



(社) 鹿児島県放射線技師会

会報

平成24年9月

第116号



社団法人 **鹿児島県放射線技師会**

鹿児島市東坂元四丁目28-11
TEL 099-248-0028
FAX 099-248-0028

目 次

巻 頭 言 「チーム医療推進のための診療放射線技師業務検討委員会報告書」について (社)鹿児島県放射線技師会 会 長 池 田 睦 ……	1
チーム医療推進のための診療放射線技師業務検討委員会 報告書 ……	3
理事退任・理事就任にあたり ……	16
ご 案 内 平成 24 年度鹿児島県放射線技師会秋季学術大会 兼 第 21 回北薩支部研修会・総会の開催について ……	18
南薩支部スポーツ交流大会 ……	21
公益社団法人日本診療放射線医師会 永年勤続表彰候補者の推薦について…	22
理事会議事録 平成 24 年度 第 1 回理事会議事録 ……	23
第 2 回理事会議事録 ……	25
総 会 議 事 録 第 90 回鹿児島県放射線技師会通常総会議事録 ……	27
第 90 回鹿児島県放射線技師会通常総会 出席者 ……	32
第 91 回鹿児島県放射線技師会通常総会議事録 ……	33
第 91 回鹿児島県放射線技師会通常総会 出席者 ……	41
平成 23 年度 収支計算書 ……	42
平成 23 年度 監査報告書 ……	55
レントゲン週間イベント ～原子力災害を考える～ ……	56
報 告 第 32 回大隅支部研修会報告 ……	64
平成 24 年度第 9 回フレッシュャーズセミナー（開催報告） ……	65
春季学術大会 平成 23 年度「春季学術大会」プログラム ……	66
乳腺の造影CT至適撮影時間の検討 ……	69
当センターにおける粒子線治療の流れ —前立腺がん治療を例に— ……	72
日立社製 SCENARIA64 における CT の性能評価 ……	74
320 列 CT における被ばく低減逐次近似応用再構成法 (AIDR 3D) の画質評価 ……	77

梶 岩雄先生	祝賀会 ～厚生労働大臣表彰～	81
報 告	平成 24 年度 鹿児島県放射線管理士部会研修会（開催報告）	85
	第 8 回鹿児島県放射線治療技術研究会開催報告	86
	鹿児島県放射線治療技術研究会活動案内	88
	平成 24 年度鹿児島県原子力防災訓練報告	90
鹿児島県放射線技師会	会費納入状況	96
会 計	だより	98
編 集	後 記	99
理 事・幹 事	名 簿	100
広 告	掲 載 一 覧	101

「チーム医療推進のための診療放射線技師業務検討委員会報告書」について

(社) 鹿児島県放射線技師会会長 池田 睦

巻頭言

公益社団法人日本診療放射線技師会において、厚生労働省より平成 22 年 3 月に発行された「チーム医療推進に関する検討会報告書」並びに同年 4 月に発行された「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」を受け、「チーム医療推進問題検討委員会」が設置され検討を行ってきました。その検討委員会で「診療放射線技師業務実態調査」を実施し（結果は JART 会誌 5 月号 P65～P96 に掲載）、その結果を踏まえ、有識者・関連団体の意見を聴取し、今後の診療放射線技師業務の在り方を検討する委員会が設置されました。今回、その業務検討委員会の報告書が発行されましたので紹介致します。



1. 診療放射線技師が実施する検査に関連した業務の追加について

1) 造影剤の血管内投与に関する業務

①CT 検査、MRI 検査等において医師または看護師により確保された静脈路又は動脈路に造影剤を接続すること及び造影剤自動注入器の操作を行うこと。

②造影剤投与終了後の静脈路の抜針及び止血を行うこと。

2) 下部消化管検査に関する業務

①肛門部よりのカテーテルの挿入

②挿入したカテーテルからの造影剤及び空気の注入

3) 放射性同位元素を用いた検査 (RI 検査) の追加

①実態調査によって診療放射線技師の業務範囲と位置付ける。

②核磁気共鳴装置と同様に政令に RI 検査関連機器を追加する。

等の業務拡大の検討がなされました。

また、診療放射線技師のチーム医療推進の提言の中の「画像診断における読影の補助」、「放射性医薬品の調剤」、「診療放射線技師の教育」等について様々な意見が交されました。「読影の補助」については「医療行為」の 1 部であるので語句の表現を明確にしておく必要があるとか、診療における情報収集（撮影）と分析（診断）は混同すべきでない。分析まで影響するのは問題が発生しかねない等等。また救急医療では現場の診療放射線技師の的確な情報の提供は非常に助かる等の意見が出されています。

この検討委員会は様々な職種の方（医師、看護師、診療放射線技師、弁護士、厚生労働省、文部科学省等）によって組織された検討委員会でありチーム医療を推進するための診療放射線技師の役割について検討を行っております。国民に安心・安全な放射線診療を提供するためには研修会や講習会の開催と診療放射線技師教育の充実を図る必要があります。

詳細は資料として添付しますのでご一読ください。

さて、鹿児島県放射線技師会の 24 年度事業計画の進捗状況です。

公益社団法人の申請書は 7 月下旬に紙ベースにて鹿児島県の医務課に提出しました。これから申請書の細かな内容の問い合わせがあり、県庁に出向く回数が増えると予想されます。

事業計画の公益性が承認できるか、また財務の公益率が基準を担保するか否か、さらに事務所職員の不在や有給財産の問題もあり、公益審査に向けてさらに準備を行っていきます。会員の方々には逐次ご報告申し上げます。平成 25 年 4 月のスタートに向けて邁進する所存です。

平成 24 年度も日本放射線技師会と共同主催の研修会が開催されます。

1 つは医療画像情報精度管理士移行講習会です。従来の医用画像情報管理士の資格取得者の移行講習会です。鹿児島県では 47 名の方が資格をお持ちでありますので、その方々を対象に講習会、試験を行い医療画像情報精度管理士への移行を行います。期日は 9 月 22 日（土）8 時半から 13 時まで。会場は鹿児島大学病院第 4 講義室となります。該当者の方々にはご案内を申し上げます。

2 つ目は診療放射線技師の業務拡大につながる抜針止血講習会の開催です。CT、MRI に限って診療放射線技師が静脈ルートの抜針と止血ができるようにする為の講習会です。これは JART 主催で開催されますので JART のホームページからの申し込みとなります。平成 24 年度は九州地域では 2 回、熊本と鹿児島で開催されます。開催時期は第 1 回が平成 24 年 12 月 9 日（日）熊本中央病院。第 2 回が平成 25 年 1 月 27 日（日）鹿児島大学病院で開催予定です。定員が 50 名となっています。ホームページを注意してください。

平成 24 年度中に鹿児島県放射線技師会「女性の会」（仮称）を開催する予定です。昨年度、日本診療放射線技師会でも女性技師の集まりが開催され全国より多くの女性技師が集まり活発な意見交換が行われました。鹿児島県でも同様な集いを開催したいと思います。

まだ期日並びに開催場所は未定ですが近々案内できると思います。会員、非会員を問いませんので、たくさんの医療施設からの女性技師の集まりを期待します。

平成 24 年度も技師会活動にご協力ください。

チーム医療推進のための
診療放射線技師業務検討委員会
報告書

平成24年6月

公益社団法人 日本診療放射線技師会

チーム医療推進のための診療放射線技師業務検討委員会 開催要綱

1. 趣旨

日本放射線技師会では、厚生労働省「チーム医療推進に関する検討会報告書」(平成22年3月19日)ならびに厚生労働省医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」(平成22年4月30日付 医政発0430第1号)を受け、チーム医療推進に向け事業を行っているが、放射線業務を行う上で、様々な課題が生じている。

チーム医療を推進するための診療放射線業務の在り方について検討を行う

2. 検討課題

- 1) 診療放射線業務の実態調査の検討
- 2) 診療放射線技師業務の範囲について
- 3) 診療放射線技師業務の今後の在り方について
- 4) その他

3. 委員構成

検討会の委員構成は、別紙による。

チーム医療推進のための
診療放射線技師業務検討委員会委員

委員長	岩崎 榮	卒後臨床研修評価機構専務理事	
委員	藤川 謙二	日本医師会 常任理事	
	松月 みどり	日本看護協会 常任理事	
	本田 浩	九州大学教授 (日本医学放射線学会)	放射線業務全般
	入口 陽介	東京都がん検診センター消化器内科 部長	消化管領域関連業務
	有賀 徹	昭和大学病院院長 (日本救急医学会 代表理事)	救急医療現場での業務
	水野 杏一	日本医科大学 内科学 循環器・肝臓・ 老年・総合病態部門主任教授	循環器領域関連業務
	近藤 礼	山形市立病院済生館・脳神経外科長	頭部領域関連業務
	木ノ元直樹	弁護士	
	畑澤 順	大阪大学教授 (日本核医学会)	核医学関連業務
	小川 清	本会副会長 (小川赤十字病院)	
	原口 信次	本会理事 (東海大学医学部付属病院)	本会チーム医療問題検 討委員会委員長
オブザーバー	—	厚生労働省医政局医事課	
	吉田 将路	文部科学省高等教育局医学教育課 医療技術係	
事務局	北村 善明	本会理事	
	木村 由美	本会専門官	

いう意味では、教育は非常に重要だと思う。この分野に、若い人達が非常に興味を持って参加したいという人たちがたくさんいるということも含めて考えていく必要がある。

- これから本当に質の高い人材開発のためにも、これから若い人達がどんどん診療放射線技師になっていくと、その為にも教育課程というものも質を高くしていく必要がある。
- 将来的に4年制に持っていくというのは規制強化の方向に当然行政としてかじを切るわけであるから、規制強化をするだけの理屈があるのか、3年の者と共存を認めるというのが果たして理屈が通るのか。単に体面的な問題で法律を改正したいですと言われても、そもそも何のためにやるのかということがきちんと説明できないと、法律改正をしたいと言われても、なぜですかという議論の入り口でとまってしまうので、そこは厳しい。

4. 診療放射線技師業務の役割拡大について

これまでの、意見から論点を整理し、以下の結果を得た

1) 画像診断における読影補助の推進について

【現 状】

現在、日本における病院（一般診療所を除く）は、8,615 施設（厚生労働省医療施設動態調査、平成 23 年 10 月末日）ある。

平成 24 年 3 月末日現在、放射線科医数は 8,610 名、放射線診断専門医は、4,558 名（日本医学放射線学会ホームページより、未選択医、治療専門医を含む放射線科専門医は、5,682 名）である

放射線科医のいない医療施設における診療放射線技師は、各科からの検査の依頼を受け、その指示の下に検査を行い、検査依頼科に対して画像情報を提供している。依頼先の各科医師は、その画像情報を下に画像診断を行っている。このような現状の中で、医師との信頼関係の下に異常陰影の有無や検査結果などを主治医、検査依頼科医に報告していることもある。

【課 題】

現状の診療放射線技師の基礎教育は、各種放射線検査・治療装置の操作及び各種放射線関連検査・治療技術等を適切に実施することができる能力を習得することを念頭において行われている。適切な画像情報を提供するために必要な教育内容（基礎医学大要、診療画像機器学、診療画像検査学、核医学検査技術学等）をさらに充実させ、チーム医療を推進していくための関連分野、医療安全に関する教育・研修等、教育体系の見直しも含めて検討していく必要があるのではないかと。

【提 案】

- チーム医療を推進する上で発出された厚生労働省医政局長通知（医政発 0430 第 1 号）の「画像診断における読影の補助を行うこと」を推進するための研修等の環境

診療放射線技師業務検討委員会報告

1. はじめに

本会では、厚生労働省「チーム医療推進に関する検討会報告書」(平成 22 年 3 月 19 日)ならびに厚生労働省医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」(平成 22 年 4 月 30 日付医政発 0430 第 1 号)を受け、チーム医療推進に向け事業を行ってきた。

