



カリフォルニアくるみ

FACT BOOK





ファクト

くるみ 6つの事実

CONTENTS

| | | | |
|----------|----------------|-------|----|
| Fact #01 | くるみの歴史 | ----- | 3 |
| Fact #02 | くるみの栄養データ | ----- | 4 |
| Fact #03 | くるみの健康 | ----- | 6 |
| Fact #04 | くるみのレシピ | ----- | 11 |
| Fact #05 | カリフォルニアくるみについて | ----- | 17 |
| Fact #06 | カリフォルニアくるみ協会とは | ----- | 20 |
| 参考① | 過去のメディア露出 | ----- | 21 |
| 参考② | ご取材について | ----- | 22 |

くるみの歴史



■くるみの起源

古代ペルシャが原産地といわれるくるみは紀元前7000年の昔から、人類が食用にしていた最古の木の実で、その効能も重用されていたといわれています。日本でも縄文時代の遺跡から発見されたそのくるみはDNA鑑定によって、野生種ではなくすでに栽培種であったことが証明されています。



■豊かなカリフォルニアの大地へ

フランシスコ会の神父たちによりくるみの木がカリフォルニアの大地にもたらされたのは1770年頃のこと。1867年には、果樹園主だったジョセフ・セクストンが、初めて商業ベースでくるみの栽培を開始。当時、栽培の中心は、カリフォルニア南部のサンタバーバラ郡でしたが、その後、栽培地が州北部へと移動。これがくるみ栽培に大きな転換をもたらしました。



■セントラルバレーは主要産地

より良い自然環境の条件に加え、進んだ灌漑技術と害虫対策により年を追うごとに生産性が高まり、いまやカリフォルニア州の中央を縦走るセントラルバレー（盆地平野地帯）は、くるみの主要産地となっています。太陽の恵み、ほどよい寒暖の差、ゆたかな水脈といった植物の生育に最適な土地。こうした自然のチカラとくるみ生産者たちの情熱と努力が一体となり、おいしく、ヘルシーなくるみを育てました。アメリカ国内で流通するくるみの99%がカリフォルニア産。カリフォルニアは、世界の3分の2の需要を満たす大産地となっています。



■1本の木から約1,000個以上も収穫される実

ご存知でしたか。1年に1本のくるみの木から採れるくるみの実の数を。なんとその数、約1,000個以上。栽培地は、南カリフォルニアのベーカーズフィールドから北カリフォルニアのレディングにまでおよんでいます。しかも、絶ゆまぬ品種改良により、味、色、サイズ、食感、どれをとってもすぐれた品種がカリフォルニアくるみです。



■日本では縄文時代から食べられていた、くるみ

わが国ではオニグルミやヒメグルミが自生し、古くから常食していました。縄文時代の遺跡からも発見されており、DNA鑑定により、すでに野生種ではなく栽培されていたことが証明されています。ちなみに最古のくるみの化石は、オオバタグルミ（すでに絶滅）という種類で、最初の発見者は宮沢賢治でした。

■ペルシャ系くるみの到来

日本古来の在来種に加えて、豊臣秀吉の時代には、中国か朝鮮半島からペルシャ系のくるみももたらされました。朝鮮出兵の時に武士が持ち帰り故郷に植えたのが初めと言う説もあります。このくるみは日本在来種のオニグルミやヒメグルミと区別して、唐から胡桃・朝鮮胡桃と呼ばれました。

■古くから認められていた、くるみの効能

くるみの効能は日本でも古くから認められ、現存する最古の医学書「医心方（いしんほう）」にも滋養強壮の効果がある食品として紹介されています。

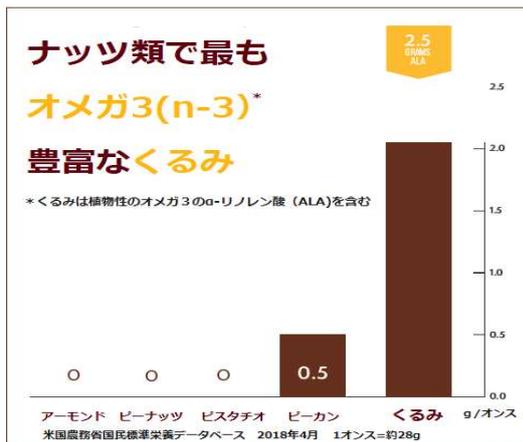


くるみの栄養データ

オメガ3脂肪酸（アルファリノレン酸）

くるみは栄養密度の高い食品で、1オンス（28グラム）あたり総脂肪18グラム中13グラムを占める多価不飽和脂肪酸（PUFA）がその主な成分です。そればかりか、くるみはナッツ類の中で植物性オメガ3脂肪酸であるアルファリノレン酸（ALA）の優れた供給源となる唯一のナッツであり、食品全体を見てもこれほど優れた供給源はなかなかありません。1オンス（28グラム）中にアルファリノレン酸が2.5グラム含まれていますが、これはナッツ類で2番目に含有量が多いものの5倍以上に相当するものです。

オメガ3は体内で生じる様々なプロセスにとって極めて重要な必須脂肪酸で、炎症を抑制することが知られています。しかし身体がこの必須脂肪酸を得るには、食品から摂取するしか方法はなりません。



くるみと植物性タンパク質・ミネラル・ビタミン・食物繊維

植物性食品からなる食事を摂取することは栄養的にも優れた食事パターンで、「2010年度版食事ガイドライン」でももっと多くの人達がこれを実践すべきと勧告しています。くるみを食事や間食に取り入れるのは、十分なタンパク質摂取量を確保するのに簡単でおいしくて手軽な方法です。ベジタリアンにはとりわけ役立ちます。くるみ1オンス（28グラム）にはタンパク質4グラムと食物繊維2グラムが含まれています。

食物繊維は植物性食品だけに含まれ、満腹感をもたらす、体重管理促進し、コレステロールの低下(※1)や血糖値の調節(※2)を助けます。くるみに含まれる栄養素から考えて、1オンス（片手で一握み程度）を食べれば栄養摂取全般を簡単に改善することができます。手軽さ、おいしさ、用途の広さ、そして優れた栄養を兼ね備えたくるみは、食材やおやつとして最適です。

(※1) USDA Food and Nutrition Information Center (※2) 2010 Dietary Guidelines

くるみの栄養成分(30g当たり)

| 項目 | 単位 | 30g当たり |
|------------------|------|--------|
| エネルギー | kcal | 196 |
| 水分 | g | 1.2 |
| たんぱく質 | g | 4.6 |
| 脂質 | g | 19.6 |
| 炭水化物 | g | 4.1 |
| 灰分 | g | 0.5 |
| 無機質 | | |
| ナトリウム | mg | 1 |
| カリウム | mg | 132 |
| カルシウム | mg | 29 |
| マグネシウム | mg | 47 |
| リン | mg | 104 |
| 鉄 | mg | 0.9 |
| 亜鉛 | mg | 0.9 |
| 銅 | mg | 0.48 |
| マンガン | mg | 1.02 |
| セレン | μg | 2 |
| ビタミンA | | |
| レチノール | μg | 0 |
| α-カロテン | μg | 0 |
| β-カロテン | μg | 4 |
| β-クリプトキサンチン | μg | 0 |
| ビタミンA | IU | 6 |
| ビタミンD | μg | 0.0 |
| ビタミンE | | |
| α-トコフェロール | mg | 0.2 |
| β-トコフェロール | mg | 0.0 |
| γ-トコフェロール | mg | 6.3 |
| δ-トコフェロール | mg | 0.6 |
| ビタミンK | μg | 1 |
| ビタミンB1 | mg | 0.10 |
| ビタミンB2 | mg | 0.05 |
| ナイアシン | mg | 0.3 |
| ビタミンB6 | mg | 0.16 |
| ビタミンB12 | μg | 0.0 |
| 葉酸 | μg | 29 |
| パントテン酸 | mg | 0.17 |
| ビタミンC | mg | 0 |
| 飽和脂肪酸 | g | 1.84 |
| 一価不飽和脂肪酸 | g | 2.68 |
| 多価不飽和脂肪酸 | g | 14.15 |
| 18:2 n-6 リノール酸 | g | 11.43 |
| 18:3 n-3 α-リノレン酸 | g | 2.72 |
| コレステロール | mg | 0 |
| 食物繊維総量 | g | 2.0 |
| ルテイン+ゼアキサンチン | μg | 3 |
| コリン | mg | 11.8 |
| パタイン | mg | 0.1 |
| 糖質 | g | 0.78 |
| ショ糖 | g | 0.73 |
| ブドウ糖 | g | 0.02 |
| 果糖 | g | 0.03 |
| 乳糖 | g | 0 |
| 麦芽糖 | g | 0 |
| でんぷん | g | 0.02 |

