

今回は、GL-7400高速液体クロマトグラフィー(HPLC)シリーズを用いた生薬(甘草)の分析をご紹介します。

甘草は、カンゾウ(*Glycyrrhiza uralensis* Fishier 等)の根を乾燥させた生薬で、乾燥状態で2.5 %以上のグリチルリチン酸を含みます。

抗胃潰瘍性作用、鎮咳作用、抗アレルギー作用、抗炎症作用等の薬効があり、風邪薬、消炎鎮痛薬、止瀉整腸薬などに高頻度で配合されています。

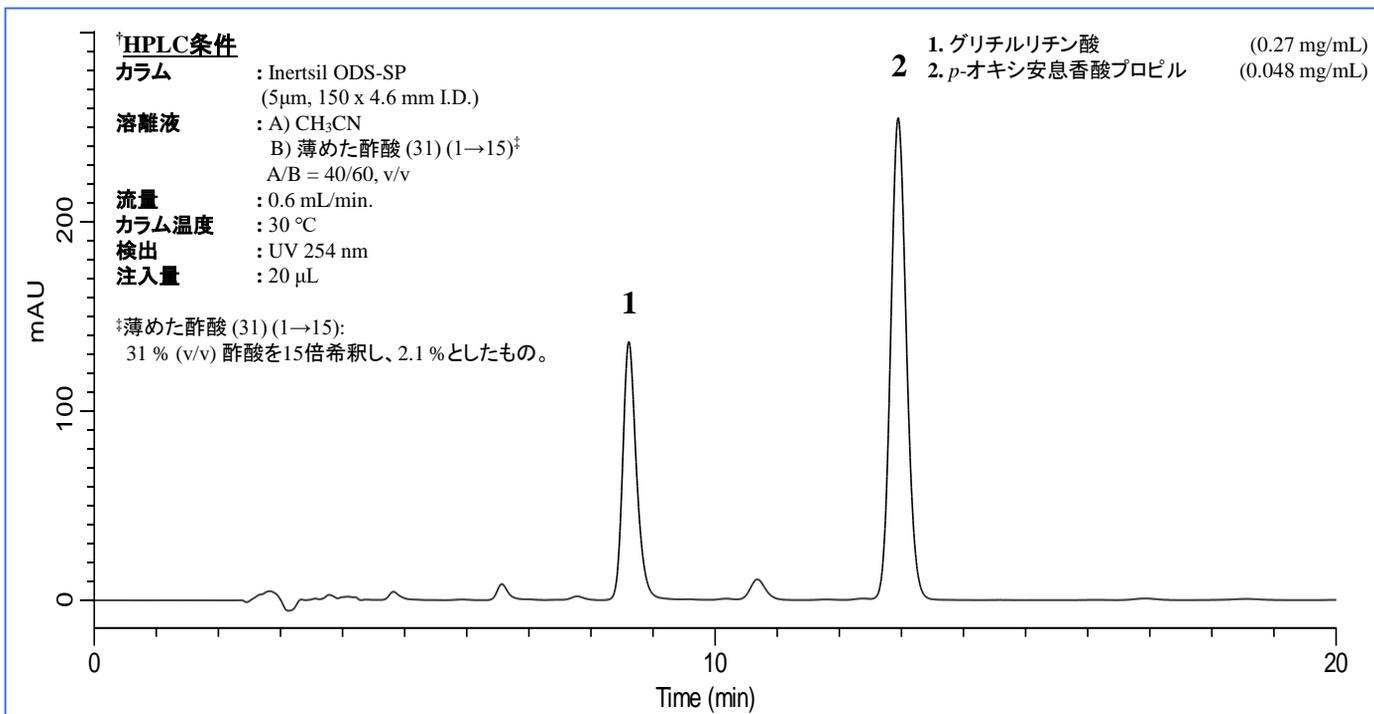
また、主成分のグリチルリチン酸はほのかな甘みを持つため、これを利用して食品の甘味料としても利用されています。

日本薬局方では、甘草中のグリチルリチン酸の定量法としてODSカラムを用いたHPLC法が採用されています。また、下記に示すシステム適合性項目が定められています。

今回はこの条件を達成できましたのでご報告いたします。

(T. Fukaya)

## 標準溶液測定例



## システム適合性試験

上記のHPLC条件で分析するとき、

1. グリチルリチン酸、*p*-オキシ安息香酸プロピルの順に溶出する
2. それぞれのピークが完全分離する
3. 分析を5回行ったとき、グリチルリチン酸のピーク面積の相対標準偏差が 1.5 % 以下である

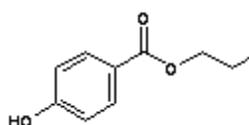
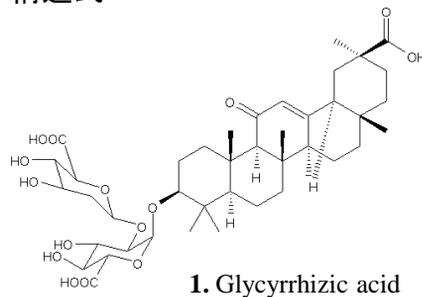
## 今回の結果

