

研究班番号【 11 】
自分好みのプリンを作ろう

家庭科班:小西 あや、今井 媛香、中辻 花菜

Abstract

We experimented with the idea that we could make pudding of our own taste by changing the amount of sugar and the heating time using the thermal coagulation of eggs.

要約

私たちは、卵の熱凝固性を利用して、砂糖の量と加熱時間を変えることで自分好みの固さのプリンを作ることができるのではないかと考え、実験を行った。

1. はじめに

子どもだけでなく大人にも人気なスイーツであるプリンには、ミルク多めの柔らかくなめらかなプリンや、喫茶店で見かけるような昔ながらのプリンがある。そこで私たちは自分好みの固さのプリンを見つけるべく、砂糖の量や加熱時間に変化を持たせてプリンの固さがどのように変わるのか実験した。

2. 研究手法

ボウルに卵(Lサイズ3個)を割り入れ、泡立て器でほぐしてこし器でこす。同時に牛乳(206g)を中火で90℃になるまで温める。これらの操作を3回行う。

《実験1》

- ①砂糖(20g、40g、60g)をそれぞれのボウルに加えてすり混ぜる。
- ②温めた牛乳を①に少しずつこしながら加える。
- ③②を80gずつ分けて蒸気のあがった蒸し器に入れ、すべて15分蒸す。
- ④完成したプリンに砂糖40gのプリンを基準に固さ、黄色さ、※「す」の多さの項目で能検査を行った。

《実験2》

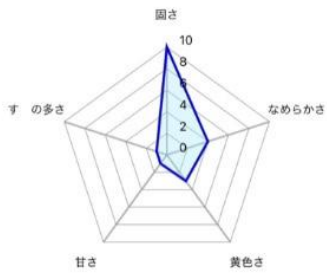
- ①砂糖(40g)をそれぞれのボウルに加えてすり混ぜる。
 - ②温めた牛乳を①に少しずつこしながら加える。
 - ③②を80gずつわけて蒸気のあがった蒸し器に入れ、それぞれ10分、15分、20分蒸す。
 - ④完成したプリンに加熱時間15分のプリンを基準に固さ、黄色さ、「す」の多さの項目で官能検査を行った。
- ※「す(鬆)」とは火加減が強すぎたり加熱時間が長すぎた場合に表面や内部に細かい泡のような穴が開くこと

3. 結果

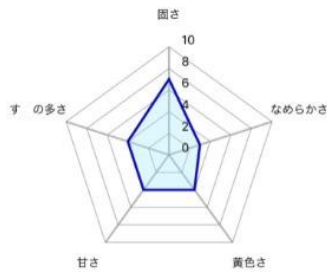
《実験1》

砂糖の量が20gのプリンでは砂糖20gのプリンは甘みが少ないため、カラメルとの相性が良さそうという意見があった。

私たちの評価 20g



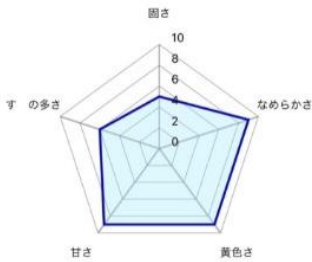
先生方の評価 20g



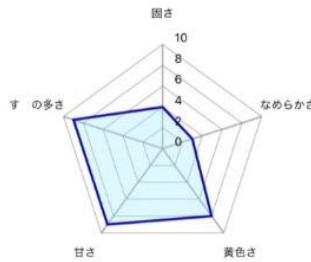
合計： 19	平均： 3.8	合計： 22	平均： 4.4
--------	---------	--------	---------

砂糖の量が60gのプリンでは黄色っぽくて1番美味しいという声が上がった。

私たちの評価 60g



先生方の評価 60g

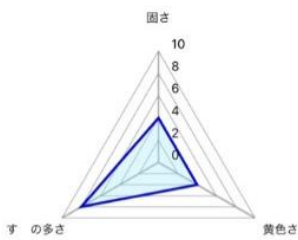


合計： 38	平均： 7.6	合計： 33	平均： 6.6
--------	---------	--------	---------

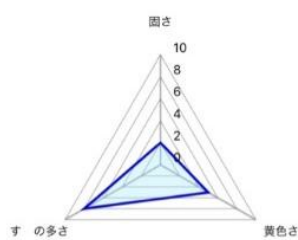
《実験2》

加熱時間が10分のプリンでは舌触りがいいという声が上がった。

私たちの評価 10分



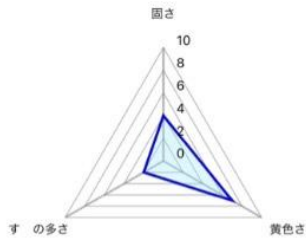
先生方の評価 10分



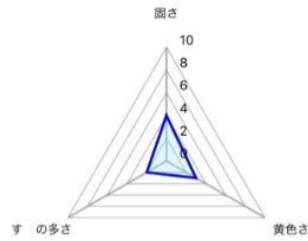
合計： 16	平均： 5.33	合計： 15	平均： 5.0
--------	----------	--------	---------

加熱時間が60分ではコクがあり卵の味がしっかりしているという声が上がった。

私たちの評価 20分



先生方評価 20分



合計： 13	平均： 4.33	合計： 9	平均： 3.0
--------	----------	-------	---------

4. 考察

砂糖の量が多く、加熱時間が短いほど、シヨ糖分子がタンパク質分子の間に入り込み卵が固まることを阻止し、また、卵の熱凝固性が働かずに、柔らかいプリンを作ることが出来た。また、砂糖の量が少なく、加熱時間が長いほど、シヨ糖分子がタンパク質分子の間にあまり入り込まず、また、卵の熱凝固性が働き、固いプリンを作ることができた。

5. 結論

考察より、柔らかくなめらかなプリンを作るためには砂糖多め、加熱時間短めにする。また、喫茶店で見かけるような昔ながらのプリンを作るためには砂糖少なめ、加熱時間長めにする。しかし、砂糖を少なめにしたため、味があまり感じられなかった。他にもクリーミーなプリンを作る方法やフルーツに合うプリンを作る方法についても調べる必要がある。

6. 参考文献ならびに参考Webページ

「プリンのかため？やわらかめ？タンパク質の「熱凝固性」を左右する砂糖」 note「卵とゲル」(株式会社パールエース)