

平成22年・23年・24年度 耕作放棄地再生緊急対策実証圃の設置

砂地条件を活かした特産品開発実証試験成績書

農商工連携によるさつまいもペーストを利用した商品開発



平成24年11月

事業主体：御前崎市担い手育成総合支援協議会

1 取り組みに至る経緯と事業の目的・趣旨

御前崎市の耕作放棄地は390ha（2005 センサス）で、耕地面積の25.8%を占めている。市では19年度から、荒廃農地解消対策事業に取り組み、和牛の放牧や菜種栽培、さらにカンショの栽培を進めてきた。こうした中で地域の農産物を利用して、新しい特産品開発に取り組むグループも結成されてきている。

今後、耕作放棄地解消対策の取り組みをさらに進めるためには、

- ① 生産性、収益性の高い農作物の栽培実証と付加価値を付けた商品の開発
- ② 多様な担い手確保（農業者や団塊世代や高齢者等様々な人に農業に参画してもらうこと）

が必要である。

このため、特に耕作放棄地が多く存在する海岸砂地地帯において、砂地条件を最大限に生かした作物の展示実証と生産者段階で付加価値を付け販売するための商品開発をモデルとして取り組み、その活動と成果を各階層に提示し、この地ならではの新品づくりによる耕作放棄地の解消を推進することとした。

本開発では、作物の展示実証ほ場で生産されたサツマイモのペーストを利用した新品づくりを行った。ペーストは、砂地条件を生かした特産品開発実証試験成績書の5-3 多様な加工原料としてのペースト製造および利用方法の研究で製造した「クイックスイート」(Quick-Sweet, QS) および「農林ジェイレット」(農林ジェイレット, 農ジ) を利用した。

2 商品開発内容

ア.新商品の模索

各ペーストを利用するにあたって、QSでは「あん」、「羊羹」、「芋アイス」および「パン」、農ジでは「芋アイス」および「ジュース」の菓子類の加工原料として期待できることが聞き取り調査により明らかとなっている。(Table.1) そこで、初めに本特産品開発は菓子づくりに焦点を当てて、開発対象となる菓子の検討を行った

(聞き取り業者4社)

品 種	加工原料として期待できる商品名						
	あん	羊羹	芋アイス	麺類	コロケ	ジュース	パン
クイックスイート	◎	◎	◎				○
べにはるか	○	○					
べにまさり					○		
安納芋	○	○					
農林ジェイレット			◎			◎	
はまこまち				◎	◎		

* 地条件を生かした特産品開発実証試験成績書5-3のウ②より

Table.1 芋ペーストの利用適性調査結果

調査1

QSは「あん」や「羊羹」のような練りものの加工原料として期待される。(Table.1) 既にサツマイモのペーストを利用した菓子として「スプーンチーズポテト」(価格 1,000円、4個入り、TOKYO CAFE STYLE)および「川越芋あん福餅」(価格 630円、12個入り、株式会社長登屋)が販売されている。さらに、練りものとは特性が異なる菓子として、「川越芋ラスク」(価格 630円、2枚入り袋×6袋、ケヤキ堂)が販売されている。(Fig.1) そこで、各市販されている菓子を参考にアンケート調査を行った。

検討方法はモニターに各市販されている菓子を試食していただいた後、それぞれ菓子についてコメントを求めた。モニターは13名(市職員)にいただいた。



Fig.1 商品開発のための参考菓子

結果1

試食モニターの意見は、「あん」や「羊羹」のような特性をもつ「スプーンチーズポテト」および「川越芋あん福餅」では、「味は上品で美味しいが、サツマイモの風味は感じられない。」との意見が出された。一方、「川越芋ラスク」では、「芋の含まれない

ラスクとほとんど変わらない」との意見が出された。意見より、スイートポテトのようなサツマイモのペーストに甘味料を加えた商品は、サツマイモの風味が失われる可能性があるため、別の菓子類を考える必要がある。

調査 2

本調査では、「あん」、「羊羹」、「芋アイス」および「ジュース」以外にも、サツマイモのペーストを加工原料として利用できる菓子の調査を行った。本検討では、菓子業者（桃林堂菓子舗・静岡県牧之原市地頭方 925 の 2）および市栄養士に委託して作った試作品を用意した。

