

2019年度

診療放射線の安全管理に関する 施設アンケート結果

(公社) 秋田県診療放射線技師会 事業推進委員会

【目的】

今般、診療用放射線に係る安全管理体制並びに診療用放射性同位元素及び陽電子断層撮影診療用放射性同位元素の取扱いについて、医療法施行規則の一部を改正する省令（平成31年厚生労働省令第21号）が2019年3月11日に公布され、このうち、診療用放射線に係る安全管理体制に関する規定について2020年4月1日に施行される。施行初年度を迎えるにあたり、秋田県内施設の現準備状況を調査し、情報共有することで各施設の疑問を和らげ、また新たな課題を認識する一助となることを目的とする。

更に秋田県診療放射線技師会として、事業を企図、推進するための参考となることを期待する。

【調査方法】

会員施設にアンケートをメールで送信

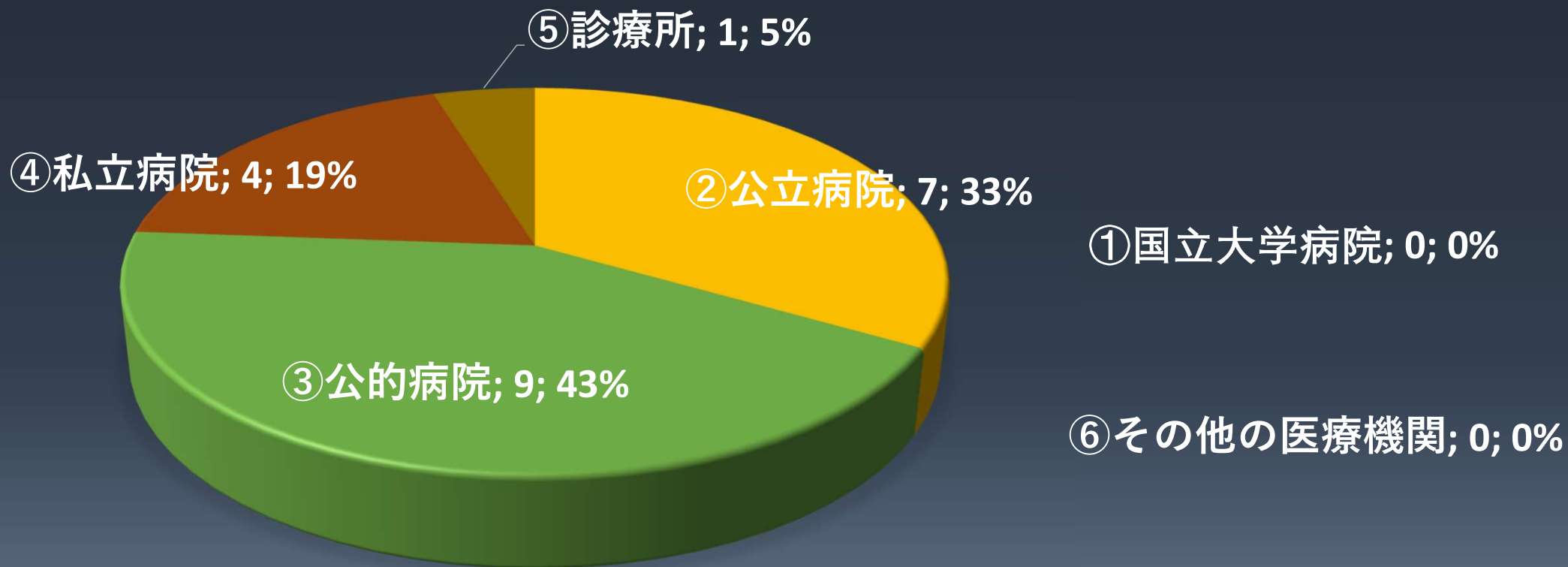
【調査期間】

令和2年2月12日から3月13日まで

【回答率】

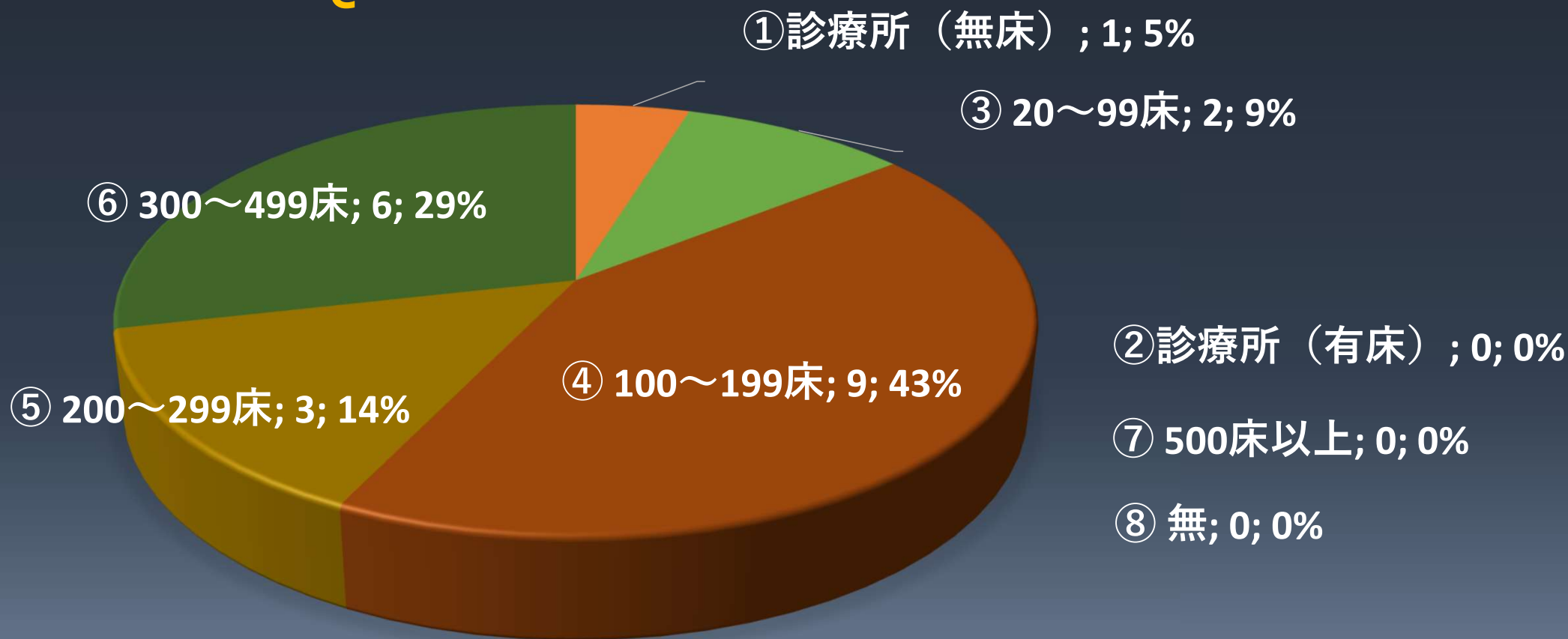
送信数	40施設	回答数	21施設
回答率	52.5%		

【結果】 Q1.施設区分



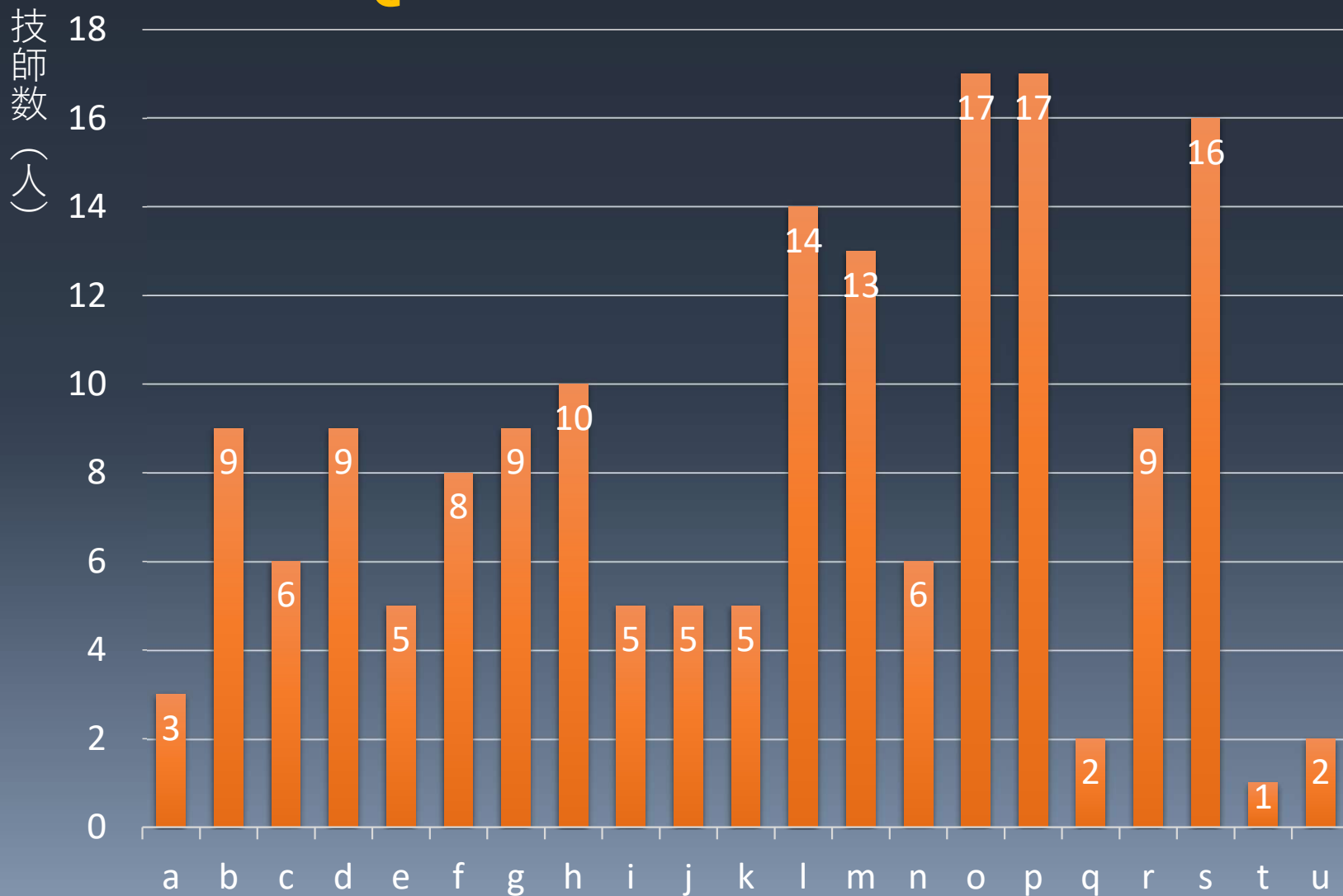
公立・公的病院が約3/4を占め、残りの約1/4が私立病院やクリニックであった。

【結果】 Q2.病床数



施設規模は100床以上500床未満が86%を占め、残りの14%は100床以下であった。

【結果】 Q3.診療放射線技師数

