

Vol. 54に寄せて

今年も暑い夏がやってきました。この暑さを乗り切るために、日頃の睡眠、食事、日除け対策は重要ですね。夏はハーブが元気に生育する季節でもあり、これらをハーブティやアロマなどとして利用することで、夏バテ対策や清涼感をアップさせることができます。好きな香りのハーブや利用方法を見つけて、活用してみてください。今回は最も清涼感のあるハーブ「ハッカ」をテーマにしました。また、植物園2号園奥では、夏野菜の栽培も行っています。普段食べている野菜の葉や花もぜひ見に来て下さい。

ナスの花→



オクラの花→

ゴーヤの花↑

7-8月から見頃を迎える植物：ハッカ（シソ科）

和名：ハッカ（日本ハッカ）
学名： *Mentha arvensis* Linne var.
piperascens Malinvaud
薬用部：地上部
生薬名：薄荷（ハッカ）
用途：芳香性健胃、駆風、消炎
栽培場所：植物園1号園
開花時期：8~9月

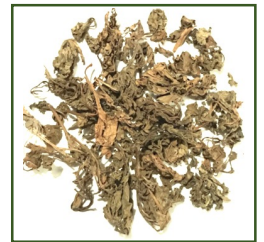


ハッカについて

東アジアの温帯に分布し、日当たりの良い、やや湿り気のあるところに生育する多年草で、地下茎が長く伸びて繁殖する。中国から伝わり、江戸時代にはすでに薬草として栽培されていたそうである。高さは20~80 cm、茎は方柱形（茎の断面が四角形）で直立する。葉は対生、葉身は長楕円形で葉先は尖る。8~9月に茎の上部の葉腋に淡紫色~白色の小型の唇形花が多数集まり球状につく。葉や茎の表面にある腺鱗に精油成分を蓄積させており、植物全体に強い芳香があり、薬用または香料などを目的に栽培される。

薄荷について

日本薬局方収載の生薬で、基原植物としては、この種を母種とする交配品種も含まれる。収穫は精油含量の最も高くなる開花期前が良く、地上部を刈り取り、陰干して乾燥して調製する。太い茎が少なく、葉が緑色で香気の強い新鮮なものが良品とされる。（-）-メントールを主成分とする精油を含み、ハッカ油の製造原料に用いられる。主に、芳香性健胃、駆風（体に溜まったガスを排出させる作用）を目的に家庭薬に配合されるほか、精神神経用薬、消炎排膿薬などとみなされる漢方薬（加味逍遙散、荊芥連翹湯など）にも配剤される。



薄荷（ハッカ）

7-8月に見頃を迎えるその他の植物 <科名はAPG分類体系による>



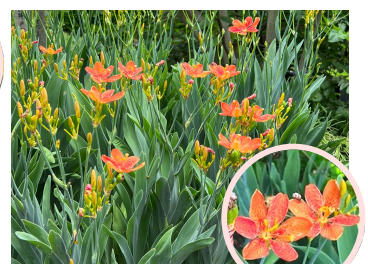
メハジキ（シソ科）
生薬名：益母草（ヤクモソウ）
薬用部：花期の地上部
効能：駆瘀血、婦人薬



タンジン（シソ科）
生薬名：丹参（タンジン）
薬用部：根
効能：駆瘀血、調経、鎮痛など



オミナエシ（オミナエシ科）
生薬名：敗酱（ハイショウ）
薬用部：根、全草
効能：鎮静、抗菌、消炎



ヒオウギ（アヤメ科）
生薬名：射干（ヤカン）
薬用部：根茎
効能：消炎、鎮痛（喉）



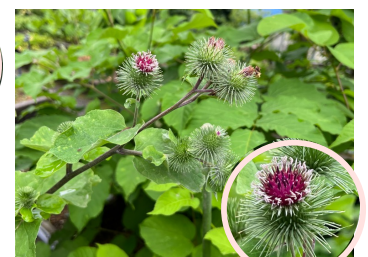
ミシマサイコ（セリ科）
生薬名：柴胡（サイコ）
薬用部：根
効能：消炎、解熱、鎮痛、鎮静



