

# 第15回中部ブロック業務研修会

プログラム・抄録集



開催日：令和7年9月6日（土）～9月7日（日）

会 場：災害管理センター棟 3階マルチホール A

担 当：日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院



日本赤十字社  
Japanese Red Cross Society

★分科会事前アンケートにご協力をお願いします（〆切り 8月29日）★

プログラム末尾に各分科会からのアンケートを準備いたしました。

研修会および各分科会への参加予定のない御施設の方々からも多くのご意見をいただき、

より充実した分科会が開催出来ればと考えております。ぜひ事前アンケートへの回答をお願い致します。

本資料は当日印刷してお渡しいたします。

# 第 15 回中部ブロック業務研修会

## プログラム

9月6日(土)

【受付】12:30

【開会式】13:00

当番病院挨拶

主催者挨拶

総合司会 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 西尾 直美  
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 有賀 英司  
日本赤十字社診療放射線技師会 中部ブロック理事 西村 英明

【特別講演 1】13:15~13:45

佐藤式チームビルディング

座長 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 有賀 英司

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 佐藤 公治 院長

【会員発表 1】13:50~15:05

座長 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 森原 拓也, 阿知波 智生

① 13:50~14:05

当院のMRI安全対策について

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 桂川 侑也

② 14:05~14:20

Intelligent NR(INR)を使用した下肢全長X線撮影における撮影条件の検討

福井赤十字病院 本田 卓誠

③ 14:20~14:35

移動式CT装置「Airo TruCT」の導入と使用経験

静岡赤十字病院 遠藤 基生

④ 14:35~14:50

IDENTITYを用いたDIBH照射の導入と運用経験

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 浅井 美紀

⑤ 14:50~15:05

Mammography装置更新 ~導入検討から稼働まで~

長野赤十字病院 河野 美和

【休憩・移動】15:05~15:30

【分科会】15:30~16:45

事前登録された分科会に分かれ、それぞれの会場に移動をお願いします。各担当者がご案内します。

代表者会議:

場所: 災害管理センター棟 3階 マルチホール A

一般撮影:

場所: 3病棟地下1階 画像センター

一般撮影(乳腺):

場所: 3病棟地下1階 画像センター

CT:

場所: 3病棟地下1階 CT操作室

MRI:

場所: 2病棟地下1階 MRI操作室

アンギオ:

場所: 3病棟地下1階 アンギオ操作室 (Icono)

治療:

場所: 3病棟地下2階 高精度放射線治療センター内

【イブニングセミナー】17:00～17:45 3病棟1階研修ホール（17:45から集合写真撮影）

座長 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 伊藤 克也

医療AIの現在～富士フィルムのAI製品・技術のご紹介～ FUJIFILM

【情報交換会】18:00～20:00

会場：日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 2病棟6階 マロン

9月7日（日）

【受付】8:30

【開始】8:40

【会員発表2】8:45～9:45 座長 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 真野 晃浩, 杉下 豊

① 8:45～9:00

診療放射線技師による静脈注射業務の体制構築と実践報告  
～CT・MRIおよび核医学領域における取り組みと成果～

浜松赤十字病院 村松 真也

② 9:00～9:15

富山赤十字病院における診療放射線技師の静脈路確保成否因子に関する検討

富山赤十字病院 大畑 周星

③ 9:15～9:30

放射線安全管理ネットワークにおける12年間の活動報告～伊勢志摩地域の被ばく低減に向けて～

伊勢赤十字病院 奥田 結香

④ 9:30～9:45

フィードバック文化と強みアクセントを用いた組織開発の実践

諏訪赤十字病院 和合 貴美

【休憩】9:45～10:00

【特別講演2】10:00～11:00（北海道ブロックへのZOOM配信）

座長 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 大保 勇

診療放射線技師のための救急画像読影ガイド～危機的な所見を見逃さないために～

藤田医科大学病院高度救命救急センター長 船曳 知弘 先生

【会長講演】11:15～11:45（北海道ブロックへのZOOM配信）

座長 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 有賀 英司

本社の動向と経営を考えた業務の取り組み方

日本赤十字社放射線技師会 荒井 一正 会長

【閉会式】11:45～

閉会挨拶

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 有賀 英司

主催者挨拶

日本赤十字社診療放射線技師会 中部ブロック理事 西村 英明

次回当番病院挨拶

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 技師長 礪石 伸治

.....注意事項.....

