

納豆百科事典

納豆の歴史から、薬味の効果まで、納豆に関する様々なミニ知識を集めました。
これを読めば、あなたもきっと納豆博士。納豆のことを知れば知るほど、もっと納豆のことが好きになること、間違いなしです！

納豆発展の歴史

- ≫ [縄文人も知っていた納豆の味](#)
- ≫ [「大豆」は万能の“薬”だった](#)
- ≫ [大豆を納豆にすると、その効果は倍増](#)
- ≫ [江戸っ子の頭脳力を高めた朝餉納豆](#)
- ≫ [納豆のうまさに関西出身の兵隊さんもびっくり](#)
- ≫ [戦後の納豆を救ったハウ大佐](#)
- ≫ [「日本人は納豆を食べるべきです」と、アップルトン女史](#)
- ≫ [大佐と、アップルトン女史は、納豆業界を救った恩人](#)

生活習慣病を防ぐ

- ≫ [万病の素といわれる悪玉酵素をやっつける成分も多い](#)
- ≫ [生活習慣病を予防・治療する納豆パワー](#)
- ≫ [毎日納豆を食べると発ガン物質も消える](#)
- ≫ [ビタミン K2 が骨粗鬆症を防ぐ](#)
- ≫ [納豆には血糖値を下げる作用がある](#)

頭脳向上に役立つ

- ≫ [記憶力向上には卵かけ納豆ごはんがベスト](#)
- ≫ [天才少年マイケル君の「納豆頭脳」](#)
- ≫ [ポケ人口の増加を防ぐ食べ物があった](#)
- ≫ [急速な高齢化をはねかえす日本の納豆](#)
- ≫ [「栄養」と「機能性物質」を含んだ健康食](#)
- ≫ [納豆はコストパフォーマンスに優れた食品](#)
- ≫ [納豆のサポニンが血管の若返りに役立つ](#)

不老長寿も夢じゃない

- ≫ [納豆のことわざが教える不老長寿法](#)
- ≫ [納豆は副作用のない天然の抗生物質](#)
- ≫ [納豆菌と納豆酵素は“薬”に勝る整腸剤](#)
- ≫ [納豆菌は O-157 などの病原菌にも有効](#)
- ≫ [目の疲れと納豆の関係](#)
- ≫ [納豆のネバネバでお肌の若返り](#)
- ≫ [納豆ダイエットで、さらに美人に](#)
- ≫ [イソフラボンは骨を丈夫にして寿命を伸ばす](#)

薬味の効果

- ≫ [ネギ](#)
- ≫ [ニンニク](#)
- ≫ [青ジソの葉](#)
- ≫ [ショウガ](#)
- ≫ [ワサビ](#)
- ≫ [海苔](#)
- ≫ [カツオ節](#)

納豆 Q&A

- ≫ [海外にも納豆はありますか？](#)
- ≫ [納豆の食べ頃はいつですか？](#)
- ≫ [なぜ「水戸納豆」が有名なのでしょう？](#)
- ≫ [なぜ西日本では納豆を食べない人が多かったのですか？](#)
- ≫ [納豆の起源はいつですか？](#)
- ≫ [納豆の名前の由来は？](#)
- ≫ [糸引き納豆にはどんな種類がありますか？](#)
- ≫ [血液の酸化防止には大豆が最適](#)

納豆発展の歴史

縄文人も知っていた納豆の味

日本人は、いつごろから納豆を食べ始めていたのでしょうか。歴史の謎ですが、中国大陸から稲の栽培法が伝来する、縄文時代の終わりごろには、すでに納豆のような食べ物は出現していたという説もあります。現在、私たちが日常的に食べている「納豆」という認識も呼び名も、まだ、なかったと思われませんが、それでも、縄文人はネバネバと糸を引く、奇妙な豆を食べていた可能性が高いのです。縄文時代は、今から1万2000年前から、2300年ほど前までの、ほぼ1万年間も続いています。主食はクリやトチ、クルミ、ドングリなどのナッツ系とアワやヒエといった雑穀、そして、ヤマイモやナガイモ、サトイモなどのイモ類とみられ、その他の魚類や山菜、キノコなどの利用も含め、摂取カロリーを計算すると、1日の食料の80%は植物系からとっていたようです。ヤマイモのトロロ汁と同じように、ネバネバがうま味になっているのが、大豆発酵食品の納豆です。ヤマイモをすりおろして、生で食べるような経験を身につけていた縄文人にとって、糸を引く豆も、それほど抵抗なく食べることができたのはまちがいありません。米のあとを追うように、大豆が縄文時代の終わりごろに、中国大陸から渡来してきたようです。日本産の稲ワラ1本には、ほぼ1,000万個の納豆菌が、胞子の状態で付着しており、ワラを束ねて「苞」という容器を作り、その中に煮豆を詰めておけば、煮豆からネバネバと糸を引く可能性が高くなるのです。「苞」というと、今では納豆容器のイメージが強いのですが、古くは、食べ物などを入れる万能の容器として、日常的に使用されていたのです。納豆菌は、学名を「バチルス・ナットウ」といい、枯草菌の一種ですから、枯草はもちろん、土の中や稲の切り株、空気中と、日本中どこにでも生息しています。縄文人の住居は竪穴住居ですから、一種の“発酵室”のような性格もあり、しかも、稲ワラを敷いて生活していましたから、納豆出現の可能性はきわめて高かったわけです。

「大豆」は万能の“薬”だった

健康を保つには、決して「薬」だけに頼ってはいけません。朝、昼、晩と一日に3回食べる「食事」のことなのです。世界中で、人生の持ち時間が、もっとも長いのは日本人。つまり、日本人は世界で一番長生きしているということです。しかし、いくら長生きしても、ボケたり、寝たきりになったりして、人間としての尊厳を失ってまで、いたずらに生き長らえることを望む方は、少ないのではないのでしょうか。そのために、何よりも重要なのは、食事なのです。中でも、大事にしてきたのが「大豆」。日本人にとって、大豆はカルシウム・ビタミンも含んだ総合栄養素であり、万病から健康を守ってくれる、魔法のような「力」を持った食べ物でした。少なくとも、古代の日本人は、そのような考えを持っていたのは、平安時代の医術書として有名な『医心方』を見れば、よく理解できます。大豆の効能について、次のように述べているのです（分かりやすく箇条書きにします）。

- 蒸したり、煮たりして食べれば、その働きは米に勝る。
- 煮豆をはじめて食べたときには、体の動きが重いように感じられるが、一年もたつと軽

やかになって、房事（セックス）がよくなる。

- 炒って粉（きな粉のこと）にしたものは、味は甘く、胃の調子をよくし、むくみを取り、麻痺を除く。
- 炒った熱い大豆を酒に入れ、これを飲めば中風などの治療に役立つ。
- 煮豆を汁ごと食べると、いっさいの体の毒気を除く。
- 大便の通りをよくし、腹のしこりを防ぐ上で役に立つ。

奈良時代、脚気にかかって寝起きも不自由になった僧が、「薬」にしたいから、大豆を一升ばかり支給して下さいと、役所に請願した文面が残っています。

「足病起、不便起居」というもので、あきらかに脚気。大豆には、脚気に効果の高いビタミン B1 をはじめ、他のビタミンやミネラル、さらにはレシチンやサポニンといった成分も多く、体力回復にも効果が上がっていた筈です。

大豆を納豆にすると、その効果は倍増

納豆には、大豆のすばらしい栄養や薬効成分が、丸ごと入っている上に、発酵の過程で増加する成分もあります。そのひとつがビタミン B2。大豆 100 グラム中に 0.3 ミリグラム含まれていますが、納豆にすると、0.56 ミリグラムに増えるのです。この増加分は納豆菌が作り出すものですが、納豆によっては、B2 の含有量が 3 倍にも 4 倍にもなるものが少なくありません。ビタミン B2 には、体内にたまりすぎた脂肪をスムーズに燃やして、肌を美しくし、脂肪太りを防ぐ働きがありますから、ダイエットには欠かせません。脂肪を分解する作用は、動脈硬化の予防にも役立ち、ひいては、糖尿病などの合併症を防ぐことにもなるわけです。B2 には、子どもさんの成長促進作用があり、成長期にとくに重要です。

納豆好きの子どもが多いのも、体が納豆の成分を要求しているといっただけでしょう。

さらに、ビタミン B2 には疲労の回復や肝臓機能の向上にも効果があるといわれ、アルコールの分解を円滑に進めますから、酒の肴に納豆を一品添えれば、悪酔い防止にも役に立つでしょう。別項でも説明しましたが、中高年女性の骨を丈夫にする上で注目されているビタミン K2 も、納豆には豊富に含まれています。大豆には、ほとんどありませんので、納豆菌が増産しているのです。納豆のうまみの秘密は、ネバネバにあります。その本体はアミノ酸の一種のグルタミン酸。この成分も、納豆菌が作り出しているものです。

ネバネバ成分は、胃壁を守ったり、腸管の中を食べ物や老廃物などの通りをよくしたり、体にとって毒になりそうなものの排泄を促したりします。血管の中に発生しやすい血栓を溶かす働きのある酵素として脚光を浴びているナットウキナーゼも、納豆菌が生成している成分といっただけでしょう。

江戸っ子の頭脳力を高めた朝餉納豆

歴史の流れの中で、現在ほどの全国的な納豆ブームではないにしても、人気が発したのが江戸時代。中でも、納豆が大好きだったのが、江戸っ子でした。江戸勤番の和歌山藩士が記した『江戸自慢』の中に、「からすの鳴かぬ日はあれど、納豆売りの来ぬ日はなし。土地の人の好物なる故と思はる」とあるのです。江戸っ子の納豆好きは、いろいろな記録に残されていますが、その一端を示すのが、次のような川柳です。

