

細胞から若返る！空腹の力

長寿遺伝子とオートファジーの役割とは

本日の内容

断食・小食の効果

空腹が引き出す体の仕組み 5 選

断食（空腹）の作用

節食開運説・養生訓

自分の体の声に耳を傾ける

一日の食事回数は？

一日の食事回数

(株式会社アスマークアンケートn=1000)





採用情報

お知らせ

会社概要

IR情報

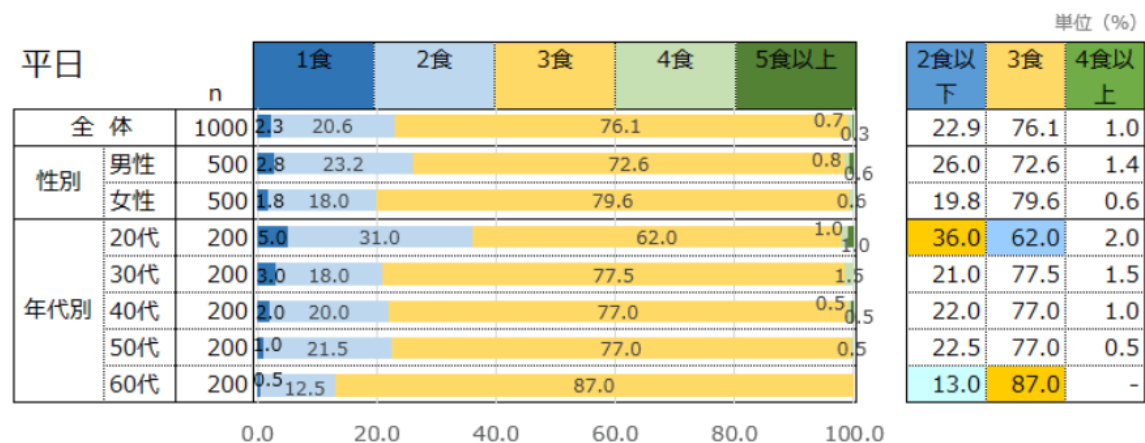
リサーチサービス

アスマークの特徴・実績

セミナー

無料ダウンロード

1日に摂る食事の回数を聞いたところ平日に1日3食摂ると回答した割合は76.1%、休日は72.3%であった。一方で2食以下の割合は平日で22.9%、休日で26.1%と約4分の1が1日3食摂っていないことがわかった。特に20代においては2食以下の割合が平日で36.0%、休日で37.0%と平均より10ポイント以上高かった。また3食摂る割合は60代で87.0%に対し、20代は62.0%と25ポイント差があった。平日より休日の方が3食摂らない割合がどの年代においても高いことがわかる。



～脱メタボ 食生活編～「一日三食食べましょう」 公益財団法人長野県健康づくり事業団

＜一日三食のメリット＞

生活リズムが整う→ 体内時計が安定し、肥満や糖尿病リスクが低下

必要な栄養素をしっかり摂取できる→ 食物繊維など生活習慣病予防に有効な栄養を補給

まとめ食い・食べすぎ防止→ 血糖値の急上昇を防ぎ、代謝バランスを保つ

＜理想的な食べ方＞

三食を均等な量で食べる・できるだけ決まった時間に食べる

＜各食事の役割＞

朝食：体温を上げ、基礎代謝を高める。脳と消化器を目覚めさせる。

→ 朝ごはんは「体の目覚まし時計」

昼食：空腹時間を短くし、午後の活動エネルギーを補う。

夕食：体の修復に必要な栄養を補給。ただし食べすぎ、遅い時間の食事に注意。

22時以降の飲食は脂肪蓄積の原因に。就寝2～3時間前までに食事を済ませましょう。

食べない時間を意図的に作る

断食（ファステイング）

断食（ファステイング）は古くから医療や健康を目的として行われてきました。
フランスでは、『断食（ファステイング）はメスのいらぬ手術』、ドイツでは、『断食（ファステイング）で治せない病気は医者でも治せない』と表現されることもあります。

また、ドイツではリウマチ、心臓疾患に対しての断食療法は医療保険も適応されており、断食療法を15～20%の人が経験したことがあると言われています。

断食（ファステイング）をすることで、胃腸や内臓機能を休めることができ、休むことなく働き続けて疲れている胃腸や内臓機能を一度休めることで、調子を良くすることができます。

さらに長年体内に蓄積された有害ミネラルや有害物質（添加物や農薬など）が排出されるため、人が本来持っている力を取り戻し、免疫・修復機能を高めることで病気の予防と改善が行えると言われています。

「断食（空腹）」の効能

➤ 長寿関連遺伝子の活性化

空腹や断続的断食はサーチュイン（SIRT1など）を活性化し、細胞修復や老化抑制に関わると考えられています。動物実験では寿命延長が報告されており、人への長期的効果も研究が進んでいます。

