

平成 28 年度 海外・大都市圏を目指すグローバル食品の 開発促進事業報告

藤原孝之*, 苔庵泰志*, 山崎栄次*, 佐合 徹*, 久保智子*, 山岡千鶴*

Project Report of Promotion Program on Development of Glocal Food Product in Fiscal
Year 2016

Takayuki FUJIWARA, Yasushi KOKEAN, Eiji YAMAZAKI, Toru SAGO,
Tomoko KUBO and Chizuru YAMAOKA

1. はじめに

地場産業を中心とした地域の活性化は、地域に適した技術を活かしながら、地場産品や原材料の供給を通してグローバルな繋がりを持つことがひとつの方向性であり、このようなグローバリゼーションとローカリゼーションを統合した考え方を「グローカリゼーション」という¹⁾。三重県の食品産業においても、県内の素材特性や独自技術を活かしたうえで、広域な流通を想定した、高付加価値商品づくりが望まれる。

標記事業は、海外や大都市圏に流通可能な三重県産食品を開発するために、技術的課題の解決を図るものである。平成 26 年度より、各種調査や研究会活動による技術ニーズ収集、基盤研究による技術的課題の解決や試作品製作、企業との共同研究および成果の公表等に取り組んできた^{2,3)}。

平成 28 年度をもって事業が終了したので、本報告においては、事業当初に行った調査結果により抽出した、食品の広域流通に伴う技術的な問題点と、それを受けた本事業の活動目的を述べる。次に、最終年度の活動内容のうち、研究会および技術課題に関する取り組み結果の概要、並びに今後の成果普及方法および残された課題への対応案をまとめた。

2. 広域流通に係る課題調査

2. 1 方法

* 食と医薬品研究課

本事業を進めるにあたり、平成 27 年度から 28 年度初頭にかけて、広域流通に係る技術的課題を明確にするための調査を行った。県内企業のうち、輸出を行っているか、または検討中である食品・酒造企業 23 社を訪問して、輸出規制や技術的課題の対応について聞き取った。また、輸出や国内流通に関係する貿易支援機関や行政機関を訪問し、過去の調査結果の入手や聞き取り調査を行い、事業遂行の参考とした。

2. 2 調査結果

2. 2. 1 輸出に関する課題

(1) 食品

既に輸出を行っている商品は、菓子類、調味料、加工食品およびその素材等、多岐に渡っていた。輸出先は、中国、韓国、台湾、東南アジア、北米、EU 等であった。

輸出に関わる各国の法規制や、宗教上の制約への対応に苦慮しているという声が複数あった。法規制への対応策として、原材料や添加物を、輸入先で問題にならない物質に変更するということがあげられた。ハラル、コーシャ等の認証にはコストがかかるため、対応している企業は少ないようであった。また、東日本大震災以降、原発事故に伴う原材料証明等の事務手続きが煩雑になったという声もあった。

また、一般に商品には常温流通ができ、長い賞味期限(半年以上が望ましいという意見もあった)が求められることがわかった。そのため、原料選

扱や加工技術・包装技術により、商品の保存性を増すことが必要とされた。

輸出品は、海外向けに特別な品質の商品を製造しているわけではなく、国内流通品と同一製品であるという企業が多かった。しかし、基本的な商品コンセプトは崩さずに、現地の意見を取り入れて適宜品質の変更を行うべきとの意見もあった。

(2) 清酒

県内企業が輸出している清酒商品は、吟醸酒、純米吟醸酒および純米酒であった。輸出先は、アメリカ、EU、中国、韓国、台湾、東南アジア、中東、オーストラリアと広範囲であった。輸出量はアメリカが最も多く、東南アジアへの輸出が近年増加傾向にあるとともに、将来的には欧米の輸出を伸ばしたいという意向があった。そのためには、海外の嗜好に合った清酒の生産が必要と考えられた。

また、清酒の成分において、輸出規制がある成分としてカルバミン酸エチルがあり、カナダおよびチェコで規制値 (200 µg/L) が設定されている。カルバミン酸エチルは、国際がん研究機関 (IARC) にて「おそらく発がん性があるとされるグループ」に分類されている物質で、コーデックス委員会で近年議論されている⁴⁾。現在のところ、県内酒造企業は、前2か国に清酒を輸出していない。しかし、今後規制国が拡大する可能性があるとともに、国税庁においては同物質の低減技術の開発や実態調査等の取り組みを行っているため⁴⁾、当県においても対応が望まれる。