放射線業務を通してチーム医療を推進する上で、様々な問題・課題があることから、本会内にチーム医療推進問題検討委員会を設置し、「診療放射線技師業務実態調査」を実施し、業務の現状分析を行った。

この調査の結果を踏まえ、有識者・関連団体の意見を聴取し、今後の診療放射線技師業務の在り方を検討する委員会を設置した。委員会は、平成 23 年 11 月 15 日、12 月 26 日、平成 24 年 2 月 21 日の 3 回開催し、今後診療放射線業務の在り方と付随する問題点等を検討した。

2. これまでの経過

1) 厚生労働省「チーム医療推進に関する検討会」について

標記検討会は、平成 21 年 8 月に「チーム医療を推進するため、日本の実情に即した医師と看護師等との協働・連携の在り方等について検討を行う」ことを目的に発足し、平成 22 年 3 月 19 日に報告書を纏めた。

報告書の中の「看護師以外の医療スタッフ等の役割の拡大」で、診療放射線技師については、以下の様に報告されている。

- 診療放射線技師については、医療技術の進歩により悪性腫瘍の放射線治療や画像検査が一般的なものになるなど、放射線治療・検査・管理や画像検査に関する業務が増大する中、当該業務の専門家として医療現場において果たし得る役割が大きくなっている。
- こうした状況を踏まえ、診療放射線技師の専門性のさらなる活用の観点から、現行制度の下、例えば、画像診断等における読影の補助や放射線検査等に関する説明・相談を行うことが可能である旨を明確化し、診療放射線技師の活用を促すべきである。

この報告書を下に、平成 22 年厚生労働省医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」が以下の通り発せられた。

近年、医療技術の進展により、悪性腫瘍の放射線治療や画像検査が一般的なものになるなど、放射線治療・検査・管理や画像検査等に関する業務が増大する中、当該業務の専門家として医療現場において果たし得る役割が大きなものとなっている。

以下に掲げる業務については、現行制度の下において診療放射線技師が実施することができることから、診療放射線技師を積極的に活用することが望まれる。

- ① 画像診断における読影の補助を行うこと。
- ② 放射線検査等に関する説明・相談を行うこと。

2) 厚生労働省「チーム医療推進会議」について

(1) チーム医療推進方策検討ワーキンググループについて

平成 22 年 10 月 6 日に、チーム医療推進会議のワーキンググループとして第 1 回会議が開催された。この WG の検討課題は、①チーム医療の指針となるガイドラインの策定、②ガイドラインを活用したチーム医療の普及・推進のための方策、③各医療スタッフの業務範囲・役割について、さらなる見直しを適時検討するための仕組みの在り方の 3 つが検討課題として設置された。本会からはこの WG の委員として原口常務理事が参加している。

各職種からのヒヤリングの中で、本会から放射線業務を行う上でのグレーゾーンの存在について資料の提出や意見を述べた。

- ① CT 検査における針の抜針について
- ② 自動注入器での造影剤の注入
- ③ 大腸の検査でのカテーテルの挿入ならびにバリウム、空気を入れての検査の実施

(2) 診療放射線技師の業務に関する意見交換会

診療放射線技師のグレーゾーンに関する話題がチーム医療推進方策検討 WG であったことから、関係する分野の意見を聞き論点を整理して改めて WG に報告するという考えから、7 月 15 日、11 月 2 日の 2 回にわたり意見交換会を行い、診療放射線技師の業務範囲の見直しの考え方について、チーム医療推進方策検討 WG に報告し、業務内容の見直し、拡大について了承された。

報告内容は、次の通りである。

1. 診療放射線技師が実施する検査に関連した業務の追加について

1) 造影剤の血管内投与に関する業務

- ① CT 検査、MRI 検査等において医師又は看護師により確保された静脈路又は動脈路に造影剤を接続すること及び造影剤自動注入器の操作を行うこと。
- ② 造影剤投与終了後の静脈路の抜針及び止血を行うこと。

2) 下部消化管検査に関する業務

- ① 下部消化管検査に際して、カテーテル挿入部（肛門）を確認の上、肛門よりカテーテルを挿入すること。
- ② 肛門より挿入したカテーテルより、造影剤及び空気の注入を行うこと。

2. 放射性同位元素を用いた検査（RI 検査）の追加

- RI の検査について、実態として多くの検査が診療放射線技師により実施されていることを鑑み、診療放射線技師の業務範囲と位置付ける。
- 具体的には、RI 検査を「診療の補助として、磁気共鳴画像診断装置その他の画像による診断を行うための装置であって政令で定めるものを用いた検査」に位置付け、政令に RI 検査関連機器を追加する。

3) 本会チーム医療問題検討委員会について

厚生労働省「チーム医療推進会議」の設置に対応し、また、診療放射線技師業務の実態について調査、検討する「チーム医療問題検討委員会」を平成 22 年 7 月に設置した。当委員会では、診療放射線技師業務の実態調査を実施し、その結果を検証し、厚生労働省等に報告した。また、診療放射線業務の役割拡大を受けて、対応する業務に関する研修・講習会等の企画を行なってきた。

4) 診療放射線技師業務調査について

診療放射線技師業務の実態調査については、別添 1。

5) 放射性医薬品に関する調査について

RI 投与全国調査並びに今後の薬剤師の配置については、それぞれ別添 2，別添 3。

3. 診療放射線技師業務検討委員会の主な意見**【画像診断における読影の補助について】**

- 「読影の補助」は、人によって理解が違う。画像再構成・画像診断に必要な情報を提供という認識。「読影の補助」の表現を明確にする必要がある。
- 読影というのは画像診断なので、医療行為である。「読影の補助」という表現の意味を明確にしておく必要がある。「読影の補助」を「画質の評価」あるいは「画像再構成」という表現で、具体的に記載すべきである。
- 「読影の補助」については、怪しいところに何かマークをつけるとかといったことであれば、その後当然医師が判断することになるので、直接的にそれがそのまま診断になるわけではない行為であれば補助として許容される。
- 診療には、情報を収集する過程と収集した情報を分析する過程と分析に従って行動する過程の 3 段階がある。その中で診療放射線技師の関わりは情報収集の部分である。そ

れを次の分析のところまで混同して、技師の力が及ぶと考えると、問題が発生してくる。ひいては患者にとってデメリットになる。

- 診療放射線技師が「危険責任」を負うという事はできない。「診療補助」という言葉は、この、「危険責任」を負えないという背景事情を踏まえて決めなければいけない。誤解がないようにしなければならない。
- 正確な情報を医師に提出することが重要である。
- 検診の現場では、診断までいなくても、診断のヒントをもらった方がよりよい検診、精度の高い検診ができる。読影の能力が上がると画像を作る力が高くなる。
- 胃 X 線検診の立場から、撮影した技師が、本人が撮影した写真や透視観察で気づいた点を、胃がん検診チェックリストへの記入により読影医へ伝えることは、胃 X 線検診の精度向上につながると考える。
- 責任は最終的には医師にあるが、救急の現場では技師からの情報の提供は、非常に強く助けてもらっている。
- 3 次元 CT 画像の作成には、高度な判定が求められる。技師が必要な画像を作成している。
- 生の画像を下に 3 次元画像を作る、いろいろな機能画像を作る、そういうふうに画像を再構成したり、生理学的な画像を作るというプロセスを技師が担っていただければ、放射線医学の分野が非常にスムーズに進むのではないか。
- 放射線診断医にとっては、「読影」という言葉が、ただ「影」を読むという以上の重い意味を担っていると考えている。読影というのは病気の意味を読むというところまでトレーニングを受けている。
- 責任体制とか危機管理とかそういうところに鑑みて、読影の補助というものを限定的にきちっとした形で表現をしたほうがよい。
- 技師には高いレベルで診療をしていただき、そして十分な情報を提供していただきたい。そして、場合によってはコメントも出してもらいたいこともあるだろうが、高いレベルで診療することと資格を与えることは異なる。
- 診療放射線技師の役割は、情報収集の部分で、正確な情報を医師に提供する。そこが非常に重要である。

【放射性医薬品の調製について】

- 核医学という分野のそもそもの始まりは、甲状腺のヨウ素 131 を使った内用療法が原点で、治療の一環として内科医が行っていた。その後、ラジオイムノアッセイが非常に進歩し検査科で行っていた。その後画像診断が進歩し、放射性同位元素は、検査試薬と同じ意味合いで使われていた。
- 検査薬が放射性医薬品という位置づけから、日本核医学会、日本核医学技術学会、日本放射線技師会、日本病院薬剤師会の 4 団体で、薬剤師にこの分野を担ってもらいたい

うことで教育活動を進めている。

- 放射性医薬品の安全管理・安全使用の体制の確保と良質な核医学診療を提供するために関連 4 団体が協同して、「放射性医薬品取り扱いガイドライン」を作成した。このガイドラインに基づいた講習会を開催しており、多くの薬剤師もこの講習会を受講している。
- 地方厚生局の医療監視で、放射性医薬品の調製に関し、薬剤師を配置するよう口頭で指導が入るようになった。今後、薬剤師の配置が進むのではないか。
- 放射性医薬品は、薬効はないが放射能があり、適正な放射能の量を決めるには、カメラの性能、必要なデータの信頼性を担保するための放射エネルギーを、装置をベースに決めなければならない。技師の助言が必要で、現場ではそのようなチーム医療が必要である。
- 医療法の施行規則の中には「調剤」とはっきり書かれている。調剤というのは、薬剤師の独占業務で、医師、歯科医師に限定的に解除されている。
- 現実に診療放射線技師が、調製を 93%行なっているということをどのように法的に担保してやるかということが問題ではないか。
- 薬剤を管理するのは薬剤師、実際使うときは、医師の指示の下に診療放射線技師が扱うという、結局チーム医療で共同作業をやらなくてはいけないわけであるから、そういうわかりやすい診療放射線技師の責任を担保してやり医師がカバーリングするという表現がいいのではないか。
- 大事なものは、技師が安心して仕事ができることではなく患者さんにとって安全な医療が行われるということである。技師が安心して仕事ができるために法を変えるというのはおかしい。

【診療放射線技師の教育について】

- プロフェッショナルとしての教育レベルを上げることが重要であって、手を広げることではないと思う。
- 1 年間ぐらいは、人間学を学ぶ必要がある。人間性豊かな診療放射線技師であって欲しい。
- 業務の拡大、明確化でもいいのですが、それを国家試験に合格した時点で求めるのか、それともその先で求めるのか。拡大すべき業務で、到底 1 年目の診療放射線技師に求めるものではなく、卒後教育をどう考えるかということも含めて議論をすべきである。
- 現在、過渡期ですから、3 年制の専門学校、臨床の現場のニーズに合わせた形で 3 年制の専門学校を 4 年制教育の専門学校に、大学に移行できれば移行していただきたい。
- 診療放射線技師法第 20 条の中の 1 項に 4 年制大学を謳っていきたい。
- 診療放射線技師も不足している状況にある。基礎教育は従来通り、高卒 3 年で良いのではないか。
- 大学院まで進み、将来のこの分野でリーダーになる若い人達が育ってきている。そう

- いう意味では、教育は非常に重要だと思う。この分野に、若い人達が非常に興味を持って参加したいという人たちがたくさんいるということも含めて考えていく必要がある。
- これから本当に質の高い人材開発のためにも、これから若い人達がどんどん診療放射線技師になっていくと、その為にも教育課程というものも質を高くしていく必要がある。
 - 将来的に4年制に持っていくというのは規制強化の方向に当然行政としてかじを切るわけであるから、規制強化をするだけの理屈があるのか、3年の者と共存を認めるというのが果たして理屈が通るのか。単に体面的な問題で法律を改正したいですと言われても、そもそも何のためにやるのかということがきちんと説明できないと、法律改正をしたいと言われても、なぜですかという議論の入り口でとまってしまうので、そこは厳しい。

