

超臨界二酸化炭素抽出を利用した薬用植物のケモメトリクス

○にい原絹子、對馬優美子、木村健一郎、吉田真史
高砂子昌久、多留康矩

武蔵工業大学工学部（〒158-8557 東京都世田谷区玉堤 1-28-1）

【目的】近年、漢方薬や健康食品の普及にともない、国外からの薬用植物の輸入が飛躍的に増大している。しかし、これらの輸入品は、原産地が不明なことが多く、生理活性物質の含有量にも差異が大きいため、簡便な方法が求められている。本研究では、超臨界二酸化炭素を利用すると、少量の試料で、短時間（数分以内）に生理活性物質が抽出できることに注目し、超臨界抽出を利用した薬用植物の品質管理システムを構築する。（図1）

【実験・結果】漢方薬の原料として広く普及している桂皮は、薬用有効成分である Cinnamaldehyde のほか、Coumarin や Eugenol などを含んでおり（図2）、産地によって、これらの成分比が大きく異なっている。発表では、十数種の桂皮試料について 45℃、200atm で超臨界抽出をおこない、各種官能基に対応する赤外吸収領域の吸収強度を測定し、クラスター分析を行うことにより、各資料を中国産、セイロン産、インドネシア産、ベトナム産などに分別できることを説明する。さらに、桂皮と同様に、漢方薬の原料として多様される柑橘類の分析についても議論する。

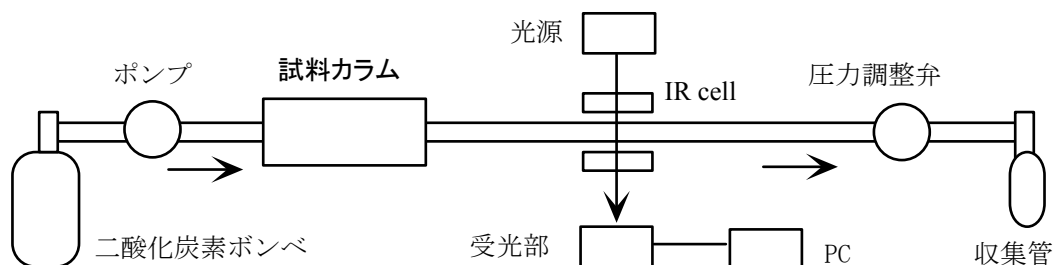


図1 超臨界二酸化炭素抽出装置

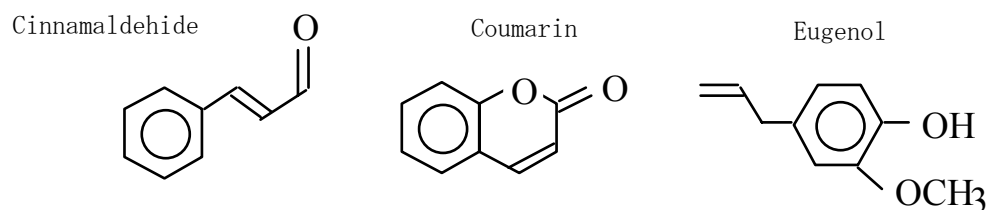


図2 桂皮の成分