2. 2. 2 都市圏での流通に関する課題

都市圏で食品や酒類を販売するには、保存性が高いこと、商品の安定供給が可能なこと、独自性や高級感が望まれることなど、輸出と共通する要素が多いことがわかった。

2. 2. 3 まとめ

図1は、以上の調査において抽出した広域流通に伴う技術的課題をまとめるとともに、本事業における当所の対応策を記したものである。食品については、主に保存性の高い商品づくりを目的とした県内特定地域の取り組みについて、研究会活動を通じた支援を行った。企業が提起する個別課題については、当所との共同研究により解決を図った。高品質清酒の生産については、県が育成し

た既存の酵母をもとに、高品質な清酒を製造可能な酵母を育種することにより対応した。カルバミン酸エチルについては、分析法を確立してマニュアル化するとともに、県内商品の分析を行い、今後の指導に活かす方針とした。

3. 研究会の開催および関連する基盤研究

3. 1 研究会の概要

表1に、平成28年度に実施した研究会の概要を示す。前年度からの継続2地域(伊賀, 四日市)、新たな1地域(多気)および前年度に引き続きワイン試作に関わる1テーマにおいて、行政、地域機関および団体等による非公開の会議である「幹事会」を合計14回開催した。幹事会においては、地域資源を活用した加工食品の商品化に関わる検討、技術課題の抽出、研究結果の報告等を行った。幹事会で要望のあった技術課題については、後述のような研究や試作品づくりを行った。また、昨年度に引き続き、名張地域からの要望に沿ってワインを試作した。

3. 2 伊賀地域

3. 2. 1 取り組みの経緯

伊賀地域においては、平成24、25年度における前身事業^{5,6)}および26、27年度の本事業^{2,3)}において、ドライフルーツ製造や野菜加工をテーマとした研究会を開催してきた。さらに、公益財団法人中央果実協会の補助事業「果実加工需要対応産地育成事業(新需要開発型)」に採択された課題「ニホンナシの新しいドライフルーツ作製と省力栽培技術の確立」(平成25年度)および「特許製法を応用したブドウのドライフルーツ作製と省力栽培技術の確立」(平成26年度)において、ドライフルーツの生産および流通に関わる取り組みを行った^{7,8)}。これらの活動の結果、伊賀地域の事業者により、地域内外の果実原料を用いたドライフルーツおよび菓子の商品化が実現した^{9,10)}。

3. 2. 2 本年度の活動内容

本年8月に、伊賀市の梨生産組合が、ニホンナシのドライフルーツを商品化した。ドライフルーツ加工は、当所が確立した加工方法¹¹⁾により、市内の農産加工事業者が行った。研究会においては、三重県の行政、農業普及機関とともに、商品化に関わる諸課題への助言、加工技術に関する相談対

応等を行った。

また、前年度に、同地域の研究会において、ニホンナシ未熟果およびメロン規格外果を利用したドライフルーツ加工に関する要望があり、試作を行った結果、両果実ともに実用の可能性は得られたが、さらに詳細な検討が必要と考えられた³⁾。そこで、下記の通り実験を行い、その成果は研究会を通じて産地に情報提供した。

3. 2. 3 ニホンナシ未熟果のドライフルーツ利用

三重県農業研究所より、収穫適期と推定される日から3週間前を1回目とし、以後1週間ごとに収穫適期まで計4回ニホンナシ果実を入手し、当所が開発した特許技術^{12,13)}によりドライフルーツの試作を行った。その結果、収穫適期から2週間前までのやや未熟な果実を原料としても、収穫適期の果実を用いた場合と同様な品質のドライフルーツが得られることを明らかにした。この知見は、台風による落果の利用や、加工可能な期間を広げることに有効と考えられた。詳細は他誌論文¹⁴⁾を参照されたい。

3. 2. 4 メロンのドライフルーツ利用

名張市美旗地区におけるメロン産地では、小型果など商品価値が低い果実が毎年相当量発生するため、加工食品への利活用が望まれており、ドライフルーツがその候補のひとつと考えられた。同地区で収穫された緑肉系および赤肉系（ともに品種不群）のメロンを用いて、一般的な加工方法である熱風乾燥によりドライフルーツを試作した。スライスしたメロンを乾燥したところ、緑肉系、赤肉系のメロンともに食味が良好なセミドライフルーツが作製できた。しかし、メロンのドライフルーツは菌数が多い場合があり、原料果実の洗浄や殺菌による抑制効果も低いことがわかった。さらに、メロンは非可食部の重量割合が高く、乾燥減量も大きいいため、ドライフルーツの製品歩留りが極めて低いことが明らかになった。研究会を通じて産地にそれらの結果と、商品化には慎重を期すことを報告した。詳細は、本誌掲載の別論文を参照されたい。