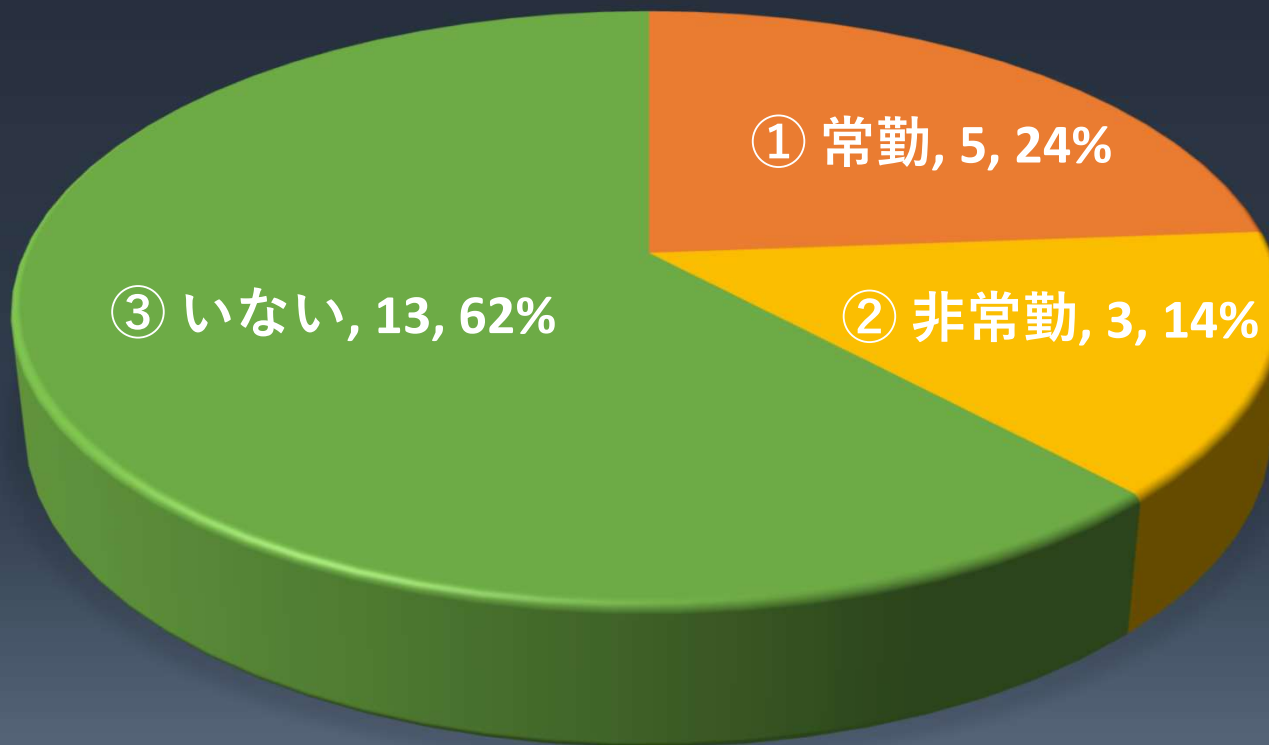


技師数2~17名
のご施設から回
答が得られ、そ
のうち技師数5~
10名のご施設か
らの回答が多く、
アンケート結果
が県内の施設状
況を反映すると思
われる。

【結果】 Q4.保有機器

- | | |
|-----------------------------|----------|
| ① 移動型デジタル式循環器用 X 線透視診断装置 | 0/21施設中 |
| ② 移動型アナログ式循環器用 X 線透視診断装置 | 0/21施設中 |
| ③ 据置型デジタル式循環器用 X 線透視診断装置 | 10/21施設中 |
| ④ 据置型アナログ式循環器用 X 線透視診断装置 | 0/21施設中 |
| ⑤ X 線 C T 組合せ型循環器 X 線診断装置 | 0/21施設中 |
| ⑥ 全身用 X 線 C T 診断装置 | 21/21施設中 |
| ⑦ X 線 C T 組合せ型ポジトロン C T 装置 | 1/21施設中 |
| ⑧ X 線 C T 組合せ型 S P E C T 装置 | 1/21施設中 |
| ⑨ 陽電子断層撮影診療用放射性同位元素 | 1/21施設中 |
| ⑩ 診療用放射性同位元素 | 9/21施設中 |
| ⑪ 上記の機器等は保有していない | 0/21施設中 |

【結果】 Q5.放射線科医の勤務状況



放射線科医が常勤もしくは非常勤として勤務されているご施設は4割弱であり、放射線科医が勤務していないご施設は6割以上であった。ご施設の規模や体制に依存した結果と思われる。

