



ORYZA OIL & FAT CHEMICAL CO., LTD.

食用こめ油  
*RICE BRAN OIL*

オリザサラダ油  
オリザ白しめ油

オリザ油化株式会社

Ver.1.0TH

〒493-8001 愛知県一宮市北方町沼田 1

TEL : 0 5 8 6 - 8 6 - 5 1 4 1 (代表)

FAX : 0 5 8 6 - 8 6 - 6 1 9 1

URL/<http://www.oryza.co.jp/>

E-mail:[info@oryza.co.jp](mailto:info@oryza.co.jp)

# 食 用 こ め 油

## R I C E B R A N O I L

### 1 . はじめに

米はわが国において自給できる唯一の穀物資源として、昔から多く栽培され、人々の食生活を支えてきました。

こめ油は、玄米を精米する際に発生する、米糠及び米胚芽から採れる唯一の国産植物油で、その構成脂肪酸は、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、リノール酸からなり、又、 $\gamma$ -オリザノール、トコフェロール、トコトリエノール、ステロール、フェルラ酸、スクワラン、 $\gamma$ -アミノ酪酸及びセラミド等数多くの生理活性成分が豊富に含まれています。

こめ油のコレステロール低下作用は植物油脂中最も高く、食用油で問題となる酸化安定性は他の油の追随を許しません。

又、他の植物油のほとんどが原料を諸外国に頼っている中で、近年GMO（遺伝子組み換え）への懸念がささやかれています。非GMOであるこめ油に対する評価が高まっています。

こうしたGMOフリーの穀物原料という安心で安全性が高く、上記のような生理活性物質を合わせ持つのが、こめ油の特徴であるといえます。

# こめ油の三つの特長

## 1. 良好な優れた風味

我々が油の味として感知するものは、油脂中に含む微量成分と油の触感であり、油の触感を支配するものは油の粒子の大小、口中に形成される油膜の厚さ、溶解性、乳化性であるといわれています。

触感に関係の深い因子は、その油を形成する脂肪酸組成及び油の融点であり、風味の点から考えれば油は摂取するときに固体であることはのぞましくなく、たとえば夏期用マーガリンなどのように高融点油脂を原料とするものは口どけが悪くきらわれ、牛脂などで揚げたフライで冷えたものなどはきわめて味気ないものです。

栄養学的にみても体温の前後で融けない油の消化吸収率がきわめて悪いことが報告されております。

そこで食用油として風味の点から最も適した脂肪酸組成を考えてみますと、揚げ物などに使用してカリカリした触感を与えるためには、リノール酸を含んだ方が良く、サラダ油として食べる場合はオレイン酸の含量40～50%のものが旨く感じられるといわれております。

従ってオレイン酸、リノール酸型の油脂が風味、栄養的にも最も適しているといえます。大豆などのようにリノレン酸を含む高度不飽和酸型の油脂は酸化されるといやな臭いが出てきます。

### こめ油の脂肪酸組成

脂 肪 酸	組成比率 (%)
パルミチン酸	15～17
ステアリン酸	1～3
オレイン酸	41～44
リノール酸	35～38
リノレン酸	0～1

ごらんのように、こめ油の脂肪酸組成は風味、栄養的に非常にバランスよく含まれており、**風味を悪くするリノレン酸や高分子の脂肪酸は含まれておりません。**

弊社の優れた精製技術によってこめ油の特徴を生かして精製されたオリザこめ油は、油の風味を特に重要視する揚げ物、スナック菓子（おかき、せんべい、米菓用）に、又マヨネーズ、ドレッシング用のサラダ油として、従来より根強い需要があり、ゴマ油、オリブ油同様に一種のプレミアム油と見なされ、利用者からは高い評価を得ております。

## 2. 優れた安定性

通常油脂の酸敗は、空気中の酸素を吸収、反応して酸化生成物を生じ、ついで酸化物が複雑な過程をへて特有の臭味化学反応を示す物質に変化します。

一般に不飽和度の大きい脂肪酸組成よりなる油ほど酸化されやすくオレイン酸メチル、リノール酸メチル、リノレン酸メチルについての20における自動酸化速度は約1:12:25であるという報告があります。

