

令和4年・福島県診療放射線技師会 調査委員会報告 水晶体を含めた被ばく管理について

調査委員会 ○佐藤佳晴 佐藤龍一 渡部仁 斎藤聖二 小野祐一
遠山和幸 加藤裕之 鈴木規芳 鍵谷勝 関根康孝 吉田龍太

【目的】

調査委員会では会員の様々な情報を調べることで、技師会の活動や日常の仕事の参考にするためにアンケート調査を実施している。令和4年の調査委員会では水晶体を含めた被ばく管理について調査を行った。

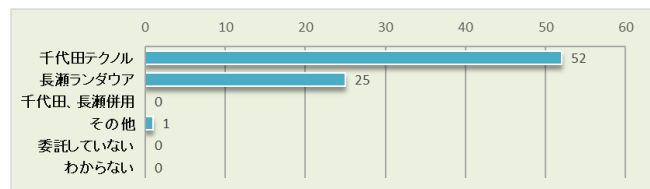
【方法】

アンケートを作成し、福島県診療放射線技師会に入会している人がいる施設を対象にアンケートを郵送にて送付し、返信された回答を集計、解析する。

【結果】

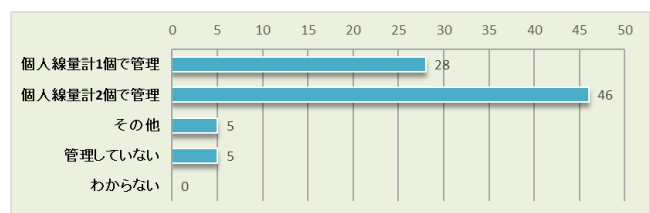
117 施設にアンケートを送付し 80 の施設から回答があり、回答率は68.4%だった。

Q1 個人線量測定はどの業者に委託しているか



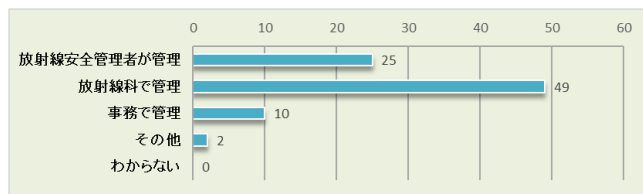
産業テックという回答があった

Q2 水晶体の被ばく管理について



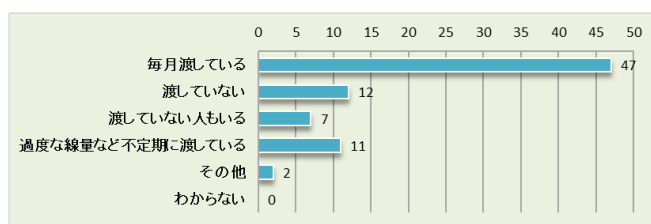
- ・頭頸部用+水晶体用を使用している
- ・ビジョンバッジを使用
- ・個人線量計1個で管理するが一部2個で使っている
- ・医師のみ2個で管理