出典:USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 25, 2012.



抗酸化物質

抗酸化物質は、健康的な加齢に悪影響を与えることで知られるフリーラジカルを制御する力によって、加齢に伴う一部の慢性疾患（心臓疾患系および神経系の病気、がんなど）の予防作用を発揮する可能性があるということが研究^(※1)で示唆されています。

『フード・アンド・ファンクション』誌に発表された2011年の研究^(※1)で、くるみに含まれる抗酸化物質は、ナッツ類の中で質・量ともに最高であることが判明しました。ペンシルバニア州スクラントン大学の研究者たちが、ローストまたは生のナッツ類9種類とピーナッツバター2種類について、ポリフェノールという強力な抗酸化物質の含有量を比較しています。研究責任者のジョー・ヴィンソン博士によれば、この研究は「くるみが食物繊維、タンパク質、多量のアルファリノレン酸（ALA）^(※6)の供給源となるだけでなく、1オンス（28グラム）中に平均的な人が野菜や果物から1日に摂取する量を上回る抗酸化物質が含まれることを示しています。」としています。

1,113種類の食品の抗酸化力を調べた別の研究^(※2)では、くるみが抗酸化物質の含有量（1オンスあたり3.721mmol）で、ブラックベリーに次いで2位であることが報告されています。くるみには、抗がん作用をもつと考えられている抗酸化物質であるエラグ酸とガンマ・トコフェロール（ビタミンEの一種）も含まれています。また、睡眠の調節作用で知られる抗酸化物質のメラトニンもくるみに含まれています。



メラトニンの専門家であるラッセル・ライター博士が率いて応用・基礎栄養科学の国際誌『ニュートリション』2005年9月号に発表した研究^(※3)では、くるみ1グラムにつきメラトニンが3.5±1.0ナノグラムの濃度で含まれるという計算結果が報告されました。

(※1) Vinson, JA, Cai, Y. Nuts, especially walnuts, have both antioxidant quantity and efficacy and exhibit significant potential health benefits. Food Funct., 2012; 3;3(3): 134-140

(※2) Am J Clin Nutr. 2006 Jul;84(1):95-135.

(※3) https://www.californiakurumi.jp/paper/paper_20050930



くるみの健康効果

1. 血液、血管、心臓の健康

カリフォルニアくるみは、おいしく簡単に、心臓の健康を増進できる方法です。

1993年から、くるみを食べると心臓の健康状態を表すさまざまな指標にどのような影響が生じるかを調べた研究が発表されています。

- LDL (悪玉) コレステロールの減少
- HDL (善玉) コレステロールの増加
- アポリポrotein Bとnon-HDL コレステロール
- 血圧の抑制
- 炎症(C反応性タンパク質で測定)の抑制
- 血管内皮機能の改善
- プラークの改善 など

くるみが心臓の健康に関与することを裏づける研究は、1993年にロマリンダ大学で行なわれた画期的な研究から始まりました。これは公衆衛生学部栄養学科主任教授のホアン・サバテ博士が健康な男性18人(21-43歳)を対象に行なったもので、くるみが総コレステロールを12%、「悪玉」のLDLコレステロールを16%も減少させることを示しました¹。被験者は1日3オンス(約84g)のくるみを食べました。今までに発表されたくるみ研究の多くは、心臓の健康という分野にかかわるものです。サバテ博士は、くるみに関する研究の信頼性が高いことから、心臓血管リスクを抑制するのにくるみがきわめて重要な食品だと考えています。

実際、くるみが心臓血管系によい効果をもたらすことを裏づける証拠が得られたことから、米国食品医薬品局(FDA:U.S.Food and Drug Administration)は2004年3月にホールフードとして初めてとなるヘルスクレーム(健康強調表示)を承認しました。「決定的ではないが1つの裏づけとなる研究によると、飽和脂肪とコレステロールの少ない食事の一部として、摂取カロリーの総量を増やさないようにしてくるみを1日1.5オンス(42グラム)食べると、冠動脈心疾患のリスクが抑制される可能性がある」というものです。

くるみの心臓保護作用については、世界的に著名な研究機関で研究が行なわれています。『アメリカン・ジャーナル・オブ・クリニカル・ニュートリション』に発表された2018年のバーバード大学のメタアナリシスでは、複数の試験の参加者合計1,059人(22-75)を対象として、くるみが心臓の健康にもたらす効果を調べました²。対照食と比較して、くるみ(総カロリーの5~14%、1日14~109グラムに相当)を加えた食事では、総コレステロール(3.25%)と「悪玉」のLDLコレステロール(3.73%)が有意に減少しました。さらに血圧、体重への悪影響はありませんでした。

1. Sabaté J, Fraser GE, Burke K, et al. Effects of walnuts on serum lipid levels and blood pressure in normal men. *N Engl J Med.* 1993;328:603-607.

2. Guasch-Ferré M, Li J, Hu FB, et al. Effects of walnut consumption on blood lipids and other cardiovascular risk factors: an updated meta-analysis and systematic review of controlled trials [published online ahead of print June 21, 2018]. *Am J Clin Nutr.* doi: 10.1093/ajcn/nqy091

■くるみは、米国心臓協会のハートチェックマーク認定を受けています。





くるみの健康効果

2. 認知機能

くるみ、あるいはその生理活性物質の相乗効果が、加齢がもたらす弊害への対策となるかもしれません。研究により、くるみに含まれるポリフェノール、トコフェロール、不飽和脂肪酸などの成分が、酸化ストレスや炎症を抑え、神経細胞膜の統合性を保ち、アルツハイマー病に関わるたんぱく質の凝集を妨げる可能性が示されました¹。

『アメリカン・メディカル・アソシエーション、インターナショナル・メディシン』に発表された最近の研究²では、オリーブオイルまたはくるみを主としナッツ類を加えた地中海食と加齢性の認知機能低下との関係性が示されました（心疾患のリスクが高い55~80歳の高齢参加者が対象。）参加者はランダムに、ナッツ入り（くるみ15g、アーモンド7.5g、ヘーゼルナッツ7.5g）エクストラ・バージン・オリーブオイル入り（最低50g）の地中海食、低脂肪食の3つの集団に分けられました。くるみを含むナッツ入り地中海食を食べた集団は、低脂肪食と比較して、記憶力が改善したことが示されました。