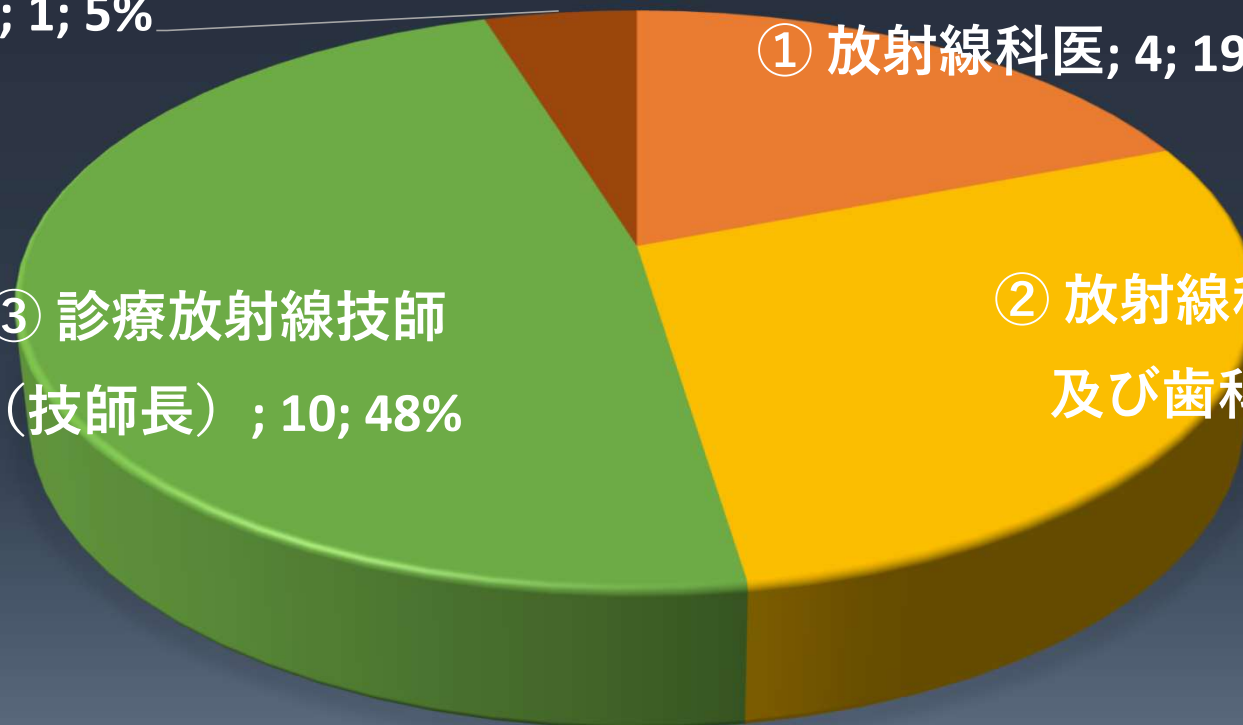
【結果】 Q6.部門管理者

④ その他; 1; 5%

① 放射線科医; 4; 19%

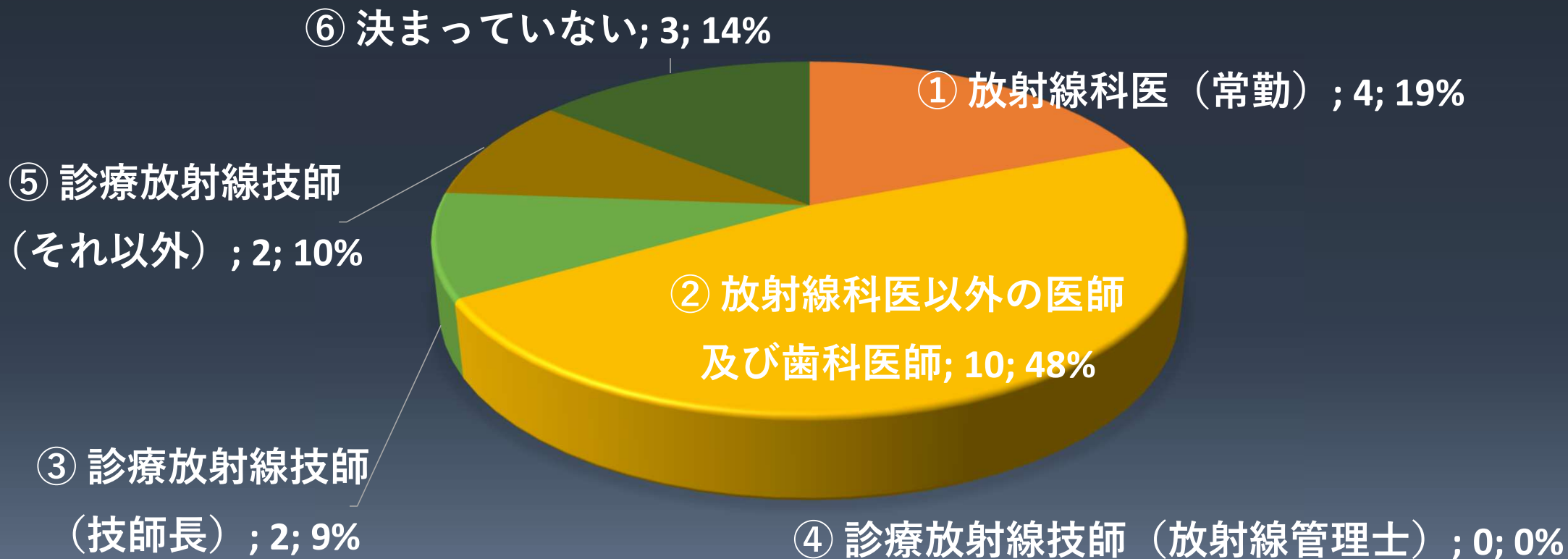
③ 診療放射線技師
(技師長) ; 10; 48%

② 放射線科医以外の医師
及び歯科医師; 6; 28%



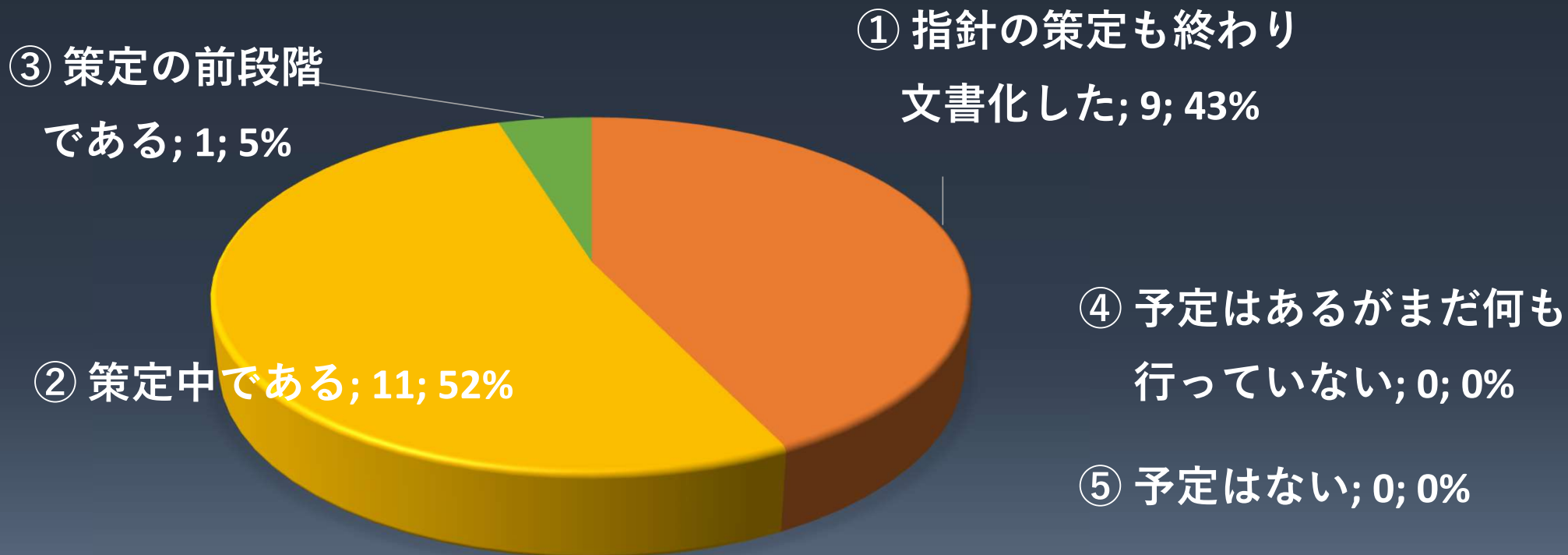
放射線部門が診療部であれば医師が管理者、技術部であれば技師長が管理者になっている。診療部であっても、技術部門の管理者は技師長が担っていると思われる。

【結果】 Q7.医療放射線安全管理責任者



改正省令では原則医師を謳っているため、7割弱の施設で医師を管理責任者に行っていると思われる。条件付きで技師も認められており、2割弱の施設で診療放射線技師が管理責任者になっている。実務の大半は診療放射線技師が務めることになると思われる。

【結果】 Q8.指針の準備



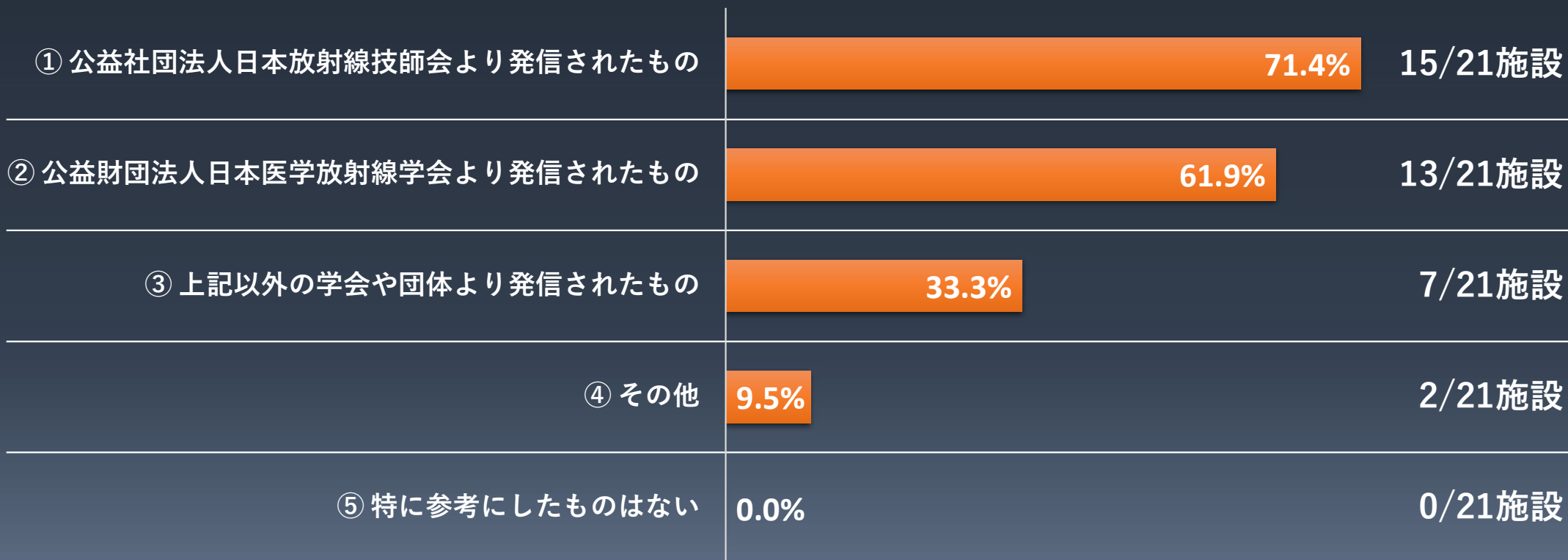
施行まで間もないため、アンケート結果が公開される頃にはどのご施設でも完了していることと思われる。

【結果】 Q9.指針策定関係者（複数回答）

③ 診療放射線技師（技師長）	90.5%	19/21施設
⑤ 診療放射線技師（それ以外）	42.9%	9/21施設
④ 診療放射線技師（放射線管理士）	28.6%	6/21施設
② 放射線科医以外の医師及び歯科医師	14.3%	3/21施設
① 放射線科医（常勤）	14.3%	3/21施設
⑥ リスクマネージャー	9.5%	2/21施設
⑦ 事務職者	4.8%	1/21施設
⑧ その他	4.8%	1/21施設

