

3 第24条の2第12号、第13号又は第14号に該当する場合の法第15条第3項の規定による届出は、10日以内にその状況及びそれに対する措置を記載した届出書を提出することによって行うものとする。

(取扱い等の制限)

第31条の27 病院又は診療所の管理者は、18歳未満の者又は精神障害者（精神保健及び精神障害者福祉に関する法律（昭和55年法律第123号）第5条に規定する精神障害者をいう。）にエックス線装置等又は放射性同位元素によって汚染された物の取扱い、管理又はこれに付随する業務に従事させてはならない。  
2 前項の規定は、保健師助産師看護師法（昭和23年法律第203号）により免許を受けた准看護師その他厚生労働省令で定める者については、適用しない。

第5節 限度  
(濃度限度等)

第31条の28 (略)

(線量限度)

第31条の29 (略)

(医療放射線防護・管理規定)

第31条の29 第31条の14第2項第2号並びに第31条の31のただし書きの規定を遵守する場合には、医療放射線防護・管理規定を作成しなければならない。

2 前項に規定する医療放射線防護・管理規定は次の各号に定めるものとする。

- (1) 放射線診療従事者等の職務および組織に関すること。
- (2) 医療放射線防護責任者および医療放射線の安全管理に従事する者に関する職務および組織に関すること。
- (3) 放射線施設の維持および管理に関すること。
- (4) 患者の医療被ばくにおける正当化と防護の最適化に関すること。
- (5) 患者の家族、慰安者、介護者及び研究志願者の線量拘束値に関すること。
- (6) 放射線診療従事者等の職業被ばくの線量限度に関すること。
- (7) エックス線装置等の使用に関すること。
- (8) エックス線装置等および放射線施設の点検に関すること。
- (9) 法令で規定する基準線量の評価・遵守に関すること。
- (10) 放射線診療従事者等の教育・訓練に関すること。

(11) 医療放射線防護責任者および医療放射線の安全管理に従事する者の教育・訓練に関すること。

(12) 健康診断に関すること。

(13) 法令で規定する記帳および記録に関すること。

(14) 地震、災害その他の災害が起こったときの措置に関すること。

(15) 危険時の措置に関すること。

(16) 医療放射線防護・管理状況の報告に関すること。

(17) その他、医療放射線防護・管理に関すること。

3 第1項及び第2項に規定する医療放射線防護・管理規定を届出する場合には、管理者は、病院又は診療所にエックス線装置等を備え、診療を開始する前にあらかじめ届出なければならない。

(医療放射線防護責任者)

第31条の30 第30条第1項のただし書きに規定する事項並第31条の14第2項第3号並びに第31条の31のただし書きの規定を遵守する場合には、医療放射線防護責任者を選任しなければならない。

2 第1項に規定する医療放射線防護責任者を選任する場合には、管理者は、病院又は診療所にエックス線装置等を備え、診療を開始する前にあらかじめ届出なければならない。

(医療放射線防護・管理状況報告書)

第31条の31 管理者は、次の各号に規定する事項を4月1日から翌年の3月31日までの期間について、当該期間の経過後3月以内に届け出なければならない。ただし、第31条の29に規定する医療放射線防護・管理規定及び第31条の30に規定する放射線防護責任者を届出している場合においては、当該期間経過後1年を経過しない期間に実施される法第25条第1項に規定する立入検査において届出することができる。

- (1) 放射線診療従事者等の総数並びに線量限度別法令で規定する人数
- (2) 管理期間ごとの放射線診療従事者等の被ばく線量
- (3) 診療用放射線照射装置、診療用放射線照射装置、診療用放射線照射器具、放射性同位元素装備診療機器に備えた放射性同位元素及び診療用設計承認機器類又は備えた放射性同位元素の種類ごとの受入、譲渡及び保管に関するBq単位であらわした放射線量

(教育訓練)