- 納豆を帯ひろどけの人が呼び

「納豆屋さん！」。あわててとび出してきた、寝おきのおかみさんが、帯を引きずっています。

- 納豆を呼んでため小便をたれ

男は、さすがに余裕があります。片手にどんぶりでも持っているのでしょうか。江戸の朝食に、納豆は欠かせなかったのです。

- 納豆と蜆に朝寝おこされる

「なっと、なっとーッ」と、早朝の下町に威勢のよい売り声でやってくるのが、納豆屋とシジミ売りだったのです。

● 夜明とともに納豆売が来る

夜明けの明星が光を失う時刻になると、決まってやってくるのが、納豆屋さんであり、その売り声だ。

納豆は、はじめは冬の味覚として親しまれてきましたが、江戸中期以降になると、江戸のような巨大消費都市では、現在と同じように年間商品に成長していきます。

幕末の『守貞漫稿』に、次のような説明が出ています。

「(納豆売り)大豆を煮て、室に一夜おき、これを売る。寒い地方では野菜が不足しがちなので、納豆で補った。江戸では夏もこれを売る。汁にして煮たり、あるいは、醤油をかけて食べる。京坂では、自家製だけで、店売りのものはあまり見かけない」

江戸時代、日本中でもっとも納豆を食べていたのは江戸以北の人びとでした。納豆には、創造力や頭脳力、先見力などを高めるレシチンやグルタミン酸、ビタミンB類が多く、これらの成分が力となって、やがて江戸を「東京」という、世界の表舞台に押し上げるパワーになっていったのではないのでしょうか。

[納豆のうまさに関西出身の兵隊さんもびっくり](#)

第二次世界大戦中、日本海軍の軍医長をしていた江口有博士（海軍大佐）は、納豆の研究者としても、第一人者でしたが、昭和 17 年に、『納豆の普及が現下の急務』という書物を刊行し、「納豆」がいかにすぐれた食べ物であるかを力説しています。

内容をまとめてみますと、およそ次のようになります。

- 1、米の副食物として、肉や魚を用いても、脂肪を別に補わなければならない時があるが、大豆ならただの一種でタンパク質と脂肪分を供給する。納豆には、米と肉と魚をいっしょにしたような効果がある。
- 2、納豆菌は、さまざまな病原菌に対して、すぐれた抗菌作用を持っているが、とくに効果的なのは、赤痢菌やチフス菌などである。これらの病気の予防には、大いに活用すべし。
- 3、納豆は、少量を用いれば、その風味と生菌効果によって、食欲を増し、消化を助ける。多量に用いる時は、大豆の三大栄養素（タンパク質、脂質、炭水化物）によって、米飯を節約し、カロリーの生産に役立つ。
- 4、このように、納豆は優れた食品であるから、日本ばかりではなく、諸国に提供し、健康増進に役立てたい。

当時、納豆は関東や東北地方など地方特有の郷土食的なイメージが強かったのですが、戦時体制に入って配給制度によって、初めて納豆のうまさを知った人も多く、戦後、軍隊の解散によって、それらの人々が全国各地に拡散して行き、納豆の普及にたいへん役に立ったのです。関西や四国、九州、沖縄地方の出身兵は、最初のうちは気味悪がって、なかなか口にできなかったそうですが、一度その味をしめると、すっかりとりことなり、東北兵よりも熱心に、納豆の出る日を待ち望んだと伝えられています。現在の全国的な納豆ブームからは、考えられない時代があったのですね。

[戦後の納豆を救ったハウ大佐](#)

あれから半世紀がたちました。昭和 20 年 8 月 15 日、長く苦しかった第二次世界大戦が、日本の敗戦によって終結したのです。ホッとしたのも束の間でした。未曾有の食糧難が、待っていたのです。とにかく、食べ物がないのです。終戦の年の 11 月 1 日には、東京の日比谷公園で、餓死対策国民大会が開催されていますが、この頃、都市部を中心に、日本中で餓死者が続出していたのです。各地にヤミ市が出現し、都会人は家族の健康を守るために、物々交換と称して晴着や貴金属などを持って、食料を求めて買い出しに地方に出かけて行きました。そのような時代を背景に、悲しい事件がおこります。

昭和 22 年、東京地裁の山口良忠判事は、「今こそ、判検事は、法の威信を守らなければならぬ」と宣言して、いっさいのヤミを拒否し、敢然と配給生活をつらぬき通して栄養失調となり、死去してしまったのです。



1959年

佐伯 矩博士宅訪問

中央・ハウ大佐 / 右・大磯敏夫氏

軍医部所属の稀に見る栄養学者突発交通事故にて左脚骨折し、入院加療後帰任した

当時、日本に進駐していたGHQ（連合軍司令部）の中に、日本人の栄養状態の悪さに心を痛めるアメリカ軍人がいました。栄養部長をしていたハウ大佐で、農林省のずさんな復興計画を見て、役人の発想に落胆し、日本人の食文化を研究した結果、納豆に注目しました。そして、納豆を研究する学者や業者などから、積極的に情報を集めたのです。その結果、ハウ大佐は「日本人に必要な栄養を、もっとも経済的に、効率よく手近に求めるには納豆が1番」という結論を出したのです。GHQの栄養部長のポストは、日本の食糧政策全権を握る要職であったが、昭和22年の8月、ハウ大佐自身が仙台まで出かけ、東北大学医学部の近藤正二教授に会って、「納豆」のことを詳細に調べています。GHQの後押しもあって、日本政府も食糧危機対策の一環として納豆を重視することになります。このようにして、納豆の戦後史はスタートを切ることになったのです。

「日本人は納豆を食べるべきです」と、アップルトン女史

戦後の混乱の中で、納豆組合は納豆をGHQに理解してもらうため、農林省の長沢武氏（農政局農村工業課長）に依頼して英文資料を作りました。

『納豆（大豆チーズ・SOY-BEANCHEESE）について』というタイトルのこの資料は、古くから日本人の副食物だった納豆の起源とその普及状態、納豆菌を使った衛生的な納豆の近代的製造法に力点を置いた内容でした。また、外国人に納豆を身近な食品として感じてもらうために、ヨーロッパのチーズにも勝る「大豆チーズ」として位置づけ、納豆の栄養効果とそのデータをあげています。

昭和24年4月、三越本店で「大豆文化展覧会」が開かれ、GHQの主任担当官だったアップルトン女史がやってきました。この時、彼女は『納豆について』という英文資料を目にして、関心を深めたものと推測されます。というのも、それから3か月後の7月、東京・上野の笠倉孝二氏の納豆工場に、アップルトン女史が視察に訪れたからです。終戦直後の日本人に不足しているタンパク質を、「納豆を食べることによって補うことができるのではないか」という考え方を持っていたためでした。



製法パネル

資料提供：(有)丸善尾竹納豆製造所 善当 直彦氏

アメリカでは、食品工場の衛生設備はとくにやかましいと聞いていた組合の役員は、数日前から工場の土間をコンクリートに変え、壁をペンキ塗りにし、窓には虫よけの金網、出入口にはノレンをかけるなど、当時の食品製造工場としては、まさに衛生的なモデル工場に仕上げ、食品業界通としてチェックの目も厳しい女史を出迎えたといひます。

大佐と、アップルトン女史は、納豆業界を救った恩人

戦後間もない頃、私は、野田にある大手醤油メーカーの茂木氏を、京大の戸田教授と訪ねたことがあります。それというのも、日本人の栄養には一にも二にもタンパク質の補給が急務であると考え、そのヒントがあるのではないかと考えていたからです。



ハウ大佐を無二の親友とした、終戦時の厚生技官医学博士
大磯 敏夫氏 (91 歳)

渋谷ニューハイム前にてインタビュー後に撮らしていただいた一枚。

ところが意外にも茂木氏は一笑し「キミ、どうせ国のお金で研究するのなら、今もっとも脚光を浴びている抗生物質をやった方が、出世の最短コースになるよ」と諭されたのを覚えています。それでも私は「豆腐、味噌、醤油」の1日も早い産業復興こそ、タンパク質供給の早道になるという考えに沿って行動を進めました。GHQの栄養部長を務めたハウ大佐とは、本当に息の合った中で、週末になると拙宅に来て1日を費やすといった関係が長いこと続きました。大佐と、アップルトン女史は、戦後再起不能の壊滅状態に近かった納豆業界を救った恩人であるといえると思います。二人はかねてより、日本人の栄養源は大豆タンパク以外にないと断じていたようでした。私が唾然としたのは、統制を撤廃して、500トンもの原料を本国へ手配してくれたことです。昭和23年頃の回顧ですが、これがなければ、あるいは今日の納豆産業は成り立たなかったかもしれません。また、あれは忘れもしない昭和22年。冬を目前にして、このままの状態では大勢の餓死者が出ると予測し、独断でGHQ司令室へ参じて「私の予測が的中したら、それはこの惨状を放っておいたアメリカの責任ではないのか」とう主旨のことを述べました。「それなら、予測を裏付ける証拠があるのか」と切り替えされたため、国民の栄養調査が必要であるということを提言。すると早速3万人分のデータを資料にして出せといわれたため、私は寝食を忘れてデータを揃えて提出しました。3万人分の提出資料が認められて、即刻アメリカから救援物質が到着。その手際よさとスピードに、さすが先進国だと感心しつつも、涙があふれたのを覚えています。私が、昭和22年から26年の間に研究した日本人の栄養状態に対する詳細記録は、GHQがアメリカへ持ち帰ったため、残念ながら日本には残されていません。今考えれば、戦争で失ったものも大きいけれど、ハウ大佐との交流も含めて、ずいぶんと貴重な体験をしてきたものだという思いを禁じ得ません。