4. 診療放射線技師業務の役割拡大について

これまでの、意見から論点を整理し、以下の結果を得た

1) 画像診断における読影補助の推進について

【現 状】

現在、日本における病院（一般診療所を除く）は、8,615 施設（厚生労働省医療施設動態調査、平成 23 年 10 月末日）ある。

平成 24 年 3 月末日現在、放射線科医数は 8,610 名、放射線診断専門医は、4,558 名（日本医学放射線学会ホームページより、未選択医、治療専門医を含む放射線科専門医は、5,682 名）である

放射線科医のいない医療施設における診療放射線技師は、各科からの検査の依頼を受け、その指示の下に検査を行い、検査依頼科に対して画像情報を提供している。依頼先の各科医師は、その画像情報を下に画像診断を行っている。このような現状の中で、医師との信頼関係の下に異常陰影の有無や検査結果などを主治医、検査依頼科医に報告していることもある。

【課 題】

現状の診療放射線技師の基礎教育は、各種放射線検査・治療装置の操作及び各種放射線関連検査・治療技術等を適切に実施することができる能力を習得することを念頭において行われている。適切な画像情報を提供するために必要な教育内容（基礎医学大要、診療画像機器学、診療画像検査学、核医学検査技術学等）をさらに充実させ、チーム医療を推進していくための関連分野、医療安全に関する教育・研修等、教育体系の見直しも含めて検討していく必要があるのではないかと。

【提 案】

- チーム医療を推進する上で発出された厚生労働省医政局長通知（医政発 0430 第 1 号）の「画像診断における読影の補助を行うこと」を推進するための研修等の環境

整備が必要である。

- 画像診断における「読影の補助」とは、画像再構成を中心とした画像診断に必要な画像情報・計測情報の提供を行うことを意味する。依頼科医が求める情報に適した画像の提供を行うために、画像診断機器に対する高度な知識、各種対象疾患に対する知識、画像で描出すべき情報の理解等、積極的に研鑽を積むべきである。そのための卒後教育システムの確立を行なっていく必要がある

2) 放射性医薬品の調製と法的根拠について

【現 状】

本会が実施した調査（チーム医療に係る診療放射線技師業務に関する実態調査ならびに RI 投与量全国調査）において、核医学検査に使用される放射性医薬品の標識・調整について約 93%の施設で診療放射線技師が行っているとの結果であった。また、今後、核医学検査の現場に薬剤師の配置を考えているという施設は 38%であったが、その中で直ちにと 1 年以内に配置を合わせても 13%であり、核医学検査における放射性医薬品の調製等の現状は、大きな変化がないと考えられる。

多くの核医学施設では、法的根拠に基づく実施とは言えない業務を続けていかなければならないという現状である。

【課 題】

調査の結果、診療放射線技師が、核医学施設において放射性医薬品のミルキング、調製業務を行っている。しかし、診療放射線技師の基礎教育では、各種検査装置の操作等を適切に実施できる能力を習得することを念頭において行われている。本来、放射線医薬品の調整業務は、薬剤師が行うべきであるが、薬剤師不足もあり、薬剤師が実施すべきことを、チーム医療の一環として、医師や診療放射線技師が肩代わりしているのが現状である。今後、さらに多くの放射性医薬品が臨床現場で使用される可能性があるため、それらの薬剤に対する教育・研修を実施していく必要がある。

また、診療放射線技師が、検査関連行為を安全かつ適切に行うための必要な安全管理教育を充実させる必要がある。すでに診療放射線技師の資格を取得しているものに対しても、医療現場での実地研修を追加する必要がある。

【提 案】

- 放射性医薬品であっても医薬品である以上、薬剤師法上、調剤は薬剤師の業務である。そのため、薬剤師が放射線医薬品の調製に係わっていくよう、積極的に働きかけていく。しかし放射性医薬品の放射エネルギーに関する知識は、薬剤師では不十分である。そのため、核医学検査を受ける国民に対し、安全・安心の診療を提供するために、薬剤師による放射性医薬品の調製に対し、診療放射線技師が積極的に助言するようなチ

ーム医療を推進していくべき体制，システムを構築していく必要がある。

5. 診療の補助業務拡大に伴う診療放射線技師の教育について

【現 状】

- (1) 文部科学大臣が指定した学校又は厚生労働大臣が指定した診療放射線技師養成所において，3年以上診療放射線技師としての必要な知識及び技能の修習を終えたものについて，国家試験の受験資格がある（診療放射線技師法第20条）。
- (2) 診療放射線技師の養成校は，全国に42校あり，その内訳は4年制大学27校，3年制短期大学1校，4年制専修学校2校，3年制専修学校11校，自衛隊養成所1校である。
- (3) 現在，診療放射線技師の養成教育は，診療放射線技師学校養成所の指定規則（昭和26年12月11日文部省・厚生省令第4号 最終改正：平成24年1月30日文部科学省厚生労働省令第1号）により行われており，基礎分野14単位，専門基礎分野30単位，専門分野49単位の計93単位である。

【課 題】

- (1) 現在の診療放射線技師の教育は，各種放射線検査・治療装置の操作及び放射線検査・治療技術等を適切に実施することができる能力を習得することを念頭において行われている。検査機器，治療機器ともに飛躍的に高度化している現状がある。この高度な機器の特性を引き出し，診療情報を最大限臨床現場に提供するのが，診療放射線技師の役割であることから，基礎医学大要，診療画像機器学，診療画像検査学，核医学検査技術学，放射線治療技術学をさらに充実させる必要がある。将来的には，検査・治療関連行為を安全かつ適切に行うために必要な教育内容として，臨床解剖学，病態生理学，臨床薬理学等の追加について検討が必要であると思われる。
- (2) 診療放射線技師として必要となる基本的な医学史，医療倫理学を学ぶ必要がある。また，我が国の医療制度の仕組み，医療提供体制の在り方についても学ぶ必要がある。
- (3) チーム医療を円滑に遂行するために，医療専門職としての責任と役割を理解し，医療業務全般における感染等を含めた医療安全学について学ぶ必要がある。また，放射線安全管理学についてもさらに充実していく必要がある。
- (4) 医療で利用される各種放射線，放射性同位元素の適正利用とその安全管理の理論と方法を恒常的に学ぶ必要がある。また，関係する法令，ガイドラインの概要と主旨を理解し，放射線安全管理の具体的な管理方法を通じ，医療放射線の適正利用の意義と責務をさらに理解する必要がある。
- (5) 改正医療法に基づき特定保守管理医療機器の保守点検・定期点検を計画するとともに，医療機器の原理と特長を理解する。また，組織的な医療機器の安全管理の方法と意義を理解し，医療安全と適正化の重要性を学ぶ必要がある。
- (6) 診療放射線技師の専門技師・認定技師制度が，モダリティー毎であり，認定を行う機

構も統一されていない。各認定制度の状況がまちまちであり、統一化が必要である。

【提 案】

(1) 診療放射線技師養成教育について

- 診療放射線技師の養成教育について、教育内容の充実と高度医療に対応するための人材育成の観点から養成教育内容の変更が必要である。
- 現状の急速な発展をしている医療現場、また多職種連携の医療の実践を考えた場合、前回のカリキュラム変更が、平成 15 年 3 月であり、まもなく 10 年を迎えることを考えると、早急にカリキュラムの変更についての議論をはじめめる時である。

(2) 卒後教育

- 現在の基礎教育、また臨地実習の単位数を見た場合、国民に安全・安心の放射線診療を提供するためには、卒後臨床教育の制度化が必要である。
- 診療放射線技師においても、専門・認定技師制度が関係団体の協力の下、認定機構として立ち上げられてきており、「診療放射線技師の専門性と認定制度について」を検討する場を立ち上げる必要がある。

6. さいごに

本検討会は、チーム医療を推進するための診療放射線技師の役割について検討を行ってきた。国民に安全・安心な放射線診療を提供するためには、診療放射線技師の専門性をより高めていく必要があることであり、そのためには、診療放射線技師基礎教育の充実と生涯教育の充実を図っていかねばならない。

本会の役割は、国民は、誰もがどこにいても医療水準に基づいた放射線診療を受けられるように、メディカルスタッフと協力・連携しながら医療提供体制の整備を行っていくことである。そのためには、診療放射線技師の基礎教育から生涯学習までを包含した一体教育に向け、事業を進めていく必要がある。

理事を退任して

鹿児島大学病院 臨床技術部放射線部門 豊田 雅彦

この度、任期途中ではありますが平成24年6月末日を持って、私事で大変勝手ながら理事（総務担当）を退任させて頂くこととなりました。まずは、これまで多くのご理解・ご協力を頂き、支えて下さった各支部長はじめ会員の皆様方に心より感謝申し上げますと共に中途半端な形で会務を投げ出すこととなり、池田会長はじめ理事・監事の皆様にご迷惑おかけすることを深くお詫び申し上げます。

平成21年7月1日より鹿児島市立病院の永田氏より総務理事を引き継いで約3年間、日常業務、会務、各種イベント、研究会等といつも何かに追われている日々ではありましたが、とても充実した日々を過ごさせて頂きました。しかしながら、会務に関して反省する点は多く、皆様にご迷惑をおかけした点や失礼があった点が多々あったかと思えます。この場をお借りして、深く深くお詫び申し上げます。

多くのイベントを開催させて頂きましたが、特に印象に残ることとして、平成21年度レントゲン週間「認知症について」にて200名以上の市民参加が得られたこと、無理だと言われた定款改定において臨時総会にて総正会員の4分3以上の出席と承認が得られたこと、第6回九州放射線医療技術学術大会において演題数、参加登録人数ともに過去最高を記録し、大きなトラブルもなく大成功に終わることができたことなどが思い浮かべられます。それぞれ事前準備、連絡調整、事後処理等において涙が出るほど大変ではありましたが、会員の皆様、関係各社、関連団体、家族の会等、本当に多くの方々のご理解・ご協力のもと、実りあるものにして頂きました。改めて、感謝申し上げます。

技師会活動を通して、とても貴重な体験をさせて頂いたり、素晴らしいお話を聴講させて頂いたり、多くの方と交流を深めることができました。一会員ときは技師会活動に多く理解を示していなかった面もありましたが、運営の大変さや重要さを身に染みて感じました。公益法人化等の問題も残っており、理事の皆様のご苦勞が絶えないかと思えますが、鹿児島県放射線技師会が今後益々発展することを願い、一会員として運営を支えていければと思っております。ありがとうございました。

理事就任にあたって

総務担当 藤坂智史

この7月より、理事に就任いたしました、鹿児島大学病院の藤坂智史です。こう見えても40歳です。簡単に自己紹介をしますと出身は熊本で鹿児島に来て19年になります。大学病院でRIを担当しております。趣味は堤防釣りです。総務の仕事の合間に釣りが出来るか心配しております。ただ、腕はよくないので下手になる心配はしていません。

近年、原発の事故、過剰投与の問題などがあり一般の方々の放射線への関心も以前にも増して高くなっています。我々診療放射線技師もより一層患者さんに安心して医療を受けられるようもう一度考える時期なのかもしれないと思っています。

さて、私は技師会の会員歴は長いのですが、理事の仕事はさっぱりわかりません、ただ、前任の総務理事の忙しさぶりは知っています。平日夜、土日もいつも私が職場にいるときは声もかけられないくらい忙しそうに技師会の仕事をしている印象でした。これから公益法人の件、九州地区の総務？などよくわからない怖そうなことをいろいろ聞かされ、どうなる事が非常に心配しております。

会員の皆様には私が理事をしている間は多々ご迷惑をおかけいたしますが、今は目の前の仕事をひとつずつ適当に片付けていこうと思っています。

真に微力ではありますが、先輩理事の方々、会員の皆様のご指導、御協力を頂きながらお役に立てるようがんばっていきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

平成24年9月吉日

関係各位

(社) 鹿児島県放射線技師会
会長 池田 睦
(社) 鹿児島県放射線技師会 北薩支部
支部長 岡野 三男

平成24年度 鹿児島県放射線技師会秋季学術大会

兼

第21回 北薩支部研修会・総会の開催について

拝啓

皆様におかれましては益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、標記の件につきまして下記のとおり鹿児島県秋季学術大会兼支部研修会・総会・情報交換会(懇親会)を開催いたします。

