

＜参考資料＞

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (1/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
ルテイン	赤、黄色などの色素成分であるカロテノイドの一種。 - 緑黄色野菜に多く含まれる。 - 体内では、同じカロテノイドの仲間であるゼアキサンチンとともに網膜の黄斑部に多く存在し、黄斑の健康を保っている物質。	- 黄斑変性症にかかるのを予防できるだけでなく、すでにかかった人の症状を軽減するといった臨床結果が発表されている。 - 白内障に効果があると見られている。 - 大腸がん、皮膚がん、子宮がんを予防する効果もあるという報告もある。	- ホウレン草やケール、ブロッコリー、芽キャベツなど濃い緑色の野菜に含まれる。 - 黄斑変性症などの予防のためには、1日6mg 程度の摂取が効果的。
リコピン	- カルテノイドの仲間、植物に含まれる赤い色素成分。 - リコピンを最も多く含んでいる食べ物、トマトであり、その他にもスイカや柿、グアバなどに含まれる。 - 強い抗酸化力があることで注目されており、抗力はビタミンEの100倍、β-カロテンの2倍とも言われる。	- リコピンが活性酸素を除去することで、動脈硬化を予防できる。 - 肌のシミやしわ、また皮膚がんの予防に役立つと考えられている。 - 前立腺がんのがん細胞が減少するという臨床結果が発表されている。その他にも胃がん、肺がん、子宮がんなどのほかの部位でも、リコピンががん細胞の増殖を抑えていることが判明してきている。 - 活性酸素が原因の視覚機能定価にも有効。リコピンとルテインの相互作用で効果を発揮することもわかっている。	- 摂取量の目安は、1日15mg 程度。 - ただし、喫煙者やストレスの多い人は、多めに摂ると良い。
植物ステロール	- 植物ステロールは、果物、野菜、植物油、ナッツ、穀物に含まれているステロールという成分の総称。 - 主なものに、スチグマスステロール、ベータシトステロール、カンペステロールなどがある。	- 植物ステロールには、植物に含まれるコレステロールを体内に吸収されにくくする働きがある。血中の悪玉LDL コレステロールを低下させる。 - ベータシトステロールには、免疫機能を高める力がある。これにより、がんに侵された細胞の進行を抑制するという効果が期待されている。	- 定期的に摂らないと効果が期待できない。 - 植物ステロールは、野菜、穀物、果物に含まれているが、特にゴマ、落花生、大豆に比較的多く含まれる。植物油では、コーン油、ひまわり油、マーガリンなどに含まれる。 1日の平均摂取量は200-400mg といわれている。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (2/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
食物繊維	人の消化酵素で消化されない食品中の難消化成分の総体。	- 不溶性食物繊維は、給水力が強く、便の量を増やし、腸壁を刺激してぜん動運動を促進する。腸内の有害物質や食物のかすを吸着してより早く体外へ排出する。ナトリウムの排出を促す。 - 水溶性食物繊維は、血糖値の急な上昇を抑える、体内のコレステロール量の低下を促進する、大腸内の腸内細菌叢をよくする。	- 摂取目標は、摂取カロリー1,000kcalあたり、10g（成人では1日20～25g）。 - 急に大量の食物繊維を摂らずに、徐々に増やす。 - 食物繊維を補う際には、十分な水分補給が必要である。 - ミネラルや脂溶性ビタミンの吸収を妨げる場合があるので、摂取時間をずらす必要がある。
レシチン	- レシチンは、リン脂質の一種で、「ホスファチジルコリン」とも呼ばれ、「大豆レシチン」などで広く知られている。 - 細胞膜など生体膜を形成する主要成分である。また、脳、神経、細胞間の情報伝達物質として、各々の機能調節をつかさどるほか、肝臓の代謝活動にも深く関わる。	- 動脈硬化や高血圧症などの予防に効果的とされている。 - 肥満の予防・解消にも有効である。 - 記憶力の衰えや痴呆の予防に役立つと考えられている。 - ビタミンAやビタミンEなどの脂溶性の物質の吸収を高める。	- 大豆や卵黄に、レシチンが多く含まれている。 - サプリメントも数多く市販されている。プロテインやビタミン剤を初めとする各種の健康食品に配合されている。
カテキン	紅茶や緑茶の苦味や渋み成分で、ポリフェノールの仲間である。	- 抗菌、消臭効果があり、O-157、ピロリ菌などによる食中毒や虫歯の予防などに効果を発揮する。 - 強い抗酸化作用をもつ。抗酸化力が強いビタミンEと比べても、約20倍の活性酸素除去力があるといわれている。 - 血糖値を下げる効果があり、糖尿病の予防に良い。糖尿病による合併症を回避できるという研究結果をも報告されている。	- 摂取量の目安は、1日にお茶にして約10杯。 - 鉄と結合すると吸収されにくくなるため、鉄剤と一緒に飲むのは避けた方が良い。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (3/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
花粉	花粉の成分は、タンパク質（全体の約 35%）、糖分（全体の約 40%）、ビタミン（C、B 群）、ミネラルなどであり、ほかにも、核酸、酵素や補酵素などを含む。	- 貧血の改善、体力の回復、滋養、精神安定などの効用がある。 - 特に、前立腺炎、前立腺肥大に効果があることで知られている。 - 前立腺疾患によって引き起こされる不妊症などにも効果があるという臨床結果も発表されている。 - タンパク質やビタミン、ミネラルは、体内の免疫細胞の活性化に役立つ。	サプリメントとして摂取される花粉は、虫媒花の花粉であるため、花粉症の人でも摂取して問題はない。スギやヒノキは、風で花粉を運ぶ風媒花である。