生活習慣病を防ぐ

万病の素といわれる悪玉酸素をやっつける成分も多い

酸素は、人間や生物が生きていくためには不可欠の物質で、呼吸によって体の中にとりこみ、エネルギーを燃やして生命を支えています。ところが、酸素には、たいへんなマイナス面があり、体内に吸いこまれた総酸素量の2パーセント前後が、活性酸素と呼ばれる“悪玉酸素”に変化してしまふのです。活性酸素の毒は、おもに、細胞や血管などの組織にとりついて酸化させ、破壊し、損傷を与えて、その機能を低下させるために、がんや動脈硬化、心臓病、細胞の老化などの大きな原因になってしまいます。生命を維持する上で欠か

すことのできない酸素が老化やがんの原因になってしまうというのも、何とも皮肉なことです。人体には、もともと、この活性酸素に対する防御機構が備わっていますが、その働きには個人差がある上に、年をとるにしたがって衰えてしまうのです。ボケの原因のひとつも、この活性酸素による脳細胞のサビ、つまり、酸化にあるといわれ、いかにして防御能力の活性化をはかるかが、不老長寿を達成するためには重要です。最近の研究によれば、糖尿病や心臓病、心筋梗塞、胃炎、動脈硬化など、すべての老化現象や病気の80%から90%は、活性酸素による細胞のサビが原因であることが明らかになっています。

人間は「生きるも酸素、患うのも酸素」であり、活性酸素は「万病のもと」なのです。この悪玉酸素ともっとも有力な対抗手段は、抗酸化成分を豊富に含んでいるものをとることです。緑茶のカテキンや緑黄野菜のカロチン、赤ワインのアントシアニン、ゴマ油のセサミノールなどですが、大豆にも含まれています。そのひとつが骨を丈夫にする成分でもあるイソフラボン。さらに、アワの立つ成分であるサポニン、老化防止の成分といわれるビタミンE、ビタミンB類などが抗酸化成分です。

生活習慣病を予防・治療する納豆パワー

年齢の増加に伴って発生しやすくなる「成人病」には、がん、脳卒中、心筋梗塞、高血圧、糖尿病など、さまざまなものがあります。成人病の大きな特徴は、生活習慣、とくに食生活に強く影響される点です。最近では食生活が欧米型となり、脂質の割合が増加。

その一方で、野菜類などの割合が低下しています。これまで欧米に多かった大腸がんにかかる人が増えているのは、繊維質の摂取量が足りないためだと考えられています。

また、糖尿病にかかる人の低年齢化が問題視されていますが、これはカロリー過剰の食生活をもたらしたものと考えられています。納豆をはじめとする「大豆入り食品」は、古来から日本人が慣れ親しんできた伝統食です。大豆には、良質なタンパク質のほかに、繊維質も大量に含まれています。大豆を丸ごと、消化吸収しやすい状態で食べることができる納豆は、大豆の栄養素のみならず、納豆菌や菌が作り出す多様な酵素を摂取することができます。身体をつくる栄養素も、健康を維持する有効成分も豊富に含む「納豆」を見直すことは、私たちの食生活そのものを見直すことにもつながっています。成人病という観点から納豆の特徴を分析すると、血管障害を改善する、骨粗鬆症を予防する、がんにも有効、この3つを特筆すべき点としてあげることができます。とくに最近注目を集めているのが、納豆には活性酸素を抑制する働きがあるということです。活性酸素は、DNAなどを傷つけ、がんや動脈硬化などの成人病を引き起こす原因となるものと考えられています。

大豆は、体内の過剰な活性酸素を抑制する物質として、イソフラボン、ビタミンEを含みますが、納豆にはさらにアデノシン・ウルシル・トリプトファン、カタラーゼなどの抗酸化物質が存在し、活性酸素を強力に抑えることができます。

このほか、納豆に含まれる成分を、成人病と対比してみると次のようになります。

ナットウキナーゼ→血栓を溶かすため、脳梗塞、脳卒中、心筋梗塞などの予防・治療などに有効

サポニン→血管柔軟にして、動脈硬化、高血圧などに有効

水溶性ペプチド→血糖値を下げるため、糖尿病を改善

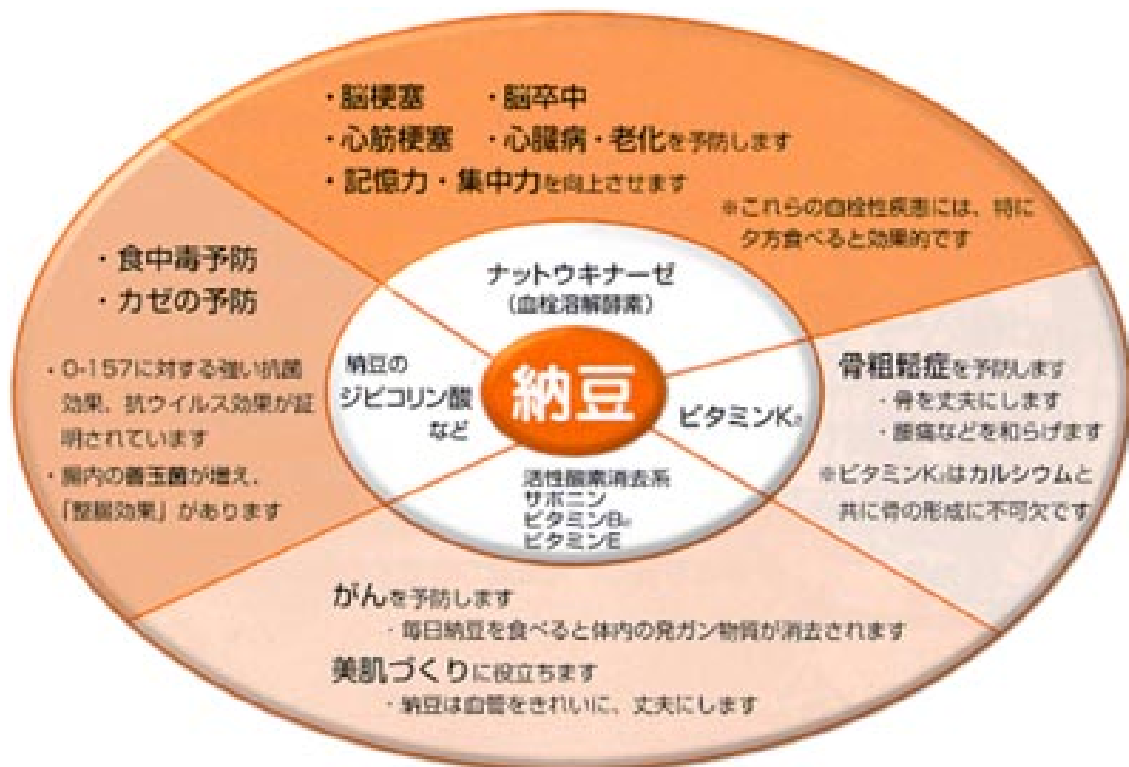
リノール酸→悪玉コレステロール値を下げ、動脈硬化や心臓病を予防する

イソフラボン→ホルモンの役目を果たし、骨粗鬆症を防止

ビタミンK2→骨を丈夫にし、骨粗鬆症を防止

セレン→抗がん作用

成人病を予防するためにも損なわれた健康を取り戻すためにも、納豆を中心に据えて、食生活の改善を試みてはいかがでしょうか。



毎日納豆を食べると発ガン物質も消える

日本人は、“菌食”の名人といっただいでしょう。健康に役立つ、生きた菌を納豆などの発酵食品からとることによって、病気に負けない体づくりをしてきたのが、日本人なのです。病原菌やウイルスなどの感染から健康を守り、がんの発生を防ぐためには、免疫力の強化は欠かせません。免疫力が低下すると、風邪をひきやすくなったり、がんにかかりやすくなります。したがって、元気で長生きするためには、何よりも免疫力の強化が不可欠なのです。そこで、重要になるのが、元気で若々しい、腸の働き。腸内をクリーンで、健康にするには、その中に棲みついている善玉菌が、もっともっと元気になるような食生活が必要になってきます。人間の腸内には、約100種類、100兆個もの細菌が棲息しているといわれています。健康で長生きするための、大きなポイントが、この腸内細菌の働きにあるのです。腸内細菌は、大きく分けると、健康や長寿に役に立つ善玉菌と、大腸がんや免疫力の低下をもたらす、悪玉菌があります。善玉菌の代表がビフィズス菌。肉食にかたよった食生活やストレス、あるいは高齢になるにつれ、腸も老化してビフィズス菌が減り、悪玉菌のウェルシュ菌や腐敗菌などが増え、腸も弱ってくるのが分かっています。ビフィズス菌には、病原菌の感染を防ぐ作用をはじめ、ビタミン類を作る、便秘や下痢を防ぐ、発がん物質の分解といった、すばらしい働きのあることが分かっています。日本人が世界一長生きできるのも、歴史的に腸に力をつく発酵食品を常食してきたことが、大きな背景にあるのは、まちがいありません。たとえば、納豆にはビフィズス菌の大好きなオリゴ糖やセンイ質が豊富に含まれており、善玉菌を多量に繁殖させて、腸に若さを取り戻し、元気をつけてくれるのです。

ビタミン K2 が骨粗鬆症を防ぐ

日本人の高齢化とともに、増えている病気のひとつに、骨粗鬆症があります。骨量が減って、骨がもろくなり、折れやすくなる病気で、とくに、閉経期以降の女性に多いことが分かっています。このところ、骨を丈夫にする食べ物として、納豆が注目を集めているのです。厚生省の調査によりますと、中高年女性の骨折する割合は、北海道や東北、関東で低く、京都や鳥取、愛知といった、西日本は高いという、西高東低の傾向があるそうです。女性の骨折は、昔から納豆を食べてきた関東や東北地方では少なく、あまり食べる習慣のなか