Q3 被ばくレポートは誰が管理しているか



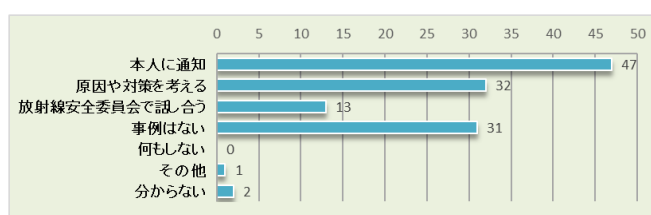
- ・放射線取扱主任者が管理

Q4 被ばくレポートは個人に渡しているか



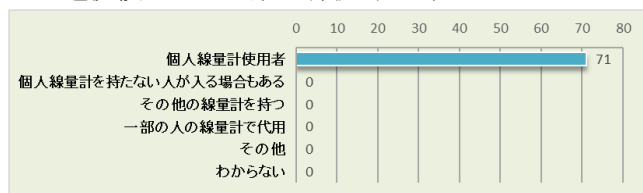
- ・年二回の健康診断時に渡す
- ・施設責任者が管理

Q5 過剰な被ばくがあった場合の対応について

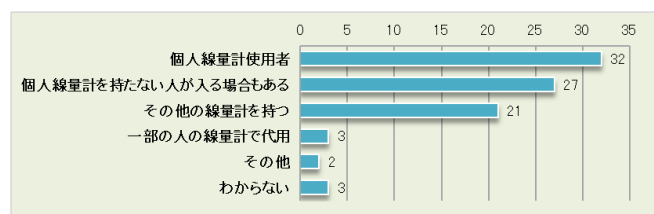


- ・事例は無いがあった場合は、放射線安全委員会です話し合うという施設あり
- ・業務の改善を行う
- ・ビジョンバッジの追加の検討

Q6 透視検査に入る放射線技師の対応

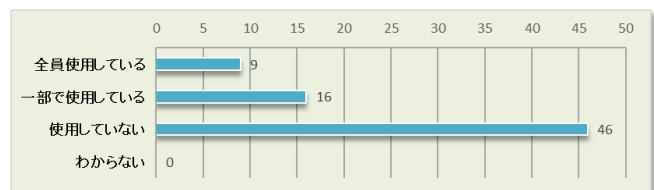


Q7 透視検査に入る放射線技師以外の人の対応



- ・ポケット線量計を使用し個々で線量を記録している

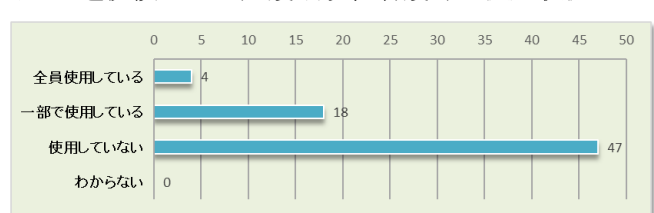
Q8 透視検査での防護眼鏡、放射線技師の使用状況



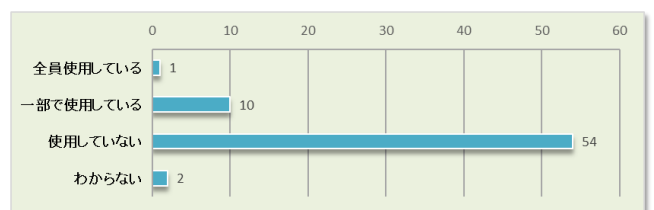
Q9 透視検査での防護眼鏡、医師の使用状況



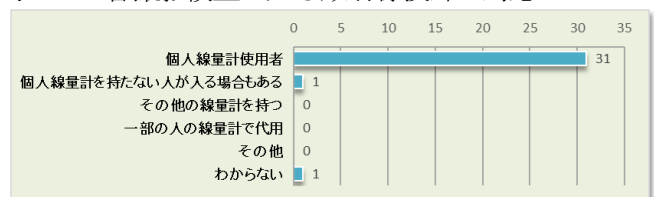
Q10 透視検査での防護眼鏡、看護師の使用状況



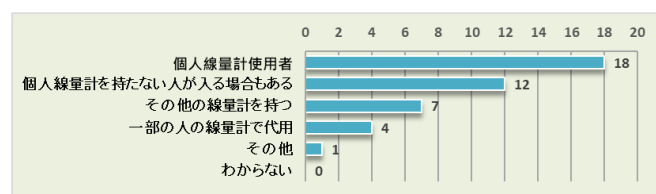
Q11 透視検査での防護眼鏡、放射線技師、医師、看護師以外の職種の使用状況