植物性油脂類（ オリーブ油、大豆油など）	- 植物性油脂には、脂肪酸の組成が異なる様々な種類がある。 - 植物性油脂の性質を決める脂肪酸は、オレイン酸、リノール酸、α-リノレン酸の3つ。	- リノール酸は不足すると、皮膚炎、抜け毛、ホルモン異常などを引き起こす。 - リノール酸は、血中コレステロールを下げる効果があるが、摂りすぎると、善玉と呼ばれるHDLコレステロールまで減ることもある。 - オレイン酸は、悪玉コレステロールだけを下げる効用がある。また、血圧降下作用もある。	- 大豆油には、リノール酸が約 55%含まれる。 - オレイン酸を多く含む植物性油脂の代表が、オリーブ油である。 - 植物性油脂は、摂取しすぎると、カロリー過剰を招く。特にリノール酸を摂りすぎると、花粉症、アトピー、喘息などのアレルギー症状が出たり、がんの誘引にもなることがある。
フラボノイド	- フラボノイドは、植物に広く含まれ、2つのフェニル基がピラン環あるいはそれに類似した構造の3つの炭素原子を介して結合している物質の総称である。植物の葉や茎、幹などに広く含まれる。 - 現在までに 4000 種類以上が発見されており、フラボノール類、フラボン類、カテキン類、フラバノン類、アントシアニン類、イソフラボン類などに分けられる。	- 共通の特徴は強い抗酸化作用である。 - フラボノール類：血流を調える - フラボン類：鎮静、抗アレルギー作用 - カテキン類：殺菌力 - フラバノン類：毛細血管を強化する働き、ヒスタミンの放出を抑え、アレルギー症状を緩和 - アントシアニン類：目の網膜で、ロドプシンの生成を助ける、目を活性酸素から守る働き、血圧の上昇抑制、動脈硬化の予防効果 - イソフラボン類：更年期症状の緩和、骨粗鬆症の予防	- フラボノール類：たまねぎに含まれるケルセチン、そばのルチンなどがある。 - フラボン類：セロリの配糖体であるアピインやそのアグリコン型であるアピゲニンなど。 - フラバノン類：柑橘類特有の成分である、ヘスペリジン、ナリンゲニン、ナリンギンなど。 - アントシアニン類：ブルーベリーやブドウ、黒大豆などに含まれる。 - イソフラボン類：大豆や大豆製品に多く含まれる。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (4/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
ビタミン C	・ ビタミンCは細胞間のコラーゲン生成と保持に関わる。	・ ウイルスの核酸を破壊し、ウイルスそのものを攻撃する「インターフェロン」の生産を促し免疫力を高めてくれる。 ・ 抗酸化作用によってコレステロールなどの酸化を防ぎ、老化を遅らせる。 ・ 鉄分の吸収を高める作用により、貧血によいとされる。 ・ 抗ストレスホルモンといわれる副腎皮質ホルモンの生成に関わるので、ストレスに負けない体もつくる。	・ 柑橘類のほか、パイナップル、イチゴ、キウイなどのフルーツ、ブロッコリーやピーマンにも豊富に含まれる。 ・ 1日の望ましい摂取量は2000～3000mg。 ・ 摂取後2～3時間で排泄されるので、摂取回数を多めに、1日複数回に分けて摂るといい。 ・ 喫煙量の多い人は、所要量の2～3倍を目安にサプリメントでの補給を奨励。 ・ ビタミンEと一緒に摂ると、抗酸化作用が高まりがん予防の効果も期待される。 ・ 摂りすぎると下痢、嘔吐、頻尿になることがある。
亜鉛	・ 新しい皮膚の生成や免疫強化など、さまざまな働きに必要なミネラル。 ・ DNA やタンパク質の合成に働く酵素や、細胞や組織の代謝に関わる酵素など、200種類以上の酵素の構成成分である。 ・ 血糖調節ホルモンであるインスリンの構成成分でもある。 ・ 味覚や嗅覚を正常に保つ働きにも関わる。 ・ 男性の前立腺で性ホルモンの合成に関わっている。	・ 切り傷などの治癒には亜鉛が皮膚細胞の再生を助ける。 ・ ウイルス感染に効果的とされるが、その一方で、過剰な摂取は逆に免疫力の低下を招くことも認められている。 ・ 不足すると精子の生産量が減少してしまう。	・ カキや牛肉、ラム肉、卵、未精製の穀類、ナッツ、ヨーグルトなどに多く含まれる。 ・ 1日の所要量は成人男性で10～12mg、女子は9～10mg。 ・ ビタミンAの代謝にも関わるほか、ビタミンB₆の血中濃度が低い場合、吸収効率が悪くなる。 ・ 摂りすぎると、頭痛、吐き気、貧血などの症状が出ることもある。 ・ 2g以上摂ると急性中毒を起こすので、一度にたくさん摂りすぎないこと。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (5/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
カルシウム	体重の約 2% を占めるミネラル。そのうち 99% が骨や歯に使われ、残りの 1% が体の生理機能に役立っている。	- 不足すると骨密度も低下する。 - 神経を安定させるためには、マグネシウムとのバランスが大切で、マグネシウム 1 に対してカルシウム 2~3 が理想的である。	1 日の所要量は成人男性で 700mg、女性で 600mg、妊婦・授乳婦は 900mg~1100mg。 - 牛乳、乳製品、小魚、干しエビ、海藻類、ゴマ、切り干し大根などに多く含まれる。 - リンを過剰摂取すると、カルシウムの吸収を妨げてしまう。 - ビタミン D は腸管におけるカルシウムの吸収を促進する。
クロム	肝臓や腎臓、血液、脾臓に存在し、膵臓から分泌されるインスリンの働きを助ける必須微量ミネラル。	- 不足すると糖の代謝がスムーズにいかなくなり、コレステロール値が高くなったり、疲れやすいなど糖尿病に似た症状があらわれる。 - 脂質の代謝も促進し、血液中の中性脂肪やコレステロール値を正常に保つ働きもある。	1 日の摂取量は男性で 35 μg、女性で 30 μg。1 日の上限摂取量は 250 μg。 - 穀物、肉類、豆、ナッツ、キノコなどさまざまなものに含まれている。 - ビタミン B₁ と一緒に摂ると糖分の代謝に効果的。 - 糖尿病の治療薬を服用している人は、低血糖を引き起こす可能性もあるので服用を避けたい。 - 過剰摂取によって腎機能に弊害が起こるという研究結果もある。