先に述べましたようにこめ油中には高度不飽和酸を含まず、トコフェロール(ビタミンE)、フェルラ酸エステル類(オリザノール等成長促制作用あり)などの生化学的効果を有する微量成分が含まれており、同時にこれらの成分は天然の抗酸化剤として優れた効果があり、他の植物油に比べて安定性が一段と優れております。

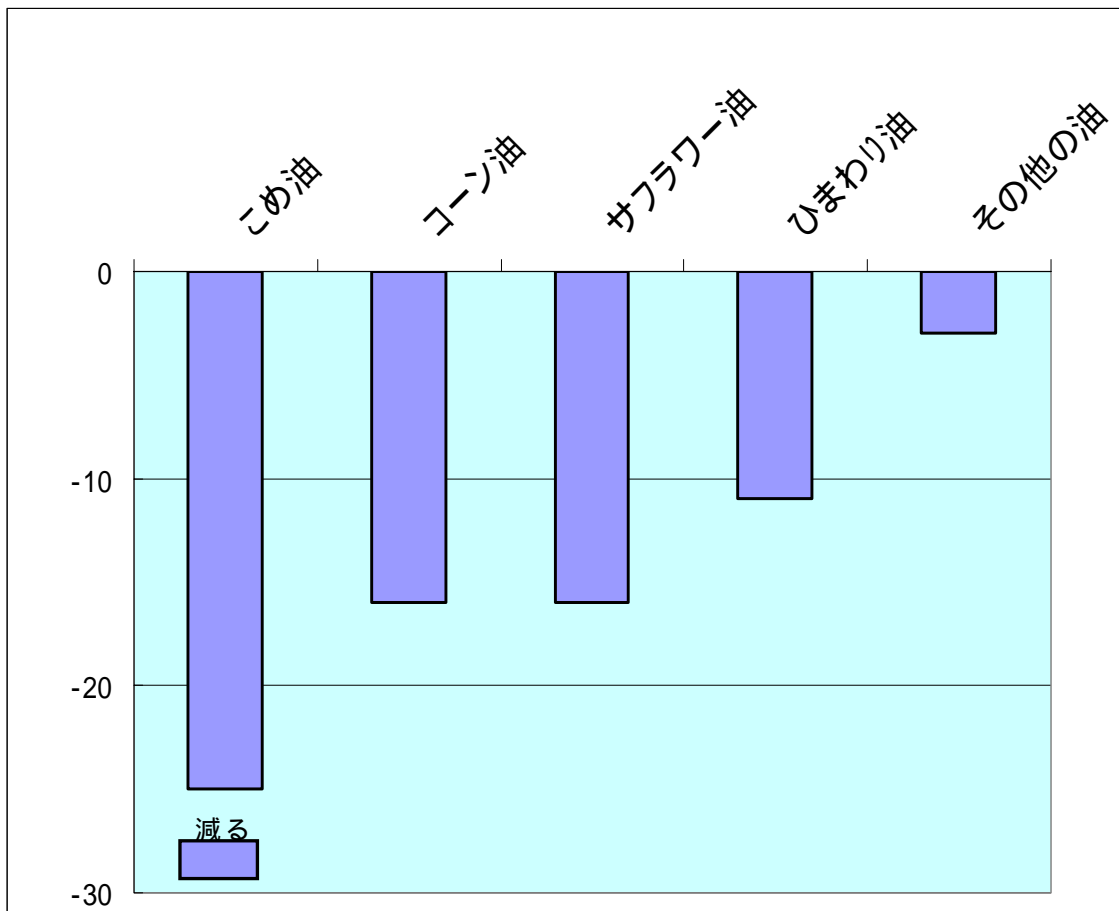
## 3. 食用油で最もコレステロール 低下作用のある油はこめ油です。

我国の死因の第2位を占める脳卒中や心臓病はコレステロール類が動脈間壁に沈着することによって起こります。

これらの病気の予防並びに治療はコレステロール濃度を低下せしめることによって行われ、食用油の中でこめ油が最も血清コレステロール濃度の低下作用があることが認められております(国立栄養研究所 鈴木慎次朗博士の研究)。コレステロール類の代謝、排泄の促進作用は天然油脂中のリノール酸によって行われることはすでに知られておりますが、サフラワー油よりもリノール酸含量の少ないこめ油が最も効果があることはこめ油に含む微量成分によるものではないかといわれております。