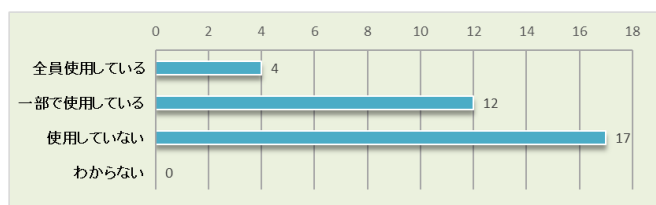
Q12 血管撮影検査に入る放射線技師の対応



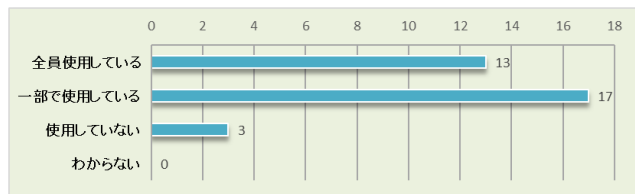
Q13 血管撮影検査に入る放射線技師以外の人の対応



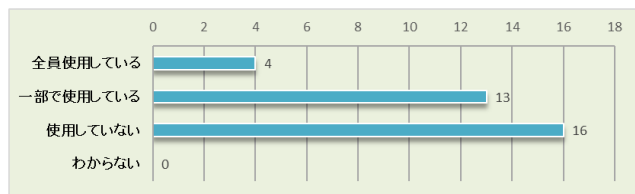
Q14 血管撮影検査で防護眼鏡、放射線技師の使用状況



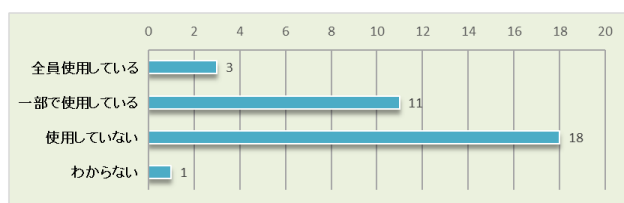
Q15 血管撮影検査での防護眼鏡、医師の使用状況



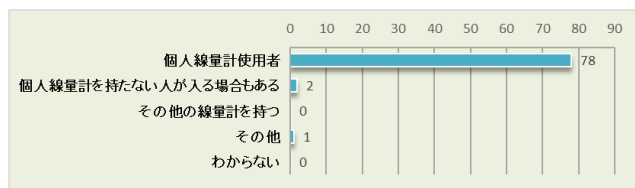
Q16 血管撮影検査での防護眼鏡、看護師の使用状況



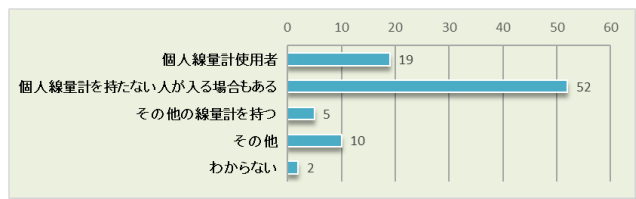
Q17 血管撮影検査での防護眼鏡、放射線技師、医師、看護師以外の職種の使用状況



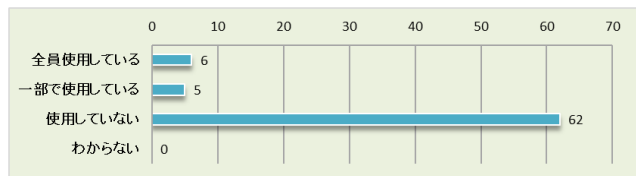
Q18 一般撮影（被ばくの可能性のある場合）、ポータブル撮影での立ち入る放射線技師の対応



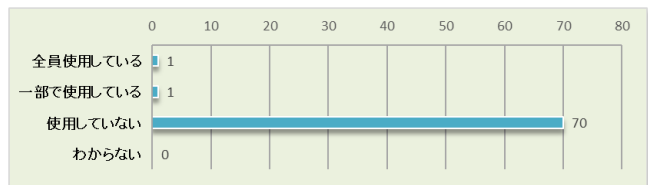
Q19 一般撮影（被ばくの可能性がある場合）ポータブル撮影での立ち入る放射線技師以外の対応



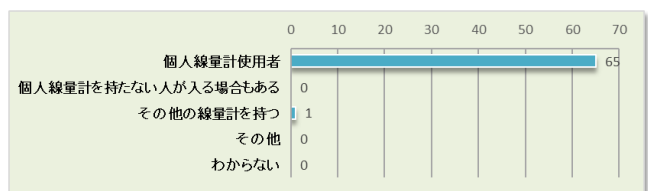
Q20 一般撮影（被ばくの可能性がある場合）ポータブル撮影での防護眼鏡、放射線技師の使用状況