セレン	- 抗酸化作用がある。 - 過酸化脂質を分解するときに働く酵素（グルタチオン・ペルオキシダーゼ）の成分になる。 - 生理活性物質の 1 種であるプロスタグランジンをつくるうえで欠かせないミネラル。プロスタグランジンは血圧の上昇・降下、血小板凝集、免疫抑制など多様な効果をもつ物質である。	- 不足すると、高コレステロール血症、疲労感、肝臓の病気や心臓病、また免疫機能が衰えるため、感染症やがんにかかりやすくなるといわれている。 - 抗酸化酵素の働きを強め、活性酸素によって引き起こされる症状を緩和することにつながる。 - 細胞の老化を遅らせ、動脈硬化、糖尿病、白内障の予防になる。 - 肝臓や心臓の病気にかかりにくくなるといわれている。	- アジ、いわしなどの魚介類、動物の内臓、肉類に含まれる。 - 野菜にも含まれるが、土壌中のセレン含有量によって大きく異なる。 - 所要量は、成人男性で 1 日 40~60 μg、女性で 40~50 μg といわれている。 - 抗酸化作用のあるビタミン E と併用すると効果が高まる。 1 日の摂取量の上限は 250 μg で、過剰症の症状としては、肌あれ、脱毛、胃腸障害、嘔吐などが挙げられている。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (6/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
鉄	- 鉄は血液と非常に深い関わりをもち、体内で消費される鉄の 50% 近くは、血液中の「ヘモグロビン」の原料となる。 - 残りの約半分は、筋肉や骨髄、肝臓、脾臓などに蓄えられる。 - 生体内の鉄のほとんどはタンパク質と結びついて存在している。	- 毎日一定量の鉄を補給していれば、ヘモグロビン濃度を保って血液を良好な状態にキープできる。 - 免疫細胞の成長にも必要とされ、十分な量を摂れば、風邪の予防に役立つほか、貧血の症状の予防にもつながる。	- 所要量は成人男性で 1 日 10mg、女性は月経によって 1 日 0.5mg~1mg を余分に消費するため、12mg となっている。 - 肉だけでなく、野菜にも含まれるが、肉やレバーに含まれる鉄は比較的吸収されるものの、野菜に含まれる鉄の吸収率は低い。 - ビタミン C を一緒に摂ると、吸収率が改善できる。 - 多量に摂ると中毒を引き起こす。 1 日 25mg 以上を長期間摂り続けると、疼痛や嘔吐、下痢やショック状態などの中毒症状が現れることがある。
マグネシウム	- 体内には約 25g あり、その約 50~60% が骨や歯に、残りは軟組織に蓄えられている。 - タンパク質合成、エネルギー代謝、筋肉収縮、血圧調整、体温調節など体内の酵素反応に関わるため、生命維持に欠かせないミネラル。	- ビタミン B 群とともに、糖質や脂質のエネルギー代謝に重要な役割を果たし、疲労回復の手助けとなる。 - 不足すると筋肉のけいれん、しびれ、めまい、記憶障害、注意力散漫などの障害が起きる。偏頭痛もマグネシウムの不足が一因と考えられている。 - カルシウムとのバランスが崩れてマグネシウムが不足すると、血管が収縮して循環器系の疾患を引き起こしてしまう。マグネシウムを補うようにカルシウムが増え、嘔吐や筋肉痛、けいれんなどの症状があらわれることもある。	1 日の摂取量は男性で 280~320mg、女性で 240~260mg。 - 野菜には含有量が多く、重要な供給源。 - その他にも魚肉類、バナナ、ごま、大豆、海藻類にも多い。 - 摂取上限量は 700mg。 - 過剰摂取しても腎機能が正常なら体外に排出されるので問題ない。ただし、腎疾患があると、神経や心臓機能が低下したり低血圧などが起きるので注意が必要。 - 慢性の下痢、利尿剤の長期使用、大量の飲酒でもマグネシウム不足は起きる。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (7/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
EPA・DHA	・ n-3 系の多価不飽和脂肪酸。 ・ イワシ、サンマ、マグロ、カツオなどの魚に多く含まれる不飽和脂肪酸は液体を保つ性質がある。 ・ 脂肪酸の合成に関わる酵素の働きを抑制する作用があり、中性脂肪やアラキドン酸を減少させると考えられている。 ・ DHA は脳に多く含まれ、特に脳神経のシナプス部分に非常に多く存在し、神経伝達に重要な関わりをもち、脳機能維持に大切な成分でもある。 ・ 植物油に含まれる α-リノレン酸を摂種すると体内で EPA になり、そして EPA から DHA に変換される。	・ 脳血管障害、虚血性心疾患などの予防に役立つとされる。 ・ 心臓病や脳卒中では高血圧や動脈硬化が大きな原因になっているが、これらを予防する効果がある。	・ イワシ、サンマ、マグロ、カツオなどに多く含まれる。 ・ EPA は摂りすぎると血液が固まりにくくなり、出血しやすくなる。 ・ 酸化しやすいので、ビタミン C や E、β-カロチンなど抗酸化力のある成分と一緒に摂る必要がある。
アロエ	・ アフリカ原産のユリ科の多年草で、古くから利用されてきた薬用植物。 ・ 健康食品に利用されるのはキダチアロエとアロエベラである。 ・ 医薬品に使用されているのはケーブアロエで、これは便秘薬として使用されている。 ・ 右記以外の成分として、サポニン、ムコ多糖類、葉緑素、ビタミン A、B₁₂、C、E などを含んでいる。	・ アロインとアロエエモジン（苦味成分）：胃液の分泌を促し、胃腸の働きを活発にする。 ・ アロエウルシン（切ったときに出る粘液）：胃潰瘍などの潰瘍の部分を覆って症状を改善する効果がある。血液を固める働きももつため、びらん性胃炎による胃壁からの出血を止めるのにも有効である。 ・ アロミチン：免疫力を高め、抗がん作用がある。 ・ アロエチン：抗がん作用のほかに抗菌作用があり、切り傷や火傷にも有効。 ・ アロエボラン：血糖値を下げる働きがある。 ・ ムチン質：乾燥肌に水分を補給する。	・ 粉末、エキスを原料にした錠剤やドリンクなど、アロエを使ったサプリメントはさまざまだが、それぞれ成分量が異なるので、表示を確認する必要がある。 ・ 体を冷やす作用や下剤作用があるので、冷え性の人や体が衰弱している人、月経中および妊娠中の女性は使用を避けたほうがよい。 ・ 火傷などの応急処置などで生のアロエを使用する場合、必ず皮を取って中のゼリー状の果肉部分を貼布する。また、この果肉は、生食もできる。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (8/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
