

1. 選定理由

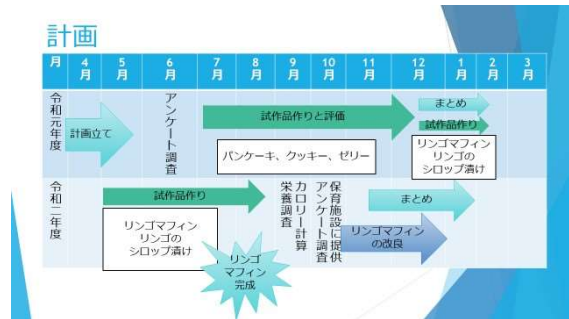
「アレルギーを持っている人でも食べられるおやつを作りたい！」という思いがこの研究の始まりでした。研究の動機として、私たちのような高校生でも、多くの方がアレルギーを持っています。アレルギーがあると、食べ物に制限があり大変です。また、アレルギーに対応したおやつを作りたいと思い、この研究に取り組むことにしました。

2. 到達目標

- ・アレルギーについて知る
- ・そして、地元産の素材を使って、おやつを作る ということを掲げました。

3. 実施計画

右のスライドの通りとしました。



4. 実施内容

りんごのシロップ漬けとリンゴマフィンを作りました。りんごのシロップ漬け・リンゴマフィンの材料はスライドの通りです。試作した結果、リンゴマフィンは表面が割れて見た目が悪くなりました。さらに、膨らみが足りなかったり、苦みがありました。また、きび砂糖を入れすぎて、甘くなってしまうという結果がでました。結果から表面が割れる、ベーキングパウダーの量、きび砂糖の量の三つの改善点ができました。

まず、一つ目の表面が割れるのを防ぐ為に、生地を2対8に分けて、8の方にりんごのシロップ漬けを入れました。カップに入れる際は、8の方を先に入れ、その後に2の方を入れて焼くことで改善されました。次に、二つ目のベーキングパウダーの量ですが、どのくらい入れれば、苦みが出ないかと膨らみを確かめる為に、①4g ②6g ③8g とベーキングパウダーの量を変えて3種類のマフィンを作りました。その結果、②6gのマフィンが苦みが出ず、膨らみが良かったと分かりました。

三つ目のきび砂糖の量は、甘すぎたので①40g ②50g ③60gの砂糖の量を変えて作りました。その結果、②の50gのマフィンが甘さが良いという結果になりました。三つの改良を元にリンゴマフィンを作り、完成しました。それを、川西町内の保育園に提供しました。その際に、味や見た目を評価して貰う為にアンケート調査を行いました。

アンケートの結果、味は、優しい味で良いといういい評価を貰った反面、パサパサしているという厳しい評価を貰いました。見た目は、ふんわりしていて良いという評価を貰いました。

提供

川西町内の保育園に提供
(あおぞら保育園、小松保育所、小松幼稚園)

↓
アンケート調査



他に、リンゴをのせて欲しいという意見も貰いました。食感は、リンゴのシャキシャキとした食感があって良かったという好評価もあれば、粉っぽいという厳しい評価もありました。栄養については、3か所とも栄養価が高いという評価を得ました。特に、脂質が高いという評価を貰いました。原価については、手作りおやつなので、コストがかかってしまっていて高いという評価を貰いました。要望ではマフィンを提供した際に渡したアンケート用紙に分量が書いていなかったのを書いて欲しいという意見や米粉で作って欲しい。また、アレルギーの子向けのおやつだが、小麦や大豆のアレルギーがある子は食べることが出来ないの、その子達が食べられるおやつを作って欲しいという意見が出ました。アンケート結果を参考に、用紙に分量を書く、見た目、食感、栄養、原価の五つの点を改良しました。特に、見た目では今まではマフィンの上に何ものせませんでした。アンケートでマフィンの上にリンゴをのせて欲しいという意見があったので、皮付きのりんごをのせるという改良をしました。その結果、以前より見た目と食感が良くなりました。アンケートの栄養成分と比較して、カロリーやたんぱく質など様々な数値が子供のおやつに適した基準になりました。

▶リンゴマフィン
 カロリー (1個当たり)
 101kcal
 たんぱく質1.1g 脂質3.3g
 炭水化物16.4g 塩分0.3g

子供のおやつ
 1~2歳
 →150~200カロリー
 3~5歳
 →130~200カロリー

5. まとめ

新型コロナウイルスの影響で二回目の提供が出来ませんでしたが、活動目標であるアレルギーについて知るでは、どのようなアレルギーがあり、どのような症状がでるか、また保育園などでどんな対策をしているか知ることが出来ました。地元産の素材を使うでは、学校で作ったリンゴを使用してマフィンを完成することが出来たので良かったです。また、アレルギーを持つ子供たちが食べられるおやつが今後増えていってほしいと思っています。

6. 顧問より

アレルギーをもった方のために、対応したおやつを作ってみようという考え方が大変素晴らしいと思います。アレルギーだけの問題ではないのですが、社会においては数的少数の方々にとって不便となる場面があります。圧倒的多数の方々にとっては、その問題点にすら気が付かないことも多いのです。2人という少ない人数での研究活動でしたが、自主的に取り組みました。これからも、社会で求められている細やかな課題に気が付き、それをクリアしていく姿勢を大事にしてほしいと思います。2年間の活動、お疲れ様でした！

