

# マンガ「超香少年サトル」に現れる香りの科学的解析

## その2 香りのブレンドとその効果

吉 井 文 子

別府大学食物栄養科学部発酵食品学科

### 【要 旨】

マンガ「超香少年サトル」において、香りに特殊なはたらきを生じさせる「超香」という香りのブレンドについて着目した。マンガの中に登場する香りの素材、素材に含まれる成分、成分から考えられる機能、ブレンドした香りの効果について、科学的な知見から検討を行った。本資料は、多くの方に香りに対する興味を喚起し、香りの学習に役立ててもらおう目的で作成したものである。



### 【キーワード】

マンガ 香りの混合 香りのはたらき 精油 生薬・漢方薬

### 【はじめに】

「超香少年サトル」は、マンガ家、上田悦の作品である。週刊少年チャンピオンに掲載され、平成7年5月から平成9年7月にかけて少年チャンピオン・コミックスとして全10巻が出版された。香りを中心においたマンガであり、他に類を見ないという点で、「超香少年サトル」は貴重な作品である。上田悦は、1987年に「日本国拳法」でデビューし、「恐竜カーニバル」、「わんわんパラダイス」、「アニマル夢(ムウ)王国」などを発表し、現在は、マンガを教える学校で講師として活躍している。

筆者は、これまでに、「超香少年サトル」に現れる食品の香りについて着目した解析を行い、香りについての化学教育を推進するため、資料を作成し発表した<sup>1)</sup>。

今回は、マンガ「超香少年サトル」に現れる香りのブレンドに着目した。マンガであるため、作品中に現れてくるブレンドした香りのはたらきは、誇張されている。しかし、利用されている香りの素材は実在のものがほとんどであり、香りの成分を知ることや香りの効果を考える上で有意義であると考えられる。

## 1. 作品の全体像、「超香」について

### 1) 作品の全体像<sup>1)</sup>

主役は、香野院 悟 (こうのいん さとる)、14才の香り師である。香り師は、現実には存在しない名称で、マンガの中では香りを使って人を助けたり悪者を懲らしめたりする香りの専門家のことを指す。かつて朝廷の香の番 (こうのばん) として仕えていたとされる香野院家の長男だが、両親は権力争いによる放火とみられる火事で焼死した。香りを利用して政財界とつながり権力を得ようとする叔父からは疎まれており、実質は肉親と呼べる者がいない境遇である。その資質と修行により、サトルは優れた嗅覚能力 (嗅覚感度や嗅ぎ分ける力、香りの記憶力など) の他に、「超香」能力を有し、香りを自由に操る。第1巻では魔少年の面影があるが、友と呼べる仲間もできて、香り師としての本分を全うし香りを人々のために役立てていく。第10巻の最終話 (第118話、マンガでは香の118にあたる) では、香り師の頂点に立つ香導師へと成長する。

### 2) 「超香」とは

合成香料や精油などの複数の香りをブレンド、調合することを調香という。調香師は化粧品香料のブレンドなどを行うパフューマーと、食品香料のブレンドなどを行うフレーバリストに分かれる。

このマンガの中の「超香」は単なる調香を超えた香りの混合であり、ブレンドした香りが特殊な効果を表す。また、多くの「超香」には、「〇〇の因××香」と、その香りのはたらきに因んだ名称が付与されている点も、非常に面白い。主人公サトルは、「超香」を行い作りだした香りを利用して、悪人を懲らしめる浄香 (じょうか、汚れたものを浄化するという意味からの造語か) を行う。また、サトルは悪人を懲らしめるだけでなく、香りを人助けにも活用していく。

作中では、「超香」以外にも、自由自在に香りを飛散させる「飛香」、香りがビンの中などに自然に集まってくるようにする「密香」、という言葉も使われている。他にも「香り師」、「香導師」など、香という言葉を利用した造語も多く、筆者は、これも作品の魅力が増した要因の一つであると感じている。

## 2. 作品に出現する香りとそのはたらき

### 1) 〇〇の因××香

作品で「〇〇の因××香」として登場する「超香」の具体例を表1にまとめる。ただし、作品中で「超香」に用いた成分が明記されていないものは除き、香の1から香の118までの118話中に2回出現するものは1回目の方のみを載せた。