溶出順 : **規定を満たす**  
分離度 : **完全分離**  
相対標準偏差 : **0.33 %** (表1)

N	面積値
1	16285407
2	16233767
3	16142486
4	16249604
5	16220029
平均	16226259
RSD (%)	0.325

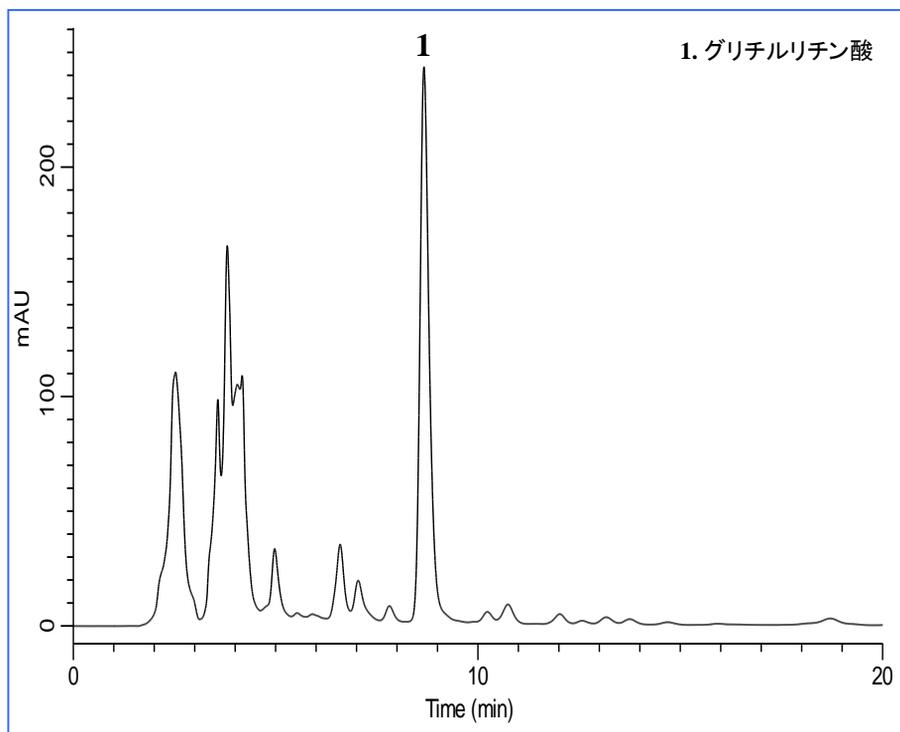
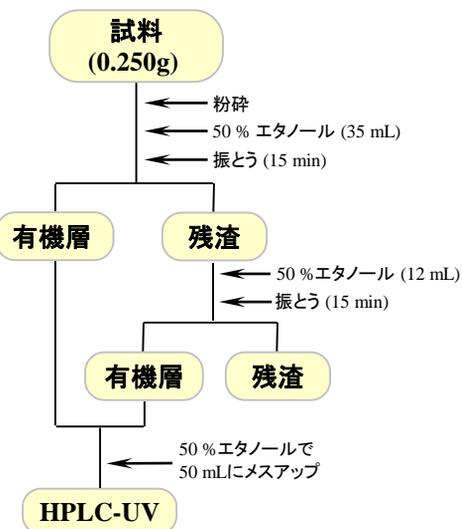
表1: グリチルリチン酸の面積値再現性

## 構造式



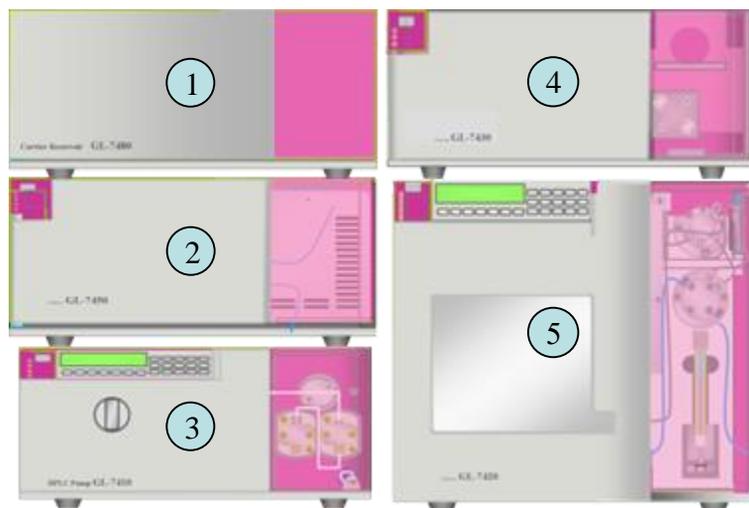
## 市販甘草中グリチルリチン酸の分析

### 前処理例



### HPLC装置: GL-7400 シリーズ

番号	品名	型番
1	キャリアリザーバー	GL-7480
2	カラムオープン	GL-7430
3	ポンプ	GL-7410
4	UV検出器	GL-7450
5	オートサンプラー	GL-7420



#### HPLCカラム:

Inertsil ODS-SP, 5 $\mu$ m, 150  $\times$  4.6mm I.D.  
Cat.No. 5020-02745

