

アシタバの機能性について の特別レポート



東京大学 大学院 理学系研究科研究員

和地 義隆 著

私が劇症1型糖尿病から回復へ向かった事をうけて、益々アシタバの機能性について興味がわいてきました。



様々な観点から、もっと広角的に、さらに別な角度からの機能性について、これまでの伝承や学術的研究発表から整理してみますと、興味のわく発表がたくさんありました。

アシタバの機能性について、大阪薬科大学の馬場先生は1980年代から次の様な研究成果を発表しております。

明日葉とは八丈島原産のセリ科の植物です。葉と茎を調理して食べる野菜で、独特の苦味と風味が特徴です。

「今日葉を摘んでも、明日には芽を出す」と言われるほど生命力が強く、これが「明日葉（あしたば）」の名の由来になったようです。

伊豆諸島では、江戸時代から日常食または民間薬として親しまれてきました。明日葉を食べていたおかげで、島の人たちは江戸の人たちに比べ、はるかに健康で長寿であり、若々しかったそうです。現在でも、明日葉を毎日食べている島のお年寄りも、長寿で、生活習慣病とは無縁の健康体を維持しています。

栄養成分としては、タンパク質、アミノ酸のほか、ビタミン、ミネラル類などがバランスよく含まれています。特にカリウムの含量が多く、食物繊維もたくさん含まれています。加えて、カロテンやビタミンB群なども豊富です。明日葉の茎を切ると鮮やかな黄色の汁が出てきますが、この汁のなかには「カルコン」という大変重要な成分が含まれています。カルコンには実に多くの働きがあります。また、他のセリ科の植物と同様、「クマリン」という注目の成分も豊富に含まれています。

明日葉には様々な食効があります。

まず、「食物繊維」が豊富なので、便秘の解消に効果があります。「カリウム」もたくさん含まれているので、利尿作用があり、血圧を下げる効果が期待できます。「鉄分」の含量も多く、貧血に効果があります。



また、明日葉特有の成分「カルコン」には、注目に値する働きがあることが実験によって証明されています。例えば

「発がん作用を抑える／胃酸の分泌を抑えて胃の状態をよくする／抗アレルギー作用／血栓予防効果／血行促進効果」など。

また、「クマリン」という成分も含まれ、アルツハイマー病の回復に効果的であるという研究結果も最近報告されています。

ダイエットにも効果があるのです。

明日葉には食物繊維が非常に豊富に含まれています。食物繊維には便秘を解消する効果があり、食事中的脂肪の吸収を抑える作用がありますから、肥満防止にも効果があると言えるでしょう。

また、明日葉に含まれる「カルコン」には、最近話題を集めている「セルライト」を解消する効果も期待できます。セルライトの実体は老廃物が付着した脂肪の塊で、原因はまだ完全に解明されてはいませんが、血行不良が大きく関係していると言われています。カルコンには血行をよくする作用がありますから、セルライトの解消にも期待できると言えるでしょう。

すでに20数年以上前にアシタバの機能性の研究成果として発表されたものには、次の様な研究成果があります。

1.胃潰瘍予防効果

八丈島には「明日葉は胃の薬である」という言い伝えがありますが、私たちの実験により、「明日葉カルコン」が実際にストレス性潰瘍の予防に効果があることがわかっています。潰瘍は、「自己消化」（胃などの粘膜が自ら分泌している消化液によって消化される状態）によってできます。これを治すためには、胃酸など消化液の分泌を抑えることが必要になります。最近注目されている抗潰瘍薬に、細胞内プロトンポンプ阻害薬というのがありますが、これは、胃粘膜壁細胞で合成される酸を胃の中に分泌するプロトンポンプの働きを抑えることで胃酸の分泌を抑えるものです。

実験で、明日葉カルコンにもこれと同じ作用があることがわかりました。カルコンの量を増やすにつれて、プロトンポンプの働きが低下するという効果が得られたのです。

日頃から胃腸の弱い方や、いろいろなストレスで胃腸の調子のよくない方には、潰瘍予防として、ぜひ明日葉がお勧めです。

2.高血圧病・動脈疾患への効果

伊豆諸島などで行われている民間療法に、明日葉の根や葉を使って動脈疾患や高血圧を予防 するというものがあります。これらの病気に深く関係する血管の収縮に、明日葉の成分がどんな作用を及ぼすかを実験で調べてみますと、始めにネズミに薬物を与えて交感神経優位の状態にし、血管を収縮させ、それと同時に「明日葉カルコン」を与えてみると、血管の収縮が抑えられることが確認されました。つまり、明日葉カルコンには、血管を拡張して血行をよくする働きがあるということです。動脈硬化や狭心症、心筋梗塞などの病気は、血管が詰まって血の流れが悪くなることで起こります。明日葉を食べていれば、これらの病気を予防する効果が期待できます。

3.血栓予防効果

「明日葉カルコン」には、血栓ができるのを抑える働きがあります。血栓とは、血管の中にできる血の固まりのことです。これは体のいたるところに現れます。たとえば、脳の血管にできた場合には、脳血栓、脳梗塞（こうそく）を引き起こし、心臓の場合は心筋梗塞につながります。

血液が固まる機能には、血小板で生成され、放出される「トロンボキサンA2」という物質の働きが関係しています。明日葉カルコンには、このトロンボキサンA2の生成を抑える作用があることが、大阪薬科大学の藤田直先生らの研究により確かめられました。

トロンボキサンA2の生成を抑えると、血液が固まるのを抑えることになります。明日葉は血栓を予防し、血栓が原因となる生活習慣病にも有効です。

4.がん予防効果

発がん現象というのは、次の段階を経て起こります。

1. 初発段階（イニシエーション）
2. 促進段階（プロモーション）
3. 進展段階（プログレッション）

地球上のほとんどの生物はなんらかのイニシエーターによってがんになる印付けをされていると言われていますが、そのままの状態ではがんになりません。「発がんを促す物質（プロモーター）」が働かないと発がんしないのです。