**いつも若々しい健康を保つため  
新鮮なオリザこめ油を毎日とられるよう様お奨めいたします。**

## 食用植物油が血清中の コレステロールにおよぼす影響



『栄養と食糧』第14巻第4号より  
 国立栄養研究所栄養生理部長  
 鈴木慎次郎博士発表

こめ油は動脈硬化の原因である血中コレステロールの濃度低下に最も有効であることがわかりました。

## こめ油の知識

食用油といっても、実にさまざまあります。  
“こめ油”は自然の恵みを一杯に受けた米糠、米胚芽から抽出した健康志向の新しい食用油です。

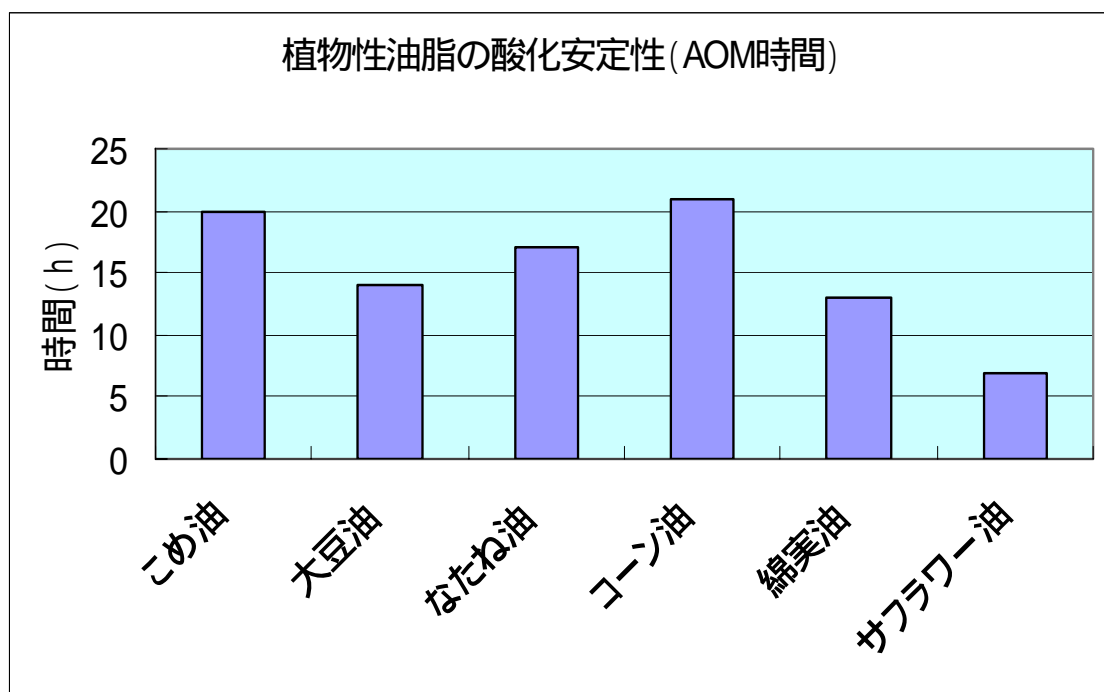
日本の油脂原料は90%以上を輸入にたよっており、市販されている天ぷら油、サラダ油のほとんどは大豆油や菜種油で占められているのが現状です。

