

第19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

ウイキョウ：フェネル：イーチョウバー

学名 *Foeniculum vulgare*
科名 セリ科
属名 ウイキョウ属
使用部位 葉、種、茎
有効成分 精油：アネトール、d-リモネン
フラボノイド配糖体：フェニクラリン



ウイキョウ：フェネル：イーチョウバーの特徴

ウイキョウ（フェネル）は株全体に芳香を持つ高さ1～2mの大型の多年草で、茎は柔らかい淡緑色で叢生して上部で枝が分かれている。葉は互生して3～4回に羽状に細かく分裂した複葉で、小葉は細長く糸状である。根近くの葉には長い葉柄があるが、茎につく葉は短くなり、葉柄が鞘状になって茎を抱いている。6～8月頃、複散形花序を付け、黄色の花卉5枚の小花をつけるが萼はない。秋には長楕円形の2個合わさった実をつけ、乾燥すると分離しやすくセリ科特有の形をしている。果皮の部分は、縦に5つの山の部分（肋線）と谷の部分（果谷）があり、果谷の下と各分果の接合面の下には油道をもち精油を蓄えている。2個の果実の中にそれぞれ種子があり、他の植物のように種子単体として果皮から分離しない。果実は長さ8mm、幅2mmの長円柱状で、完熟する一歩手前で、へこみだけが黄色になる。

まだ緑の部分が残っている頃に刈り取って天日で乾かし、たたいて果実を集め、2～3日間、日干しにしよう乾燥させたものを、生薬で茴香：ウイキョウと呼ぶ。特異な芳香とやや甘味があり、芳香性の健胃剤として食欲を促進させ、胃腸疾患にも効果がある。腸内のガスの駆除作用があり、胃痛、冷えによる腹痛、腎臓の弱いとき、腰痛にも用い、また去痰剤としても用いる。また魚料理の生臭さをとり、味を引き立てることから魚のハーブと言われる。

ウイキョウの歴史

地中海沿岸の原産とされ、古代エジプト（紀元前1552年医学書エーベルス・パピルスに記載あり）・古代ローマでも栽培されていた記録があり、歴史上もっとも古い作物のひとつとされる。マテリアメディカ（ディオスコリデスにより、1世紀後半に書かれた、最も完全な本草書と称賛されている、全5巻からなる『薬物誌』『ギリシア本草』）には、フェネルの葉、種子を食べると母乳の出がよくなる、腎臓病や膀胱の痛みには葉の煎じ汁を飲むとよい、へびに咬まれたときはワインと共に服用すればよい、通経剤になり、冷たい水とともに飲めば胸やけや吐気を和らげる、また茎の汁や葉は、かすみ目などの目薬となるので保存しておくとう便利である、などが記載されている。

その後、イギリスほかヨーロッパ各地へ広まる一方、インド、中国へと伝わり、世界各地に近縁種や変種が生まれた。

参考 Wikipedia、日本大学薬学部薬用植物園、
eyakusou.com、沖縄元気野菜、
多和田真淳：沖縄の薬草百科

栄養成分（ウイキョウ100g当たり） 2005年 財団法人日本食品分析センター分析試験結果

エネルギー	蛋白質	炭水化物	脂質	食物繊維	マグネシウム	カルシウム	カリウム
3kcal	2.4g	5.5g	0.8g	5.3g	32.1mg	326mg	579mg
ナトリウム	リン	鉄	亜鉛	ナイアシン	ビタミンC	ビタミンE	βカロテン
36.2mg	33.6mg	1.90mg	0.46mg	1.61mg	41mg	1.8mg	3890μg

小茴香(ショウウイキョウ)・大茴香(ダイウイキョウ)

日本薬局方では、茴香又は大茴香から得た精油をウイキョウ油としている。中国では茴香は小茴香とも呼ぶが、これと対比し大茴香がある。

大茴香は、中国南部、ベトナム北部、台湾に自生するシキミ科の植物で、その果実の特異的な形から八角茴香、八角、スターアニスとも呼ばれる。茴香と同様に芳香成分のアネトールを含有し、芳香性健胃、消化、駆風、去痰薬としても利用するが、大部分は香辛料として用いられている。