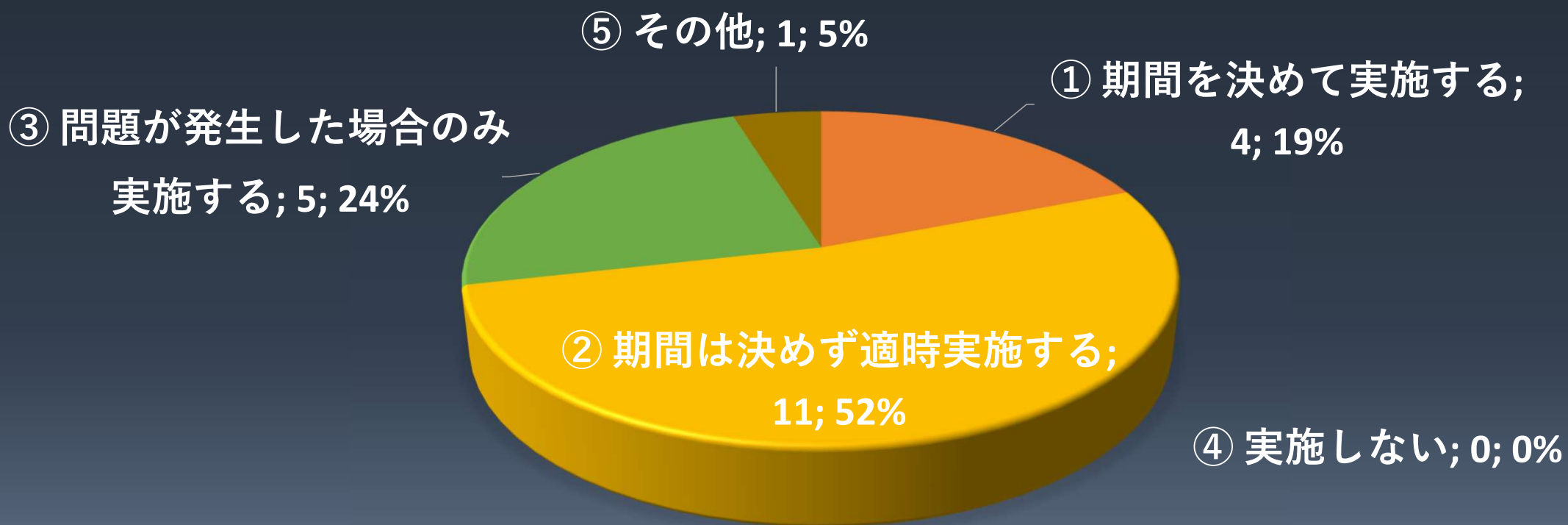
主に診療放射線技師が中心となり策定に係わっているが、医師や他職種との協力が得られているご施設もある。

【結果】 Q10.指針策定資料（複数回答）



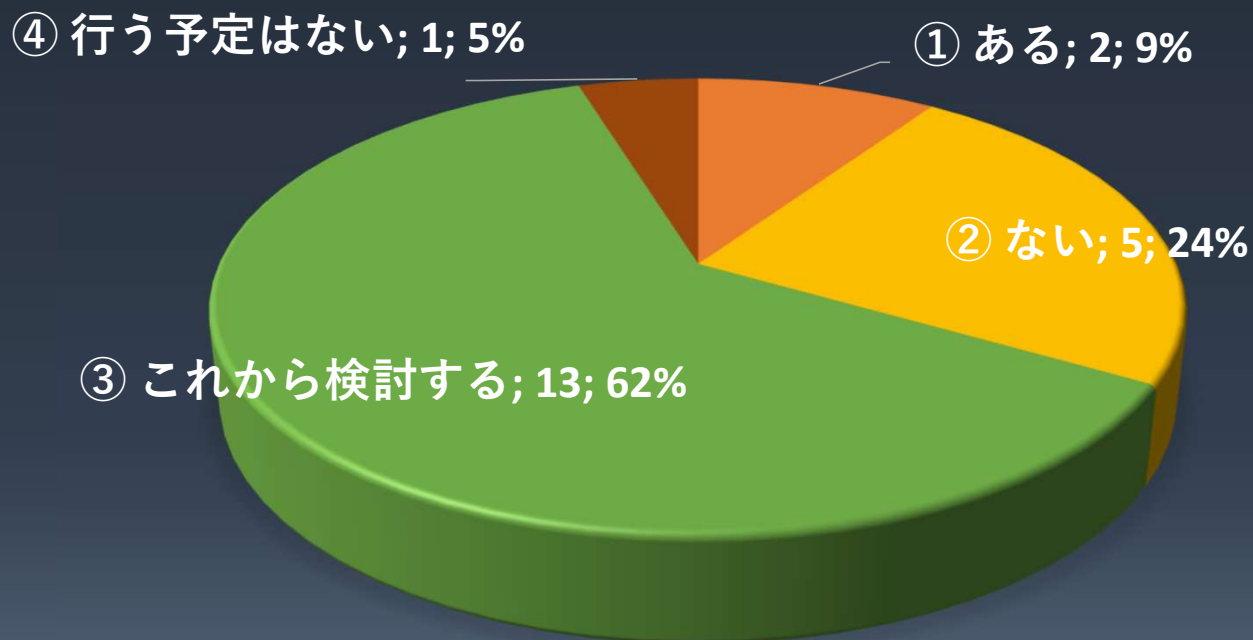
厚労省検討委員会資料を参考に策定されたJARTやJRSのガイドラインが広く利用されている。

【結果】 Q11.指針の改定



改定は定期的に行わず、必要に応じて実施するというご施設が8割を占めた。その他は保健所の指導があった場合と明確にされているご施設があった。

【結果】 Q12.正当化実施の点検・評価の工夫



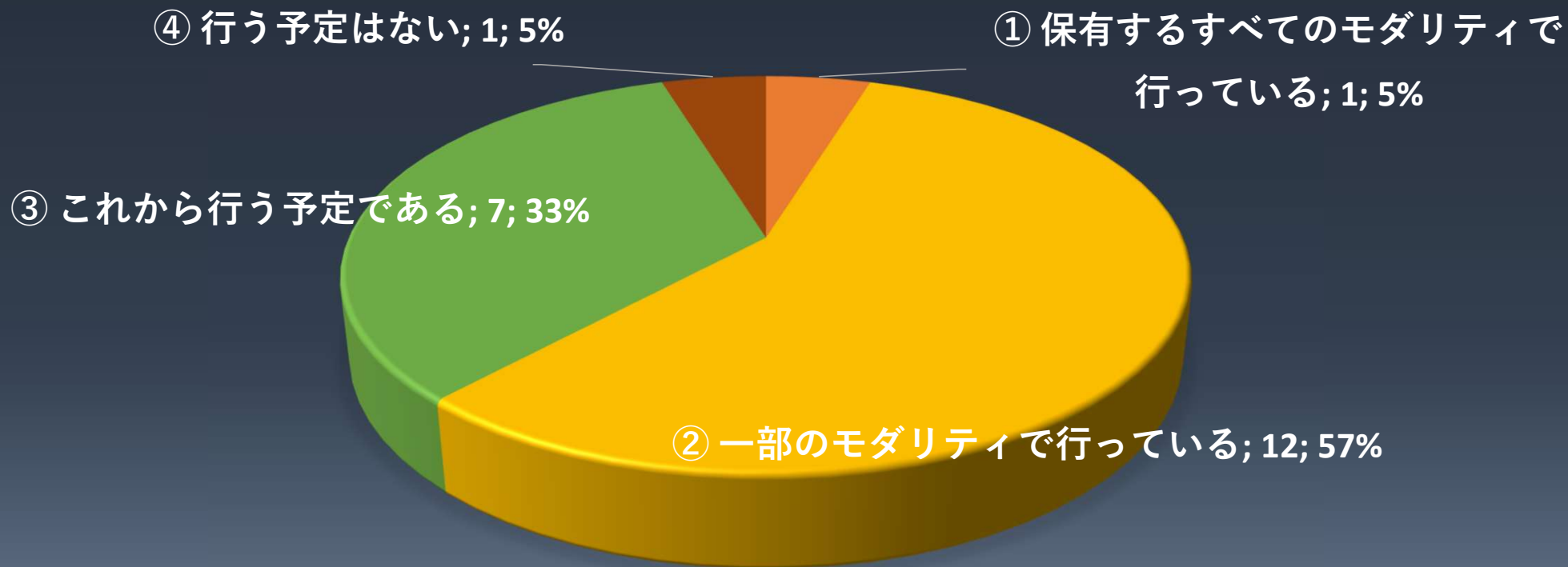
これから検討するというご施設が6割以上を占め、対応に苦慮している実情をうかがえる。医師との連携をいかに行うかが鍵となると考える。特記事項を次に示す。

【結果】 Q12.正当化実施の点検・評価の工夫

【特記事項】

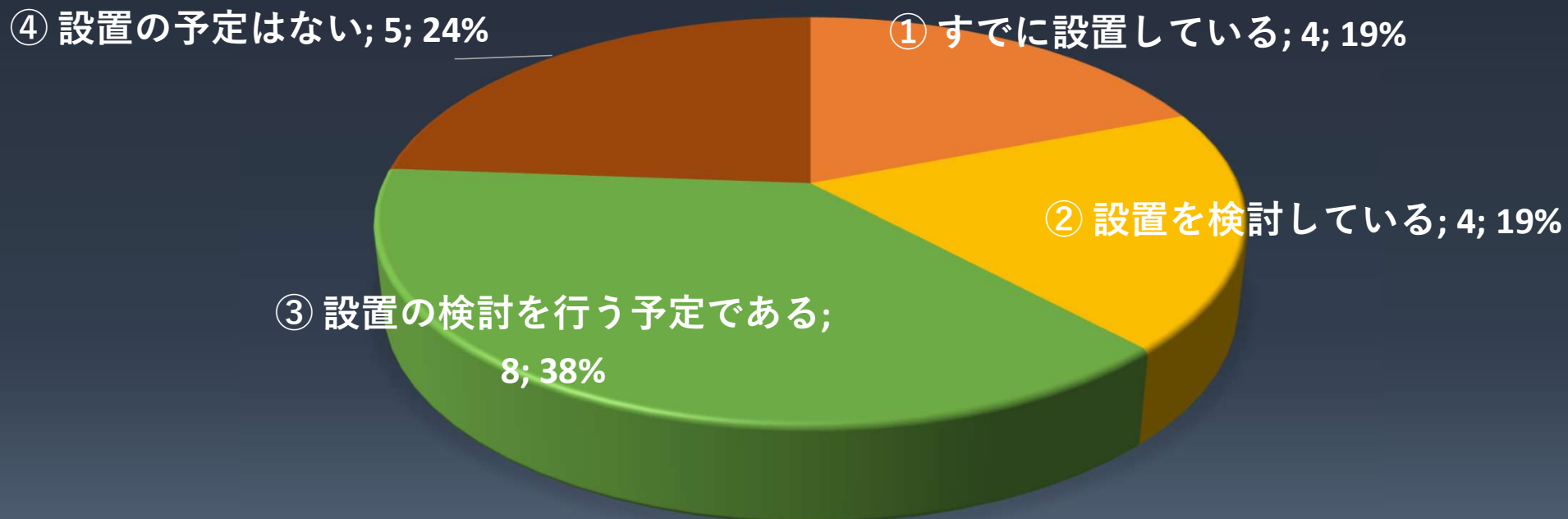
- 法改正により正当化の説明を医局で説明済み
- 検査を受けることへの了解を得た旨をカルテに記述してもらおうよう提案しようかと思っている
- CT・RIに関しては同意書を作成中
- 医師の判断の領域でありどこまで介入できるか不透明
- 病院の上層部から、医師に周知してもらおう。医師会などの団体から医師向けに周知してもらいたい。