表1からわかるように、第1巻から第3巻まで、特に「〇〇の因××香」の形で名付けているものが多く、第7巻から10巻にかけてはこのような呼称が少なくなっている。また、「〇〇の因××香」という香りの呼称を冠したもののうち多くは、悪事をあばいたり悪者を懲らしめるために利用されている。香りヒトの気持ちや痛みをコントロールして助けるものの方は数が少なく、香の33、香の37、香の49、香の80、香の115に登場している。

表1 作品中の「超香」 香りのはたらき、香りの呼称、香りの素材

巻数	話	タイトル	香りのはたらき	香りの呼称	香りの素材
1	香の1	サトルの登場	勇気を与える	闘勇の因 気粉香	バラの香 けしの実の香 キャットミントの根香
	香の2	浄香	本音を言わせる	放欲の因 短煙香	ジャスミンの香 フェロモン 竜涎香
	香の3	うわさの正体	記憶を消す	深心の因 消憶の香	ラベンダー 菖蒲の香 シトロネロール
	香の6	仮想現実（バーチャル リアリティ）	視覚刺激を高め、脳 に直結させる	極眼の因 体現香	ケシの香 シンナミックアルデヒド 五味子の香
	香の7	恨みのさえずり	鳥を呼び寄せる	誘鳥の因 襲羽香	フィトンチッドの香 バードフェロモンの香 オークモスの香
	香の9	クリスマスプレゼント	ヒトを誘導する	催陰の因 眠誘香	半夏の香 夜来香 ラベンダーの香
2	香の14	隠れた才能	吐き気を止まらなく させる	気滅の因 誘嘔香	トリメチルアミンの香 アセトン臭の香 アセトアルデヒドの香
	香の15	恐怖の廃ビル	催眠状態にする	枢心の因 操酔香	五味子の香 アセトンの香 イランイランの香
	香の16	ガンバレ受験生	気持ちを落ち着かせ る	心深の因 気鎮香	マジョラムの香 ラベンダー ベルガモット
	香の17	特別指定席 （クイーンボックス）	聴覚を敏感にする	体現の因 極耳香	クラリセージの香 威霊仙の香 月桂樹（ローレル）の香
	香の21	アクシデント	体がいうことをきか なくする	体現の因 繫縛香	セージの香 ヒソップの香 ナツメ
	香の23	親友（マブダチ）	幻影を見せる	深心の因 夢幻香	バラの香 ケシの香 ローマンカモミール
3	香の29	ボタンは語る	体を勝手に動かせる ようにする	神酔の因 筋催香	タイムの香 五味子の香 ヘリオトロープ
	香の31	愛情の行方	少しの間欲望を解放 させる	放欲の因 短極香	ジャスミンの香 乾姜の香 竜涎香
	香の32	悪事の果てに	体を硬直させる	体現の因 硬縛香	ヒソップの香 セージの香 レモンガラスの香
	香の33	初めてのラブレター	勇気を出させる	気誘の因 想勇香	ジュニパーの香 レモンガラスの香 キャットミントの根香

表1 作品中の「超香」 香りのはたらき、香りの呼称、香りの素材 (続き)