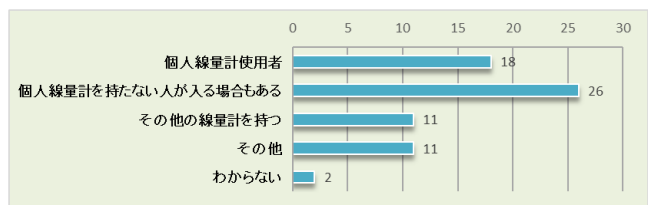
Q21 一般撮影（被ばくの可能性がある場合）、ポータブル撮影での防護眼鏡、放射線技師以外の使用状況



Q22 CT 検査（被ばくの可能性がある場合）に入る放射線技師の対応

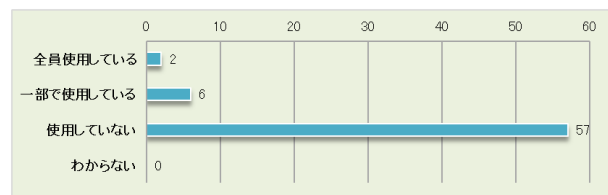


Q23 CT 検査（被ばくの可能性がある場合）に入る放射線技師以外の人の対応

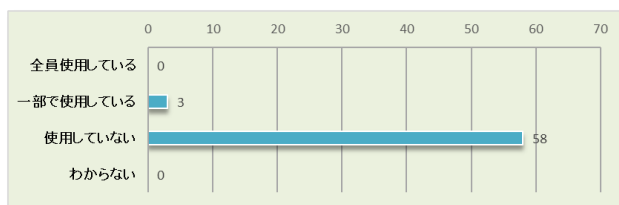


- ・放射線技師以外は検査中立ち入らない

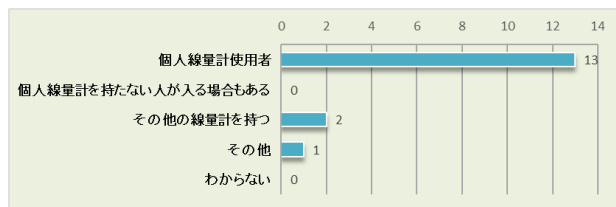
Q24 CT 検査での防護眼鏡、放射線技師の使用状況



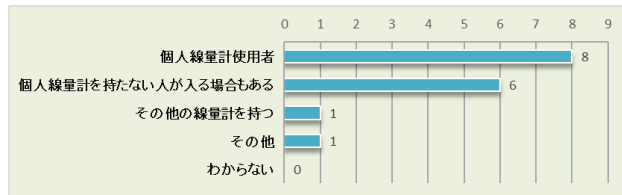
Q25 CT 検査での防護眼鏡について放射線技師以外の使用状況



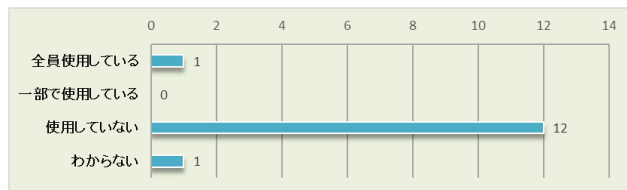
Q26 RI 検査に入る放射線技師の対応



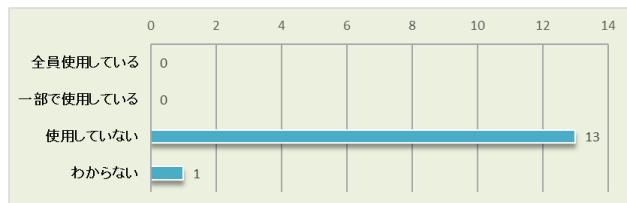
Q27 RI 検査に入る放射線技師以外の人の対応



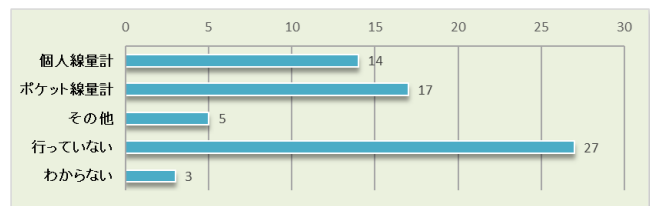
Q28 RI 検査での防護眼鏡、放射線技師の使用状況



Q29 RI 検査での防護眼鏡、放射線技師以外の職種の使用状況

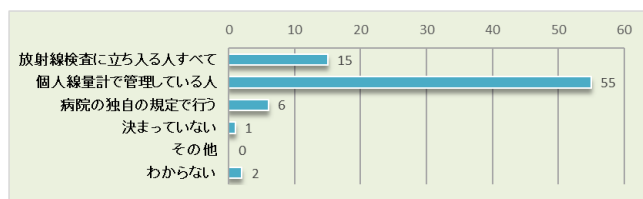


Q30 非常勤医師の被ばく管理について（放射線検査に入る場合）



