

令和元年度豆類振興事業調査研究(雑豆需要促進研究)成果概要

1. 研究課題

「小豆を料理に加えることによる咀嚼回数の変化についての調査」

2. 研究者

名古屋文理大学健康生活学部健康栄養学科 助教(現・准教授) 高橋 圭

3. 成果概要

[研究目的]

噛むことは肥満予防、脳の発達、歯の病気を防ぐ、がんの予防、胃腸の働きを促進、全身の体力向上など健康を維持するためにとっても重要であり、学校などの食育の内容としても取り上げられる。しっかり噛むためには「食物繊維の多い食材や豆類を摂る」ことがよいとされる。しかし、実際に豆類を摂ることで咀嚼回数が増えるというデータは存在しない。

また、豆類は大豆に着目されることが多い。一般的に小豆は「あんこ」のイメージが強く、“ダイエットの敵、健康の敵”と認識されてしまうこともあり、普段の食事や学校の調理実習などで小豆を使用されることは多くない。食育など教育の場で取り上げられることは、テレビなどで紹介されたことによる一過性の需要増加ではなく、一生涯の食文化・食生活に関わり全国で教えられることにつながる。そのためには、食育の場で小豆を取り上げてもらえるようなデータづくりが必要であると考えます。

よって今回の研究では、小豆が咀嚼によいという裏付けや手軽さを示して小豆は健康維持に役立つという価値の再確認を行うための基礎的なデータ作成の1つとして、小豆料理または普段の料理に小豆を加えることで咀嚼回数が増加するかを明らかにした。

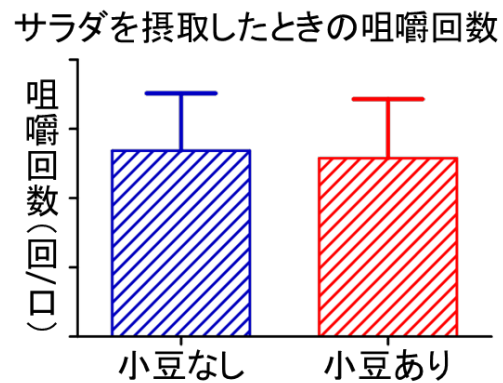
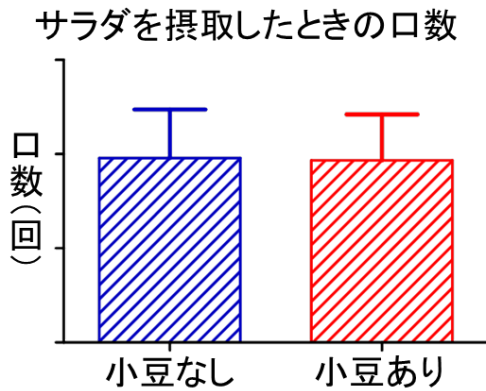
[研究方法]

大学生40名を対象に小豆ありの料理と小豆なしの料理を食べさせ、それぞれの咀嚼回数を調べて比較した。料理は①飯(白米と赤飯)、②カレー(小豆なしと小豆あり)、③サラダ(小豆なしと小豆あり)とし、小豆は市販の水煮小豆(無糖)を使用した。

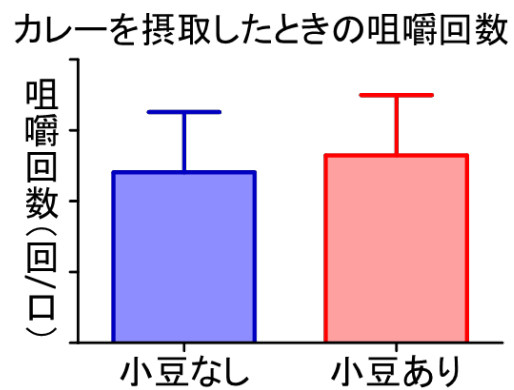
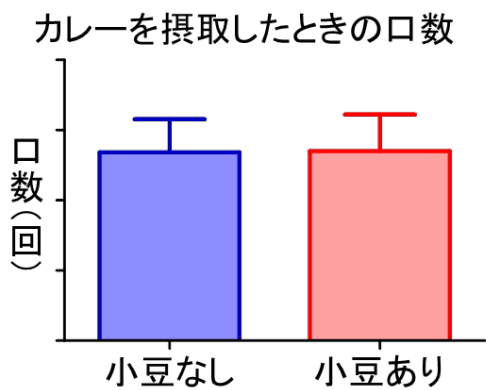
料理100gを何口で食べるか(以下、口数)、1口あたりの咀嚼回数、料理100gあたりの咀嚼回数(以下、総咀嚼回数)を算出した。

[研究結果]

サラダは小豆の有無で口数、1口あたりの咀嚼回数、総咀嚼回数に差はみられなかった。



小豆入りカレーと小豆なしカレーでは、口数に違いがなかった。しかし、1口あたりの咀嚼回数と総咀嚼回数は小豆入りカレーの方が多くなっていた。赤飯も小豆入りカレーと同じで、米飯と口数には変わらなかったが、1口あたりの咀嚼回数と総咀嚼回数は多くなっていた。



サラダ、カレー、米飯などすべての料理で、料理を何口で食べるか(口数)に小豆の有無は影響しなかった。これは小豆が入っていることで普段より1口の量が変化していることを否定でき、小豆のない料理と同じように普段に近い状態で料理を食べていたと考えられる。

それに関わらず、小豆入りカレー、赤飯では1口あたりの咀嚼回数と料理を食べる総咀嚼回数が増加した。これは小豆を入れたことによる咀嚼回数の増加であると考えられる。また、豆類は食物繊維も多く含むため、よく噛む(=咀嚼回数が増える)食材であることの裏付けにもなった。そのため、食育の場や手軽にできる食事アドバイスの具体的な内容として、小豆などの雑豆を題材として使いやすくなると考える。

また、小豆入りサラダで咀嚼回数が増えなかったのは、サラダ自体が食物繊維の多い料理のため、そこに同じように食物繊維のある小豆を入れても咀嚼回数に影響しなかったと考える。そのため、他の料理の結果を否定するものではないと考える。

今回の研究では、料理に小豆を入れることで咀嚼回数が増えるかどうかを調べた。その結果、を加えることで、同重量の小豆が入っていない料理より「1口あたりの咀嚼回数」や「総咀嚼回数」を増やすことが明らかになった。これは栄養面ではなく食事習慣の改善という時流にとらわれない食事の根幹に関わる内容であり、小豆が食育・健康づくりの一助として役立つと予想される。また、今回の方法は、市販の水煮大豆(無糖)を料理に加えるだけと調理時間もほとんど変わらずに実行できる。