

30P1-am131

分光測色計による生薬の明度と残留二酸化硫黄量の関係について
川原 信夫¹, ○安食 菜穂子¹, 金 益輝¹, 御影 雅幸², 合田 幸広¹ (1)国立衛研, ²金沢大・院)

【目的】亜硫酸塩類（二酸化硫黄）は指定添加物として漂白剤，酸化防止剤等に用いられ，食品衛生法により使用基準が定められている．一方，以前より中国では一部の生薬において漂白，乾燥，防虫防霉等を目的として，硫黄の加熱により生成する二酸化硫黄を用いた薬材の薫蒸処理（硫黄薫蒸）が行われており，本処理を行った生薬より多量の二酸化硫黄が検出されている．我が国では国内市場で流通する生薬の多くを中国からの輸入に依存している現状であるが，生薬中の残留二酸化硫黄に関する規制は一切ない．そこで我々は，中国の文献等から硫黄薫蒸を施した疑いのある 31 種の生薬の国内流通品 5 社 151 品目について残留二酸化硫黄の実態調査を行い，その結果を報告した¹⁾．今回は，分光測色計による生薬の明度 (L^*) と残留二酸化硫黄量の関係について，検討を行ったので報告する．

【方法】上記実態調査において一部の生薬に 1,000 mg/kg を超える大量の二酸化硫黄が検出されたサンヤク，テンマ，バイモの 5 社計 15 品目並びに 500 mg/kg を超える二酸化硫黄が検出されたカッコン，ショウキョウ，キキョウ，ビャクゴウ，ソウハクヒ，レンギョウの 4~5 社計 30 品目を試料とした．各種試料を細末とし，分光測色計（コニカミノルタ CM-503i）を用いて色測定を行った．

【結果・考察】全般的に残留二酸化硫黄濃度の高い生薬ほど粉末色の明度が高い傾向がみられた．特にカッコン，ビャクゴウ，レンギョウでは残留二酸化硫黄と明度との間に一定の相関関係が認められ，相関係数はそれぞれ 0.87, 0.92, 0.75 であった．したがって一部の生薬については，残留二酸化硫黄濃度のより簡便な検出法として分光測色計が応用できる可能性が示唆された．

1) 川原信夫, 金益輝, 合田幸広, 日本食品化学学会誌, 13(3), 2006, in press.