った関西地方など西日本が、とくに多いことが明らかになったのです。

つまり、納豆消費量の多い地方ほど、骨折の発生は低いのです。ご存知のように、私たちの骨を形成しているのはカルシウム。ところが、女性の場合でしたら閉経後、男性でも中年以降になると、カルシウムの吸収率は、低下してしまうのです。それどころか、体外に排泄される量が増えてしまうのです。このような状態が続きますと、骨がスカスカとなり、ちょっとしたことで、骨折しやすくなります。これが骨粗鬆症ですが、骨折が原因で、寝たきりになってしまうケースも多く、社会問題にもなりつつあります。骨折の最大の理由は、成人が一日に必要なカルシウムの量が 600 ミリグラムであるのに対して、540 ミリグラム位しかとっていないこと。つまり、日本人は慢性的な“カルシウム不足民族”なのです。だからといって、多量のカルシウムをとっても、それが吸収されなければ、意味がありません。カルシウムは、良質のタンパク質といっしょにとると、吸収率がアップすることが分かっています。そこで注目してほしいのが、カルシウムと良質タンパク質を豊富に含む納豆なのです。さらに加えて、納豆には、骨の形成を盛んにして骨の破壊も防ぐビタミン K2 も含まれています。骨折した人は、骨折しない人に比べ、ビタミン K2 の血中濃度が低いというデータもあります。

納豆には血糖値を下げる作用がある

納豆の主原料である大豆。この大豆タンパクは、肉類のタンパク質と比較しても数々の優れた特徴を持っています。その一つが、糖尿病などの疾病に関わる「血糖値」（血液中の糖分）を下げる効果があることです。糖尿病は、代表的な成人病の一つです。発症がゆるやかで、ノドの渇きや多飲、多尿などの自覚症状が出るのは、血糖値が相当高くなってから。放っておけば、失明、尿毒症、心臓疾患、脳卒中などを招きかねない恐ろしい病気です。糖尿病は、すい臓から分泌されるインスリンというホルモンの働きが悪くなったり、分泌量が低下して起こります。通常、身体のエネルギー源となる炭水化物を食べると、胃や腸で分解されてブドウ糖になり、肝臓から血液中へと送られます。細胞は、このブドウ糖を取り込む際に、インスリンの働きを必要とします。もしインスリンが有効に働かなければ、血液中や尿の中にブドウ糖があふれ出すことになるわけです。大豆タンパクに含まれる「水溶性ペプチド」には、血液中の糖の吸収を促す作用があるのです。インスリンは、細胞のレセプターと結合して、ブドウ糖を体内へ送り込みます。水溶性ペプチドはレセプターを活性化するだけでなく、レセプターの数を増やす効果もあると考えられています。こうしてブドウ糖が吸収されれば、血糖値も下がります。さらに、大豆タンパクに含まれる水溶性ペプチドは、「グルカゴン」というホルモンにも働きかけます。グルカゴンは、血液中の糖分濃度が必要以上に低下した時に、濃度を上げるために分泌されます。つまり大豆タンパクは、単に血糖値を下げるだけでなく、下がりすぎないようにホルモンのバランスを整える効果もあるのです。糖尿病にかかる人は、食生活が欧米型に偏ることで急増したといわれており、カロリーオーバーや肥満が発病の引き金になります。このような人は糖だけではなく、血液中の脂質の濃度も高い傾向にあります。大豆タンパク中の水に溶けないペプチドには、脂質の濃度を下げる働きもあり、大豆を主原料とする納豆は、糖尿病体質の改善にうってつけの食べ物であるといえます。

頭脳向上に役立つ

記憶力向上には卵かけ納豆ごはんがベストであることが判明

このところ、朝ごはんの重要性が注目されています。脳の一日の活動のカギを握っているのが、朝ごはんだからです。朝ごはんをとらない人は、交通事故率の高いことや、学生の場合でしたら、教室内での集中力が低いことなどが分かっています。朝ごはんをしっかりと食べる習慣こそ、頭脳力を向上させ、脳細胞の老化を防ぐ秘訣といってもよいでしょう。

脳や体がよく働く朝ごはん。寝ている間に、脳のエネルギーは空っぽとなり、体のエネルギーも消費されつくして、朝、目覚めた時には、余力は少なくなっています。脳のエネルギー源になるのは、ブドウ糖だけです。だから、朝ごはんの炭水化物が必要なのです。炭水化物は、体の中でグリコーゲンとなり、脳細胞が活動するために要求するブドウ糖の原料となります。朝の食事の場合、米でもパンでも大差はないように見えますが、タンパク質などの栄養面では、米の方が優れています。しかも、米には記憶力をよくする上で欠かせないレシチンも含まれているのです。日本人は、江戸時代以来、朝ごはんには納豆をかけて食べる習慣を作ってきましたが、頭脳力を高める上では、非常に優れています。21世紀は、超情報化の時代になるでしょう。つまり、頭脳力の優劣が問われる時代になるのです。そこで注目してほしいのが、卵入りの納豆かけごはん。脳の栄養学からいっても、理想的な朝ごはんなのです。鶏卵にも納豆、米飯にもレシチンが、たっぷりと含まれているからなのです。別項でも説明していますが、レシチンは脳をいきいきさせる成分なのです。人間は年をとるにつれて、脳の中の神経伝達物質が減少していきませんが、これが記憶力低下の一因と考えられています。脳の若返りをはかるためにも、卵入り納豆かけごはんの朝食は、きわめて頭によい食事法なのです。

天才少年マイケル君の「納豆頭脳」

納豆の“頭脳力工場パワー”を証明したような、すばらしい少年がいます。それもアメリカ人なのです。日系三世で、名前はマイケル・カーニー君。十歳の時に、ギネス記録を三つも樹立した少年天才なのです。六歳で、世界最年少高校卒業の記録を作り、同じ六歳でアラバマ州の南アラバマ大学へ入学し、人類学を修めています。そして、同大学を十歳の時に卒業しました。つまり、世界最年少で高校入学、同卒業、大学入学という三つのレコードをたてたのです。しかも、同大学もほとんどオールAの成績で卒業し、アメリカ中の話題となりクリントン大統領以上に注目を集めることとなります。マイケル君の知能指数は、200を超えていたといえますから、驚きます。1995年に来日したとき、マイケル君はなぜ頭がいいのですかという質問に、「納豆を食べているから」と答えたとき、当時の新聞に報道されています。マイケル君は、海軍将校のケビン・カーニー氏と日系二世のキャシディ・ユミコ・カーニーさんの長男として生まれました。母親の由美子さんは、黒髪、黒い瞳で日本語も少ししゃべれるそうです。カーニー家の食事は、ほとんどが日本食。マイケル君の好物は、納豆をかけた「納豆ごはん」で、他にはすしや天ぷら、ギョウザ、うどん、豆腐、海苔などと言いますから、まさに和食の正統派といってよいでしょう。

お母さんは、マイケル君を身ごもった時に、日本食を中心に、良く納豆を食べ続けていたそうですから、このような嗜好性が、マイケル君にも受けつがれたのかもしれない。

知能指数が200を突破したのは、四歳の時で、一年に四学年ずつ進級し、普通の子が幼稚園に入るころには、すでに高校生になっていたのです。まさに、天才的な「納豆頭脳」ともいえるべきですが、納豆には脳の機能力を高める上で重要な要素となるレシチンが豊富に含まれています。学習能力を始め、記憶力や集中力、創作能力などを強化するために大事な働きをしている脳の情報伝達物資・アセチルコリンの原料が、このレシチンなのです。

さらに、納豆には脳に快活な活動性を与えるグルタミン酸や、頭の回転をよくするチロシン、ビタミンB類も含まれています。マイケル君の天才的なブレイン・パワー（頭脳力）は、ご両親から受けついだものであるのはいまでもありませんが、納豆に含まれている“健脳成分”も、背景のひとつになっていたのではないのでしょうか。（資料提供 ヤマダフーズ）

脳細胞はほぼ140億個あります。この脳細胞は生まれるときにすでに出来上がっていて、生後、数が増えることはありません。しかし細胞からさまざまな突起が出てまわりの細胞と絡み合い、つながっていくのです。

最も発育する時が0～3才 / 6～7才 / 10～12・3才

いずれにせよ何か一つの道を究めるならば6～7才からが一番良いといわれています。

この細胞も 18 才をピークにして下り坂となるのですが、この下降カーブを少しでも遅くさせるのが「レシチン」なのです。

ボケ人口の増加を防ぐ食べ物があった

大豆には、質のよいタンパク質をはじめ、ビタミンやミネラル、セイン質などの栄養素が、バランスよく含まれていますが、ここにきて脚光をあびているのがレシチンという成分。最近、レシチンの研究が進み、生活習慣病（成人病のこと）や記憶力の低下、あるいはボケに対して、予防効果を示す可能性がきわめて高いことが分かってきたのです。

脳細胞は、さまざまな神経伝達物質を駆使して、情報のやりとりをしています。記憶力や学習能力、あるいは運動能力などに関係の深いのがアセチルコリンという物質です。

このアセチルコリンの材料になっているのがレシチン。脳細胞の“不老物質”として貴重なレシチンが、大豆 100 グラム中に 1480 ミリグラムも含まれているのです。

