

氏 名 室 友紀
学位の種類 博士 (医学)
学位記番号 甲第355号
学位授与年月日 平成23年3月22日
審査委員 主査 教授 関根 浄治
副査 教授 浦野 健
副査 教授 丸山 理留敬

論文審査の結果の要旨

近年、外国人による犯罪が増加する一方で、外国人が関与したと思われる未解決事件も残っている。このようなケースで、犯人が現場に遺留した資料から民族の情報を得ることができれば、犯罪捜査において有用である。しかし、迅速かつ信頼性の高い民族推定法はいまだ確立されていない。

そこで、申請者は、凶悪事件の被疑者は男性が多いことや日本で犯罪の可能性が高い民族を見据えて、Y染色体に着目し、できるだけ少ない塩基多型 (Single Nucleotide Polymorphism, SNP) マーカーで、三大人類集団 (東アジア人、ヨーロッパ人、アフリカ人) を識別する検査法の開発を試みた。SNPマーカーの数を検討した結果、わずか7個のSNP解析で、アジア人、ヨーロッパ人、アフリカ人を分類できることが判明し、これらのSNPをさらに同時解析できる検査法も開発した。

また、人工的に作製したDNA分解試料について本法を施行した結果、正確にDNA型を判定でき、陳旧性資料等の法医実務においても有用であることを確認した。次に、性犯罪事件でしばしば経験する男性と女性のDNAが混合した試料では、女性DNAの影響を受けることなく正確に男性だけのDNA型を判定でき、被疑者の民族推定に有効であることが示された。本法は、既報の民族推定法と比較して、極めて少ないSNPマーカーの同時解析から迅速簡便に三大人類集団を推定でき、法医学的試料にも適応できることから、現場に遺留された資料や身元不明死体からの民族推定に有用な検査法になることが期待され、犯罪鑑識科学に貢献し得る。