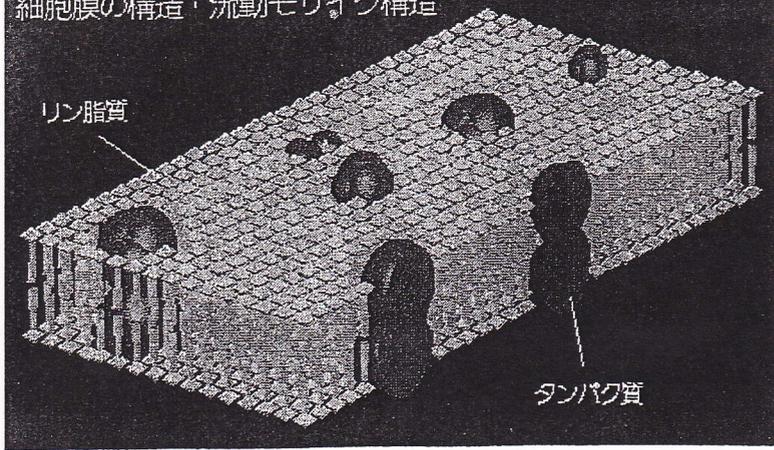


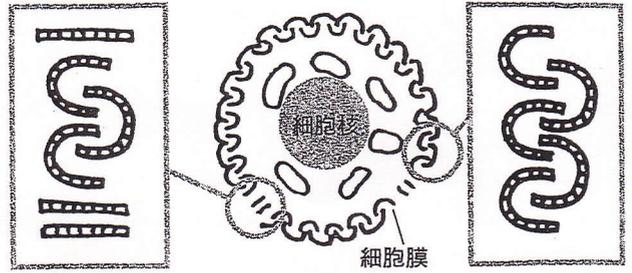
細胞膜の構造・流動モザイク構造



細胞膜の構造を弱くするトランス型脂肪酸

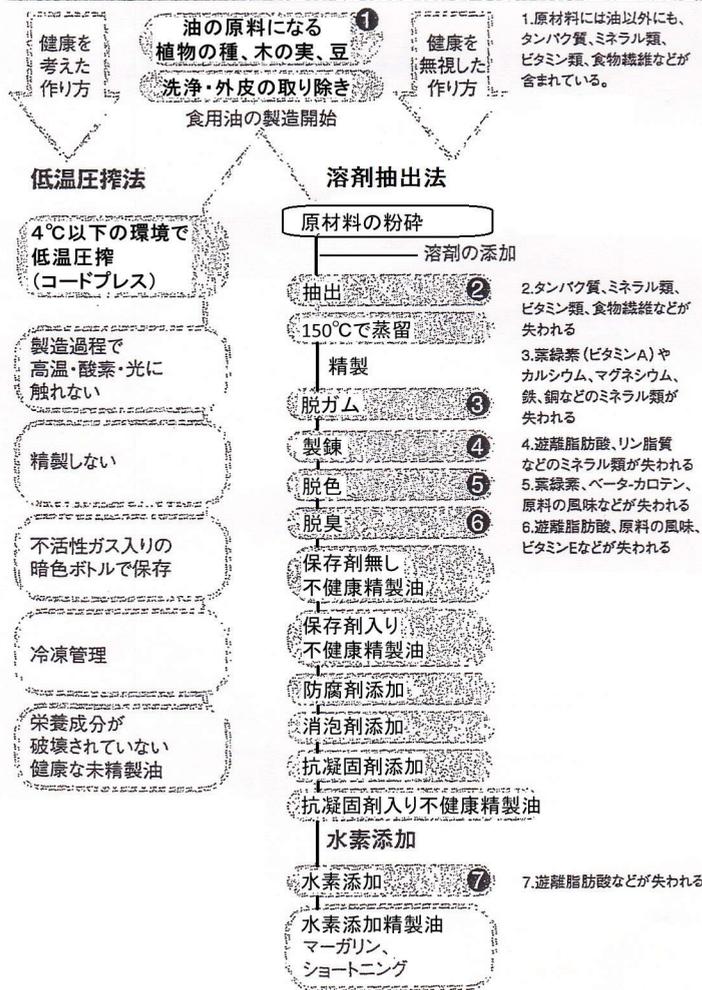
トランス型脂肪酸が入り込んだ細胞膜

健康な脂肪酸でできた細胞膜



自然な脂肪酸は分子構造がU字型になっており、それが互い違いになることで丈夫な細胞膜をつくる。しかし、トランス型脂肪酸は、分子構造が直線的なため、これが細胞膜の材料になると、細胞の内と外を隔てる膜としての働きが弱くなる。

食用油の製造工程



飽和脂肪酸

食べるなら控えめに!

バター、ヘット、ラード、牛や豚の脂身、ショートニング、マーガリン、綿実油、ココナッツ油、ヤシ油(中鎖脂肪酸)など

不飽和脂肪酸

良質なものをふたん使いに

一価不飽和脂肪酸

n(オメガ)-9
オレイン酸が多い油
キャノーラ油(菜種油)、オリーブ油、品種改良でオレイン酸量を多くしたひまわり油やサフラワー油(紅花油)、ピーナッツ油、米ぬか油、パーム油など

多価不飽和脂肪酸

食へてはいけない!!