※メイン会場の災害管理センター棟はカードリーダーによる施錠となっております。退棟される際はスタッフへの声かけをお願い致します。

※9/6（土）受付時に参加費 6000 円を徴収させていただきます。

※お車でお越しの方は受付時に駐車券をお持ちください。無料となるように手続きいたします。

## 第 15 回 中部ブロック研修会 参加者名簿

順不同・敬称略

日本赤十字社放射線技師会 会長	荒井 一正
富山赤十字病院	廣瀬 正
	黒畑 智之
	土肥 弘明
	大畑 周星
福井赤十字病院	西村 英明
	上坂 大輔
	武田 桃花
	本田 卓誠
長野赤十字病院	神谷 直紀
	伊藤 洋一
	河野 美和
諏訪赤十字病院	和合 貴美
	奥村 聡
	長田 勇亮
	青沼 萌光
安曇野赤十字病院	木口 幸利
	伴 仁志
下伊那赤十字病院	下平 和紀
飯山赤十字病院	中澤 亮一
	坂口 悦世
高山赤十字病院	畑中 信吾
	今井 丈晴
	川邊 美穂
	宮澤 壘
	沖島 佳秀
岐阜赤十字病院	小林 洋隆
	竹中 明美
静岡赤十字病院	相澤 一雅
	遠藤 基生
浜松赤十字病院	坪井 孝達
	村松 真也
裾野赤十字病院	田邊 智之
愛知医療センター名古屋第一病院	礫石 伸治
	水野 剛希

愛知医療センター名古屋第一病院	小野木 学
	竹内 宏美
	桂川 侑也
愛知医療センター名古屋第二病院	有賀 英司
	大保 勇
	安陵 英吉
	水野 昌太
	大池 崇弘
	大島 隆嗣
	才賀 治
	西尾 直美
	森原 拓也
	林 大貴
	真野 晃浩
	猪岡 由行
	林 隆宏
	浅井 美紀
	長尾 達示
	阿知波 智生
	伊藤 克也
	小野木 千香子
	杉下 豊
	西橋 みな美
富島 直弥	
伊藤 達也	
伊勢赤十字病院	釜谷 明
	小林 篤
	谷貞 和明
	伊藤 伸太郎
	太田 旭彦
	太田 傑
	幕谷 幸弘
	中尾 周平
阪口 雅直	
奥田 結香	

## 第 15 回 中部ブロック業務研修会 会員発表抄録集

**演題名：**当院の MRI 安全対策について

**施設名：**日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院

**演 者：**桂川 侑也

---

### 【緒言】

近年、MRI 検査の需要増加に伴い、検査件数は増加し、対象患者も多様化しており、安全な運用が求められている。当院では、3.0T 装置 2 台、1.5T 装置 1 台の計 3 台で 1 日平均約 60 件の MRI 検査を実施している。検査数の増加に加え、夜間や緊急時など、人的リソースが限られる状況下での安全確保が課題となっている。特に、意思疎通が困難な救急患者の検査時には、磁性体の確認が難しくなるリスクがあり、実際に直前で磁性体の持ち込みが判明した事例もあった。

### 【目的】

本発表では、当院における MRI 検査の安全対策、主に磁性体の持ち込み防止策と意思疎通が困難な患者への対応についての紹介。また、本発表を通じて、自施設および他施設での安全対策を共有・再認識し、安全管理のさらなる向上に資すること。

