

## 「りんごを用いた健康志向食品の市場規模およびマーケティング調査」

株式会社 薬事法マーケティング事務所 渡邊 憲和

### はじめに

りんごは、西アジアのコーカサス地方が原産の果物で、ヨーロッパでは紀元前から食用とされていたと言われている。日本に伝わったのは江戸時代で、明治5年にアメリカから75品種を輸入し、日本での本格的なりんご栽培が始まった<sup>1)</sup>。

日本古来の果物であり、多くの日本人に愛され、食卓に並んできたりんごは、日本人の好きな果物3位でもある。そんなりんごを使った健康志向食品の市場規模と健康機能を含めたマーケティングについて見ていきたいと思う。

### 1. りんごの健康機能

りんごには、有用成分としては複数の成分が含まれている。その一つとして、有機酸であるクエン酸やリンゴ酸を豊富に含んでおり、これらの成分には疲労回復を促進する作用があると言われている。その他にも、水溶性食物繊維のペクチンを含んでおり、ペクチンは腸内環境を整える作用を持っている<sup>1)</sup>。また、りんごにはポリフェノールが含まれており、りんごポリフェノールはカテキン類など様々な成分で構成されているが、その大部分を占めているのが「プロシアニジン」である。りんご由来プロシアニジンには、抗酸化作用が見られ、血糖値の上昇抑制作用や脂質代謝改善作用など、生活習慣病の予防効果について研究が進められている<sup>2)</sup>。

このりんご由来プロシアニジンを用いた食品は、機能性表示食品として複数製品で受理されている。これらの機能性表示食品の詳細については、第4項にて後述することとする。

### 2. りんごの健康志向食品市場規模

りんごに関する健康志向食品の市場としては、現在のところ限定的である。りんごのみを対象とした健康志向食品に関する市場は形成されておらず、単品での機能性表示食品が販売されている、と言った状況である。

りんごを使用した健康志向食品として挙げられるのが、健康酢である。りんご酢や黒酢などに含まれる酢酸には、ダイエット効果があると近年注目されており、健康酢の市

市場規模は300億円に迫る勢いである。

りんご酢の市場規模については明らかにされていないが、りんご健康志向食品としてのりんご酢の市場規模を推察するために、「健康関連食品の現状と将来展望」のデータを用いて、健康酢の市場規模について調査することとした<sup>3)</sup>。

また、第1項において前述した通り、りんごに含まれるポリフェノール（特にりんご由来プロシアニジン）に健康機能があることが報告されている<sup>2)</sup>。機能性表示食品としても、りんご由来ポリフェノールを機能性関与成分として、受理されている製品が複数存在することから、ポリフェノールの市場規模を調査することで、健康志向食品としてのりんご由来ポリフェノールの市場規模を探ることとする。なお、ポリフェノールの市場規模については「健康志向食品市場動向1992年-2017年」を参照した<sup>4)</sup>。

まず、健康酢の市場規模について見ていくと、2015年時点で288億円、2016年に287億円、2017年に292億円の市場規模があるとされている<sup>3)</sup>。前年度比では92%~101%と、ほぼ横ばいで推移している。商品展開としては、リンゴ酢以外にも、黒酢、もろみ酢などの種類の健康酢が販売されている。

続いて、ポリフェノールの市場規模について見ていくと、2014年時点では150億円の市場規模であったが、その後減少傾向にあり、2015年に130億円、2016年に120億円、2017年が100億円となっている。りんご由来ポリフェノールの他に、ぶどうポリフェノールやカシスポリフェノールなどが混在している。

これらのデータのうち、りんご由来の製品がどれだけのシェアを持っているかについて推算してみると、健康酢については競合商品が多く、代表的なものをあげても、黒酢、もろみ酢、紅酢、赤酢、きび酢、酵素酢、ゴマ酢、トマト酢、中国酢などが販売されている。これら10種類の健康酢を均等割りした場合、りんご酢の市場シェアは10%程度となる。実際には黒酢のシェアが大きいことなどを踏まえ、10%未満になると見込まれる。

また、ポリフェノールについては、健康酢に比較して競合製品が少ないが、緑茶ポリフェノール、ぶどうポリフェノール、カカオポリフェノール、カシスポリフェノールなどが存在し、これらのポリフェノール市場を均等割りした場合に、りんごポリフェノールの市場シェアは20%程度になると考えられる。

これらの推算値を合算してみると、それぞれ2016年の市場から、健康酢市場の10%=28億円、ポリフェノール市場の20%=24億円と仮定した場合、りんごの健康志向食品の市場は52億円の市場規模となる。

