

論文審査の結果の要旨

氏名：側 嶋 絵里菜

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：血痕鑑定における予備試験陰性検体の証拠資料としての有用性の検討

審査委員：(主査) 教授 中山 智 祥

(副査) 教授 兼 板 佳 孝 教授 榎 島 誠

教授 石 原 寿 光

法医学では血液が付着してきたと思われる痕跡についての鑑定が行われ、①血痕らしいかどうかを調べる予備試験、②血痕かどうかを調べる本試験、③ABO式血液型あるいはDNA型による人物の絞り込みがこの順番で判断される。血痕は付着してからの時間や周囲からの影響で変性あるいは変質することがあり、ヒト血痕であっても予備試験でヒト血痕ではないと判断されることがある。予備試験の段階でヒトの血痕ではないと判断されるとそれ以後の鑑定は行われないため、血痕の変性あるいは変質によって誤った鑑定となる可能性がある。本研究では予備試験におけるヘモグロビンの触媒作用を指標とするロイコマラカイトグリーン法(LMG)に対して影響を及ぼす様々な因子を特定し、さらにそれら因子が本試験におけるヒトヘモグロビンに対する抗原抗体反応で人獣血鑑別試験であるOC-ヘモキャッチS'栄研'を用いる方法やShort tandem repeat (STR)を用いたDNA型検査への影響を調べ、予備試験陰性検体が証拠資料としての有用かどうかを検討することを目的とした。

結果としてLMGではトリプシン、プロメライン、煎茶、紅茶、コーヒー、紫外線のUVCに強く影響し、UVAとUVBに影響を受けた。一方酢酸、炭酸ナトリウム、味噌では大きくは影響されなかった。OC-ヘモキャッチS'栄研'法では飲料の因子による影響はLMGに比べて比較的少なかった。LMGやOC-ヘモキャッチS'栄研'法で陰性となった検体でもSTRを用いたDNA型検査で個人識別が可能な場合があることが示唆された。これら結果は予備試験が陰性の検体であっても証拠資料として有用なものになる可能性があり、新たな予備試験が検討されれば未解決事件の解決や冤罪事件の防止につながる。

上記のように本研究結果には実際の法医学的現場での状況を想定して練られた新知見があり価値がある。よって本論文は、博士（医学）の学位を授与されるに値するものと認める。

以 上

平成31年 2月 27日