### 【方法】

当院では、2 つの柱を軸に安全対策を講じている。一点目は通常検査における磁性体持ち込み防止策であり検査準備から実施までの流れに沿って、磁性体スクリーニングのチェックポイントを複数設けている。具体的な例としては、問診票の確認、金属探知器の使用、更衣時の確認などを徹底している。二点目は意思疎通が困難な患者への対応について、救急患者や入院患者の検査に際し、関係部署（救急外来、病棟、医師など）と連携を強化している。磁性体チェックリストを共同で運用し、患者搬送前から確認を依頼することで、検査室入室前の段階でリスクを排除する体制を構築した。

### 【結論】

MRI 検査の安全運用は、機器の性能や検査件数が増加する現代において、より一層重要性を増しています。当院の取り組みは、多忙な検査現場においても、組織的な連携と多層的なチェック体制を構築することで、ヒューマンエラーのリスクを低減できることを示唆している。

**演題名：**Intelligent NR(INR)を使用した下肢全長 X 線撮影における撮影条件の検討

**施設名：**福井赤十字病院

**演 者：**本田 卓誠

---

### 【背景・目的】

当院でディープラーニングを用いて設計したノイズ成分とシグナル成分の識別する処理（INR）を導入することとなった。そこで、高線量を必要とする下肢全長撮影に関して人工関節術前の作図に対応できる画質を維持しながらどの程度線量低減が実現できるか検討する。

### 【使用機器】

長尺撮影台：Long-length radiographic stand AS-S03（オートシステム製）

X 線管球：0.6/1.2P324DK-85（島津製作所製）

CXDI Control Software NE 3.12.0.12（キヤノンメディカルシステムズ製）

FPD：CXDI 410C Wireless×3（キヤノンメディカルシステムズ製）

グリッド：10：1 270cm

骨盤部ファントム

医用画像ディスプレイ 2M モニタ EIZO

#### 【方法】

骨盤部のファントムを撮影し、得られた画像の大腿骨骨幹部を imageJ と視覚にて評価した。ファントムの画像より、30%ずつ線量を低下させて評価することとし、実患者にて 4 グループに分け撮影を行った。同意頂いた BMI18.5 以上 25 未満（普通体型）及び BMI25 以上～30 未満（肥満度 1）の男女の臨床画像を対象とした。

X 線単純撮影を主に担当している診療放射線技師にて評価が必要な画像を選定した。

人工関節を専門としている整形外科医 2 名が作図に必要な画質が得られているか判定した。

※「撮影条件」

●CR デフォルト 110kv/400mA/220msec 1057.04  $\mu$  Gy m<sup>2</sup>

●現デフォルト 75kv/400mA/63msec (INR7) 149.47  $\mu$  Gy m<sup>2</sup>

A：①75kv/400mA/45msec (INR10) 106.76  $\mu$  Gy m<sup>2</sup>

B：①75kv/400mA/32msec (INR10) 75.92  $\mu$  Gy m<sup>2</sup>

C：①75kv/400mA/25msec (INR10) 59.31  $\mu$  Gy m<sup>2</sup>

D：①75kv/400mA/22msec (INR10) 52.20  $\mu$  Gy m<sup>2</sup>

#### 【結果】

アライメント評価（計測）画質評価にて、撮影条件 C まで許容範囲だった。

CR 時よりも 90 %の線量低減（参考）

FPD 導入開始時より 60%線量低減

#### 【考察】

現状よりも最大 60%の線量低減ができた。

しかし、術前の A0 評価としては現画像よりも股関節周囲の画質が劣るものがあるため、線量低減するだけでなく画像処理の検討も今後の課題とする。

**演題名：移動式 CT 装置「Airo TruCT」の導入と使用経験**

**施設名：静岡赤十字病院**

**演 者：遠藤 基生**

---

#### 【目的】

当院では 2025 年 2 月に日本ストライカー社製の移動式 CT 装置「Airo TruCT (Airo)」を導入した。Airo の導入により術中撮影が可能となり、脊椎ナビゲーションシステムとの併用により脊椎固定術の安全性および手術精度の向上が期待される。今回、導入後の運用、初期トラブルの原因と対応、撮影例を報告する。