第31条の32 管理者は、放射線診療従事者等に対し、厚生労働省令で定めるところにより、教育及び訓練を施さなければならない。

平成15年度厚生労働科学研究費補助金

分担研究報告書

医療放射線の防護の最適化及び被ばく線量の

低減化方策に関する研究

ガイドライン草案作成に際しての統計解析  
によるデータ信頼性の検討に関する研究

平成16年3月

分担研究者 小笠原 克彦

## 目 次

### 医療機関を対象とした放射線安全管理に関する調査報告

1. 背景・目的	1
2. 方法	1
3. 結果・考察	2
4. まとめ	13

### 診療放射線技師教育機関を対象とした放射線安全管理学教育に関する調査報告

1. 調査概要	1
2. 調査結果	3
3. 考察	12
4. まとめ	13

### 診療放射線技師学校養成所指導要綱

### 診療放射線技師国家試験出題基準－放射線安全管理学

平成15年度厚生労働科学研究費補助金（医薬安全総合研究事業）研究  
「医療放射線の防護の最適化及び被ばく線量の低減化方策に関する研究」

分担研究報告書

「ガイドライン草案作成に際しての統計解析によるデータ信頼性の検討に関する研究」

**医療機関を対象とした放射線安全管理に関する調査報告**

分担研究者 小笠原 克彦（北海道大学医学部保健学科）

研究協力者 大場 久照（札幌医科大学附属病院 放射線管理室）

1. 背景・目的

近年、医療において放射線は、患者への侵襲性が少なく有用性の高い診断・治療法として利用されており、放射線なくして近代医療が成り立たないと言っても言い過ぎではないだろう。しかし、わが国における放射線診療は、患者に対する放射線防護の原則が十分ではないとの意見もあり、発癌や遺伝的影響等の放射線による晩発的影響を想定した医療放射線の防護の要件が十分考慮されていないのが現状である。さらに、最近では放射線診療装置の品質管理に起因する過剰照射等による医療事故も散見されている。

そこで、当研究班では更に詳細な放射線防護の現状分析を目的として、医療機関における放射線安全管理体制の実態を把握するために、全国の核医学診療施設を有する全ての医療機関に対しアンケート調査を実施した。

2. 方法

全国の核医学施設を有する1216医療機関(2003年8月調査)を対象とする郵送式アンケート法による全数調査とした。調査項目は以下とした。

(1) 医療機関の概要に関するもの

施設所在地、開設者、病床数、1日の平均外来患者数

放射線科医数(非常勤を含む)、診療放射線技師数、第1種放射線取扱主任者数

診断用CT装置数、血管撮影装置数、核医学検査装置数、放射線治療装置数

(2) 放射線管理・防護対策に関するもの

改正医療法施行規則(しゃへい能力等の再評価)の実施状況

管理区域境界等の放射線量測定および汚染測定の実施方法

核医学診療施設における空気中の放射性物質の濃度測定の実施方法

放射線安全組織管理の有無

放射線診療従事者に対する放射線安全管理教育の実施状況

職業被ばくの管理状況

放射線診療施設・装置の定期点検の実施状況

患者の被ばく線量の低減対策・被ばく線量の測定

集計は全国単位での集計を中心に、回答率については施設所在地(厚生労働省・地方厚生局による)別、第1種放射線取扱主任者に関しては、施設所在地別・病床数別に集計した。

### 3. 結果・考察

#### 3.1 回答率

##### (1) 施設所在地別の傾向

本調査票の発送数は1216施設、回答数は737施設、回答率は60.5%であった。所在地別回答率で最も高かった地域は、関東・甲信越地方の69.3%、最も低かったのは、近畿の56.2%であった。平成15年10月に多数の国立大学歯学部附属病院が医学部附属病院と統合されているが、本調査では考慮していない。そのため、実質的な回答率は若干高いものと推定される。詳細を表1-1に示す。地域別の回答数に有意差は認められなかった(p=0.99)。

表 1-1 施設所在地別の回収率

ブロック	発送数	回答数	回答率(%)
北海道	98	62	63.3
東北	109	64	58.7
関東・甲信越	332	197	69.3
東海・北陸	170	105	61.8
近畿	210	119	56.2
中国・四国	136	88	64.7
九州	161	102	63.4
全国	1216	737	60.5

##### (2) 回答された医療機関の開設者

回答された医療機関の開設者の内訳を表1-2に示す。都道府県立・市町村立・日赤・厚生など公的医療機関が46%、厚生労働省・文部科学省など国立の病院が17.5%、社会保険団体連合会、厚生年金事業振興団、共済組合など準公的機関が6.8%であり、国、公的、準公的など非私的病院の合計は全体の7割であった。

表 1-2 回答医療機関の開設者の内訳

開設者	回答数
国	129
公的	336
準公的	50
私的	215
その他	7
全国	737



### 3.2. 回答された医療機関の病床数・外来患者数

回答された医療機関の病床数の分布を表 2-1 に示す。300-399 床の医療機関が全体の 1/4 であった。300 床以下の医療機関の比率は 27.8% であった。また、200-399 床が全体の半数 (53.9%) であった。回答された医療機関の 1 日の平均外来患者数の分布を表 2-2 に示す。患者数はほぼ均等に分布していた。

表 2-1 回答された医療機関の病床数の分布

病床数	回答数	比率(%)
0-99	32	4.4
100-199	72	9.8
200-299	101	13.7
300-399	179	24.3
400-499	117	15.9
500-599	88	11.9
600-699	65	8.8
700-799	23	3.1
800-899	21	2.8
900-999	11	1.5
1000 床以上	28	3.8
全国	737	100