イソフラボン	- 大豆が発芽する部分「胚芽」に含まれる植物性ポリフェノールの一つ。 - 化学構造が女性ホルモンのエストロゲンに似ているため、「フィトエストロゲン（植物エストロゲン）」と呼ばれ、体内で同じような働きをし、同じような効果があると考えられているが、作用は穏やかで、その効き目は 1000 分の 1～1 万分の 1 と言われている。	- エストロゲン様作用をもつ（女性に生理をもたらし、女性の体つきや美しい肌をつくっている。骨からカルシウムが溶け出すのを抑える働きをもち、動脈硬化、高コレステロール血症を予防する。） - エストロゲンが過剰な状態にあるときは、エストロゲンの受容体にイソフラボンが結合し、エストロゲンの働きを抑える抗女性ホルモン作用もある。 - イソフラボンがエストロゲン作用を補うことで、更年期症状を軽減させながら、一方では過剰なエストロゲンにより高まるがん発症のリスクを抑える効果もある。	- 摂取の目安は 1 日約 40mg。 - 加齢だけでなく、無理なダイエットによってもエストロゲンは減少する。 - 骨粗鬆症の予防には、更年期に入る前から食生活に大豆などを取り入れ、積極的にイソフラボンを摂取するように心がけたい。
イチョウ葉	- イチョウの葉を乾燥させてアルコールで成分を抽出したものがイチョウ葉エキスで、血行促進や痴呆の予防改善効果がある成分として知られる。 - ドイツやフランスなどでは血流改善薬として認められており、脳梗塞などの脳血管障害、アルツハイマー病や脳血管性痴呆などの治療に利用されている。 - イチョウ葉エキスの主成分はフラボノイドとギンコライド。	- 抗酸化作用や血流改善により、脳の機能の改善、例えば記憶力、集中力、思考力の低下、不眠、目や耳の衰え、老人性痴呆、アルツハイマー病などの加齢に伴う症状にも効果が認められている。 - 強い抗酸化力で活性酸素を除去して脳を守る働きがある。	- 摂取量の目安はエキスにして 1 日 120mg。1 日 3 回、食後に飲むと吸収が良くなる。 - ワーファリンなど抗凝血剤を使用している人は、効果が強まる危険があるので、使用を控えたい。 - サプリメント原料に使われる抽出物の場合、アレルゲン物質であるギンコール酸は除去されているが、お茶になっているものは除去されていないので注意が必要。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (9/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
エキナセア	- 北アメリカを原産とするキク科の植物。アメリカ先住民の間では、歯や喉の痛み、風邪や伝染病の治療に利用されていた。19世紀末にはヨーロッパにもちこまれて栽培もされるようになり、その後ドイツを中心に効果・効能の研究が続けられ、今に至っている。 - 含まれる有効成分はアルキルアミド、多糖類、糖タンパクなどであるが、その作用メカニズムはまだ完全に解明されていない。	- 感染症予防効果や治癒効果は経験的に知られている。 - 多糖類が免疫力に関係し、好中球やマクロファージなどを活性化して、インターロイキンの生成を促進することが最近報告されている。 - 抗菌作用、抗バクテリア・抗ウイルス作用、抗炎症作用など、新しい効果が次々と発見され、これらの効果から、気管支炎に対して、そのほかにも尿路感染症、疼痛、むくみ、鼻粘膜の乾燥、アレルギーなどによりと考えられている。	- 結核や白血病、膠原病、HIV 感染、自己免疫疾患などの進行性疾患の人は、免疫不全を招く恐れがあるため使用を避ける必要がある。 - キクにアレルギーのある人は注意が必要。 - 妊娠中、授乳中の人は摂取の際は医師と相談したほうがよい。
キチン・キトサン	- キチンは節足動物などの主要な構造多糖で、カニの甲羅などに含まれている。酸、アルカリや各種溶媒に不溶性である点でセルロースに類似しており、動物性の食物繊維として利用される。これを化学処理したものがキトサン。キトサンになると水には溶けないが酢や胃酸には溶けるようになる。 - 人体に有効な働きをするのは、主にキトサンである。	- キトサンが持っているアミノ基には有害物質を吸着する作用があり、例えば高血圧の原因となる塩素を腸管内で吸着して体外へ排泄すると降圧効果が得られるという。 - アミノ基はコレステロールから作られる胆汁酸を吸着して排泄してくれるので、血中のコレステロールが低下する。 - ラットの実験やヒトへの投与で、キトサンはマクロファージを活性化させる、コレステロール値を下げる、ビフィズス菌を育成促進する、抗菌作用がある、といった効果も認められている。	- キトサンは食物繊維なので摂りはじめは下痢や便秘になることがある。 - まれに吐き気・腹痛を起こし、さらに発疹や眠気、倦怠感など、体質に合わない場合もある。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (10/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
