

医療従事者への放射線防護教育について と被ばく低減対策

藤淵 俊王

九州大学大学院医学研究院保健学部門
医用量子線科学分野



KYUSHU UNIVERSITY

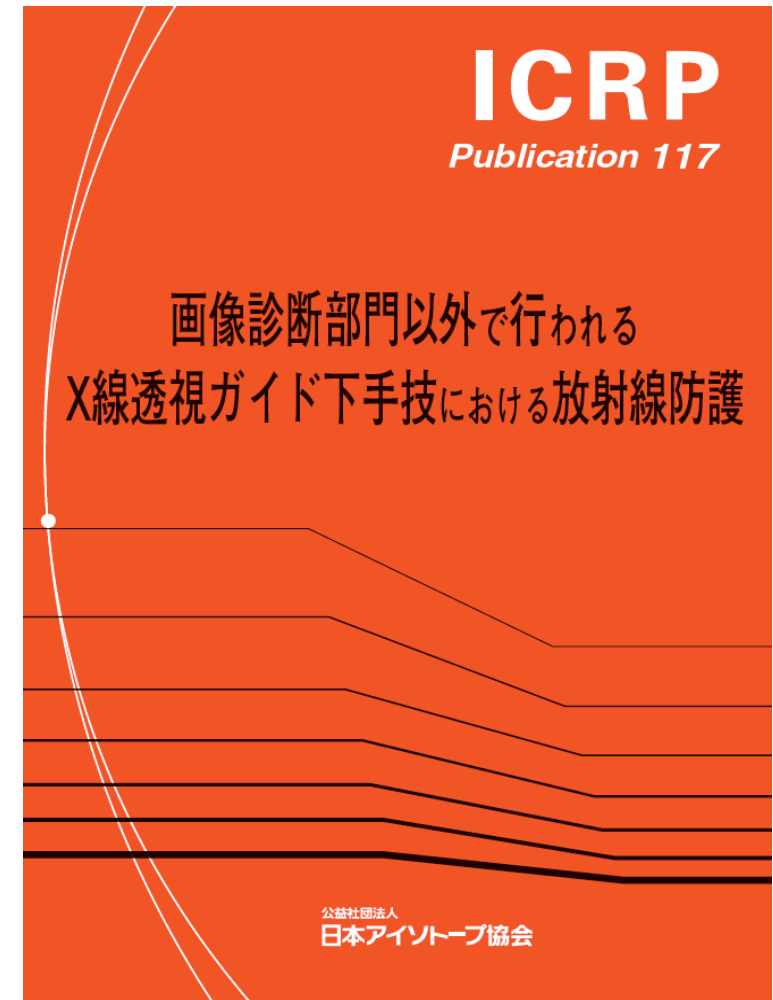
医療従事者への放射線防護教育の重要性

国際放射線防護委員会

(ICRP: International Commission of Radiological Protection)

- 放射線診療は増加しており、医療従事者の被ばくを伴う処置も頻繁に実施。
- 放射線科、循環器内科に加え、脳神経外科、整形外科、泌尿器科、消化器外科等の医師はX線透視で放射線障害の可能性。
- 水晶体混濁が報告され、眼の放射線防護を強化する必要性への関心が高まっている。
- 放射線防護の原則に関する医療従事者および学生への教育と訓練が、これまで以上に求められる。

ICRP 117 画像診断部門以外で行われるX線透視ガイド下手法における放射線防護 (2010)



医療従事者の電離放射線に係る皮膚がんの労災認定について
(平成24年度～平成29年度(9月7日現在))

労働基準局補償課職業病認定対策室
(平成29年9月)

【認定事例】

職種	主な業務内容	電離放射線業務 従事通算年数
准看護師	エックス線透視を使用した大腸内視鏡検査時における患者補助等	19 年
整形外科医	エックス線透視を使用した脊椎造影、神経根ブロック、椎間板造影ブロック等	16 年
診療放射線技師	胃・腸エックス線透視撮影等	30 年
整形外科医	エックス線透視を使用した脊椎造影、神経根ブロック、骨折整復固定、矯正骨切り術等	26 年

※ いずれも慢性放射線皮膚障害の認定要件である 25,000mSv 以上被ばくしていた。

(参考)

慢性放射線皮膚障害について、
以下の認定基準

- ① 3月以上の期間に25,000 mSv を超える線量を皮膚に慢性的に被ばくした事実があること。
- ② 開始後数年を超える期間後に発生した疾病であること。
- ③ 乾性落屑等の症状を経過した後¹に生じた慢性潰瘍又は機能障害を伴う萎縮性瘢痕が認められる疾病であること。

第4回 医療放射線の適正管理に関する検討会
「電離放射線障害防止規則等について」、2018

医療従事者のがん発生率コホート調査

- 1病院 25年間,
- 放射線診療従事者 156名
- 非放射線診療従事者 158名



	被ばく [mSv]	累積がん発生率	オッズ比	P 値
基準:被ばくをしない医療従事者	-	4% (7/158)	1.04	
医師以外の医療従事者	7.5 (0.0-186)	6% (6/107)	1.07	0.901
整形外科医以外の医師	2.3 (0.0-17.9)	11% (2/18)	2.18	0.349
整形外科医	35.2 (0.04-517.8)	29% (9/31)	5.37	0.002

Mastrangelo G: Increased cancer risk among surgeons in an orthopaedic hospital. Occupational Med 55 498-500, 2005

続きをご覧になりたい方は、
以下QRコードから会員登録をお願いします



<https://psec.med.gunma-u.ac.jp/members/sign-up/>



医療安全教育手法に基づく多職種人材育成共同利用拠点

多職種人材育成のための医療安全教育センター