ホルトノキ（ホルトノキ科）
季節を問わず、紅葉した老葉が混在している。樹皮はタンニンを含み、染料などに用いられる。



ゴマ（ゴマ科）
生薬名：胡麻（ゴマ）
薬用部：種子
効能：通便、強壮、ゴマ油の原料



ゴボウ（キク科）
生薬名：牛蒡子（ゴボウシ）
薬用部：果実
効能：解熱、消炎、鎮咳

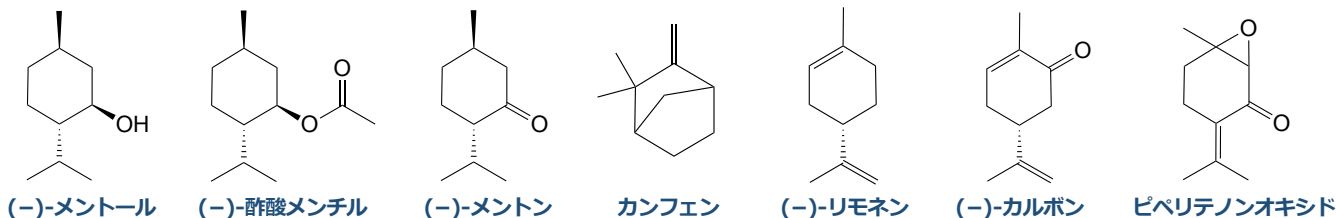
薄荷の成分と効能

薄荷は精油を多く含み、葉では1.5~4%、茎では0.1~0.3%含まれている。精油中の成分としては、(-)-メントールが30~65%、(-)-酢酸メンチルが5~31%、(-)-メントンが2~22%含まれるほか、カンフェン、(-)-リモネンなどのモノテルペン類が報告されている。薄荷の効能は、これら精油成分が担っているところが大きく、日本薬局方では、精油含量の品質規格値が規定（生薬50.0 gあたり0.4 mL以上）され、確認試験ではTLCで(-)-メントールを確認することとなっている。

効能としては、薄荷の50%エタノールエキスには鎮痛作用が、精油には局所血管拡張作用、皮膚刺激作用、鎮痙作用などが、(-)-メントールには、局所刺激作用、鎮痙、駆風、利胆、駆虫作用などが認められている。

ハッカ類に含まれるモノテルペン系精油成分

モノテルペン：炭素数10個の化合物で、精油成分などとして植物などに含まれる



薄荷の利用

精油を多く含む薄荷からは、ハッカ油、ハッカ水が製造され、さまざまな用途で用いられている。

ハッカ油（日局）：薄荷を水蒸気蒸留して得た油を冷却し、固形分を除去して得られた油のことである。除去している固形分は(-)-メントールで、含量が高いために析出してくる。局方のハッカ油では(-)-メントールを30.0%以上含むと規定されている。ハッカ油は、芳香性健胃薬として胃腸薬に配合されるほか、外用で鎮痛・消炎、局所刺激剤として利用される。ハッカ油やその主成分である(-)-メントールは、その清涼感から香粧品などにも広く利用されている。また、鎮痙作用もあり自分で虫刺され時に用いる痒み止め軟膏を作り利用している人もいるが、ハッカ油や(-)-メントールそのものが皮膚につかないように注意が必要である。

ハッカ水（日局）：ハッカ油2 mLに精製水1000 mLを加え、芳香水剤の製法により調製される。精油を飽和させた透明な水溶液であり、水剤の矯味矯臭剤のほか、清涼感があることから、うがいまたは皮膚の清浄に用いられる。なお、個人でハッカ水を作り利用する場合もあるが、ハッカ油を水に溶かすために少量のエタノールを用いていることが多い。ハッカ油や作ったハッカ水の取り扱いなどには十分に注意して欲しい。