巻数	話	タイトル	香りのはたらき	香りの呼称	香りの素材
4	香の37	松木先生	痛みを消す	体現の因 静痛香	ラベンダーの香 ユーカリの香 カミルレの香
	香の38	鬼がくる	幻を見せる	極眼の因 視幻香	けしの香 五味子の香 イランイランの香
	香の45	私の彼は強い人	体がしびれて動け なくする	体現の因 繫縛香	セージの香 ヒソップの香 ナツメの香
5	香の49	弱虫じゃない!	自分に打ち勝つ勇気 をよみ返らせる	体現の因 集気香	バジルの香 ラバンディンの香 パチュリーの香
	香の51	花の痛み	鼻腔の刺激を極限 まで高め、香りが頭 に激痛を与える	極鼻の因 激刺幻香	ケシの香 五味子の香 バジルの香
	香の54	写真は語る	体が熱く燃えそうに する	現温の因 覚過香	タイムの香 マジョラムの香 蒼朮
	香の57	ホワイトクリスマス	体のバランスを取れ なくする	幻体の因 痺覚香	ケシの香 紅花の香 タイムの香
6	香の61	熱血漢・大原先生	酔ったように胸が むかむかし吐き気が 止まらなくさせる	体現の因 酔極香	クラリセージの香 威霊仙の香 イランイランの香
	香の67	悪魔の誘い	欲望の開放、心の中 をさらけ出させる	放欲の因 陽白香	レモングラスの香 地黄の香 ジャスミンの香
	香の70	二枚舌	おいしいものはより おいしく、まずい ものはよりまずく 感じるようにする	極舌の因 覚紛香	ケシの香 五味子の香 おうばいの香など
7	香の80	大女優	徐々に心の奥の本心 を解放させる	放欲の因 次現香	ジャスミンの香 五味子の香 イランイランの香
8	香の84	真の強打者 (スラッガー)	筋肉のはたらきを 一時的に弱める	体現の因 下筋香	カミルレの香 五味子の香 ヒソップの香
	香の91	脅迫カメラ	少しの間、五感を マヒさせる	幻体の因 痺覚香	ケシの香 紅花 (こうか) の香 タイムの香
10	香の115	正念場	爽やかに気分を落ち つかせ緊張をとる	深心の因 爽導香	ラベンダーの香 ユーカリの香 サイプレスの香

## 2) 「超香」に用いられた香りの素材

「超香」に用いられた香りの素材を、①単一の匂い分子、②花・ハーブ・スパイスに分類されるもの、③生薬と考えられるもの、④その他、に分類すると表2のようになる。②花・ハーブ・

スパイスに分類されるものと③生薬と考えられるものは、どちらも植物由来であり、厳密なものではなく便宜上の分類である。

表2 作品中の「超香」に用いられた香りの素材

①単一の匂い分子	②花・ハーブ・スパイス由来		③生薬由来	④その他
アセトアルデヒド	イランイラン	ヘリオトロープ	威霊仙	オークモス
アセトン	おうばい(黄梅)	ベルガモット	乾姜	フィトンチッド
シトロネロール	キャットミントの根	マジョラム	ナツメ	フェロモン
トリメチルアミン	クラリセージ	ユーカリ	五味子(ごみし)	竜涎香
シンナミックアルデヒド	サイプレス	ラバンディン	紅花(こうか)	ケシの実
	ジャスミン	ラベンダー	蒼朮(そうじゅつ)	
	セージ	レモングラス	地黄	
	タイム	ローマンカモミール	半夏	
	バジル	月桂樹(ローレル)	ケシ	
	パチュリー	菖蒲		
	バラ	夜来香		
	ヒソップ			

この中で、表2における①単一の匂い分子5種のうち3種が香の14に登場するため、作品のあらすじと出現する香りの紹介のページで分子構造と共に示す。

表2における②の花・ハーブ・スパイスに分類したものについては、私たちが、花やスパイス、あるいはそれらの精油(エッセンシャルオイル)から、その香りを確かめる機会を得やすいものが多い。サトルの「超香」の様子からみて、多くは精油が用いられたと考えられる。

一方、表2における③生薬と考えられるものは、現実には香りが強くないものが多く、作品中ではその薬効から利用することを考えたと思われる。一般の人には馴染みのない③生薬由来のものについて、薬効などとともに表3にまとめる。

表3 作品中の「超香」に用いられた生薬

③生薬	基原植物、部位、他	一般的な効能
威霊仙	キンボウゲ科、サキシマボタンヅルの根および根茎、主要成分としてアネモニン	血糖降下、抗菌作用
乾姜	ショウガ科、根茎、ショウガ臭	解熱、鎮痛、鎮咳、抗炎症
ナツメ	クロウメモドキ科、果実、甘酸っぱい特異臭	抗補体作用
五味子(ごみし)	マツブサ科、チョウセンゴミシの果実、果肉と種子に精油成分が含まれ花にも芳香がある	抗潰瘍、鎮痛
紅花(こうか)	キク科、管状花、特異臭	通経
蒼朮(そうじゅつ)	キク科、ホソバオケラの根茎、ヒネソールなどの精油含む	健胃、整腸、利尿
地黄	ゴマノハグサ科、根	止瀉、緩下、利尿
半夏	サトイモ科、塊茎、えぐみが強い	鎮静、鎮吐、鎮咳、去痰
ケシ	ケシ科、滲出物	鎮痛