試作品は、焼きドーナツ、シュークリーム（エクレア風）、揚げシュー（桃林堂菓子舗提供）、蒸しパン（市栄養士提供）および芋牛乳の 5 種類を用意した。（Fig.2）いずれも原材料のペーストは QS を使用した。試食モニターは、県農林事務所職員 3 名、農業生産団体 3 名（御前崎夢工房）および市職員 6 名の計 12 名で行い、会議形式で各試作品に対して意見を出し合った。（H23.12.9）



Fig.2 試作品写真

試作品名	特徴
焼きドーナツ	芋のペーストを練りこんだ生地を焼いたドーナツ
シュークリーム	芋のペーストをカスタードクリームと混ぜて、食べやすいようエクレア形にしたシュークリーム
揚げシュー	芋のペーストを練りこんだシュー生地を揚げたもの
蒸しパン	中には芋のペースト(あん状)を入れて蒸したパン
芋牛乳	芋のペーストと牛乳をミックスしたもの

Table.2 各試作品の名称と特徴

結果 2

試食モニターによる意見を Table.3 に示した。焼きドーナツは、流行りで味もおいしく、好感触であった。シュークリームはカスタードの味が強く出ていた。揚げシューはシナモンが強すぎ、1度揚げてしまうとサツマイモの風味は消えてしまった。蒸しパンはペーストを使ったクリームが好評であった。芋牛乳は、シェイクの様で美味しいが、お土産のような商品には難しいため、評価は低かった。

試作品名	意見
焼きドーナツ	おいしいが、もっとしっとり感がほしい。今、ドーナツは流行り。
シュークリーム	芋の味がわからない。蒸しパンのクリームを使用すれば、良いと思う。形がエクレーア状で食べやすい。
揚げシュー	軟らかい。シナモンが芋の香りを消している。
蒸しパン	もう少しもちり感がほしい。クリームは芋の味がして良い。
芋牛乳	シェイクのようでおいしい。コンデンスミルクや豆乳でも合うのではないか。

Table.3 試作品に対する意見

検討

揚げシューは、サツマイモの風味が感じられないが、シナモン。また、芋牛乳はお土産のような商品には難しく、ジュースがあるような店舗でしか販売ができない。蒸しパンに関しては、ペーストを使ったクリームの評判は良かったが、蒸しパンの商品名の評判は悪かった。エクレーア状のシュークリームのクリームを蒸しパンで使ったクリームにすれば、美味しい。焼きドーナツは、流行りで試作品の段階で美味しいので、もっと改良を加えれば、商品とすることができる。以上のことから、今後は焼きドーナツ、エクレーア状のシュークリームおよび揚げシューを検討することになった。

イ.新商品の改良

菓子業者（桃林堂菓子舗）に協力していただき、「焼きドーナツ」、「シュークリーム」および「揚げシュー」を改良して商品化することにした。試作品は、試食モニター10名に試食していただいた後、それぞれ意見を出し合うことで評価し、評価結果は菓子業者にフィードバックした。試食モニターは市職員から募集した。

試食会 1 (H23.12.13)

「焼きドーナツ」、「シュークリーム」および「揚げシュー」を用意し、味、リピートおよび購入希望額を調査した。「焼きドーナツ」では、味は全員が美味しいと答えたが、リピートする人は3人のみであった。購入希望額は100円が8人、80円が2人であつ

た。「シュークリーム」では、味は美味しいが2人、普通が8人であった。リピートは、2人だけで、二人の購入希望額はどちらも100円であった。「揚げシュー」では、味は美味しいが2人、まずいが8人であった。リピートはなく、リピートするかは、わからないと答えた2人の購入希望額は、100円であった。(Table.4)

項目	焼きドーナツ	シュークリーム	揚げシュー
味	美味しい 10人	美味しい2人、 普通8人	美味しい2人、 まずい8人
リピート	3人	2人	0人
購入希望額	100円8人、 80円2人	100円2人	100円2人