明治薬科大学の奥山徹先生らの研究により、試験管内実験において、明日葉に含まれる「カルコン」と「クマリン類」には発がんプロモーターの働きを抑える作用があることが認められています。さらに、マウスにあらかじめ発がん物質とそれを促すプロモーターを飲ま

せてから二群に分け、一群にだけ明日葉のカルコンとクマリンを飲ませたところ、明日葉成分を飲んだ群でがんの発生がかなり抑えられたという結果が得られています。

カルコン、クマリンのほかにも、明日葉にはカロテンやビタミンB群などが豊富に含まれています。これらの物質にも、細胞膜を強くし、がんを抑える作用があることが知られています。

5.抗菌作用

明日葉の原産地である伊豆諸島には、古くから「皮膚病で化膿した部分に明日葉の黄色い汁を塗ると治る」という言い伝えがあります。

大阪薬科大学の稲森善彦先生らの研究により、「明日葉カルコン」には、黄色ブドウ球菌と表皮ブドウ球菌など、化膿性炎症の原因となる化膿菌に対して抗菌作用があることが認められました。またルテウス菌に対しては、市販の抗生物質であるゲンタマイシンと同じくらいに強い効果が認められています。

6.抗アレルギー作用

皮膚の化膿と同様に、伊豆諸島では、「明日葉の黄色い汁の入った水を浴用に使うと皮膚アレルギーに効果がある」といわれています。

アレルギー症状は体内でヒスタミンが遊離することによって起こりますが、実験の結果、数種類の「カルコン類」に、このヒスタミンの遊離を抑制する作用が認められました。カルコン類は、他の植物にはほとんど含まれることのない、明日葉に特徴的な成分です。カルコンを多く含む明日葉の黄色い汁には、じんましんやアレルギー性鼻炎などのアレルギーに対する効果が期待できます。

7.整腸作用

明日葉には食物繊維が豊富に含まれているので、大腸を健やかに保つ効果があると言えます。食物繊維は便秘の解消に効果があります。便秘とは、少なくとも3日以上便通のない状態をさします。

便秘になると、大腸内に便が長く留まり、細菌による異常発酵が起こって種々の有害物質が発生し、腹痛、腹部膨張、食欲不振、頭痛、吹き出物などの様々な症状を引き起こします。なかでもいちばん怖いのが大腸がんです。

日本における大腸がんによる死亡率は、年々増加の傾向にあり、1960年代からの30年間で3倍強となっていますが、これは、日本人の食物繊維摂取量が低下したことと大きな関係があります。

大腸がんになった人の1日の食物繊維食の摂取量は、健康な人と比べて約5グラム低いという結果も報告されています。

食物繊維には、腸管内の有害物質を吸収し、排便を促して便秘を治す作用がありますから、大腸がんの予防に役立つと言えるでしょう。

明日葉をおいしく食べながら、健やかな胃腸を保ちましょう。

8.アルツハイマー病に対する効果

この話題は、2002年にメディアでも大きく扱われたので、ご記憶の方も多いかもかもしれません。宝酒造バイオ研究所が、明日葉の水抽出エキス中に「神経成長因子（NGF）」の生産を高める物質が存在することを明かしたのです。

神経成長因子とは、神経細胞の分化促進・生存維持などの働きを担っている栄養因子のことで、脳神経の損傷回復、老化時の脳の機能回復などの働きをします。ただし、この神経成長因子自体はタンパク質で分子が大きいため、他の場所から脳に移行することはできません。したがって、神経成長因子の生産を高める低分子の化合物を摂取することが、アルツハイマー病などの回復に有効であると考えられています。

宝酒造バイオ研究所の研究で、明日葉に含まれる「クマリン」という成分に、この神経成長因子の生産を約10倍から20倍高める作用があることが確認されました。このことから、明日葉が、アルツハイマー型認知症や、糖尿病合併症の神経障害の回復に効果があると期待されています。

明日葉の食効としては他にも・・・

- ・ 肝機能の回復、GPT値の低下
- ・ コレステロール値の低下
- ・ 血糖値の低下
- ・ かすみ目の解消
- ・ お酒を飲んでも悪酔いしない

といったものが知られています。

さらに最近の研究成果としては、

- ・ 抗糖尿病（インスリン様作用）
- ・ 抗メタボ

- ・抗認知症
- ・抗抹消神経障害
- ・抗骨粗しょう症
- ・抗酸化作用
- ・脂肪肝抑制作用

等が学会等で発表されています。

そして、筑波大学では家畜の夏季不妊の改善の研究がなされ、別分野としては東京大学でCO₂吸収能力の研究がなされております。この様に様々な分野でアシタバについての研究は加速度的に進んでおります。

その中で私の「劇症1型糖尿病からの回復へ」が起きたのですが、この様に考えてみますと、私が不治の病・劇症1型糖尿病から回復へ向かった事は成り行きとしては、極めて自然で当然であった様に思われます。

この様にアシタバには様々な機能性がある事が分かってきております。
アシタバの様々な機能性から考えますと、糖尿病患者から最も恐れられている合併症にかからないのではないかと考えております。合併症を避けられれば、糖尿病患者にとっては大きな安心が得られます。

今後この分野における研究とデータ分析にも大きな期待が寄せられております。
いずれにしても、アシタバを日常的に食することは、病気の改善や予防、そして健康な日常生活を維持する為にも大変有効であると言えます。是非機能性のある食品として食生活の中に取り入れて下さい。