3. 3 四日市地域

3. 3. 1 取り組みの経緯

平成27年度に、以下の内容による研究会活動

を行った³⁾。四日市市の1戸生産者がドライフルーツ商品化を目指しているという情報があったため、市内の他生産者も含めて製造特許¹²⁾を紹介したところ、うち3戸が商品化を前提とした取り組みを行うことになった。当所が適宜技術指導や相談対応を行い、生産者にドライフルーツ製造法を習得いただいた。さらに、四日市鈴鹿地域農業改良普及センターの仲介により、生産者が「農産加工品開発講座」（三重県四日市庁舎、三重県農業大学校主催）を受講し、商品開発と販売に必要なノウハウを習得した。また、市内の菓子製造業者が当所製法によるセミドライフルーツに興味を持ったため、要望の聞き取りや生産者の紹介を行った。

3. 3. 2 本年度の活動内容

生産者2戸がドライフルーツの加工施設を整備し、保健所に届け出を行った。2戸ともに、自身が生産した果実を原料として、7月に梨ドライフルーツの製造および販売を開始した。商品はおもに各戸が経営する直売所で販売し、一部市内のスーパーマーケットにも商品を置いていた。また、市内の菓子製造業者が1戸の生産者からドライフルーツを購入し、それをトッピングした米粉サブレを10月に発売した。この菓子は、四日市商工会議所が企画・製作した6種菓子の詰め合わせ「Yokkaichi All Stars」のひとつに採用され、同時期に発売された。地元農産物を用いた新たな土産物として、今後の発展が期待される¹⁰⁾。

3. 4 多気地域

3. 4. 1 取り組みの経緯

多気町は、特産品であるイセイモおよび前川次郎柿の生産振興や付加価値向上などを目的として、「地方創生加速化交付金事業」により「食のまち多気創生事業」を実施中である。事業の連絡調整会議委員である松阪地域農業改良普及センターから、当所に食品加工に関するアドバイザーとしての参加要請があり、カキの加工に関する内容が当所事業に合致するものと判断し、取り組むこととした。

3. 4. 2 本年度の活動内容

研究会にて入手した情報は以下のとおりであった。次郎柿は裂果しやすく、商品価値がないものが一定割合発生する。現在、加工は個人単位で行われており、干し柿、チップ、ジャム、柿酢などが製造されている。干し柿には規格外品、他の加

工品には生果として販売できないものが使われている。カキ生産組織としてまとまって加工に取り組んでいるわけではないので、多気産の商品として均質なものを作ることの困難さが課題とされた。

当所より、機械乾燥にてカキのドライフルーツを製造する場合に、丸のままの果実や、果実を楕形に4等分した形状では乾燥に長い時間と手間（間断乾燥、手揉み処理等）がかかるが、スライスしたカキを乾燥すれば、色彩が良く、食感の新しいドライフルーツを簡便に作ることができることを伝えた。また、農業改良普及センターを通じて、多気町の製菓業者より、地元の農産物を使った菓子を製造したいという要望を受けた。菓子への利用は、カキドライフルーツの良い応用例と考えられた。

そこで、次項のようにカキのドライフルーツの製造適性を検討するとともに、試作品を製菓業者に提供して、菓子試作を依頼した。これら試作品は、2017年1月23日に松阪商工会議所で開催された「6次産業化・農商工連携交流セミナー」にて展示した。

3. 4. 3 カキのドライフルーツおよび菓子の試作

(1) ドライフルーツの加工方法

実際に加工に使用する果実を想定し、次郎柿の規格外品を原料に使用した。果実は剥皮およびがく片（へた）除去後、果実の垂直方向に半割し、厚さ5 mm または 15 mm の果実片が得られるよう、さらに垂直方向に切断した。それぞれの厚さの果実片を30%砂糖水溶液に浸漬、あるいは果実片を重量比30%の砂糖に漬け、乾燥開始まで2週間程度2°Cで保持した。以後、それぞれの処理を「糖液漬け」および「糖漬け」、これらの糖処理を行わないことを「無処理」という。

