

特集

沼隈町果樹園芸組合のぶどう生産・販売の取組紹介

広島県果実農業協同組合連合会
福山市農業協同組合駐在技術員 技師 田村浩太郎

平成 22 年度(第 12 回)全国果樹技術・経営コンクール農林水産大臣賞を受賞した集団組織の概要、取組等について紹介します。また、本集団組織は、平成 23 年度(第 50 回)農林水産祭日本農林漁業振興会会長賞を受賞しています。

(1)所在地

広島県福山市沼隈町は、広島県東部の沼隈半島の南西部に位置し、東は福山市街地、西は尾道市、南は瀬戸内海に面している。町のほぼ中央を流れる山南川の東西や沿岸部に一部平野をなしているが、そのほとんどは、山地や丘陵部で集落間を分断している。

気候は瀬戸内海沿岸地域に特徴的な、温暖寡雨な気候であり、降雪は少なく、降雪も非常に少ない。

年間平均気温 14.7℃、降水量 1,200 mm 前後、年間日照時間約 2,200 時間である。

(2)地域の果樹農業事情

沼隈町の農業は、瀬戸内の温暖な気候を生かしてこれまで特産イ草、柑橘類の栽培が盛んであったが、高度成長期における造船業とその関連産業の発展とともに農業は著しく衰退してきた。現在では、沼隈町の一世代当たりの農業経営面積は極めて小さく、多くの兼業農家により町の農業が支えられている。特産イ草の生産農家数は激減し、みかんの栽培面積は、昭和 60 年(1985 年)の 38ha から、平成 21 年(2009 年)には 12ha に減少している。

そうした中で、沼隈町のぶどうは昭和 32 年に八日谷地区に 30ha 開園されたのが始まりで、現在では、再開発地区の八日谷地区 41.7ha、開発モデル地区の矢の迫 6.5ha、菅田地区ほか 11.4ha の合計 59.6ha の県内で最大面積を誇るぶどう産地である。

(3)ぶどう栽培の歴史

沼隈町のぶどう栽培への取り組みは、昭和 26 年に「マスカット・ベリーA」を試作導入したことに始まる。この試作導入を契機に、昭和 29 年には沼隈町果樹園芸組合が組織されている。その後、昭和 30 年代に入り、沼隈方式と呼ばれたブルドーザーによる階段方式開墾で、「マスカット・ベリーA」を植栽した。この開墾を契機にぶどう栽培が拡大し、生産者、栽培面積も増加し、一大産地としての土台ができる。

栽培面においては、日本で最初に「マスカット・ベリーA」の種なし技術を確立し、ニューベリーA の商品名で販売を開始した。このことにより、産地は、大きな飛躍を遂げるに至った。

しかし、産地が急傾斜地で省力、機械、施設の導入が困難であることなど、生産上の問題が山積みとなっており、その解決策として産地の生き残りをかけた再開発を行った。

再開発の話が始まった昭和 53 年当時、対象となる八日谷地区には 138 名の地権者がいた。既存のぶどう園がなくなり、数年間は収入がゼロになる。これは農家にとっては死活問題であった。そのため会合を重ねながら、組合の役員や町、農協関係者が「産地維持のためには再開発しかない」と一戸一戸説得に回り、それが深夜におよぶ



再開発前の急傾斜園地

特集:

- ・沼隈町果樹園芸組合のぶどう生産・販売の取組紹介 p1

果樹をめぐる動き:

- ・東日本大震災の果樹関連情報 p4
- ・「六次産業化法」に基づく事業計画認定について p4
- ・統計情報 p5

中央果実基金からのお知らせ:

- ・新制度に基づく新法人への移行について p5
- ・果実加工品の「実りのフェスティバル」への出展 p6
- ・「国産果実を使用した加工品開発成果報告・交流会」の開催について p7

