニー・ムーディ

### 〈園芸産業の主要戦略投資分野は輸出振興，ロボット技術研究等〉

2014年に Horticulture Australia 社を引き継いで発足した Horticulture Innovation Australia (HIA)社は、生産者出資による非営利の研究・開発を目的とした企業で、園芸農産物の輸出拡大と園芸農業の全部門での生産性向上に向けた革新を目指している。豪州の園芸農業部門(果実、野菜、ナッツ、花卉及び種苗)の生産額は90億ドルに上るのに、輸出は僅か10億ドルに過ぎない。これはミバエ問題等の障害があるためである。

HIA社には連邦政府の拠出金2,000万ドルを基本財産とする戦略共同出資金プールが造成されている。このプール資金はミバエ対策基金、貿易基金、授粉基金、先進事業基金等様々な分野に亘る研究・開発プロジェクトに向けられることになっている。このうちの先進事業基金が対象とするのは世界的なレベルの化学、健康食品、ロボット技術、自動化システムに関する研究・開発事業である。かつて Horticulture Australia 社の時代には、ある特定園芸作物のある特定目的のプロジェクトを対象として資金提供していたのとは異なり、HIA社は分野横断的なプロジェクトを対象としている。

Horticulture Australia 社時代の実績検証の結果、助成等支出金のうち産業全体を対象とした戦略的事業に向けられたのは僅か5%で、残りはリスクと非確実性が高く、然るべき成果を上げ得る可能性が乏しい事業を寄せ集めたプロジェクトに向けられていたことが明らかになった。このような検証結果を踏まえて、HIA社の規約では豪州の園芸産業界の競争相手となる海外園芸産業に対する関心を高めることにより、豪州産園芸農産物の貿易振興に注力することと明記され、豪州以外の国々での販売、流通、消費対策に重点を置くとされている。

HIA社は不妊化ミバエの放飼によるミバエ根絶対策を行うために、当初規模700~800万ドル(最終的には3,000万ドル)のミバエ対策基金を立ち上げた。

### 〈インドネシア向けリンゴとナシの輸出〉

統計データによると、2013年にインドネシアは50万トンの果物を輸入し、そのうちリンゴが14.7万トン、ナシが11.8万トンであった。今やインドネシアは生鮮果実の大輸入国である。2012年までのインドネシアはアジアで最大のリンゴ輸入国で、中国と米国から輸入していた。2012年の果実輸入制限措置により輸入量は激減したが、再び回復基調に転じている。

2012年にはインドネシアは豪州産リンゴの最大輸出国で、その量は700トンであった。一方ナシについては、インドネシアの輸入制限により南アフリカやアルゼンチン産のナシの輸入が抑制されたことが豪州産にとってはプラスに働いた。しかし南アフリカは依然として輸出品1,400万トンで、豪州と並ぶ南半球最大の輸出国の地位にある。

インドネシアの国民1人当たりリンゴ消費量は豪州と比べ極めて低く、約0.6kgである。インドネシアではリンゴは生産されておらず、供給は全て輸入に頼っている。ナシについても同様で、1人当たり消費量は0.5kg程度であ

る。このうち豪州、南アフリカ、米国から輸入されている洋ナシは僅か5%に過ぎずほとんどが中国産のアジアナシである。

輸入果実はそのほとんどが大都市の近代的流通業者によって取り扱われており、輸入果実の消費者は全国民の約30%を占める大都市住民である。

2012年1月にインドネシアとの間で発効したAANZFTA(ASEAN・Australia・NZ自由貿易協定)により、豪州産果実の輸入関税はゼロとされている。豪州はインドネシア政府により食品安全認定国とされているので、豪州産食品の輸入に際し追加的検査を課されない。

対インドネシア食品貿易において豪州は最恵国アクセスが認められているが、インドネシアのリンゴ輸入に関していえば中国が豪州産の半値で売り込んでおり、中国産リンゴの輸入シェアは71%にも達している。2002年に8.3万トンであったインドネシアのリンゴ輸入量は、2011年には21.2万トンにまで増大し、その後、2012年の輸入制限措置により13万トンにまで落ち込んだものの、その後輸入制限措置の撤廃により再び増加に転じている。