会員の皆様には多数のご出席とご協力の程、宜しく願いたします。

記

- 1、 日時 : 平成24年10月20日(土) 15時より
- 2、 場所 : 川内市医師会立市民病院 2階 会議室
- 3、 内容 : 別紙 県秋季学術大会兼支部研修会プログラムにて

平成 24 年度鹿児島県放射線技師会秋季学術大会 兼 第 21 回北薩支部研修会

日時 : 平 24 年 10 月 20 日 (土) 15:00 ~

場所 : 川内市医師会立市民病院 2階 会議室

【1】 開会の挨拶 (社) 鹿児島県放射線技師会 北薩支部長 岡野 三男

【2】 会長挨拶 (社) 鹿児島県放射線技師会 会長 池田 睦

【3】 会員発表 座長 : 川内市医師会立市民病院 前田 健一郎

① 北薩支部以外より発表 調整中

② 半月板損傷の診断における MRI の有用性 ~関節鏡所見との比較~

新門整形外科 東條 昌樹

③ 『頭頸部 3DTOF-MRA に於いて偽陽性所見を呈した一症例』

いちき串木野市医師会立脳神経外科センター 児玉 唯史

④ 北薩支部以外より発表 調整中

⑤ 冠動脈 CT における β 遮断薬の使用経験

川内市医師会立市民病院 沖中 裕幸

休憩 16:00 ~ 16:10

【4】 CT 研究会 座長 : 今給黎総合病院 新村 栄次

1. 講演 『CT 造影理論 ~造影理論を理解しよう~』

鹿児島 CT 研究会 世話人 霧島記念病院 小浜 剛

2. 施設発表 & ディスカッション (腹部プロトコールについて)

① 済生会川内病院 荒武 俊平

② 川内市医師会立市民病院 松永 大和

③ 今給黎総合病院 新村 栄次

休憩 17:20 ~ 17:30

【5】 支部総会 17:40 ~ 18:00

【6】 閉会の挨拶 (社)鹿児島県放射線技師会 北薩副支部長 田畑 一文

情報交換会

18:30 ~

魚串三昧 どんどん亭 (創作料理)

会費 : 3000円

薩摩川内市東向田町14-13 (川内山形屋近く)

Tel. 0996-25-0075

担当: 支部理事 (広報)

(福利厚生)

済生会川内病院 村野 和久

寺田病院

春口良久

南薩支部スポーツ交流大会

第9回南薩支部スポーツ交流大会

開催日：平成24年10月21日（日）

時間：9時～13時（予定）

会場：加世田運動公園多目的グラウンド

内容：ソフトボール競技

→今回は9月研修会が若干早めで準備がかぶるのでドタバタです。まずは一回目の案内を8月中旬に、同時に県技師会のホームページにUPします。鹿児島市支部およびメーカーの方々と交流する計画です。

以上、よろしくお願ひします。尚、スポーツ交流大会は開催日前後には県技師会秋季学術大会（北薩支部担当＝川内医師会病院で開催）と市民健康祭りがありますので参加数を心配しています。鹿児島支部の皆様とは2年ぶりの対決、楽しみにしています。ぜひご参加ください。

(社) 鹿児島県放射線技師会
会員 各位

(社) 鹿児島県放射線技師会
会長 池田 睦

公益社団法人日本診療放射線技師会 永年勤続表彰候補者の推薦について

拝啓、時下ますますご清祥の事とお慶び申し上げます。平素は、本会の諸事業に対し、ご理解とご協力を賜り厚く感謝申し上げます。

さて、公益社団法人日本診療放射線技師会より永年勤続表彰（50年、30年）の推薦が鹿児島県放射線技師会に届いております。

この永年勤続表彰は会員個人の申し出によりまして、各県放射線技師会が推薦するものです。昨年はお二人の方が申し出られ、日本診療放射線技師会より表彰を受けられております。永年勤続表彰の要件を下記に示します。該当される会員の方がおられましたら、会長の池田までお知らせ下さい。

敬具

記

永年勤続表彰の要件

永年勤続表彰は診療放射線技師職として国民保健の維持発展に寄与し、次の各号に該当する者とする（公益社団法人日本診療放射線技師会表彰規定による）。

- (1) 30年以上診療放射線技師関連業務に従事した者で本会に入会后引き続き15年以上会費を完納した者。
- (2) 前号に定める表彰を受けた者で引き続き50年に達するまでの間、会員として在籍し、会費を完納した者。

表彰は全国技師会学術大会で行われます。

候補者推薦期限は平成24年11月30日（金）必着となっております。

推薦者には日本診療放射線技師会規定の様式により推薦書、履歴書の記載が必要です。

締切期限間近に申し出られても履歴書、推薦書の記載が間に合いませんので少なくとも11月上旬までには申し出てください。

連絡先

鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 臨床技術部放射線部門 池田 睦

〒890-8520 鹿児島市桜ヶ丘8丁目35-1

TEL 099-275-5664 FAX 099-275-5662 E-mail imutsumi@m2.kufm.kagoshima-u.ac.jp

平成24年度鹿児島県放射線技師会

第1回理事会議事録

日時：平成24年5月9日（水） 16時30分～

場所：技師会事務所

出席：池田会長 新村副会長 藤崎理事 大久保理事 豊田理事
中島理事 原口理事 佐藤理事 鮫島監事

欠席：石本理事 平田理事

【 議 題 】

1. 6月9日(土)平成23年度決算総会について

1) 総会式次第

①司会者

②議長団

③議題

その他で

*会費同時徴収の説明（会長より説明）

*無資格者に対する経緯（経過報告）

2. 表彰式

1) 表彰者

○特別功労賞 表彰規程細則第1条に基づく表彰

西本孝市（前会長）（平成19年度より1期2年間）

○感謝状 表彰規程細則第1条に基づく表彰

島兒末治（大隅支部長15年以上）、大久保光男（役員歴10年以上11年）、

○功労賞 表彰規程細則第1条に基づく表彰

大久保光男（副会長）（平成15年度より2期4年間）

*①特別功労賞・②功労賞・③感謝状の順で行う。

*賞状と記念品（ペン）を贈呈する。

3. 理事交代による選挙

①ニュースにより会員に告示（別紙参照）

②代議員の選挙

*立候補者がいない場合は、理事会に一任してもらうよう了承を取る。

4. 講演会

講演会名(仮題)

「平成24年度診療報酬改正に伴う施設基準申請見直し」
(施設基準の申請方法について)

講演者：ニチイ

*ニチイ側より、謝礼はいらないとのこと。

5. 梶 岩雄氏 厚生労働大臣表彰祝賀会

会場：吹上荘 18時30分～

式次第 (別紙参照)

6. ニュースの発行

少なくとも来週中(5月14日の週)には発行
ニュースの原稿を至急集める。

①総会日時

②総会内容

③祝賀会案内

④無資格者による裁判の経過

⑤その他

*各研究会の案内

*フレッシュャーズセミナーの案内

7. 日本診療放射線技師学会事前登録券・情報交換会出席の協力

*松ノ下氏より連絡あり。出席予定の方は連絡ください。

8. 6月1日、2日のJART公益法人祝賀会・代議員会出席者

*池田会長・豊田理事出席

9. 5月12日(土)日本マネジメント学会シンポジスト資料

*池田会長講演(別紙参照)

10. フレッシュャーズセミナー

*7月1日(日)鹿児島大学 第4講義室にて開催

11. 鹿児島県放射線管理士部会開催

*7月21日か28日で調整中

平成24年度第2回理事会議事録

日時：平成24年7月13日（金）19時～

場所：源氏

出席者：池田 睦 新村栄次 藤崎拓郎 平田 勝 鮫島宗俊 原口 誠 佐藤洋一
大久保光男 石本裕二 中島祐二 豊田雅彦 藤坂智史

議事録署名人：池田 睦、藤崎拓郎

【 議 題 】

1. 環境測定者の委嘱状（職場に提出する物） 委嘱状があれば測定に行きやすい。
*環境測定ということで、委嘱状を作成する。（池田会長）
2. 大隅支部研修会（8/4）
県技師会活動報告 池田は前日3日より福岡で国立大学人事交流調整員会に出席で不在。
代わりに誰か出席をお願いします（資料参照）。
また支部研修会時のPCとプロジェクターの貸し出し。支部備品の充実について
*8月4日は間に合わないので、今回は学術のPC、プロジェクターを貸し出す。
（藤崎理事）
*各支部にパソコン、プロジェクター、デジカメ、HDなどを買って配布する。
（中島理事）
*会長の代わりに藤崎理事が出席する。

【報告事項】

1. 保健福祉部係長より4月に始良保健所に送付した無資格者対策の文章について電話あり。
内容の説明を行った（資料参照）。
*裁判になったが内容は誰も知らない（京都でも同じような事件があった）
2. 抜針講習会の日程が決定した（資料参照）。
全国8ブロック。九州ブロックは熊本県（熊本中央病院 平成24年12月9日開催）、鹿児島県（鹿児島大学病院 平成25年1月27日開催）の2県で開催予定。
*新幹線沿いで福岡がしないため、本年度は熊本県と鹿児島県で開催する。
*JART本部にファントムが20個しかないため講習会定員は50名で締め切る。
3. 市民健康まつり会場レイアウト
①USによる骨密度測定その他
*5万円でUSを借りる
*1人にトータル5分ほどかかるので1時間12人として50人で締め切る。
*50人に限定して整理券を出す。
*測定の流れを考える（原口理事）

4. 第4回PACS Innovation 研究会のお知らせ
*9月8日、9日 錦江高原ホテル 15000円 参加募集30人ネット事前登録
5. 第39回鹿児島消化器画像研究会のお知らせ
*7月21日(土) 南風病院
6. 第2回かごんまGYROミーティングお知らせ
*7月28日(土) 今給黎総合病院
7. 鹿児島県放射線治療技術研究会
*7月28日(土) 鹿児島大学病院第4講義室 15:00~
8. 日本放射線治療専門放射線技師認定機構統一講習会
*8月11日(土) 九州大学 9:00~
9. 第18回乳がん検診研修会
*7月27日(金) 鹿児島県医師会館 18:30~
10. 第20回鹿児島RIカンファレンス
*8月4日(土) ブルーウェーブイン鹿児島 17:15~

その他

◎MR基礎講習会 11月4日(日)

第90回社団法人鹿児島県放射線技師会通常総会

日時：平成23年3月6日（日） 10時～11時

場所：鹿児島商工会議所 アイムビル 4階アイムホール
鹿児島市東千石町1 - 38

総会次第

1. 開会の辞
2. 会長挨拶（及び物故者追悼式）
3. 資格審査
4. 議長団選出
5. 議事録署名人選出
6. 議事

議案第1号

平成24年度事業計画案に関する件

議案第2号

平成24年度収支予算案に関する件

議案第3号

7. 議長団解任
8. その他
9. 閉会の辞

- ・日時：平成23年3月6日（日） 10時00分～11時00分
- ・場所：鹿児島商工会議所 アイムビル 4階アイムホール
鹿児島市東千石町1-38
- ・正会員数 425名（平成23年3月1日 現在）
- ・出席会員数 61名 委任状数171名 合計232名
- ・出席者氏名 別記

総会開始

1. 開会の辞

新村栄次 副会長による90回総会開会の辞が行われた。

2. 会長挨拶

池田 睦 会長の挨拶が行われ、引き続き平成23年の物故者追悼式が行われた。

3. 資格審査

豊田雅彦 総務理事より正会員数（平成23年3月1日現在）425名のうち出席61名、書面表決者171名、合計232名が出席し、過半数以上にあたるため本総会は成立したことを認める旨の報告が行われた。

4. 議長団選出

会場からの立候補はなく、執行部一任との発言により、正議長に今給黎総合病院の永山照明氏、副議長に霧島市立医師会医療センターの平賀真雄氏を推薦し、満場一致で選出した。