レシチンは、もちろん、納豆にも豊富に含まれています。レシチンは体内に吸収されると、肝臓で分解されてコリンとなり、血液中のコリン濃度を高めます。その結果、脳内のコリン濃度が上昇して、脳の中のアセチルコリンの量が増えます。中高年になると程度の差はあれ、誰にでもおこる物忘れも、アセチルコリンの量が減ってきたために発生する現象で、神経回路の機能がダウンするのが原因とみられています。とくに、記憶や学習能力が極端に衰えてしまうアルツハイマー型の痴呆症の場合、言語や記憶をつかさどる大脳皮質や、その奥にある海馬という部分のアセチルコリンが減少していることが判明しているそうです。その他の老人性痴呆症の場合も、血液を調べてみたところ、アセチルコリンの合成能力が低下しているという報告もあるそうですから、レシチンは重要です。生涯現役で、ボケずに長生きするためには、脳細胞に元気をつけることが何より大切。

そこで登場するのが、納豆に多いレシチンなのです。

急速な高齢化をはねかえす日本の納豆

日本は、このままでは“老人大国”になってしまいそうです。最近、日本人の勢いがだんだん衰えてきているような気がしてなりません。ちなみに、「老人大国」というのは、『角川新字源』によりますと、「歴史は古いが、衰えてきた大国」とあります。まさに、日本そのものじゃありませんか。少子高齢化が、どんどん進む日本。現在、総人口に占める 65 歳以上の老人人口は、16.7%となり、国民の 6 人に 1 人が高齢者。さらに、あと 30 年もすると、65 歳以上は、30%前後になると予想されますから、まさに、3 人に 1 人は老人になってしまうのです。高齢化とともに、痴呆症も増加し、65 歳以上の約 7%が、痴呆症になるとみられています。さらに、高血圧とか心臓病、糖尿病などの生活習慣症も増え、寝たきりになってしまった方々の介護も大きな社会問題になっていくのはまちがいありません。逆に 15 歳未満の年少人口はどんどん落ちこみ、ついに、15%を割りこんでしまいました。現在、日本の人口は 1 億 2500 万人ですが、これからも少子高齢化が進むために、やがて、人口そのものが減っていきます。以上のような、日本民族の少子高齢化、労働力の不足、悪平等的な保護政策、政治家のあいまいな言動、ビジョンの欠落、若者たちの無気力、学校の混乱などの社会現象をとらえ、アメリカのニューヨーク・タイムズは 1999 年 8 月 1 日の紙面で、「数十年先の日本は、まるで過疎の島」と書いています。

では、この衰退から抜け出し、立ち直るにはどうすればよいのでしょうか。

一にも二にも、食の選択です。日本民族が、この風土の中で育て上げてきた「納豆」に注目してほしいのです。情報化時代に対応するための頭脳力の向上に不可欠のレシチン、血栓を溶かして老化を防ぐナットウキナーゼ、ボケを予防するビタミン B 類、腸の若返りに欠かせないオリゴ糖などが豊富に含まれているからです。

「栄養」と「機能性物質」を含んだ健康食

納豆の原料である大豆は、「畑の肉」といわれるように血液や筋肉、内臓などの組織づくりに欠かせない良質なタンパク質を豊富に含んでいます。

納豆は、煮た大豆に納豆菌を植え付けて作ります。この納豆菌には、化学反応を促進する「酵素」が大量に含まれているため、大豆のタンパク質や脂質などの身体に有用な成分を効率よく分解するのです。そのため納豆はタンパク質の消化吸収率がよく、煮豆のままだと65%程度のものが、納豆に加工すると80%以上に吸収率が高まります。

ちなみに納豆 100 グラムに含まれるタンパク質は、約 10 グラム。これは卵 3 個分、牛肉なら 80 グラム、豚カツ 1 枚 (120 グラム) に相当します。しかも納豆は高タンパク食品でありながら、コレステロールがゼロ。これが同じ高タンパク食品である肉や魚との大きな違いでもあります。納豆にはこのような良質なタンパク質のほかに、繊維質や、脂質、糖質、ビタミン、ミネラルなどが多量に含まれています。また、人の身体を作るのに欠かせない栄養のほかに、納豆には薬のように働きかける機能性物質が、たくさん含有されていることが、研究によって次第に明らかになってきました。機能性物質の中には、DNA を傷つけ疾病の原因となる「過剰な活性酸素」の働きを抑える物質か、血管障害や骨粗鬆症などの成人病を予防・治癒する物質、脳の老化を防いだり記憶力を向上させる物質、大腸の悪玉菌を抑制して食中毒の予防・治癒に効果を発揮する物質など、健康維持に欠かせない成分が多彩に含まれています。大豆という栄養豊富な材料と、納豆菌という有益な菌とが会って生まれた「納豆」。小粒な身体の中に、私たちの健康を守る大きなパワーが秘められているのです。

納豆の栄養と効用

納豆は、原料である大豆の栄養成分をそのまま残し、さらに納豆菌の働きによって、納豆独自の優れた成分を作り出しています。



※この他にも多彩な栄養成分が含まれています。

	納豆	牛肉	鶏肉		納豆	牛肉	鶏肉		納豆	牛肉	鶏肉
水分(g)	59.5	71.8	74.7	カルシウム(mg)	90	4	55	ビタミンB2(mg)	0.56	0.21	0.48
たんぱく質(g)	16.5	21.2	12.3	リン(mg)	190	181	200	ナイアシン(mg)	1.1	4.9	0.1
糖質(g)	10.0	5.6	11.2	鉄(mg)	3.3	2.2	1.8	ビタミンC(mg)	0(φ)	2	0
糖質(g)	9.8	0.3	0.9	ナトリウム(mg)	2	57	130	ビタミンE(mg)	0.9(φ)	0.29	1.1
繊維(g)	2.3	0	0	カリウム(mg)	660	363	120	エネルギー(Kal)	200	144	162
灰分(g)	1.9	1.1	0.9	ビタミンB1(mg)	0.07	0.09	0.08	コレステロール(mg)	(φ)	900	470

※1.数値はいずれも 100g 中の成分を表示しています。

※2.牛肉のビタミン E とコレステロールは肩のロースの成分値です。

その他は脂身なしの成分値です。

※3.()内はゆで大豆の成分値です。

※4.四訂日本食品標準成分表より。

納豆はコストパフォーマンスに優れた食品

納豆は、大豆に納豆菌を植え付けた食品です。そもそも大豆は、中国原産の植物でアジア地域に自生しています。大豆が生育するためには、土の中に根粒バクテリアという菌が必要ですが、ヨーロッパやアフリカなどには適切な菌がないため、大豆は育つことができません。一方、納豆菌は豆類に繁殖します。その中でも大豆をもっとも好み、ほかの豆に植えた時とでは発酵のスピードも違います。すなわち、大豆と納豆菌の組み合わせによる「納豆」という食品は、私たちの風土が育んだ自然食品なのです。日本の風土に適合した食品であるため、納豆を生産するには、特別な設備や材料は必要としません。衛生管理と、温度管理さえしっかりしていれば、どこでもおいしい納豆を作ることができます。

しかし、現在のような納豆の生産体勢が誕生したのは、大正時代になってからのことでした。それまでは「藁づと」を使って発酵させていたため、消費者からは衛生面に対する信頼性が今一つでした。そこで北海道大学応用菌学教授の半沢洵博士が、純粹培養した納豆菌を使って、衛生的な容器で納豆を作る方法の普及に乗り出し、それが現在の生産体勢の基盤となっています。大豆は栽培が容易な上、生育が早く、中国やアメリカなどでも栽培が行われて輸出されています。また、1 俵 60Kg の大豆から、100g 換算で 1,000 個以上作ることが可能なのです。低コストの材料、生産に適合した風土、近代的な大量生産技術、そして豆の選別から出荷までわずかな日数でできる効率的な工程。こうした好条件が組み合わされた結果、毎日食べても家計に負担をかけることのない価格で、納豆は食卓に上っています。これほどの栄養価を持つ食品を、これほど安く手に入れることができるのは、奇跡的なことかもしれません。

納豆のサポニンが血管の若返りに役立つ

「サポニン」は、もともと大豆に含まれている成分で、「サポ」は「泡」とか「泡のたつもの」という意味で、水を加えると発泡する性質があります。大豆を洗ったり、煮たりすると泡が出るのは、サポニンのためです。泡立つことを「起泡性」と呼びますが、大豆を食べると、腸内でもその性格を発揮して、宿便を解消し、便通をよくして腸をきれいにし、大腸がんをはじめ、その他のがんや各種の病気を予防する上でも、役に立っているとみら

れています。サポニンには、血管に付着したコレステロールや脂肪などを洗い流して、血管をきれいにし掃除し動脈硬化を防ぐ働きもあることが分かっています。

また、体内の“腐った脂肪”と呼ばれる過酸化脂質を、セッケンのように、その汚れを落とす作用でも知られ、脂肪やコレステロールの掃除人ともいべきサポニンは、脳や体の老化防止にとっても、たいへんに貴重です。過酸化脂質は、体内に発生したサビのようなもので、年齢とともに心臓や脳など、いたるところにたまっていきます。これらは酸素の攻撃によっておこる酸化現象であり、老化現象といってもよいでしょう。

動脈硬化は、狭心症や心筋梗塞、脳梗塞といった怖い生活習慣病（成人病のこと）の原因にもなるだけに、納豆に多いサポニンは、それらの病気から健康を守ってくれる、強い味方といってもよいでしょう。肥満防止や肩こりの解消にも、役立つことが判明していますが、最近ではエイズウイルスの増殖を抑える効果でも、注目されています。

不老長寿も夢じゃない

納豆のことわざが教える不老長寿法

納豆をみても分かりますが、日本人は多角的大豆活用の“名人民族”といってもよいでしょう。したがって、大豆や納豆に関することわざも、たくさん伝えられています。

● 納豆どきの医者知らず

昔は納豆は、秋から冬にかけて食べるのが習慣でした。したがって、柿の実が色づいて納豆仕込みがはじまると、毎日のように納豆が食卓にのるため、体力が充実してきて、病気に対する抵抗力も強くなるために、医者にかかる人も少なくなってしまう。納豆はタンパク質が豊富な上に、ビタミン類やミネラル、それにレシチンやナットウキナーゼにみられる生菌効果も高く、村の人たちにとっては、これほど力強い体力食はありませんでした。

