

第7回報農会シンポジウム『植物保護ハイビジョン—1992』

— 青果物の流通管理を巡る諸問題《果実類を例として》 —

日 時：平成4年9月25日（金） 10:00～17:00

場 所：家の光会館 7階講堂

1. 青果物の流通管理を巡る諸問題 —— シンポジウム開催に寄せて ——

（挨拶：日園連技術主管 広瀬和栄氏。 塩澤宏康抄録）

今回のシンポジウムに対して、元農林水産省果樹試験場興津支場長の立場から助言（ご挨拶）を頂きました。広瀬技術主管は長年に亘り農林水産省の果樹研究の重責を負ってこられた権威で、果実の品質及び規格化の研究とそれに伴う各果樹の選果場設置等の実現にも大きな貢献をされておられます。このシンポジウムの開催については、ご挨拶の終りで「今回話題を提供される方々は、その道で長年ご苦労されてこられた人達であるので現場での問題点についての的確な方向を示されることが期待される。果実類の自由化の現状を踏まえた上でのこの企画は、時宣を得たものであると信じると共に、皆様が青果物の流通について考える良い機会になれば幸である。」と述べておられます。

2. みかんの収穫から選果場までの諸問題

（講師：生産者 米沢万寿夫氏。 塩澤宏康抄録）

講師は、多くの品種を取り入れて収穫の労力を分散し、家族労働中心で広面積のみかん園を経営し、周年のみかん出荷を目指している優良みかん農家である。周年のみかん栽培および収穫、出荷の一連の諸問題について下記の5項目にわたって詳しく報告された。

(1) 栽培品種による収穫から選果場までの扱い方：周年出荷ができるような品種の構成と収穫後の貯蔵および軽い予措などについて問題点が話された。

(2) 収穫時の問題：できるだけ果実に傷をつけないような収穫、運搬、また薬剤処理について体験をもとに話された。

(3) 貯蔵時の問題点：貯蔵庫の立地条件など、うまく貯蔵できる技術について述べられた。

(4) みかんの選果機による問題：150mもの長い選果機内での移動により、収穫した時とは違った味になっていることが消費者に対する大きな問題で、今後すべての果実が同時に選果でき、ダメージの少ない選果機の開発が望まれる。

(5) 今後に望むこと：おいしいみかんを作るための品種改良、栽培研究の発達は近年めざましく、安定的かつ継続的に高品質のみかんを世に出す技術も確実性が増している。生産者の減少、収穫労働力不足の問題もあるが、果実の生産から販売までに係わる関係者が先をみて努力しさえすれば、道は必ず開けるものと信じている、と結ばれた。

3. 北米向け温州みかん輸出の現状と問題点

(講師：静岡県柑橘農業協同組合連合会 松本周治氏。 重野武夫抄録)

オレンジ自由化で輸入量が多くなって来た一方で北米向け温州みかん輸出の現状と問題点について、100有余年に亘る北米輸出の歴史的背景をもとに詳しく講演された。

明治18年に始まった温州みかんの北米輸出は、大正初期から逐次輸出量が増え始めたが、大正元年にフロリダ州で柑橘かいよう病が発生し、日本から輸出された柑橘類苗が発生源であることが判明した。そのため東洋からの柑橘類の輸入は禁止され、ただ日本の果実に限って厳しい条件のもと輸出が認められた。日本からの輸出量は厳しい条件下にもかかわらず、その後順調に伸びていったが太平洋戦争突入で中断を余儀なくされた。

戦後は二度に亘る米側の生産地調査を経て、輸出が本格的に再開されたのは厳しい輸出条件が出された昭和42年からで、オレンジの輸出枠拡大問題が騒然とするなか日米農産物交渉は頻繁に行われ、昭和62年に解禁州が6州から38州に正式に拡大された。

厳しい輸出条件の中で北米での消費は堅調に推移していったが、温州みかんの対米輸出の条件には、無病地帯設定、臭化メチルくん蒸によるヤノネカイガラムシなどの指定害虫の完全防除、日米合同の防疫検査、生産地の協調体制など現在でも制約される因子が多く、日本の生産地から見て更に販路拡大が可能かどうか模索されている。

みかん輸出は100有余年を経過し、生産地の協力のもと存続してきたが、今こそ見直しの時期に来ており、農水省の指導が望まれる。

4. 輸入青果物の輸送形態と今後の展望 —— 日生協 輸入青果物の取組み事例 ——

(講師：日本生活協同組合連合会 富樫俊夫氏。本間保男抄録)

日本生活協同組合連合会(日生協)は669生協が加盟し、消費生活を巡る様々な運動とコープ商品を中心とした事業を展開している全国組織である。本講演ではレモンの輸入を中心として、バナナの輸入にまつわる問題が取上げられた。