コラム

- ・果物摂取で高血圧予防 p7

お知らせ:

p8

果物を食べて
応援しよう。



被災地のために
日本のために

こともしばしばあった。

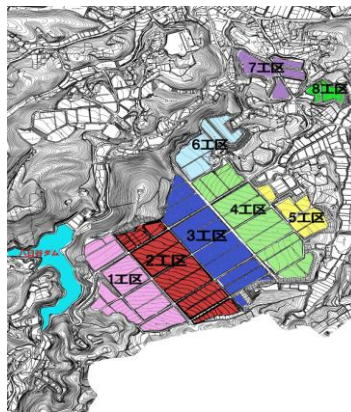
将来の産地を考えると再開発には大半の人が賛成であったものの、具体的な話になると多くの課題や難題があり、一気にまとめるのは大変な問題であった。その対応策として、他の地区にモデル的造成園(6.5ha)をつくり、所得確保を図りながら開発後のイメージ作りを図った。話が持ち上がってから10年余り、再開発事業の先見性に加えて、この地区ならではの「協同と助け合い」の精神があったからこそ成し得たのである。

平成元年から、モデル地区の成功事例を参考に、10年間かけて、八日谷地区では、61.1haの基盤整備や棚面積41.7haの近代化施設の導入などにより、産地の再構築がなされた。

平成11年に総事業費42億円、平均斜度4度のぶどう団地の造成が完成し、翌年からすべての工区で生産が開始された。

再開発により農業経営基盤強化促進法や農地保有合理化事業の利用により、担い手に優先的に農地集積を進め、再開発後の1戸あたりの平均耕作面積は約60a、園地数1~2カ所に集積された。

また、再開発後も、薬剤散布は機械を利用し、共同で行い、軽労働化と生産コストの削減を図っている。



再開発後の園地図

(4) 沼隈町果樹園芸組合の組織活動

沼隈町果樹園芸組合(以下「組合」という)は、沼隈ぶどう産地協議会との連携により生産指導、生産振興計画などを組み立てている。また、生産されたぶどうの販売、生産資材の共同購入、JA堆肥センター利用などについては、JA福山市(以下「JA」という)との密接な連携を図っている。

個人経営者の集まりによる組合であるが、組合員は個々の役割分担を自覚し、組合の決定に忠実に従っている。

現在、組合に95戸の農家が加入しており、ぶどう生産販売を運営の基本とし、沼隈ぶどうブランドを構築している。

(5) 販売戦略

① 共同出荷体制の確立

組合はJAとの連携のなかで、生産から販売までの取り組みを行っている。選果場に出荷されたぶどうの検査も組合運営委員が実施し、組合の責任で出荷する体制としている。

また、ロットを持って販売することが、有利販売につながることから、再開発を契機に、組合員はJAと専属利用契約を結び、全量共販体制の強化を行っている。

平成18年には、JAが、自力整備により、八日谷ぶどう団地中央にぶどう選果場の新設を行った。



現在の選果場

② ぶどうの販売状況

関西、県内を中心に5社の市場販売、生協とゆうパックなどの契約販売、産地直売でぶどう販売が行われている。平成21年の販売額の割合は、市場取引64%、契約販売20%、選果場で行う産地直売16%となっている。

③ 海外輸出

販路拡大のため、ゴルビー、ピオーネ、安芸クイーン、ニューベリーAを、JA広島果実連と連携を図り、台湾、香港、シンガポールへ輸出している。販売先の日系百貨店において、沼隈ぶどうの品質は、非常に高く評価されている。年々、海外への輸出量も拡大し、販路拡大の一角として期待される。

④ 消費拡大対策・知名度向上対策

行政機関、JA、市場、JA広島果実連と連携を図り、量販店での消費宣伝活動を実施している。具体的には、ぶどう祭の開催、産地化を進めている新品種の無料配布、試食宣伝販売、沼隈ぶどうソングの生バンド演奏などである。

さらに、知名度向上を目的に、地元百貨店と協力し、洋菓子やパンなどの製造業者とのコラボレーションによる、ニューベリーAを使用したスイーツの開発やイベントの開催を行っている。