議長登壇

5. 議事録署名人選出

会場からの立候補はなく、執行部一任との発言により、新村栄次副会長と中島祐二理事を推薦し満場一致で選出した。

6. 議事

1) 議案第1号 平成24年度事業計画案

池田 睦会長より別冊配布した総会資料により説明が行われた。

2) 議案第2号 平成24年度収支予算案

中島 裕二財務理事より別冊配布した総会資料により説明が行われた。

正議長：議事議案第1号から議事議案第2号までの質疑を受けた。

正議長：質疑ないようですので採決に入ります。

議案第1号対して異議のない方の挙手をお願いします。

(採決)

挙手多数により議案第1号は承認されました。

議案第2号対して異議のない方の挙手をお願いします。

(採決)

挙手多数により議案第2号は承認されました。

以上により議事議案第1号から議事議案第2号は承認された。

3) 議案第3号 その他

副議長：執行部並びに会場からの意見・提案を求めた。

※ここでのその他は議決を有する議題

執行部および会長からの意見・提案はなく、すべての議事議案は終了した。

7. 議長団退席

8. その他

執行部および会長からの意見・提案はなし。

9. 閉会の辞

承認された新役員の挨拶が行われ、本総会は終了し、新村栄次 副会長による閉会の辞が行われた。

平成23年3月18日

正義長 永山 照明 印

副議長 平賀 真雄 印

議事録署名人 池田 睦 印

新村 栄次 印

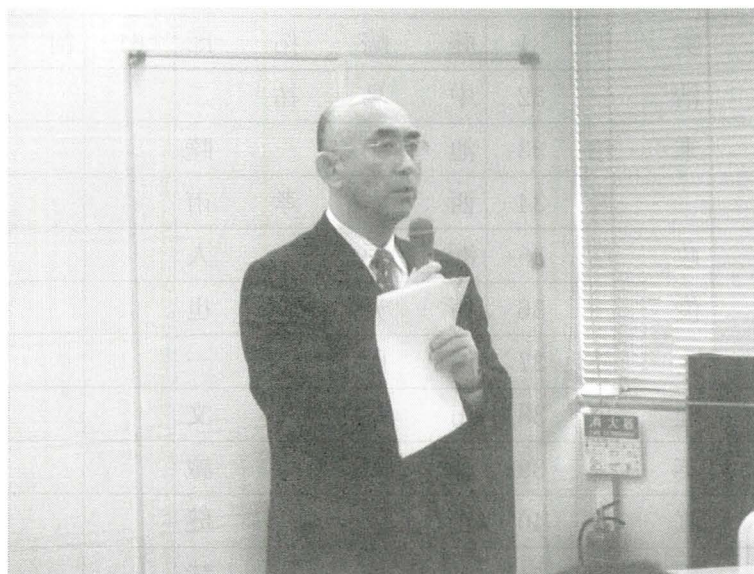
議事録作成 豊田 雅彦 印

この総会議録は原本と相違ありません

平成23年 3月 31日

社団法人鹿児島県放射線技師会

会長 池田 睦 印



会長
あいさつ



議長



監事



鹿児島支部

第90回通常総会 出席者 (順不同)

1	園 田 実 郎	31	藤 崎 拓 郎	61	河 野 正 人
2	西 浩 一	32	中 島 祐 二		
3	島 児 末 治	33	池 田 睦		
4	園 田 隆	34	西 本 孝 市		
5	塔 尾 政 彦	35	瀬 戸 和 人		
6	大 迫 俊 一	36	西 元 辰 也		
7	平 賀 真 雄	37	佐 藤 洋 一		
8	川 畑 理 恵	38	田 畑 一 文		
9	室 屋 英 人	39	藤 崎 誠		
10	松 野 下 直 美	40	吉 野 健		
11	田 中 義 朗	41	上 床 達 哉		
12	長 崎 守	42	永 山 照 明		
13	福 元 裕 梨	43	新 村 栄 次		
14	大 久 保 光 男	44	室 屋 純 一		
15	渡 邊 義 治	45	大 迫 良 一		
16	市 園 淳 二	46	四 本 齊		
17	新 留 寿	47	田 川 伸 夫		
18	藤 坂 智 史	48	松 下 芳 正		
19	佐々木 雅 史	49	石 本 裕 二		
20	本 村 克 朗	50	持 留 浩 輔		
21	吉 永 利 彦	51	岡 野 三 男		
22	末 永 浩 一	52	瀬 戸 口 勲		
23	西 郷 康 正	53	大 塚 麻 里		
24	坂 下 周 一 郎	54	野 中 康 博		
25	豊 田 雅 彦	55	下 園 大 介		
26	谷 本 江 利 子	56	山 口 信 夫		
27	奥 好 史	57	原 口 誠		
28	木 屋 尾 祐 太 朗	58	橋 口 孝		
29	小 屋 保 浩	59	村 山 光 生		
30	岩 元 亮 太	60	鮫 嶋 宗 俊		

第91回社団法人鹿児島県放射線技師会通常総会議事録

- ・日時：平成24年6月9日（土）16:30～17:30
- ・会場：鹿児島県歴史資料館 黎明館 2階講堂

総会次第

1. 開会の辞
2. 会長挨拶
3. 表彰
4. 資格審査
5. 議長団選出
6. 議事録署名人選出
7. 議事
 - 議案第1号
平成23年度事業報告に関する件
 - 議案第2号
平成23年度決算報告に関する件
 - 議案第3号
平成23年度監査報告に関する件
 - 議案第4号
役員補欠選挙に関する件
 - 議案第5号
その他
8. 議長団解任
9. その他
 - 公益社団法人日本放射線技師会第72回総会報告 等
10. 閉会の辞

- ・日時：平成24年6月9日（土）16:30～17:30
- ・会場：鹿児島県歴史資料館 黎明館 2階講堂

- ・正会員数 425名（平成24年6月1日現在）
- ・出席会員数 77名
- ・委任状数 189名
- 合 計 266名

総会開始

1. 開会の辞

新村 栄次副会長による第91回総会開会の辞が行われた。

2. 会長挨拶

池田 睦会長の挨拶が行われた。

3. 表彰

池田 睦会長より表彰規定について説明があり、続いて以下の表彰が行われた。

○特別功労賞

表彰規程細則第1条に基づく表彰

西本 孝市 前会長（平成19年度から20年度）

○功労賞（副会長）

表彰規程細則（第1条）に基づく表彰

大久保 光男（副会長：平成15年度より2期4年）

○感謝状

表彰規程細則（第1条）に基づく表彰

大久保 光男（役員歴10年以上（11年）、島見 末治（大隅支部長15年以上）

4. 資格審査

資格審査について、豊田 雅彦総務理事より正会員数425名（平成23年6月1日現在）のうち262名（書面表決者189名を含む）が出席し総会が成立した旨の報告が行われた。

5. 議長団選出

会場からの立候補はなく、執行部より正議長に霧島市医師会医療センターの平賀 真雄氏と、副議長に鹿児島大学病院の坂下 周一郎氏を推薦し、満場一致で選出された。

議長団登壇

6. 議事録署名人選出

会場からの立候補はなく、執行部より議事録署名人として、鹿児島大学病院の池田 睦氏と中島 祐二氏を推薦し、満場一致で両氏が選出された。

7. 議事

正議長：池田会長と中島理事を議事録署名人に選出して早速審議に入ります。時間の関係上、議事議案第1号から議事議案第3号まで続けて説明を受けた後、質疑応答及び採決にはいりたいと思います。

正議長：議事議案第1号から議事議案第3号まで執行部の説明をお願いします。

- 1) 議事議案第1号 平成23年度会務報告について
池田 陸会長より平成23年度事業報告の総括が述べられた。
豊田雅彦総務理事より別冊配布した総会資料により説明がなされた。
- 2) 議事議案第2号 平成23年度決算報告について
中島祐二財務理事より別冊配布した総会資料により説明がなされた。
- 3) 議事議案第3号 監査報告について
鮫嶋宗俊監事、西本広男監事より監査報告書を提示された。
議事議案第1号から議事議案第3号までの一括質疑応答に入った。

正議長：質問はないですか？

正議長：ないようですので採決に入ります。

議案第1号対して異議のない方の挙手をお願いします。

(採決)

挙手多数により議案第1号は承認されました。

議案第2号対して異議のない方の挙手をお願いします。

(採決)

挙手多数により議案第2号は承認されました。

議案第3号対して異議のない方の挙手をお願いします。

(採決)

挙手多数により議案第3号は承認されました。

以上により議事議案第1号から議事議案第3号は承認された。

議長交代

- 4) 議事議案第4号 役員補欠選挙に関する件について

副議長：議案第4号、役員補欠選挙に関する件について会長より役員選挙規定について説明をお願いします。

会長：役員選挙について説明がなされた。

副議長：只今説明がありました役員選挙についてご意見がありますか？

副議長：選挙管理委員長であります鹿児島市立病院の瀬戸 和人さんより選挙について報告をお願いします。

選挙管理委員長：理事1名の退任に伴い、鹿児島大学病院の藤坂智史さん1名の立候補を受理し、定款第10条 候補者は役員定数を越えないため、無投票で当選したことを報告致します。

副議長：只今報告がありました、役員選挙に関しましてご意見ありますか。

副議長：それでは、決議にはいります。第4号議案を承認される方は挙手をお願いいたします。

副議長：(挙手多数)により議案第4号は承認されました。

5) 議事議案第5号 その他について

副議長：議事議案第5号その他に入ります。

執行部並びに会場からのご意見・提案はないでしょうか。

*ここでのその他は議決を有する議題である。

会場より提案なし。

池田 睦会長より日本放射線技師会と鹿児島県放射線技師会の年会費同時徴収を行う旨の説明がなされた。

副議長より、会費納入の時期について質問があり、会長より9月30日までと回答があった。

会員より、鹿児島県放射線技師会のみで会費を払っている人の講習会参加について質問があり、会長より日本放射線技師会の名前が入っている講習会への参加はできない、鹿児島県放射線技師会にのみ入っていたいという人は少ないと思われるので、説明して日本放射線技師会に入ってもらうことについて問題にはならないだろうと回答があった。