3. 体重管理

くるみは体重管理においても重要な食品となる可能性があります。

ハーバード大学の研究¹により、くるみが飽満感を促進し満腹感を与える可能性が示されました。この無作為化比較試験では、メタボリック症候群の男女（57-67歳）20名が、カロリーは同一である2種類の流動食（くるみ48g入りとくるみなし）を摂取したところ、くるみ入りの流動食を摂取した対象者は、より飽満感と満腹感があると報告しました。

『ニュートリション』²で発表された研究では、不飽和脂肪酸を含む食品を日常的に摂取しているミレニアル世代は、空腹感や満腹感に関わるホルモンに良い変化が現れている可能性が示されました。研究では、18歳から35歳までの健康な男女26名を対象に、研究室で測定と食事の摂取を行いました。最初に、被験者は測定を受け、飽和脂肪酸を多く含む食事をとりました。その後7日間、多価不飽和脂肪酸を豊富に含む食事、またはアメリカの標準的な食事パターンの対象食を摂取しました。7日間の食事を摂取した後、被験者は再び飽和脂肪酸を多く含む食事を摂取しました。

『ジャーナル・オブ・ニュートリション、ヘルス&エージング』に発表された研究³では、くるみの摂取が認知機能試験（記憶力、集中力、情報処理速度）の成績を向上させる可能性が示されました。年齢、性別、民族を問わず、くるみを摂取した成人被験者の認知機能が一様に向上しています。この横断研究は、くるみの摂取と認知機能に関する初めての大規模代表分析で、アメリカの全国健康栄養調査（NHANES）のさまざまな調査から利用可能なすべての認知データを取り入れた唯一の調査です。

- 1 Poulouse SM, Miller MG, Shukitt-Hale B. Role of walnuts in maintaining brain health with age. *J Nutr.* 2014;144(4 Suppl):561S-566S
- 2 Valls-Pedret C, Sala-Vila A, Serra-Mir M, et al. Mediterranean diet and age-related cognitive decline: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med.* 2015;175(7):1094-103.
- 3 Arab L, Ang A. A cross sectional study of the association between walnut consumption and cognitive function among adult us populations represented in NHANES. *J Nutr Health Aging.* 2015;19(3):284-90.

多価不飽和脂肪酸を豊富に含む食事を摂取した被験者は、空腹時にグレリンという空腹感を与えるホルモンが減り、ペプチドYYという満腹感を与えるホルモンが顕著に増えました。ペプチドYYの増加は、空腹時と食後に見られました。このようなホルモンの変化は食欲の抑制に役立つことが示唆されます。主観的な評価においては、多価不飽和脂肪酸食、対象食ともに変化はありませんでした。

研究主任であるジョージア大学のジェミー・A.クーパー博士は次のように述べています。「食事の摂取量を抑制するために、食欲ホルモンは重要な役割を果たしています。今回の結果は、くるみなど多価不飽和脂肪酸を多く含む食物を摂取すると、食欲ホルモンに好ましい変化がおり、より長い時間、より満腹であると感じさせる効果がある可能性を示しています」

- 1 Brennan AM, Sweeney LL, Liu X, et al. Walnut consumption increases satiation but has no effect on insulin resistance or the metabolic profile over a 4-day period. *Obesity (Silver Spring).* 2010;18(6):1176-82.
- 2 Stevenson JL, Paton CM, Cooper JA. Hunger and satiety responses to high-fat meals after high polyunsaturated fat diet: a randomized trial. *Nutrition.* DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2017.03.008>



くるみの健康効果

4. 糖尿病、血糖値管理

糖尿病やメタボリック症候群は、高血圧や、コレステロール値の異常、脂質異常症、肥満などの症状を併発することがよくあります。くるみの摂取とこれらの症状についての研究は、くるみが、糖尿病やメタボリック症候群の管理のための健康的な食生活に必用であることを示しています。

『ジャーナル・オブ・ニュートリション』¹オンライン版に発表された研究で、アメリカ人女性を対象とした「看護師保健調査(NHS: Nurses' Health Study)」と「NHS II」という2つの大規模前向きコホート試験においてくるみ摂取と2型糖尿病リスクとが逆相関を示していることが判明しました。

ハーバード大学公衆衛生学部の研究者が、試験開始時点で糖尿病、心臓血管疾患、がんにかかっていない女性をNHS(1998~2008年)では58,063人(52~77歳)、NHS II(1999~2009年)では79,893人(35~52歳)追跡しました。その結果、健康的な食事の一部として1週間にくるみを2食分(1食分は28グラム)以上食べると、2型糖尿病の発症リスクがボディ・マス・インデックス(BMI)による補正前には21%、補正後には15%、それぞれ下がるといふ相関が判明しました。ただし、被験者集団は主に白人女性看護師で構成されていたので、この結果を別の人種や男性にまで無制限に拡張できるとは限らないことに注意してください。

イェール・グリフィン予防研究センターで得られた研究結果が『ダイアビーズ・ケア』²2010年2月号に発表されました。この研究に参加した成人2型糖尿病患者24人に、8週間にわたって1日2オンス(57グラム)のくるみを加えた食事を摂取させたところ、血管内皮機能が有意に改善したことが証明されました。研究では、標準的な食事とくるみを加えた食事が血管内皮機能(血管を弛緩させて血流を増やす能力の尺度であり、心臓血管リスク全般の強力な予測因子となります)に与える影響を比較しました。

くるみはメタボリックシンドロームの管理にも役立つ可能性があります。メタボリックシンドロームというのは、併発すると冠動脈疾患、脳卒中、肝・腎疾患、2型糖尿病のリスク因子群を指す名称で、「前糖尿病」と言われることもあります。

このリスク因子群には、肥満(特に腹部肥満)、高血圧、高コレステロール、高血糖が含まれます。

食事にくるみを加えると前糖尿病やメタボリックシンドロームの管理の助けとなる可能性があるということを示唆する証拠が得られています。『メタボリズム』³誌に発表された「メタボリックシンドロームを有する肥満者において、くるみの短期摂取はアディポネクチンとアポリポタンパク質Aの血中総濃度を上昇させるが、炎症および血管損傷のマーカーには影響しない：二重盲検無作為化プラセボ比較対象試験のデータ」という最近の研究では、1日1.7オンス(48グラム)のくるみを4日にわたって食べるだけで、血中脂質のコントロールに役立つ可能性が見出されました。ただし、ここで働いている可能性のあるメカニズムを解明するにはもっと長期の試験を行う必要がある点に注意してください。これらの知見は、2型糖尿病患者においてくるみを含んだ中脂肪食が血中脂質に与える影響を報告した既発表の研究をもとにして得られたものです。

1 Pan A, Sun Q, Manson JE, et al. Walnut consumption is associated with lower risk of type 2 diabetes in women. *J Nutr.* 2013;143(4):512-8.

2 Ma Y, Njike VY, Millet J, et al. Effects of walnut consumption on endothelial function in type 2 diabetic subjects: a randomized controlled crossover trial. *Diabetes Care.* 2010;33(2):227-32.

3 Aronis KN, Vamvini MT, Chamberland JP, et al. Short-term walnut consumption increases circulating total adiponectin and apolipoprotein A concentrations, but does not affect markers of inflammation or vascular injury in obese humans with the metabolic syndrome: data from a double-blinded, randomized, placebo-controlled study. *Metabolism.* 2012;61(4):577-82.