【結果】 Q13.診断参考レベルとの比較・検討



ほとんどのご施設ですで行われているか、今後行うとの回答であった。これからDRLs2020の更新が予定されているため、次回は更新版を用いた比較作業が必要になる。

【結果】 Q14. 管理委員会の設置



8割のご施設ですでに設置もしくは前向きに考えられている。しかし設置予定なしでも医療安全管理委員会の中に放射線安全管理責任者として参加していると回答があった。単独の委員会だけでなくとも機能していると考えられる。

【結果】 Q15.研修対象者（複数回答）

⑤ 診療放射線技師	100.0%	21/21施設
① 放射線診療を依頼する医師、歯科医師	90.5%	19/21施設
⑥ 放射線診療に関わる看護師	85.7%	18/21施設
④ 医療放射線安全管理責任者	85.7%	18/21施設
② 放射線診療（IVR、X線透視など）を実施する医師、歯科医師	71.4%	15/21施設
⑧ 診療用放射線を用いた医療に関わるすべての医療従事者	52.4%	11/21施設
⑦ 放射性医薬品を取り扱う薬剤師	38.1%	8/21施設
③ 放射線科医師	38.1%	8/21施設
⑨ その他	9.5%	2/21施設

その他には、被ばく低減施設認定の要件で全職員対象というご施設や
歯科衛生士という回答があった。

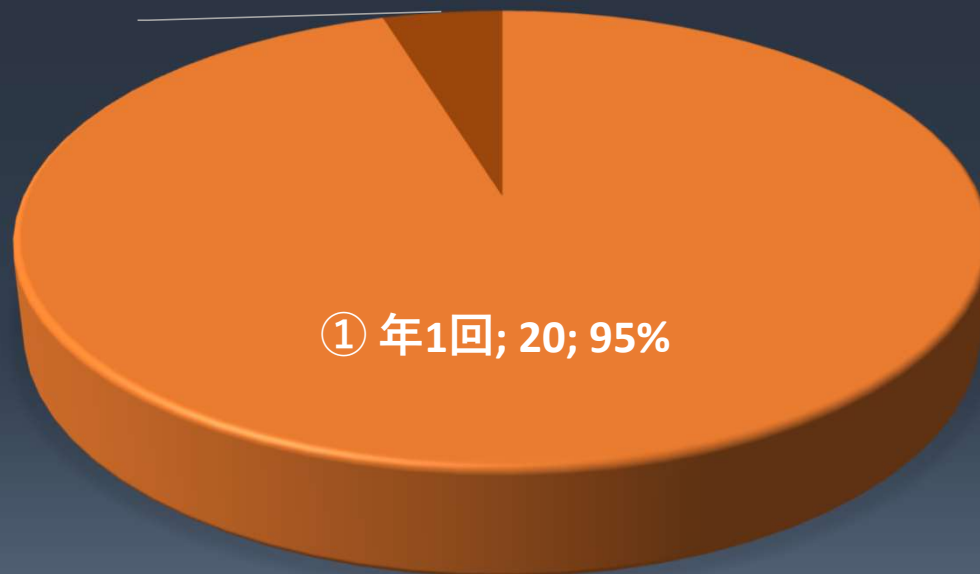
【結果】 Q16.研修方法（複数回答）

① 外部、内部の講師を問わず自施設にて研修会、 講習会を開催	52.4%	11/21施設
④ 検討中	38.1%	8/21施設
③ 紙やeラーニングなどの媒体を使用した自己学習	38.1%	8/21施設
② 外部の研修会、講習会を受講	19.0%	4/21施設
⑤ その他	0.0%	0/21施設

自施設での研修会、講習会の開催が半数以上のご施設で想定している。
単独ではなく複数の手段を講じ、効率的に実施しようとするご施設も
存在する。

【結果】 Q17.研修実施頻度

④ 年1回以上の他、必要に応じて
臨時に開催; 1; 5%



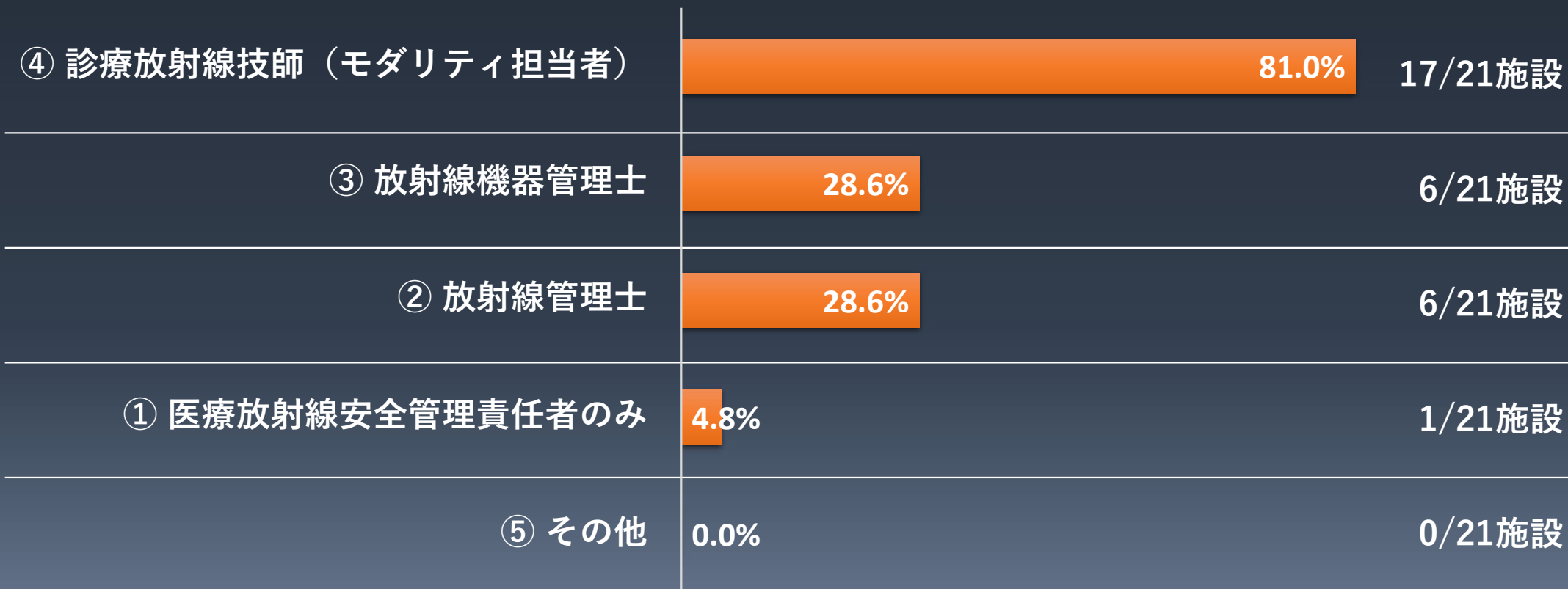
② 年2回; 0; 0%

③ 年3回以上; 0; 0%

① 年1回; 20; 95%

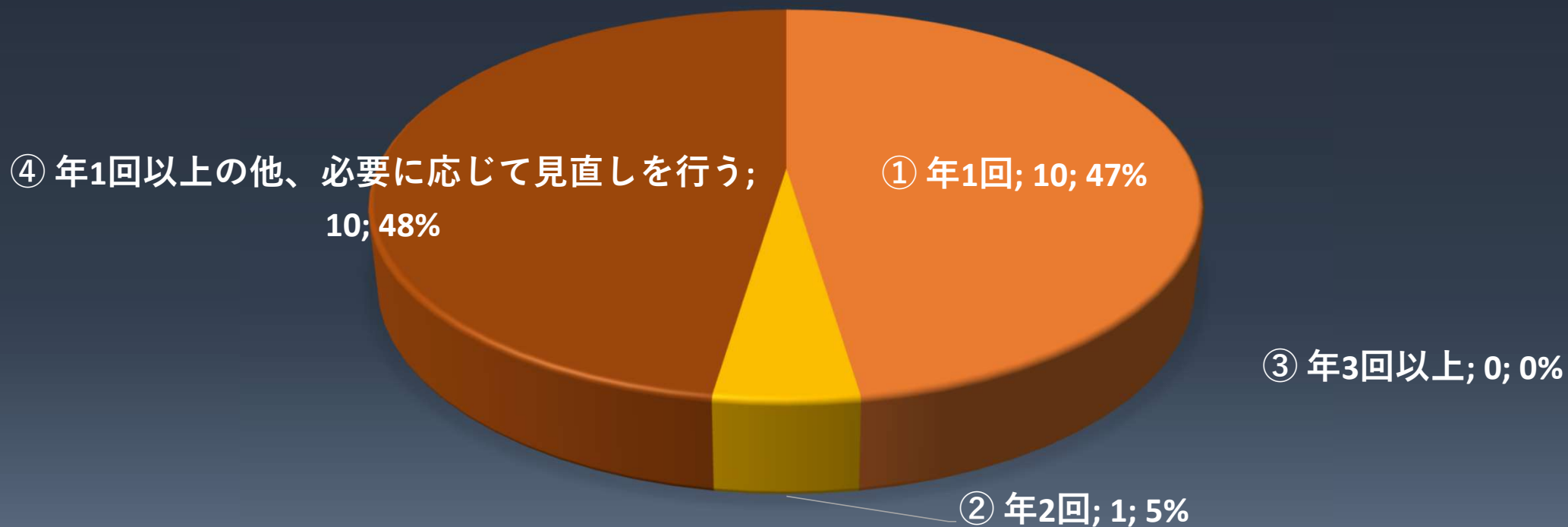
年1回というご施設がほとんどであるが、この中には1~2回というご施設も含まれる。

