

研究課題名：法医剖検における損傷の診断を自動化するシステムの開発

1. 研究の対象

2015年1月から2025年12月に長崎大学法医学教室で法医解剖に附された方

2. 研究目的・方法

法医解剖では、損傷（けが）の状態を正確に把握するため、国の指針に基づき、損傷（けが）の場所や形、大きさ、数、周囲との位置関係、付着物などを詳しく記録することが求められています。法医学者は、これらの情報を総合して、どのような物で、いつ、どのようにしてできた損傷（けが）かを推定します。

一方で、損傷（けが）の評価や判断は、法医学者の専門的な知識や経験に基づいて行われるため、判断に一定の個人差が生じる可能性があります。このような違いは、事件の捜査や裁判での判断に影響を与えることもあります。

特に裁判員裁判では、遺体や血液の写った写真は、見る人に強い心理的負担を与えるとして使用が制限されることが多く、文章による損傷（けが）の説明が重要な証拠となります。そのため、法医剖検では多くの時間と労力をかけて詳細な記録が行われていますが、記録の負担軽減や、判断の客観性・再現性を高めることが課題となっています。

本研究では、工学的な技術を活用し、剖検写真から損傷（けが）の情報を自動的に検出する手法の開発を目指します。具体的には、これまでに当教室で実施された法医解剖のうち、鋭い器具による損傷（刺創・切創など）および鈍い物による損傷（挫創・裂創・表皮剥脱など）が認められた症例の写真を使用します。研究に使用するものは、すでに撮影・保管されている剖検写真および損傷に関する記録の一部です。お名前や住所などの個人を特定できる情報は研究に使用せず、データは匿名化したうえで、以下のような解析を行います。

- ・写真の色や明るさの情報を数値化する
- ・画像の中から赤みの強い部分や傷の輪郭を自動的に検出する
- ・傷の長さを自動で測定する
- ・傷の形の特徴から、鋭い物による傷か、鈍い物による傷かを分類する

このように、コンピュータを用いて傷の領域を自動的に抽出し、その特徴を数値として表すことで、法医学者による従来の評価と比較し、自動判定の正確性を検証します。

将来的には、損傷の診断を自動化するシステムを構築することで、記録作業の負担を軽減するとともに、より分かりやすく、誰が見ても同じ理解が得られる損傷（けが）の記録を実現し、公正な捜査や裁判に役立てることを目的としています。

3. 研究期間

長崎大学医歯薬学総合研究科長許可日（2026年2月18日）～2028年12月31日

4. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：性別、年齢、死因、死後経過時間、解剖で得られた損傷の所見等

材料：剖検時に撮影された鋭器損傷（刺創、切創、刺切創）および鈍器損傷（挫創、裂創、挫裂創、表皮剥脱、皮膚変色）の写真の画像データ

5. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについてご遺族にご了承いただけない場合には研究対象としないので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でもご遺族の方々に不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

研究責任者

国立大学法人長崎大学大学院医歯薬学総合研究科法医学分野

氏名：池松 和哉

住所：長崎市坂本1丁目12番4号

電話：095（819）7076

以上