### 3. 作品のあらすじと出現する香りの紹介

表1に挙げたような多くの香りのはたらきを示す「超香」が登場し、表2に挙げたように多くの香りの素材が用いられている。以下に、「超香」に用いている香りの素材がある程度身近なものや容易に入手可能なものを取り上げ、5話についてマンガのあらすじと香りの素材などを示す。

#### 1) 香の14 隠れた才能 (香りのはたらき：吐き気を止まらなくさせる)

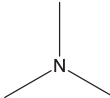
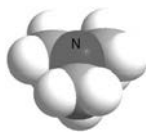
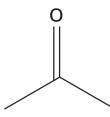

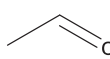
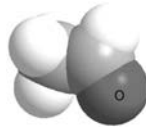
##### <マンガのあらすじ>

勉強はできない木村君だが、お菓子作りが大好きで、クッキーを作り学校に持ってくると、サトルはその香りからシナモンを使ったおいしいクッキーであることを見破る。しかし、数学の工藤先生が、クッキーを見つけ、毒入りクッキーと言い、足で踏みにじり、毒が入っていないなら拾って食べてみるという。木村君が慌てて口に入れて、むせて吐きそうになってしまう。サトルは、『この闇許すまじ!!』とトリメチルアミン、アセトン、アセトアルデヒドをブレンドし、「気滅の因 誘嘔香」を「超香」し、『これにて闇を浄香せん!!』と工藤先生に嗅がせる。工藤先生は吐き気が止まらなくなり、これによって反省し、木村くんにやさしく接するようになる。

##### <香りのブレンド：トリメチルアミン、アセトン、アセトアルデヒド>

これらは試薬として実験に用いられることがあり、一般の人には入手可能なものではないが、実験室等で比較的容易に使用できるものである。分子構造が小さく、有機化学を学ぶ学生にも身近なことから、ここで取り上げた。これらの分子構造を表4に示す。2次元構造をChemDraw (16.0) で作成し、Chem3D (16.0) を用いて分子力学法 (MM2法) によるエネルギー最小化を行った。3次元構造の空間充填モデルには、酸素原子、窒素原子に、それぞれO、Nの文字を張りつけ、炭素原子は灰色で、水素原子は白色で示した。表示した分子の大きさは紙面に合わせているため、各分子間で大きさの比較はできない。

表4 「気滅の因 誘嘔香」のブレンド

成分名	香りの特徴	2次元構造	3次元構造
trimethylamine (CAS No. 75-50-3)	刺激性アンモニア臭の気体。希薄にすると魚用の生臭いにおいとなる <sup>3)</sup>		
acetone (CAS No. 67-64-1)	特有な刺激臭、引火性液体		
acetaldehyde (CAS No. 75-07-0)	常温常圧で刺激臭のある液体、調合香料のトップノートに用いられることがある <sup>3)</sup>		

上記のうち、トリメチルアミンは低分子の含窒素化合物であり、非常な不快臭を示す。アセトンの匂いは非常に不快と言われることは無いが、低分子で揮発性が高く、快香とは言えない。アセトアルデヒドは、シックハウス症候群の原因物質の一つと言われるホルムアルデヒドよりは含まれる炭素数が一つ増えるものの、刺激臭である。トリメチルアミン1種類でも吐き気を催す匂い

であるが、上記3種の化合物のブレンドはマンガに現れる「気滅の因 誘嘔香」のような効果は十分にあると考えられる。

これら3種の物質は揮発性が高く、取り扱いに注意が必要である。アセトンは実験室でガラス器具の洗浄によく利用されるほか、マニキュアの除光液に含まれる成分として知られている。アセトアルデヒドは、お酒を飲んだ時にエタノールが酸化されて生じ、二日酔いの原因物質の一つと言われている。