表 2-2 回答された医療機関の患者数の分布

患者数	回答数	比率(%)	患者数	回答数	比率(%)
0-99	22	3.0	1100-1199	41	5.6
100-199	55	7.5	1200-1299	43	5.8
200-299	41	5.6	1300-1399	30	4.1
300-399	39	5.3	1400-1499	19	2.6
400-499	30	4.1	1500-1599	26	3.5
500-599	32	4.3	1600-1699	14	1.9
600-699	50	6.8	1700-1799	9	1.2
700-799	62	8.4	1800-1899	7	0.9
800-899	48	6.5	1900-1999	7	0.9
900-999	48	6.5	2000 人以上	41	5.6
1000-1099	56	7.6	無記名・不明	17	2.3
			全体	737	100

### 3.3. 回答された医療機関の放射線診療スタッフ

#### (1) 放射線科医数

回答された医療機関の放射線科医数を表 3-1 に示す。本調査項目は非常勤の放射線科医も含んでいるため、正確に放射線科医数の実労働数を把握することは難しい。また、一人の放射線科医が複数の医療機関で放射線診療に従事している場合、重複して計数されている可能性もある。しかし、本調査項目から、非常勤の放射線科医を含めて放射線科医が全く関与せずに、核医学診療を行っている医療機関が全体の 1 割存在していた。

表 3-1 回答された医療機関の放射線科医数

放射線科医師数	回答数	比率(%)
0	69	9.4
1	115	15.6
2	148	20.1
3	117	15.9
4	80	10.9
5	53	7.2
6	29	3.9
7	28	3.8
8	13	1.8
9	9	1.2
10-14 人	24	3.3
15-19 人	17	2.3
20 人以上	28	3.8
無記名・不明	7	0.9
全体	737	100

表 3-2 回答された医療機関の放射線技師数

放射線技師数	回答数	比率(%)
0-4	47	6.4
5-9	196	26.6
10-14	201	27.3
15-19	125	17.0
20-24	81	11.0
25-29	37	5.0
30-34	13	1.8
35-39	11	1.5
40-44	7	0.9
45-49	4	0.5
50 人以上	14	1.9
無記名・不明	1	0.1
全体	737	100

#### (2) 放射線技師数

表 3-2 に回答された医療機関の放射線技師数を示す。放射線技師は放射線科医とは違い、非常勤がほとんどいないと予想される。そのため、本調査項目は、核医学診療を行っている医療機関の放射線技師数の分布の実態を表現していると推測される。分布も 5-9 人、10-14 人がほぼ同数であり、この両者で全体の半数を占めていた。放射線技師がいない医療機関は 2 施設、放射線技師が 1 人の医療機関が 4 施設、2 人の医療機関は 5 施設であった。いずれも、複数の放射線技師により放射線診療が行われていた。

### 3.4. 核医学診療施設における第1種放射線取扱主任者

#### (1) 放射線科医の第1種放射線取扱主任者免状取得者数

図4-1に地域毎の放射線科医の第1種放射線取扱主任者免状取得率を示す。今回の放射線科医の計数に関しては、非常勤放射線科医も計数されているため、参考程度であるが、放射線科医で第1種放射線取扱主任者免状を持っている施設は全体の2割程度であった。一方、放射線科医が第1種放射線取扱主任者免状を有しない医療機関は全体の6割であった。最も取得率が高かったには関東・甲信越で3割、最も低かったのは近畿の1割であった。

#### (2) 放射線技師の第1種放射線取扱主任者免状取得者数

図4-2に地域毎の放射線技師の第1種放射線取扱主任者免状取得率を示す。核医学診療施設を有する65%の医療機関では、1人以上の放射線技師が、同じく40%の医療機関では2人以上の複数の放射線技師が第1種放射線取り扱い主任者免状を取得していた。地域毎では、取得率の高い地域は東海で75%であり、次いで中国四国で71%、九州の69%であった。一方、低い地域は、東北の58%、北海道の63%であった。放射線技師の第1種放射線取扱主任者の取得率に関して地域による有意差はみとめられなかった( $p=0.15$ )。

