

このアンケートは放射線治療品質管理についての実態調査として、放射線治療品質管理士資格所有者に対して行われた。発送はその時点での資格所有者 431 名で、回答数は 324(返送率 75%)であった。

アンケート内容は、放射線治療品質管理業務のうち、どのような項目をどの程度の時間をかけて行っているか(問4)、誰と協力して行っているか(問5)、病院内での認知の程度はどうか(問6)、放射線治療品質管理室、放射線治療品質管理委員会の開催の程度について質問している(問7、8、9)。

放射線治療品質管理業務の実施状況について

必ずしも放射線治療品質管理士(以下品質管理士)として認定されているからといって、施設内でその業務を行っているとは限らないが(診療放射線技師として、診断などを行っていたり、治療業務のみにかかわっている場合もあるため)医用加速器の品質管理業務を 89%、測定機器の管理を 81%の者が行っている。シュミレータの管理、治療計画システムの管理もそれぞれ 65%、70%の者が行っている(問4(a))。

臨床治療での品質管理として、一般的な放射線治療の確認(モニタ単位計算など治療パラメータの確認)については 79%が、MU 計算のみを加えて 87%がこの業務を行っている(問4(b))。問4(b)～は特殊治療について品質管理業務を行っているかどうか聞いている。特殊治療を行っている施設のうち IMRT/定位治療では 84%、小線源治療で 63%で、品質管理業務を行っているが、ナイフ実施施設では 22%にとどまっている。これは、ナイフ治療が放射線治療よりはむしろ脳外科で行われていることに起因すると思われる。

回答者が品質管理を行っている時間の平均値は週 7.2 時間で、週のうち 1 日あるいは毎日 1.5 時間程度品質管理に費やしている。また、平均 2.5 人で作業を行っていることから、測定などを複数人で、分担、確認しながら行われているということが窺える(問4(c))。品質管理業務を行う時間について、その業務の半分程度を就業時間内(48%)に、30%程度の時間を終業時間外の有給扱いで行っているが、無給で業務を行う時間もある(問4(c))。放射線治療の品質管理業務を見積もった場合、1 マシンについて年間 1600 時間程度必要になると思われるが(放射線治療の品質管理に関する委員会：提言より)、このアンケート結果から品質管理業務ののべ時間は 7.2 時間 x 52 週 = 374 時間となる。品質管理を行う時間の確保が望まれる。

誰と共同で作業を行うのか

業務の内容によって、共同でできるもの、単独で行うもの様々な形態があるが、問4にもあるように、業務を複数で共同で行っている。治療担当の診療放射線技師と共同で行うとしたものが 76%、施設に複数人の品質管理士が在籍する場合など、他の品質管理士と共同で実施する者が 28%、単独で実施するもの、医師、医学物理士と協力して実施する者がそれぞれ 18%、12%ある。多くの施設では、治療担当の診療放射線技師と共同で品質管理業務を行っ

ている（問5）。

病院内での認知について

品質管理士が病院当局にどのように認識されているか問うたところ、認知されていないが45%となり、最多であった。診療放射線技師資格を持っているものは、治療のルーチン作業を行ったうえで、品質管理を行っているものも多く、そのように認知されていると考えているものが24%いる。責任を持って品質管理業務を行っていると考えているものは12%であった（問6）。

放射線治療品質管理室、委員会の設置、開催状況について

放射線治療品質管理室が設置されていると答えたものは15名。施設数では9施設となっている。（問7、施設一覧表別記）

放射線治療品質管理委員会が設置されていると答えたものは34名で、施設数では22施設となっている。委員会が開催され、議事録が保存されている施設は18施設（25名）となっている。施設の構成などにより、委員会の名称や、役割、他の委員会との同時開催などのこともあると考えられるが、委員会を設置し、会合を持っている施設が増えつつあると考えられる。（問8、問9 施設一覧表別記）

結果の考察

放射線治療品質管理機構は、品質管理を行う能力のあるものを400名以上を認定した。彼らは、品質管理を行う能力があるが、施設での配置、時間の制約などがあり、必要な業務を行うための時間が確保できていない例がある。また、品質管理業務は単独で行うものではなく、診療放射線技師やあるいは治療専門技師と協力して行うことが求められるが、これに従う実態が得られている。品質管理を行うことと、施設内での監査機関である「品質管理委員会」などが設置、開催され、機能していることが求められるが、品質管理室が設置されている施設もいくつか出始めており、徐々に広がっていく傾向にある。しかしながら、施設内での品質管理士の認知の程度は低く、彼らが十分に業務を行うことができないひとつの原因になっていると思われることから、品質管理士の認知の向上、品質管理業務の実施、品質管理委員会の設置・開催を求め、今後とも活動していかなければならない。