➤ 免疫系の調整

断食はオートファジーを促進し、免疫細胞のリサイクルや炎症の抑制に役立つ可能性があります。ただし効果の程度は個人差があります。

➤ 脳の認知機能サポート

空腹時に分泌されるグレリンは脳由来神経栄養因子（BDNF）を増やし、集中力や学習、記憶を支える作用が期待されています。

➤ 腸内環境と排泄機能

食事が減ることで消化器が休まり、腸の働きや排泄が整いやすくなると考えられています。

「断食（空腹）」の効能

➤ 体重管理と脂肪燃焼

断食は脂肪分解（リポリシス）を促進し、特に内臓脂肪の減少に効果的とされています。

間欠的断食では、自然なカロリー摂取量の減少やインスリン値の低下を通じて脂肪燃焼が高まり、肥満改善に寄与します。

ただし、間違った方法での断食は筋肉量の減少やホルモンバランスの乱れを引き起こす可能性があるため、適切な栄養補給と休養が必要です。

➤ メンタルヘルスの改善

断食はストレス耐性の向上や気分の安定化に関与することが報告されています。

これは、断食中に増加するケトン体や脳由来神経栄養因子（BDNF）が神経の可塑性を高め、うつ症状の軽減や集中力向上に寄与するためと考えられています。

ただし、うつ病や摂食障害を有する人は医師の指導下で行うことが望ましいです。

空腹が引き出す体の仕組み

1. サーチユイン遺伝子：長寿のスイッチ

2. NAD⁺：細胞のエネルギーを作る

3. オートファジー：細胞を掃除する

4. ミトコンドリア：エネルギー産生工場

5. テロメア：細胞の寿命を決める



サーチュイン遺伝子の活性化 (長寿遺伝子)

＜サーチュイン遺伝子とは＞

①老化抑制 ②寿命を延ばす（寿命の制御）

＜サーチュイン遺伝子の活性化方法＞

- ・カロリー制限・飢餓状態にする
- ・NMN、NR、レスベラトロールを摂取する

＜サーチュイン遺伝子が活性化することで 得られること＞

- ・見た目を若く保つ・運動機能の改善
- ・老化関連疾患の抑制（代謝疾患・心筋梗塞・神経疾患・免疫疾患等）

DNAの修復、細胞をストレスから守る、
エネルギー状態を良くする、酸化・炎症を防ぐ

SIRT	働き	活性化方法
SIRT1	核内で作用。抗老化、炎症抑制、ミトコンドリアバイオジェネシスを促進。心血管保護、神経保護、長寿効果に関与。	カロリー制限、断食、運動、NAD ⁺ 前駆体（NMN、NR）、ポリフェノール（レスベラトロール、フィセチン、ケルセチン）。
SIRT2	主に細胞質で作用（核にも移動）。代謝調節、神経保護、腫瘍抑制に関与。	カロリー制限、断食、運動（NAD ⁺ 増加経路）。特異的活性化剤は未確立だが、NAD ⁺ 前駆体（NMN、NR）が間接的に影響する可能性。
SIRT3	ミトコンドリア内で作用。活性酸素（ROS）除去、脂肪酸酸化、エネルギー産生（TCAサイクル、電子伝達鎖）を促進。心筋保護、長寿効果、運動耐性向上。	断食、カロリー制限、低糖質食（ケトン体産生促進）、運動、NAD ⁺ 前駆体（NMN、NR）。
SIRT4	ミトコンドリア内でエネルギーセンサーとして機能。脂肪合成やアミノ酸代謝の調整に関与。	カロリー制限、断食。AMPK活性化が間接的に影響する可能性。
SIRT5	ミトコンドリア内。ケトン体代謝を調節。アンモニア解毒、代謝ホメオスタシス、加齢関連疾患に寄与。	断食、カロリー制限、NAD ⁺ 前駆体（NMN、NR）。
SIRT6	核内で作用。DNA修復、テロメア維持、糖代謝、炎症抑制を調節。抗老化。	カロリー制限、断食、運動、NAD ⁺ 前駆体（NMN、NR）。
SIRT7	核小体で作用。リボソーム生合成、ストレス応答、細胞寿命を調節。	カロリー制限、断食（NAD ⁺ 増加経路）。レスベラトロールが酸化ストレス緩和に寄与する可能性。

