

# 薬品分析化学

教授 谷村 徳  
助教授 田上 昇一郎  
助手 中野 琢

## 1. 研究概要

1) 谷村：混合物中に存在する物質を取率をそこなわずに純度よく取り出す方法論として、液々間の分配を利用する技術およびその関連において分配クロマトグラフィーの分離機構などについて研究している。一方高速液体クロマトグラフィーによる分離と特異的な反応を組み合わせて、感度よく信頼性の高い分析法を開発している。これらはカルボン酸、 $\alpha$ - $\beta$ -不飽和ケトン、アミンおよびグアニジン化合物についてであり、今後他の化合物についてもこれらの組み合わせを検討すると共に、できたものについては生体試料分析に応用していきたい。

2) 田上：酵素モデル反応を利用した分析法の研究。酵素は、その特異性のために分析化学の分野で利用されているが、一方欠点も多く、その精製に手間がかかり厄介である。そこで最近注目をあびてきた生物有機化学反応の研究に着目し、酵素の代りに酵素モデルを利用して特異的な分析法を研究しようとしている。

3) 中野：金属錯体としての酵素の反応、構造を分析機器を用いて研究する。磁気的方法、NMR, ESRを中心に用い、錯体高分子中の電子状態、分子内の微細な相互作用の解明を目的とする。

## 2. 学会発表

1) ケイ光反応を用いる第一アミン類の液体クロマトグラフィー：与田玲子，谷村徳。

2) 逆相液体クロマトグラフィーの分離について：高野絵子，谷村徳。

3) C D C Eの連続分離抽出への利用：梶澤洋三，桐澤誠，谷村徳，田村善蔵。

4) 高速液体クロマトグラフィーの分離について：よる血漿中コルチコステロイドの分析：堀川力三，谷村徳，田村善蔵。

以上 日本薬学会97年会 52. 4, 東京。

5) 9, 10-Phenanthraquinoneを用いるグアニジン類のけい光定量：田辺信三，坂口武一，谷村徳，

田村善蔵，第3回生体成分の分析化学シンポジウム 52. 11, 東京。

## 3. 刊行論文・著書等

1) Kasai, Y., Tanimura, T., Tamura, Z., Ozawa, Y.: Automated determination of carboxylic acids by anion-exchange chromatography with specific color reaction. *Anal. Chem.* **49**: 655-658 (1977).

2) Uchida, M., and Tanimura, T.: Retention behavior of porous styrene-divinylbenzene copolymer in the separation of fatty acids and related compounds. *J. Chromatog.*, **138**: 17-23 (1977).

3) Takano, F., and Tanimura, T.: Retention behavior of alkyl bonded superficially porous silica in the separation of alkyl-benzenes with high pressure liquid chromatography. *Chem. Pharm. Bull.* **25**(5): 1157-1158 (1977).

4) Horikawa, R., Tanimura, T., and Tamura, Z.: Fluorometric determination of  $\Delta^4$ -3-ketosteroids using aluminum salt and isonicotinylhydrazine. *Anal. Biochem.* in press.

5) Tagami, S., Asakawa, M., and Shiho, D.: Spectrophotometric determination of aluminum by reaction with ethyl pyridoxyliminopyruvate; An attempt at analytical application of an enzyme model. *Chem. Pharm. Bull.* **25**(8): 2117-2120 (1977).

6) Tagami, S., Horibe, Y., Adachi, K., and Shiho, D.: Spectrophotometric determination of oxalacetic acid in the presence of aluminum ion. *Chem. Pharm. Bull.* **25**(9): 2444-2446 (1977).

7) Nakano, T.: V-51 and Mn-55 NMR studies of metal carbonyls. *Bull. Chem. Soc. Japan.* **50**(3): 661-665 (1977).

8) 谷村徳監修：高速液体クロマトグラフィーデータ集，幸書房，東京，1977。