キノコ類 由来多糖類	- キノコ類はその種類も豊富で、成分はタンパク質や糖類、ビタミン、ミネラルに富んでいる。 β-グルカンの成分には制がん性があるとして注目されている。 - 霊芝は主成分としてβ-グルカンのほかにステロール、トリテルペンなどを含む。 - AHCC (Active Hexose Correlated Compound) (活性化された多糖類関連化合物) はキノコの名前ではない。数種類のキノコ菌糸体の抽出物で、89年にアミノアップ化学が商品化したもの。 β-グルカン含有量がアガリクスの3倍ともいわれ、注目されているのがハナビラタケ。ハナビラタケのβ-グルカンは抗がん作用の高いβ-(1→3) D グルカンがほとんどである。自生のものは少ないが、研究の結果、人工栽培が可能になった。	β-グルカンは、がん細胞に直接働きかけるわけではなく、マクロファージやNK細胞を活性化して体の免疫力を高めることによって、病気のもとに抵抗していく。 - 霊芝は免疫細胞活性化のほか、炎症やアレルギーを抑える効果がある。特に血栓症を予防する作用に優れている。 - AHCC の効果については多くの医療機関から臨床結果が報告されており、免疫賦活作用のほかにがん、糖尿病、肝障害などの病気に効果があるといわれている。	- 空腹時に摂取すると効果的。 - 多糖類を含む食品は、飲みすぎると下痢をおこす場合もあるので注意。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (11/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
セントジョーンズワート	・ 日本名：セイヨウオトギリソウ。 ・ 「悪魔を追い払うハーブ」と呼ばれ、外用して切り傷や火傷に、内服して軽いうつ症状などの治療薬としてヨーロッパで古くから使われてきたが、医学的にはその薬効を認められるには至っていなかった。しかし、今ではドイツにおいて天然の抗うつ用薬品として認められており、ヨーロッパでは胃潰瘍などの消化器系疾患の治療薬としても使われている。	・ 抗うつ効果のほかにさまざまな薬効があり、筋肉を和らげる作用があるので生理痛を緩和、また去痰効果もある。 ・ 消毒作用や鎮痛作用があるため、切り傷や火傷のほか、リウマチや坐骨神経痛にも効果が認められている。 ・ 最近の研究では、セントジョーンズワートに含まれるヒペリシンとブソイドヒペリシンには、HIV ウイルスをはじめとするレトロウイルスの増殖を妨げる作用も発見されている。	・ 医薬品と併用する場合は注意が必要。鎮痛剤、抗うつ薬 (SSRI)、強心薬、経口避妊薬、気管支拡張薬、抗てんかん薬、抗 HIV 薬、抗不整脈薬、血液凝固防止薬などを服用している場合、医薬品の効き目が弱まったり副作用が強くなる場合がある。
甜茶	・ 中国南西部の山岳地帯に生息するバラ科の植物 (正式名称：甜葉懸鉤子)。 ・ 甜茶の葉には、甜茶ポリフェノール、ルブソサイド、カリウム、カルシウム、マグネシウム、亜鉛、鉄などのミネラルが含まれる。 ・ ルブソサイドという甘味成分の関係で葉に甘味がある。 ・ ヒスタミンなどの化学物質が放出されるのを阻害する成分が含まれている。	・ 甜茶ポリフェノールは花粉症のほかにアレルギー性鼻炎などにも効果があり、しかも抗アレルギー剤や抗ヒスタミン剤を服用することであらわれる眠気などの副作用がない。 ・ 甜茶ポリフェノールには、体内で糖質分解酵素を抑制する働きがあり、食後の急激な血糖値の上昇を抑える効果が期待できるので、糖尿病や高血圧予防につながる。 ・ 甜茶ポリフェノールには、歯周病の予防や歯周病に伴う口臭予防にも効果があるようである。	・ 花粉症対策には、花粉が飛ぶ2週間～1ヶ月前くらいから飲み始めると効果的なようである。 ・ 抗アレルギー効果を得るためには、甜茶エキスとして1日120mg程度が必要とされ、目安としては、甜茶2～3gを熱湯500mlに入れて2～3分煮立てる。 ・ 食間や寝る前に飲むと効果的。 ・ 甜茶はアカネ科、ユキノシタ科、ブナ科のものもあるが、甜茶ポリフェノールを含むのはバラ科の「甜葉懸鉤子」だけなので注意が必要。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (12/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
ニンジン (高麗ニンジン)	- ウコギ科と呼ばれる多年草の根っこを乾燥させたもの。それ自体が生薬である。 - 多様な効用は、その成分であるジンセノサイド (サポニンの一種) やビタミン、ミネラルが統合的に作用するためと考えられている。 - サポニン以外にもアミノ酸、ペプチドグルカンなどが含まれ、効果を発揮する。	- 自己の免疫力を高め、肉体的、精神的な疲労を回復し、体の異常な部分を正常な状態に戻す。 - アミノ酸の一種のアルギニンは血管拡張の伝達物質の生成を高める働きをする。 - 高麗ニンジンを蒸し、熱風乾燥して作った「紅参」には、強い抗がん作用があるという報告もある。	- 煎じて飲むのが一番効果的とされている。 - 滋養強壮には1日 1.5～5g が適量。 - 用法の注意や摂取量はきちんと守る必要があり、使用できない場合は以下の通り。 - 腎臓障害で尿量の減少、むくみがある - 風邪などで熱がある - 長期間の摂取により、不眠、動悸、血圧上昇、頭痛がある - 高血圧によるめまい、のぼせがある
キャッツクロー	- ペルーに自生するカギカズラ属のハーブ。 - 有用成分には、アルカロイド、トリテルペン、キノビク酸グルコシド、ポリフェノール、プロアントシアニジンがある。作用についてはまだ研究されている段階である。	8種のアルカロイドが抽出されており、その一種イソプテロポディンには、白血球の作用を活性化させ、免疫力を高める作用があることがわかっている。 - また、リンコフィリン、イソリンコフィリンには血管を拡張して血圧を下げる効果があり、さらにリンコフィリンには血小板凝集と血栓を予防する働きを持つので、脳梗塞や脳血栓など脳卒中の予防に効果的な物質である。 - キノビク酸グルコシドやフラボノイドには抗炎症作用があるため、痛みに伴なうリュウマチ、神経痛、関節痛などに効果があると考えられている。	1日の摂取量は、粉末や濃縮エキスの場合、100～300mgを目安にしたい。 - 血管拡張作用をもつ物質を含んでいるので、降圧剤との併用は控えたほうがよい。 - ワルファリンなど血液凝固阻害剤を使用している場合も飲用は避けるべきである。