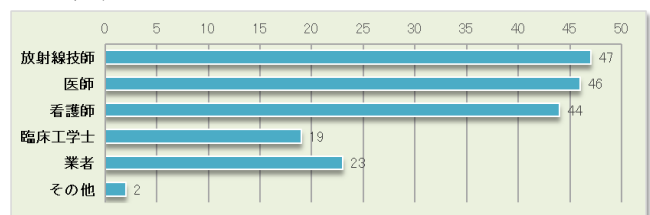
- ・非常勤医師は放射線検査に入らない

Q35 電離放射線健康診断の対象者について健康診断の実施状況



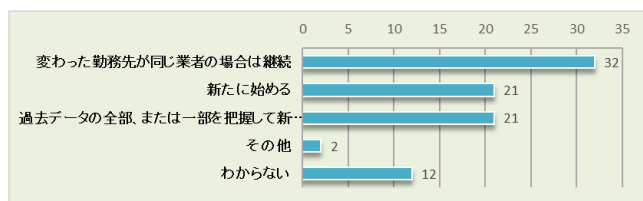
- ・放射線技師のみという回答があった

Q31 手術室でエックス線を使用する場合に立ち入る職種について

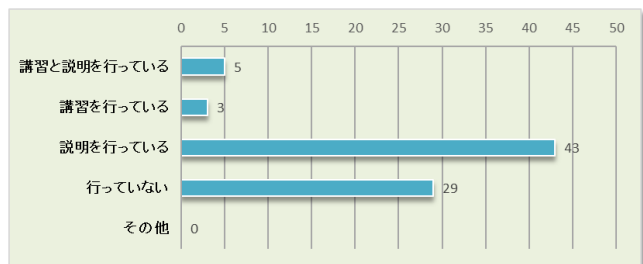


- ・臨床検査技師が立ち入る

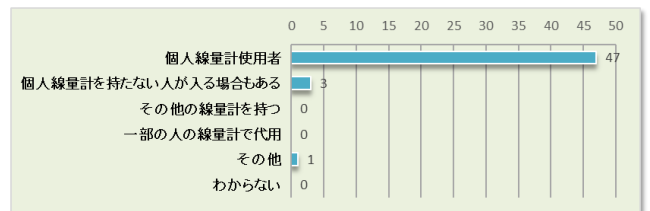
Q36 勤務先が変わったときの対応（放射線技師）



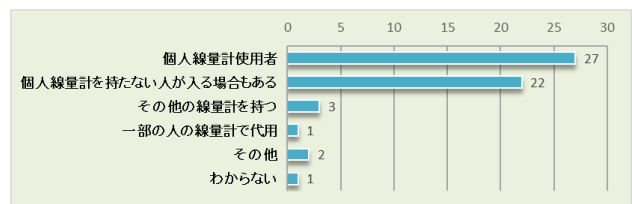
Q37 個人線量計の使用方法の講習について



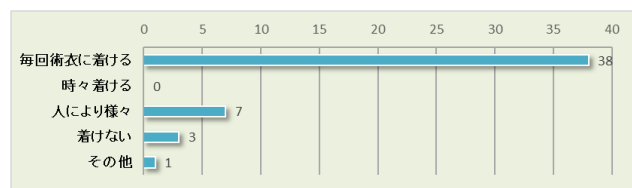
Q32 手術室に入る放射線技師の対応について



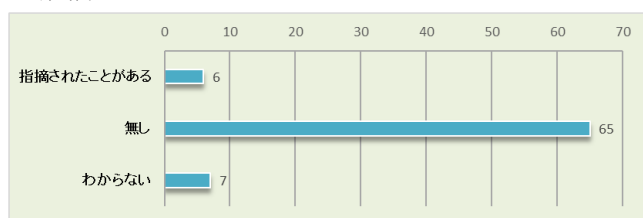
Q33 手術室に入る放射線技師以外の人の対応について



Q34 放射線技師が手術室に立ち入る場合、個人線量計を装着するか

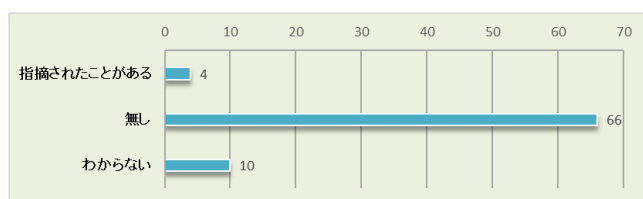


Q38 保健所の立ち入り調査で被ばく管理について指摘されたことがある



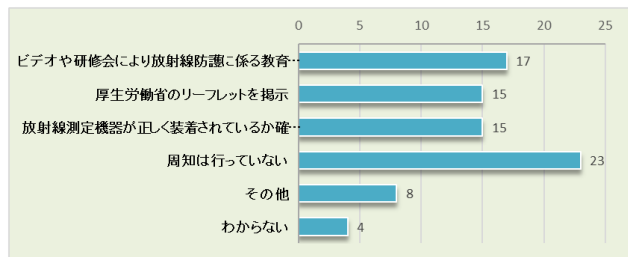
- ・線量管理システムの使用を聞かれた
- ・過剰被ばくについて聞かれた