(6) 技術的特色

① ニューベリーAの開発

マスカット・ベリーAの種なし技術に最初に取り組んだのは、昭和37年のことである。県農業試験場の委託試験で、篤農家が植物ホルモンのジベレリンを使って種なし処理の試験を行った。しかしながら、種のあるものやないものが混在し、種の有無で色つきの時期が異なり、売り物にならなかった。試験は打ち切られたが、この篤農家は、研究すれば、すべてが種なしにできるはずだと考えて、根気よく続けた。そうしてついに日本で最初に種なし技術開発に成功した。ジベレリン処理をしたものは、①10日以上早く収穫可能なため価格のよいときに出荷でき、②玉太りがよく、③労力の分散ができ、④ジベレリン処理したベリーAがニューベリーAとして販売されるため、ベリーAの総量が少なくなり価格が上昇し、⑤早く収穫することにより、樹勢の回復がよく来期年の作柄がよくなるという利点があった。

昭和 47 年にニューベリーA の商品名で売り出され、年々、ニューベリーA を栽培する農家が増え、ジベレリン処理栽培が始まり、同時期にトンネルメッシュと呼ばれる雨よけ被覆の技術が加わり、急速に普及していった。そして、昭和 50 年に、初のぶどう販売高 3 億円の大台に乗った。

②保温メッシュ栽培の取り組み

保温メッシュ栽培とは通常のトンネル栽培(露地栽培)で雨の落ちるトンネルとトンネルの間を不織布で覆うことで、保温性を高め、無加温ハウス栽培の要領で管理したものである。

保温メッシュ栽培の面積は、年々、増加傾向にあり、現在では、16.5ha となり、盆前需要期での販売とトンネル栽培ものへの継続販売が可能となっている。生育が早くなるだけでなく、資材コストも通常の無加温ハウスより安く済み、更に簡易被覆栽培でつくったものより販売単価も上がっている。この取り組みにより盆前出荷が格段に増加し、販売金額の拡大が実現した。

さらに、トンネルと比べ、着色が良く、秀品率の向上にもつながっている。

表1 年次別保温メッシュ栽培の農家戸数及び面積の推移

	H12	H14	H17	H21
農家戸数	10	26	40	45
面積(a)	100	585.5	847.8	1,065.8

③共同防除体制の確立

組合員の全員が、共同防除体制に参加している。組合の指導部により防除適期を定め、天候を予想し、防除日を決定する。

一斉防除で行われるため、農薬使用基準を遵守した使用時期、希釈倍数、散布回数で産地全体が散布することが可能となり、危険な農薬を農家個人が管理する必要がなくなった。そのため、すべての生産者が同じ防除履歴を持つ。



スピードスプレーヤー操作研修

集団でぶどう栽培が開始されてから約 30 年間、定置配管による共同防除も、平坦な園地になったことにより、約 40ha の園地をスピードスプレーヤーにより、6 時間程度で防除が完了し、それに係わる人員も開発前の半分以下の 30 名程度で行える体制ができあがっている。

また、昭和 58 年に加工場が建設され、ぶどうジャムなどの加工品の製造も行っている。

④土作り

再開発に伴い、地域農業基盤整備確立農業構造改善事業により、ぶどう団地内に年間 1,200 トンの堆肥が供給可能な JA の堆肥センターが設置された。

平成 21 年には、ぶどう団地内に新たな堆肥センターが

新設されたことにより、合計で 1,800 トンの堆肥の供給が可能となった。組合では土づくり協定を JA と結び、堆肥センターで作られた完熟で質よく仕上がった堆肥を積極的に利用している。

また、安定的、継続的に生産を行うため、JA のもとで土壌診断調査を行い、施肥設計に役立っている。

⑤かん水施設

再開発前は、スプリンクラーによる樹上かん水方式を利用していた。再開発後は、棚上配管によるぶどうの樹 1 本にスプリンクラーの散水口 1 ヲ所を設置するかん水方式(10a 当たり 30 ヲ所)を導入している。

