

29E-am03

Curcuma 属生薬の品質評価におけるメタロミクスの応用

○吉川 文音¹, 島田 佳代子¹, 中村 勇斗¹, 川瀬 雅也², 小松 かつ子³,
齋藤 直⁴, 東 由子¹, 高橋 京子^{1,5} (¹阪大院薬, ²長浜バイオ大, ³富山大・和漢研,
⁴阪大・RIセ, ⁵阪大・博)

【目的】鬱金類生薬はショウガ科の *Curcuma* 属植物の地下部に由来する。抗腫瘍、抗アレルギー、神経保護作用などが報告され、生理活性が高い生薬として注目されている。しかし、*Curcuma* 属植物は分類が難しく、地下部を加工した生薬ではさらに同定が困難になる。品質評価には経験的鑑別や特定の成分による比較が行われているが、これらの品質管理には限界がある。そこで、遺伝子解析により基源を同定した国内外に流通する *Curcuma* 属生薬を対象とし、ICP-MS (誘導結合プラズマ質量分析装置) を用いたメタロミクス解析による品質評価について検討した。【材料・方法】*Curcuma longa* ウコンに由来する生薬 17 検体 (インド産 10、中国産 5、日本産 1、タイ産 1)。この内、日本市場品は 6 検体 (インド産 3、中国産 2、日本産 1)。根茎の粉末 10 mg を硝酸 (試薬特級) 1 mL に溶解・希釈し、フィルターろ過後、ICP-MS で分析した。検出された 51 元素について多変量解析を行った。同時に、1 μ g 以上検出された 14 元素についてはレーダーチャートにより元素パターンを比較した。【結果・考察】全検体の平均元素プロファイルは、共に K, Na, Ca, Mg, Sr を含有した。元素積算量を比較した場合、インド産生薬の日本市場品 3 検体は、インド市場品に比べ Na が少なく、共に Al の含有が確認できた。重金属類積算量は、検討した全検体において局方の許容限界値内であった。また、全検体について主成分分析した結果、産地ごとの分類が可能であり、SIMCA (Soft Independent Modeling of Class Analogy) によりインド産検体内での品種の区別が可能であった。元素プロファイルから生薬として流通する *C. longa* の特性について、産地や国内外の品種の影響を考察する。現在、*C. longa* 以外の *Curcuma* 属生薬および同属生薬配合健康食品についても検討中である。