#### 【装置概要】

Airo はリング状の CT 撮影部分と台座が一体構造で、開口部 107cm の大口径ガントリを有する。外部電源のみで撮影が可能で、1 m の撮影範囲により体位変換せず頸椎から骨盤まで約 42 秒で撮影可能である。画像は即時に脊椎ナビゲーションシステムへ転送される。

#### 【運用フロー】

通常、脊椎固定術では CT を 2 回撮影する。1 回目はトラッカーを棘突起に設置後、操作者のみが残り、麻酔科医に呼気停止を依頼して撮影する。2 回目はスクリー挿入後に実施する。

#### 【トラブルと原因】

症例 1 は問題なく撮影できたが、症例 2～5 に撮影不能や再起動、撮影開始の遅延が発生した。原因は呼吸による

トラッカーの動きであった。そこで、麻酔科医に撮影直前に呼気停止を依頼することで解消した。

#### 【まとめ】

Airo 導入にあたり、整形外科医、麻酔科医、看護師、診療放射線技師の新たなチームで説明会やシミュレーションを実施し、手術の安全性向上に向けて意見交換を行った。導入当初のトラブルは解消され、現在は円滑に運用できている。今後は新スタッフの教育やマニュアル作成を進め、より安全に手術が行えるよう協力していきたい。

**演題名：IDENTIFY を用いた DIBH 照射の導入と運用経験**

**施設名：日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院**

**演 者：浅井 美紀**

---

#### 【背景】

左乳がんに対する放射線治療において、心臓線量の低減を目的とした深吸気息止め照射（Deep Inspiration Breath Hold：DIBH）が普及している。当院で使用している IDENTIFY システムがバージョンアップされ、Beam Hold 機能の使用が可能となったことから、DIBH 照射の導入を開始した。

#### 【目的】

DIBH 照射の導入にあたり、治療計画 CT 撮影時から照射実施までのワークフローを構築した。

#### 【方法】

DIBH 対象患者には、初回コンサルテーション時に呼吸法の説明を行い、治療計画 CT を円滑に実施できるようにした。治療計画 CT 時には IDENTIFY システムが使用できないため、患者の体表に発泡ブロックを貼り、レーザーを用いて呼吸位置の再現性を確認した。

また、担当技師がローテーションする運用体制であるため、呼吸確認の手順が統一されるようチェックシートを作成して活用した。さらに、治療開始前にはシミュレーション日を設け、呼吸保持の再現性やポジショニングの確認を実施した。

#### 【結果】

事前に説明用紙や、チェックシート、シミュレーション日を設けたことで、初回照射をスムーズに開始することができた。今後は呼吸保持時に long 方向や回転軸で位置ずれが生じる症例への対応についても、運用体制を含めて検討を進めていく予定である。

**演題名：Mammography 装置更新 ～導入検討から稼働まで～**

**施設名：長野赤十字病院**

**演 者：河野 美和**

---

#### 【背景】

2024 年夏、当院 Mammography 装置は更新時期を迎え、FUJIFILM 社製 AMULET SOPHINITY の設置・稼働後約 1 年が経過している。

#### 【経緯】

更新期に向けて、準備・検討の過程、導入後の稼働状況など時系列を追って表示

主な課題

- 更新機種選択
- 乳腺外科部門の運用
- 健診ドック部門の運用
- 診療報酬（保険点数）について

➤ 医事課、電子カルテシステムの構築

### 【報告】

Mammography 装置及び Biopsy システムの機種選択、検討の過程、導入後の稼働状況など統計や苦労した点なども含め、報告する。

演題名：診療放射線技師による静脈注射業務の体制構築と実践報告

～CT・MRI および核医学領域における取り組みと成果～

施設名：浜松赤十字病院

演 者：村松 真也

---

### 【目的】

2021 年の法改正により、診療放射線技師が静脈路確保を行うことが可能となった。当院では、CT・MRI・核医学領域において静脈注射業務の導入を進め、看護師の業務負担軽減と検査効率の向上を目指して体制を整備した。本報告では、導入の背景、研修制度、運用体制、成果および課題を整理し、他施設への知見提供を目的とする。