もちろん、上記市場規模は推計であり、りんご製品のシェアが仮定した割合より低いことも十分考えられるため、あくまで参考数値として捉えることが望ましい。

### 3. りんご果物に関する市場規模

続いて、りんご果物に対する市場としては、健康志向食品に比較して、市場規模は極めて大きい。青森県産のりんごだけでも 2014 年から 2017 年までの 4 年間連続で 1,000 億円の大台を超えている<sup>5)</sup>。りんごの収穫量としては、青森県の全国シェアが 2017 年で 57% を占めていることから<sup>6)</sup>、全国平均のりんご単価が同一価格と仮定すると、2017 年のりんご果物市場は 1,700 億円以上に及ぶこととなる。

このように、健康志向食品としてのりんご市場 52 億円（推定値）に比較して、30 倍以上の市場規模が形成されていることが明らかとなった。

りんご果物としての市場規模は十分に大きいものの、健康志向食品という枠組みにおいて、りんごは認知度・市場規模ともに不十分な状況である。

今後の課題として、“果物としてのりんご”は知名度、市場規模ともに申し分ないことから、いかに“健康志向食品としてのりんご”を PR し、エビデンス構築していくかがポイントになるであろう。

### 4. りんごを用いた機能性表示食品届出状況と市場規模

りんごを用いた機能性表示食品の届出状況について、〈表 1〉にまとめた<sup>7)</sup>。なお、りんごを含んだ野菜飲料などを含めると 30 製品近くが届出されているが、関与成分としては難消化性デキストリンなど、りんごに関連しない成分を使用している製品が多い。

上記を踏まえ、今回の調査では、りんごに関連しない関与成分を用いている製品については、対象から除外することとした。

〈 表 1 りんごを用いた機能性表示食品の届出状況 〉

届出番号	届出日	届出者名	商品名	食品の区分	機能性関与成分名	表示しようとする機能性
A226	2016/2/22	企業A	商品1(飲料)	加工食品(その他)	りんごポリフェノール(りんご由来プロシアニンとして)	本品には、りんごポリフェノール(りんご由来プロシアニンとして)が含まれるので、体脂肪が気になる方のお腹の脂肪を減らす機能があります。
B250	2016/10/7	企業B	商品2(りんご酢)	加工食品(その他)	酢酸	本品には食酢の主成分である酢酸が含まれます。酢酸には肥満気味の方の内臓脂肪を減少させる機能があることが報告されています。内臓脂肪が気になる方に適した食品です。
B251	2016/10/7	企業B	商品3(りんご酢) ※商品2のストレートタイプ	加工食品(その他)	酢酸	本品には食酢の主成分である酢酸が含まれます。酢酸には肥満気味の方の内臓脂肪を減少させる機能があることが報告されています。内臓脂肪が気になる方に適した食品です。
B587	2017/3/14	企業C	商品4(サプリメント)	加工食品(サプリメント形状)	りんご由来プロシアニンB2、オレアノール酸	本品にはりんご由来プロシアニンB2とオレアノール酸が含まれ、肥満気味の女性の体重・BMIやウエスト周囲径を減らすのを助ける機能があります。
C385	2018/1/15	農業協同組合A	商品5(りんご生果)	生鮮食品	りんご由来プロシアニン	本品にはりんご由来プロシアニンが含まれます。りんご由来プロシアニンには、内臓脂肪を減らす機能があることが報告されています。
D399	2018/12/18	農業協同組合A	商品6(りんご生果) ※商品5の品種違い	生鮮食品	りんご由来プロシアニン	本品にはりんご由来プロシアニンが含まれます。りんご由来プロシアニンには、内臓脂肪を減らす機能があることが報告されています。

出典：消費者庁「機能性表示食品の届出情報検索」※企業名、商品名 一部改変

りんごを用いた機能性表示食品としては、「りんごポリフェノール（りんご由来プロシアニジンとして）」を機能性関与成分とした商品 1（飲料）が 2016 年に受理されている<sup>7)</sup>。

また、2017 年には機能性関与成分として「りんご由来プロシアニジン B2、オレオノール酸」を使用した商品 4（サプリメント）が、2018 年には農業協同組合により商品 5、商品 6 が相次いで受理されており、2019 年 6 月末までに 4 製品が機能性表示食品として登録されている。

なお、酢酸を機能性関与成分とした企業 B のりんご酢シリーズ（商品 2、3）が、2015 年に販売開始（2016 年にリニューアルし、2015 年届出版は撤回）し、2 製品が登録されている。

これらの機能性表示食品の市場規模については、商品 1 について 2016 年のデータで 1 億 7 千万円の売上をあげていることが確認されたが、2017 年以降の販売量は確認されていない<sup>8)</sup>。その他の機能性表示食品の販売量に関するデータは確認できなかった。

