

匂いを感じる仕組み—官能評価を基盤とする匂いの知覚変化表示法

県立広島女大 ○菅原芳明

目的および結果 嗅覚と味覚とは、生理学的には共に内蔵感覚に分類されるが、それだけではなく両者の感覚は互いに密接に関係している。例えば、食べ物の風味の大部分は味と匂いの結合したものである。Mozel等は、嗅覚を妨げた状態では食べ物の味は味覚のみでは判別できないことを示した(1969)。味覚は、舌の味蕾の味覚神経細胞により感知され、味覚伝導路を介して視床に達し、口腔からの触覚や圧覚の伝導路と一緒に脳を中心後回に投射され、味として知覚される。一方、匂いは鼻の嗅粘膜の受容器(嗅細胞)によって感知される点は味覚と同様であるが、視床で中継されておらず新皮質に投射されていない点は味覚とは大いに異なる。また、匂い知覚は感情や情動などの本能行動の中枢である大脳辺縁系と密接に係わって感知される知覚でもある。

今回、16種の香油と2種の光学異性体リナロール((R)-(-)と(S)-(+))の官能評価データを基盤とし、匂い知覚は官能評価スペクトルにより表示可能との成績を得た。方法 官能評価法はChem. Senses, 24, 415-421, 1999 (Sugawara, et al.)に基づいた。(R)-(-)-リナロールはラベンダーオイル、(S)-(+)-リナロールはコリアンダーオイルより得た。それぞれフラッシュカラムクロマトグラフィーを繰り返し行い、分離・精製したものである(Sugawara, et al., Chem. Senses, 25, 77-84, 2000)。