図4-3に病床数毎の放射線技師の第1種放射線取扱主任者免状取得率を示す。

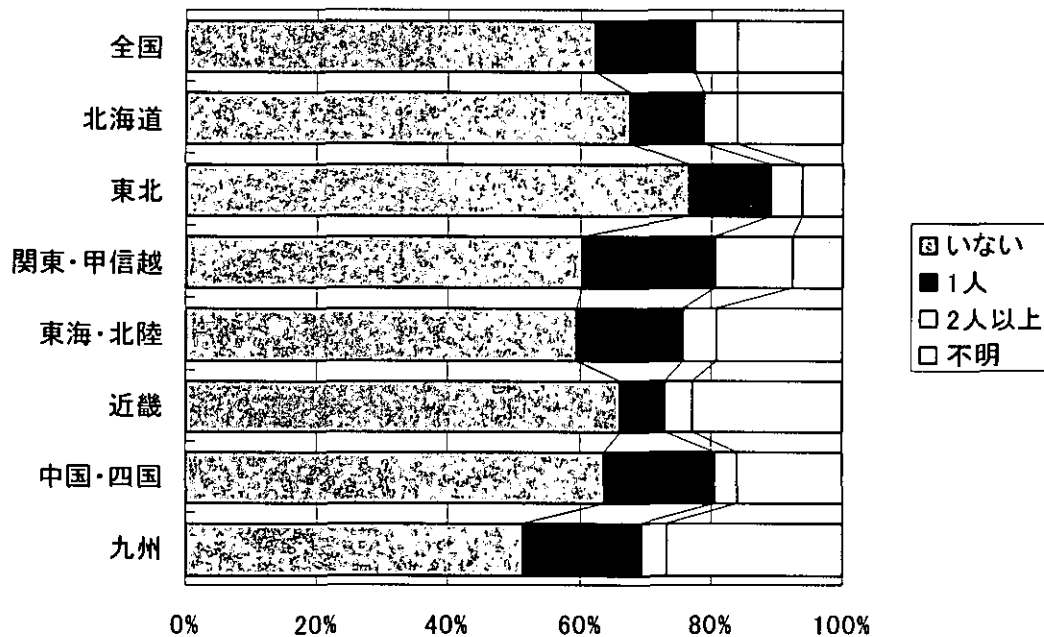


図4-1 地域毎の放射線科医の放射線取扱主任者免状取得率

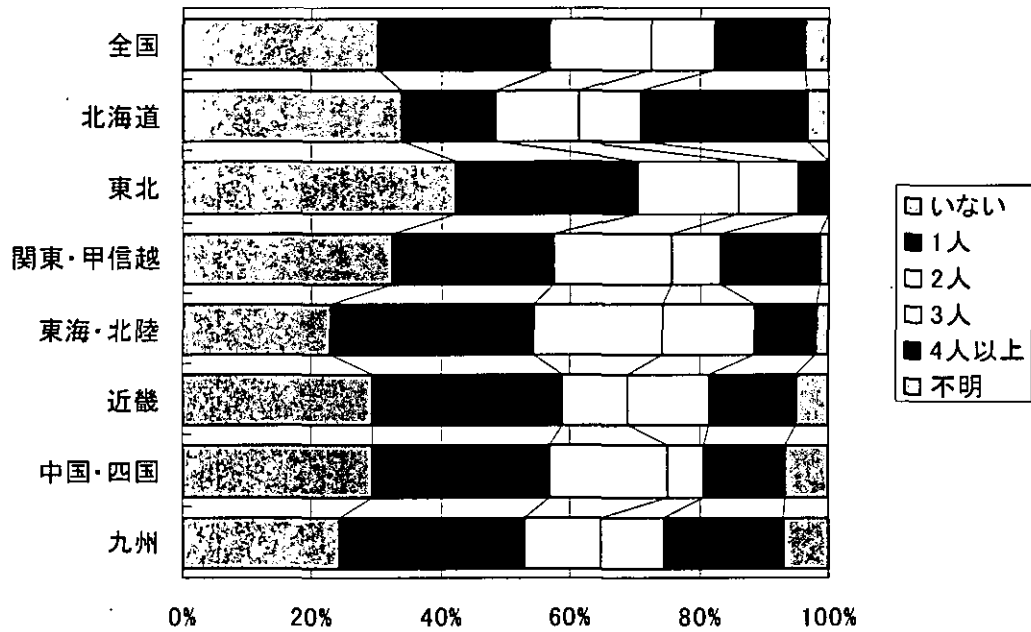


図 4-2 地域毎の放射線技師の放射線取扱主任者免状取得率

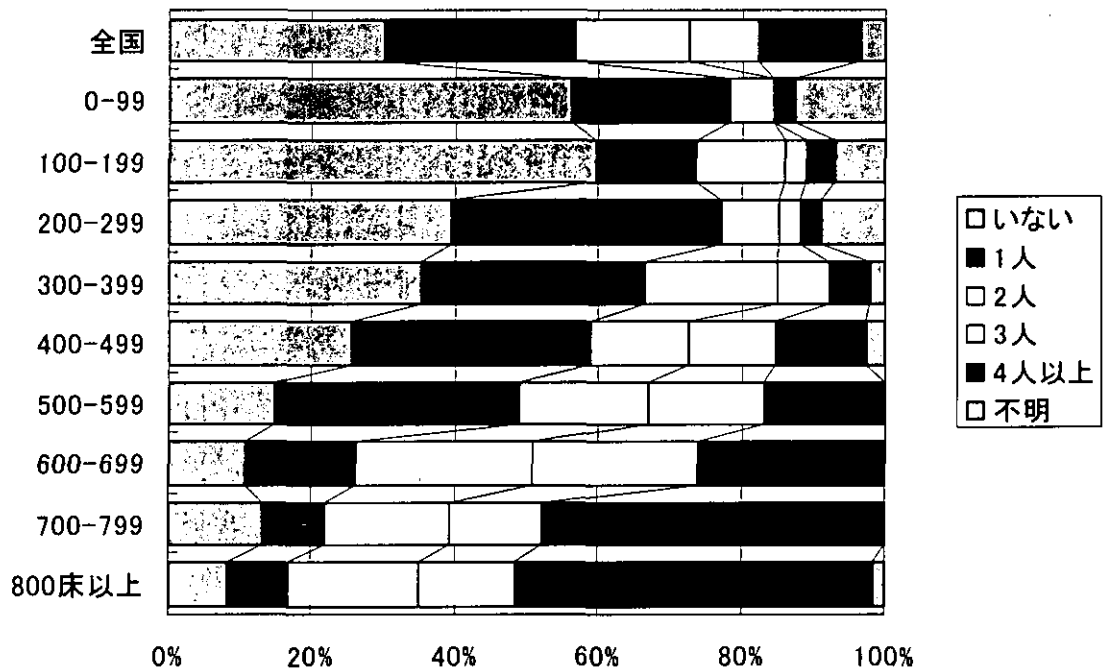


図 4-3 病床数毎の放射線技師の放射線取扱主任者免状取得率

### 3.5. 核医学診療・放射線診療の現状

表 5-1 に核医学検査装置数の分布を示す。1 台のみの施設数が全体の 7 割弱であり、9 割弱の施設は 2 台の核医学装置で核医学診療を行っていた。核医学装置の管理は半数の施設で放射線技師が行っており、4 割の施設では放射線科医であった。核医学診療時の静脈注射実施者は、6 割の施設で放射線科医が行っており、その半数の 3 割が看護師であった。

核医学装置を所有している施設のうち、65%の施設で放射線治療装置を所有していた。核医学装置・放射線治療装置の両方を所有している施設のうち 75%(全体での比率で 43%) が放射線治療装置は 1 台のみであった。

表 5-1 核医学検査装置数の分布

装置数	回答数	比率(%)
0	1	0.1
1	495	67.2
2	148	20.1
3	50	6.8
4	21	2.8
5	10	1.4
6	6	0.8
7	2	0.3
8	3	0.4
