

栄養科だより

川久保病院栄養科 2021年3月

発酵食品のまほん2

「みんなの発酵BLEND」
ホームページより

先月は免疫力アップに効果のある発酵食品の基本と「麹菌」について紹介しました。
今月も引き続き、発酵食品をつくりだす微生物の「酵母」と「乳酸菌」について紹介します。

酵母とは？

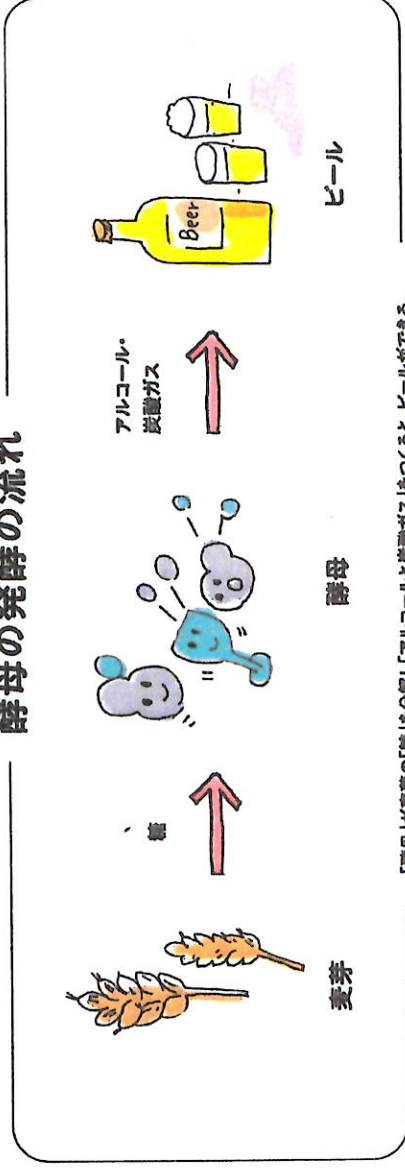
酵母とは、糖をアルコールと炭酸ガスに分解する微生物のこと。植物や樹液、野菜や果物の表面、空気中など、自然界のあらゆるものに生息しています。お酒の醸造やパンづくりに酵母が利用されています。また、発酵過程で香り成分を生み出すのも、酵母のはたらきです。

酵母には多くの種類があり、用途によって使い分けられています。例えば、大麦を発芽させた麦芽に、ビール酵母を加えてアルコール発酵させると「ビール」ができます。また、ブドウの果汁にワイン酵母を加えると「ワイン」ができます。どんな酵母を使うかによって、ビールやワインの種類や風味が決まっています。

パンづくりに使う酵母は「イースト」と「天然酵母」の2種類。イーストはパン専用として1種類の酵母を培養させたもの。天然酵母は穀類や果物など自然にある酵母を育てたもので、乳酸菌など他の菌も混ざっています。ほかにも日本酒、紅茶、味噌、醤油、漬物、かつお節、塩辛、くさや、納豆など多くの発酵食品で酵母が作用しています。