ぶどうの品種や生育ステージに合わせて、必要な量のかん水が可能となり、果実品質の均一化と品質向上に役立っている。さらに、異常気象による干ばつ被害を回避できる。

また、有効的にかん水ができるように、多くの園地に土壌水分計(PF メーター)を設置し、高品質果実生産に努めている。

(7)後継者と女性部活動

①後継者の確保・ぶどう青年部の設立

平成 13 年に後継者組織として青年部が結成された。年齢は、24 歳から 50 歳までと年齢幅は大きいですが、着実に活動の幅も広がっている。

組織が結成されて 8 年経過し、部員数は 25 名、ぶどうの収穫後には、先進地や市場を含めた量販店の視察などにより、今後の経営に活かす活動を積極的に行っている。

②女性部の活動

ア. 設立の経緯

組合の傘下組織に、現在 56 名のぶどう栽培農家の女性を中心とする、女性部が昭和 45 年に結成された。

その目的は、ぶどうを中心とする農業経営において、女性の栽培技術の習得はもちろんのこと、主婦本来の役割である家族の健康、労働の問題について検討及び改善する必要があることからである。

また、昭和 58 年に加工場が建設され、ぶどうジャムなどの加工品の製造も行っている。

イ. 消費宣伝活動及びイベントへの参加

女性部では、組合の事業方針にある沼隈ぶどうの知名度向上を目的とした店頭での消費宣伝活動や消費者との交流イベントに積極的に参加している。

宣伝販売においては、年間 6 回以上、女性部員が地元量販店で店頭販売を行い、実りのある効果をもたらしている。

また、生協組合員との産地交流会においては、ジャム作り、ぶどう染めの披露などを含め、産地の知名度を向上させることに女性部の活躍が重要となっている。

(8)地域への波及効果**①地元地域での食育活動**

総合学習として、毎年、地元小学生 5 年生を対象に、年間のぶどう作業のジベリン処理、袋かけ、収穫、せん定の体験学習や JA と連携し、中学生を対象とした職場体験学習(選果)の実施を行っている。

また、JA と連携を図り、毎年 300 名以上が参加するぶどう狩りツアーを開催し、地元での知名度向上も図っている。

(9)今後の経営展開**①施設化の推進**

地球の温暖化により、ぶどうの着色不良が懸念されることや沿岸部の温暖な気候で燃料コストが低いことから、トンネル栽培(露地栽培)から着色の点で有利なハウス栽培へ、大粒系ぶどうを中心に作型転換を図る。

将来的に栽培面積の 2 分の1はハウス化し、秀品率の向上、労力分散によりほとんど家族労働で所得を拡大する。

②食の安全安心の確保とトレーサビリティへの対応

近年、食の安全性に対する関心が強まり、栽培履歴を明確にする体制が求められている。今後として、共同防除体制を維持し、農薬の一括購入、農薬の使用基準などを組合により管理する体制を継続させるとともに、今後、GAP にも取り組む。

(10)10年後の産地を目指して

10年後の産地においては、品種、販売、担い手の活動を中心に新たな取組をし、販売金額8億円を目指している。それぞれの取組について以下に述べる。

①品種更新

現時点において、品種構成の割合は、基幹品種のニューベリーA45%、拡大品種のピオーネ 33%、チャレンジ品種の安芸クイーン、瀬戸ジャイアンツ、シャインマスカットなど 22%である。

再開発が終了して 12 年が経過し、消費者ニーズの多様化、2 極化などの消費環境の変化、有望品種の育種などにより、試験的に栽培をしてきたチャレンジ品種からニューベリーA やピオーネに並ぶ、産地の基幹品種を選定する。現時点では、シャインマスカットが有力とされ、特に、トンネル栽培の赤系ぶどうは、シャインマスカットへの更新をする。

②契約販売

販売面においては、農家所得の安定及び市場単価の底上げを目標に、契約販売への取組の強化を図る。現時点においてニューベリーA の生産量の 25% が契約販売されているが、10 年後は、その割合を 50%まで引き上げる計画である。また、ニューベリーA だけでなく、ピオーネなどの他の品種においても、契約販売を実施し、総生産量の 50%

を目標とする。

③担い手の育成と作業の請負

青年部組織を中心に、栽培研修や先進地視察を積極的に行い、技術の向上と情報の共有化を図り高品質ぶどう生産を行う。また、高年齢の園主の園地においては、ビニール被覆等など諸作業の請負を行うことで廃園防止を行うとともに、地域以外からの新たな担い手の確保等を行い、栽培面積の維持を図る。

