



名寄市立大学の窓から

知への誘い

vol.73

お餅の科学〜目に見えない小さなところで起っていること〜

保健福祉学部 栄養学科 講師 田邊 宏基



あけましておめでとうございませう。本年も名寄市立大学をよろしくお願い申し上げます。1月号への寄稿を受けましたので、これから皆さんがたくさん食べられると思います「お餅」を題材にお話しさせていただきます。

お餅のアレコレを知ってもらうために、最初はお餅がもち米の何という物質からできているか、どうやって消化吸収されるのかをお話しします。お餅の主成分は「デンプン」という物質であり、これはご飯と同じです。しかし、お餅とご飯とは、似て非なるものであり、これらの違いは加工・調理法の違いだけでなく、デンプンの種類が違うことに起因します。デンプンと一口に言っても、分子の構成が1本の螺旋型をしたもの（アミロー

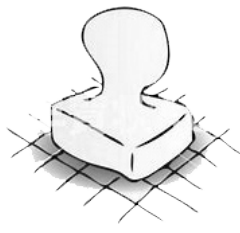
ス）と、枝分かれ型もの（アミロペクチン）の2種類に大別されます。1本の長さや枝分かれの頻度によってさまざまなデンプンが存在します。薄力粉、強力粉、片栗粉、白玉粉と数多くのデンプン粉があるのはそのためです。

今回の主役であるお餅は、アミロペクチンのみで構成されていて、ご飯は、2割のアミロースと8割のアミロペクチンから構成されています。また私たちの唾液・すい液には、アミラーゼと呼ばれる酵素が含まれています。この酵素は、デンプンを目に見えないくらい小さな粒に分解する能力を持っています。そのため、お餅に限らずご飯やパンなどデンプンでできている食品は、全てアミラーゼによって小さく分解され体内へ取り込まれます。ここまでのお話

しをもとにお餅の良さを科学的にご紹介します。お餅は、エネルギー密度が高い食品です。その加工過程で、内部の水分を追出し、最終的にデンプン5割・水分5割となります。一方、ご飯は精米こそしますがそのまま炊き上げますので、デンプン4割・水分6割となります。そのため100グラムあたり、ご飯は168キロカロリー、お餅は234キロカロリーになります。また、お餅は腹持ちが良いと言われます。これは消化しにくいことを意味しますが、お餅が消化に良いという話も聞かれます。この矛盾はそしゃくにあります。温かいお餅をよく噛んで食べた場合、ご飯と同等に消化されます。反対にお餅をよく噛まないことは大変危険です。近年CT技術の進

歩により、餅が喉だけでなく、小腸や大腸を詰まらせることが分かってきました。お餅の塊の表面が、分解されている間に温度が低下し、デンプンが老化していきます。老化されたデンプンはアミラーゼで分解できません。石ころが小腸にあるのと同義になります。

はくちようもちは、老化デンプンに成りにくい特徴を持っています。日本に何種類が存在するもち米の中で、はくちようもちのアミロペクチンは分岐が多く、直鎖が短い特徴を持ちます。この構造は、温度が低下しても抱えた水を放出しにくく、老化デンプンに成りにくいのです。



お正月の料理の花形であるお餅、喉や腸で詰まらせないようよく噛んでご賞味ください。

大学図書館へようこそ！

お正月中は休館していますが、7日からは通常開館、授業も15日から始まります。来月早々に後期試験、また社会福祉士、看護師・保健師、管理栄養士の国家試験が順次行われますので、この時期の図書館は学生の利用が非常に多く、真剣さが漂っています。

【1月の開館について】

- ・新年は7日(月)から開館します。
- ・日曜日と成人の日は休館です。



◆問い合わせ

名寄市立大学図書館 ☎01654⑧7671(直通)

大学図書館にはこんな本があります

～く「知」への誘い～からもう1歩～

お餅に関する本を紹介します。

『餅と日本人』^{やすむらさきと}安室知/著 雄山閣出版

→餅について民俗学の視点から書かれたものです。

『もち 雑煮(聞き書ふるさとの家庭料理：5巻)』

農文協/編 農山漁村文化協会

→日本各地に伝わる餅の食べ方と雑煮を紹介。

『もちの絵本(つくってあそぼう4)』

^{えがわり かずの}江川和徳/著・^{たけつと つるが}竹内通雅/絵 農山漁村文化協会

→子ども向け絵本ですが、餅の特性・成分・製品としての流通の歴史までわかりやすく解説しています。