植物園のハッカ類

ハッカ（英語ではミントと呼ぶ）という名称は、ハッカ属（*Mentha*属）植物の総称としても使われる。生薬「薄荷」の基原植物であるハッカは、特に和種ハッカ、日本ハッカとも呼ばれ、清涼感の強い(-)-メントールの含量が多く**クールミント**と呼ばれる。ハッカ類は世界各地に分布し、薬用だけでなくお茶や料理の香り付けなどに幅広く利用されている。ハッカ類は多くの品種があり様々な目的で栽培・利用されているが、植物園でも数種のハッカ類を栽培しており、今回はその中でミドリハッカ、セイヨウハッカ、マルバハッカを紹介する。

ミドリハッカ (*Mentha spicata*) は**スペアミント**と呼ばれ、スペアは槍（やり）を意味しており、葉の形が似ていることからこのように呼ばれる。(-)-メントールをほとんど含まず(-)-カルボンを主成分とし甘い香りを持っている。苦味もなく、料理や歯磨き粉などに広く用いられる。

セイヨウハッカ (*Mentha x piperita*) は**ペパーミント**と呼ばれ、スペアミントとウォーターミントの自然交配種と言われている。和種ハッカと同じく(-)-メントールを主成分とし清涼感を持っているが強すぎず、甘い香りもあり、料理や歯磨き粉などに広く用いられる。古くから、薬用としても用いられている。

マルバハッカ (*Mentha suaveolens*) は**アップルミント**と呼ばれ、名前が表すように丸い形の葉を持ち、りんごのような甘酸っぱい香りがある。精油はピペリテノンオキシドを主成分とし、これが甘酸っぱい香りと言われる。

MEMO：名前の由来

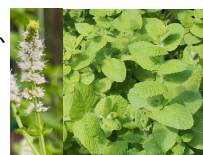
ハッカの属名*Mentha*は、ギリシャ神話に出てくる妖精の名前（ギリシャ語でミンタ）にちなんでいる。諸説あるが、ミンタは冥界の王ハデスに愛されたが、その妻ペルセポネの嫉妬により草（ハッカ）に変えられたことが名前の由来とされている。また、種小名の*arvensis*はラテン語で「野原に生える」、変種名の*piperascens*はラテン語で「コショウのような」という意味を持つ。



ミドリハッカ



セイヨウハッカ

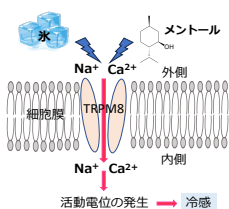


マルバハッカ

メントールの冷んやり感の秘密

温度を感じるためには、皮膚表面にある温度受容器が温度を感知して、イオンチャネルの開口・陽イオンの流入・活動電位の発生が必要となります。温度受容器の中心的な分子として、種々の温度で活性化するTRPチャネルが発見されていますが、冷受容としてはTRPM8が知られています。

TRPM8は、約26℃以下で活性化する冷刺激受容体で、メントールでも活性化します。さらにメントールと冷刺激を同時に与えると、活性化温度の閾値が上昇するので、期待以上の清涼感を得ることができます。この効果を利用して、夏にはメントールがさまざまな香粧品に応用されています。



編集後記

夏は虫も多く、虫除け対策も必要になってきますね。メントールには虫除け効果もあり、ハッカ油やメントールを用いた虫除け製品も多くあります。清涼感もあり、天然の虫除けスプレーは、人気があります。メントールの香りが好きな人は、ぜひお試しください。なんとゴキブリ避けにも効果があるそうですよ！

神戸薬科大学 薬用植物園

園長 土反伸和（医薬細胞生物学研究室 教授）

西山由美（文責）、平野亜津沙、大井隆博

E-mail : nisiyama@kobepharm-u.ac.jp

総合教育研究センター支援部門 竹仲由希子