最後に

組合の最も誇る特徴は、統率力のある産地リーダーの存在と組合員の連帯感が強いことから産まれた組織力である。このような、人と人が助け合いながらお互い向上していくという意識『共同の精神』こそが、日本のぶどう産地の歴史に残る大きな開発や共同防除体制の継続発展、共同選果販売体制の維持継続、産地をあげた土づくりの実践などを可能にしてきた。

昭和 30 年代にぶどう産地を築きあげた世代も、再開発により次の世代に新しいぶどう産地形成を継承している。今後とも、広島県内最大のぶどう産地の集団として責任を持って、品質の揃ったおいしいぶどうを供給し、消費者や市場の信頼を得続けたい。

果樹をめぐる動き**東日本大震災の果樹関連情報**

東日本大震災からの復興に携わる方々に使いやすい農林水産統計データ等を提供するため、「東日本大震災と農林水産業基礎統計データ(図説)」が作成されました。

この資料は、被災県の主要な農林水産統計データを集約するとともに、地

震・津波の規模・被害状況、農林水産業被害の規模、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響、農業・漁業経営体の被災・経営再開状況なども含め、東日本大震災に関して農林水産業の状況を概括できる資料となっています。(10月21日公表 <http://www.maff.go.jp/j/press/tokei/kikaku/111021.html>)

「六次産業化法」に基づく事業計画の認定状況について

「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律(六次産業化法)」(平成 22 年法律第 67 号)に基づき申請された事業計画が、農林水産省により 10 月 31 日付で認定されました。今回の認定件数は 151 件で、このうち下記の 25 件が果実加工品となっています。詳細は下記農林水産省 HP (http://www.maff.go.jp/j/press/soushoku/renkei/111031_1.html) をご参照下さい。

統計情報—平成 23 年果樹栽培面積—

農林水産省大臣官房統計部「農林水産統計」(平成 23 年 10 月 18 日公表)

果樹の主な品目別の栽培面積は、みかんは 4 万 8,000ha、りんごは 4 万 100ha、かきは 2 万 3,000ha、くりは 2 万 2,100ha で、前年に比べてそれぞれ 900ha(2%)、400ha(1%)、200ha(1%)、400ha(2%)減少した。

<都道府県別概要>

【みかん】減少が大きかった県は、愛媛(160ha)、広島(140ha)、福岡(100ha)および長崎(100ha)となっている。【りんご】減少が大きかった

県は、秋田(120ha)、青森(100ha)および岩手(90ha)となっている。【日本なし】減少が大きかった県は、福島(30ha)、茨城(30ha)および鳥取(30ha)となっている。【西洋なし】減少が大きかった県は、山形(38ha)および秋田(27ha)となっている。【かき】減少が大きかった県は、山形(30ha)、新潟(30ha)、岐阜(30ha)および愛知(30ha)となっている。【もも】減少が大きかったのは、長野(20ha)、山梨(10ha)および京都(10ha)となってい

る。【おうとう】減少が大きかったのは、山形(30ha)および青森(10ha)となっている。【うめ】減少が大きかったのは、長野(24ha)、群馬(20ha)および鹿児島(19ha)となっている。【ぶどう】減少が大きかったのは、山梨(30ha)、北海道(20ha)および山形(20ha)となっている。【くり】減少が大きかったのは、茨城(30ha)、愛媛(30ha)、熊本(30ha)および島根(29ha)となっている。



平成 23 年果樹栽培面積

区分	栽培面積	前年との比較		区分	栽培面積	前年との比較	
		対差	対比			対差	対比
みかん	48,000 ha	△900 ha	98%	すもも	3,160 ha	△20 ha	99%
その他かんきつ類	28,000 ha	△400 ha	99%	おうとう	4,850 ha	△30 ha	99%
りんご	40,100 ha	△400 ha	99%	うめ	17,700 ha	△300 ha	98%
日本なし	14,200 ha	△200 ha	99%	ぶどう	18,800 ha	△200 ha	99%
西洋なし	1,680 ha	△80 ha	95%	くり	22,100 ha	△400 ha	98%
かき	23,000 ha	△200 ha	99%	パインアップル	522 ha	△15 ha	97%
びわ	1,650 ha	△40 ha	98%	キウイフルーツ	2,370 ha	△30 ha	99%
もも	10,800 ha	△100 ha	99%				