以上の厚さと乾燥前処理を組み合わせた計6種の果実片を、60°Cに設定した定温送風乾燥器（WFO-1101SD、東京理化工械）で乾燥し、ドライフルーツを作製した。触感により、一般的なセミドライフルーツ様の硬さと判断した時に乾燥を終了した。糖漬けおよび糖液漬けは、品温が高いため、果肉が柔らかく乾燥具合が判別しにくかったため、乾燥を中断し数時間以上室温で放置した後に、硬さを確認する作業を2回繰り返した。

(2) ドライフルーツの加工適性と品質

ドライフルーツの乾燥所要時間と加工歩留りを表2に示した。一般に、丸のままの果実や楕形に4等分にした柿を熱風乾燥して、ドライフルーツを製造するには数日以上かかるが、今回の実験では、いずれの処理も24時間以内に乾燥が終了し、効率的と考えられた。乾燥には、各前処理ともに、5 mm 厚より 15 mm 厚の方がやや長い時間を要した。5 mm 厚、15 mm 厚ともに、「糖液漬け」は「無処理」より加工歩留りが高く、砂糖が試料に移行・残存したためと考えられた。「糖漬け」はさらに加工歩留りが高く、「糖液漬け」より試作品の砂糖濃度が高かったことが窺われた。なお、同じ前処理による5 mm 厚と 15 mm 厚の試作品の加工歩留りに大きな差はなかったため、水分もほぼ同等であったと推察される。

試作したドライフルーツは、5 mm 厚の「無処理」は橙色、他の処理はいずれも赤みの強い橙色を呈していた。関係者が試食したところ、いずれも色彩、食感および味が良いと評価された。

また、保存性を確認するため、15 mm 厚の3処理によるドライフルーツを10°Cで2か月間保存した後、一般生菌数とカビ数を調査した。3処理ともに、一般生菌数は300/g以下、カビは陰性であった。水分の比較的高いセミドライの状態でも微生物増殖は少なく、色彩や食味の変化も感じられなかったことから、保存性が良いものと思われる。

なお、生果としては販売ができない過熟果やカメムシ吸汁痕がある果実を原料として、「無処理」のドライフルーツを試作した。過熟果は果肉が軟弱であるため、剥皮やがく片除去、切断など前処理作業の効率が悪く、ドライフルーツ加工に適さないと思われた。カメムシ吸汁痕は、乾燥後も白い痕がみられたため、切断時に被害部位を除去する必要があると思われた。

(3) ドライフルーツの菓子への利用

試作したドライフルーツを多気町内の製菓業者に提供し、菓子製造を依頼したところ、細かく刻んだドライフルーツを入れたパウンドケーキが試作された。関係者が試食したところ、ケーキの中のドライフルーツは、食感がパウンドケーキ生地と似ており、生地とよく馴染んで食べやすいと評価された。また、生地の黄色に対し、ドライフルーツが橙色で目立つため、使用されていることが

分かりやすかった。今回試作したドライフルーツはスライス状のものであったが、製菓業者からは、細かいサイコロ状の方が菓子材料として使いやすいとの意見があった。

3. 5 ワイン試作

昨年度の研究会の結果、名張市で生産されたブドウ‘マスカットベリーA’を原料とし、鳥羽商工会議所が保有するタチバナの花より分離した酵母を使用して製造されたワインが、ヨーグルト風味を有したやや甘めのワインであり、高い評価を受けた³⁾。この再現性を確認するため、本年度に再度ワインを同様方法にて試作し、研究会において試飲した。今回試作したワインはヨーグルト風味がほとんどなく、この香りを安定的に生成することは難しいと考えられたが、飲みやすいという点では今回も同様に高く評価された。今後、商品化に向けて、関係者間で協議いただくことになった。

4. 酒造に関する基盤研究

平成 26 年度より、国内外で需要の伸びている吟醸酒、純米吟醸酒の高品質化に貢献できる酵母の育種に取り組んだ。既存の旨味を特徴とする県分譲酵母 MK-5 を親株として改良を行ったところ、果実様の香り成分であるカプロン酸エチルおよび旨味成分であるコハク酸が、親株よりも高生産される酵母 MK-7 を分離することができた。県内酒造場 3 場の協力を得て実施した実規模の清酒製造試験により、本酵母に適した仕込方法を見出すことができ、良好な酒質の清酒を製造することができた。詳細は他誌論文¹⁵⁾を参照されたい。