ナシについても、同じ期間に4.3万トンから11.8万トンに増大している。実にその94%が中国からの輸入である。もともと中国産ナシは洋ナシでなくアジアナシである。豪州のインドネシア向け洋ナシ輸出品量は10年前の半分に過ぎず、主要競合国は南アフリカである。

### 〈スーパーフルーツのプラム「クイーンガーマット」が世界市場へお目見え〉

2004年に見つけられたプラムの新品種「クイーンガーマット(Queen Garnet)」は、スーパーフルーツとの謳い文句で売り出されるが、その生果と瓶詰ネクターがNutrafruit社から出荷された。現在、東海岸の豪州最大小売業者のウールワースの店舗およびブリスベンの高級青果店で販売されている。クイーンズランド州で「クイーンガーマット」を生産しているThe Goodrich Farm Companyは、今後2,3年で2,500~3,000トン生産したいとしている。ビクトリア州でも何人かが生産しており、苗木はスペイン、米国、南アフリカ、NZにも出荷されている。遠からず世界規模で人気が高まり、年間生産額は数100億ドルに上るともいわれている。

「クイーンガーマット」は様々な抗酸化物質を含んでおり、特にガン抑制や肥満に伴う生活習慣病を抑止・予防する効果のあるアントシアニンを含んでいる。例えば、あるカンキツ類生産者はその生産物を抗酸化カンキツとして売りだしているものの、抗酸化物質の含有量は「クイーンガーマット」に比べると少ない。また、「クイーンガーマット」の抗酸化物質含有量は他品種のプラムに比べると5~10倍高い。イチゴに比べても最も含有量が高い品種をも上回っており、しかもこの品種のイチゴは食用に不向きである。試食試験の結果によると「クイーンガーマット」は甘いという。Goodrich Fruit社は、「クイーンガーマット」の名声を維持し、健康維持に関心を持つ人々へのアピールを図るために、無農薬栽培にしている。

## トピックス

## 1 アジア

## &lt;中国の果実輸出量が減少&gt;

中国国内における強い需要、そして地方における供給量不足が、中国の生鮮リンゴ及び濃縮リンゴ果汁(AJC)の輸出量を更なる減少に導いている。現在の傾向を考慮すると、今シーズンの生鮮リンゴの輸出量は約10%減少し、AJCは20%近く減少するであろう。生鮮ナシの輸出量は2014/15年度において穏やかに回復すると予想されているが、依然として2年前の水準を20%以上下回るであろう。

中国の果実の供給量の減少は、中国からの供給がEUからの輸入禁止をいくらかでも補ってくれるであろうと期待しているロシアにとって大きな痛手となるであろう。中国産AJCの供給量の減少はヨーロッパ及びチリからの供給量の増加によって幾分相殺されている。それでも世界全体でみると生鮮リンゴ、生鮮ナシ及びAJCの中国からの輸出量は依然多いが、中国からの競争の脅威は今のところ弱まっている。(「The World Apple Report(2015年2月号)」誌)

## &lt;韓国の「せとか」と「不知火」の対米輸出が承認&gt;

韓国のカンキツ輸出業者は、ウンシュウミカンに続く2品種「せとか」と「不知火」の対米輸出が新しいルールの下で認められることになる。

米国農務省(USDA)によると、韓国産のウンシュウミカンは2010年から輸入が許可されており、また新たに許可される2品種については、米国に輸出される全体数量がそれほど多くないと見込まれている。ウンシュウミカンは商業的な販売品のみ米国本土への出荷ができる。

USDAによれば、ウンシュウミカンを含めて、簡単に皮がむけて種のないマンダリンの品種は米国で人気が出ており、マンダリン品種の国内生産量は、2007年の25万トンから2012年には約50万トンへ