● 納豆のような仲

はためにもうらやましいような仲むつまじい男女、あるいは夫婦のこと。糸を引きそうに、ネバネバした仲という意味になります。納豆には、男性の精子の原料となるアルギニンというアミノ酸や亜鉛が含まれており、タンパク質との相乗効果で、男性の性的能力を高めます。したがって、納豆の好きなカップルは、いっそう仲がよくなるのではないのでしょうか。

● 夏負けしたら納豆を食え

納豆は体力強化食としては、理想的な高タンパク、高アミノ酸。しかも、疲労回復やスタミナ強化に効果のあるビタミンB類やEも豊富ですから、暑さに負けない体力がつきます。

● 納豆は通じをよくする

納豆のすばらしい整腸効果を伝えたもの。通じがとどこおって、不快感のある時など、納豆を食べると、排便がスムーズになり、からだ全体が軽くなったような、爽快な気分になるものです。納豆に含まれているオリゴ糖やセンイ質、あるいは納豆菌そのものが、腸内の善玉菌を増やし、腸を刺激して活性化させて通じをよくするからです。

● ボケたくなかったらネバ納豆

納豆のネバネバには、血栓を除く働きの強いナットウキナーゼという酵素が含まれています。この酵素は、脳の血管に発生しやすい血栓を防ぎ、血行をよくしますから、脳卒中やボケの予防に役立つわけです。さらに、記憶力を高めて、脳の働きを向上させるレシチンも含まれています。

● 納豆の好きな子は骨がかたい

納豆には、吸収のよいカルシウムがたっぷり含まれており、納豆好きな子は、骨格もたくましくなるという意味。カルシウムの欠点は、あまり吸収がよくないという点ですが、納豆のように、良質なタンパク質食品といっしょにとると、その消化吸収率はアップします。納豆には、骨の形成に効果的なイソフラボンやビタミンK2もたっぷり。

● 納豆めしに食あたりなし

納豆ごはんは、消化が速いから、少々食べ過ぎても、食あたりの心配はいらないという意味。むしろ、納豆に含まれている消化酵素の作用によって、消化吸収が進み、すぐに空腹になってしまいます。このところ、大きな問題になっている病原性大腸菌・O-157などの感染予防に効果を発揮する成分が、納豆に含まれていることも判明してきました。

● 酒を飲む時に納豆食べると悪酔いしない

悪酔い予防に納豆がよいといわれる根拠は、ネバネバ物質のムチンが、胃壁をカバーするかたちに広がり、アルコールの刺激によって、傷ついたり、ただれたりするのを防ぐため。その上、豊富な納豆のタンパク質やビタミンなどが、肝臓の健康を守る働きをしてくれるのです。

● 納豆はがんを追い払う

大豆や大豆製品をよく食べている地域の人たちには、がんが少ないことが、よく知られていました。実際に、日本や中国、東南アジアなど、大豆の消費量の多い地域には、肺がんや大腸がんなどが少ないというデータもあり、大豆にはがんを抑制する働きのある成分がありそうだということは、以前から考えられていたのです。それが、最近になって大豆に多いサポニン（泡の立つ物質）やイソフラボンなどであることが、判明してきました。

納豆は副作用のない天然の抗生物質

納豆には、ほかの菌を殺す優れた抗菌作用、抗ウイルス作用があることが古くから知られていました。昭和 11 年 9 月 1 日付けの読売新聞には、「安くて旨くて栄養に富む納豆がチフス菌を撲滅」という見出しで、医学博士・松村勉氏（京都帝大細菌学教室）の発表が載せられています。それによると、腸チフスの保菌者にしたウサギに納豆菌を食べさせたところ、数日後には腸チフス菌がすっかり消えていたということでした。

また、下痢をした時には、ビオフェルミンなどの乳酸菌を飲み腐敗菌を退治して治療しますが、代わりに納豆菌を飲ませるとわずかな時間で腐敗菌が減少し、しかもその整調作用が乳酸菌より長続きするという結果も出ています。納豆 1 グラム中には、およそ 10 億個といわれる納豆菌が存在し、その納豆菌が生産するさまざまな酵素も含まれています。

私たちが普段通りの分量の納豆を食べた場合、お腹の中には 1 パックあたり 100 万個程度の納豆菌が生息するものと考えられています。この納豆菌の猛烈な繁殖力が、他の病原菌を駆逐してしまうのです。納豆菌には、ジピコリン酸などの抗菌物質が含まれ、腸内病原菌の発育を抑制する作用があります。ブドウ球菌、赤痢菌、チフス菌などのほか、最近では、病原性大腸菌 O-157 に対しても強い抑制効果があることが判明しています。

カビや細菌から作られる抗生物質は、他の微生物の繁殖や存在を抑える物質として、近代医学の治療の中心的役割を果たしてきました。しかし、抗生物質はある菌に対しては有効でも、他の菌には効かないといった効果の特異性があります。

これに比べて納豆菌の抑制効果は非常に広範囲にわたり、しかも強力かつ副作用の心配がないという特徴を持っています。さらに、乳酸菌などの善玉菌には手を出さず、ふだん腸の中にいないような菌に対して作用するわけですから、これほど人間の身体に優しい抗菌物質は見あたらないのではないのでしょうか。

納豆菌と納豆酵素は“薬”に勝る整腸剤

納豆菌の繁殖力は、驚異的です。繁殖を開始しますと、ほぼ 30 分ごとに倍、倍と増えていき、たった 1 個の納豆菌が 16 時間には、実に 40 億個という天文学的な数になってしまいます。納豆菌は、次々と分裂する過程で、さまざまな酵素を生み出しますが、この酵素が、整腸効果を高めて、腸の若さを保つなど、すばらしい働きをしてくれます。

納豆菌自体は、酵素を作ることによって、大豆のタンパク質や糖質、脂質などを分解し、驚異的な繁殖力を維持するためのエネルギー源にしているわけです。納豆菌の出す酵素は強力で、約 24 時間で、大豆の成分を小さな分子に分解してしまいます。

したがって、人間が食べても、たいへんに消化吸収がよいわけです。納豆菌が作り出した酵素群は、納豆の中にそのまま蓄積されます。つまり、納豆を食べるということは、生きた納豆菌といっしょに、活性度の高い酵素もとることになります。いうならば、納豆は「納豆菌」と「酵素」のかたまりのような食べ物なのです。納豆菌は、納豆 100 グラム中に 1,000 億個以上もいるといわれています。納豆に含まれている主な酵素と、その働きをあげてみましょう。

プロアターゼ	タンパク質をアミノ酸に分解します。
アミラーゼ	デンプンなどの糖質を分解してブドウ糖に変えます。
リパーゼ	脂質をグリセリンと脂肪酸に分解します。
セルラーゼ	セロイ質を糖に変える働きをします。
ウレアーゼ	尿素をアンモニアに変えます。

納豆菌は O-157 などの病原菌にも有効

「風邪の引きはじめに納豆汁」

東北地方に、古くから伝わることわざ。背筋がぞくぞくと寒気がして、風邪を引いたかなと思ったら、熱々の納豆汁を食べると、効果がありますよという意味。

納豆の抗菌作用をいったものです。風邪退治には、別の方法も伝わっています。納豆に熱湯を注いで、よくかき混ぜ、その上澄み汁を飲むというもの。なるべく濃厚な液の方が効果があるのは、いうまでもありません。上澄み液の方法は、腹痛や腹下しなどにも応用されてきました。納豆菌が、なぜ風邪に効果があるのか、はっきりはしませんが、チフスや赤痢菌などに強いところをみますと、風邪のウイルスやその他の病原菌に対しても、おさえこんでしまう働きが、特別に強いのかもかもしれません。

最近で注目されるのは、集団食中毒で死者まで出した、病原性大腸菌 O-157 に対する予防効果でしょう。まだ研究の段階ですが、病原性大腸菌に納豆菌を混ぜたところ、わずか数日で死滅してしまったという結果も出ているそうです。数ある大腸菌の中でも、O-157 はベロ毒素という強力な毒素を出すのが特徴になっています。感染すると、血管に害が及び、赤ちゃんや体力の弱っている高齢者などでは、脳や腎臓がおかされ、最悪の場合は、死に至るほどの重症になることさえあります。納豆菌が、この恐ろしい O-157 に対しても、なぜ抑制作用があるのか、まだ不明の点もあるようですが、食中毒などをおこす有害菌に対し、納豆菌が複数の抗菌物質を作り出すためではないかといわれています。

納豆菌が生み出す抗菌物質のひとつにジピコリン酸があり、この物質が病原性大腸菌に対して、強烈な抑制力を発揮しているのではないかというのが、研究成果なようです。ジピコリン酸などの抗菌物質の効果は、時間がたってもほとんど低下することはないと、腸内でも持続することが分かっています。

目の疲れと納豆の関係

「納豆を食べたら目のかすみが出た」。健康維持のために毎日納豆を食べ続けているという人から、よくこんな報告を受けることがあります。なかには、目のレンズにあたる水晶体が濁る「白内障」や、実際にはありもしない黒点が目の前でちらちら見える飛蚊症などが改善したケースもあります。納豆はタンパク質を変性させる活性酵素を除去するだけでなく、目の中にできる変性タンパク質を取り除く作用があると考えられています。

