

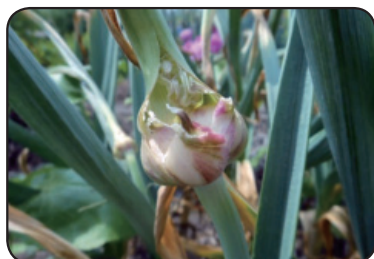
第28回 暮らしの中の薬草学 身近な薬草を知ろう



女性薬剤師部会 狩俣 イソ

葉ニンニク

学 名 Allium sativum L.
科 名 ヒガンバナ科 Amaryllidaceae
属 名 ネギ属 Allium
使用部位 茎、鱗茎、根茎根塊、球根
有効成分 アリイン、オキシアミヂン登録商標
鉄・カリウム・VC・カロテン



ニンニクの特徴

ヒガンバナ科ネギ属の多年草球根植物で、球根（鱗茎）を香辛料として用いる。かつてクロンキスト体系による分類ではユリ科に属していた。草丈60～70cm、地上部はネギやタマネギに近く、草全体から強烈な臭気を発散する。夏に茎の先に散形花序をだし白紫色の花が咲く。花の後は、たいてい無性芽ができる。

葉ニンニク：青蒜は根が育つ前に収穫したもので、にんにく臭がある。栽培には柔軟性のある葉質を持つ品種が使われる。沖縄では冬場の重要な野菜で、炒め物、鍋物、和え物などに使われる。

ニンニクの歴史

ニンニクは中央・西アジア、地中海、中国原産で、紀元前3200年頃には古代エジプトなどで栽培・利用されていた。現存する最古の医学書『エーベルス・パピルス』に薬として記載がある。中国には紀元前140年頃伝わり、

日本には中国を経て8世紀頃に伝わったとされる。

禅宗で、強壯作用が煩惱（淫欲）を増長するとされ、仏教界ではニラ、ネギ等とともに五辛の1つとして食が禁じられた。漢字表記の「蒜」「大蒜」は漢語に由来する一方、仏教用語の「忍辱」がニンニクの語源となったとされる。『大和本草』では、悪臭甚だしくも効能が多いので人家に欠くべからざる物と評価された。

ニンニクの効能・効果

葉ニンニクは青葱などに劣るものの、カロテンやカリウムなどを含んでいる。含硫化合物（アリインから構成）も含まれ、VB1の吸収率を高め、新陳代謝が活発化し、疲労回復に役立つ。「漢方全書」に、発汗、解熱、呼吸器病、喘息、百日咳、健胃、腹痛、下痢、食中毒、貧血、利尿、腎臓病、心臓病、婦人病、吐血、カリエス、神経痛、中耳炎、神経痛、腰痛、肩こり、老眼、しらくも・水虫に至るまで、ほとんどの病気に効果を現すと書かれている。

しかし長期過食は、胃粘膜刺激による胃痛、下痢などを起こし、口臭もひどくなる。ニンニクの精油により赤血球に溶血作用が起こるため、血色素中の鉄が遊離して貧血のもとになる。また腸内ビタミン生産菌（VB2・B6、ビオチン、イノシトール、パントテン酸などを作る菌）の繁殖を、生ニンニクの抗菌力が抑えてしまうため、VB2欠乏となる。

参考 沖縄伝統的農産物 おいしいねっと、Wikipedia
亜熱帯植物資源データベース
貴方の為の健康お役立ちサイト

茎にんにく 花茎 生 栄養成分 (100 g 当たり)

日本食品標準成分表2015版

エネルギー	蛋白質	炭水化物	脂質	食物繊維	マグネシウム	リン	カリウム
45 kcal	1.9 g	10.6 g	0.33 g	4.6 g	15mg	33mg	160mg
鉄	ナトリウム	カルシウム	ナトリウム	βカロテン	ビタミンC	ビタミンK	葉酸
0.5mg	9mg	45mg	9mg	710 μg	45mg	54 μg	120 μg

ニンニク関連製剤

VB1を豊富に含む豚肉はニンニクと一緒に食べるとB1の吸収が良くなる。ニンニクとB1が反応するとニンニクの成分アリシンがB1に作用してアリチアミンができる。アリチアミンは、体内でB1にもどり、腸管からの吸収がきわめてよく、血中B1濃度の上昇が顕著で長時間続く。アリチアミンの誘導体であるプロスルチアミンの内服薬が完成し、従来のVB1剤に見られない優れた効果を示した。