無記名・不明	1	0.1
全体	737	100

表 5-2 核医学装置の放射線管理責任者

管理責任者	回答数	比率(%)
医師	319	43.3
放射線技師	377	51.2
両方	10	1.4
その他*	7	0.9
無記名・不明	24	3.3
全体	737	100

\*: 放射線取扱主任者、放射線安全課、事務部長等

表 5-3 核医学診療時の静脈注射実施者

管理責任者	回答数	比率(%)
医師	454	61.6
看護師	207	28.1
両方	63	8.7
その他*	2	0.3
無記名・不明	11	1.5
全体	737	100

\*: 歯科医師、行っていない

表 5-4 放射線治療装置数の分布

装置数	回答数	比率(%)
0	253	34.3
1	320	43.4
2	68	9.2
3	50	6.8
4	11	1.5
5	3	0.4
6	1	0.1
無記名・不明	31	4.2
全体	737	100

### 3.6. 放射線管理・防護対策の現状

#### (1) 法律改正に基づくしゃへい能力の再評価

図 6-1 に法律改正に基づくしゃへい能力の再評価の実施状況、図 6-2 に再評価の方法、図 6-3 に線量測定・汚染検査の実施状況を示す。医療法施行規則の改正に伴うしゃへい能力の再評価は9割の医療機関で行われていた。そのうち、半数はしゃへい計算のみの再評価であり、4割はしゃへい計算と測定の併用であった。9割はしゃへい計算を行っていた。7割の医療機関で、自施設において測定を行っていた(自施設のみ6割、外部委託併用1割)。

