

## 放射線管理学実習

2 単位 (必修) 3 年

### Practice in Radiation Protection and Safety

前澤 博・教授 / 保健学科 放射線技術科学専攻 医用放射線科学講座

井村 裕吉・講師 / 保健学科 放射線技術科学専攻 診療放射線技術学講座, 阪間 稔・准教授 / 保健学科 放射線技術科学専攻 医用放射線科学講座

富永 正英・助教 / 保健学科 放射線技術科学専攻 診療放射線技術学講座

【授業目的】医療において医療用 X 線装置の保守点検が義務づけられている。さらに、放射線を使用する領域では線源、施設が適切に管理されなければならない。本実習は、機器、放射性同位元素、施設等の管理を実習し、診療放射線技師として考えなければならない管理について、実習を通して習得することを目的とする。

【授業概要】X 線装置を使用して X 線装置の管理の基本を実習する。また、放射線測定器を使用して、放射性同位元素と施設の管理の基礎を実習する。

【到達目標】管理の基礎についての理解と定着。

#### 【授業計画】

1. 実習の説明
2. 撮影時間
3. 管電圧
4. 照射野
5. CT の性能試験
6. 漏洩線量
7. 散乱線の分布
8. 環境の放射線
9. 実習の確認
10. 放射線治療装置の精度管理 1
11. 放射線治療装置の制度管理 2
12. スミア法による表面汚染密度の測定 1
13. スミア法による表面汚染密度の測定 2
14. サーベイメータの方向依存性 1
15. サーベイメータの方向依存性 2
16. 実習の確認

【成績評価】実習中における口頭試問、管理実技により評価する。

【教科書】自製実習手引き書

【参考書】田中 仁・齋藤 勲・山本千秋・山田勝彦:医療用放射線技術実験 臨床編 (共立出版)

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217756>

【連絡先】

⇒ 前澤 (088-633-9052, hmaezawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 火曜日 18:00-19:00)

⇒ 井村 (088-633-9053, imura@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ 阪間 (保健学 B 棟医用情報科学講座研究室 B23, 088-633-9862, ) (オフィスアワー: 毎週金曜日 14:00~ 16:00)

⇒ 富永 (088-633-9863, tominaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL