シリーズ—研究小集会（第22回）果汁部会

解説

研究小集会 果汁部会の趣旨 日本のリンゴ果実および果汁を考える

稲熊 隆博

帝塚山大学現代生活学部食物栄養学科

Consideration in Apple Fruit and Juice in Japan

Takahiro Inakuma

Department of food and nutrition, Faculty of contemporary human life science, Tezukayama University,
3-1-3 Gakuen-Minami, Nara-shi, Nara 631-8585

Keywords : apple, varieties, production volume, health

キーワード : リンゴ, 品種, 生産量, 健康

1. はじめに

研究小集会は、第57回大会から開始された。その中で、果汁部会として第1回は、日本の現状を把握することを目的とした^{1)~3)}。日本では、生産量や消費量の多く、経済性がある果実および果汁となり、柑橘とリンゴに集中していることが理解できた。しかし、日本において柑橘やリンゴ以外でもすばらしい果実が存在すると考え、日本で1万トン以上の生産量がある果実を調べた⁴⁾。その結果として、よく知られている果実が多く見受けられ、主に季節を感じる生食用果実として高価に販売されていた。ただ、果実としては価値があまり見うけられないが、果汁として新しい価値が発見され、生産量が大幅に増加している果実および果汁が存在した。第2回として、果実および果汁の新しい価値として、生体調節機能を生かした沖縄のシークワサーについてまとめた^{5)~7)}。そこで次に、シークワサーは柑橘に分類されることから柑橘の種類による可能性を検討することとし、第3回では、柑橘の品種開発の歴史と柑橘全般にわたる健康への寄与について実施した^{8)~10)}。さらに、第4回では、柑橘の果汁はその種類によって規格が存在し、その規格に則って生産しなければならない現状があること、また日本の代表的な柑橘の疫学調査であるみかんによる三ヶ日町研究について報告された^{11)~13)}。

一方、柑橘については進めてきたが、リンゴについてはまだ行っていない。そこで、リンゴについて検討することとした。

2. リンゴについて

リンゴは、世界で5億7240万トン（2008年）生産されている。主にアジア地域が約60%のシェアがあり、現状生産量を伸ばしている。日本は、世界で14位の生産量であり、86万トンである。1950年代では、国光や紅玉が中心で100万トン以上の生産量を誇っていたが、主要品種の急激な需要の減少により品種更新や改植などが行われ、現状となっている¹⁴⁾。

品種は、世界五大品種と呼ばれる「ゴールデンデリシャス」「デリシャス品種」「ガラ（ロイヤルガラ）」「ふじ」「グラニースミス」があげられる。その中で生産量を伸ばしているのが、「ガラ（ロイヤルガラ）」や「ふじ」である。日本の場合、「ふじ」が5から6割の生産量を占め、偏重しているため表1に示すような補完品種や試作品種の導入を試みている¹⁵⁾。

生産側から見ると、高齢化の進行や新規就農者の減少が目立つことから高齢者や婦女子の労働力を期待しなくてはならず、果樹の小型化やわい化（小型樹密植栽培）も重要な課題となっている¹⁶⁾。

3. リンゴの果実および果汁を考える

食品の三大機能を有している果実および果汁、すなわち栄養機能、おいしさ機能や生体調節機能をどれか、またはすべて有する果実および果汁であれば、堅実な需要がありそうである。ただ、果実で言えることは、若者世代の果物

表 1 品種構成 (平成 22 年度長野県果樹振興品種)

基幹品種	補完品種		試作品種
	主要品種	その他の品種	
ふじ	王林	紅玉	シナノピッコロ
つがる	シナノドルチェ	シナノゴールド	シナノブッチ
シナノスイート		陽光	夏明
シナノゴールド		シナノレッド	
秋映		千秋	
		さんさ	

注 品種構成は毎年見直しを行う

離れは著しく、上記以外の需要開拓も必要と考える。

そこで今回、リンゴの加工現場から「リンゴ品種別の特性ならびに混濁果汁の生産について」とリンゴの生体調節機能から「リンゴに含まれるポリフェノールと機能性について」の 2 題の講演していただくこととした。

文 献

- 1) 稲熊隆博, 果実および果汁の現状と動向 (主旨), 日本食品科学工学会誌, **58**, 263-264 (2011).
- 2) 土谷三之助, 果汁および果実飲料を巡る動向, 日本食品科学工学会誌, **58**, 265-271 (2011).
- 3) 町口和彦, 我が国の果実加工を巡る状況, 日本食品科学工学会誌, **58**, 272-276 (2011).
- 4) 平成 20 年度収穫量・農林水産省統計部調べ.
- 5) 稲熊隆博, 日本の果汁および果実を考える, 日本食品科学工学会誌, **59**, 354-356 (2012).
- 6) 太田英明, 沖縄産シークワシャー果実の魅力: その機能性と品種判別技術, 日本食品科学工学会誌, **59**, 357-362 (2012).
- 7) 広瀬直人, シークワサーの特性と新規用途開発, 日本食品科学工学会誌, **59**, 363-368 (2012).
- 8) 稲熊隆博, 日本の柑橘果実および果汁を考える, 日本食品科学工学会誌, **60**, 601-602 (2013).
- 9) 小川一紀, 柑橘の加工・機能性, 日本食品科学工学会誌, **60**, 603-608 (2013).
- 10) 長谷川美典, わが国におけるカンキツの品種育成, 日本食品科学工学会誌, **60**, 609-613 (2013).
- 11) 稲熊隆博, 日本の柑橘果実および果汁の価値を探る, 日本食品科学工学会誌, **61**, 371-372 (2014).
- 12) 杉浦 実, ミカンの摂取と健康に関する栄養疫学調査: 三ヶ日町研究, 日本食品科学工学会誌, **61**, 373-381 (2014).
- 13) 首藤正彦, 愛媛における柑橘類の搾汁の現状と今後の課題, 日本食品科学工学会誌, **61**, 382-385 (2014).
- 14) 工藤亞義, リンゴ (Ⅱ), 日本食品保蔵科学会誌, **37**, 85-91 (2011).
- 15) 長野県, 全国農業協同組合連合会長野県本部, 「果樹指導指針」(平成 22 年).
- 16) 小池洋男, 「長野からの提言」グローバル経済下でのリンゴ産業の生き残り策, 果樹 試験研究推進協議会, **14**, 10 (2009).

(平成 27 年 3 月 12 日受理)