この様な中で、“こめ油”は唯一の国産植物油原料である米糠、米胚芽から作られた油です。

以下に、その主な特長を他の油との比較を通して説明しましょう。

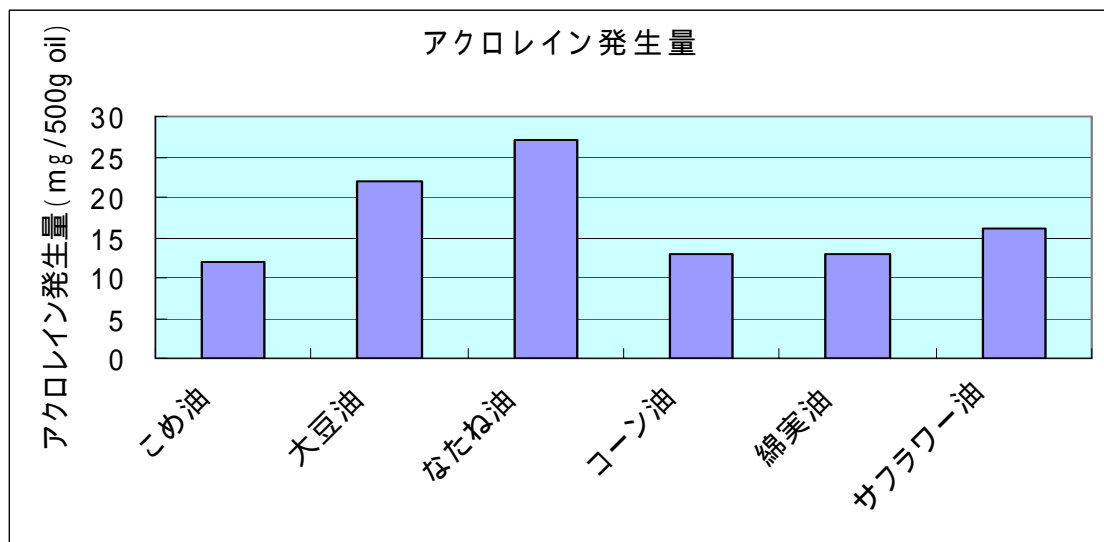
### 特長1. 酸化安定性に優れている。

AOM試験、約98で油に空気を吹き込み、油が酸化されてできる過酸化物の値が100になるまでの時間を測定したもので、値が小さいほど酸化に対する安全性が悪く、風味もおち、逆に値が大きいほど風味も安定性がよいといえます。このAOM試験の結果から、こめ油、コーン油、が他の油に比べて安定性に極めて優れていることがわかります。



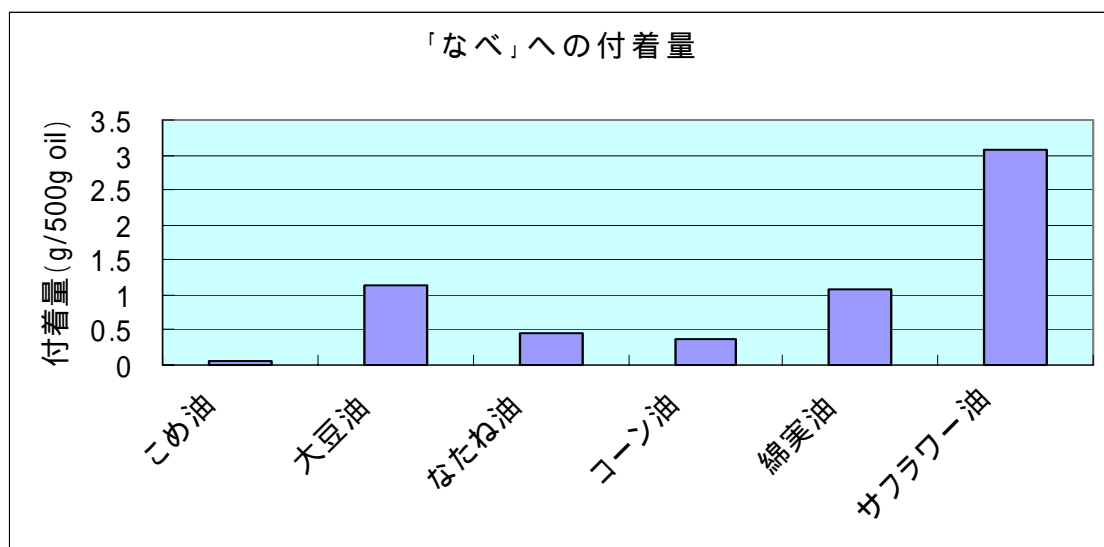
## 特長2．油酔いすることが少ないので 油料理が苦にならない。

揚げ物をしたときの臭いで食欲が減退する“油酔い”といわれる現象の原因といわれているアクロレインの発生量を示したものです。発生量が少ないほど加熱臭がマイルドであるといえますがこめ油において最も良い結果がえられました。