## 2) 香の16 ガンバレ受験生 (香りのはたらき: 気持ちを落ち着かせる)

### <マンガのあらすじ>

タカシのお兄さんは医者になることを目指している。成績優秀だが、試験になるとあがってしまい実力を発揮できない。サトルが紙で指を切ると傷テープを貼ってくれたり、交通事故のケガ人に応急処置をしたりと、医者としての資質は十分である。サトルは「心深の因 気鎮香」を「超香」して、タカシに渡す。タカシがお兄さんに、『ハンカチにしみ込ませて持って行ってくれよ』と、この香りの入ったピンを渡した。お兄さんは、香りなんかで緊張はおさまらないと思うが、お守り代わりに試験場に持っていくことにした。試験場では、お兄さんはいつものようにドキドキして、試験用紙もゆがんで見えてきてしまう。慌ててハンカチで額をぬぐい、ハンカチの香りに気がつき吸い込んでみると、さわやかな香りによって心が落ち着いてきた。ドキドキがおさまると、全て解ける問題であることに気づいたお兄さんは、無事に入学試験に合格した。

### <香りのブレンド: マジョラム、ラベンダー、ベルガモット>

作品中では明確になっていないが、これらの香りはおそらく精油と思われる。表5に精油の基原植物、精油の特徴、精油の主要成分、成分に由来する機能性を示す。精油のはたらきや機能性を科学的に明確に確認することは難しいが、以下では、主要成分からみた機能特性などを、「カラーグラフで読む精油の機能と効用」<sup>4)</sup>をもとに記載する。

表5 「心深の因 気鎮香」のブレンド

植物名 (科名、学名)	精油の特徴	精油の主要成分	主要成分から見た 機能特性
マジョラム (シソ科、 <i>Origanum majorana</i> )	淡琥珀色で、香気は比較的強く スパイシーがかったカルダモン調 でカンファー臭あり	テルピネン-4- オール	抗炎症 (免疫系)、 抗菌、抗真菌、 抗ウイルス、 皮膚透過促進
ラベンダー (シソ科、 <i>Lavandula angustifolia</i> )	ほとんど無色でハーブ調の香り	酢酸リナリル リナロール	中枢神経抑制、 抗炎症、 抗菌作用など
ベルガモット (ミカン科、 <i>Citrus bergamia</i> )	やや緑色で、柑橘の中ではグリーン 臭が強い	d-リモネン	血流増加、 肝臓強壮

上記の精油は3種とも神経系に鎮静効果を与えるとされている。不安感を取り去り、心を鎮めるために有効であると考えられる。マジョラムは自律神経異常にも使用されるとのことである。

また、3種の精油とも、揮発性が高く、香りとしてはトップノートに分類されるため、タカシのお兄さんがハンカチを顔に近づけた際に、すぐに香りを感じたと思われる。ブレンドの比率によるが、筆者はこのブレンドはすっきりしたハーブ系の香りとなると推測する。

鎮静効果とさわやかな香りということから、科学的にみても、このブレンドは心を落ち着かせる効果があると考えられる。

### 3) 香の37 松木先生 (香りのはたらき：痛みを消す)

#### <マンガのあらすじ>

サトル、田原君、佐々木君たちは、野外キャンプを行う学校のサマースクールに参加している。佐々木君は持ち場を離れ、他の友達とつり橋の方へ行ってしまい、「キケン わたるべからず」の立て札を無視し渡ったところ、橋が壊れ宙づりになってしまう。専門家の応援が必要という声を振り切り、担任の松木先生が助けに向かうが、途中で左足を怪我し、もうちょっとの所で到達できない。サトルは、「体現の因 静痛香」を「超香」し、松木先生の場所に「飛香」させる。先生の足の痛みが消えていき、先生は落下しかけた佐々木君の手をつかむことができ、無事助け出すことができた。佐々木君は、松木先生が本当に生徒思いの先生であることにやっと気づく。

#### <香りのブレンド：ラベンダー、ユーカリ、カミルレ>

これらについても、表6に精油の基原植物、精油の特徴、精油の主要成分、成分に由来する機能性を示す。ユーカリは種類が多いので、ユーカリグロブルスとユーカリレモンについて示す。カミルレ、カミツレはカモミールと同じで、ここではよく知られているカモミールジャーマンとカモミールローマンを示す。