5. まとめ

平成 26, 27 年度に実施し、本稿ではふれなかった内容^{2,3)}も含めて、3 年間の本事業における成果をまとめたい。事業開始当初に調査した食品および酒類の広域流通に係る技術ニーズを整理し、以下の活動を通して課題解決のための研究・試作品づくりや商品化支援を行った。

関係機関が集まり開催した研究会を、おもにドライフルーツをテーマとした 4 地域（伊賀、四日市、度会および多気）、乾燥野菜をテーマとした 2 地域（菰野、津）およびワイン試作を目的とした 1 件について開催した。伊賀地域および四日市地

域においては、ドライフルーツの商品化が実現した。他の地域におけるドライフルーツ、乾燥野菜およびワインについては、関係者と協力し試作品を製造した。以後の商品化に関わる取り組みは地元の意向に任せ、要望があれば当所の各種規定により支援することとした。なお、試作品は実現したが、販路や製造コストに問題があり、商品化が困難な例が見受けられた。また、発売されたものにも、商品のコンセプトや対象とする購入層が曖昧であり、商品デザインや販売戦略の改善を必要としている例があった。これらについては、製造に関わる技術的な支援のみでは解決しないという課題を残した。今後、類似した研究会活動の機会があれば、マーケティングやブランディングに精通した専門家の意見を反映するなど、支援方法を検討していきたい。

従来の清酒酵母をもとに、フルーティーな香りと濃醇な旨みが調和した清酒を生産可能な酵母を育成した。今後は、本酵母の分譲により新規清酒の商品化に寄与したい。また、海外の特定国への輸出に際して規制値のあるカルバミン酸エチルについては、測定手法を確立し県内清酒の含量測定を行うとともに、製造時の低減技術をまとめた¹⁶⁾。今後は、これら知見をもとに、県内清酒の同物質を低減化するための支援を酒造企業に行っていく。

なお、本事業における研究や試作品づくりの多くは、「みえ“食発・地域イノベーション”創造拠点」の施設・機器を用いて行った¹⁷⁾。今後の試験研究や企業支援においても、本拠点を有効に活用していきたい。

謝辞

研究会の遂行に当たり、協力をいただきました企業および企業団体、支援機関、大学、地方行政機関・研究機関等の各位に深謝します。

参考文献

- 1) 恩田守雄：“グローバル時代の地域づくり”，学文社，p1-22 (2002)
- 2) 藤原孝之ほか：“平成 26 年度 海外・大都市圏を目指すグローバル食品の開発促進事業報告”，平成 26 年度三重県工業研究所研究報告，39, p135-139 (2015)
- 3) 藤原孝之ほか：“平成 27 年度 海外・大都

- 市圏を目指すグローバル食品の開発促進事業報告”。平成 27 年度三重県工業研究所研究報告, 40, p127-131 (2016)
- 4) 国税庁ホームページ：“酒類中のカルバミン酸エチルについて”。<https://www.nta.go.jp/shiraberu/senmonjoho/sake/anzen/joho/joho01.htm>
 - 5) 藤原孝之ほか：“平成 24 年度 地域資源を活用した新商品開発事業報告（食品）”。平成 24 年度三重県工業研究所研究報告, 37, p121-124 (2013)
 - 6) 藤原孝之ほか：“平成 25 年度 地域資源を活用した新商品開発事業報告（食品）”。平成 25 年度三重県工業研究所研究報告, 38, p135-138 (2014)
 - 7) 藤原孝之ほか：“ニホンナシの新規ドライフルーツ製品開発支援”。平成 25 年度三重県工業研究所研究報告, 38, p130-134 (2014)
 - 8) 藤原孝之ほか：“ブドウの新規ドライフルーツ製品開発支援”。平成 26 年度三重県工業研究所研究報告, 39, p126-129 (2015)
 - 9) 藤原孝之；“三重県発フードイノベーション ② 特許製法によるドライフルーツの商品化支援”。FOOD Style 21, 19(8), p19-21 (2015)
 - 10) 藤原孝之；“健康志向セミドライフルーツの製法開発と商品化支援”。食品と開発, 51(12), p61-64 (2016)
 - 11) 藤原孝之ほか：“保存条件がニホンナシおよびブドウのセミドライフルーツの品質保持に及ぼす影響”。平成 27 年度三重県工業研究所研究報告, 40, p32-44 (2016)
 - 12) 藤原孝之ほか：“ドライフルーツ, 及びその製造方法”。特許第 5358773 号 (2013)
 - 13) 藤原孝之ほか：“マイクロ波照射および熱風乾燥により製造したニホンナシの新規ドライフルーツ”。日本食品科学工学会誌, 61(1), p27-33 (2014)
 - 14) 藤原孝之ほか：“ニホンナシ未熟果のドライフルーツ加工適性”。日本食品科学工学会誌, 64(11), p533-541 (2017)
 - 15) 山岡千鶴ほか：(投稿中)
 - 16) 山岡千鶴ほか：“三重県で醸造された清酒のカルバミン酸エチル濃度と三重県酵母のアルギナーゼ活性”。平成 27 年度三重県工業研究所研究報告, 40, p45-48 (2016)
 - 17) 藤原孝之ほか：“食品加工トライラボを用いた研究開発支援”。平成 26 年度三重県工業研究所研究報告, 39, p130-134 (2015)

