

テトラフェニルポルフィリン亜鉛(II)錯体と 芳香族スルホンアミドを用いるアニオン識別

1110004 石田 圭市郎
Keiichirou ISHIDA

Anion Recognition Using

Tetraphenylporphyrin Zinc(II) Complex and Aromatic Sulfonamide

アニオンの分析は分析化学や環境化学などの幅広い分野で重要な研究課題である。我々は蛍光化合物の混合溶液を用い、蛍光色の違いによるアニオン認識を検討してきた。その中で、テトラフェニルポルフィリン亜鉛(II)錯体 (2) のアセトニトリル溶液に(TBA)₂HPO₄を加えても 554 nmの吸収はほとんど変化しないのに対し、5-(ジメチルアミノ)-1-スルホンアミド (1) が共存する場合 554 nm の吸収に明確な変化が現れることを見出した。このことは、三つの物質が相互作用していることを表している。そこで、連続変化法を用いアニオンと 1 と 2 の化学量論を検討した。その結果、アニオンと 1 と 2 は 1:1:1 で相互作用をしていることが判明した。