抗インフルエンザ薬タミフルは、大茴香に高含量含まれるシキミ酸を原料に、10回の化学反応を経て生産(ロシュ法)されたものである。

日本には同属のシキミがあり似た形の実をつけるが、こちらはアニサニンなどの有毒成分を含むので利用できない。

和名のダイウイキョウは大茴香の意味があり、果実の芳香がセリ科のウイキョウ(茴香)に似ている上、ウイキョウと比べて大きいことから名づけられた。またその形状から八角茴香ともいい、中華料理には欠かせない香辛料の一つでもある。英名をスターアニスというが、こちらは果実の形が星形を呈し、その芳香がセリ科のアニスに類似していることによる。薬用にはやや未熟な果実を用い、芳香性健胃薬、興奮薬とする。また蒸留して得られる精油は、ダイウイキョウ油といい香料として利用する。

茴香の薬理と成分

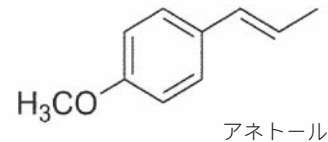
茴香やウイキョウ油には、胃腸機能調節、抗潰瘍、胆汁分泌促進作用が知られ、精油は性ホルモン様作用、気管支弛緩作用、気道液分泌亢進作用などが認められている。精油成分は50~60%のanetholeの他、methylchavicol(estragele)、limonene、p-anisaldehydeなどを含有する。果実は、生薬「茴香」で芳香健胃作用がある。漢方方剤の安中散、太田胃散(漢方+西洋薬の処方)、口中清涼剤の仁丹などに使われている。

茴香の芳香性成分アネトール

アネトールはウイキョウ特有の香りと、砂糖の1.3倍の強い甘味を持ち、鎮咳・去痰作用を有する。幅広い抗菌スペクトルを示し抗菌剤としても働く。弱い毒性を持ち大量に摂取すると有害な作用をもたらすこともある。ラットを用いた実験で、肝臓の再生能力を活

性化させ、高用量では鎮痙薬としても働くという報告がある。

アネトールは合成麻薬であるパラメトキシアンフェタミン(p-methoxyamphetamine, PMA)の前駆体である。PMAは「エクスタシー」(錠剤型麻薬の総称)として売られることがあり、しばしば死亡事故の原因となっている。



アネトール

参考 日本化学物質辞書、日本大学薬学部薬用植物園
公益社団法人日本薬学会、Wikipedia

薬物排出抑制・抗菌活性増強・抗癌活性増強

アネトールはABCトランスポーター: ATP-binding cassette transporters (ATPのエネルギーを用いて物質の輸送を行う膜輸送体の一群で、構造的に無関係な種々の物質を細胞外に排出するため、真菌やガン細胞の薬剤耐性獲得に大きく寄与している)の発現を抑制する。食用植物由来成分アネトールが、多剤耐性薬剤排出ポンプ遺伝子の発現を抑制し、抗真菌剤・抗細菌剤との相乗的増強効果を発揮することを確認した。薬剤排出ポンプに作用する薬剤耐性化抑制剤は、抗菌剤、抗真菌剤、抗がん剤などに応用でき、医療への大きな貢献が期待できる。

参考 大阪市立大学大学院理学研究科の藤田憲一 他

アニサキスの活動抑制・殺虫作用

サバ、タラ、イカなどの生ものを食べると、胃腸に激しい腹痛を起こすアニサキスという寄生虫がいる。アネトールがアニサキスの活動を減弱、殺虫するという報告がある。現在アニサキスに対処できる薬剤がなく、病院で内視鏡を使い、虫をつまみ出す方法しかない。

東京都立衛生研究所の実験で、安中散(散剤)の液を、寒天に乗せたアニサキス7匹ずつにかけた結果、アニサキスは3時間後に、すべて死んだり動けなくなるということが解った。

動物実験でアネトールで3時間処理したアニサキスは胃腸壁への侵入能力は無く、組織傷害を与えなかった。同様に、安中散3分包/30mLの抽出液に3時間浸漬したアニサキスは運動性を欠き0.6%の寒天内へ侵入することができず、当然胃腸壁侵入能力を失った。

参考 東京都健康安全研究センター微生物部ウイルス研究科