と倍増している。

一般的にマンダリンの収穫と販売活動は、カリフォルニア州においては1月1日から3月31日、フロリダ州においては11月15日から3月15日に最も活発になる。

一方、米国のマンダリン品種の輸入は、チリ、スペイン、ペルー及びモロッコが主要供給国で、2010年から2012年までの年間平均輸入量は約14万2千トンであった。

カンキツ類の2品種の輸出が新たに認められたことにより、韓国から米国へのマンダリンの輸出量は最近年の1,000トン未満から今後数年間に最高で約2,000トンに達すると見込まれている。

米国農務省によれば、新しい2品種の輸出が認められても、韓国からの輸入量の増加は米国のマンダリン輸入量の僅か1.4%、国内生産量の0.3%を占めるにすぎず、米国によるウンシュウミカンの輸入量のほとんどを日本と韓国が占めていることを考えれば、新たな産品の入れ替えは日本産ウンシュウミカンの輸入量次第とみている。(2015年2月9日付け「The Packer」紙)

## 2 米国

## &lt;Intrexon社によるGMOリンゴ「Arctic」開発企業の買収&gt;

Maryland州に本社を置く投資会社Randall Kirk傘下のバイオ企業Intrexon社は、カナダのBritish Columbia州に本社を置くOkanagan Specialty Fruit社の買収交渉を始めた。

Okanagan Specialty Fruit社は、米国で初めて承認された褐変しない遺伝子組み換えリンゴ(商標名「Arctic」)を開発した会社である。Okanagan Specialty Fruit社によると、褐変防止の他に生産者や消費者にとって有益な形質を備えたリンゴの創出を計画しているという。

Intrexon社のプレスリリースによると、同社は健康、食品、エネルギー、環境等の関連企業や消費者

セクターと協力して生活の質の向上や地球環境の改善に貢献する生物学的物質の創出に取り組んでいる合成生物学(synthetic biology)分野のトップ企業であるという。同社は所有するウルトラベクター遺伝子設計・製造プラットフォームおよび先端的統合技術を通じて提携企業に対し、何ら手を加えてない生きた細胞を提供し産業規模でのデザイン、複雑なバイオシステムを提供しているという。

Intrexon社による買収により、Okanagan Specialty Fruit社は、小企業から先端バイオ科学の成果を駆使して多角的取り組みを行う企業グループの一翼を担う立場へと転換すると同時に、このことにより遺伝子組み換えリンゴ「Arctic」を生産者、消費者、業界組織、主要小売チェーンに広く知らしめることが容易となる。

(「The World Apple Report(2015年4月号)」)

## &lt;テレビ番組「Dr Oz」は遺伝子組み換えリンゴ「Arctic」を検証&gt;

Okanagan Specialty Fruit社のCarter会長は人気テレビ番組「Dr Oz」に出演して、遺伝子組み換えリンゴ「Arctic」は1人当たりのリンゴ消費量の増加に貢献すると主張した一方、「Consumer Report」誌を発行している全米消費者ユニオンのHansen博士は、リンゴの褐変作用を及ぼしている酵素は、褐変以外に何らかのプラス機能を持っている可能性があり、褐変作用を抑止することによりこれらが影響を受けないかもと調査する必要があるとした。

2人の議論を放送した「Dr Oz」と科学的な見地から議論を続けたOkanagan Specialty Fruit社のCarter会長と全米消費者ユニオンのHansen博士に対する称賛。そして全米リンゴ協会からの「Arctic」は消費者に対し新しい選択肢を与えるものであるというコメント。Dr Ozは遺伝子組み換え作物にはその旨表示すべきだという意

**(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**

岩元 明久

**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.kudamono200.or.jp](http://www.kudamono200.or.jp)

本誌についてのご質問、お気付きの点などがある場合、または他に転載する場合には、上記にご一報くださるようお願いいたします。許可なくしての転載および複製（コピー）は著作権の侵害となることがありますのでご注意ください。