(1) レモン 日生協がレモンの輸入を手がけたのは1974年からで、この時にはポストハーベスト農薬OPP、TBZの検出が認められ、廃棄処分にした。つねに安全性を重視する立場をとりつづけているために、輸送中の緑かび病、青かび病などによる腐敗が最大の問題点であり、腐敗率を下げる取組みを積極的に行っている。

(2) バナナ 安全性を柱にしているので、ポストハーベスト農薬を使用しない。そこで軸腐病、炭そ病、白絹病、黒腐病がつねに問題となっており、流通上では黄変が問題である。

輸入農産物の展望を考えると、その時の農業情勢の変化に影響されながら、量販店、生協の事業規模の拡大の方向が進み、直産的指向、海外品の必要性増大となろう。輸入農産物の改善課題として、①安全性の確保、②鮮度保持があげられる。これらの問題点が経験をふまえて話された。

5. 卸売市場における青果物の品質保持と流通形態の変化

(講師：東京都労働経済局農林水産部 細川允史氏。佐藤仁彦抄録)

わが国の卸売市場制度は1923年に制定された中央卸売市場法、1971年の卸売市場法により規定されており、せり原則による公正な価格形成の根幹となっている。

青果物は商品特性上、鮮度保持が重要であり、流通機構はそれを優先課題としていると前置きされ、青果物流通機構の発展とそれに対応する品質保持の手法を述べられた後、現段階での流通の主流は、まだまだ卸売市場における現物流通であることから、青果物の品質管理について次のように述べられた。

卸売市場における品質管理は、食品衛生法に基づく強制的なもの、行政指導的な任意なもの、業界によるものの3種がある。

食品衛生法に基づく品質管理は、食品自体が有毒なもの、付着物（食品添加物、農薬など）のチェックが中心であり、都道府県の衛生当局が担当している。また、農薬などのチェックは生産地の衛生機関でも実施され、二重の検査体制をとっている。

卸売市場の開設者である自治体は、卸売市場に関する条例により、出荷された物品に予期しない欠陥があった場合には、開設責任者（東京都では知事）が受託品検査証明書を発行する。また、品質にはほとんど関与しないが、消費者をまどわす表示（例えば、根拠のない「有機栽培」）については、消費者保護の観点から慎重に検討することがある。ただし、法的基準が明白でない場合には対応が困難である。

業界の対応は商売上のことであり、卸売業者はより高く売れる品質規格などに関して生産地に要望するとともに、販売した商品に問題が生じた場合には、以後の出荷に注意を喚起している。主なクレームは、青果物の外観および規格統一、場合によっては味であり、安全性や不当表示などは、現在あまり問題となっていない。

6. 果物の品質とその管理形態に関連する問題

（講師：果樹試験場興津支場 矢野昌充氏。佐藤仁彦抄録）

果実の品質に関連する要素は多様であるが、要因別に分けると、外観的なもの、内部的なもの、化学成分が関与するもの、物性に関与するものの4種がある。収穫の前後によって分ける場合には、品種・系統や産地、天候、収穫時期などによって決定されるプレハーベスト要因と輸送・包装方法、貯蔵や追熟技術に支配されるポストハーベスト要因とがあるとし、収穫後に取りあげるべき品質劣化防止策あるいは果実品質の向上策に係わりのあるエチレンの作用について次のように述べられた。

貯蔵庫、貯蔵容器や出荷容器内には青果物自身あるいは微生物が生成するエチレン

が蓄積する。このエチレンは多様な生理作用を有するが、ここで最も係わるのは、果実の成熟や老化を促進する作用である。その程度は、甚大な影響を及ぼす場合からほとんど影響がない場合まで、果実の種類や貯蔵条件などにより違いがある。

エチレン生成を抑えてやれば、果実の熟度の進行、ひいては品質劣化を抑えられるとの発想から、エチレン生成を管理方式により抑制しようとする研究が行われている。主な手法は低温における保管、高温処理、高濃度炭酸ガス処理、エチレン生成阻害物質による処理などである。青果物の種類によっては顕著なエチレン生成の抑制効果を示す高濃度炭酸ガス処理は、エチレン生成の抑制のみならずエチレン作用の抑制効果があるとされており、カリフォルニアから我が国へのイチゴの輸送に実用的に利用されていて、国内の果実輸送にも使える可能性がでてきた。

貯蔵・流通過程におけるエチレン除去は品質劣化防止策として考えられる手法であり、多種多様な技術が開発され、実用化されているが、それら全てが有用な技術として品質保持に貢献しているとは限らない。果実のエチレン生成の特徴、エチレンに対するレスポンスの特徴などを熟知し、意義のある使用法を採用すべきである。

樹上で完熟しない（させることができない）キウイフルーツやバナナなどの果実をエチレンによる追熟技術を利用して高品質化することができる。また、気象災害防止や収穫時の温度条件不適などにより、収穫時に必ずしも最高の品質に至っていない果実をポストハーベットの管理技術で、果実を高品質に変換することもできる。カンキツ類では多くの種類が貯蔵などで品質改善されている。



シンポジウム総合討論