表 健康食品に含まれる成分の特徴 (13/13)

成分	特徴	効果	摂取方法
ギムネマ ・シルベスタ	- インド南部や熱帯アフリカなどに自生するガガイモ科のツル性植物。 - 葉を噛むと、舌の甘味を感じる部分に作用して、甘味だけを感じなくなってしまうという特徴がある。	- 葉に含まれる有効成分の「ギムネマ酸」は主に小腸の中でブドウ糖の吸収を抑制する効果を発揮する。 - ギムネマ酸を摂れば食事によって糖分会も吸収が抑制されるため、血糖値の上昇が抑えられ、インスリンの分泌も抑えられる。このことから、糖尿病の改善、肥満予防、ダイエットなどに有効とされている。 - 便通をよくする効果もある。	ギムネマ茶の場合、お湯 10にティーバック 1 包を入れ、弱火で 5 分間ほど煮出す。これを食事の直前に飲み、食事はゆっくり摂ればより効果的であろう。
ハトムギ	- 中国南部や東南アジアを原産地とするイネ科の植物。 - 漢方薬に用いられるヨクイニンは、ハトムギの種の殻を除いて乾燥したもので、栄養価も高く、健康茶、水あめ、濃縮エキスなどに広く利用されている。 - タンパク質、カルシウム、鉄、カリウム、ビタミン B₁ などの成分を豊富に含んでいる。	- ヨクイニンは消炎鎮痛剤として効果がある。 - タンパク質は、普通の穀物より良質なアミノ酸でできているため、肌荒れや吹き出物など肌のトラブルに効くと考えられている。 - 利尿作用があり、むくみなどの症状に効果的に働き、神経痛やリウマチによるこわばりを和らげるといった相乗効果も期待できる。 - 古くから民間療法でイボに効くとされてきたが、成分中のコイケノライドによって腫瘍が抑制されるためだと考えられる。	- 摂取量は、煎じたものをだいたい 1 日 3 回に分けて飲めばよいだろう。 1 日当たりの量は約 15～30g を目安に。 - 効力は緩やかに現れるが、体質によって合わない人もいる。特に妊婦は注意が必要。