さらに「納豆が目によい」理由としては、納豆のネバネバに含まれるナットウキナーゼの働きによって、血管の血栓が溶けることも大きな関係があります。

たとえば、網膜中心静脈閉塞症という病気があります。目の網膜には、たくさんの血管が走っていますが、この静脈に血栓ができて血の流れが塞がれると、眼底出血を引き起こし、やがては失明に至ることもあるのです。このような患者さんのうち、薬物療法が使えない人に納豆を何日か食べてもらったところ、血の流れが改善され、視力も上がったという事例があります。(ナットウキナーゼは熱に弱いので、効果を十分引き出したい時は、納豆を加熱せずに食べる必要があります。) こうした理由から、目のお医者さんの中には、納豆を積極的に食べるよう患者さんに勧める人もいます。網膜だけではなく、眼球、眼球や眼底など目には、数多くの血管が走っています。血液の流れが阻害されれば、視力が下がるなどの、目の機能異常が表れてきます。パソコン画面の見すぎなどにより目を酷使すれば、血液の流れも当然悪くなります。また、座りっぱなしの姿勢や仕事のストレスによる肩こり・腰の疲れなど、目以外でも、血流異常はさまざまな障害を引き起こします。納豆は、OA化時代、ストレス時代を生きる現代人の強い味方といえるでしょう。

納豆のネバネバでお肌の若返り

「寿命は神の恵みであるが、若さを保つことは、何を食べるかである」と、よくいわれますが、若さを保って長生きするためには、まさに、何を食するかが重要なテーマとなります。そのひとつに、日本人の大好きな「ネバネバ食品」があります。納豆などは、その代表チャンピオンですが、他にもヤマイモやサトイモ、ジュンサイ、オクラ、ナメコなどのキノコ類、昆布やワカメといった海藻類、さらには、ウナギやドジョウ、ナマコ、ニワトリの卵など、みんなネバネバしていたり、ヌルヌルしています。(ジュンサイ=沼に自生する、すいれん科の多年生水草で若芽、若葉は食用とする。)

すべて健康食や強壮、強精食として知られているものばかり。ネバネバした粘性物質を「ムチン」といいますが、健康や美容、とくに、不老長寿には欠かせない成分です。

体細胞の若さを保ち、その老化を防ぐという重要な役割を果たしているからで、年をとって、ムチン質が少なくなると、体細胞の保水性、つまり、みずみずしさが減少して、皮膚に小じわが増え、肌に弾力性が失われていきます。加齢によって老化する体細胞の若さを保つ、ひとつの方法が、ムチン質の多いものをコンスタントに食べること。もちろん細胞の原料となる、良質のタンパク質を中心としたバランスのよい食事でも欠かせません。

沖縄県は、日本のトップレベルの長寿県ですが、ムチンの多い昆布の消費量は日本一で、本土にくらべて約2倍近くも食べています。納豆のネバネバは、グルタミン酸ポリペプチドといい、アミノ酸の一種であるグルタミン酸が網の目のようになっていて、その間にフラクタンという糖質がはめこまれた構造になっています。注目したいのは、ネバネバと同時に納豆本体にも含まれているグルタミン酸で、脳の神経伝達物質のひとつであるために、頭脳力を向上させる上で役に立っている可能性が高いことです。

体細胞や肌の若さを保つためには、良質のタンパク質と、細胞のみずみずしさ、保水性を高めるムチン質が重要ですが、納豆にはその両方が含まれています。

納豆ダイエットで、さらに美人に

「納豆食うひと、色白美人」

納豆の好きな女性には、肌のきれいな美人が多いという意味で、古くから、東北地方でいわれてきたことわざです。納豆には、セルロースやヘミセルロース、リグニンといったセニ質が大量に含まれていて、たいへんに整腸効果が高いのです。これらのセニ質は、人間の腸では、消化吸収されず、腸内で水分を吸ってふくらんだあと、宿便などをからめとって、そのまま排泄されます。それだけではありません。腸の中にたまり、肥満や生活習慣病の原因となりやすい、脂肪やコレステロールなどを、しっかりと吸着して、それらの体内吸収をさまたげながら、排泄を促進するのです。納豆のネバネバした独特の粘性物質にも、実は、ダイエット効果があるのです。あのネバネバは、グルタミン酸ポリペプチドというアミノ酸の一種ですが、特別な構造でできているために、人間の腸では吸収され

ず、センイ質と同じような作用をするそうです。つまり、消化器の中で、水分を吸う力はセンイ質よりも強く、納豆の他のセンイ質といっしょになって、ふくらみますから満腹感の高い働きが期待できるわけです。納豆は、低脂肪、低エネルギーでありながら、良質のタンパク質をはじめ、非常に栄養価の高い食品。ダイエットをすると、肌が荒れたり、シミやシワがふえやすくなりますが、納豆には肌の健康を守る質のよいタンパク質も豊富に含まれていますから、美肌を守りながら、スタイルを整えることが可能になります。

その上、納豆には脂肪の燃焼を助けて、体内蓄積を防ぐビタミン B2、若返り効果の高いビタミン E、貧血を防ぐ鉄分、骨格を丈夫にするカルシウムやその他の成分も含まれています。一般にダイエットをすると、体調を崩しやすいのですが、納豆を用いながらでしたら、むしろ、芯から健康スリム美人になれるのではないのでしょうか。

納豆のイソフラボンは骨を丈夫にして、寿命を伸ばす

西暦 2000 年には、世界の 100 歳以上の超高齢者の数は、10 万人以上なるといわれています。1999 年の段階で、日本の 100 歳以上の方々は 1 万 1346 人いますから、世界の 100 歳以上の超高齢者の 10% 強は日本人ということになります。平均寿命でも、男性は 77 歳強で女性が 84 歳と、男女ともに世界一です。「人生 80 年時代」といわれますが、80 歳まで生きられる人の割合は、男性で 50% 強、女性で 73%。「人生 80 年」を迎えられるのは、男性は 2 人に 1 人、女性の場合はぐーんと伸びて 4 人に 3 人となります。90 歳までとなると、男性は 16% で、女性は 36%。100 歳となると、パーセンテージは急降下して、男性は 0.7%、女性は 4.4% となり、はるかに女性上位。日本人の三大死因は、がん、心臓病、脳卒中で、日本人の 60% が、これらの病気が原因で死亡しています。死亡原因の第 1 位はがんで、1998 年のデータによりますと、日本人の 3 人に 1 人ががんで死んでいます。

日本人の場合、がん、心臓病、脳卒中の三大死因が、すべて克服されれば、男性はほぼ 9 歳、女性は 8 歳、現在よりも長生きできると、厚生省では発表しています。

これらの死因は、生活習慣病ともいわれるように、食生活を中心としたライフスタイルの内容によるところが、きわめて大きいわけです。日に 3 度、何を食べるかが、その人の健康や寿命を決めるわけです。そこで注目したいのが、納豆に含まれている女性ホルモンに似た働きをするイソフラボンという物質。これまた納豆に多いビタミン K2 と並んで、骨がもろくなる骨粗鬆症を防ぐ上で重要な働きをしています。イソフラボンは、最近判明した成分で、女性の乳ガンや男性の前立腺ガンの予防効果でも脚光を浴びています。

薬味の効果

ネギ

頭の回転をよくし風邪を予防します。

薬味としては超一流。納豆の薬味としても、古くから人気ナンバーワンです。ツーンとくる刺激臭は硫化アリルで、食欲増進に役立ちます。疲れやイライラを防ぎ、頭に元気をつけるビタミン B1 の吸収をよくし、冷え症を改善する働きもあります。昔から風邪の妙薬としても知られ、ネギの白い部分には発汗や解熱、消炎作用があります。緑の葉の部分には、ビタミン C やカロチンが多く、目の疲れや生活習慣病を防ぐ重要な成分です。

ニンニク

スタミナ強化だけではなく、抗がん作用でも注目されています。

ニンニクの強烈な臭いのもと、アリシンという成分ですが、殺菌力が強く、食べ物などに付着している細菌類はもちろん、体の中へ侵入した風邪のウイルスまで殺す力があるといわれています。古くから魔除けの薬物ともいわれているように、その作用はきわめて広く、心臓の筋肉を丈夫にしたり、血栓やがんの予防、免疫システムを改善するなど、あらためて、その健康効果のすばらしさが注目を集めています。ニンニクに含まれている微量成分のスコルジニン、新陳代謝を活発にして、血行をよくする作用がありますが、性ホ

ルモンを刺激して、精子の増殖を促す働きもあるといわれ、ニンニクには強精作用があるといわれる背景になっています。すりおろして、ごく少量を納豆に混ぜるとよいでしょう。

青ジソの葉

がんや老化防止に役立ち、脳や体脂肪の酸化を防ぎます。

香気成分のシソアルデヒドは、強い殺菌力と防腐作用を持っているところから、よく、刺身や鮓などに用いられますが、納豆の薬味としても、香気が実にさわやかで、人気があります。青ジソ独特の香りは、最近では、がんの予防効果でも期待されています。

がんや体の酸化防止のビタミンとして注目されているカロチンの含有量は、あらゆる野菜の中ではトップクラス。その他にも、若返り効果の高いビタミン E やダイエット作用のあるビタミン B2、風邪を防ぐビタミン C、イライラ防止のカルシウムや強精効果の亜鉛など、まるで、総合ビタミン剤のようなスパイスです。

ショウガ

殺菌と発汗、保温などの作用があり、胃腸の働きを高めます。

ショウガは健胃や発汗、保温、食欲増進などの効果で知られていますが、魚などの臭みを消す働きもあります。辛味成分はジンゲロンやショウガオールですが、血行をよくし、新陳代謝を活発にすると同時に、強い抗酸化作用があります。最近の研究によりますと、コレステロールを減らしたり、血圧の安定、心臓病の予防などにも役立つことが判明しています。ショウガオールには殺菌作用もあり、鮓屋さんで出す甘酢漬けのガリも、口直しと食中毒予防のためです。