他に会場より質問なし。

議事議案第5号の質疑応答に入った。

副議長：それでは、決議にはいります。第5号議案を承認される方は挙手をお願いいたします。

副議長：(挙手多数)により議案第5号は承認されました。

副議長：他にないでしょうか？ないようですので、これで議案第5号のその他を終了します。

8. 議長団退席

9. その他

総合司会：その他について会員及び執行部から発言をお願いします。

池田会長より平成24年6月2日（土）に開催された第72回日本放射線技師会定期総会について報告があった。

10. 閉会の辞

すべての審議を終え、本総会が終了し、新村栄次副会長により閉会が宣言された。

平成24年6月19日

正義長 平賀真雄 印

副議長 坂下周一郎 印

議事録署名人 池田睦 印

中島祐二 印

議事録作成 藤坂智史 印

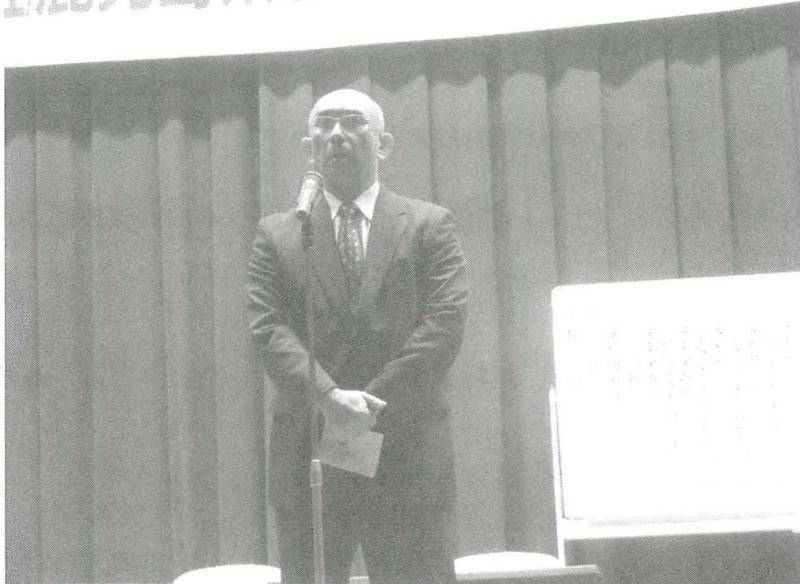
この議事録は原本と相違ありません

平成24年6月19日

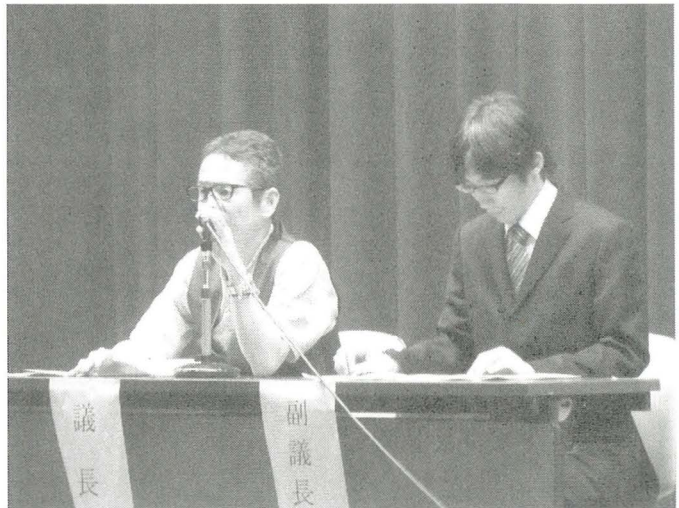
社団法人 鹿児島県放射線技師会

会長 池田睦 印

第 91 回 通 常 総 会



会長あいさつ



議 長



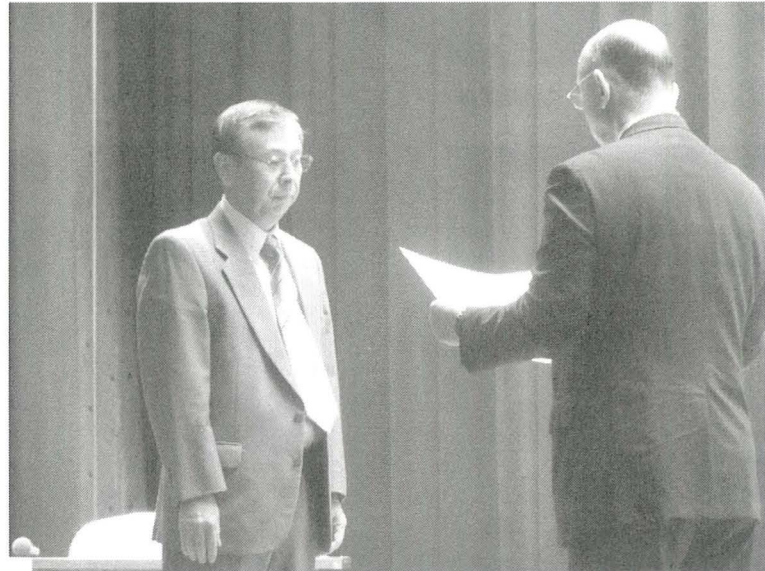
監 事



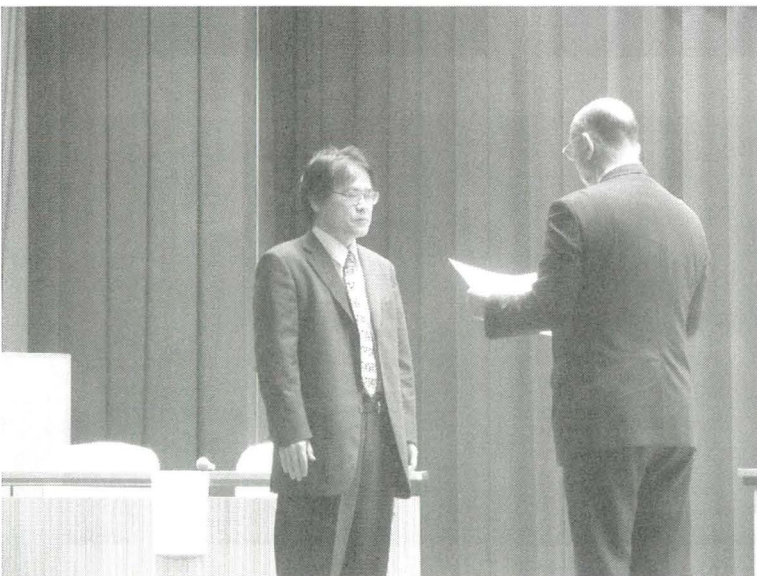
司会 小磯氏



表彰 西本氏



表彰 大久保氏



表彰 島児氏



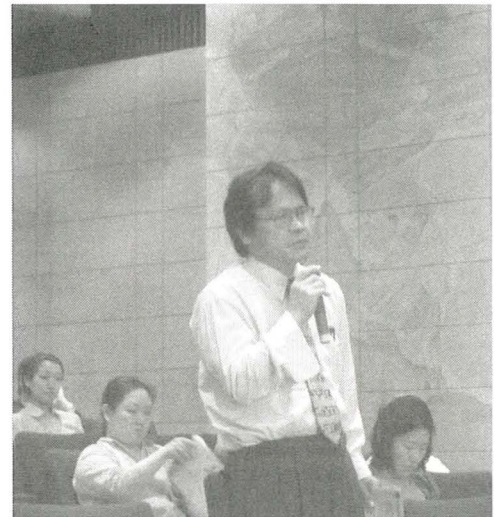
特別講演



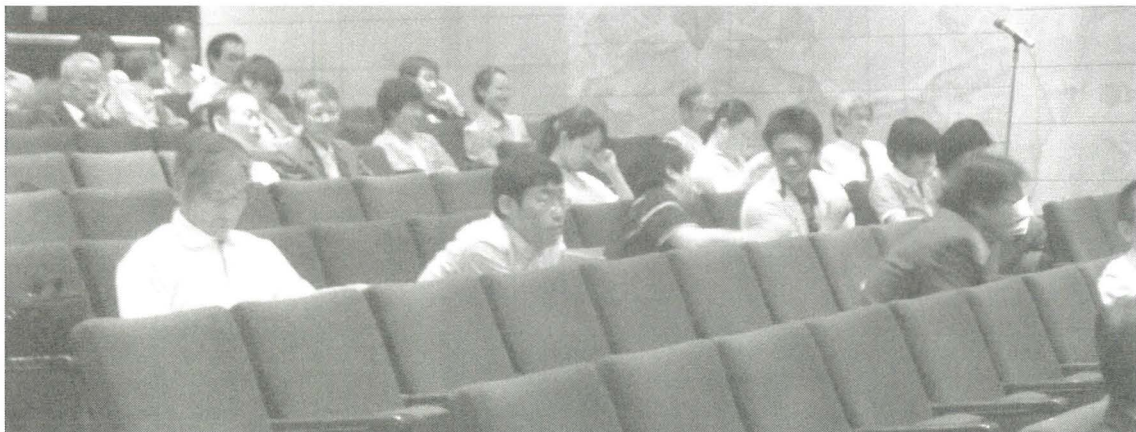
座長



理事



会場より



会場

第91回通常総会 出席者 (順不同)

1	河野正人	31	田畑一文	61	室屋英人
2	村山光生	32	長野勝悟	62	小谷弘樹
3	山口信夫	33	島児末治	63	奥好史
4	鮫嶋宗俊	34	中島祐二	64	大塚麻里
5	富吉司	35	吉見公作	65	日高稔
6	大久保光男	36	江平俊雄	66	本村克朗
7	西本孝市	37	三反田正紀	67	米田寛彬
8	竹元信秀	38	川原浩	68	木屋尾祐太郎
9	緒方和男	39	宮島隆一	69	木村圭佑
10	吉永利彦	40	野中康博	70	小屋保浩
11	池田睦	41	石本裕二	71	岩元亮太
12	新村栄次	42	松山芳郎	72	弓場翔美
13	室屋純一	43	藤坂智史	73	上川智弘
14	橋口善治	44	四本齐	74	上床達哉
15	竹之内学	45	浮田啓一郎	75	蓑田辰則
16	石山重行	46	坂下周一郎	76	持留浩輔
17	村野和久	47	藤崎誠	77	山下友也
18	瀬戸和人	48	市園淳二	78	高田橋司
19	平賀真雄	49	中島さおり		
20	園田実郎	50	久保幸子		
21	瀬戸口勲	51	淵脇崇史		
22	執印裕之	52	吉野健		
23	飯伏順一	53	豊田雅彦		
24	藤崎拓郎	54	谷本江利子		
25	松野下直美	55	小磯美奈		
26	松下芳正	56	元日田調		
27	橋口満	57	佐藤洋一		
28	田上春雄	58	佐々木雅史		
29	岡野三男	59	西憲文		
30	西元辰也	60	坂本幸望		

収支計算書総括表

社団法人 鹿児島県放射線技師会

平成23年4月1日から平成24年3月31日まで

(単位:円)

勘定科目		
I 事業活動収支の部		
1. 事業活動収入		
会費収入		2,408,000
事業収入		607,000
補助金等収入		68,400
負担金収入		466,800
雑収入		330,541
前受金		7,500
他会計からの繰入金収入		0
事業活動収入計 (A)		3,888,241
2. 事業活動支出		
(1) 事業費支出		3,922,391
事業対策費		1,494,546
学術研究事業費		493,170
支部助成金		440,000
出版事業費		535,100
福利厚生費		23,278
放射線啓発事業費		667,500
本部会費負担金		211,000
通信運搬費		10,745
その他必要経費		47,052
(2) 管理費支出		1,480,311
会議費		306,716
旅費交通費		159,200
需要費		516,157
渉外費		61,220
賃貸費		0
事務所運営費		160,867
租税公課		81,221
雑費		194,930
次年度会費繰越金		7,000
次年度負担金繰越金		500
事業活動支出計 (B)		5,410,202
事業活動収支差額 (A)-(B)		△ 1,521,961
II 投資活動収支の部		0
1. 投資活動収入		0
投資活動収入計		0
2. 投資活動支出		0
投資活動支出計		0
投資活動収支差額		0
III 財務活動収支の部		0
1. 財務活動収入		0
財務活動収入計		0
2. 財務活動支出		0
財務活動支出計		0
財務活動収支差額		0
IV 予備費支出		0
当期収支差額		△ 1,521,961
前期繰越収支差額		16,680,015
次期繰越収支差額		15,158,054

社団法人 鹿児島県放射線技師会

収支計算書

平成23年4月1日から平成24年3月31日まで

(単位:円)

勘定科目	予算額	決算額	差異
I 事業活動収支の部			
1. 事業活動収入			
会費収入	2,974,000	2,408,000	566,000
正会員会費収入	2,954,000	2,275,000	679,000
前年度繰越前受正会員会費収入		14,000	△ 14,000
過年度正会員会費収入		119,000	△ 119,000
準会員会費収入	20,000	0	20,000
事業収入	870,000	607,000	263,000
研修会会費収入	30,000	0	30,000
広告収入	480,000	390,000	90,000
環境測定事業収入	360,000	217,000	143,000
補助金等収入	100,000	68,400	31,600
民間補助金収入	100,000	68,400	31,600
負担金収入	503,000	466,800	36,200
九州地域放射線技師会会費負担金	211,000	163,500	47,500
前年度繰越前受九州負担金収入		1,000	△ 1,000
過年度九州地域放射線技師会会費負担金		9,500	△ 9,500
市医師会負担金	292,000	292,800	△ 800
雑収入	160,000	330,541	△ 170,541
受取利息収入	10,000	35,301	△ 25,301
雑収入	150,000	295,240	△ 145,240
前受金		7,500	△ 7,500
前受会費		7,000	△ 7,000
前受負担金		500	△ 500
他会計からの繰入金収入		0	0
他会計からの繰入金収入		0	0
事業活動収入計 (A)	4,607,000	3,888,241	718,759