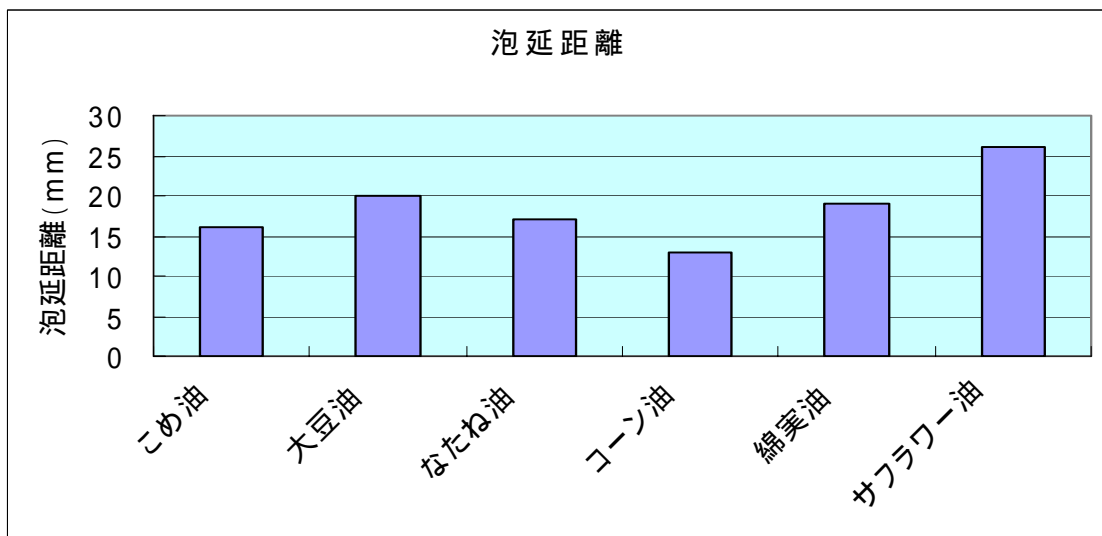
## 特長3．なべにこびりつく酸化物が少ない。

180 に加熱して油で揚げ物をした後、鍋にこびり付いた酸化重合物の量を測定した結果、こめ油の付着量が非常に少ないことがわかります。



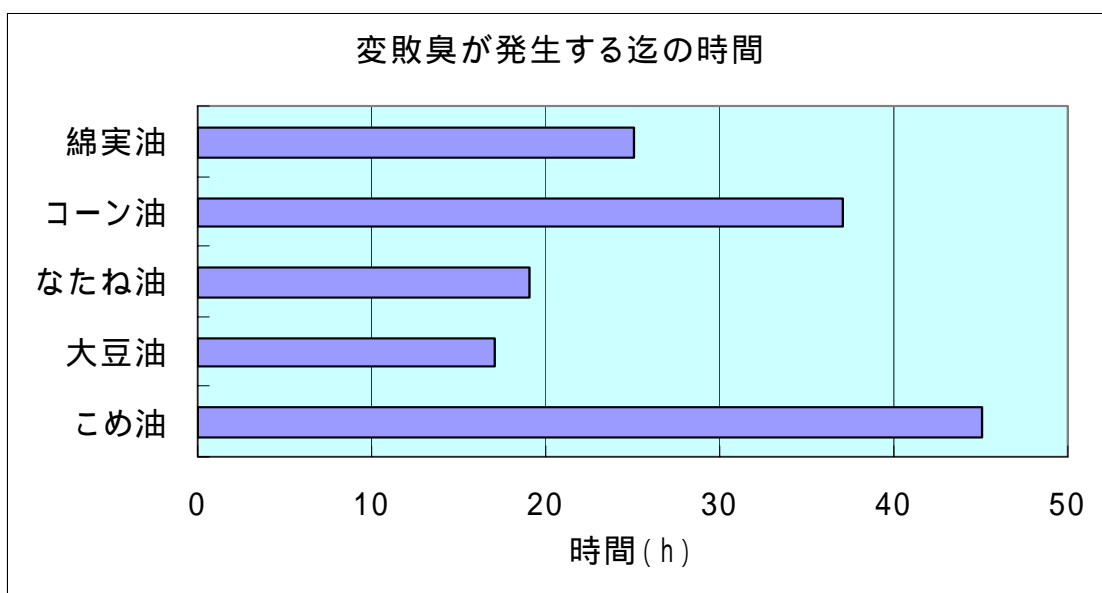
### 特長4 . 泡立ちが少なく、揚げ物がカラッと揚がり、油っぽさありません。