なお、各製品の機能性表示内容としては「体脂肪が気になる方のお腹の脂肪を減らす機能（商品 1）」や「肥満気味の方の内臓脂肪を減少させる機能（商品 2、3）」「肥満気味の女性の体重・BMI やウエスト周囲径を減らすのを助ける機能（商品 4）」と、全ての製品が体脂肪・BMI・内臓脂肪などの表示内容であり、一貫して、生活習慣病予防を意識した機能性となっている。

## 5. りんごの健康志向食品のチャネル別販売状況

りんごを用いた健康志向食品のチャネル別販売状況については、りんご単独では関連データが得られないことから、りんご酢に関するデータとして、「健康酢」のデータを代替指標として用いることとした<sup>3)</sup>。チャネル別販売状況については、〈表 2〉の通りである。

〈 表 2 「健康酢」のチャネル別販売状況 〉

年次 チャネル	2015		2016（見込）		2017（予測）	
	販売高(百万円)	シェア(%)	販売高(百万円)	シェア(%)	販売高(百万円)	シェア(%)
訪問販売	670	2.3	660	2.3	650	2.2
通信販売	25,910	89.8	25,350	88.3	25,700	88.0
薬局・薬店	1,200	4.2	1,265	4.4	1,300	4.5
百貨店	250	0.9	260	0.9	270	0.9
健康・自然食品店	170	0.6	165	0.6	160	0.5
その他	650	2.3	1,000	3.5	1,120	3.8
合計	28,850	100.0	28,700	100.0	29,200	100.0

出典：健康関連食品の現状と将来展望 2015-2017

りんご酢の代わりである「健康酢」のチャネル別販売状況についてしてみると、圧倒的に通信販売での割合が多いことがわかる。約9割程度の消費者が通信販売で購入しており、残りの1割を店舗販売・訪問販売でシェアを奪い合っている状況である。2015年のデータでは、店舗ルートで最も多いのが薬局・薬店の4.2%であり、百貨店や健康・自然食品店でのシェアは1%未満となっている。今後は、健康志向の消費者に対して、通信販売だけでなく、百貨店や健康・自然食品店といったチャネルを通じて、認知度や美味しさを高めることが市場規模を一つ押し上げるためのポイントになると考えられる。

りんご酢としても、健康酢の中でシェアを勝ち取るためには、美味しさだけでなく、健康機能をうたえる機能性表示食品としての製品数を増やすことで、「りんご酢といえ、内臓脂肪を低減させる」「りんご酢は、体脂肪に良い」といったイメージをより高めていくことが、中長期的な課題として挙げられる。

## 6. りんごの健康志向食品のターゲット状況

りんごの健康志向食品に関するターゲット別市場調査のデータとしては、確認できないため、りんごを用いた機能性表示食品の表示内容「内臓脂肪を減らす機能があることが報告されています。」「体脂肪が気になる方のお腹の脂肪を減らす機能があります。」をもとに、生活習慣病予防目的で健康志向食品を摂取している消費者のターゲット別シェア状況について「H・B フーズマーケティング便覧 2018」の「生活習慣病予防」カテゴリの2016年分データを確認することとした<sup>8)</sup>。

調査データについて、〈表3〉に示す。

〈 表 3 「生活習慣病目的」健康志向食品のターゲット別シェア 〉

性別	年代	～20代	30代	40代	50代	60代～
		構成比(%)	構成比(%)	構成比(%)	構成比(%)	構成比(%)
男性		9.9	23.0	31.3	25.0	10.8
女性		8.4	18.8	28.4	28.1	16.3

出典:H・Bフーズマーケティング便覧2018

なお、この表には載せていないが、販売量ベースで見ると、全体平均で男性が約

6割、女性が4割程度の市場シェアをそれぞれ占めており、僅かだが男性優位となっている。また、年代が若くなるほど男性の比率が高くなる傾向にあった。20代以前では男性比率が7割程度であるのが、60代以降になると女性の方が僅かに上回っており、若年から中年層では男性層でのニーズが高いことが確認された。

〈表3〉のデータを年代別にみると、男性では40代が最も高く、全体の31%ほどを占めており、その後に30代と50代が24%程度、20代以前と60代以降が10%程度という結果になった。女性では、40代と50代が最も高く約28%を占め、その後に30代が18%、60代以降が16%、20代以前が8%程度となっている。

なお、男性に比べ女性では年齢が高くなるにつれて「生活習慣病予防」目的で健康志向食品を摂取する割合が増える傾向にある。男性の特徴としては、20～30代の若年者でも30%を超えるシェアを占めており、若いうちから「生活習慣病予防」のため健康志向食品を摂取し始める傾向がある。このように、体脂肪や体重、内臓脂肪などが気になる消費者については、性別で若干の差があることがわかった。

