植物油の話（1）

学習支援室ですよ　vol.31

20170309

まだ寒い日もありますが、草木は春モード。
花屋からのぞく菜の花の黄色がまぶしいですね。
今回は菜の花（アブラナ）からとれる油をはじめとした、
植物性食用油についてのお話です。

日本で食用油といえば主流は菜種（ナタネ）油。
世界レベルで植物食用油の使用量を見ると、
1 位がパーム油、2 位が大豆油で 3 位が菜種油です。
でも日本に限定すると 1 位ナタネ油、2 位大豆油になります。
菜種の文字から分かるように、昔は葉（菜）の食用がメインでしたが、
江戸時代以降「ナタネ油」として庶民の生活を支えていきます。
しかも油を搾り取った後のかすが肥料としても有用だったため、
なおさら庶民に都合の良いものだったのです。

近年出てきた油に「キャノーラ油」がありますが、これ、菜種油の一種。
菜種油の中でもエルシン酸（エルカ酸）を含まず、
かつ、グルコシルート含有量が低いものがキャノーラ油です。
グルコシルートはからし菜やキャベツ、わさび等に含まれる辛味・苦味成分で、
エルシン酸は過剰にとりすぎると心障害（心疾患）に関連が深いとされています。
こう聞くと「わっ！キャノーラ油にしなきゃ！」と思いたくなりますが、落ち着いて。
日本の食用菜種油は、昔から無エルカ酸品種。
キャノーラ油によって救われたのは、アメリカの人達です。
元来、米国のナタネはエルシン酸を 40%も含むものでした。
これでは、心疾患が怖くておちおち食用にもできません。
カナダで品種改良の結果キャノーラ種が生まれ、
ようやく菜種油はアメリカで食用油としての市民権を得たのです。

キャノーラ油の良いところは「オレイン酸が 60%と多く」、
「ω-3 とω-6 の比が 1：2」であること。
オレイン酸は人体で消化・吸収されにくく、油のまま大腸に到達することで
便のすべりが良くなり、便秘解消につながりうるとされています。
でも便秘解消を通り越して、人によっては下痢になる人もいますので、一応注意。
ω-3、ω-6 というのは、二重結合が端っこから何個目の炭素にあるかを示したものですね。

植物油の話（1）

「二重結合」がある以上、不飽和（炭素が水素でいっぱいになっていない）脂肪酸です。
そしてω-3 とω-6 の割合は１：2〜1：4 がよいとされています。
ω-3 の代表は必須アミノ酸のα-リノレン酸。
ＥＰＡ（エイコサペンタエン酸）、ＤＨＡ（ドコサヘキサエン酸）もここのグループです。
ω-6 の代表は必須アミノ酸のリノール酸ですね。

キャノーラ油が出るまでは米国の食用油は何だったのか。
ここで世界１位のパーム油の登場です。
パーム油はヤシの木の実からとれる油。
日本人にとってはセッケンの油でもあり、
インスタント食品やスナック菓子の油でもあります。
シャンプーの表示を見ると、よく含まれているラウリン酸ナトリウム。
これ、パーム油に含まれるラウリン酸からできた両親和性のセッケンです。
なぜシャンプーに両親和性が必要なのか…については、
生化学の授業を思い出したり、「たのしくやさしく生化学！」を読んでくださいね。

世界２位の大豆油は、いわゆるサラダ油の成分の１つ。
マヨネーズ、マーガリンのもとであり、
大豆インキや健康食品（大豆レシチン）等のもとでもある身近な存在です。
約 50％がリノール酸、約 20％がオレイン酸でできています。
なぜ「サラダ油の成分」と言い切らなかったのかというと、
サラダ油は日本の法律では大豆油に限定されていないからです。
サラダ油は「ＪＡＳ（日本農林規格）の定めた工場で、ＪＡＳの定めた原材料を用いて、
0℃で 5 時間半放置しても固まらず、白く濁らないもの」と定められています。
ＪＡＳの定めた原材料とは、菜の花（アブラナ）、大豆、ごま、サフラワー、ひまわり、
米、落花生、トウモロコシ、綿実です。
…ずいぶんたくさん植物油のもとが出てきましたね。
これら（と他の植物油）については、次回でお話しすることにしましょう。

次回は年度をまたいでしまいますが、３大植物油以外の植物油の予定です。