特記事項

地域がん診療拠点病院（平成17年1月認定）135施設のうち放射線治療品質管理士が在籍する施設は49施設で、36%施設に品質管理士が在籍している。総人数は85名で在籍する施設では平均1.7名の品質管理士が在籍している。これとは別に、国立がんセンター中央病院、同東病院にはそれぞれ4名の品質管理士が在籍している。

別紙 : アンケート集計結果（アンケート本文に結果付記 or グラフ）
: 放射線治療品質管理室設置、委員会設置、委員会開催施設一覧

放射線治療品質管理機構 2006 年 10 月実施アンケート結果について

まとめと解釈 放射線治療品質管理機構 新保 宗史
発送数 431、返送数 **324**、返送率：75% (**12/20** 到着分まで)

それぞれの項目の**あてはまる【 】**に **印を()**には**適当な数字**を記入してください。

1. インターネットでの氏名の公表(個別)

現在までの認定状況を広く知らせるために実施。本人が望まない場合は公表リストに入れません。所属機関(病院名)を公表することは「資格を所有している職員がいる = 放射線治療の品質管理が良好である」と誤解される可能性があるため、行わないようにしたいと考えます。今後「資格を所有し実際に品質管理を行っている = 放射線治療の品質が良好である」という状況になれば、施設名の公表もありえます。

【 】 了解する **309名(95%)** 【 】 了解しない **12名(3.7%)**

2. 電子メールを使用した情報の提供

郵送による情報の提供は時間とコストがかかります。より迅速で安価な対応をするために電子メールでの情報提供を行いたいと思います。また、あわせて、電子メールでの意見の募集も行います。

【 】 了解する **317名(98%)** 【 】 了解しない **5名(1.5%)**

電子メールアドレスを記載してください ()

放射線治療品質管理の現状についてお伺いします。

%は有効回答数に対する割合

4. 放射線治療品質管理業務について

(a) 放射線治療における下記の品質管理業務について

医用加速器	業務を行っている	290 (93%)	業務を行っていない	21 (7%)
シミュレ - タ	業務を行っている	213 (70%)	業務を行っていない	91 (30%)
測定器具	業務を行っている	262 (85%)	業務を行っていない	48 (15%)
治療計画システム	業務を行っている	227 (75%)	業務を行っていない	74 (25%)

(b) 臨床治療での下記の品質管理について

一般的な高エネルギーX線治療の治療計画の確認などをおこなっていますか
(モニタ単位計算や、マシン、エネルギー、ガントリー角度、MLC形状などの指示票との一致)

行っている **258 (85%)** モニタ単位計算のみ **24 (8%)**
行っていない **23 (8%)**

高精度放射線治療(定位照射、IMRT、など)の患者個別の治療計画の確認などを行っていますか

確認を行っている **138 (45%)** 確認を行っていない **27 (9%)**
高精度放射線治療を行っていない **140 (46%)**

小線源治療の品質管理を行っていますか

行っている **103(35%)** 行っていない **61 (21%)**
小線源治療を行っていない **131 (44%)**

ナイフの品質管理を行っていますか

行っている **8 (3%)** 行っていない **29 (10%)**
ナイフによる治療を行っていない **264 (88%)**

(c) あなたが品質管理を行っているおよその時間は

週の管理業務時間 (**7.2**) 時間 × (**2.5**) 人 注：平均時間(最大 80 時間)

(業務をグループで行っている場合、何人で従事しているか記入。単独なら 1 人)

就業時間内で実施可能でしょうか？下記の分類でのおよその割合記入してください。

就業時間内 (**48**) % 注：平均割合
就業時間外 (有給) (**30**) % 解答欄に空欄などがあり、
就業時間外 (無給) (**15**) % 合計が 100%にならない

5. 放射線治療品質管理を行うにあたり、どのように実施していますか **業務内容により**
(業務によって、共同する相手が変わる場合カッコ内に業務内容記入) **複数回答可能**

55 (18%) 一人で実施 (_____) **有効回答 299**
84 (28%) 他の放射線治療品質管理士と共同で実施 (_____)
227 (76%) 放射線治療担当の診療放射線技師と協力して実施 (_____)
35 (12%) 医師、医学物理士などと協力して実施 (_____)
21 (7%) その他 (_____)