NAD+

<NAD+の主な役割>

エネルギー代謝：ATP産生に必須（ミトコンドリア内）

遺伝子調節：サーチュインやPARPの活性化

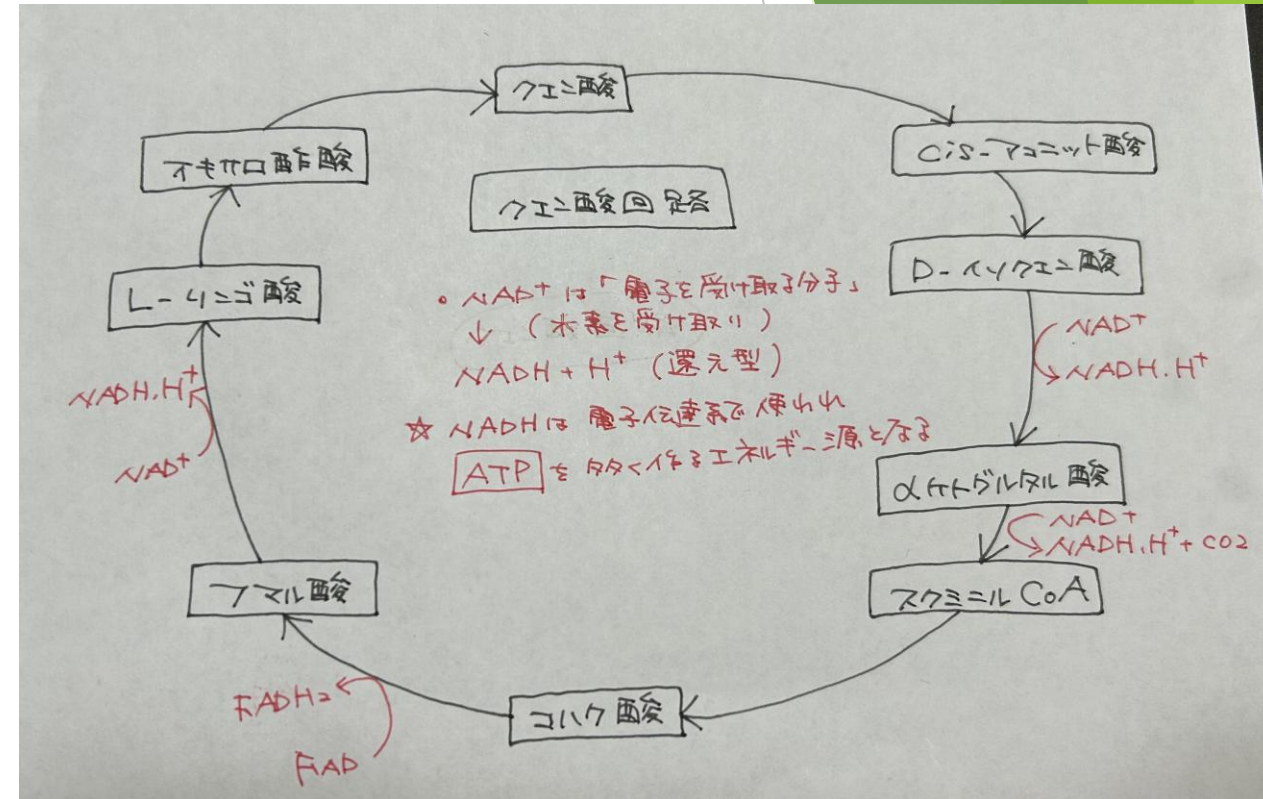
抗老化作用：DNA修復と酸化ストレス軽減

神経保護：認知機能の維持に関与

**NAD+が増える→ミトコンドリア機能向上→
サーチュイン活性化→DNA修復促進・老化抑制**

<NAD+を増やす方法>

- ・NMN・NRサプリ・点滴・化粧品
- ・ビタミンB3豊富な食品（レバー・サーモン・アボカド）
- ・断食によるNAD+血中濃度上昇
- ・ケルセチン・アピゲニンでCD38の働きを抑制（NAD+分解を防ぐ）