くるみの健康効果

5. 腸の健康

毎日ひとつかみのくるみを食べることで、

「腸内エコシステム」が改善し、善玉菌を増やし悪玉菌を減らせることが明らかになりました。

ヒトの大腸内には、およそ100兆個もの腸内細菌がすみついています。この菌のかたまりを腸内細菌叢といい、「腸内フローラ」と呼ばれているものです。腸内フローラは複雑な腸内微生物生態系、すなわち「腸内エコシステム」を形成しています。腸内エコシステムは健康維持に重要で、バランスが崩れると大腸がんなどの腸そのものの疾患に加えて、糖尿病、肥満、高血圧、炎症性疾患など、さまざまな疾患に関わっていることが明らかになっています。

科学誌「Nutrients」に、くるみを1日43グラム、8週にわたり毎日食べると、腸内エコシステムが改善し、コレステロール値も低下するという、ドイツのミュンヘン大学の研究成果¹が発表されました。くるみを毎日食べることで、腸内の「プロバイオティクス」(腸内細菌)のバランスが調節され、悪玉菌への強い拮抗作用のある酪酸菌が増え、善玉菌が増えるとされています。研究チームは、194人の健康者(女性が134人、平均年齢63歳、平均BMIは25.1)を対象に、ランダムな比較試験を実施しました。被験者は、ナッツ類をまったく食べない期間を経て、くるみを食べる群と食べない群に分けられ、8週間の期間を経て両群は交換されて、更に8週間観察されました。食べる群は1日43gのくるみを毎日食べました。

研究チームは、被験者の糞便を検体として収集し、DNAシーケンシングによってマイクロバイオーム分析を行い、RNA遺伝子配列データを解析しました。腸内細菌を多次元スケールリングで測定したところ、くるみを食べた場合は、くるみを食べない場合に比べ、8週間で腸内細菌に約5%の相違が生じることが明らかになったのです。くるみを食べることで、善玉の腸内細菌であるビフィズス菌などが有意に増加した一方で、大腸炎などの原因となるクロストリジウム目の細菌は有意に減少したことがわかりました。

また、くるみを毎日食べると、血中の悪玉の「Non-HDLコレステロール」が減少することも、過去の研究で確かめられています。くるみを摂取するだけで悪玉コレステロールを低下させる効果を得られ、これは脂肪や炭水化物を制限する食事法から独立しており、より手軽に実行可能だとされています。

ミュンヘン大学病院のクラウス パーホッフア氏によると、「腸管内菌叢のバランスは、ヒトの健康に大きな影響を及ぼします。食事が腸内フローラの形成にもっとも大きく影響します。今回の研究では、くるみを食べることで腸内細菌を増やし、体重の減少と糖尿病リスクの低下につながる事が示されました」

1 Nutrients 2018, 10(2), 244; <https://doi.org/10.3390/nu10020244>

6. 皮膚の健康

厚生労働省が発表した資料では、「n-6系脂肪酸とn-3系脂肪酸は体内で合成できず、欠乏すると皮膚炎などが発症するので、経口摂取が必要である。(n-6系脂肪酸とn-3系脂肪酸は必須脂肪酸である。)」とされています。また、1日に必要とされる目安量は、年齢、性別により1日あたり0.9~2.5gと設定されています。本紙の<くるみの栄養データ>でも述べた通り、くるみはひとつかみ程度(30g)で2.8gのn-3(オメガ脂肪酸)を含むため、1日に必要とされる量を十分に摂取することが可能です。また、消費者庁も、広告表示などにおける「n-3系脂肪酸は、皮膚の健康維持を助ける栄養素です」という表示を認めていることから、くるみを摂取することは、健康的な肌作りに大きく役立つということが言えます。





くるみの健康効果

7. がんの研究

**色彩の鮮やかな野菜や果物、全粒穀類、豆類、くるみなどのナッツ類を
バラエティー豊かに取り入れた植物性食品中心の食事は、
がん対策で重要な役割を果たす可能性があります。**

疾病対策予防センター(CDC:Center for Disease Control and Prevention)によると、アメリカでは成人の3分の1以上(35.7%)が肥満です。米国がん研究協会(AICR:American Institute for Cancer Research)は、これに伴って今後がんにかかる人の割合が増えるおそれがあると述べています。

カレン・コリンズ(理学修士、登録栄養士、認定栄養士、AICR 栄養顧問)によると、「最も一般的なタイプのがんのおよそ3分の1は、健康的な食事、定期的な身体活動、健康的な体重によって防ぐことができます。がん予防に最適な食事とは、色彩の鮮やかな野菜や果物、全粒穀類、豆類、くるみなどのナッツ類をバラエティー豊かに取り入れた植物性食品中心の食事です」。実際、AICRでは食事の3分の2をそうした植物性食品とすることを勧めています。カレン・コリンズによれば、「アブラナ科の野菜から摂れるグルコシノレート、果物やくるみに含まれるエラグ酸などのファイトケミカルが、それぞれ変換されて活性吸収型のイソチオシアネートとウロリチンになります。実験室での研究で、これらが抗酸化物質として直接的に作用してがんを抑制する可能性が示唆されています」。

予備的な動物実験で、乳がん、前立腺がん、結腸直腸がんといったさまざまながんとの戦いにおいてくるみがよい効果をもたらす可能性について研究が進められています。ただし、これらの動物実験は予備的なものとして行なわれており、その後ヒトへの効果を調べるのに必要な研究に関する仮説を立てるために利用されるということに注意してください。

マーシャル大学医学部の生化学教授エレイン・ハードマン博士は、アルファリノレン酸(植物性オメガ3脂肪酸)、抗酸化物質、植物ステロールなど、くるみに含まれる特定の成分が、がん対策として相乗的に作用する可能性があると考えています。

ハードマンの行なった動物実験で、ヒトなら1日2オンス(57グラム)に相当する中等量のくるみをマウスの毎日の食餌に取り入れた場合、乳がんのリスクが有意に低下することが判明しました。この研究では、くるみを与えなかったマウスと比べて腫瘍の発生率が40%、個数が44%、それぞれ低下したことが報告されています。

『ブリティッシュ・ジャーナル・オブ・ニュートリション』に発表された最近の研究では、くるみがマウスの前立腺がんリスクを抑制する可能性が示されました。カリフォルニア大学デイビス校とカリフォルニア州オールバニーにある米国農務省西部地域研究所の研究者たちが、ヒトなら1日3オンス(85グラム)に相当する量のくるみをマウスに与えると、対照マウスと比べて前立腺の腫瘍サイズがおよそ50%小さくなり、増殖速度が30%低くなることを発見しました。くるみを与えたマウスでは、前立腺がんと強く関連する生物マーカーである血漿インスリン様増殖因子1(IGF-1)が減少したのに加えて、LDL(悪玉)コレステロールが減少し、さらに肝メタボローム(IGF-1とコレステロールの主たる産生器官となる肝臓で生じる一連の化学作用)にも明白な差が生じました。

ベス・イスラエル・ディーコネス医療センターの内分泌・糖尿病・代謝部門とハーバード大学医学部の研究チームがマウスを用いて、くるみが血管形成を抑制することによって結腸直腸がんの増殖を阻害する仕組みを調べました。ヒト結腸がん細胞をもつマウスにヒトなら1日2食分に相当するくるみを与えると、コーン油を与えた対照群のマウスと比べて腫瘍の増殖速度が33%低くなりました。研究チームは自ら発表した研究にもとづき、マウスの食餌に取り入れたくるみが血管形成を抑制することで結腸直腸がんの増殖を阻害すると結論しました。

これらの動物実験は大いに有望と思われるますが、根底にあるメカニズムとヒトにおける効果を裏づけるにはさらなる研究が必要です。



くるみのレシピーお肉代替「くるミート」ー

ローストくるみ&ビーンズサラダのタコス スパイス風味



材料 2人分

白いんげん豆：80g
くるみ：100g
スパイス(*1)：少々
玉ねぎ：30g
唐辛子：少々
トマトホール缶：200g

赤パプリカ：1/6個(細かく切る)
黄パプリカ：1/6個(細かく切る)
アボカド：1/8個(薄くスライス)
レタス：少々(薄くスライス)
チーズ：30g(刻む)
トルティーヤ：2枚