6. 放射線治療品質管理を行う者としての、病院当局での認知の程度はどれが適当と思えますか

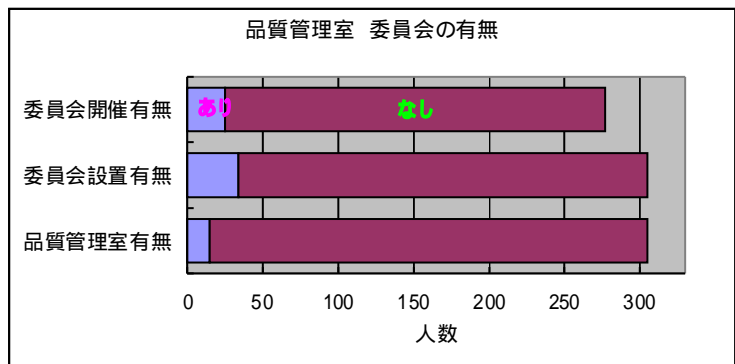
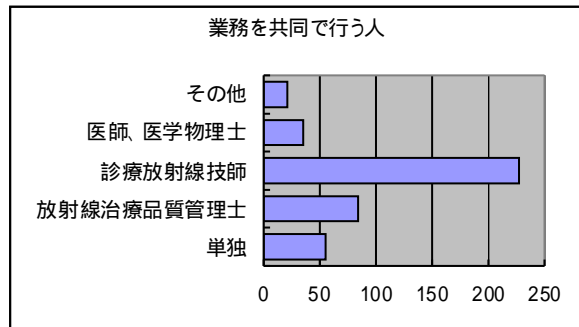
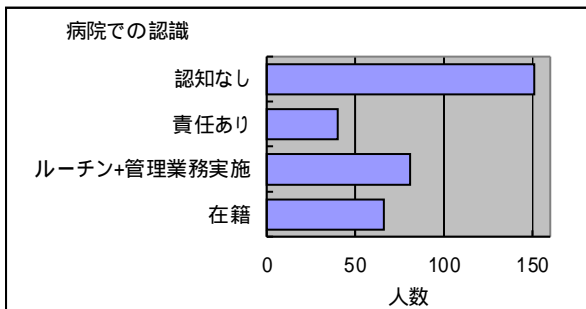
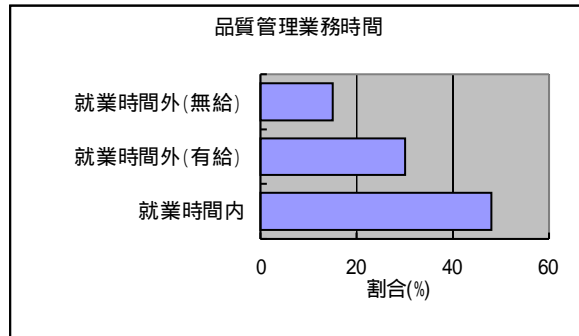
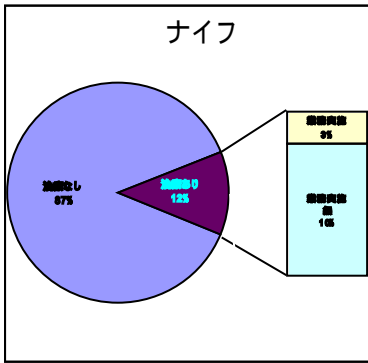
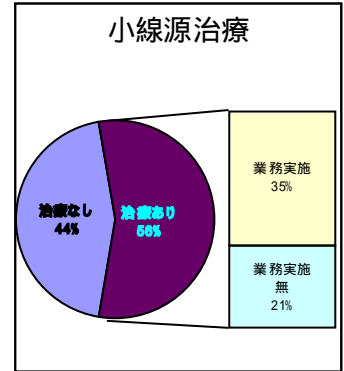
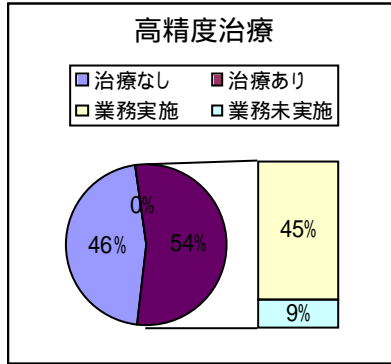
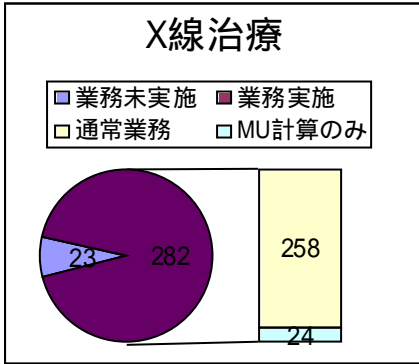
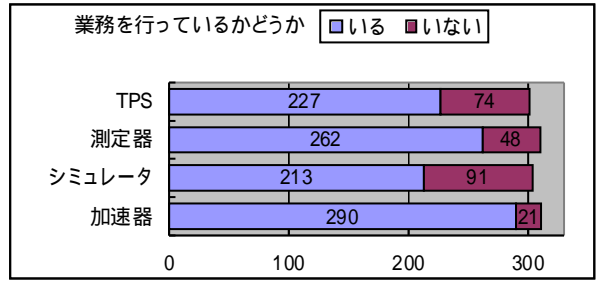
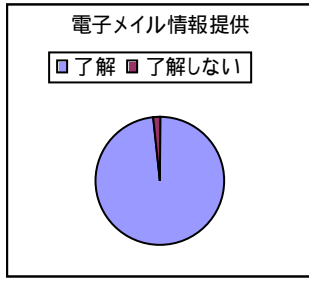
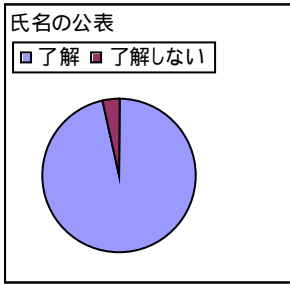
66 (20%) 放射線治療品質管理士が在籍している
81 (24%) 治療ルーチンとあわせて品質管理業務も行っている
40 (12%) 品質管理業務を責任を持って行っている
151 (45%) 認知されていない