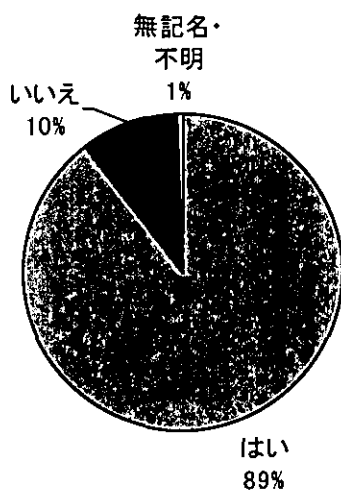


図 6-1 しゃへい能力の再評価の実施状況

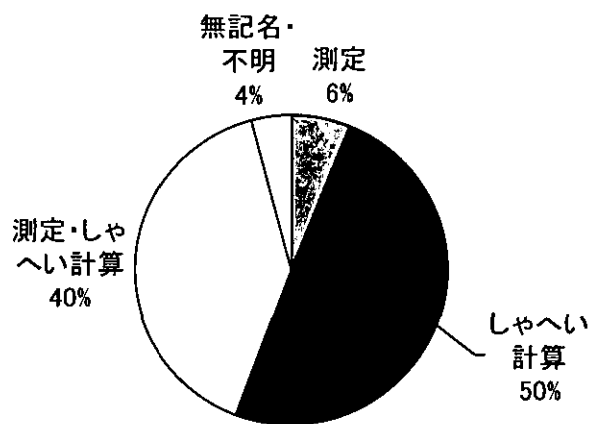


図 6-2 再評価の方法

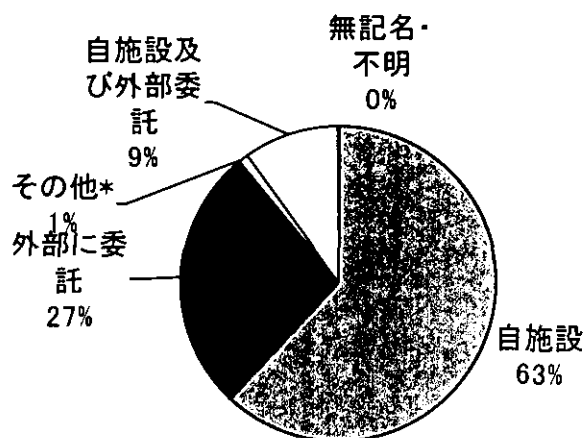


図 6-3 放射線量測定・汚染検査の実施方法

\*: 法改正時に外部委託し以降は自施設、詳細不明、RIのみ外部、等

(2) 放射線安全管理組織

図 6-4 に放射線安全管理組織の有無を示す。全体の 7 割が放射線安全管理組織を有していたが、その内の 4 割が年に 1 回程度、または議題があればその都度の開催であった。放射線安全管理組織がない 208 施設のうち、300 床以下の医療機関が半数を超える 56% を占めた(表 6-1)。また、開設者別の安全管理組織の有無を表 6-2 に示す。ほとんどの国・公的医療機関では放射線安全管理組織を有しているが、1/3 から 1/2 の準公的機関・私的医療機関では放射線安全管理組織を有していなかった( $p < 0.001$ )。表 6-3 に放射線安全管理組織の開催頻度を、図 6-5 に放射線安全管理教育の実施状況を、表 6-4 に放射線安全管理教育時の講師の種類を示す。放射線安全管理教育は全体の 3/4 で実施されており、77%の施設で放射線技師が、45%の施設で放射線科医が講師を行っていた。放射線安全管理教育を行っていない医療機関の病床毎の分布では、病床毎の傾向は見られなかった(表 6-5)。開設者と放射線安全教育の実施の有無では(表 6-6)、放射線安全管理組織の有無と同様の傾向であった( $p < 0.001$ )。

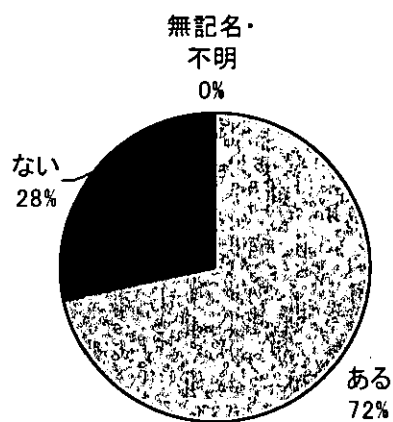


表 6-4 放射線安全管理組織の有無

表 6-1 放射線安全管理組織を有しない医療機関の病床数の分布

病床数	回答数	比率(%)
0-99	22	10.6
100-199	47	22.6
200-299	47	22.6
300-399	58	27.9
400-499	21	10.1
500 以上	13	6.2
全国	208	100

表 6-6 開設者と安全管理組織の有無

	有する	有しない
国	116	9
公的	246	88
準公的	32	17
私的病院	121	93
全国	515	207

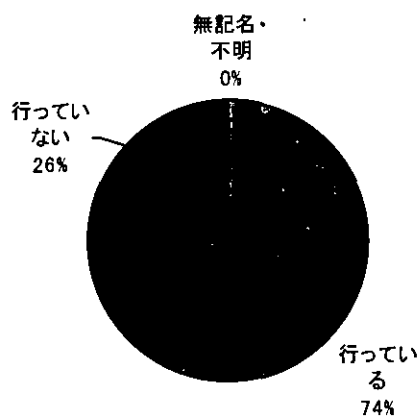


図 6-5 放射線安全管理教育の実施

\*\*：複数の回答があるため一致しない

表 6-3 放射線安全管理組織の開催の頻度

開催頻度	回答数	比率(%)
月 1 回	17	3.2
半年に 1 回	70	13.3
年に 1 回	215	40.9
議題があればその都度	232	44.1
その他*	26	4.9
無記名・不明	3	0.6
全体	526**	----

\*:3ヶ月に一回など

表 6-4 講師の種類

講師の種類	回答数	比率(%)
放射線技師	424	77.5
放射線科医	250	45.7
その他	37	6.8
無記名・不明	15	2.7
全体	547*	----