*1) クミン、オレガノ、カルダモン、パプリカ、ターメリック、コリアンダー

1. 白いんげん豆は柔らかく茹でておく。
2. 唐辛子と玉ねぎをスパイスと一緒にソテーし、白いんげん豆、トマトホールを加え軽く煮込む。仕上げにローストしたくるみを加え、ひと煮立ちさせる。
3. トルティーヤにレタス、アボカドをのせ、2の具材とチーズ、パプリカを散らして包む。

くるみ&マッシュルームのボロネーゼ仕立て ズッキーニのタリアテッレ



くるみ：70g
マッシュルーム：60g
玉ねぎ：50g
人参：50g
セロリ：20g
ニンニク：1かけ

EVオリーブオイル：30g
トマトホール缶：100g

ズッキーニのタリアテッレ
緑色ズッキーニ：60g
黄色ズッキーニ：60g
EVオリーブオイル：10g

<ボロネーゼソース>

1. 潰したニンニクを香りつけのため半量のオリーブオイルで火にかけ、みじん切りにした玉ねぎ、人参、セロリをしんなりするまでソテーする。
2. トマトホール缶を加え30分ほど煮込む。
3. 粗みじん切りにしたマッシュルームをオリーブオイルでソテーし、煮込んだトマトソースに加える。
4. 165℃のオーブンで約6分くるみをローストし、荒く砕く。トマトソースに加えひと煮立ちしたら完成。

<ズッキーニのタリアテッレを作る。>

5. ズッキーニをピーラーでスライスし、さっと塩茹で後、氷水に漬ける。
6. 水気をきったズッキーニをオリーブオイルで和え、盛り付ける。
7. 仕上げにボロネーゼソースをかけ、オレガノを添える。

管理栄養士 櫻井麻衣子さんのコメント

■くるミートでミートレス

肉食に偏りやすい人は、先述した多価不飽和脂肪酸よりも飽和脂肪酸の摂取が多くなり、動脈硬化や脂質異常症のリスクが高まります。
動物性たんぱく質を植物性たんぱく質で補うとなったとき、日本では大豆が真っ先に思い当たるとは思いますが、実はくるみのたんぱく質量は大豆の水炊缶を上回ります。肉の代用品としてくるみはおすすめです。

欧米では、動物福祉の観点や温室効果ガス削減など温暖化防止のために始まった月曜に肉を食べない「ミートレスマンデー」または「ミートフリーマンデー」という活動が話題で、ふだん動物性食品を食べる人がときどきベジタリアン食を取り入れるライフスタイルがトレンドです。



くるみのレシピ ー心疾患予防レシピー

あじのくるみ揚げ



1人分 240 kcal

アジ：三枚卸し60g
塩：0.5g
酒：2.5g
片栗粉：4g
卵白：6g

くるみ：10g
揚げ油：適宜
レモン：5g
パセリ：少々

不飽和脂肪酸を多く含むアジは血管を丈夫にする良質なたんぱく質源。香ばしいくるみ衣で、塩分控えめでもおいしきアツプ。

- ① あじは小骨をとり、そぎ切りにして塩、酒をふる。くるみは薄く刻む。
- ② 卵白をほぐして片栗粉を混ぜ合わせる。
- ③ あじに②をつけてくるみをまぶす。
- ④ 揚げ油を170度に熱し、③を入れてからりと揚げる。
- ⑤ 器に④を盛り、レモンとパセリを添える。（くるみは少し多めに刻んでおくと作りやすい）

白玉だんごのくるみあん



1人分 176 kcal

白玉粉：20g
水：17.5~20g
くるみ：10g
砂糖：9g
水：10g
しょうゆ：0.5g

消化のよい白玉だんごは動物性脂肪を含まない和風のデザート。コクのあるくるみあんは少量でも満足感があり食べすぎが防げます。

- ① 砂糖、水を煮立てて少し煮詰め、冷ましてしょうゆを加える。
- ② くるみはフライパンでから炒り、すり鉢に入れてすりつぶし、1.を加えてすり混ぜる。
- ③ 白玉粉に水を加えて耳たぶくらいの柔らかさにこね、小さく丸めてまん中を軽く押し熱湯に入れる。浮いてきたら少しおいて水にとり、ざるにとって水気をきる。
- ④ 器に白玉だんごを盛り、2.をかけ、刻んだくるみ（分量外）をふりかける。

管理栄養士 宗像伸子先生のコメント

■ 健康な人の血管はしなやかで弾力性がありますが、心臓から強く押し出された血管は年齢を重ねる度に少しずつ固くなります。これが動脈硬化となってきます。動脈硬化の進行は心筋梗塞や狭心症、脳出血などのリスクになり、不自由な生活を強いられる病気になります。また、塩分の多い食事は高血圧を招き、動脈硬化を助長させます。塩分を控えた食事を摂るようにします。血管内にコレステロールなどを沈着させないように、食事はコレステロールの多い食品(レバー、卵黄、牛タン、魚卵など)や、動物性脂肪の多い食品(肉の脂身やハム、ベーコン、ソーセージ、生クリームなど)のとり過ぎを避けるようにします。また、食物繊維の多い食品(豆類、野菜、きのこ、雑穀、海藻など)を多くとることで余分なコレステロールを排泄する働きがあります。

■ くるみには多価不飽和脂肪酸で植物性オメガ3脂肪酸のαリノレン酸(ALA)を多く含み、使用することで悪玉コレステロールを減少させる働きがあることが様々な研究結果で示されています。特に心血管に対するくるみの効果をめぐる研究はきわめて幅広く行われており、2004年には米国食品医薬品局がホールフード(未加工・未精製または加工・精製の度が低い、丸ごと食べる食品)に対する最初の条件付きヘルスクレーム(健康強調表示)を承認しました。また、EUは先ごろ心血管に対するくるみの効果を正式に認め、この食品ジャンル全般のヘルスクレーム3つとくるみのみのヘルスクレーム1つを支持しました。くるみのみのヘルスクレームは「くるみは血管のしなやかさの改善に寄与する」というもので、これは心血管の健康にとって大事な要因です。ナッツ類でこのようなヘルスクレームが認められているのはくるみだけです。



くるみのレシピ ー体重管理レシピー

じゃがいもと玉ねぎのくるみポタージュ



1人分 263kcal

じゃがいも 大1/2個 (75g)
 玉ねぎ 1/8個 (25g)
 くるみ 20g
 オリーブオイル 大さじ1/4
 クミンパウダー 小さじ1/8 (あれば)
 だし汁 100cc

<a>

味噌 大さじ1/2
 豆乳 100cc
 塩・こしょう 少々
 (飾り)
 刻んだくるみ、パセリ

食物繊維が豊富で腹持ちのよいくるみとじゃがいもを使ったポタージュ。作り置きして忙しい朝もしっかり朝食を！

- ① ジャガ芋は皮をむき、薄切りにする。玉ねぎも薄切りにする。
- ② 鍋にオリーブオイルを入れてじゃが芋、玉ねぎを炒める。
- ③ 全体がしんなりしてきたら、くるみとクミン (パウダー) を入れて全体に絡め、だし汁を加えて中火～弱火で5分位煮る。
- ④ 煮ている間にaを上から順に混ぜておく。
- ⑤ ③をハンディミキサーにかけ、ペースト状にする。
- ⑥ ⑤の鍋に④を加え、沸騰直前まで温める。
- ⑦ 器に盛り付け、刻んだくるみとパセリを散らす。