オートファジー

オートファジーは、細胞内の不要なタンパク質や損傷した細胞小器官をリソソームで分解し、リサイクルするプロセスです。

オートファジー活性化の効果

細胞の若返り、老化抑制、疾病予防、免疫応答の改善、美肌効果、代謝（インスリン感受性）改善。

オートファジーを高める方法

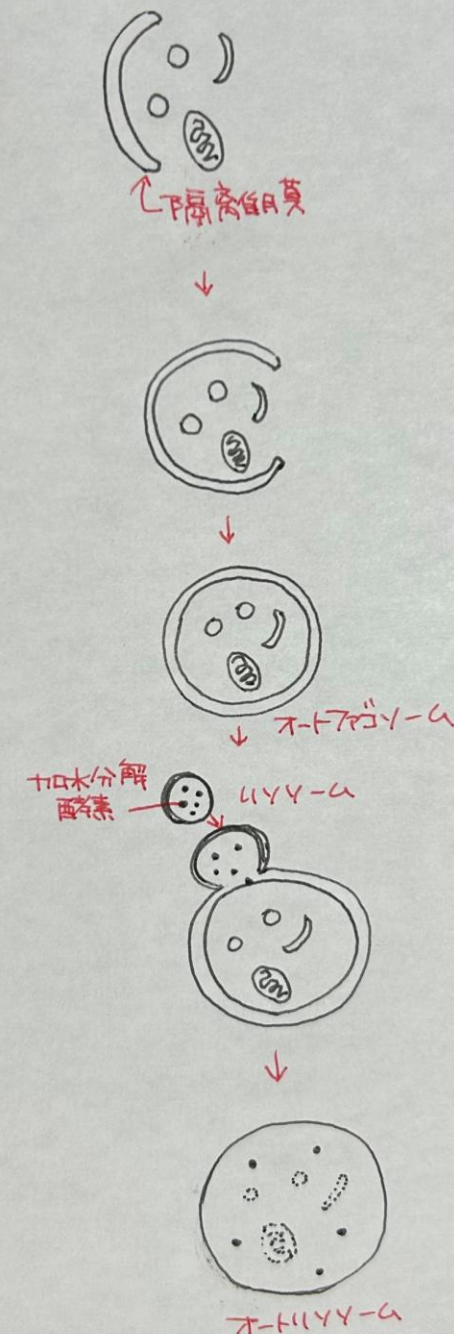
断続的断食：16時間以上の絶食で誘導されやすい。

カロリー制限：長期的な低カロリー食で持続的に促進。

運動：中～高強度運動でAMPKを活性化。

ケトジェニック食：ケトン体がエネルギー源として利用されるようになると、オートファジーが活発になる。

睡眠・ストレス管理：質の高い睡眠とストレス低減が補助的に有利。



ミトコンドリア

<主な働き>

ATP産生（酸化的リン酸化）、カルシウム制御、アポトーシス調節。

ミトコンドリア活性化：疲労低下、代謝改善、老化抑制、認知・運動能力向上。

<ミトコンドリアを増やす方法>

有酸素運動：エネルギー需要の増加→AMPK/PGC-1α活性化→ミトコンドリアバイオジェネシスの流れでミトコンドリアを増やす。

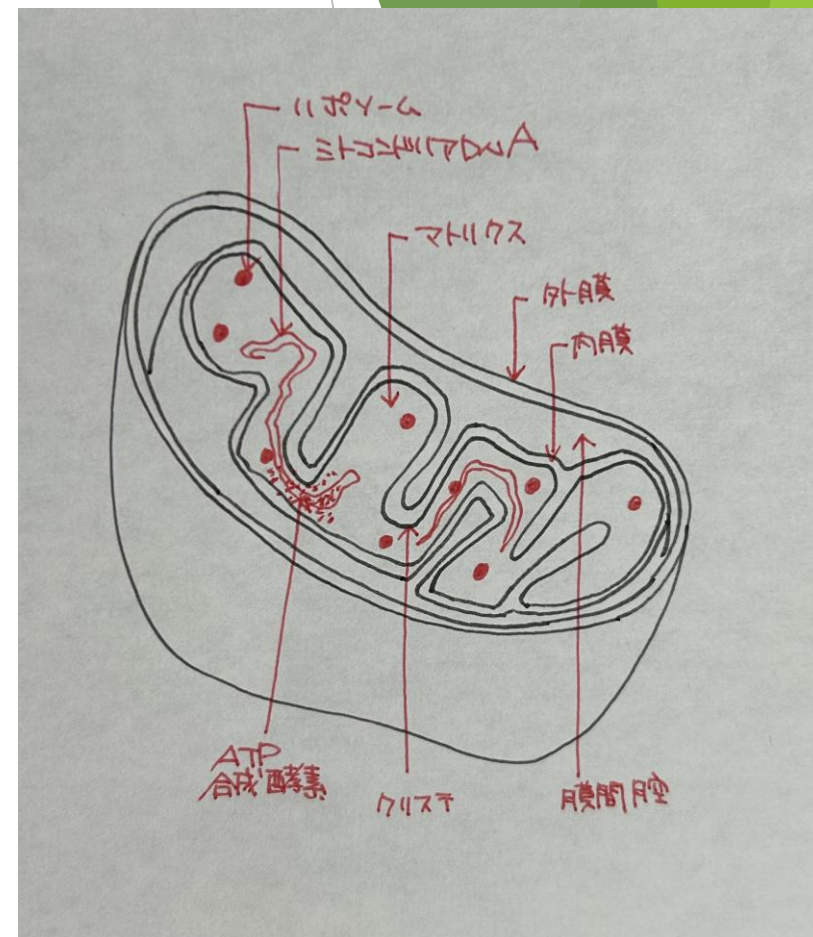
適度なカロリー制限・断食：代謝ストレスでミトコンドリア機能改善。

NAD⁺前駆体（NMN, NR）や補酵素補充（CoQ10, L-カルニチン, PQQ）が機能をサポート。

寒冷刺激（適度な冷水等）が褐色脂肪やミトコンドリアを活性化。

<ミトコンドリア不全>

ATP産生低下によるエネルギー不足 → 慢性的疲労・筋力低下ROS過剰 → 細胞損傷・老化促進病リスク増加 → 神経変性（パーキンソン病、アルツハイマー病）、心血管疾患、代謝障害（インスリン抵抗性や脂質蓄積）。



