

28R-am08

星薬大薬用植物園で栽培されるウコンの香気成分の分析

○石井 秀数¹, 笠井 博子¹ (¹星薬大)

【目的】植物の香りには、人々の身体及び精神を癒す効果があることが知られるが、その香気成分は品種や時期や栽培環境により違いがあることが知られている。植物の香りの有益性を検討するうえで採取したての植物の香気成分に関する情報は重要と考えられる。そこで本研究では、東京都の南に位置する星薬大薬用植物園にある薬用植物独自の香りのプロフィールを作成するために、植物の生育の変遷に伴う異なる時期の香気成分を採取し、検出・同定することを目的とした。

【方法】香気成分の検出・同定には thermal desorption-gas chromatography-mass spectrometry (TD-GC-MS) 装置 (ゲステル - アジレント - JEOL 社製) を使用し、試料は本学薬用植物園で栽培されたウコン (*Curcuma longa* Linne、生薬名: 鬱金) を用いた。夏期 (7月)、秋期 (9月)、冬期 (11月) に採取した根茎 (rhizome) の細断片を調製し、揮発する香気成分を polydimethyl siloxane (PDMS) パーに常温で吸着させて採取し、TD-GC-MS で検出後、NIST データベース検索、retention index (RI) 値、標品との比較により同定した。なお、根茎から生じるヒゲ根 (root) や夏期に生ずる葉 (leaf) についても同様の測定を行った。

【結果・考察】ウコンは熱帯・亜熱帯を中心に栽培されるが、本学で栽培されたものでも他の地域のものと同様の香気成分を有すること、全ての採取時期を通して検出される香気成分と時期により検出されない香気成分があること、各香気成分は時期により含有比率が異なること、部位によっても香気成分に違いがあること等が判明した。また、採取した試料を細断後、PDMS パーを付けたバイアル中に常温静置するのみでその他の特別な処置をしなくても香気成分が吸着されることが判明した。今後も引き続き観察を続けてゆく予定である。