解熱鎮痛消炎剤とニンニク加工物を併用すると、解熱鎮痛消炎剤の解熱・鎮痛・消炎作用が増強された。低用量でも優れた解熱鎮痛消炎作用を示し、胃粘膜損傷等の副作用が軽減できることを見出し、解熱鎮痛消炎剤及びニンニク加工物を含有する医薬組成物が完成した。

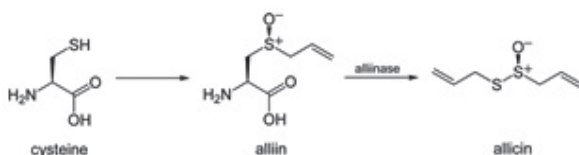
ニンニクの癌予防効果

初期調査では、ニンニクの摂取が、いくつかの癌、特に消化器管系の癌のリスクを減少させる可能性が示唆されている。ニンニクは、結腸癌、直腸癌のリスク低下がほぼ確実とされる。米デザイナーフーズ計画で癌予防効果が最も高い食材であると位置づけられている。

アリシンの研究情報

1944年にアメリカの科学者カバリトとベイリーによって、ニンニクに無臭の天然スルホキシドであるアリインがあることを発見した。ニンニクを切る、すりおろすことによって、アリシンが発生すること、またアリシンに抗菌作用があることも解明した。

1951年には、スイスのノーベル賞科学者ストールとシーベックによって、アリインが酵素のアリナーゼによって分解されることで、アリシンができることが発見された。



・生活習慣病予防効果：高コレステロール食摂取ラットに、にんにく粉末（0.6%アリシン相当）を6週間摂取させたところ、高コレステロール食摂取による、血中コレステロール・中性脂肪・収縮期血圧の上昇を抑制した。糖質の分解を促すことも確認された。

・感染症を予防する効果：アリシンは強い殺菌力を持っている。食中毒を防ぐための薬味として利用されていた歴史もあり、サルモネラ菌やチフス菌、コレラ菌などの病原菌から体を守る働きがある。O157菌等の腸管出血性大腸菌に対する殺菌力は、試験管やシャーレを使った実験、動物実験などでの実証が論文発表されている。1%のニンニク粉末水をマウスに経口投与した際に腸管内の生菌数の減少が報告されている。このことは、ニンニクの摂取が消化器系の感染予防に寄与できることを示唆している。風邪の予防にも役立つ。

・食欲増進効果：にんにくは生で食べると辛みなどの刺激があるが、炒める・焼くなどの加熱調理を施すと、アリシンがつくられることにより、甘く香ばしい独特の香りがでて、消化液の分泌を促し、胃腸の働きを活発にさせ、食欲を増進し、消化吸收を高める効果がある。

オキソアミジン登録商標（スコルジニン）

1936年代に日本の故小湊潔博士によってニンニクの中に無臭の有効成分スコルジニン（後年オキソアミジンと同定された）が発見、抽出された。ネズミやウサギ、カエルを用いて様々な実験をした結果、体組織を若返らせ、新陳代謝を盛んにし、疲労回復に役立ち、強壮・強精作用を有することが確認された。その後の研究で、末梢血管の拡張・胃液の分泌を増し消化を促進させる作用・整腸作用・体内の老廃物又は毒素等の酸化分解・排泄・滋養強壮・精力増強・抗ストレス作用等が確認された。

- ①心筋に作用して、搏動を強化する。
- ②呼吸活動を促進する。
- ③抹消血管を拡張する。
- ④平滑筋を賦活し、抗疲労作用がある。
- ⑤胃液分泌亢進、消化促進、体重増加率が高い。
- ⑥老廃物や毒素を酸化分解し体外に排泄する。
- ⑦VB1と同様の働きをし、VB1の働きを助ける。
- ⑧ホルモン系統を刺激して、精力を増強する。
- ⑨母乳分泌促進効果、冷え性・更年期障害改善。

オキソアミジンはビタミンEと併用すると相乗効果で更に高い効果を示す。

参考 全薬工業、興和株式会社、asta・muse、わかさの秘密、理研化学工業株式会社
湧永製薬、医食同源辞典