テロメア

<テロメアとは>

染色体末端の反復配列で分裂ごとに短縮し、短くなると細胞分裂が停止（老化）。

短縮の主な原因：細胞分裂（エンドレプリケーション）、酸化ストレス、慢性炎症、生活習慣因子。

短縮の影響：老化促進、寿命影響、心血管疾患や疾病との関連。

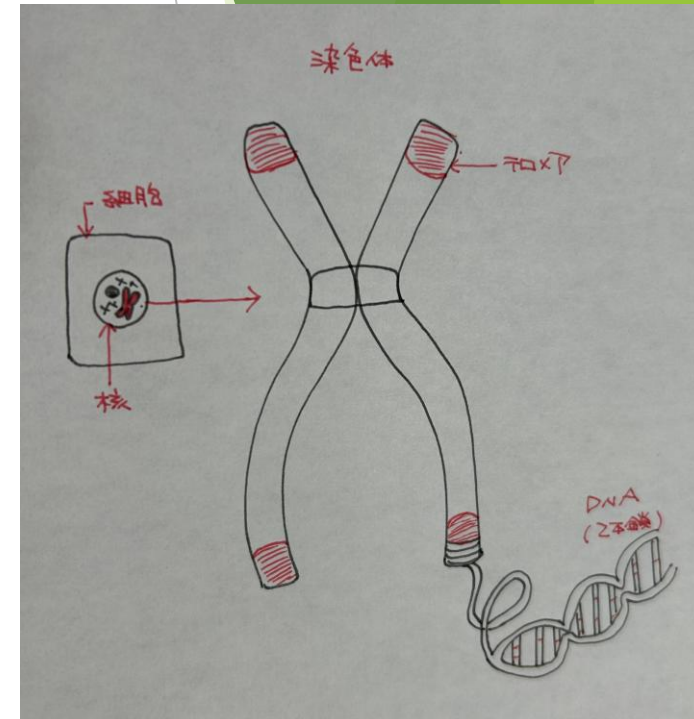
<テロメアを保護する方法>

抗酸化栄養素：ビタミンC、E、ポリフェノール（レスベラトロール、クルクミン）等の抗酸化成分による酸化ダメージを軽減。

運動：定期的な有酸素運動はテロメラーゼ活性とテロメア維持に寄与する報告がある。

断食：細胞の修復を促し、テロメアの維持に良い影響を与える。

ストレス管理：瞑想・マインドフルネスでコルチゾール低下、短縮抑制に。



相互関係	具体的な作用
NAD ⁺ → サーチュイン	サーチュイン活性化に必須（補酵素）
サーチュイン → オートファジー	mTOR経路を抑制し、細胞清掃を促進
サーチュイン → ミトコンドリア	PGC-1α活性化により新生促進
オートファジー → ミトコンドリア	損傷したミトコンドリアを除去（マイトファジー）
ミトコンドリア → テロメア	ROS（活性酸素）低減によりDNA損傷を防ぐ
サーチュイン・NAD ⁺ → テロメア	テロメラーゼ活性やDNA修復の促進
オートファジー → テロメア	酸化ストレスの軽減による間接的保護

空腹と炎症・免疫の関係

＜空腹がもたらす炎症抑制＞

断続的断食やカロリー制限は、炎症経路（NF- κ B、NLRP3インフラマソーム）を抑制。炎症性サイトカイン（IL-6、TNF- α 、CRP）の産生を減少。結果として、慢性炎症が軽減し、2型糖尿病・心血管疾患・その他疾病・老化関連疾患のリスクを低下。

メカニズム：空腹時に活性化する→ AMPK・SIRT1が炎症シグナルを抑制
→ 腸内細菌叢の多様性を改善し、免疫バランスを整える。

＜免疫系の最適化（オートファジー）＞

空腹や断食は、mTOR抑制・AMPK活性化を介してオートファジーを誘導。損傷した免疫細胞の成分（ミトコンドリア・タンパク質）を分解・再利用。これにより、T細胞・NK細胞の機能が向上し、感染防御・自己免疫制御を強化。ただし、新しい免疫細胞の産生は造血幹細胞の活性化に依存。¹⁸
→ オートファジー自体は「免疫細胞の更新」ではなく「質の維持」に寄与。

精神の安定

断食中に生成されるケトン体（ β -ヒドロキシ酪酸）は脳のエネルギーを安定供給。

脳由来神経栄養因子（BDNF）を増やし、シナプス可塑性と気分の安定を促進。軽度の断食や運動で β -エンドルフィンが増加し、ストレス耐性・幸福感を向上。



食欲をコントロールする

食えることと心の関係

食欲とは何か

欲とは何か：「欲」とは、欠如から生まれるエネルギーです。
人は何かを「持たない」からこそ、それを求めようとする。
欲とは「生命を維持し、拡張しようとする力」であり、同時に「欠けているという意識」から生まれる苦でもあります。

食欲とは何か：生命の根源的な欲。
食欲は三大欲求（食・性・睡眠）の中でも最も根源的で、最も「生」に近い欲です。生きるために不可欠であり、進化の過程で最も深く生体に組み込まれています。しかし、食欲は同時に「心」と「社会」によって歪められやすい欲でもあります。

食欲とは「生存の衝動」と「快楽の追求」が交錯する場です。

「食欲を制（コントロール）する」とは、欲を抑えつけることではなく、欲を“**意識の支配下**”に置くことです。

欲求からの解放⇒心の安定

水野南北

～節食開運説の提唱者、食が運命を変える～

大阪に生まれた水野南北氏（1760-1834）は、幼少期に両親を失い、酒、賭博、喧嘩に明け暮れる無頼漢でした。10歳で盗みを働き、牢獄に入った彼は、囚人たちの顔相に異変を見つけます。「犯罪者たちはみな、顔に『死相』が出ている」。これを機に独学で観相学（人相・家相などの占術）を学び、禅寺で出家を志願するも、僧侶から「死相が濃い。お前は長生きせぬ」と拒否されます。そこで南北氏は、1年間麦と大豆だけの粗食に切り替え、断食に近い節食生活を実践。すると、顔相が劇的に変わり、死相が消え、運気が上向きました。

伊勢神宮参拝後、彼は確信します。

「食を節せば、運が開く」。これが**「節食開運説」**の始まりです。



水野南北

～節食開運説の提唱者、食が運命を変える～

＜南北氏の食生活＞ 18歳頃から精米された栄養価が低い米ではなく、大麦（麦飯）を一合五勺、大豆（味噌汁や煮物など）を組み合わせたシンプルな食事を実践。酒は一日一合、腹八分を心がけ、一日二食程度に満腹にならないように心掛け、野菜や発酵食品（味噌など）の食生活。

南北氏の著書『修身録』では、**食の過剰が「気」を濁らせ、判断力を鈍らせ、災厄を招く**と説かれます。具体的には、腹八分目を守れ。満腹は「血を濁らし、心を乱す」。少食で体が軽くなり、集中力が高まる。