公益法人制度の抜本的な改革に向けた取組を進めるため、平成 16 年 12 月に「公益法人制度改革の基本的枠組み」が閣議決定され、これを受けて、平成 18 年の通常国会で関連 3 法案が成立し、平成 20 年 12 月 1 日に施行されました。

新制度では、従来の公益法人は、公益社団・財団法人または一般社団・財団法人のいずれかに移行することとなります。この移行期間は平成 25 年 11 月末までとされ、移行申請を行わなかった場合には解散となります。

中央果実基金協会及び道県果実基金協会はともに公益法人であり、それぞれ移行手続きを行う必要があります。当協会では、本年 9 月に内閣府公益認定等委員会に対し、公

中央果実基金からのお知らせ

新制度に基づく新法人への移行について

益財団法人への移行認定申請を行いました。同委員会における審査に要する標準的な期間は、4 ヶ月とされています。

当協会では、「果実の安定的な生産出荷、果樹農家の経営支援、果実及び果実製品の需要の促進、果実及び果樹農業に関する情報の収集提供等を行うことにより、果実需給の安定的な拡大と果樹農家の経営の安定を図り、国民への食料の安定供給に寄与する事業」を公益目的事業として申請しています。

道県協会は、いずれも社団法人であり、移行先として公益社団法人または一般社団法人の選択肢があります。現在、道県協会においては関係部局等との事前打合わせを含め、移行に向けた検討・手続が進められています。本年 9 月 1 日現在で当協会が検討状況をアンケート調査した結果は、次のとおりです。(回答 28 道県協会)

- <検討状況> ①未検討 2 ②検討中 25 ③申請済 0 ④その他 1
- <申請予定時期> ①平成23年中 5 ②～平成24年3月 1 ③～平成24年9月 13 ④～平成25年3月 5 ⑤平成25年4月～ 1 ⑥未定その他 3
- <法人の選択> ①公益 19 ②一般 5 ③未定その他 4

今年度中の申請予定が 6 協会、来年度中が 18 協会、そのうち 13 協会が来年度の前半に申請予定となっており、この時期に集中しています。

また、5 協会が本年中と早めの申請を予定しており、そのうち 1 協会は、調査時点以降に移行認定申請

を行っています。

法人の選択としては、公益法人を選択する協会が 19 と全協会の 3 分の 2 を占めており、一般法人を検討している協会は 5 となっております。

中央果実基金協会と道県果実基金協会は、果実及び果樹農業に関

する事業を一体的に取り組んでおり、新法人への移行手続きを速やかに完了し、事業の円滑な推進にあたることが求められています。当協会としては、道県協会に対して、新法人への移行に関する情報を可能な限り提供していきたいと考えています。

果実加工品の「実りのフェスティバル」への出展

平成 23 年 11 月 4 日(金)及び 5 日(土)の 2 日間、東京都江東区の東京国際展示場(通称「東京ビッグサイト」)において、今年で第 50 回目になる農林水産祭「実りのフェスティバル」が開催されました。

当協会では、毎年この「実りのフェスティバル」にブースを借りて「毎日くだもの 200 グラム運動」について、パネル、ポスターの展示等を行い、同運動の理解増進を図ってきました。



今年は、併せて当協会の平成 23 年度の事業である果実加工需要対応産地育成事業(新需要開発型)の消費者モニター調査の場としても活用しました。具体的には、新需要開発型事業の実施者のうち参加を希望した 7 つの事業実施者(次頁枠内参照)が、試作した果実加工品の展示と試食試飲等を当協会のブースで行い、その評価について、一般の来場者にアンケート調査形式で

協力してもらいました。2 日間とも幸い天候に恵まれ、「実りのフェスティバル」には 2 日間合わせて、昨年と同数の約 4 万 6 千人が入場されました。



当協会のブースにも連日沢山の来場者が訪れ、モニター調査も所期の目標を達成することができました。特に展示した試作品が新たに開発された国産果実の加工品ということで、一般の来場者には、特に関心を持っていただき、原料や作り