- ・電離放射線検診の医師の印について
- ・医師以外の被ばくについて

Q 39 労働基準監督署の調査で被ばく管理について指摘されたことがあるか



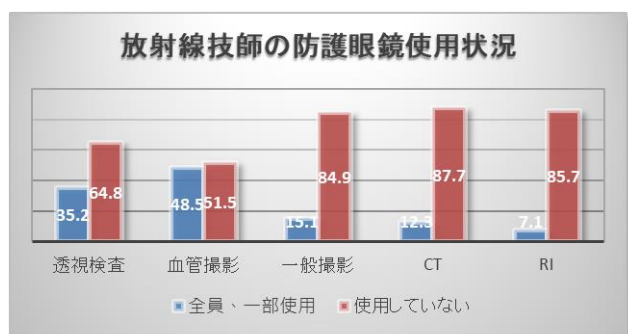
- ・不均等被ばくの管理について聞かれた
- ・自主点検結果報告書を提出していない
- ・医師の被ばく線量

Q40 放射線測定機器の適切な装着などの周知の方法



- ・使用する際、放射線技師が付ける場所などを指導している
- ・装着開始時に説明
- ・不適切な時に説明する
- ・資料を配布する

【考察】



- ・放射線技師は一般撮影の撮影時に立ち入る場合は、緊急か突発的なことが多い、また一般撮影、ポータブル撮影では被ばく線量が多くないという意識があり、防護眼鏡の使用率は低いと思われる。
- ・職種別にみると医師は透視、血管撮影とも防護

眼鏡の使用率は放射線技師、看護師と比べると高くなっている。医師は線源からより近くで作業をするためか水晶体の被爆に対する関心度の高さがうかがえる。特に被ばく線量が多いと考える血管撮影では9割以上の使用率である。

・被ばくレポートは個人に渡している割合が多く、過剰な被ばくがあった場合は何らかの対応をする施設が多い。このことは被ばく管理の重要性を認識している結果といえるが、放射線測定機器の適切な装着などの周知は施設による違いが見られた。

【結語】

令和3年4月1日、放射線診療従事者等の眼の水晶体に受ける等価線量に係る限度等が改められた。調査委員会では実態を把握すべく被ばく管理に関するアンケートを実施した。今回のアンケート調査にご協力された会員皆様に感謝申し上げます。