サケと野菜のくるみ味噌煮



1人分 230 kcal

生サケ 70g
 大根 60g
 にんじん 20g
 ごぼう 20g
 ブロッコリー 15g

だし 150g (3/4カップ)
 くるみ 10g
 みそ 10g (大さじ1/2強)
 砂糖 3g (小さじ1)

食物繊維が豊富でかみごたえがある根菜は食後の血糖値上昇を遅らせます。くるみでコクをつけたみそ仕立ての煮物。

- ① 大根、にんじん、ごぼうは乱切りにする
- ② 生サケは小骨をとって1切れを2～3つに切る。
- ③ ブロッコリーはゆでて食べやすい大きさに切る。
- ④ くるみはすり鉢ですり、みそ、砂糖と混ぜ合わせる。
- ⑤ だしをあたため、①を入れて煮立ったら弱火にして10分煮る。④をだしでのばして加え、②を入れて10分煮る。途中であくは取り除く。
- ⑥ ③を加えて少し煮て、器に盛る。

管理栄養士 櫻井麻衣子さんのコメント

■ 体重管理の秘訣は血糖値管理

人間は血糖値が下がると空腹感を感じます。そのときに、甘いものを間食として食べると血糖値が急上昇するのですが、血糖値を平常に戻すためにインスリンというホルモンが分泌されて、数時間後に急降下します。そうすると、胃の消化活動が追いついておらず満たされた状態であるのに、食欲がまたわいてきて、食べだしたら止まらなくなるという悪循環に陥ります。甘いものに比べて、くるみは良質の脂肪、食物繊維を含み、血糖値の上昇が非常に穏やかで、満腹感を得られやすいというメリットがあります。くるみに豊富に含まれる食物繊維は腸内環境も整えてくれます。



くるみのレシピー ー糖尿病レシピー

根菜のくるみあんかけ



1人分 200kcal

大根 80g
にんじん 20g
れんこん 20g
昆布 1.5cm
さやいんげん 10g
くるみ 20g

<a>

だし 100g (1/2カップ)
みりん 9g
塩 0.5g
しょうゆ 6g
片栗粉 1.5g
しょうが汁 少々

くるみ、根菜類には食後の急激な血糖値の上昇を抑制する働きのある食物繊維が豊富。

- ① 大根は2cm厚さのいちよう切りにし、にんじん、れんこんは1cm厚さの半月切りか、いちよう切りにする。
- ② なべに①、昆布、かぶるくらいの水を入れて火にかけ、15分ゆでる。
- ③ くるみは湯で5～6分ゆでる。
- ④ aを温め、②のゆでた野菜、③のくるみを入れてやわらかくなるまで煮る。
- ⑤ さやいんげんはゆでて斜めに切る。
- ⑥ 器に根菜を盛り、煮汁を煮たてて⑤を加える。水溶きかたくり粉でとろみをつけ、しょうが汁を加えてくるみあんを作り、根菜にかける。

ゆで豚と野菜の香味くるみソースかけ



1人分 231kcal

豚もも肉薄切り：70g
キャベツ：60g
トマト：30g
わかめ：15g
貝割菜：5g
くるみ：10g

<a>

生姜：みじん切り少々
長ネギ：みじん切り5g
しょうゆ：9g
酢：5g
砂糖：1g
だし：5g

脂身の少ない豚もも肉をゆでてさらに脂肪をカット、たっぷりの野菜でボリューム感とくるみのコクでおいしさアップ。

- ① 熱湯に生姜、長ネギ（分量外）を少々入れ、豚肉を広げて入れて茹で、色が変わったら水にとり、水気をきって食べやすい大きさに切る。
- ② ①の鍋の茹で汁のあくをとり、キャベツを入れて茹で、ざるにとって冷まし、短冊に切る。わかめは水洗いしてさっと茹でて食べやすい大きさに切る。
- ③ トマトはくし形に切り、貝割菜は根元を切る。
- ④ くるみは細かく刻み、aと混ぜ合わせてソースを作る。
- ⑤ 器に①～③を盛り合わせ、④のソースをかける。

管理栄養士 宗像伸子先生のコメント

■ 糖尿病の発症の原因の多くは、長年の高エネルギー食にあります。高血糖を防ぐためには、自分に合ったエネルギー量の食事を規則正しくとるようにします。栄養素バランスの摂れた食事を心がけて、3食のエネルギー量を均等にして、毎日同じ時間にとるようにします。食物繊維は食後の急激な血糖値の上昇を抑制する働きがありますので、意識してとり入れるようにします。また、糖尿病は動脈硬化を助長させますので、動物性脂肪のとり過ぎに注意します。

■ 毎日の食事に適切な量のくるみを加えると、血糖のコントロールや動脈硬化予防の改善ができると、米国糖尿病学会などで発表されています。

■ くるみは種類としてエネルギーは多いが、コクがあり調理に加えることで満足感が得られやすいメリットがあります。エネルギーの少ない野菜や海藻、白身魚や脂肪の少ない肉などに、あえものや揚げ物、煮物などの調理法に使うことができます。

くるみのレシピー認知症レシピー



いわしのくるみパン粉ロースト



材料 1人分

いわし 2尾
酒 小さじ1
塩、こしょう 少々
すりおろしにんにく 小さじ1

<パン粉>

<a>
オリーブオイル 大さじ1/2
パン粉 大さじ1
くるみ 40g

プチトマト 2個
イタリアンパセリ 適量

くるみと青魚の組み合わせで血液サラサラ、脳の活性化が期待できる一品です。

- ① いわしは手開きにして骨をとり酒をふる。
- ② 天板にクッキングシートをひいて1を並べ塩・こしょうをし、すりおろしにんにくをぬる。くるみは粗く刻み残りのaと混ぜ合わせる。
- ④ プチトマトはヘタをとってスライスする。
- ⑤ ②に③と④をのせ220度に予熱したオーブンで16～18分焼く。
- ⑥ ⑤にイタリアンパセリをのせる。

鶏胸肉のくるみがけグリル



材料 1人分

鶏胸肉 1枚
チーズ 適量
卵 1/4個

パン粉 大さじ1.5～
パセリ(みじん切り) 大さじ 3/4～
くるみ(みじん切り) 大さじ 3/4～
オリーブオイル 適量
塩、こしょう 適量

鶏肉と卵が、アセチルコリンのもととなるレシチンを供給！脳の働きの活性効果が期待できる脳活くるみレシピ

- ① 鶏胸肉は厚みのある部分を開き、チーズを挟み（チーズがはみ出ないように気をつける）軽く塩、胡椒する。
- ② ①を溶き卵にくぐらせ、パン粉、パセリ、くるみをよく混ぜたものをまんべんなくまぶし、オリーブオイルを塗った耐熱皿等に並べる。
- ③ ②にオリーブオイルをまんべんなく振りかけ、190度に熱したオーブンで20分、200度に温度を上げて20分、鶏肉に火が通るまで焼く。

医学ジャーナリスト 山田雅久氏のコメント

■ くるみには、血管の健康、脳の健康に欠かせないオメガ3脂肪酸と抗酸化物質が豊富に含まれます。

■ 脳の60%は脂肪でできている。

脂肪は脳の主要な構成要素であり、脳内の脂肪酸の構成が、脳の質に大きな影響を与えています。そして、脂肪酸の構成は食べ物によって決まります。脳は代謝が活発なので、脳に良い脂肪酸を摂っていれば、健康的な脳に変化していきます。今日から脳に良い脂肪酸を摂るように心がければ、健康的な脳に変えていくことができるということです。