### 【方法】

2023 年度に負担軽減対策部会から提案を受け、看護部・診療録管理室・医療安全室と連携し、マニュアル整備と研修制度（告示研修・e ラーニング・技術研修・実技評価）を構築。2025 年 4 月より正式運用を開始した。初期段階は IV ナース（造影剤注射に対応する看護師）の補助下で実施。

### 【結果】

2025 年 4 月～7 月の 4 ヶ月間で、技師による静脈注射実施件数は 190 件。単独実施率は CT で 81.2%、MRI で 54.3%、RI で 81.5%。副作用は 1 件発生したが迅速に対応され、重大事故はなし。

### 【考察】

業務導入により、検査待機時間の短縮と看護師負担の軽減に一定の成果が得られた。今後は対応技師を全体の 80% まで拡充し、人的配置の最適化と安全管理体制の強化を通じて、持続可能なタスクシフト体制の確立を図る。

演題名：富山赤十字病院における診療放射線技師の静脈路確保成否因子に関する検討

施設名：富山赤十字病院

演 者：大畑 周星

---

### 【目的】

当院ではタスクシェアの一環として診療放射線技師が造影 CT 検査の静脈路確保を 2024 年 4 月より一部実施している。稼働して 1 年以上が経過した中、自らの技術を現状評価し改善することで患者サービスの向上につなげる必要があると考え、技師による静脈路確保の成否に関わる因子を検討した。

### 【方法】

静脈路確保を実施した際に、患者因子として年齢、体重、性別、使用した穿刺針の太さ、静脈の形状（触知性・視認性・血管径）、および成否を記録した。静脈の形状は、触知性・視認性については駆血時の触知と目視から 3 段階に、血管径については穿刺針の太さとの比較から 5 段階に、当院独自で分類しスコア化した。成否については担当技師のみで静脈路確保を完結した場合を成功、技師のみでは静脈路確保が困難であったため看護師に依頼した場合を失敗と定義した。統計解析には EZR version1.68 を使用し、各患者因子と成否について有意差検定を行った。

### 【結果】

2024 年度の 1 年間で担当技師 3 名による総実施件数は 568 件、成功率は 89.1% であり、月別の成功率は 2024 年 4 月から 2025 年 3 月にかけて緩やかな上昇傾向を示した。各患者因子と成否について単変量解析を行った結果、年齢

および触知性、視認性、血管径のスコアにおいて有意差が認められた( $p < 0.01$ )。その他の因子では有意差を認めなかった。次に、単変量解析にて有意差のあった因子について二項ロジスティック回帰分析を行った結果、年齢、触知性、血管径が成否に影響していた。

#### 【考察】

適切な駆血方法やクレンジングなどの工夫によって静脈の触知性と血管径は改善が可能であるため、実施件数を重ねて静脈を十分に怒張させる技術を多く習得することが、静脈路確保成功率の上昇に寄与すると考えられる。

### 演題名：放射線安全管理ネットワークにおける 12 年間の活動報告

～伊勢志摩地域の被ばく低減に向けて～

施設名：伊勢赤十字病院

演 者：奥田 結香

---

#### 【背景・目的 (Background&Purpose)】

地域基幹病院である当院の診療放射線技師が地域の医療機関に対して、医療用放射線の安全利用のサポートを行うことは地域に貢献する手段の一つである。それがこの地域の放射線を用いた診療の信頼性向上につながり、安全安心で質の高い医療の提供の実現に寄与できると考え、地域の医療機関への放射線安全利用のサポート活動を「放射線安全管理ネットワーク」と称し、2013年6月より継続してきた。本報告では、その12年間の活動の概要と今後の展望について述べる。

#### 【方法 (Methods)】

地域医療連携課を通じて支援依頼を受けた三重県伊勢地区医師会、志摩地区医師会に所属する医療機関を対象とし、漏えい線量測定の補助、放射線機器の出力線量測定の補助、放射線機器の出力線量最適化の補助、その他被ばく相談等を行った。それぞれの活動期間を2013年6月1日から2025年3月31日として報告する。