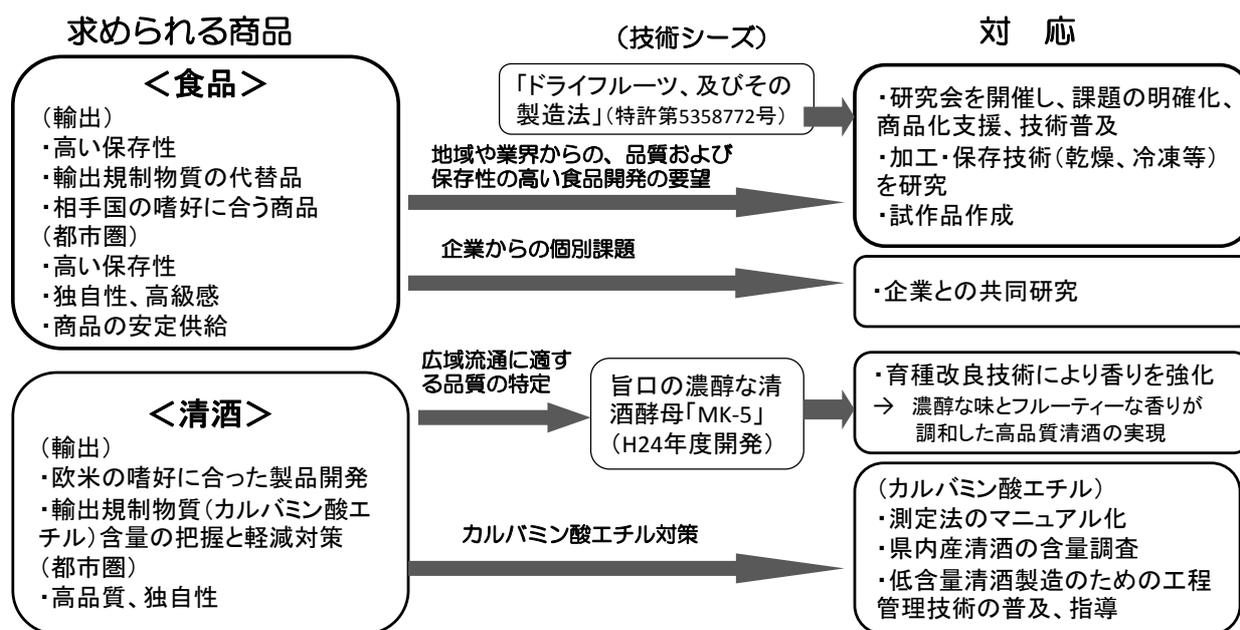


図 1 食品および清酒の広域流通に係る課題に対する工業研究所の対応策

表 1-1 研究会の開催結果 (その 1)