【結果】 Q18.線量管理実施者（複数回答）



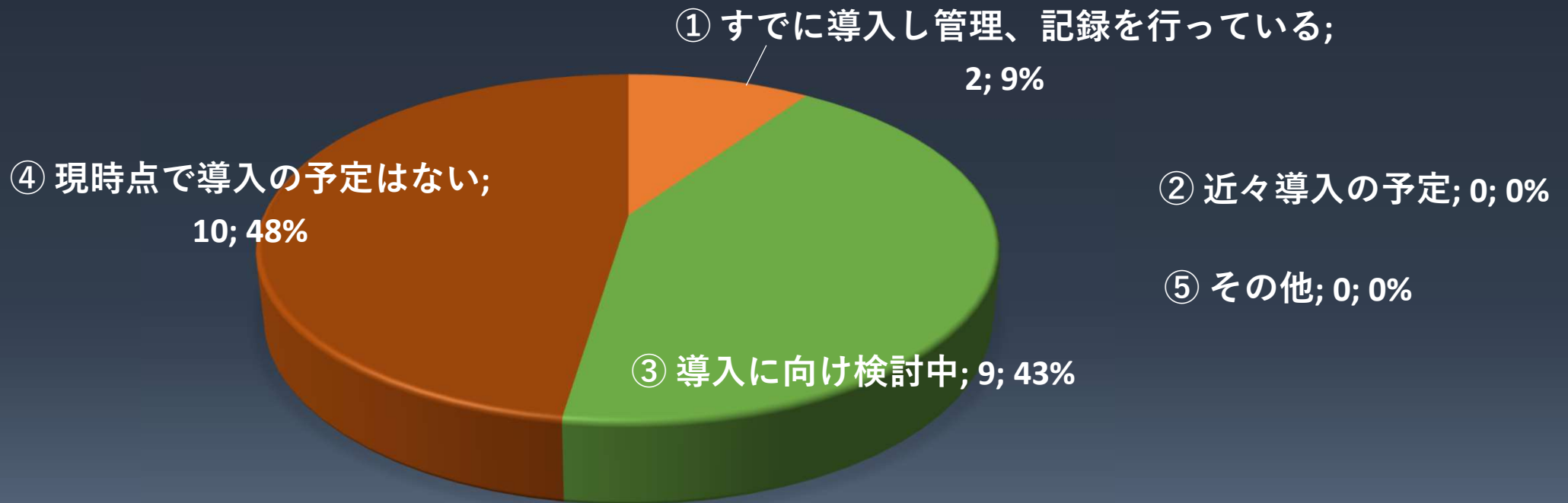
モダリティ担当者が実施するご施設が8割を超えているが、機器管理士や線管理士と合同作業を想定しているご施設もあると考えられる。

【結果】 Q19.線量評価実施頻度



年1回以上に加えて必要時に実施するご施設がほぼ半数である。
機器更新や診断参考レベル更新後に実施を考えていると思われる。

【結果】 Q20.被ばく線量管理システム導入



導入済みは1割未満であるが、検討中を含めるとほぼ半数となる。
しかし導入には課題が多いと思われる。

【結果】 Q20-2. 被ばく線量管理システムへの期待

フリーコメントを掲載

- PACSから必要情報が取り出せるシステム 安価であること
- 接続性
- 様々な線量情報への対応・自動入力
- 現状の確認
- 線量管理システムが低価格になること
- 統計などの自動化
- CT以外のモダリティへの今後の対応
- WAZA-ARIとの相互評価
- すべてのモダリティに対応

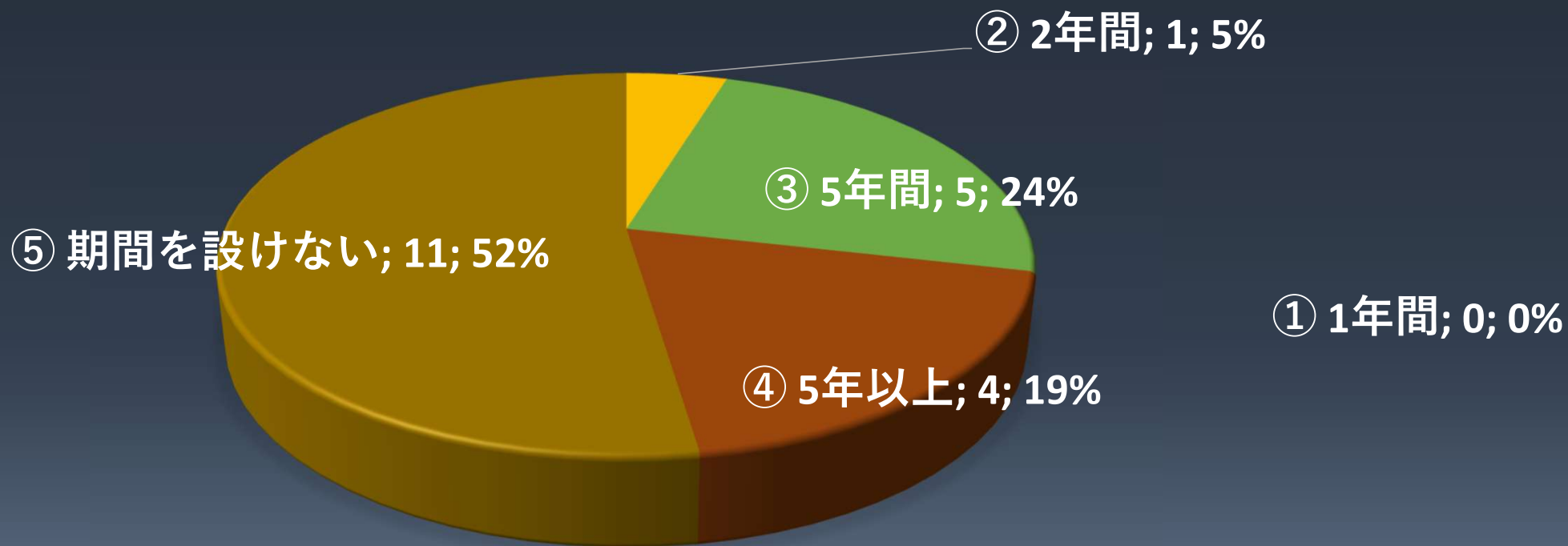
【結果】 Q20-3.

被ばく線量管理の手段・方法

フリーコメントを掲載

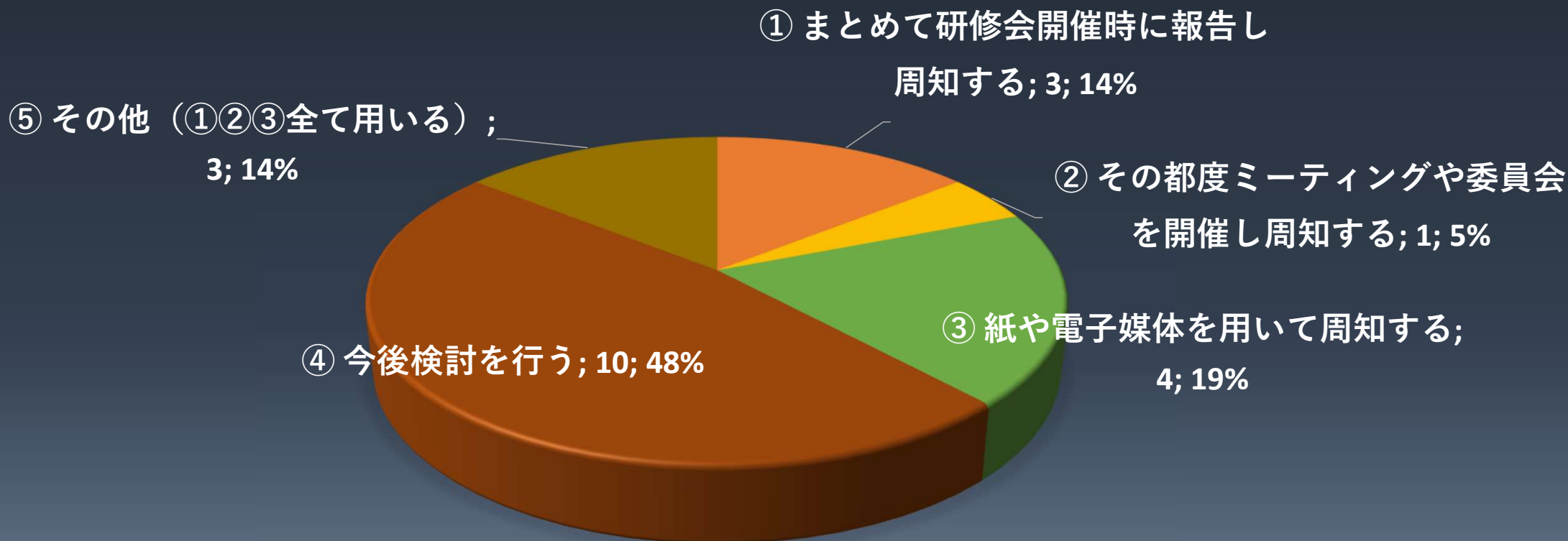
- RISよりエクセル形式で出力
- 線量レポートをPACSへ送信、照射録へ記載
- Dose Report を画像サーバへ保存、線量指標をRISへ保存
- 線量レポート、RISへ入力後エクセルで管理
- 照射録かDoseレポートで管理検討中
- 線量レポートをPACSに添付しようかと思っている。
- 電子カルテに手入力、線量情報PACS送信、照射録に記録
- エクセルでの管理
- Dose Report を画像サーバへ保存
- エクセルに手入力、電カル保存

