

## 第244回原医研セミナー

### 第9回放射線災害・医科学研究 機構・拠点研究推進ミーティング

下記のとおり開催いたしますので、ご参加くださいますよう、ご案内いたします。

記

開催日時：2023年5月23日（火）17時30分～

開催方法：オンライン

接続先：Zoom(ミーティング)ID：841 1045 6501

Zoom URL：

<https://us02web.zoom.us/j/84110456501?pwd=YjFtSzZkWHdpUlhwM1NSMzQrNVhBQT09>

Zoom パスワード：481668（上記 URL をクリックして参加する場合は入力不要です）

-----  
**演題：死後 CT を用いた個人識別に関する研究について**

**講師：広島大学 大学院医系科学研究科**

**附属死因究明教育研究センター 助教 福本 航 先生**

我が国の年間死亡数は、令和元年には138万人を超え、人口の高齢化を反映して増加傾向にある。高齢者の孤独死増加や新興感染症の脅威、大規模災害の発生リスク等に鑑み、死因究明の重要性が高まっている。死因究明には、解剖が最も有効な方法であるが、解剖医の不足などの理由により、我が国の解剖率は諸外国と比較して著しく低い。そのため、死後 CT をはじめとする死後画像診断に大きな期待が寄せられている。

広島大学でも平成29年に死因究明に必要な分野横断型専門家の育成や死因究明学研究的の推進を目的とし、死因究明教育研究センターが設立された。同施設では、ご遺体専用の CT 装置を有しており、司法解剖等の前に CT 撮影を行い、死因究明や個人識別等に役立てている。

本発表では、広島大学における死因究明教育研究センターの活動および死後 CT を用いた個人識別に関する研究について報告する。

**演題：Prediction of toxicities caused by radiotherapy**

**放射線治療の有害事象予測**

**講師：広島大学 大学院医系科学研究科**

**放射線腫瘍学 助教 今野伸樹 先生**

放射線治療 (RT) による有害事象の予測には従来から線量体積ヒストグラム (DVH) が利用される。DVH は正常臓器の照射線量と体積の関係を表したヒストグラムであり、各臓器の照射線量と体積の関係から有害事象のリスクを予測する。一方、有害事象の程度は、同様の RT を受けた患者間でも個人差がある。こうした個人差を反映した正確な評価のため生物学的、物理学的アプローチで研究を行った。生物学的アプローチとして、RT の有害事象予測のために個人の放射線感受性を評価した。放射線感受性の指標として末梢血リンパ球の染色体異常数を用い、血液採取のみで簡便に RT による有害事象を予測する手法を確立した。物理学的アプローチとしては、近年、人間の目では判断できないような画像特徴量を取り出し、膨大なデータを解析する Radiomics と呼ばれる手法が開発されている。我々は RT 前の画像や線量画像から RT の有害事象を予測する検討を行い、高率に RT の有害事象を予測するモデルを開発した。本発表では、従来法に加え、これらの最新の有害事象予測に対する研究の成果を報告する。