ただし、今回の調査は、りんごを用いた健康志向食品のデータを対象としているわけではないため、りんごに限定した場合には、これらの層からのズレが生じることは計算に入れておく必要がある。

今回の調査より、「生活習慣病予防」で健康志向食品を摂取するターゲット層は、性別・年代ともに満遍なく広がっており、特定のターゲットに偏りは見られなかった。このターゲット層の広さは、商品設計・商品パッケージの自由度につながると考えられる。

女性向けとするか、男性向けとするか、POP調にして若い人向けをターゲットにするか、落ち着いた基調で中高年を狙うか、といったアプローチ方法の変更により、商品ごとにメインターゲットをコントロールすることは可能であろう。

## 最後に

「野菜・果物の消費行動に関する調査結果」によると、2016時点の調査データで、りんごは、桃、みかんに続き、好きな果物第3位となっており、63%の消費者がりんごを好きな果物と回答している<sup>9)</sup>。みかんや桃、イチゴと並び、りんごは日本人にとって、昔から馴染みがある果物である。しかしながら、りんごが健康志向食品としての市場については、まだまだ未開拓である現状と断言していいだろう。

りんごと同じような位置付けにある果物で、健康志向食品へシフトすることに成功した事例として、「みかん」がある。みかん自体にはビタミンCが多く含まれる、といったイメージが漠然とあるが、健康志向食品としての認知はほとんどされていなかった。しかし2015年に、生鮮食品のみかん(商品A)が機能性表示食品として届出受理され、

$\beta$ クリプトキサンチンを機能性関与成分として「骨代謝のはたらきを助けることにより、骨の健康に役立つ」という表示を可能としている<sup>7)</sup>。

みかん（商品 A）に続くように、みかんの機能性表示食品の製品は数を増やし、2019年6月末時点で、生鮮食品と加工食品を合わせて14製品が受理されている<sup>9)</sup>。

みかんに関する機能性表示食品としての販売量については明らかになっていないが、機能性表示食品の受理後に、東京大田市場での初競り価格が前年より500円値上がり（2割弱の増加）し、関東における新たな取引依頼が増えたとされている<sup>10)</sup>。

このように、日本人にとって好まれている果物が機能性表示食品として販売されることで、いつも食べる果物に選択肢が増え、今日は機能性表示食品の果物に変えてみよう、と言うように、新たな需要を生み出すことがつながるだろう。

りんごに似た果物として、みかんの事例を参考にしたが、りんごで機能性表示食品の届出を行うのであれば、生鮮食品カテゴリだけでなく、加工食品カテゴリでも製品開発をしていくことが望ましい。

生鮮食品のりんごを機能性表示食品として販売することで、消費者に生りんごの健康機能イメージを高めることができる。さらに、加工食品として豊富なラインナップを揃えることで、りんごの美味しさを最大限に発揮できるだろう。

加工食品として届出する際には、りんごの味を活かせるよう、ジュースやスムージーなどの飲料からゼリーなどの菓子類など、バリエーションに富んだ製品群とすることが望ましい。もちろん、既に市場形成がされている健康酢（りんご酢）として、機能性表示食品を取得するのも一案と考える。

いずれにせよ、まだ数が少ない機能性表示食品において、りんごの特色を生かした様々なタイプの製品が販売できれば、りんごは健康志向食品として、新たな市場開拓が見込めるはずである。

“美味しくて人気のある”りんごから、“美味しくて健康にも良い”りんごへとブランディングをするチャンスでもあり、新たな市場開拓に向けた機能性表示食品の開発が望まれるところである。

## 参考文献

- 1) 食材健康大事典、古川知子、2005年
- 2) リンゴ由来プロシアニジン類の機能評価と機能性表示食品の開発 腸内環境に着目したリンゴの機能性研究、庄司 俊彦、化学と生物55巻9号 Page. 631-636(2017)
- 3) 健康関連食品の現状と将来展望 2015-2017、戦略企画 編、2015年
- 4) 健康志向食品市場動向1992年-2017年、ヘルスフードレポート、2017年

- 5) 平成 29 年産青森りんごの販売額について、青森県農林水産部、2018 年
- 6) 平成 29 年産果樹の結果樹面積・収穫量・出荷量の動向、農林水産省、2018 年
- 7) 機能性表示食品の届出検索、消費者庁
- 8) H・B フーズマーケティング便覧 2018 No.1 -健康志向食品編-、富士経済、2018 年
- 9) 野菜・果物の消費行動に関する調査結果、一般社団法人 JC 総研、2016 年
- 10) 生鮮食品の「機能性表示」と新たなマーケティングの可能性、流通情報 No.533、2018 年