\*:複数の回答があるため一致しない

表 6-5 放射線安全教育を行っていない医療機関の病床数の分布

病床数	回答数	比率(%)
0-99	11	5.8
100-199	43	22.8
200-299	32	16.9
300-399	65	34.4
400-499	17	9.0
500-599	10	5.3
600 以上	11	5.8
全国	189	100

表 6-6 開設者と放射線安全教育の実施

開設者	行っている	行っていない
国	118	7
公的	246	89
準公的	34	16
私的病院	138	76
全国	536	188



(3) 職業被ばくの管理状況

表 6-7 に職業被ばくの管理者、表 6-8 に職業被ばくの測定方法、図 6-6 に健康診断の実施状況を示す。98%の施設で職業被ばく管理のための健康診断が実施され、7 割の施設で放射線技師が職業被ばくを管理していた。放射線科医と事務部門がほぼ同数の 15%であった。9 割の施設で職業被ばくの測定を外部に委託していた。

表 6-7 職業被ばくの管理者

	回答数	比率 (%)
放射線技師	503	68.2
放射線科医	114	15.5
事務部門	105	14.2
その他	58	7.9
無記名・不明	6	0.8
全体	786*	----

表 6-8 職業被ばくの測定方法

	回答数	比率(%)
自施設	18	2.4
外部に委託	691	93.8
その他	3	0.4
自施設・外部委託併 用	24	3.3
無記名・不明	1	0.1
全体	737	100

\*:複数の回答があるため一致しない

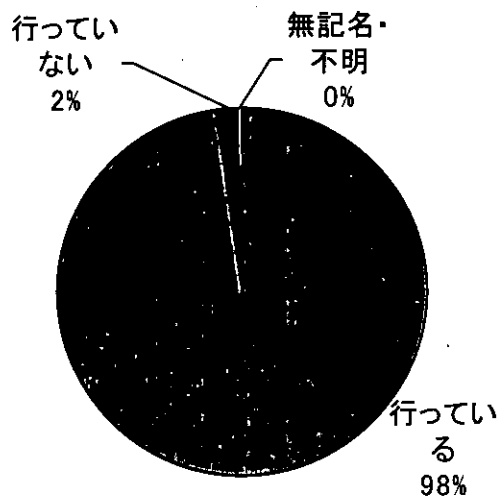


図 6-6 健康診断の実施

(4) 放射線診療施設・放射線診療装置の定期点検の実施状況

表 6-9 に放射線診療施設・放射線診療装置の定期点検の実施状況を示す。核医学診療室では 95%、エックス線診療室では 82%で定期点検が実施されていた。一方、放射線診療室では 59%であり、不明・未記入が 37%と多数であった。不明・未記入の原因を検討する必要があるだろう。

放射線防護用具では、サーベイメータなどの放射線測定器では 2/3 の施設、鉛エプロンに至っては半数の施設しか行われていなかった。放射線測定器の校正を実施している施設は 3/4 の 548 施設であった(図 6-7)。

表 23 放射線診療施設・放射線診療装置の定期点検の実施状況

		行っている	行っていない	不明・未記入
放射線診療施設・装置				
	エックス線診療室	82.2% (606)	16.6% (122)	1.2% (9)
	核医学診療室	94.2% (694)	5.0% (37)	0.8% (6)
	放射線治療室	59.0% (435)	4.1% (30)	37.0% (272)
放射線防護用具				
	鉛エプロン	52.1% (384)	46.5% (343)	1.4% (10)
	放射線測定器	66.9% (493)	31.6% (233)	1.5% (11)

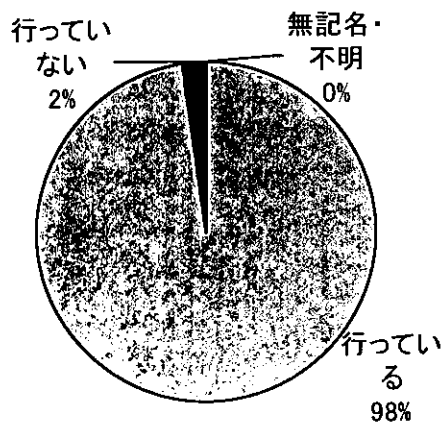


図 6-7 放射線測定器の校正状況

(5) 患者の被ばくの低減に向けた対策

表25に患者被ばくの低減に向けた対策状況、表26に患者被ばくの測定状況を示す。患者の被ばく低減に向けた対策は8割弱の施設で行われていた。しかし、患者の被ばく線量の測定は2割のみの実施であった。