Table.4 焼きドーナツ、シュークリームおよび揚げシューの評価結果

意見は、「焼きドーナツ」では、「甘すぎる」、「しっとりしすぎている」、「芋の角切りを入れたらいい」等の改善点が挙げられたが、「道の駅で売っていたら、また買いたい」等の意見も出された。「シュークリーム」では、「甘すぎる」、「クリームのを減らした方がいい」、「皮がパリッとした方がいい」等の改善点が挙げられた。「揚げシュー」では、「油っぽい」、「揚げない方がいい」等の意見が出された。以上の結果を踏まえると、「焼きドーナツ」および「シュークリーム」は甘さを控え、「焼きドーナツ」では、食感の調整が、「シュークリーム」では、クリームの調整が必要である。一方、「揚げシュー」自体に人気がなく、油っぽい菓子は合わないとの意見が出されたことから、開発を断念することにした。

試食会 2 (H23.12.15-16)

試食品は、「米粉の多い焼きドーナツ」、「小麦粉の多い焼きドーナツ」および「シュークリーム」を用意した。「焼きドーナツ」は、食感を調整するために原料の比率（米粉：小麦粉）の調整を変えた。「シュークリーム」は、クリームの量を減らし、甘さを抑えた。試食会1と同様にモニターに意見を聞いた。味は「小麦粉の多い焼きドーナツ」では全員が普通の評価をしたが、「米粉の多い焼きドーナツ」および「シュークリーム」では全員が美味しいと評価した。「米粉の多い焼きドーナツ」および「シュークリーム」はどちらも全員がリピートを選択したのに対し、「小麦粉の多い焼きドーナツ」のリピートはなかった。購入希望額は、「米粉の多い焼きドーナツ」では100円が9人、90円が1人、「シュークリーム」では120円が3人、100円が7人であった。「米粉の多い焼きドーナツ」を「いもドーナツ」、「シュークリーム」を「いもシュー」と名付けた。(Fig.3)



いもドーナツ



いもシュー

Fig.3 いもドーナツ及びいもシューの写真

試食会 3 (H24.1.26)

試食会 3 では、試食会 2 の「いもドーナツ」および「いもシュー」に改良を加えた。すなわち、「いもドーナツ」では使用する QS のペーストを増やした。「いもシュー」では QS のクリームに生クリームを加えた。試食モニター14 名は市職員より参加した。

(Fig.4) 試食結果は Table.5 に示した。



Fig.4 試食会の様子

品名	意見
いもドーナツ	見た目は綺麗、芋のトッピングを加えるとよい。味は、油っぽくなく、甘さもちょうどいい。芋の風味が少ない。価格は 100 円ではちょっと高い。
いもシュー	大きさはちょうどよく、エクレーア形で食べやすい。芋クリームと生クリームの相性がいいが、生クリームを和風ではなく洋風に変更した方がよい。シュー生地にも芋を入れた方がよい。

Table.5 いもドーナツ及びいもシューの意見交換結果

いもドーナツは見た目・味に対する良い意見が多かったが、芋の風味が少ない。いもシューは、生クリームを和風から洋風に変更し、シュー生地にも芋を入れた方が良いという意見が出された。

試食会 4 (H24.3.6)

試食会 3 より、「いもドーナツ」及び「いもシュー」を改善した。改善点は、「いもドーナツ」ではドーナツの中に芋の蒸した角切りを入れた。角切りを入れることで、ドーナツのしっとり感も変わるため、しっとり感を重くしたドーナツ、軽くしたドーナツの2種を用意した。一方、「いもシュー」では、意見で出された生クリーム（和風）から香料をなくし、シュー生地の色をサツマイモを意識した赤紫色に変えた。さらに、クイックスイートはアイスの加工原料としても期待される (Table.1) ことから、いもアイスの焼き芋のペースト版及び蒸し芋のペースト版を用意した。いもアイスは、「なかやす牧場」に依頼して製造していただいた。(Fig.5)



Fig.5 試食会 4 の試作品

ウ.販売実績

試作品販売会 1 (H24.12.18)

試食会2で改良した試作品を市イベントの「高森町の日」で販売した。「いもドーナツ」および「いもシュー」をそれぞれ200個ずつ販売したが、販売開始から1時間半で売り切れるほど、好評であった。