社団法人 鹿児島県放射線技師会

収支計算書

平成23年4月1日から平成24年3月31日まで

(単位:円)

勘定科目	予算額	決算額	差異
2. 事業活動支出			
(1) 事業費支出	3,383,000	3,922,391	△ 539,391
事業対策費	630,000	1,494,546	△ 864,546
広報活動費	170,000	42,000	128,000
調査事業費	20,000	0	20,000
講習会対策費	10,000	0	10,000
渉外対策費	10,000	2,204	7,796
旅費交通費支出	200,000	141,000	59,000
表彰対策費	10,000	63,620	△ 53,620
出版物頒布費	60,000	85,500	△ 25,500
公益法人移行事業費	150,000	1,160,222	△ 1,010,222
学術研究事業費	602,000	493,170	108,830
鹿児島県学術大会費	100,000	194,330	△ 94,330
生涯教育セミナー費	100,000	178,840	△ 78,840
学術助成金	120,000	120,000	0
管理士部会費	20,000	0	20,000
夜間急病センター研修委託費	262,000	0	262,000
支部助成金	440,000	440,000	0
鹿児島支部助成金	150,000	150,000	0
川薩支部助成金	50,000	50,000	0
大隅支部助成金	70,000	70,000	0
大島支部助成金	50,000	50,000	0
霧島始良支部助成金	50,000	50,000	0
南薩支部助成金	70,000	70,000	0
出版事業費	620,000	535,100	84,900
会報印刷費	550,000	464,000	86,000
小冊子印刷費	30,000	0	30,000
ニュース印刷費	40,000	71,100	△ 31,100
福利厚生費	20,000	23,278	△ 3,278
慶弔費	20,000	23,278	△ 3,278
放射線啓発事業費	700,000	667,500	32,500
環境測定事業費	260,000	213,700	46,300
ホームページ運営費	40,000	65,800	△ 25,800
放射線展費	80,000	79,000	1,000
関連団体会議費	300,000	309,000	△ 9,000
放射線管理士事業費	20,000	0	20,000
本部会費負担金	211,000	211,000	0
九州地域放射線技師会費	211,000	211,000	0

社団法人 鹿児島県放射線技師会

収支計算書

平成23年4月1日から平成24年3月31日まで

(単位:円)

勘定科目	予算額	決算額	差異
通信運搬費	70,000	10,745	59,255
通信運搬費支出	70,000	10,745	59,255
その他必要経費	90,000	47,052	42,948
保険料	10,000	0	10,000
租税公課支出	50,000	47,052	2,948
雑支出	30,000	0	30,000
(2) 管理費支出	1,224,000	1,480,311	△ 256,311
会議費	195,000	306,716	△ 111,716
総会費	150,000	275,000	△ 125,000
理事会費	10,000	0	10,000
委員会費	10,000	16,056	△ 6,056
支部長会費	20,000	15,660	4,340
部会会議費	5,000	0	5,000
旅費交通費	310,000	159,200	150,800
会長会議旅費	100,000	0	100,000
理事会旅費	50,000	30,000	20,000
委員会旅費	60,000	64,500	△ 4,500
支部長会議旅費	80,000	64,700	15,300
部会会議旅費	20,000	0	20,000
需要費	390,000	516,157	△ 126,157
什器・備品費	200,000	270,000	△ 70,000
備品管理費	50,000	15,200	34,800
消耗品費支出	40,000	76,067	△ 36,067
印刷製本費	30,000	95,550	△ 65,550
通信運搬費支出(管理)	30,000	39,340	△ 9,340
夜間急病センター通信費	30,000	20,000	10,000
部会通信費	10,000	0	10,000
渉外費	20,000	61,220	△ 41,220
役員渉外費	20,000	61,220	△ 41,220
賃貸費	10,000	0	10,000
賃貸料支出	10,000	0	10,000
事務所運営費	173,000	160,867	12,133
維持管理費	90,000	76,498	13,502
事務所雑費	10,000	11,823	△ 1,823
火災保険料支出	73,000	72,546	454
租税公課	76,000	81,221	△ 5,221
租税公課支出(管理)	76,000	81,221	△ 5,221
雑費	50,000	194,930	△ 144,930
雑支出	50,000	194,930	△ 144,930
次年度会費繰越金		7,000	
次年度負担金繰越金		500	
事業活動支出計 (B)	4,607,000	5,410,202	△ 803,202
事業活動収支差額 (A) - (B)	0	△ 1,521,961	1,521,961

社団法人 鹿児島県放射線技師会

収支計算書

平成23年4月1日から平成24年3月31日まで

(単位:円)

勘定科目	予算額	決算額	差異
Ⅱ 投資活動収支の部			0
1. 投資活動収入			0
(2) 特定資産取崩収入			0
減価償却引当資産取崩収入	0	0	0
投資活動収入計	0	0	0
2. 投資活動支出			0
(2) 特定資産取得支出			0
減価償却引当資産取得支出	0	0	0
投資活動支出計	0	0	0
投資活動収支差額	0	0	0
Ⅲ 財務活動収支の部			0
1. 財務活動収入	0	0	0
財務活動収入計	0	0	0
2. 財務活動支出	0	0	0
財務活動支出計	0	0	0
財務活動収支差額	0	0	0
Ⅳ 予備費支出	0	0	0
当期収支差額	△ 16,680,015	△ 1,521,961	△ 15,158,054
前期繰越収支差額	16,680,015	16,680,015	0
次期繰越収支差額	0	15,158,054	△ 15,158,054

計算書類に対する注記

(社)鹿兒島県放射線技師会

平成24年 3月31日現在

1. 重要な会計方針

(1) 固定資産の減価償却について

什器備品、事務所備品、事務所(建物)について:
定額法にて減価償却を行っている。
残存価額は取得価額の10%とする。

減価償却期間について

什器備品及び、事務所備品については6年
不動産に関しては建物は25年

(2) 資金の範囲

資金の範囲には、流動資産、流動負債のすべてを含めることにしている。
なお、当期末残高は下記3に記載するとおりである。

2. 3年度以上の未収正会員会費及び未収九州地域放射線技師会負担金は回収不能とみなし貸倒負債(会費)として処理する。

平成23年度貸倒負債合計 681,500円

3. 次期繰越収支差額の内容は、次のとおりである。

(単位:円)

科 目	当期末残高	
1. 流動資産		
現金預金	13,770,554	
未収会費	1,302,000	
未収負担金	93,000	
小計		15,165,554
2. 流動負債		
未払金	0	
前受金	7,500	
小計		7,500
合計		15,158,054
次期繰越収支差額		15,158,054

4. 固定資産の取得価額、取得日、当期減価償却額、累積減価償却額及び、期末評価額については次のとおりである。

科 目	名 称	取得価格	取得年度	減価償却回数	当期減価償却額	累積減価償却額	期末評価額
什器備品	財務会計システム	564,200	平成18年	6	84,630	507,780	56,420
	総務用ノートパソコン	117,800	平成19年	5	17,670	88,350	29,450
	テレビモニター	160,000	平成21年	3	24,000	72,000	88,000
	レーザープリンター	68,980	平成21年	3	10,347	31,041	37,939
	電離箱サーベイメータ	346,500	平成22年	2	51,975	103,950	242,550
	学術用ノートパソコン	190,000	平成23年	1	28,500	28,500	161,500
	合計	1,447,480			217,122	831,621	615,859
不動産	建物(事務所)	11,330,000	平成11年	10	407,880	4,078,800	7,251,200
	土地	7,900,000	平成11年	0	0	0	7,900,000

建物:木造スレート葺き2階建て 67.9平米

土地:鹿児島市東坂元4丁目28-11 132.24平米

5. 以下の資産は、減価償却が終了したので除却する。

除却資産リスト

科 目	名 称	期首評価額	除却年月	累積減価償却額	期末評価額
什器備品	該当物品なし	-	-	-	-

平成24年 3月31日現在

社団法人 鹿児島県放射線技師会

貸借対照表

平成24年3月31日現在

(単位:円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I. 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	13,770,554	15,307,515	△ 1,536,961
現金	108,920	41,100	67,820
普通預金	1,210,800	1,904,730	△ 693,930
定期預金	5,934,149	5,899,000	35,149
郵便貯金	6,516,685	7,462,685	△ 946,000
未収会費	1,302,000	1,302,000	93,000
未収負担金	93,000	93,000	0
流動資産合計	15,165,554	16,702,515	△ 1,443,961
2. 固定資産			
(1)基本財産			
土地	7,900,000	7,900,000	0
建物	11,330,000	11,330,000	0
減価償却累計額 △	4,078,800	3,670,920	△ 407,880
基本財産合計	15,151,200	15,559,080	△ 407,880
(2)特定資産			
(3)その他固定資産			
什器備品	1,447,480	1,257,480	190,000
減価償却累計額 △	831,621	803,121	△ 28,500
その他固定資産合計	615,859	454,359	161,500
固定資産合計	15,767,059	15,605,559	△ 246,380
資産の部合計	30,932,613	32,308,074	△ 1,690,341
II. 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	0	0	0
前受金	7,500	22,500	△ 15,000
流動負債合計	7,500	22,500	△ 15,000
2. 固定負債			
負債の部合計	7,500	22,500	△ 15,000
III. 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
2. 一般正味財産	30,925,113	32,285,574	△ 1,675,341
(うち基本財産への充当額)	(15,151,200)	(15,559,080)	(△ 407,880)
(うち特定資産への充当額)	(0)	(0)	(0)
一般正味財産	30,925,113	32,285,574	△ 1,675,341
正味財産の部合計	30,925,113	32,285,574	△ 1,675,341
負債及び正味財産合計	30,932,613	32,308,074	△ 1,690,341

正味財産増減計算書

社団法人 鹿児島県放射線技師会

平成23年4月1日から平成24年3月31日まで

(単位: 円)

科 目	当年度	前年度	増 減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
受取会費	2,401,000	2,876,000	△ 475,000
鹿児島県放射線技師会会費	2,275,000	2,625,000	△ 350,000
準会員会費	0	20,000	△ 20,000
過年度正会員会費収入	119,000	210,000	△ 91,000
次年度正会員会費収入	7,000	21,000	△ 14,000
事業収益	607,000	686,000	△ 79,000
研修会会費収益	0	0	0
広告収入	390,000	390,000	0
環境測定事業収入	217,000	296,000	△ 79,000
受取補助金等	68,400	89,300	△ 20,900
受取民間補助金	68,400	89,300	△ 20,900
受取負担金	466,300	496,500	△ 29,200
九州地域放射線技師会会費負担金	163,500	188,000	△ 24,500
市医師会負担金	292,800	292,000	800
過年度九州地域放射線技師会会費負担金	9,500	15,000	△ 5,500
次年度九州地域放射線技師会会費負担金	500	1,500	△ 1,000
雑収益	330,541	90,129	240,412
受取利息	35,301	264	35,037
雑収益	295,240	89,865	205,375
前年度繰越前受金収入	15,000	37,500	△ 22,500
経常収益合計	3,888,241	4,275,429	△ 387,188

正味財産増減計算書

社団法人 鹿児島県放射線技師会

平成23年4月1日から平成24年3月31日まで

(単位: 円)