#### 【結果 (Result)】

過去12年間の医療機関の延べ訪問数は1607件、漏えい線量測定の件数は1536件、出力線量測定の件数は758件、出力線量最適化の件数は17件であった。

#### 【考察 (Discussion)】

継続的な活動を通して伊勢志摩地域の医療機関と築いてきた信頼関係のもと、当活動の線量測定において線量過多と思われる場合は最適化を提案することが可能となった。最適化の補助において、各施設での最適な線量を検討することで、伊勢志摩地域の放射線診療による被ばく低減に寄与できていると考える。

#### 【今後の展望 (Future Perspectives)】

X線発生装置や受像機の種類は訪問施設によって様々であり、時代の流れと共に、X線発生装置はインバーターへ変化し、受像機においてもこの12年間でFPDを導入する施設が増えてきている。それに伴い、施設間における最適な線量にも差が認められる。本活動で測定してきた標準体型における入射表面皮膚線量との比較対象も12年間で医療被ばくガイドライン値からDRLs2020に変更し、本年7月にはDRLs2025が提示されたことで更なる検討が必要となっている。DRLs2025はFPDが主流となった線量値と判断でき、伊勢志摩地域の医療施設でFPDが導入された施設においては新たな指標となる。今後も放射線安全管理ネットワーク活動における線量の最適化には注力していきたい。

## 演題名：フィードバック文化と強みアクセントを用いた組織開発の実践

施設名：諏訪赤十字病院

演者：和合 貴美

---

### 【目的】

医療現場においてチームワークは、質の高い医療提供の鍵である。我々はNetflix Culture Deckの理念に学び、「お互いがより良い協力者となる」ことを目標に、フィードバック文化の醸成に取り組んできた。にもかかわらず、率直なフィードバックや相互理解を阻む心理的ハードルや誤解が依然として存在する。そこで本研究では、フィードバック文化の醸成と強みアセスメントを用いた組織開発を実践することで、相互理解と協働が促進されるのかを検討した。

### 【方法】

放射線治療部門の診療放射線技師を対象に以下の2つに取り組み、アンケート調査を実施した。

#### 1. フィードバック文化の構築

- － 勉強会を通じた基本原則の学習
- － 実践的な対話の場の提供

#### 2. 強みアセスメントの実施

- － VIA-IS (Value in Action Inventory of Strength) を用いて個々の性格的強みを測定
- － 測定結果の共有と対話形式での相互理解の実践

### 【結果】

アンケートで以下のような回答を得た

- ・ 発言機会の増加、役割分担の柔軟化、心理的安全性の向上がみられた
- ・ 上司・部下間での理解が深まり、行動傾向や反応への許容が広がった
- ・ 自身の強みを認識し、肯定的に評価されることで、嬉しさや自己肯定感を得た
- ・ 上の方が下の人を理解してくれるのがよい
- ・ 他の人の強みを知ることで、仕事を頼みやすくなった

### 【考察】

フィードバックの基本原則を学ぶことにより、心理的安全性が向上し、部下から上司への発言機会の増加や、日常業務における対話の活性化がみられた。これは、率直な意見交換が受け入れられる土壌づくりに寄与し、働きやすい職場環境の整備につながったことを示唆している。加えて、強みアセスメントは、「リーダーとはこうあるべき」・「フォロワーとはこうあるべき」という無意識の期待に気づきを与え、多様なリーダーシップ・フォロワーシップのあり方を許容する組織文化の醸成に寄与した。さらに、「自分のことを知ってくれた相手」に対して、自然と「相手を理解しよう」とする心理（互酬性規範）に基づく強みの開示は、信頼関係の構築を促進した。本取り組みでは、Netflix Culture Deckの理念に基づき、フィードバックと強みアセスメントを組み合わせ実践した。この併用により、お互いがよりよい協力者となるという“協働の文化”を形成し、組織における関係性の質を高める手段として有効であることが示唆された。今後も継続的に活用する意義がある。

---