開運のメカニズム：食を節すことで「積徳」が生まれ、良い縁を引き寄せる。

悪い人相でも、食を変えれば吉相に変わると断言します。

節食開運説「幸福を招来する法」

- 一、 食事の量が少ない者は人相が不吉な相であっても、それなりに恵まれた人生を送り、早死にしない。特に晩年は吉となる。
- 二、 食事が常に適量を超えている者は、人相が吉相でも調いにくい。手がもつれたり、生涯心労が絶えず、晩年は凶となる。
- 三、 常に大食、暴食の者は、たとえ人相がよくても運勢は一定しない。もしその人が貧しければますます困窮し、財産家でも家を傾ける。大食、暴食して人相が凶であれば、死後に入るべき棺もないほど落ちぶれる。
- 四、 常に身のほど以上の美食をしている者は、たとえ人相が吉でも運勢は凶になる。美食を慎まなければ家を没落させ、出世もおぼつかない。まして貧しくても美食する者は、働いても働いても楽にならず、一生苦勞する。

節食開運説「幸福を招来する法」

五、常に自分の生活水準より低い程度の粗食をしている者は、人相が貧相でもいずれは財産をなし、長寿を得、晩年は楽になる。

六、食事時間が不規則な者は、吉相でも凶となる。

七、小食の者には死病の苦しみがなく、長患いもしない。

八、怠け者でずるく、酒肉を楽しんで精進しない者は成功しない。成功、発展しようと思うならば、自分が望むところの一業を極め、毎日の食事を厳重に節制し、大願成就まで美食を慎み、自分の仕事を楽しみに変えるように努めれば、自然に成功するだろう。

九、人格は飲食の慎みによって決まる。

十、酒肉を多く食べて太っている者は、生涯出世栄達はない。

少し足りぬを良しとする

江戸時代の儒学者、貝原益軒が著した『養生訓』に由来する食養生の思想です。満腹（10分目）を避け、「少し足りない」状態を良しとし、節度ある食事で健康と長寿を目指します。

腹八分：「もう少し食べたい」と感じる程度です。消化の負担を軽減し、肥満や糖尿病を予防します。ゆっくり噛み、過食を避けることで、心と体の調和を保ちます。

腹六分：「まだ食べられる」と感じる軽やかな状態です。代謝を整え、老化を遅らせる効果があります。夕食を控えめにし、野菜を中心にした食事が理想です。

腹四分：断食や修行に近く、精神の静けさや集中力を高めます。

「腹八分で医者いらず、腹六分で老いを忘れ、腹四分で神に近づく」
という言葉は、『養生訓』の思想に禅や仏教の影響が加わった後世の教えです。現代の科学でも、カロリー制限による健康効果が裏付けられています。



Wikipedia

一日一食を実践している著名人

タモリ氏、ビートたけし氏、水谷豊氏、GACKT氏、京本政樹氏、未唯mie氏、斎藤工氏、藤原竜也氏、片岡鶴太郎氏、福山雅治氏、高橋一生氏、松本まりか氏等。

＜何故一日一食にしているのか＞

健康維持と老化防止：消化負担を減らし、オートファジーを活性化することで、体の内側から健康を保ち、老化を遅らせる。単なる体重管理ではなく、糖尿病や心疾患のリスク低減、内臓の休息、長寿を目指す。

パフォーマンスと集中力の向上：食事回数を減らすことで、消化に使うエネルギーを脳や仕事に使い、集中力や創造性を高める。空腹によるケトン体産生が脳のエネルギー供給を安定させ、認知機能や生産性を向上。仕事や生活の質を高める。

過酷なスケジュールへの対応：多忙な芸能活動やアクション、ライブのスケジュールを支えるため、1食で高栄養を効率的に摂取。エネルギー代謝を最適化し、過酷な環境でのパフォーマンスを持続。ケトン体が持久力をサポート。

体型維持と美肌：1食で栄養を効率的に摂り、過剰なカロリーを避けることで、若々しい体型や肌の健康を維持。

消化負担の軽減と体の軽さ：食事回数を減らすことで胃腸を休め、体の軽快感や快適さを保つ。内臓の負担軽減は、全体的なエネルギーレベルの向上や疲労感の減少につながる。腸内環境の改善も期待される。

わたしが一日一食を選択した理由



- ダイエット目的ではない
体がラクで体調が良い、脳機能が高まる、
体力が持つ、ハードな生活でも体調を崩
さない
- **サーチュイン遺伝子の活性化**
- **オートファジー活性化**
- **ミトコンドリア活性化**
- テロメア保護
- 老化スピードを遅らせる

朝食を食べなくても頭は働く

お腹を空かせると、胃から**グレリン**というホルモンが出ます。これは「飢餓ホルモン」と呼ばれるもので、視床下部に働いて食欲を増進させる働きを持っています。絶食によってグレリンの血中濃度が高くなり、食べることで血中濃度は低下します。

アメリカのエール大学のホーバス博士によると、グレリンが出ると、脳の海馬の領域の血行が良くなり、頭が働くことがわかっています。

脳のエネルギー源には、ブドウ糖とケトン体を使うことができます。糖質を摂取している場合は、脳はブドウ糖のみを使用します。体内の糖が枯渇することで、体は脂質エネルギーのケトン体に切り替わります。

ブドウ糖ではなくケトン体エネルギーを使うことで、集中力がアップし、頭がすっきりと冴えて仕事や勉強に集中できるようになったり、判断力が向上し、適切な判断力がついて、ケアレスミスが無くなります。



病気で食欲がない時に食べるべきか？

一般的な医療では、病気の根本原因を直接取り除くよりも、まず症状を和らげる治療が行われます。たとえば、発熱には解熱鎮痛薬、感染症には抗生物質が処方されます。

しかし、発熱や炎症は本来、体が老廃物や病原体を排除しようとする**自然な防御反応**です。体温が上昇すると免疫機能が活性化し、体内の不要物や異物を処理しやすくなります。そのため、熱が出ると一時的に食欲が低下します。これは、消化に使うエネルギーを抑え、回復のために免疫へ集中させるための**自然な仕組み**です。