(出所) 2004 年版 サプリメント健康バイブル (小学館) に一部記述を追加

【 本調査で利用した情報源 】

① 科学技術文献データベース (JICST)

- ・ 科学技術振興事業団科学技術情報事業本部 (JICST) が作成・提供する文献検索システム
→ <http://pr.jst.go.jp/db/jois/index.html>

② インターネット情報 (国内外の関連ホームページ)

1章で示した、いわゆる健康食品の健康被害情報については、以下のインターネット情報も参照した。

- ・ 厚生労働省 中国製ダイエット用健康食品等関連情報
[<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/diet/index.html>]
- ・ 国立健康・栄養研究所 健康食品安全ネット
[<http://humpty.nih.go.jp/food/>]
- ・ 東京都健康局 健康食品注意報
[<http://www.kenkou.metro.tokyo.jp/anzen/supply/check.html>]
- ・ 生薬・薬用植物のページ (帝京大学薬学部)
[<http://www2.odn.ne.jp/~had26900/>]
- ・ 米国FDA/Center for Food Safety & Applied Nutrition Dietary Supplements Warnings and Safety Information
[<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/ds-warn.html>]
- ・ ドイツ 医療新聞 Naturheilkunde (自然療法)
[<http://www.aerztezeitung.de/>]
- ・ 米国 中毒対策センター
[<http://www.aapcc.org/poison1.htm>]

3章で示した、いわゆる健康食品として使用されている種子植物・菌類のデータのとりまとめでは、次のようなインターネット情報を参照した。

- ・ エスビー食品(株)[<http://www.sbfoods.co.jp/products/select/text/Pink.htm>]
- ・ エスビー食品(株)スパイス&ハーブ総合研究所[http://www.sbsoken.com/jiten/search_sa.html]
- ・ キッコーマン(株)[<http://www.k-kenko.com/>]
- ・ キューサイ(株)[<http://www.kyusai.co.jp/what01.html>]
- ・ サントリー(株)[<http://health.suntory.co.jp/keyword/harb.html>]
- ・ 日清食品(株)[<http://psyllium.nissinfoods.co.jp/>]
- ・ 日本製粉(株)[<http://www.nippon-daily.co.jp/health/index.html>]
- ・ 三基商事(株)[<http://www.mikiprunec.co.jp/products/foods/prune.shtml>]