表6 「体現の因 静痛香」のブレンド

植物名 (科名、学名)	精油の特徴	精油の主要成分	主要成分から見た 機能特性
ラベンダー (シソ科、 <i>Lavandula angustifolia</i> )	ほとんど無色でハーブ調の香り	酢酸リナリル リナロール	中枢神経抑制、 抗炎症、 抗菌作用など
ユーカリグロブルス (フトモモ科、 <i>Eucalyptus globulus</i> )	ほとんど無色でシネオール臭が 強い	1,8- シネオール	免疫向上、 抗炎症、去痰、 抗菌
ユーカリレモン (フトモモ科、 <i>Eucalyptus cirtiodora</i> )	レモン様の香りがする	シトロネラール	昆虫忌避、 筋肉痛止、 血圧降下
カモミールジャーマン (キク科、 <i>Matoricaria chamomilla</i> )	水蒸気蒸留により得た精油は青色	ビスボロールオキ サイドA、 カマズレン	抗炎症、 抗アレルギー作用 (ただし、キク科 アレルギーには 注意を要する)
カモミールローマン (キク科、 <i>Anthemis nobilis</i> )	淡黄色でキク系の香りがある	アンジェリカ酸 イソプチル	中枢神経抑制効果、 鎮痙効果、 麻酔効果 (キク科 アレルギーに注意)

「静痛香」では、ラベンダーの鎮静作用に加えて、ユーカリとカモミールの抗炎症作用を、傷の治療に役立てようとブレンドされたと考えられる。

ユーカリグロブルスは呼吸器系へのはたらきが知られるが、ユーカリグロブルスエキスは関節痛にも使用されるということであり、ユーカリレモンは筋肉痛止めのはたらきがあるといわれる。



「超香」には2種同時に使用されたかもしれないと、想像を膨らませてみるのも楽しい。

カモミールジャーマンとカモミールローマンのうち、カモミールローマンは鎮静系のはたらきがあり、カモミールジャーマンは皮膚への炎症に効果があるとされる。特に、カモミールジャーマンに含まれるカズレンに消炎作用があることが知られており、「超香」にはカモミールとしてカモミールジャーマンの方が利用されたと推測する。

この3種のブレンドも、ブレンドの比率によるが香りが好ましいものであると推察する。

現実的にはこれらのブレンドで、香りのみで即効性の痛み止めになることは考えられないが、各精油の特徴を考えたブレンドであり、塗布を含めた利用もできれば、即効性は望めないものの、より効果が増すことが考えられる。

#### 4) 香の49 弱虫じゃない（香りのはたらき：自分に打ち勝ち勇気をよみがえらせる） ＜マンガのあらすじ＞

鷹田さんは陸上部の高跳びの選手だった。練習中の事故で骨折し、完治したが陸上部を去り、今はあちこちでケンカをしているとのことで、友人のミユキが心配している。そこで、サトルは体育祭の高跳びの選手として、鷹田さんを推薦した。鷹田さんも本当は事故の恐怖に打ち勝ち、立ち直ってジャンプしたい気持ちはあるが、素直にはなれない。サトルは、「体現の因 集気香」を「超香」して、ユニフォームに香りをつけ、ミユキからそのユニフォームを鷹田さんに渡してもらおう。鷹田さんは、その香りにより見事恐怖に打ち勝ち、跳ぶことに集中し、高跳びのバーを越えた。

＜香りのブレンド：バジル、ラバンディン、パチュリ＞

これらについても、表7に精油の基原植物、精油の特徴、精油の主要成分、成分に由来する機能性を示す。バジルの精油は、リナロールが最も多く含まれる種類についての機能性を示す。

表7 「体現の因 集気香」のブレンド

植物名 (科名、学名)	精油の特徴	精油の主要成分	主要成分から見た 機能特性
バジル (シソ科、 <i>Ocimum basilicum</i> )	黄色で薬品臭が感じられる	d-リナロール	中枢神経覚醒
ラバンディン、ラバンジン (シソ科、 <i>Lavandula hybrida</i> )	ラベンダーとラベンダースパイク の交配種、精油には3タイプある	酢酸リナリル リナロール	中枢神経抑制、 抗炎症、 抗菌作用など
パチュリ (シソ科、 <i>Pogostemon cablin</i> )	暗褐色でオリエンタル調の香りの 調合に不可欠とされる	パチュリアルコール	抗炎症、組織再生