■ 抗酸化物質で酸化を防ぐ。

脳は、体内でもっとも酸化しやすい器官です。酸化しやすい脂肪でできているだけでなく、脳は、体が消費する全酸素の20%を使ってエネルギーを作り出しています。そのため、脳内には大量の活性酸素が生じています。脳の酸化は認知力低下に直結するので、抗酸化物質を摂取することが必要です。

■ 血管の健康を保つ。

脳は酸素だけでなく、エネルギーとなるブドウ糖の20から25%を消費しています。大量の酸素とブドウ糖を脳に運んでいるのは血液で、その血液を脳に送り込んでいるのが心臓と血管です。そのため、血管が詰まる、つまり動脈硬化が起こると、酸素とブドウ糖が届かなくなって脳はたちまち調子が悪くなります。脳への血流が悪くなると、脳の働きが悪くなるだけでなく、アルツハイマー病になりやすくなることが知られています。このように、血管の健康は脳にダイレクトに影響を及ぼすのです。



番外編： くるみのレシピ ー脳活レシピー 受験生に「ブレインフード」

くるみとさばの和風カレーそばろ丼



材料 2人分

さば缶 1缶 (190g)
玉ねぎ 1/2個 (100g)
にんじん 1/4本 (40g)
しょうが(すりおろし) 小さじ1
くるみ(ロースト) 40g
冷凍枝豆 50粒(さやから出して)
カレー粉 小さじ1

<a>

みそ 大さじ1
みりん 大さじ1
なたね油 小さじ2
温かいごはん 茶碗4杯分

- ① くるみは荒く刻む。玉ねぎとにんじんはみじん切りにする。
冷凍枝豆は解凍してさやから出す。
- ② フライパンになたね油を入れて中火にかけ、しょうが(すりおろし)と玉ねぎ、にんじんを炒める。
- ③ 玉ねぎが透き通ったら、カレー粉も加え1~2分炒める。
- ④ さば缶(缶汁ごと)、aを加え、水分がなくなるまで炒める。
- ⑤ くるみ、枝豆を加えてさっと混ぜる。ごはんにかける。

医学博士 河埜玲子さんのコメント

■「ブレインフード」くるみ

体調を崩すことなくハードな受験生活を乗り切るには、栄養バランスが取れた食事が大切です。また、毎日同じ時間にきちんと食事をとることが、生活全体を整えるペースメーカーの役割を果たしてくれるのです。規則正しい食生活に加えて、プラスアルファの効果を狙うため取り入れたいのが「ブレインフード」。ブレインフードとは、脳にとって重要な栄養素を含み、脳機能を良くすると言われている食材のことで、その中でも受験生にオススメなのが「くるみ」です。

■「合格来る実(くるみ)」

米国で行われた研究によると、1日に約60gのくるみを摂取した学生は、摂取していない学生に比べ、「推論的論証能力(特に間違いから正解を発見する能力)」が良くなった、という結果が出たそうです。

また、ある研究では、1日60gのくるみの摂取により、若い男性の心理状態が改善する可能性が示されています。くるみを積極的に食べることで、受験勉強のストレス・気分の落ち込みを予防する効果も期待できるのです。脳の働きの活性化やストレス解消など、うれしい効果が期待できるくるみを上手に取り入れて。

■勉強中の間食にも

特に調理の必要もなくそのまま食べられるくるみは、勉強の合間のおやつにもぴったり。欧米では、くるみなどのナッツとドライフルーツを合わせた「Studentenfutter」が、試験勉強中のおやつとして積極的に食べられているそうです。

くるみのオメガ3脂肪酸は、意欲ややる気を高める神経伝達物質・ドーパミンの分泌を増やすと言われています。また、ドライフルーツの果糖が速やかに脳のエネルギー源となってくれるので、間食に最適だと考えられています。



くるみのレシピ ー腸活レシピー

くるみ味噌ダレ



くるみ 50g

<a>

米みそ・甘みそ 大さじ1
砂糖 大さじ1
水 100ml

- ① フードプロセッサーにくるみを入れ、細くなるまで攪拌する。
- ② aの材料を加える。
- ③ ホイッパーを使用してよく混ぜる。

アボカド納豆くるみボウル



納豆(たれ付き) 1パック

アボカド ¼個

温泉たまご 1個

<a>

くるみ 20g
刻みパセリ 1.5g
麦ごはん 1杯

- ① アボカドを8mm角に切る。くるみをざく切りにする。
- ② ボウルにaを入れて混ぜ合わせる。
- ③ アボカドと納豆、納豆のたれ(なければ醤油少々)を混ぜ合わせる。
- ④ お茶碗に②を盛り付け、③のをのせ、上に温泉たまごを盛り付ける。

料理研究家 岩木みさきさんのコメント

■発酵食品とくるみで腸内環境を改善

古くから日本人に親しまれてきたくるみ。実は味噌との相性がよく、くるみ味噌はさまざまな料理に活用できる万能調味料ともいえます。しかも、整腸作用に優れ、健康を維持するにも役立ちます。味噌も原料が大豆であることから、食物繊維が豊富な食材です。特に生味噌は植物性乳酸菌が生きたまま腸までたどり着き、味噌に含まれるオリゴ糖は善玉菌のエサとなり、腸内環境をより整えてくれます。

■くるみを毎日ひとつかみ食べると「腸内フローラ」が改善

ヒトの大腸内には、およそ100兆個もの腸内細菌がすみついています。この菌のかたまりを腸内細菌叢といい、「腸内フローラ」と呼ばれています。腸内フローラは複雑な腸内微生物生態系、すなわち「腸内エコシステム」を形成しています。腸内エコシステムは健康維持に重要で、バランスが崩れると大腸がんなどの腸そのものの疾患に加えて、糖尿病、肥満、高血圧、炎症性疾患など、さまざまな疾患に関わっていることが明らかになっています。

科学誌「Nutrients」に発表されたドイツのミュンヘン大学の研究によると、くるみを1日43グラム、8週にわたり毎日食べると、腸内エコシステムが改善し、コレステロール値も低下しました。くるみを毎日食べることで、腸内の「プロバイオティクス」(腸内細菌)のバランスが調節され、悪玉菌への強い拮抗作用のある酪酸菌が増え、善玉菌が増えるということがわかりました。

■腸の健康におすすめ くるみの食べ合わせ

腸の健康を考えると、味噌、納豆やヨーグルトなど発酵食品とくるみを合わせたレシピがおすすめです。



くるみのレシピ - 簡単アレンジアイデア

くるみは生でも食べられますが、150℃のオーブンで15分またはフライパンで中火で2-3分から煎りすることで、香ばしく食感も良くなります。
また、ワサビ、ゆずこしょう、はちみつ、カレー粉、シナモンなどご家庭の調味料を添えれば、味変が楽しめます。少しのアレンジで毎日おいしく食べ続けることができます。



まぜるだけ、かけるだけ、ちょい足しでいつものお惣菜が目新しくさらにおいしくなります。ふりかけとしてごはんのおともにも！



からだに良い夜スイーツやおつまみ、お夜食にも。





カリフォルニアくるみについて

産地

カリフォルニアくるみは、主にカリフォルニア州の中央を縦断するセントラルバレー（盆地平野地帯）で栽培されています。恵まれた自然環境に加え、進んだ灌漑技術と害虫対策により、年々生産性が高まっています。

太陽がふりそそぐ温暖な気候

セントラルバレーは温暖な気候に恵まれた土地です。太陽の恵みと寒暖の差は、くるみにとって最適です。

くるみを育む肥沃な大地

セントラルバレーは非常に肥沃で、水はけが良く、層状化していないローム質の土壌が広がっています。何十億年もの昔、太平洋の海水が内陸へ流れ込んでいたため海成堆積物にとんだ肥沃な土壌が形成されたのです。

