

# 27PA-am040

ブラジキニンと金属イオンとの反応性について

○柏木 翔和<sup>1</sup>, 村山 博人<sup>1</sup>, 木村 真衣<sup>1</sup>, 森本 茂文<sup>1</sup>, 浅野 麻実子<sup>1</sup>, 山口 敬子<sup>1</sup>,  
松村 人志<sup>1</sup>, 藤田 芳一<sup>1</sup> (<sup>1</sup>大阪薬大)

【緒言】ペプチドは、ホルモン作用、神経伝達作用、抗菌作用など、様々な生理活性を持つことが知られているが、近年、その幅広い生理現象に深く関わるだけでなく、副作用が少なく新たな薬効を持つバイオ医薬品につながることで期待されるなど、あらゆる観点からのペプチド研究が益々重要になってきている。一方、ペプチドは分子中に N, O 原子を有しているため、多くの金属イオンとの錯生成が可能で、新たな生理活性を有する{ペプチド-金属}化合物の創製が示唆される。しかしながら、ペプチドと金属イオンとの錯生成を検討した報告は比較的少なく、特にこの錯生成反応を可視吸収スペクトル変化により追跡した例はほとんどない。当研究室では、目的物質と金属イオンとの錯生成を検討する場合、目的物質、金属イオン、色素の三者を混合する実験系が{目的物質-金属-色素}三元錯体の生成や{金属-色素}二元錯体の退色を伴い、可視化が可能となり、目的物質と金属イオンの錯生成が容易に追跡できることを報告している。今回、本反応系を利用するペプチドと金属イオンとの錯生成について検討した。

【実験方法】ペプチドとして血圧降下など種々の生理活性を示すブラジキニン(BK)を、色素として種々の金属イオンと鋭敏に呈色反応を示すキサンテン系の  $\sigma$ -カルボキシフェニルフルオロン (OCPF) を、金属イオンとして N, O 配位しやすい Cu(II), Ti(IV), Mo(VI), W(VI), Ge(IV), Os(VIII)などを選び追跡した。呈色反応操作としては、10 mL のメスフラスコに、BK 溶液、金属イオン溶液、界面活性剤溶液、緩衝液及び OCPF 溶液を加え、次いで水を加えて、全量を 10 mL にしたサンプル溶液と、BK を含まない試薬ブランク溶液とともに室温静置あるいは加熱反応した後、水を対照に両溶液の吸収スペクトルを測定する。