トランス型脂肪酸

トランス型脂肪酸が入っている不自然な油脂製品
マーガリン、ショートニング、原材料が食用精製加工油脂とある油など

量をへらそう!

リノール酸などの

n(オメガ)-6

リノール酸が多い油
コーン油、ひまわり油、サフラワー油(紅花油)、綿実油、大豆油、ゴマ油、グレープシード油、ウォールナッツ油(くるみ油)など

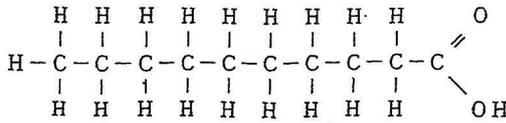
もっと食べるべき!

アルファ-リノレン酸などの

n(オメガ)-3

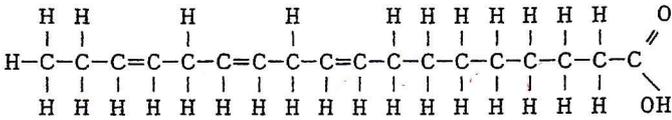
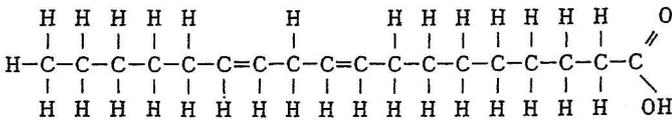
アルファ-リノレン酸が多い油
亜麻仁油(フラックスシード油)、しそ油、えごま油、冷たい水に棲息する魚の油

●図1●



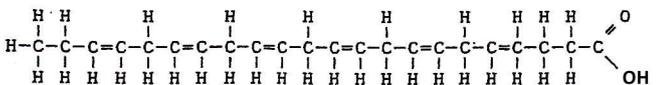
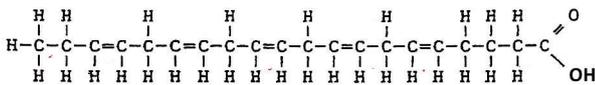
カプリン酸（飽和脂肪酸の一つ）の構造
炭素（C）に水素（H）がいっぱい付いて「飽和」している。

●図2●



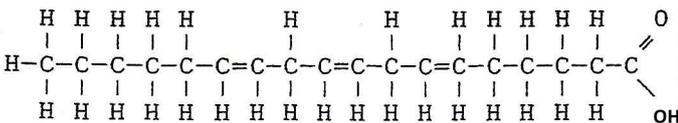
リノール酸（オメガ6・上）とアルファ・リノレン酸（オメガ3・下）の構造
いずれも人体に不可欠な必須脂肪酸。共に不飽和脂肪酸で、炭素（C）、水素（H）の結び付きの中で、水素が付いていない箇所がある。

●図3●



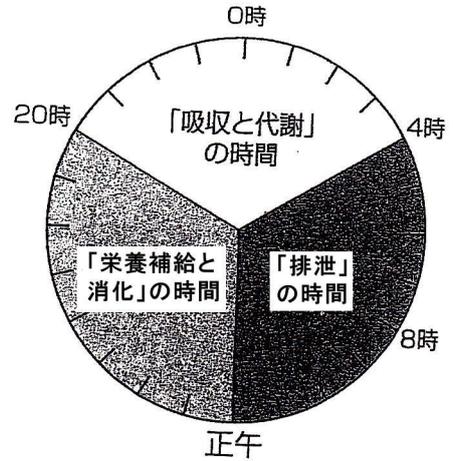
エイコサペンタエン酸（EPA・上）とドコサヘキサエン酸（DHA・下）の構造
両者とも体内でアルファ・リノレン酸から造られるが、鎖の長さとお飽和箇所数に違いがある。しかし両者とも左から三番目の箇所から水素の不飽和が始まっているので、いずれもオメガ3の脂肪酸の一つであることがわかる。

●図4●

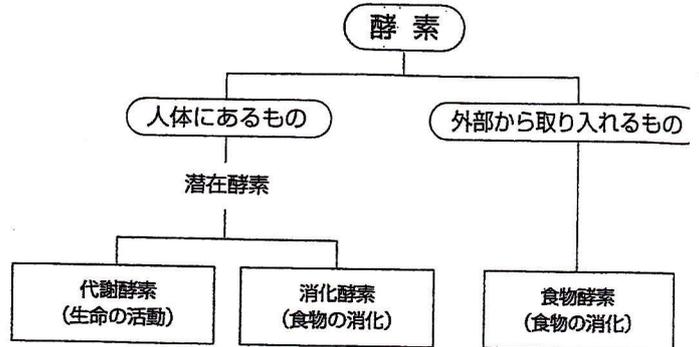


ガンマー・リノレン酸の構造
体内でリノール酸から造られるが、リノール酸とは不飽和箇所数が違っているため、別の脂肪酸とわかるが、オメガ6の脂肪酸の一つであることには変わりがない。

人体の生理リズム



酵素の種類



体をつくり、病気を治し、人間のすべての生命活動に必要な酵素。

消化器官内で分泌される酵素で、口にした食べ物を消化する。

生の食物に豊富に含まれる酵素で、その食物自体を自己消化する。



商品に表示されている特定保健用食品「トクホ」のマーク