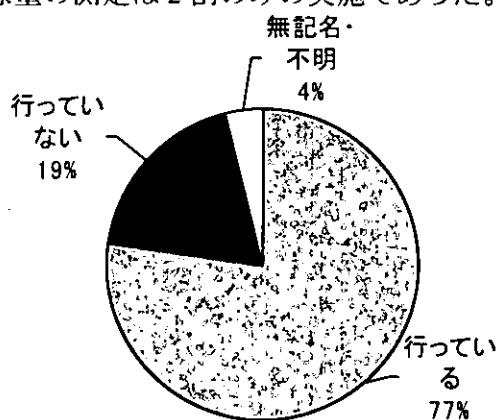


表 25 患者被ばくの低減に向けた対策

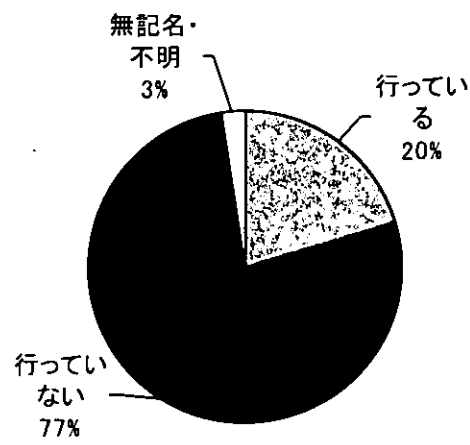


表 26 患者被ばく線量の測定

4. まとめ

今回、核医学施設を有する1216施設を対象に放射線安全管理に関する調査を行った。回答率も60%を超え、全国規模での一斉調査としては質の高いものとなった。

- ・ 非常勤の放射線科医を含めて放射線科医が全く関与せずに、核医学診療を行っている医療機関が全体の1割存在していることが明らかになった。
- ・ 第1種放射線取扱主任者に関しては、医師で2割程度、放射線技師では6割の医療機関で免状取得者が存在していた。
- ・ 核医学診療時の静脈注射の3割が看護師であった。今後、看護師の放射線安全管理教育が必要であろう。
- ・ 医療法施行規則の改正に伴うしゃへい能力の再評価は9割の医療機関で行われていた。
- ・ 全体の7割が放射線安全管理組織を有していたが、その内の4割が年に1回程度、または議題があればその都度の開催であった。
- ・ 放射線安全管理組織がない208施設のうち、300床以下の医療機関が半数を超える56%を占めた。また、1/3から1/2の準公的機関・私的医療機関では放射線安全管理組織を有しておらず、放射線安全教育も実施されていない。
- ・ 放射線防護用具の管理ではサーベイメータなどの放射線測定器では2/3の施設、鉛エプロンでは半数の施設しか行われていなかった。
- ・ 患者の被ばく低減に向けた対策は8割弱の施設で行われていた。しかし、患者の被ばく線量の測定は2割のみの実施であった。

平成15年度厚生労働科学研究費補助金（医薬安全総合研究事業）研究  
「医療放射線の防護の最適化及び被ばく線量の低減化方策に関する研究」

分担研究報告書

「ガイドライン草案作成に際しての統計解析によるデータ信頼性の検討に関する研究」

**診療放射線技師教育機関を対象とした放射線安全管理学教育に関する調査報告**

分担研究者 小笠原 克彦（北海道大学医学部保健学科）

研究協力者 大場 久照（札幌医科大学附属病院 放射線管理室）

**1. 調査概要**

**1. 調査目的**

医療機関において放射線安全管理を実践する上で、診療放射線技師の果たす役割は重要である。平成13年の診療放射線技師養成所指定規則および指導要領の改正（カリキュラムの大綱化）では、放射線安全管理学は診療放射線技師教育における専門分野の柱の一つとなっている。しかし、一昨年度、昨年度と続けて医療機関に対し、平成12年に改正された医療法施行規則に対する対応状況やその理解度、医療放射線安全管理に関する認識についてアンケート調査を実施したところ、改正された法令の趣旨や具体的基準等が十分に理解されていないことが明らかになった。この要因の一つには放射線安全管理を医療現場にて実践している診療放射線技師の放射線安全管理に関する知識と意識が影響しているのではないかと考えられる。

そこで本研究では、放射線安全管理教育の原点である診療放射線技師教育機関における放射線安全管理学教育の現状を把握するために、全国40の診療放射線技師教育機関に対するアンケート調査を実施し、現在直面している問題点を探り、卒後教育の指針を含む実用的な放射線安全管理に関するガイドライン作成のための基礎資料とすることを目的とした。

**2. 調査項目**

現在の診療放射線技師教育は大学、短期大学および専門学校で行われており、放射線安全管理学教育を行う環境に差が生じているのではないかと考えられる。そこで、各教育機関での放射線安全管理学教育の現状を把握するために下記項目について調査することとした。

- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| (1) 講座・研究室の設置 | (6) 施設の充実度        |
| (2) 教員の配置     | (7) 教育のための実験・実習科目 |
| (3) 使用テキスト    | (8) 重点を置いている教育内容  |
| (4) 主任者試験対策   | (9) 教育上の問題点       |
| (5) 学習評価方法    |                   |