

## 共同研究募集のお知らせ

### 1 研究課題名

乱用薬物の分析及び代謝に関する研究

－新規精神活性物質（NPS）の分析及び代謝に関する研究－

### 2 研究目的

近赤外分光法による各種規制薬物の現場予試験法の開発

### 3 共同研究の概要及び方法

警察では、薬物所持事犯に対する現場予試験法として、各種呈色反応に基づく現場予試験キットが広く用いられてきた。こうした現場予試験キットは簡便かつ安価であるが、一方で対象とする薬物に対する特異性は十分とはいえない。

そこで、より高精度な現場予試験を行うため、全国警察において、現場用ラマン分光計の導入が進められている。ラマン分光法は、化合物ごとに特徴的なスペクトルを与えるため、呈色反応と比較して原理上特異性が高い。加えて、透明容器内の薬物を容器越しに測定可能である、一台の装置で幅広い薬物を検知可能である等の利点もある。一方で、現場用ラマン分光計は比較的高価であり、経済上の理由から、配備可能な台数に制約が大きい。

現場の分光分析装置としては、ラマン分光計の他に近赤外分光計が存在する。近赤外分光法も、ラマン分光法と同様に、「化合物ごとに特徴的なスペクトルを与えるため、原理上特異性が高い」、「透明容器内の薬物を容器越しに測定可能」、「一台の装置で幅広い薬物を検知可能である」等の利点を有している。さらに、光学系が比較的単純なため、現場用近赤外分光計は、現場用ラマン分光計と比較して相対的に安価である。

一方で、近赤外分光計によるスペクトル（近赤外吸収スペクトル）は、ラマン分光計によるスペクトル（ラマンスペクトル）と比較してブロードであり、薬物の同定のためには、スペクトル解析に関する知見が必要である。当研究室では、過去に近赤外吸収スペクトルによる物質同定に関する研究を行っており、近赤外吸収スペクトルによる物質同定については一定の知見を有しているものの、近年流通が広がっている新規薬物、特に、大麻関連化合物に関しては、十分な知見を有していない。

そこで、本共同研究では、共同研究先から現場用近赤外分光計を貸与頂き、それを用いてコカインや MDMA 等古典的な規制薬物に加え、大麻関連化合物のスペクトル測定を行う。得られたスペクトルについては、共同研究先の

保有するスペクトル解析技術及び当研究室で過去に行った研究に基づくスペクトル解析技術に基づき共同で解析を行い、現場用近赤外分光計による、大麻関連化合物も含めた幅広い薬物の現場予試験法を開発する。

なお、科学警察研究所及び共同研究先は、互いの秘密情報や知的財産権を尊重し、厳正に取り扱うものとする。知的財産の取扱いについては、共同研究契約の締結時に決定するものとする。

#### 4 研究期間

令和9年3月31日まで（相談の上、変更可能）

#### 5 研究費用

分担する研究の範囲に即して、各機関で自己負担とする。

#### 6 応募方法

共同研究申込書（指定フォーマット）の提出による。

※共同研究申込書のフォーマットは、メールにて希望者に配布しますので、まずは下記連絡先にご一報下さい。研究内容や方法、共同研究契約に関しては、事前にご相談・調整させて頂くことがあります。また、共同研究の開始にあたっては、当研究所の事前評価委員会で承認される必要があります。

#### 7 募集期間

令和8年6月26日（金）まで

#### 8 募集に関する連絡先

科学警察研究所 法科学第三部化学第一研究室 主任研究官 辻川健治

TEL 04-7135-8001

電子メール [tujikawa@nrips.go.jp](mailto:tujikawa@nrips.go.jp)

※共同研究申込書（指定フォーマット）はメールにて送付いたしますので、なるべくメールにてご連絡頂きますようお願い致します。