【結果】 Q21.被ばく線量記録保存期間



ほぼ5年間から期間を設けないという結果であった。各ご施設とも患者の被ばくに関する情報提供に対応するために、長期間保存にしたのではないかと考えられる。

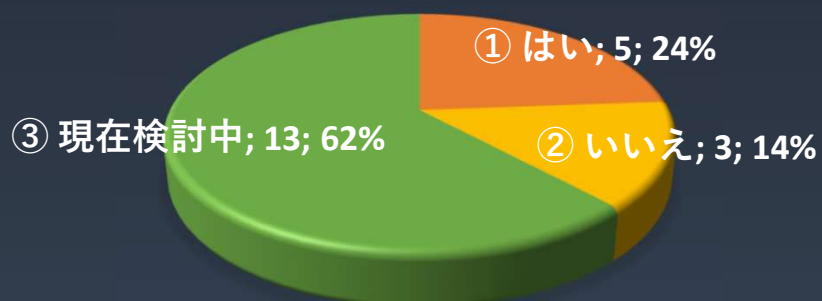
【結果】 Q22.新たな診療放射線情報の周知



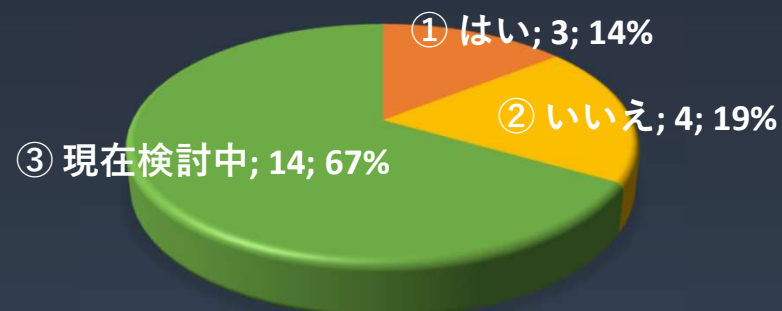
ほぼ半数のご施設で何かしらの手段で周知を行うとの回答であった。残りのご施設も検討を行うようであるので、今後周知を行うための手段が整備されると思われる。

【結果】 Q23~25.放射線有害事例対応

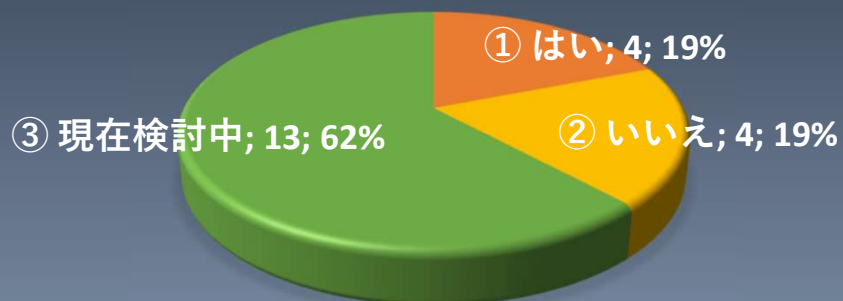
Q23.報告体制の有無



Q24.関連性の検証体制の有無

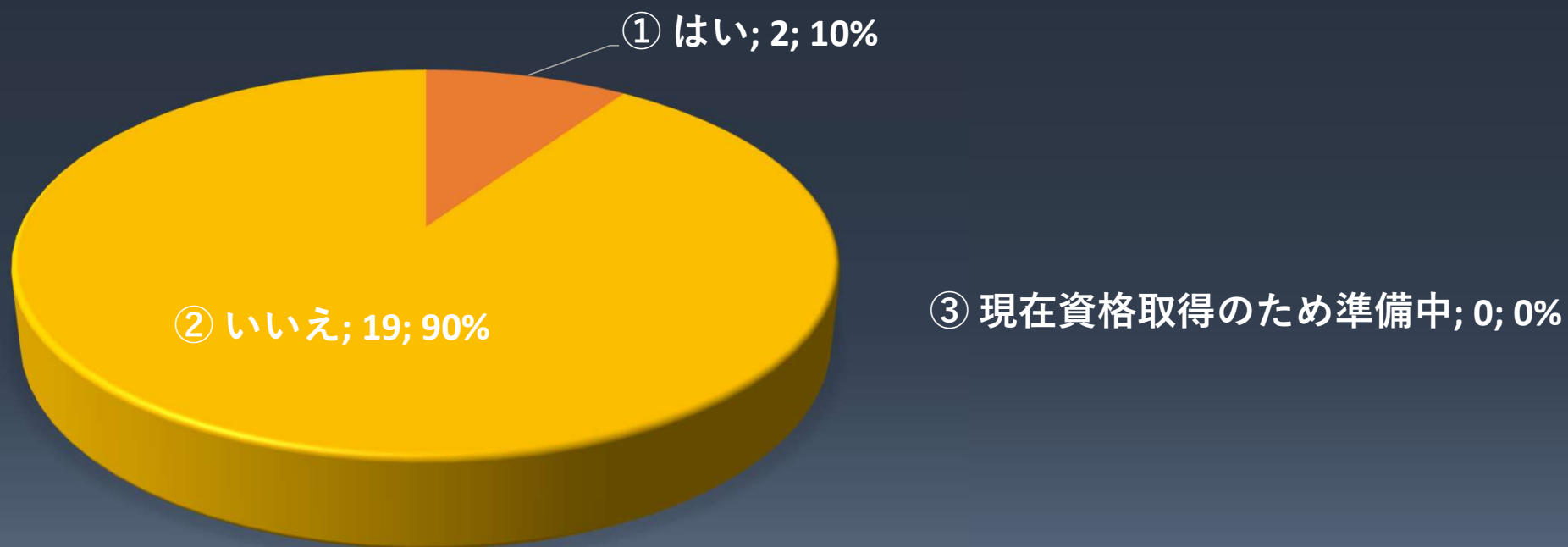


Q25.再発防止策実施体制の有無



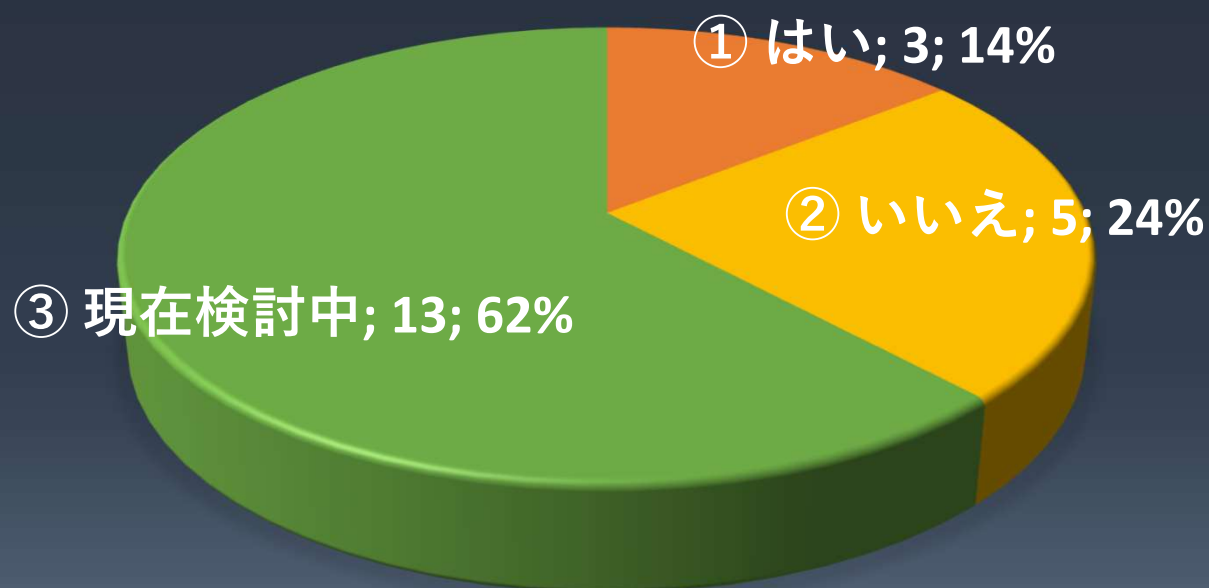
約6から7割のご施設で検討中との回答であった。有害事例発生の対応に重要性を感じている一方で、明らかかな有害事例を既定しにくいと思われる。

