

Title	生薬成分の超高速液体クロマトグラフィー. 薬用人参, 柴胡, 甘草中の酸性サポニン類の分析
Sub Title	
Author	高井, 信治(Takai, Nobuharu) 金沢, 秀子(Kanazawa, Hideko) 松島, 美一(Matsushima, Yoshikazu) 永田, 佳子(Nagata, Yoshiko) 友田, 正司(Tomoda, Masashi)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1990
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.35 (1990. ) ,p.67- 67
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	抄録
Genre	Technical Report
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000035-0067">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000035-0067</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

## 生薬成分の超高速液体クロマトグラフィー。薬用人参，柴胡， 甘草中の酸性サポニン類の分析\*

高井信治\*\*，金沢秀子，松島美一，永田佳子，友田正司

われわれは，HPLC を用いた分析の高速化を目的としてカラム充填剤の開発を行い，オクタデシルシリル化した多孔質ガラス (IPG-ODS) がカラム充填剤として優れた特性を示すことを見いだした。このカラムにより解熱剤，免疫抑制剤の迅速分析が可能となった。この技術は超高速液体クロマトグラフィーとも言われている。われわれはこの技術の生薬成分への応用についても検討し，薬用人参や柴胡の主要成分のサポニンの分析で良好な結果を得た。

薬用人参のサポニンには dammarane 系の Ginsenoside-Rb<sub>1</sub>, Rb<sub>2</sub>, Rc, Rd, Re, Rf, Rg<sub>1</sub>, Rg<sub>2</sub> の中性サポニンの他に酸性の oleanolic acid のサポニン ginsenoside-Ro が知られていた。北川らは熱に不安定な酸性サポニンの存在を報告し，dammarane 系サポニンと malonic acid の酸性エステル，malonyl-ginsenoside-Rb<sub>1</sub>, Rb<sub>2</sub>, Rc, Rd を単離した。最近，柴胡の中性サポニン saikosaponin に対しても酸性のマロニル体 malonyl-saikosaponin-a, d の存在が報告された。甘草は人参，柴胡等の他の生薬と併用されることが多いが，主要成分として酸性サポニンの一種であるグリチルリチンを含んでいる。

上に記した酸性サポニンを含めたサポニン類について IPG-ODS カラムを用いた HPLC 分析を検討した。薬用人参の酸性サポニンは中性サポニンと同様に，IPG-ODS カラムを用いた超高速液体クロマトグラフィーにより室温で迅速，正確に分離分析された。柴胡や甘草の酸性サポニンも同様に分析が可能であった。この方法は加熱に対して不安定なこれらの酸性サポニンを含めたサポニンの分析に適している。生薬または漢方製剤の分析など実際面での応用に有用な方法である。

漢方方剤は，臨床に広く使われているが，その含有成分間の複合作用や薬効の発現と成分の相関などの化学的解明は不十分である。本法は，これらの解明に有用であるばかりでなく，生薬の品質評価，漢方処方中の含有成分均一化の指標としても応用可能である。

\* 本報告は生産研究，41, 773—776 (1989) に発表。

\*\* 東京大学生産技術研究所