地域	会合名	開催日 開催場所	主な内容	参加者数 機関数*
伊賀地域	第 1 回 幹事会	H28.4.21 一般社団法人 大山田農林業公 社および三重県 伊賀庁舎	・ニホンナシ、ブドウ、メロンのドライフルーツ商品化に係る情報交換と本年度の対応策検討	5 人(1) 4 機関(1)
	第 2 回 幹事会	H28.6.17 三重県立伊賀白 鳳高等学校	・伊賀地域ブドウ品評会における伊賀白鳳高校との連携に関する協議 ・工業研究所のドライフルーツ製造技術の紹介と伊賀白鳳高校における利用の可能性に関する協議	9 人(0) 5 機関(0)
	第 3 回 幹事会	H28.6.20 白鳳梨生産組合 直売所	・ニホンナシのドライフルーツの商品化に係る本年度の取り組み方針の検討	23 人(18) 5 機関(2)
	第 4 回 幹事会	H28.7.4 白鳳梨生産組合 直売所	・ニホンナシのドライフルーツの商品化に係る計画の検討 ・ブドウのドライフルーツに係る情報共有と本年度の試験研究に関する検討	13 人(7) 7 機関(3)
	第 5 回 幹事会	H28.8.3 一般社団法人 大山田農林業公 社および三重県 伊賀庁舎	・ニホンナシ、ブドウ、メロンのドライフルーツ商品化および試作に係る途中経過報告および今後の対応検討	6 人(2) 6 機関(2)
	第 6 回 幹事会	H28.9.2 白鳳梨生産組合 直売所、三重県 伊賀庁舎および 農業研究所伊賀 農業研究室	・メロンのドライフルーツに関する試験結果の共有 ・ニホンナシのドライフルーツの商品化状況の情報収集 ・ブドウのドライフルーツに係る試験研究計画の打合せ	5 人(1) 5 機関(1)
	第 7 回 幹事会	H28.10.18 一般社団法人 大山田農林業公 社および三重県 伊賀庁舎	・伊賀地域ブドウ品評会技術研修会における発表の打合せ ・ニホンナシおよびブドウのドライフルーツ商品化に係る情報収集	7 人(1) 4 機関(1)
	第 8 回 幹事会	H29.1.24 白鳳梨生産組合 直売所および農 業研究所伊賀農 業研究室	・ニホンナシのドライフルーツの販売状況の聞き取りと今後の方針の検討 ・ブドウのドライフルーツに係る試験研究課題の外部資金申請の打合せ	14 人(8) 7 機関(3)

* 括弧内は総数のうち事業者の数 (行政機関, 支援団体, 商工団体等を除く)

表 1-2 研究会の開催結果 (その 2)

地域・テーマ	会合名	開催日 開催場所	主な内容	参加者数 機関数*
四日市地域	第 1 回幹事会	H28.7.28 萩梨園	・ニホンナシのドライフルーツの商品化状況の聞き取りおよび今後の方針の検討 ・ニホンナシドライフルーツの製造に関する技術的課題の検討	6 人(3) 3 機関(1)
	第 2 回幹事会	H28.9.1 萩梨園	・ニホンナシのドライフルーツの商品化状況の聞き取りおよび今後の予定の検討 ・ニホンナシドライフルーツの製造に関する技術的課題の検討	7 人(3) 3 機関(1)
	第 3 回幹事会	H28.10.4 萩梨園	・ニホンナシのドライフルーツの商品化状況の聞き取り ・菓子製造事業者との連携に係る検討 ・ニホンナシドライフルーツの製造に関する技術的課題の検討	7 人(2) 4 機関(1)
	第 4 回幹事会	H28.10.21 富田菓庵 清華堂	・ニホンナシのドライフルーツを用いた菓子の商品化および今後の予定に関する聞き取り	3 人(1) 3 機関(1)
多気地域	第 1 回幹事会	H28.11.14 多気町役場	・イセイモの加工に係る課題に関する検討 ・カキの輸出に係る情報収集および加工利用に係る課題の検討	23 人(12) 12 機関(5)
ワイン試作	意見交換会	H28.7.11 名張商工会 議所	・マスカットベリー-A および県内酵母を用いて試作したワインの評価	17 人(3) 8 機関(2)

* 括弧内は総数のうち事業者の数 (行政・地域機関・団体等を除く)

表 2 カキドライフルーツの乾燥時間と加工歩留り

厚さ(mm)	乾燥前処理	乾燥時間 *	加工歩留り(%) **
5	無処理	10	16.4
	糖液漬け	12-15	22.8
	糖漬け	15	29.9
15	無処理	16	16.0
	糖液漬け	14-18	24.2
	糖漬け	14-22	28.2

* 熱風乾燥を行った実時間であり、乾燥休止中の時間は含まない。

** 加工歩留り：ドライフルーツの重量／生果の重量 (%)