揚げ物をしていると種や衣から水分が蒸発して泡ができ、揚げむらや油っぽさの原因となります。このデータは、21時間加熱後に得た油を180℃に加熱し、1cm角のジャガイモを投入して泡のひろがり測定したものです。コーン油に次いでこめ油が泡立ちにくいという結果がでています。



### 特長5 . 揚げ物の品質をよく保ちます。

揚げ物を1万ルクス、40℃の条件で保存しておいて変敗臭が発生するまでの時間を測定したものです。こめ油が圧倒的に長い時間揚げ物の品質を良く保つことがわかります。



## 脂肪酸組成

油はリノール酸やオレイン酸、リノレン酸等の多くの脂肪酸で構成されています。大豆油やコーン油、べに花（ハイリノール）などはリノール酸が多く、反対に菜種油やべに花油（ハイオレイン）はオレイン酸が多く含まれています。それに対して、こめ油はオレイン酸約42%、リノール酸37%と非常にバランスがとれています。

**オレイン酸**：2重結合を1つ持つ一価の不飽和脂肪酸で最近善玉コレステロールはそのまま悪玉コレステロールを低下されると報告されています。比較的熱に安定です。

**リノール酸**：2重結合を2つ持つ多価不飽和脂肪酸で人間の体内で合成できない必須脂肪酸です。コレステロールを低下させると言われています。ただ熱に弱いためべに花油（ハイリノール酸）などを天ぷらや揚げ物に使用する場合は注意が必要です。

## 不ケン化物

こめ油が、他の油と比較して特徴的なのは不ケン化物が非常に多いことでもあります。（下記表）。植物油の不ケン化物は通常1%以下であることが多いのですが、米油には2%以上も含まれ、際だって多いことがわかります。不ケン化物のなかには植物油来の生理活性物質が含まれており、なかでも、こめ油の不ケン化物にはこめ油特有の成分が含まれています。その主な生理活性物質は次の通りです。

### 『各種植物油の一般分析値』

	こめ油	大豆油	菜種油	とうもろこし油
ケン化価	187.5	190.1	187.4	189.7
ヨウ素価	105.7	131.6	114.3	126.7
不ケン化物	2.43%	0.46%	0.87%	0.96%