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、Belrose社 (The World Apple Report)、Washington State Fruit Commission (Good Fruit Grower) 及び Vance Publishing 社 (The Packer) の各社は、一切の責任を負いません。

見を支持すると何度も繰り返した。  
 (「The World Apple Report (2015年4月号)」)

**<米国の食生活指針策定の専門部会 勧告に批判集中>**

5年ごとに改正される食生活指針の2015年の諮問委員会の栄養専門部会は、2015年版食生活指針に盛り込む内容について答申案を取りまとめたが、栄養面及び施策に関する勧告について各方面から批判が出されている。

栄養専門部会のこれまでの勧告では、もっと果実・野菜、全粒製品を食べるように、そして塩分、砂糖、油脂類はもっと減らすようにと勧告し、ソフトドリンク業界、畜産・食肉業界の憤怒を買ってきた。ところが今回の政策に関する勧告案では、砂糖入り飲料水への課税、持続可能な食生活のために畜産製品の消費の抑制や植物性食品の消費の助長を図るべきとしている。

これに対し、砂糖入り食品・飲料への課税勧告は専門部会に付託された範囲を超えるものであるとされ、また食生活の持続可能性というのは栄養面での検討を委ねられた同部会の授權された範囲を超えるものだと批判されている。

**「指針」そのものの見直しを**

望ましい食生活のあり方に関する議論は、1977年に初めて発表されて以来版を重ねる度に複雑化し、相対立する主張が展開されるようになってきた。こういった入り組んだ議論はあるものの、米国の肥満問題、それに関連する健康に関する問題は深刻度を増しており、国民栄養問題についてこれまでのような「全ての年齢層を対象とした指針」からの転換を考えるべき時期なのかもしれない。

食生活指針に対する意見の多くは、食生活指針は現実の国民食生活とはかけ離れたものになっており、例えば、食生活指針でいう「サービング(摂取量)」という考え方を理解している人はほとんどいないと指摘している。果実や野菜について「サービング」をカップ何杯と表現しているのは全く意味がなく、リンゴやズッキーニを食べるとき、カッ

プ半杯などと考える人はいないと指摘している。食生活指針は米国以外の国々でも導入されているが、うまくいっている例はほとんどない。まさに、一旦立ち止まって過去を振り返ってみる時なのだろう。(「The World Apple Report (2015年4月号)」)

**<西洋ナシの新しい品種「Gem」が火傷病とやけに優れた抵抗性を示す>**

西洋ナシの新しい品種が火傷病及び褐変に対して抵抗性を持っている。

「Gem(ジェム)」と呼ばれているこの品種は、米国農務省の農業研究局及び3つの大学オレゴン州立大学、ミシガン州立大学及びクレムソン大学によって公表された。

火傷病及び表皮のやけとして知られる褐変に対する抵抗性に加えて、「ジェム」は豊産性で、品質や外見が優れており、また貯蔵可能期間が長い品種として知られている。

「ジェム」は、通常、果実の軟化前に少なくとも3週間の低温貯蔵が必要であるが、低温貯蔵庫の中で中心部分の破壊や表皮のやけを起こすことなく少なくとも28週間保存できる。

この品種は、また、食感がサクサクしてジューシーなために、収穫後軟化しなくてもすぐに食べることができる。食味テストにおいて、消費者は「ジェム」の外見や風味がバートレットに似ていると評価した。(2015年2月9日付け「The Packer」紙)

**<濃縮リンゴジュースの酸含有量に関する先物契約条件が改定>**

ミネアポリス穀物取引所における濃縮リンゴ果汁(AJC)の酸含有量に関する先物契約の条件が、1.0-2.2%から1.0-3.5%へと広げることによって改定された。この変更は2015年3月契約時から実施される。これは契約中のヨーロッパ産のAJCの受け渡し時期に間に合うであろう。ヨーロッパ産のAJCは米国産や中国産に比べて酸の含有量が高い傾向にあり、改定された契約の仕様が世界の果汁ビジネスの参加者に一層役立つことを望む。

(「The World Apple Report(2015年2月号)誌)」