体調が悪いときに無理に食べると、消化器に負担がかかり、嘔吐や倦怠感を引き起こすことがあります。食欲がないときは、無理に食べず、水分をしっかり補うことが大切です。発熱時は、頭部を冷やし、水分と電解質を少しずつ補給し、汗で濡れた寝巻きをこまめに替えることで体温調整を助けます。

それでも高熱が続いたり、体力の低下が著しい場合は、自己判断せずに必ず医師の診察を受けることが重要です。



<血糖値スパイク>

糖質をとると血糖値が上昇する

→血糖値が上昇すると眠気やだるさが出る

→インスリンが分泌される

→血糖値が急激に下がる

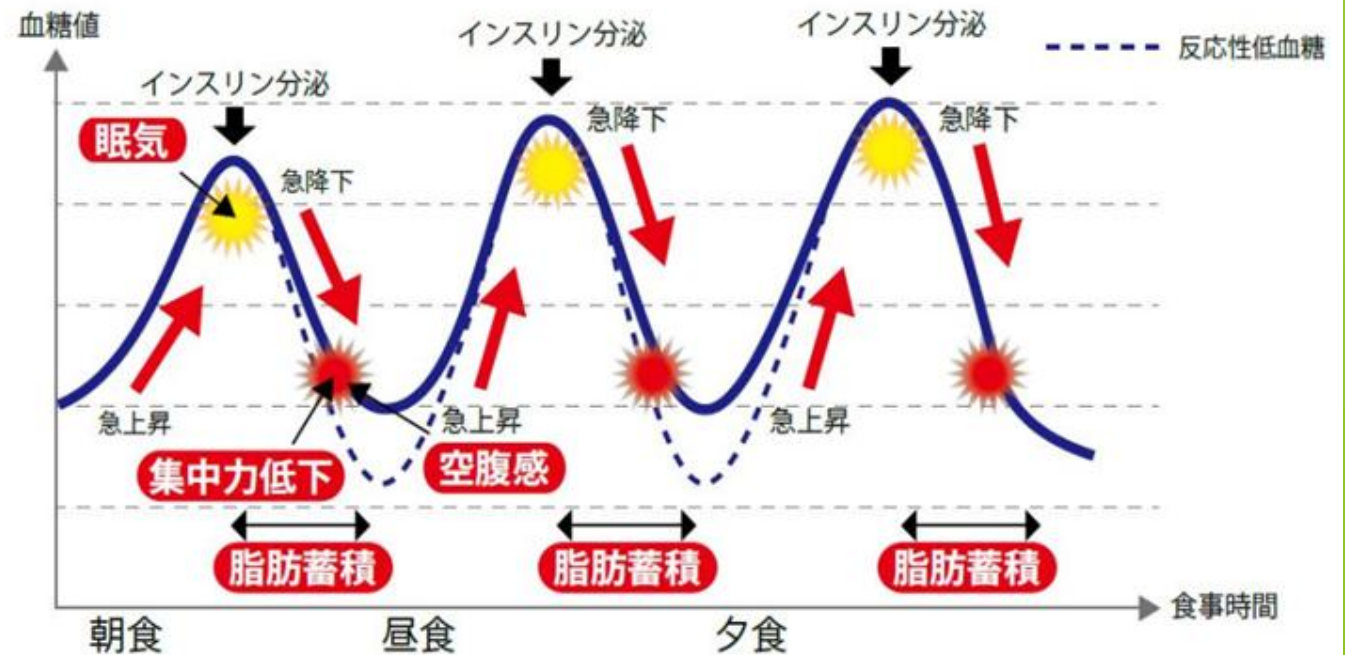
**ぼんやりする、眠くなる、イライラ、
精神不安定、やる気がなくなる**

食後に血糖値が急激に上がり過ぎると、糖をエネルギーに変えるインスリンが大量に分泌され、反動で血糖値が急降下します。

そうすると低血糖状態になり、食後に強い眠気や倦怠感や疲労感を感じたり、イライラしやすくなったりします。

血糖値と精神状態

【グルコーススパイクによる不調の出現パターン】



大塚製薬

血糖値スパイクを起こさせない

血糖値が乱高下を繰り返していると、精神が不安定になります。大量のインスリン分泌によって、血糖値が急激に下げられると、ひどい倦怠感や意識減退などが現れます。

また下がった血糖値を上げるために、さまざまなホルモンが分泌されると、**急にイライラしたり、不安になったり、落ち着きがなくなったり**します。

こういう変化が「**気分の浮き沈み**」ととられ、いわゆる**鬱状態、躁鬱状態**とされてしまいますが、根本にある原因は血糖値の乱高下です。

糖質は減らす、そして脂質は正しく摂る。

血糖値を安定させることで、心の健康も体の健康も作られる。

糖質を控えて血糖値の乱高下を防げば、免疫を担うホルモンが本来の役割に徹することができる為、糖質を控えると免疫力も上がります。

“一般常識より”