方等詳しく質問される方も多く、各事業実施者の説明に熱心に耳を傾けていただきました。



※「実りのフェスティバル」への出展事業者と果実加工品

- ▶ 地方独立行政法人北海道立総合研究機構(無添加西洋なしのコンポート)
- ▶ 社団法人長野県農村工業研究所(りんご、もも、ぶどう果実と米糖化液混合飲料)
- ▶ 株式会社沢屋(フルーツドレッシング、ジャム)
- ▶ 株式会社アグリサポートみっかび(青みかんアロマオイル、青みかん石鹸)
- ▶ 香川県農業試験場(ビワの種の甘煮)
- ▶ 岡林農園(土佐文旦、ゆずの飲むジュレ)
- ▶ 筑前あさくら農協(柿の葉茶、柿の葉石鹸)

「国産果実を使用した加工品開発成果報告・交流会」の開催について

当協会では、平成 23 年度果実加工需要対応産地育成事業（新需要開発型）の成果の報告及び加工・業務用需要に対応する産地育成のための交流会として、下記により、「国産果実を使用した加工品開発成果報告・交流会」を開催します。関係する皆様方のご参加をお待ちしております。

なお、詳細は、追って、当協会ホームページに掲載する予定です。

【日 時】 平成 24 年 1 月 17 日(火) 13 時～17 時

【場 所】 東京都立産業貿易センター浜松町館(〒105-0022 東京都港区海岸 1-7-8 TEL:03-3434-4242)

【内 容】 ① 当協会実施の果実加工品の試作品製作等の事業に参加した団体から、加工品開発に取り組んだ経緯や加工品の特徴等を内容とする報告を行う。
② 加工品の展示、試食等を行う展示コーナーと情報交換を行う交流コーナーを設け参加者との交流の場とする。

【参加予定者】 生産者、果実加工業者、流通販売業者、指導・行政機関の関係者等

コラム

果物摂取で高血圧予防

(独)農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所 専門員 田中敬一

高血圧とは、動脈内の圧力が異常に高い状態のことをいいます。高血圧によって臓器が損傷を受けるまで何年もかかり、その間、症状が現れないことが多いことから高血圧は、「サイレントキラー（静かな殺し屋）」と呼ばれています。高血圧になると、脳卒中、動脈瘤、心不全、心筋梗塞、腎障害等の疾病になるリスクが高まります。

わが国では、高血圧患者が 3,500 万人いると推定されています。45 歳以降になると高血圧による通院患者数が急増し、65 歳を過ぎるとおおよそ 4 人に 1 人が高血圧で通院しています。

＜高血圧と心疾患、脳卒中＞

最高血圧(収縮期血圧)が 10mmHg 上昇すると、脳卒中の罹患リスク、死亡リスクは男性で約 20%、女性で約 15%増加すると報告されています。また、高血圧と心疾患との関連も明らかになっており、最高血圧が 10mmHg 上昇すると冠動脈心臓病の罹患リスク、死亡リスクが男性で約 15%増加します。

こうした研究から、国民の最高血圧水準が 2mmHg 低下すれば、脳卒中による死亡率が 6.4%低下、死亡者数では 9,000 人減少すると推測されています(高

血圧治療ガイドライン 2004)。そのため、高血圧予防のためのガイドラインでは、血圧が 140/90mmHg 以上の人は、血圧を正常値に戻すために、食生活などの改善が必要であると勧告しています。

＜食塩とカリウム＞

32 カ国 52 病院・疾病センターが参加した高血圧予防のための大規模な国際研究で、尿からのナトリウムの排泄量が 1,159mg(食塩相当量約 3g)以下の集団では、血圧が低いことが分かりました。一方、それより多い集団(調味料として食塩を使用)では、血圧が年齢とともに上昇していました。そのため、WHO 国際高血圧学会などでは、高血圧の予防と治療のため、食塩の摂取量を一日に 6g 以下とする勧告を行い、減塩を推奨しています。