バジルには中枢神経覚醒作用の他、疲労回復、神経強壮作用、筋肉系へのはたらきがあるとされる。ラバンジンの主要成分はラベンダーと同じだが、ラバンジンにはカンファー（樟脳、クスノキなどに多く含まれる）が含まれており、強く鋭い香りが感じられる。パチュリは重い香り、ベースノート、であるが、非常に特徴的な香りであり、便秘解消効果もあるとされる。

香り自体は、3種の精油ともシソ科植物由来で相性が良いと思われ、ブレンド比率によるが、ベースノートを加えているので、筆者は全体としてバランスの良い香りになるのではないかと

推測する。

香りにより覚醒し、香りが気持ちを強くさせ、神経を集中させるには、よいブレンドではないかと考えられる。

### 5) 香の115 正念場 (香りのはたらき：気分が落ち着き、緊張がとれる)

#### <マンガのあらすじ>

田原君のお父さんは、近頃会社のことが気になるようで何をしても上の空で、田原君は心配になっている。サトルは、胃痛で道端にしゃがみ込んでいる田原君のお父さんを見つけ、事情を聞いてみた。お父さんは社員プロジェクトに応募したい企画があるが、くちべたで緊張すると言いたいことも言えなくなるので、社長などの前で話すことはプレッシャーで心配で仕方ないとのこと。サトルは「深心の因 爽導香」を「超香」して、お父さんの胃薬の上部に脱脂綿にこの香りを含み込ませて仕込むように、田原君に話す。企画発表の当日、心配した通りお父さんはしどろもどろになり、胃痛も起き、胃薬を飲もうとピンのフタを取ると部屋中に爽やかな香りが漂った。お父さんは気分が落ち着き考えもまとまってきて、自信と熱意を持って、キャンプ場や森林公園などの自然を生かした土地開発を行う企画を提案した。すると、社長は拍手して、香りの演出も良いとほめてくれ、お父さんの企画が採用されることになった。ところが、自身の企画採用に驚いたお父さんは腰を抜かしてしまい、救急車で運ばれるというオチに。

#### <香りのブレンド：ラベンダー、ユーカリ、サイプレス>

これらについても、表8に精油の基原植物、精油の特徴、精油の主要成分、成分に由来する機能性を示す。

表8 「深心の因 爽導香」のブレンド

植物名 (科名、学名)	精油の特徴	精油の主要成分	主要成分から見た機能特性
ラベンダー (シソ科、 <i>Lavandula angustifolia</i> )	ほとんど無色でハーブ調の香り	酢酸リナリル リナロール	中枢神経抑制、 抗炎症、 抗菌作用など
ユーカリグロブルス (フトモモ科、 <i>Eucalyptus globulus</i> )	ほとんど無色でシネオール臭が強い	1,8-シネオール	免疫向上、 抗炎症、去痰、 抗菌
ユーカリレモン (フトモモ科、 <i>Eucalyptus cirtiodora</i> )	レモン様の香りがする	シトロネラール	昆虫忌避、 筋肉痛止、 血圧降下
サイプレス (ヒノキ科、 <i>Cupressus sempervirens</i> )	淡黄色、ヒノキに似た感じで森林浴調	$\alpha$ -ピネン $\delta$ -カジネン	減肥、免疫向上、 抗菌、 血管拡張血圧降下、 森林浴効果、 鎮咳、減肥作用

このブレンドは、ラベンダーの有する中枢神経抑制、ユーカリレモンの有する血圧降下、サイプレスの有する血管拡張血圧降下の作用を利用して、田原君のお父さんの緊張を緩和したと考えられる。特に、お父さんが企画で推したキャンプ場や森林公園が、サイプレスの香りの森林浴効果とよくマッチしている。