豊かな水資源

サクラメント川、サンウォーキング川などの河川、セントラルバレーを囲む山脈からの雪解け水が土中に深く根をはるくるみに豊富な水分を供給します。

家族経営と伝統

カリフォルニア州セントラルバレーには、約4,800軒のくるみ栽培農家と約100社の取扱業者（加工業者）があります。カリフォルニアくるみは、長い間、家族経営と伝統に生まれ、代々受け継がれてきました。このような歴史的な資産がカリフォルニア産くるみを唯一無二の存在にしています。現在、世界で取引される3分の2のくるみを供給しています。日本国内で流通するくるみの95%以上（2017年12月現在）がカリフォルニア産です。





カリフォルニアくるみについて

くるみの収穫

くるみは、その苗木が植えられてから収穫のできる成木に育つまで6～8年の歳月が必要です。栽培にあたっては、剪定から灌漑まで、きめ細かな気配りがつづけられます。こうした栽培農家の人々の丁寧なケアでくるみの木は百年もの間その実を結ぶといわれています。

収穫は、その年の秋頃。8月下旬、丸々太った緑色の外皮が割れ始めるとくるみの収穫が始まります。収穫は11月下旬まで続きます。ツリーシェーカーで1本ずつ木を揺ると、何千個もの実が地面に落ちてきます。それを収穫機で集め、洗浄して外皮を除去し、乾燥の工程へと送られます。



品質管理と鮮度管理

カリフォルニアくるみは、世界で最も厳しいといわれるカリフォルニア州の検査基準をも上回る徹底した品質管理のもとで生産されています。その工程は先端技術が数多く駆使され、品質の一定したくるみを提供する努力が続けられています。洗浄し、外皮を除去したくるみは、品質を保つために最適な水分の含有量8%になるまで機械で空気乾燥し、サイジングや抜け殻の除去を行い、最後は人手によるハンドソーティングの検査を行います。

むき身の場合は、乾燥後、機械により殻を割り、高精度な技術によって不純物を除去し、最後は、やはり人手によるハンドソーティング検査を経て、パッキング。外気や臭気を避けながら最適な温度・湿度で保管し、出荷されます。





カリフォルニアくるみについて

ロマリダ地方で親しまれているくるみ

世界に5つしかない「ブルーゾーン」と呼ばれる地域は、100歳以上の人が多く暮らしているとされ、健康長寿の研究者が注目する地域です。

その1つが、スペイン語で「美しい丘」という意味を持つロマリダ。アメリカ・ロサンゼルスの一画にあるこの地域は、キリスト教の一派であるセブンスデー・アドベンティストが中心となって作られました。

原則的に、肉やこってりとした食べもの、たばこやアルコール、カフェインを含む飲みものなどを摂らない生活を送っているアドベンティストたちは、アメリカの他地域の人たちに比べて、長寿で健康な人の割合が多く、全米一長寿の街とも言われています。この地域では、長い歳月をかけて様々な角度から「長寿と健康の秘訣」を研究してきました。その結果、食事や運動といった生活習慣と、「安息日」と言われる週に一度の行事が「健康と長寿」に大きな影響を与えていることがわかりました。

ロマリダの伝統的なライフスタイル

ロマリダの伝統的な食生活は、肉類やこってりしたものをあまり食べず、全粒粉の穀類や野菜、果物がメインです。また、カリフォルニアくるみの産地に近いこともあり、くるみなどのナッツ類を習慣的に食べている人が多いことも特長です。良質な脂肪酸とタンパク質、食物繊維などをたっぷり含み、バランスよく栄養素を補給できるくるみは、ロマリダの人々に古くから愛されています。

近年では、ロマリダ大学でくるみの研究も発表され、大学の協会では長寿食を教えているため、地元の人々の考え方に大きな影響を与えています。





カリフォルニアくるみ協会とは

カリフォルニア くるみ協会 California Walnut Commission (CWC)は、カリフォルニア州のくるみ生産者と加工・販売業者を代表する機関で、カリフォルニア州農務局の管轄のもとに各種調査・研究、輸出相手国での啓蒙活動を行う非営利団体です。対日活動は1986年の殻付きくるみの輸入解禁と同時に設立され、その主な役割は日本におけるカリフォルニア産くるみの需要拡大を目的とする宣伝、PR、販売促進、調査などを企画実施することにあります。海外では日本のほか、カリフォルニア産くるみの主要マーケットであるドイツ、スペイン、中国、韓国、インド、トルコ、EUに代表事務所を置き、良質なカリフォルニア産くるみを広めるためのさまざまなマーケティング活動が行われています。

「カリフォルニア産」が提供する5つの価値

| 本場ならではの信頼 | たしかな品質 | さまざまな用途 | 健康効果 | 楽しい時間 |
|--|---|---|---|--|
| Authenticity | Quality | Versatility | Healthy | Fun |
| カリフォルニアくるみは、家族経営の農家が、手塩にかけて育てた木々から収穫されています。親から子へ、子から孫へと受け継がれた信頼が、私たちの財産です。 | 栽培に最適な自然環境と、安全基準を上回る品質管理。それが新鮮でおいしくて高品質のくるみをご提供できる理由です。 | そのままつまむ、お料理やお菓子に加えるなど、さまざまな使い方ができるのも、くるみの魅力のひとつ。数粒のくるみで、おいしさは格段にアップします。 | 「オメガ3脂肪酸」をナッツ類で最も多く含み、生活習慣病のリスクを下げるなど、くるみの健康効果は、数々の研究で証明されています。 | 「くるみが入ってる！」——くるみの存在で食卓に笑顔が生まれ、会話が弾みます。くるみには、食卓を楽しく華やかにする力があるのです。 |

問い合わせ先

カリフォルニア くるみ協会 日本代表事務所

〒106-0044 東京都千代田区飯田橋1-5-9 精文館ビル5F

(マーケット・メイカーズ・インク内)

TEL: 03-3221-6488

FAX: 03-3221-5960

MAIL: info@kurumi-jp.org

URL: <http://www.californiakurumi.jp>

California Walnut Commission (CWC)

101 Parkshore Drive, Suite 250

Folsom, CA 95630, USA

TEL: 916-932-7070

FAX: 916-932-7071

URL: <http://www.walnuts.org/>



過去のメディア露出

『主治医が見つかる診療所』（2017年12月14日放送）

悪玉コレステロール値、中性脂肪値低下、認知機能改善などくるみに含まれるオメガ3脂肪酸の健康効果を集。消化吸收のよいくるみパウダーを使った、いつもの食事に「ちょい足し」アイデアを紹介。



『所さん！大変ですよ』（2018年3月8日放送）

長寿とダイエットに効果的なくるみを使った簡単レシピを紹介。



『料理通信』



増山シェフ（CROSS TOKYO）考案のヴィーガンレシピを紹介。「林檎のタルトタタン」と刻んだくるみで作るポロネーゼソース。

『dancyu』



成城石井とコラボで開発、挽肉代替で刻んだくるみを使った野菜カレーと、小麦粉代替にくるみパウダーを使った「ブラウニーチーズケーキ」を紹介。

『はつらつ元気』



血糖値の低下、血管の若返り作用により、糖尿病の合併症を防ぐ、スーパーフードとして紹介。消化吸收のよい「刻みくるみ」を使ったレシピを掲載。

『日経ヘルス』



「おやつにぴったり！1日25gナッツダイエット」でアーモンドとともに2大ナッツとして紹介。くるみは「血管の若さを保ち、体重管理にも役立つ」