一方、カリウムの摂取量が不足すると高血圧となり、摂取量が多くなると血圧の低下が認められています。アメリカで成人男女(50～70 才)を対象にした 12 年間の追跡調査では、カリウム摂取量と脳卒中の発症との間には負の相関がありました。また、ナトリウム/カリウム比が低い食事(食塩の摂取量が少なくカリウムの摂取量が多い)をしている人は、血圧が低いことが分かり

(財)中央果実基金

(財)中央果実生産出荷安定基金協会

〒107-0052
東京都港区赤坂 1-9-13
三会堂ビル 2FTEL:
03-3586-1381FAX:
03-5570-1852当協会 Web サイト
URL:
www.kudamono200.or.jp**お知らせ**

果実基金ニュースレターを当協会のホームページ(HP)に掲載しました。HPは全面カラーとなっていますので、併せてそちらもご覧下さい。

<http://www.kudamono200.or.jp/JFF/newsletter/newsletter.html>

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

毎日くだもの200グラム運動メールマガジン「くだもの&健康ニュース」を創刊しました。

多くの方の読者登録をお待ちしております。

メルマガの読者登録方法は当協会下記ホームページをご覧ください。

<http://www.kudamono200.or.jp/JFF/>

ました。

また、カリウムの摂取量が少ない人は、多い人と比べて高血圧の発症リスクが、男性で2.6倍、女性で4.8倍にも高まることがアメリカの調査で分かりました。このことから、カリウムの摂取量が380mg(10mmol)上昇するごとに、脳卒中の死亡率は40%低下すると推定されています。

<ナトリウム/カリウム比>

食材の中で果物は、ナトリウム/カリウム比が低いことが知られています(表1)。野菜と比べてみると、野菜はカリウム量が多いのですが、ナトリウムの量も多いので、ナトリウム/カリウム比で比較すると果物が優れています。また、日本食品標準成分表を見ると海草類のカリウム含有量が多いように思えますが、この数値は乾物の値で水戻しすると果物と同等程度です。その上、ナトリウムが多く含まれているので食塩の摂取量を減らす目的には適していません。例えば、乾燥わかめ 100 グラム中にカリウムは 5200mg 含まれていますが、水戻しすると 260mg となります。一方、ナトリウムは乾燥わかめ

には 6600mg 含まれており、水戻ししても 290mg 含まれています。

<日本人の摂取量>

「日本人の食事摂取基準2010」では、生活習慣病予防の観点から、食塩の摂取目標量を成人男性では9.0g未満、女性では7.5g未満に下げることが推奨されています。一方、カリウムは、生活習慣病予防の観点からみれば望ましい摂取量は男女とも1日当たり3,500mgとしていますが、当面の目標量としては男性(30~49歳)で2,900mg、女性(30~49歳)で2,800mgとしています。

しかしながら、国民健康・栄養調査(平成21年)によると、我が国の食塩摂取量は10.3gと過剰に摂取しており、カリウムは2251mgと摂取目標量に達していません。

ナトリウムを増やさずカリウムを多く摂取するには、果物の摂取が有効です。果物 200g には平均すると380mgのカリウムが含まれていますが、ナトリウムはほとんど含まれていないため、少なくとも毎日果物を200グラム以上摂取することが大切です。

表1 代表的な果物200gに含まれているナトリウム(Na)、カリウム(K)含量とNa/K比

食品名	NA(mg)	K(mg)	Na/K比	食品名	NA(mg)	K(mg)	Na/K比
あんず	4	400	0.010	さくらんぼ	2	420	0.005
すいか	2	240	0.008	びわ	2	320	0.006
いちご	Tr	340	0.000	バレンシアオレンジ	2	280	0.007
タンゴール	4	360	0.011	ぶどう	2	260	0.008
いちじく	4	340	0.012	甘がき	2	340	0.006
日本なし	Tr	280	0.000	露地メロン	12	700	0.017
うめ	4	480	0.008	キウイフルーツ	4	580	0.007
なつみかん	2	380	0.005	もも	2	360	0.006
うんしゅうみかん(普通)	2	300	0.007	グレープフルーツ	2	280	0.007
バナナ	Tr	720	0.000	りんご	Tr	220	0.000