ワサビ

辛味成分に、強い殺菌力と血行促進作用があります。

ワサビ特有の辛味成分はシニグリンで、すりおろすことによって細胞が破壊され、ミロシナーゼという酵素が作用し、辛味の強いからし油に変化します。ワサビには、強力な殺菌作用があり、食中毒や寄生虫を防ぐ上で役に立ちますが、さらに、血行をよくする働きもあり、細胞の老化を防ぐ効果も期待できます。納豆に微量加えますと、味が引きしまります。

海苔

不老長生に効果の高い栄養成分の宝庫といってよいでしょう。

平安時代には海苔は、「神仙菜」と呼ばれていました。神仙は仙人のことですから、海苔を食べると、仙人のように不老長寿になれるというような見方があったのかもしれませんが。体の酸化を防ぎ、長寿には欠かせないカロチンがホウレンソウの約五倍、同じくビタミン A は四倍強、若返りのビタミン E はほぼ二倍、その他にも、頭の回転をよくするビタミン B1、体内脂肪の解消に役立つビタミン B2、脳細胞の働きを助けるナイアシン、病気に対する抵抗力を強化するビタミン C、骨を丈夫にするカルシウム、さらに、タンパク質に加えて、鉄分、亜鉛、セニイ質と、実に多彩な成分が含まれています。

まさに、海苔は実力派の薬味であり、もみ海苔にして、大いに活用したいものです。

カツオ節

頭脳力を高め、骨を丈夫にする成分が含まれています。

うま味の主成分はイノシン酸で、これにグルタミン酸など、各種のアミノ酸が混じり合い、上品で奥行き深い味をかもし出しています。カツオ節の七七パーセントは良質のタンパク質で、カルシウムやビタミン D も多く、記憶力や学習能力など関係の深いビタミン B1 も豊富。記憶力といえば、最近、脚光を浴びているドコサヘキサエン酸や血行をよくして、動脈硬化を防ぐといわれるエイコサペンタエン酸も含まれています。

納豆とカツオ節は、意外に味の相性がよく、コクのあるうま味が増え、アミノ酸バランスもいっそうよくなります。

納豆 Q&A

Q：海外にも納豆はありますか？

中国には、北京語で「豆」(タチオ)と呼ぶ食べ物があり、色は黒く味はピンからキリまであって、塩気が効いていて乾いたものやらべつとりと湿ったものもあり、匂いはみそ風ながら、アンモニア臭のあるものないもの千差万別です。

これが寺町納豆・塩辛納豆・唐納豆に一番近い食べ物です。

そうして、「」(シ)は納豆のことなのです。平安時代は「くき」と呼んで副食物としてよりもむしろ調味料として愛用されたともいわれています。

その他、アジア諸国には大豆を加工した、さまざまな食べ物がありますが、ネパールの「キネマ」やインドの「バーリュ」などが味香りも糸曳納豆に近いのではないのでしょうか。

Q：納豆の食べ頃はいつですか？

納豆は、1日～7日くらいが食べ頃です。現在では流通システムが整っているため、室から出た当日か翌日には店頭で並んでいます。そのため、購入から一両日中くらいが一番おいしく、そのままにしておくとも発酵が進んで味に深みがつきます。

納豆は古くなると、水に溶けないアミノ酸の結晶が出てきます。それは食べてもいっこうさしつかえありません。粒が舌にさわりますが、これは水にとけにくい一部のアミノ酸ですから気にすることはないのです。

Q：なぜ「水戸納豆」が有名なのでしょう？

茨城県はもともと、農家などで納豆づくりが盛んなところでした。

しかし、水戸納豆の名前が知られるようになったのは意外に新しく、明治になってから。かつて納豆が江戸に出回っていたことを本で知った水戸の笹沼清左右衛門という人が、納豆を水戸の名物にしようと製造に乗り出したのがきっかけでした。

しかし、清左右衛門の納豆作りは何度も失敗を重ねました。それが世に出るようになったのは、明治20年代に鉄道が敷設されてから。最初は水戸駅前の広場で売られていましたが、やがてホームでおみやげとして売られるようになると、汽車の窓から奪い合うほどの人気が出たということです。茨城県出身の農学者桜井武雄氏によると、茨城県は専業農家の比率は60%と全国平均35%と比べて非常に高く、耕地面積が平均1～2町歩という中堅農家の率が高く、農産物では陸稲、サツマイモ、家畜はトリ、ブタが全国1、2位など農本主義が徹底していたことも「水戸納豆」を有名とした下地となっていると分析されています。

Q：なぜ西日本では納豆を食べない人が多かったのですか？

納豆を好んで食べるのは、東京、茨城、福島、宮城など関東以北であり、西日本ではあまり食べられてはいません。納豆は、煮豆を藁に包んで、糸が引くまで適度に保温して作ります。こうした作業は、雪の深い米作地帯で多く行われ、魚・野菜などに代わるタンパク源となっていました。納豆は低コストでできる上、身体に必要な栄養が豊富にあることが体験的に知られていたため、広い地域で製造され好んで食べられたのです。

一方、気候が温暖で、瀬戸内海などから魚がいつでも手に入る西日本では納豆を作る習慣がなく、それが現在でも「納豆を食べない」要因となっていると考えられます。

Q：納豆の起源はいつですか？

納豆の誕生にはさまざまな説がありますが、いずれにしても「煮豆」と「藁」の出会いがきっかけだったと考えられています。弥生時代から、日本には大豆も藁もあったことから(藁は竪穴住居に敷き詰められていた)、この時代にはすでに納豆が食べられていた可能性があります。記録に出てくるものとしては、藤原明衡の『新猿楽記』(1286年)に、好きな食べ物の一つとして「塩辛納豆」が記載されているのが最初のようなのです。

Q：納豆の名前の由来は？

納豆という名前は、寺の納所(台所)で作られたことに由来するといわれています。

肉食が禁じられていたお坊さんたちにとって、納豆は非常に重要なタンパク源でした。

納所で大豆を原料に作るから「納豆」。こんなシンプルなネーミングは、それだけ愛着があるからこそついた名前かもしれません。そのほか「煮豆を神棚に備えたところ、しめなわに付着していた納豆菌の働きで納豆になった。神に納めた豆＝納豆」という説もあります。

Q：寺納豆と糸引納豆の違いは何ですか？

納豆には、おなじみのネバネバした糸をひく「糸引き納豆」と、糸を引かない「寺納豆」があります。寺納豆とは、昔、唐に留学した僧侶が作り方を学んで持ち帰ったもので、塩辛納豆とか、浜納豆とも呼びます。寺納豆は、大豆を煮て炒り麦をまぶし、2～3日カビを繁殖させてから発酵させ、塩、香料、調味料などを加えて乾燥させます。そのままお茶うけとして食べたり、調味料としても使います。

Q：糸引き納豆にはどんな種類がありますか？

糸引き納豆は、「丸大豆納豆」「挽き割り納豆」「五斗納豆」の3つに分けることができます。

「丸大豆納豆」は、大豆を丸ごと煮て納豆菌で発酵させた一番ポピュラーな納豆です。

「挽き割り納豆」は、大豆を炒って荒く挽き、表皮を取り除いてから煮るのが特徴。

青森、秋田、岩手などで江戸時代以前から作られていました。

「五斗納豆」は、山形県米沢地方の郷土食。挽き割り納豆に、麴や塩を混ぜて樽に仕込み熟成させます。現在では、塩分を減らして「雪割納豆」の名で売られています。

：参考資料：

『みそ・納豆・とうふ健康法』岩垂荘二（読売新聞社）

『アイデアクッキング 20品 ザ 納豆』（読売新聞社）

Q：血液の酸化防止には大豆が最適

人間の血液のpHバランスは、弱アルカリ性に保たれています。

そのために、酸性食品ばかりを食べ過ぎると、体調を崩す恐れがあるといわれています。

その逆に、アルカリ食品は、健康増進に対する効果が知られているのです。

たとえばアルカリイオン水の効果は、主に消化器系に対するものですが、血液のpHバランスを整えることで、ガンの予防などにより大きな効果が期待できるのではないかという意見もあります。土に酸性の化学肥料を与えすぎたらどうなるでしょうか。

土は次第に色が変わって土質も変化します。偏った肥料は、気候や病気に対する植物の抵抗力を弱め、そこへ虫が附いて葉を食べたりすると、著しく成育に支障をきたします。

そこで虫除けに有毒な殺虫剤を用いなければならなくなります。

人の健康もこれと同じことがいえます。アルカリ性食品である大豆を食べることで、血液のバランスが健全に保たれ、病気にも強い健康体を維持することが出来るわけです。

ヨーロッパの土壌は弱アルカリ性となっていますから、肉食を主としてもアンバランスにはなりません。これに比べ日本は水も土も弱酸性ですから、大豆のようなアルカリ食品を食べることがなにより必要となるわけです。

納豆はアルカリ性血液を保つために、日本が生み出した生活の知恵といえるのではないのでしょうか。

[プレス関係者の皆様へ](#) | [GO!CAFURINGA](#) | [納豆の食べ合わせ](#) | [ポリアミン特集](#)

[納豆研究奨励金](#) | [イソフラボンについて](#) | [納豆連について](#) | [納豆連会員名簿](#) | [納豆鑑評会](#) | [納豆クィーン](#) | [ミス納豆](#)
[リサーチデータ](#) | [納豆百科事典](#) | [納豆近代50年史](#) | [リンク](#) | [納豆健康学セミナー](#)

[Copyright\(C\) Japan natto cooperative society federation](#)

注 本ページは全国納豆協同組合連合会／納豆百科事典を pdf にしたものです。