【結果】 Q26.放射線被ばく相談員の有無



9割のご施設で被ばく相談員は存在しないようである。

【結果】 Q27. 医師による正当化説明体制の有無



医師による正当化説明の体制確立には準備が必要なため、検討中という回答が約7割になったと思われる。

【結果】 Q28.被ばく線量とその影響の説明 (複数回答)

⑤ 診療放射線技師	61.9%	13/21施設
⑦ 依頼医	38.1%	8/21施設
② 医療放射線安全管理責任者	14.3%	3/21施設
① 放射線科医	14.3%	3/21施設
③ 放射線管理士	9.5%	2/21施設
⑧ その他（検討中含む）	4.8%	1/21施設
⑥ 放射線部門に所属する看護師	0.0%	0/21施設
④ 放射線被ばく相談員	0.0%	0/21施設

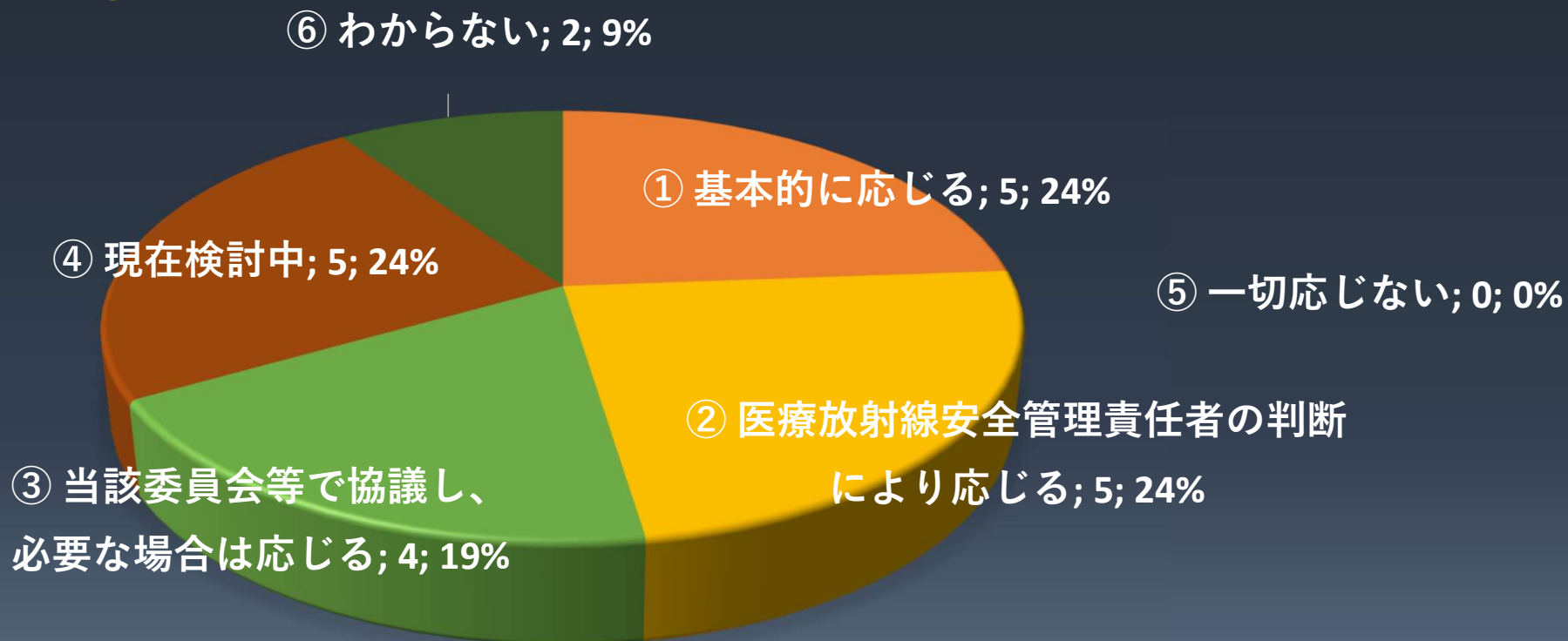
やはり放射線技師というご回答が目立つが、依頼医と回答があったご施設も4割強あった。患者に放射線診療の同意を得るには主治医の説明が必要であり、一方、現場では放射線技師に説明を求められることが想定される。

【結果】 Q29.医療被ばく低減取り組みの説明 (複数回答)

⑤ 診療放射線技師	81.0%	17/21施設
③ 放射線管理士	14.3%	3/21施設
② 医療放射線安全管理責任者	9.5%	2/21施設
⑧ その他（検討中含む）	4.8%	1/21施設
⑦ 依頼医	4.8%	1/21施設
① 放射線科医	4.8%	1/21施設
⑥ 放射線部門に所属する看護師	0.0%	0/21施設
④ 放射線被ばく相談員	0.0%	0/21施設

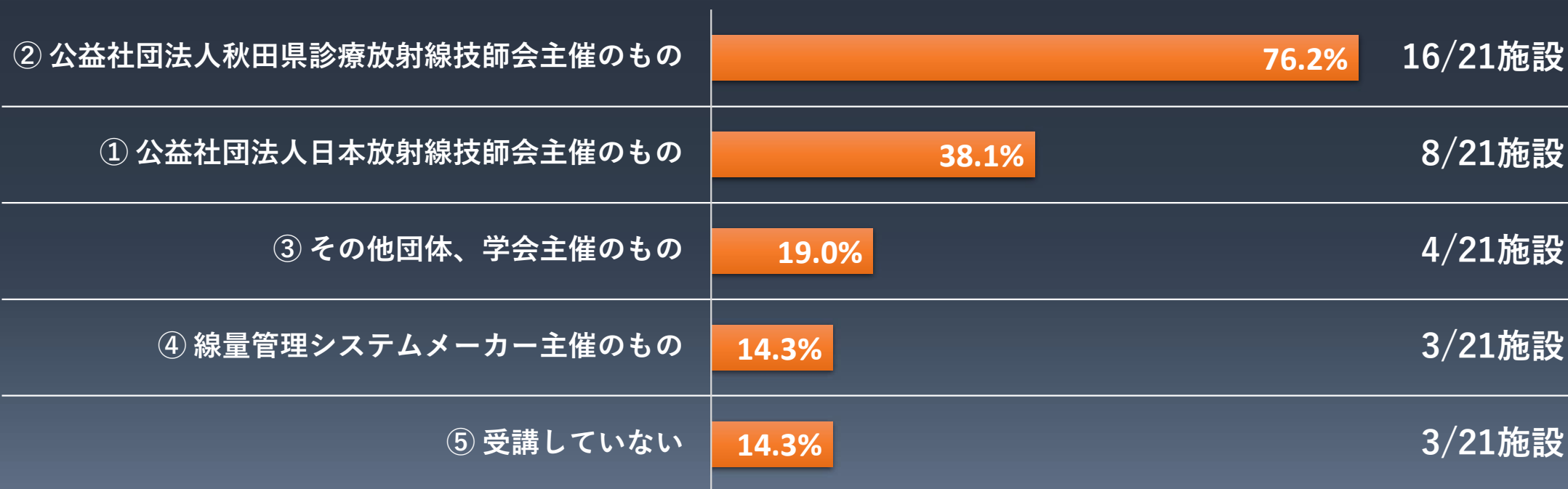
ここは放射線管理士を含め診療放射線技師技師の役割と考えるご施設がほとんどであった。

【結果】 Q30.指針の閲覧要求



7割弱のご施設で應じる又は条件付きで應じるとの回答であった。一切応じないという回答はなかったため、どのご施設も開示する意思はあるようである。

【結果】 Q31. 指針作成のために受講した 研修会や講習会の有無（複数回答）



各ご施設が準備のため様々な研修会や講習会を受講されたようである。
当会主催のものに多数ご参加いただき感謝申し上げます。

【結果】 Q32.要望・疑問・自由回答

- 安全管理の研修会にどのくらい時間を割り当てたら良いのか
- 保健所の見解では委員会の設置が必ずしも必要がないとのことでしたが疑問を感じている
- 大変参考になった研修会でしたので、できれば指針の準備し始める前のもっと早い開催してほしかったと思う
- Q&Aなど技師会ホームページに載せてほしい
- 診療所規模の情報交換の機会もあったら良いと思う

【まとめ】

本調査にて2020年4月1日の施行に向けて、各ご施設での準備状況を把握することができた。

今回の医療法施行規則の一部改正は、全ての医療施設に適応されるため、私達診療放射線技師の存在意義が大きく問われていると思われる。日常業務を明文化することで県民の皆さまへ周知を図り、医療放射線への安心を担保するものである。

施行初年度を迎えるにあたり、まだ試行錯誤の状態であることも考えられるが、会員の皆さまが情報共有を行い、安心・安全な医療を提供できるように一丸となって努力されることを期待する。

秋田県診療放射線技師会としても、できる限り皆さまのご意見・ご要望を受け止め、事業を企図、推進してまいりたいと考える。

調査の時期が年度末になりお詫びを申し上げるとともに、お忙しい中ご協力いただいたご施設に御礼を申し上げます。

最後に本調査が少しでも皆様の不安解消につながれば幸いである。

2020年3月 (公社) 秋田県診療放射線技師会 事業推進委員会 担当：岩根

【謝辞】

今回ご回答いただいた各ご施設に感謝を申し上げます

市立田沢湖病院 北秋田市民病院 能代山本医師会病院
かづの厚生病院 秋田県立リハビリテーション・精神医療センター
秋田労災病院 市立角館病院 雄勝中央病院
男鹿みなと市民病院 藤原記念病院 湖東厚生病院
市立秋田総合病院 市立大館総合病院 市立大森病院
大曲厚生医療センター 秋田県立循環器・脳脊髄センター
鹿角中央病院 JCHO秋田病院 能代厚生医療センター
ドラゴンクリニック 御野場病院

以上 21 施設