自分の体の声に耳を傾ける

- 朝、そんなにお腹減ってないけど、「朝ごはんは大事」だから食べなきゃ。
- お昼ご飯、いつものメンバーでランチに1000円、その後、カフェでデスクで飲むためのコーヒーを買い、さらに400円。
毎日財布が痛いし、話している内容も愚痴ばかりで楽しくないな。
- 熱が出てしんどいし、何も食べたくないけど、体力を回復させるために頑張っておかゆ食べなきゃ。
- 一日一食が体に良いって言われてやってみたけど、一日二食の方が体がラクだった。しんどいけど、一日一食を続けた方が良いのかな？
- 残業続きで、とりあえずお腹満たされればなんでも良いや。
1分1秒が惜しいからカップラーメンで済ませよう。
最近何を食べているか味を感じない。

～脱メタボ 食生活編～「一日三食食べましょう」 公益財団法人長野県健康づくり事業団

＜一日三食のメリット＞

生活リズムが整う→ 体内時計が安定し、肥満や糖尿病リスクが低下

必要な栄養素をしっかり摂取できる→ 食物繊維など生活習慣病予防に有効な栄養を補給

まとめ食い・食べすぎ防止→ 血糖値の急上昇を防ぎ、代謝バランスを保つ

＜理想的な食べ方＞

三食を均等な量で食べる・できるだけ決まった時間に食べる

＜各食事の役割＞

朝食：体温を上げ、基礎代謝を高める。脳と消化器を目覚めさせる。

→ 朝ごはんは「体の目覚まし時計」

昼食：空腹時間を短くし、午後の活動エネルギーを補う。

夕食：体の修復に必要な栄養を補給。ただし食べすぎ、遅い時間の食事に注意。

22時以降の飲食は脂肪蓄積の原因に。就寝2～3時間前までに食事を済ませましょう。

サーチュイン遺伝子の説明補足

＜主な効果＞

寿命延長：酵母から哺乳類まで寿命延長効果を確認。

代謝改善：インスリン感受性を高め、脂肪酸酸化を促進。

抗炎症作用：NF-κB経路を抑制し、慢性炎症を軽減。

神経保護：アルツハイマー病などの神経変性を遅らせる可能性。

オートファジー促進：老廃タンパク質を除去し、細胞を若返らせる。

＜サーチュインを活性化させる方法＞

NAD⁺レベルを高めるNAD⁺前駆体（NMN・NR・ナイアシン）を摂取
ビタミンB3を含む食品（魚・鶏肉・ナッツ類）

ポリフェノール摂取レスベラトロール（赤ワイン・ブドウ皮）ケルセチン、フィセチンなどのフラボノイド

カロリー制限：摂取量を20～30%減らす

運動：有酸素運動・HIITがSIRT1発現を増加

断続的断食：16:8法や5:2法でNAD⁺が上昇

ストレス軽減：瞑想・ヨガが酸化ストレスを低下

オートファジー補足説明

老化の抑制

- ・ 損傷ミトコンドリアの除去 → 酸化ストレス・炎症を軽減
- ・ アルツハイマー病・心血管疾患などの予防に関与

代謝の改善

- ・ インスリン感受性を高め、糖尿病を予防
- ・ 脂肪滴の分解（リポファジー）により脂肪肝・肥満を防ぐ

免疫機能の強化

- ・ ウイルス・細菌・異常細胞を分解（ゼノファジー）
- ・ 感染症・自己免疫疾患リスクを低減

炎症の抑制

- ・ 細胞内老廃物の蓄積を防ぎ、慢性炎症を軽減・NLRP3インフラマソーム活性の抑制

長寿の促進

- ・ 動物実験で寿命延長が確認
- ・ 断食・カロリー制限によるオートファジー活性化が健康寿命延伸に関連

オートファジー補足説明

＜美肌への効果＞

老化防止：紫外線や酸化ストレスで傷ついたタンパク質を除去

コラーゲン維持：線維芽細胞の機能を保ち、ハリ・弾力をキープ

色素沈着の抑制：メラニン凝集を防ぎ、シミ・くすみを軽減

バリア機能強化：セラミド産生促進 → 保湿力UP

ニキビ改善：皮脂やアクネ菌の除去で炎症性ニキビを抑制

＜精神への効果＞

神経保護と認知機能維持：異常タンパク質（アミロイドβ、タウ）を除去し、脳機能を保つ

ストレス耐性向上：酸化ストレス・炎症を抑え、神経細胞の損傷を防ぐ

気分安定・うつ予防：ミトコンドリア機能改善でエネルギー供給が安定、神経伝達が円滑に

睡眠の質向上：グリオファジーにより脳の老廃物を除去 → 睡眠中の脳の“掃除”

神経炎症の抑制：ミクログリアの過剰反応を防ぎ、精神の安定に寄与

断食・小食のメリット

- 生活習慣病リスクの改善が期待できる
- 炎症が抑えられ、免疫機能の調整に役立つ可能性がある
- 体が軽く感じやすくなる
- 疲れにくくなる
- 睡眠の質が改善しやすい
- 肌のコンディションが整いやすくなる
- 頭が冴えやすくなる
- 集中力が高まり、仕事や学習効率上がる
- 精神的にスッキリし、前向きに感じられるようになる
- 体が引き締まりやすくなる
- 動物研究で寿命延長が示唆されている
- 食費を節約できる
- 買い物や料理の手間が減る
- 食事時間を他の活動に充てられる
- 心の余裕が生まれると感じる人もいる

まとめ

一日の食事回数「3回」にとらわれない

食べない時間を意図的に作る

サーチュイン遺伝子、オートファジーを活性化させる

「食欲」をコントロールし、心を健やかにする

一般常識に疑問を持つ