この3種の香りのブレンドは、すっきりとすがすがしい香りで、実際に嗅いだ人の気分を落ち着かせ緊張をとる効果があると考えられる。

#### 4. 「超香」からの示唆

##### 1) ブレンドの効果

表5～表8には、主要成分から考えられる機能性を文献<sup>4)</sup>を参照して示した。しかし、たとえ精油1種類であっても、主要成分に加え多くの他の成分も含むために、そのはたらき、機能性は、主要成分のみの場合と完全に一致するわけではない。複数の精油をブレンドすれば、その効果は個別のものとは比べて変化が起きると考えてよい。マンガの中の「超香」においても、個別の香りの作用を超えた相乗効果が生れていると考えることもできる。筆者らも、香りの成分を組み合わせることで気体状態での抗菌活性が増すことを報告した<sup>5)</sup>。同じ物質を混合しても、そのブレンドの比率により効果は異なる。

混合による相乗効果（あるいはその逆も）は、複雑であり科学的にとらえることは難しいが、これからも多くの実践や研究の積み重ねから、香りの成分の混合による変化とその効果が少しでも解明されることを期待したい。

##### 2) 新たな精油の探索とアロマセラピートリートメントへの利用

マンガに現れる「超香」では、生薬をブレンドして薬効、効果を高めている。これはマンガの中ではあるものの、このようなブレンド、処方の可能性を示唆する点で非常に興味深い。生薬は乾燥物として調製し、粉体や抽出物として経口投与し薬効があらわれるものだが、「超香」に用いられた表3の生薬のうち、五味子と蒼朮には精油成分が含まれている。これらの精油含量は不明だが、このように生薬として用いられてきた植物から、精油を採取し利用するというアイデアも生れる。

一方、アロマセラピートリートメントでは、精油を植物オイルで希釈して皮膚に塗布する。トリートメントというマッサージ的な効果により血行促進やタッチングの効果もあるが、呼吸器からの芳香成分の吸入に加えて、経皮吸収により血中に芳香成分を輸送することができる。ここに生薬系の精油が利用できれば、より優れた効果が得られるかもしれない。

生薬から得られる精油の探索、生薬の精油をこれまで活用されている精油にブレンドすることによる新たな香りの創成、そして、新たな精油を経皮吸収により利用することは、非常に興味深いと考える。

#### 【おわりに】

マンガの中から、香りの素材や香りのはたらきを取り上げた。実際のマンガを読みながら、本資料も参考にし、香りの素材、含有成分、機能性について興味を持っていただければと思う。

ただし、現時点では、作品中に現れる生薬を利用した香りのブレンドは、実際に行われてはいないこと、生薬の利用には薬剤師の資格などが必要であり、安易に扱えるものではないことをもう一度念を押しておきたい。

一方、香の16に現れる「心深の因 気鎮香」、香の37に現れる「体現の因 静痛香」、香の49に現れる「体現の因 集気香」、香の115に現れる「深心の因 爽導香」に用いられている香りの素材は、精油として揃えることが可能である。日本では多くの精油が雑貨品として扱われて

おり、購入が容易である。ただし、精油も有機化合物の混合物であるため、利用には十分に注意する必要がある。作中ではブレンドの比率は示されていないので、これらの精油を用いて、自分なりのブレンド、「超香」?!をぜひ試していただきたい。

### 【謝辞】

香りを中心に置いた「超香少年 サトル」を描いてくださったこと、また、本原稿にマンガの画像を利用することを許諾いただいたことに対し、マンガ家の上田悦先生に心より感謝いたします。

### 【参照および参考文献】

- 1) 吉井文子 マンガ「超香少年サトル」に現れる香りの科学的解析 –その1 「食べ物や飲み物」に関わる香りの分子– 別府大学紀要 59, pp.181-192 (2018)
- 2) 伊藤美千穂 北山 隆 (監修)、原島広至 (著) 改訂第2版 生薬単 (ショウヤクタン) 株式会社エヌ・ティー・エス (2012)
- 3) 合成香料編集委員会編 増補新版 合成香料 化学と商品知識 化学工業日報社 (2016)
- 4) 三上杏平 カラーグラフで読む精油の機能と効用 エッセンシャルオイルの作用と安全性を図解 フレグランスジャーナル社 (2009)
- 5) 上村繁樹ほか3名 香りの抗菌活性の評価方法の検討と香り分子の組み合わせによる抗菌活性の向上 におい・かおり環境学会誌Vol.44, No.6, pp.397-404 (2012)