

塩竈市立病院

栄養だより

～発酵食品で美味しく健康に！～



1.2月号

行事食予定

【1月】
1月 1日 元旦



【2月】
2月 3日 節分



発酵食品とは

発酵食品とは、微生物の働きを利用し、食材の変化をおこさせた食品の総称です。「腐敗」と「発酵」の違いには厳格な決まりはなく、人にとって有害であれば「腐敗」、有益であれば「発酵」とされます。発酵食品の歴史は古く、最古の発酵食品は8千年前、中央アジアのワインと言われ、日本では奈良時代の文献に記載された瓜塩漬けが最古の記録です。

発酵食品は、味噌・醤油・みりん・酢などの調味料、漬物・ヨーグルト・納豆・パンなどの食品、酒類や紅茶・ウーロン茶などの飲料と幅広く、私たちの食生活には欠かせない存在です。



発酵に関わる微生物

主な発酵源は、「かび」「酵母」「細菌」によるものです。中でも食品に活用されている微生物は「麹菌」「酵母菌」「乳酸菌」「酢酸菌」です。

発酵源（微生物）		食 品	特 徴
か び	麹菌	日本酒・醤油・みそ	かびや麹菌が食品に生息することで、味や香りの成分を作り出し、酵素が原料のでんぷんやたんぱく質を分解し、食品の旨味や甘みを引き出します。
	青カビ・白カビ カツオブシカビ	チーズ 鰹節	
酵 母	酵母菌	酒類	酵母は、糖を「アルコール」と「炭酸ガス」に分解します。「アルコール」は酒類の醸造「炭酸ガス」はパンの発酵に欠かせません。
		パン・醤油・みそ 紅茶	
細 菌	乳酸菌	ヨーグルト 漬物	腸内の「善玉菌」の代表格で、糖類を分解して乳酸を生成する菌の総称です。pHを酸性に下げること、保存性も高めます。
	酢酸菌	酢	アルコールを酢酸へ変える菌の総称です。pHを酸性に下げ、防腐・制菌・殺菌作用があります。
	納豆菌	納豆	納豆を作る菌で、低いpH、低温、高温共に耐えられ、生きたまま腸にたどり着きます。

発酵食品がもたらす4つの効果

1. 食品の保存性がアップする

微生物が増えることで、腐敗菌の増殖を防ぎ、発酵で生成される乳酸や酢酸、アルコールは殺菌効果があるため、雑菌の増殖を抑えます。

2. 栄養素の消化・吸収を助ける

発酵に関わる微生物の中でも麹菌は多くの酵素を生み出し、酵素の働きによりアミラーゼがデンプンをブドウ糖に、プロテアーゼがタンパク質をアミノ酸に分解します。栄養素がある程度分解された状態で摂取できるため、体内での消化・吸収がしやすくなります。

3. 栄養価がアップする

発酵の過程で微生物が様々な栄養成分を作り出します。例えば、納豆は大豆を発酵させる過程で、ビタミンB2はゆで大豆の約10倍に、葉酸は3倍、ビタミンKは85倍にアップします。

4. 腸内環境を整える

乳酸菌は、腸内で大腸菌などの悪玉菌の増殖や定着を防ぎ、善玉菌・悪玉菌のバランスを保ちます。

発酵食品で「腸活」しましょう

発酵食品を食べるとき、ひと工夫をすることで、より多くの効果が期待できるようです。上手に取り入れましょう。

1. 発酵食品を組み合わせると

乳酸菌が含まれるヨーグルトや漬物だけでなく、複数の発酵食品同士を組み合わせると、より高い整腸作用が得られます。また、発酵によって生み出されたビタミンB群は、糖質エネルギーの代謝を助け、疲労回復効果も期待できます。



2. 水溶性食物繊維と一緒に食べる。



乳酸菌と水溶性食物繊維と一緒に食べると、分解の過程で「短鎖脂肪酸」を産生します。短鎖脂肪酸は酪酸を産生し、腸内を弱酸性の環境にすることで、有害な悪玉菌や病原菌の増殖を抑え、大腸粘膜細胞のエネルギー源となる事で、腸の健康を保ちます。

3. 毎日継続して食べる

発酵食品を食べた菌が腸内で活動できるのは3～4日とされています。朝食に納豆やみそ汁、間食をチーズやヨーグルトにするなど、毎日の食生活にプラスしてみましよう。

塩分含有量の多い発酵食品は、食べ過ぎに注意しましょう。

保存性の高い漬物・チーズ・味噌などの発酵食品は、旨味と共に塩分の高い食品が多いため、“体に良いから”という理由で食べ過ぎないように注意しましょう。

発酵食品に含まれる塩分



鮭粕漬け
1切 80g:塩 1.5g



カマンベール
チーズ
1/6切:塩 0.3



キムチ
30g:塩0.7



ぬか漬け
(きゅうり)
20g:塩1.1g



みそ
大さじ1杯
18g:塩2.3

小豆と米麴のみで作る・発酵あんこ



【材料・出来上がり約600g】

小豆（乾燥） 250g

米麴 250g

水（茹でる時に使用） 適量

【下準備】

- 1.小豆を水洗いしてざるにあける。
- 2.米麴はほぐして使いやすくする。
- 3.清潔な布巾を水で濡らす。
- 4.炊飯器を準備する。

【作り方】

- 1.鍋にたっぷりの水と洗った小豆を入れ、中火で加熱する。沸騰したらゆで汁を捨て、水洗いする。
 - 2.鍋に1の小豆と水を再び入れて沸騰させ、沸騰したら火を弱火へ落とし、アクを取りながら40～50分程度、指でつぶして柔らかくなるまで煮る。
 - 3.ゆで上がった小豆をザルにあけ、60℃位まで冷ます。
 - 4.ほぐした米麴と3の小豆をよく混ぜて炊飯器にセットする。
 - 5.炊飯器を**保温モード**にして
- フタはせず**、ぬれ布巾をかぶせて8時間放置する。
- 6.味見をして甘みがちょうどよくなったら**完成**。



米麴の酵素が小豆のでんぷんをブドウ糖へ分解するため、砂糖を入れなくても甘いあんこが作れます。ただし、砂糖で煮たつぶあんのカロリーは100g当り244kcalに対し、発酵あんこのカロリーは226kcalと、100g当りのカロリーにはほとんど差がありません。食べ過ぎは注意が必要です。

出来あがり100g当たり： 226kcal

参照・引用：女子栄養大学の誰も教えてくれない発酵食品のすべて、発酵文化を伝えるつなぐ みんなの発酵BLEND HPP
山梨県厚生連健康管理センターHP 発酵食品ってすごい！ 今月のお勧め健康情報、八訂食品成分表 2021、

塩竈市立病院 栄養科