7. 放射線治療品質管理室が独立に設置されていますか **注：複数人からの回答で、**
15 (5%) 設置されている **290 (95%)** 設置されていない **施設数と一致しない**

8. 放射線治療品質管理委員会が設置されていますか
34 (11%) 設置されている **271 (89%)** 設置されていない

9. 放射線治療品質管理委員会が開催され、議事録が保存されていますか
25 (9%) 保存されている **252 (91%)** 保存されていない

グラフ 例



放射線治療品質管理機構 2006 年 10 月実施アンケート結果 内訳

質問 7 : 放射線治療品質管理室が独立に設置されていますか

設置されている施設内訳 (回答数 15)

公表をご希望されない施設に関しましては、匿名の表記で記載しております。

放射線医学総合研究所重粒子医科学センター	6
癌研有明病院	2
埼玉医科大学 総合医療センター	2
一宮市立市民病院	1
国立がんセンター東病院 臨床開発センター	1
新緑会脳神経外科 横浜サイバーナイフセンター	1
A 病院	1
B 病院	1
合計	15

質問 8 : 放射線治療品質管理委員会が設置されていますか

設置されている施設内訳 (回答数 34)

公表をご希望されない施設に関しましては、匿名の表記で記載しております。

放射線医学総合研究所重粒子医科学センター	6
国立がんセンター中央病院	4
C センター	3
聖隷浜松病院	2
兵庫県立がんセンター	2
A 病院	2
D 病院	2
国立がんセンター東病院 臨床開発センター	1
埼玉医科大学 総合医療センター	1
市立旭川病院	1
徳島大学病院	1
長崎県立島原病院	1
北腎会 脳神経・放射線科クリニック	1
北海道大学病院	1
B 病院	1
E 病院	1
F 病院	1
G 病院	1
H 病院	1
I 病院	1
計	34

質問9：放射線治療品質管理委員会が開催され、議事録が保存されていますか
放射線治療品質管理委員会が開催され、議事録が保存されている施設（回答数 25）

公表をご希望されない施設に関しましては、匿名の表記で記載しております。

放射線医学総合研究所重粒子医科学センター	5
聖隷浜松病院	2
兵庫県立成人病センター	2
A 病院	2
D 病院	2
癌研有明病院	1
国立がんセンター東病院 臨床開発センター	1
埼玉医科大学 総合医療センター	1
徳島大学病院	1
長崎県立島原病院	1
北腎会 脳神経・放射線科クリニック	1
北海道大学病院	1
B 病院	1
E 病院	1
F 病院	1
H 病院	1
J センター	1
合計	25