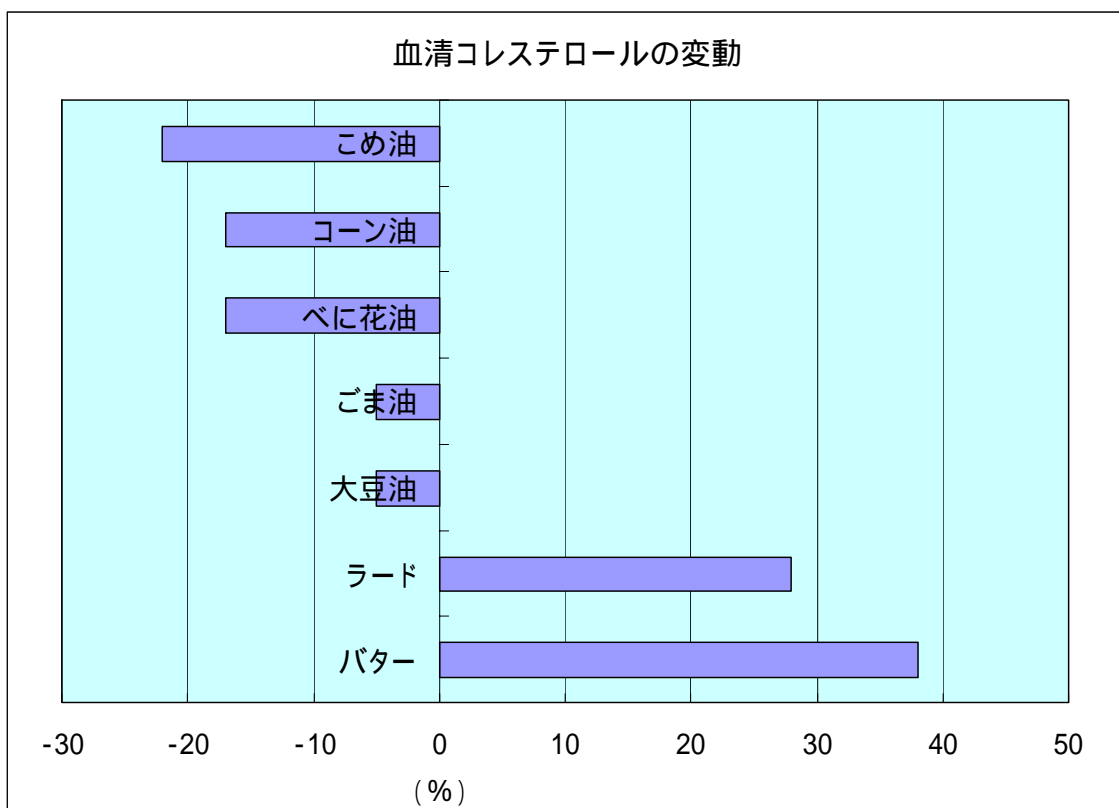
### 『トコトリエノール』

こめ油に特異的に含まれる機能性成分であり、高脂血症コレステロールレベルを下げる機能の他、生体内抗酸化物質（ビタミンEの約40～60倍）として強い働きを示すことが解明されつつあります。

また、動脈硬化、乳癌などの疾病にも有効であり、以上のような生活習慣病といわれる病を軽減する機能を有しています。

## 『オリザノール』

オリザノールは、他の油脂に見ることが出来ないこめ油特有の機能性成分です。その生理効果として成長促進作用、老化防止、性腺刺激、卵胞ホルモン様作用が認められ、臨床的には、自律神経失調症、更年期障害、皮膚疾患、むち打ち症の治療に有効とされています。また、血清コレステロール低下作用があることも多数報告されており、実際コレステロール低下薬として使用されています。さらに、紫外線吸収作用、酸化防止作用等の機能を持ち、各種医薬品原料、化粧品原料、食品添加物として利用されています。



このように、こめ油は植物油のなかで最もコレステロール低下作用の大きい油として国内外問わず高く評価されており、その効果は前述したようなこめ油の不けん化物が大きく関与しているといわれています。

最近厚生労働省がまとめた日本人の栄養所要量の第6次改訂で油の取り方、脂肪酸の取り方について指導方針を打ち出しました。それによると従来はパルミチン酸などの飽和脂肪酸（S）と、リノール酸などの多価不飽和脂肪酸（P）の比率が1～1.5の間であれば良いと言われてきましたが、今回は飽和脂肪酸（S）と、多価不飽和脂肪酸（P）のほかに、オレイン酸の一価不飽和脂肪酸（M）もあわせて三種の比率が、S：M：P＝3：4：3が良いとしています。さらにリノール酸のn-6系とリノレン酸n-3系の摂取比率が4：1程度が望ましいとしています。その他、ビタミンEと多価不飽和脂肪酸の比率は、E/P＝0.6以上が望ましいようです。

油の種類	E / P	n - 6 / n - 3	P / S	S : M : P
推奨	0.6 以上	4 以下	1~1.5	3 :4: 3
こめ油	0.7	17.8	2.2	1.0:2.3:2.2
大豆油	0.2	7.1	4.2	1.0:1.7:4.2
なたね油	0.6	2.0	5.0	1.0:10.1:5.4
とうもろこし油	0.4	43.4	4.3	1.0:2.2:4.3
紅花油 (ハイリノール)	0.4	771	8.1	1.0:1.4:8.1
紅花油 (ハイオレイン)	1.7	39.2	2.4	1.0:11.3:2.4
綿実油	0.5	284	2.4	1.0:0.8:2.4
パーム油	0.7	-	0.3	1.0:1.2:0.3
ごま油	0.1	224	3.0	1.0:2.6:3.0

以上



ORYZA OIL & FAT CHEMICAL CO., LTD.