酵母から つくられる 発酵食品

酵母の発酵の流れ



「酵母」が麦芽の「糖」を分解し「アルコールと炭酸ガス」をつくると、ビールができる。

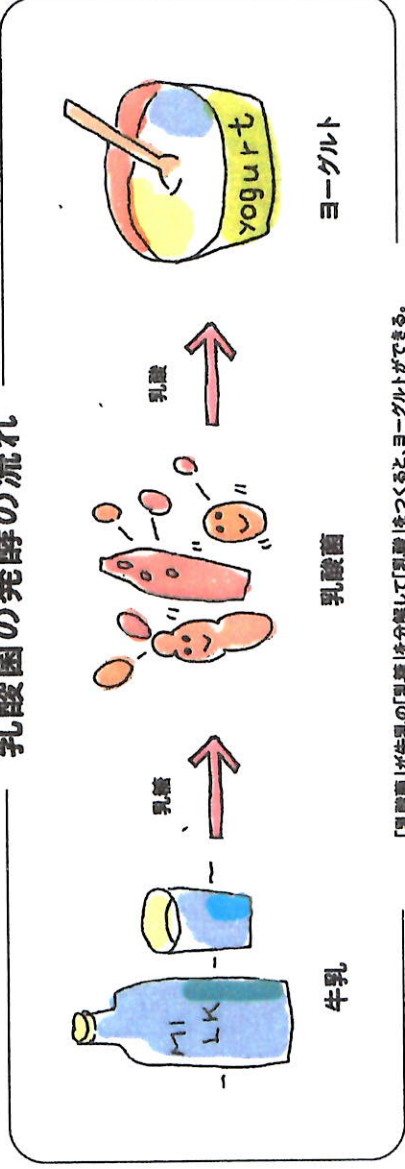
酵母の はたらき

食べ物に含まれる糖をアルコールと炭酸ガスに分解する酵母のはたらきにより、糖が体内に吸収されるのを抑制します。また食物繊維が多く、腸のはたらきを活発にして消化を助けます。さらに、腸内の免疫機能に作用して免疫力を高める「βグルカン」という成分が含まれるので、免疫力の向上にも期待ができます。

乳酸菌とは？

乳酸菌とは、糖類を分解して乳酸を主に生成する細菌の総称。人間の腸内にも存在していることで知られる乳酸菌ですが、自然界のあらゆる場所に存在しています。乳酸菌が生成する乳酸により、pHを下げることで食中毒細菌などの増殖を抑えるはたらきがあります。牛乳をそのまま置いておくと腐敗しますが、乳酸菌を加えてヨーグルトにすることで保存性が高まったり、乳酸発酵した漬物が日持ちしたりするのはこのためです。また、乳酸菌はアミノ酸を生み出し、発酵食品に独特の風味を与えます。

乳酸菌の発酵の流れ

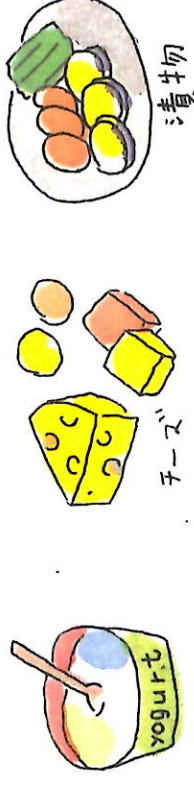


「乳酸菌」が牛乳の「乳糖」を分解して「乳酸」をつくと、ヨーグルトができる。

糖をどんな乳酸菌が分解するかによって、できる発酵食品が変わります。代表的なのが「ヨーグルト」。牛乳に乳酸菌を加えると、牛乳に含まれる乳糖を乳酸菌が分解して乳酸発酵し、ヨーグルトができます。しかし、ヨーグルトとひと口に言っても種類もさまざま。それは加える乳酸菌の種類が異なるから。ビフィズス菌、ガセリ菌、ブルガリクス菌、シロタ菌などの乳酸菌が乳酸を生み出し、いろいろなヨーグルトが生産されています。

またヨーグルト・チーズなどの乳製品以外にも、キムチやぬか漬け・すぐき漬けに代表される漬物やなれずしなどの製造過程でも、乳酸菌が関係しています。それぞれの原料である野菜、お米などに含まれるブドウ糖、果糖、シヨ糖、麦芽糖などを乳酸菌が分解して、発酵食品をつくり出しています。

乳酸菌から つくられる 発酵食品



乳酸菌の はたらき

体の良いはたらきをすることで知られる「善玉菌」。乳酸菌はその善玉菌の代表であり、腸内で大腸菌など悪玉菌の増殖や定着を防いで腸内環境を整えてくれます。そして腸内細菌のバランスを保つことで、便秘の改善やコレステロール値の低下、免疫力を高めるなどのはたらきがあるといわれています。