- ・(株)ポッカコーポレーション[http://www.pokkaclub.com/pickup/blueberry_zakuro/index.html]
- ・(株)カネボウ化粧品[<http://www.vitarosso.com/top.html>]
- ・(株)ファンケル[<http://www.fancl.co.jp/index.html>]
- ・ユニチカ(株)[<http://www.unitika.co.jp/hanabiratake/details/>]
- ・アスゲン製菓(株)[<http://www.asgen.co.jp/product/h-food/408-fram.html>]
- ・エーザイ(株)[<http://www.eisai.co.jp/museum/herb/catalogue/sub0300.html>]
- ・大塚製薬(株)[<http://www.otsuka.co.jp/product/diz/index.html>]
- ・小林製薬(株)[<http://www.kobayashi.co.jp/index.html>]
- ・持田製薬(株)[<http://www.vitacollage.jp/product/p05.html>]
- ・京セラ(株)[<http://www.kyocera.co.jp/prdct/health/agarikusu.html>]
- ・ポタニカルズ, (株)コネクト[http://ssl01.asahi-it.com/bota211/single/single_set.html]
- ・ハウス食品(株)[<http://www.housefoods.co.jp/frame/zukan02.htm>]
- ・キリンウェルフーズ(株)[<http://www.kirin-wellfoods.co.jp/>]
- ・(株)資生堂[http://www.shiseido.co.jp/home_obj/corporate/index.htm]
- ・明治製菓(株)[<http://www.meiji.co.jp/corp/index.html>]
- ・プラナロム[<http://www.pranarom.com/jp/ingrel54.html>]
- ・日本生薬(株)[<http://www.herb-net.co.jp/health/index.html>]
- ・群馬大学[<http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/BotanicalGarden/>]
- ・熊本大学医学部附属病院
[http://www.kuh.kumamoto-u.ac.jp/contents/medinfo/student2001_4/gr06/angelica.htm]
- ・富山医科薬科大学民間薬物データベース[<http://ethmed.toyama-mpu.ac.jp/search/step1.asp>]
- ・北海道医療大学[http://www.hoku-iryo-u.ac.jp/yakusou/lists/list_gakumei.htm]
- ・宮城教育大環境教育実践研究センター[<http://plant.csr.miyakyo-u.ac.jp/>]
- ・群馬県立自然史博物館
[http://www.gnmh.pref.gunma.jp/storage0/WA00025327/page_WA00025327.html]
- ・福島県[<http://www.pref.fukushima.jp/kenchu/shinko/tisan/cgi/yomi.cgi?mode=kt&kt=01>]
- ・山口県[<http://eco.pref.yamaguchi.jp/rdb/html/10/100117.html>]
- ・岡山ヒラタケ普及協会[<http://www.kinoko.gr.jp/>]
- ・独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構作物研究所[<http://nics.naro.affrc.go.jp/>]
- ・国土交通省霞ヶ浦河川事務所[http://www.kasumigaura.go.jp/hyakkajiten/6/6_07.html]

③ 書籍 (いわゆる健康食品、生薬等に関する国内外の書籍)

いわゆる健康食品の安全性については、(a)西洋医学の範疇に属するデータ、(b)東洋医学・民族医学に属するデータ、(c)その他、民間伝承など医学よりは民俗学等の人文科学的な領域に属するデータがあり、様々な情報がある。

本調査では、できるだけ客観的な科学的データを集めるために、(a)の範囲の情報を中心に収集を行い、(b)、(c)については百科事典類や民俗学的な資料などを適宜参照した。具体的な情報源は次の通りである。

■生薬、メディカルハーブ等に関する文献

- ・ 富山医科薬科大学 (編)、難波恒雄 (監修) 『和漢薬の辞典』 朝倉書店、2002
- ・ 米国ハーブ製品協会 (AHPA) (著)、メディカルハーブ広報センター (監修)、林真一郎・渡辺肇子 (監訳) 『メディカルハーブ安全性ハンドブック』 東京堂出版、2001
- ・ クリス・D・メレティス (著)、川口健夫 (訳) 『ハーブの安全性ガイド』
- ・ 健康・栄養食品事典 2004-2005 改訂新版 機能性食品・特定保健用食品 (東洋医学舎)
- ・ フレグランスジャーナル社、2003
- ・ 佐竹元吉 (監修) 『薬用植物・生薬開発の最前線』 シーエムシー、2001
- ・ 刈米達夫著、『和漢生薬』 広川書店、1971
- ・ 刈米達夫、小林義雄共著、『有毒植物・有毒キノコ』 広川書店、1979
- ・ 刈米達夫、木村雄四郎著、『最新和漢薬用植物』 広川書店、1959
- ・ 刈米達夫著、『最新生薬学』 広川書店、1992
- ・ 刈米達夫著、『最新生薬化学』 広川書店、1962
- ・ ジェームス・デューク (著)、星合和夫 (訳) 『グリーンファーマシー』 CMP ジャパン、2001
- ・ 清水岑夫 (著) 『生薬 101 の科学』 講談社、1999
- ・ 草川俊 (著) 『有用草木博物事典』 東京堂出版、1992
- ・ 檜垣宮都 (監修) 『キノコを科学する』 地人書館、2001
- ・ 帯津良一、五十嵐脩 (監修) 『サプリメント健康バイブル』 日本サプリメント協会、2004
- ・ 高橋久仁子 (著)、『食べもの情報ウソホント』 講談社、1998
- ・ 堀田満ほか (編集) 『世界有用植物事典』 平凡社 (オンデマンド版)、2002
- ・ 奥田拓道 (監修) 『健康・栄養食品事典』 2004-2005 改訂新版、東洋医学社、2004
- ・ 高田公理、栗田靖之、CDI 『嗜好品の文化人類学』 講談社、2004
- ・ 菅原龍幸 『東南アジア植物性食品図鑑』 建帛社、1998 年
- ・ 主婦と生活社 『決定版健康食品バイブル』 主婦と生活社、2000 年
- ・ 農林水産省熱帯農業研究センター 『熱帯の野菜』 養賢堂、1980 年

■百科事典類

- ・ 万有百科大事典植物編 (小学館)
- ・ 萱野茂のアイヌ語辞典 (萱野茂著、三省堂)

■専門雑誌類

- ・ 食品と科学 光琳

■生産量・輸入量に関する統計資料

- ・ 日本貿易月表（品目国別）2003年12月 日本関税協会
- ・ 作物統計 平成14年度 農林水産省統計部