科 目	当年度	前年度	増 減
(2)経常費用			
事業費	3,922,391	3,074,624	847,767
事業対策費	1,494,546	855,474	639,072
広報活動費	42,000	176,500	
調査事業費	0	172,000	△ 172,000
講習会対策費	0	0	0
渉外対策費	2,204	1,890	314
旅費交通費	141,000	349,800	△ 208,800
表彰対策費	63,620	18,060	45,560
出版物頒布費	85,500	137,224	△ 51,724
公益法人移行事業費	1,160,222	0	1,160,222
学術研究事業	493,170	324,700	168,470
鹿児島県学術大会費	194,330	45,000	149,330
生涯教育セミナー費	178,840	141,700	37,140
学術助成金	120,000	120,000	0
管理士部会費	0	0	
夜間急病センター研修委託費	0	18,000	△ 18,000
支部助成金	440,000	440,000	0
鹿児島支部助成金	150,000	150,000	0
川薩支部助成金	50,000	50,000	0
大隅支部助成金	70,000	70,000	0
大島支部助成金	50,000	50,000	0
霧島始良支部助成金	50,000	50,000	0
南薩支部助成金	70,000	70,000	0
出版事業費	535,100	513,000	22,100
会報印刷費	464,000	472,500	△ 8,500
小冊子印刷費	0	0	0
ニュース印刷費	71,100	40,500	30,600
福利厚生費	23,278	14,175	9,103
慶弔費	23,278	14,175	9,103
放射線啓発事業費	667,500	597,600	69,900
環境測定事業費	213,700	185,120	28,580
ホームページ運営費	65,800	36,000	29,800
放射線展費	79,000	100,000	△ 21,000
関連団体会議費	309,000	276,480	32,520
放射線管理士事業費	0	0	0
本部会費負担金	211,000	230,500	△ 19,500
九州地域放射線技師会費	211,000	230,500	△ 19,500

正味財産増減計算書

社団法人 鹿児島県放射線技師会

平成23年4月1日から平成24年3月31日まで

(単位: 円)

科 目	当年度	前年度	増 減
通信運搬費	10,745	8,855	1,890
通信運搬費	10,745	8,855	1,890
その他必要経費	47,052	90,320	△ 43,268
保険料	0	0	0
租税公課	47,052	54,955	△ 7,903
雑費	0	35,365	△ 35,365
管理費	1,480,311	1,145,811	340,500
会議費	306,716	218,726	87,990
総会費	275,000	1,766,460	△ 1,491,460
理事会費	0	704	△ 704
委員会費	16,056	12,042	4,014
支部長会費	15,660	29,520	△ 13,860
部会会議費	0	0	0
旅費交通費	159,200	200,600	△ 41,400
会長会議旅費	0	0	0
理事会旅費	30,000	35,000	△ 5,000
委員会旅費	64,500	43,500	21,000
支部長会議旅費	64,700	122,100	△ 57,400
部会会議旅費	0	0	0
需要費	516,157	453,896	68,261
什器・備品費	270,000	330,000	△ 60,000
備品管理費	15,200	0	15,200
消耗品費	76,067	31,631	44,436
印刷製本費	95,550	22,000	73,550
通信運搬費	39,340	44,265	△ 4,925
夜間急病センター通信費	20,000	20,000	0
部会通信費	0	0	0
新公益法人化事業対策費	0	6,000	△ 6,000
渉外費	61,220	9,228	51,992
役員渉外費	61,220	9,228	51,992
賃貸費	0	0	0
賃貸費	0	0	0
事務所運営費	160,867	152,561	8,306
維持管理費	76,498	79,617	△ 3,119
雑費	11,823	398	11,425
保険料	72,546	72,546	0
租税公課	81,221	98,800	△ 17,579
租税公課	81,221	98,800	△ 17,579
雑費	194,930	12,000	182,930
雑費	194,930	12,000	182,930
次年度会費繰越金	7,000	21,000	△ 14,000
次年度負担金繰越金	500	1,500	△ 1,000
減価償却費	625,002	250,002	375,000
経常費用合計	6,035,204	4,492,937	1,548,267
当期経常増減額	△ 2,146,963	△ 217,508	△ 1,935,455

正味財産増減計算書

社団法人 鹿児島県放射線技師会

平成23年4月1日から平成24年3月31日まで

(単位: 円)

科 目	当年度	前年度	増 減
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
経常外収益合計	0	0	0
(2) 経常外費用			
経常外費用合計			
当期経常外増減額 (未収金)	871,500	644,500	
当期経常外増減額 (貸倒会費)	681,500	644,500	
当期一般正味財産増減額	△ 2,146,963	△ 217,508	△ 1,935,455
一般正味財産期首残高	32,882,076	33,099,584	△ 217,508
一般正味財産期末残高	30,925,113	32,882,076	△ 2,152,963
II 指定正味財産増減の部			
当期指定正味財産増加額	0	0	
指定正味財産期首残高	0	0	
指定正味財産期末残高	0	0	
III 正味財産期末残高	30,925,113	32,882,076	△ 2,152,963

社団法人 鹿児島県放射線技師会

財産目録

平成24年3月31日現在

(単位:円)

科 目	金 額		
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	13,770,554		
現金	108,920		
鹿児島銀行普通預金	1,210,800		
定期郵便貯金	5,934,149		
郵便振替口座	6,516,685		
未収会費	1,302,000		
未収負担金	93,000		
流動資産合計		15,165,554	
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
土地(132.24m ²)東坂元4丁目28-11	7,900,000		
建物(67.9m ²)木造スレート葺き2階建て	11,330,000		
減価償却累計額 △	4,078,800		
基本財産合計	15,151,200		
(2) 特定資産			
特定資産合計	0		
(3) その他固定資産			
什器備品	1,447,480		
減価償却累計額 △	831,621		
除却による財産減	0		
その他固定資産合計	615,859		
固定資産合計		15,767,059	
資産の部合計			30,932,613
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	0		
前受金	7,500		
流動負債合計		7,500	
2. 固定負債			
固定負債合計			
負債の部合計			7,500
正味財産			30,925,113

平成23年度 監査報告書

平成24年5月29日

社団法人 鹿児島県放射線技師会
会 長 池 田 睦 殿

社団法人 鹿児島県放射線技師会
監 事 鮫 嶋 宗 俊
監 事 西 元 広 男

我々監事兩名は、平成23年4月1日から平成24年3月31日までの技師会運営についての監査を、定款第14条に定める民法第59条に則って、中間監査及び期末監査を技師会事務所において実施し、協議の上、この監査報告書を作成したので、以下のとおり報告する。

記

1. 監査の概要

理事会に出席する他、会長及び担当理事から技師会運営に関する報告を受け、会務執行、平成23年度事業計画及び会計処理につき監査した。

2. 監査の結果

(1) 会務執行について

会員の異動状況報告、各種の議事録・文書綴りを閲覧した結果、定款及び総会決議に違反する事実は認められず的確に処理されていることを認める。

(2) 事業について

本年度事業は事業計画に基づき順調に執行運営されていることを認める。

(3) 会計処理について

事業年度の収支状況について収支計算書ならびに証拠書類などを審査した結果、不整の廉は認められず、諸帳簿類の記載ならびに会計処理は間違いなく正しく処理されていることを認める。

(4) その他

特に指摘すべき事項は認められない。

以上

レントゲン週間イベント

～原子力災害を考える～

日時：平成24年3月18日(日)14時00分

場所：鹿児島商工会議所 アイムビル 4階 アイムホール

座長 社団法人鹿児島県放射線技師会 会長 池田 陸 先生

講演1

～行政の立場から～

「鹿児島県原子力防災について」

鹿児島県危機管理局危機管理防災課

講演2

～診療放射線技師の立場から～

「原子力災害における放射線技師の役割」

鹿児島大学病院 臨床技術部放射線部門

主任診療放射線技師 西郷 康正 氏

講演3

～医師の立場から～

「原子力災害における放射線の影響について」

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 疫学・予防医学

教授 秋葉 澄伯 先生



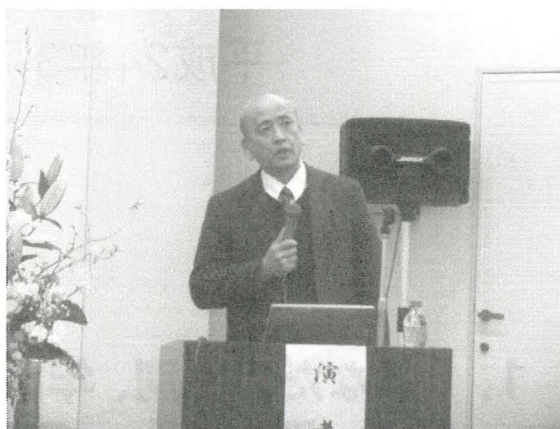
挨拶 池田会長



会場



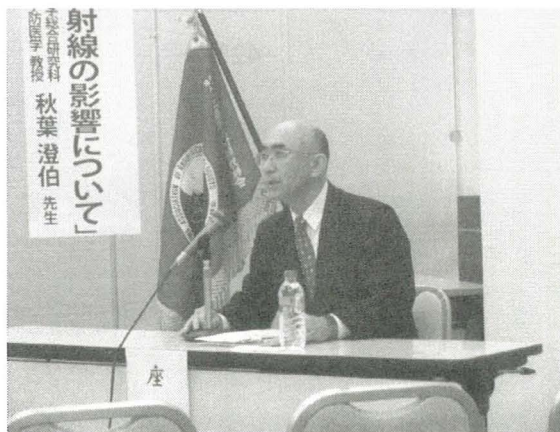
鹿児島県危機管理局



秋葉澄伯 先生



西郷康正 氏



座長 池田会長

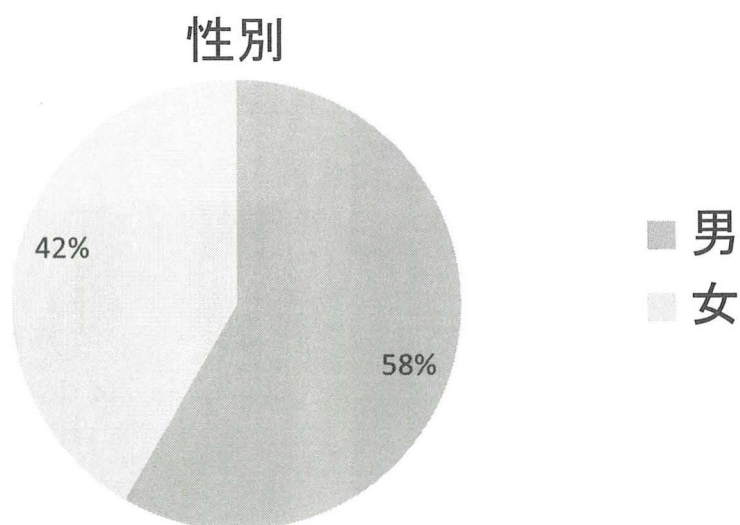
レントゲン週間 市民公開講座 ～原子力災害を考える～

アンケート集計

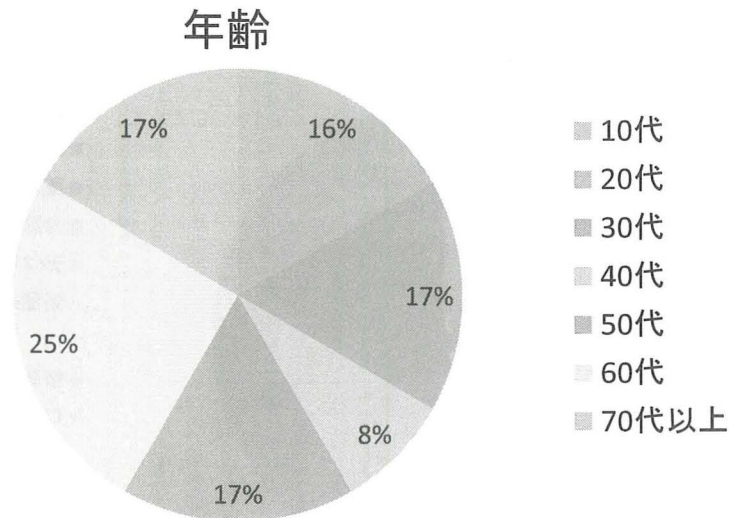
平成24年3月18日(日)開催

1. あなたの性別、年齢、ご職業をお聞かせください

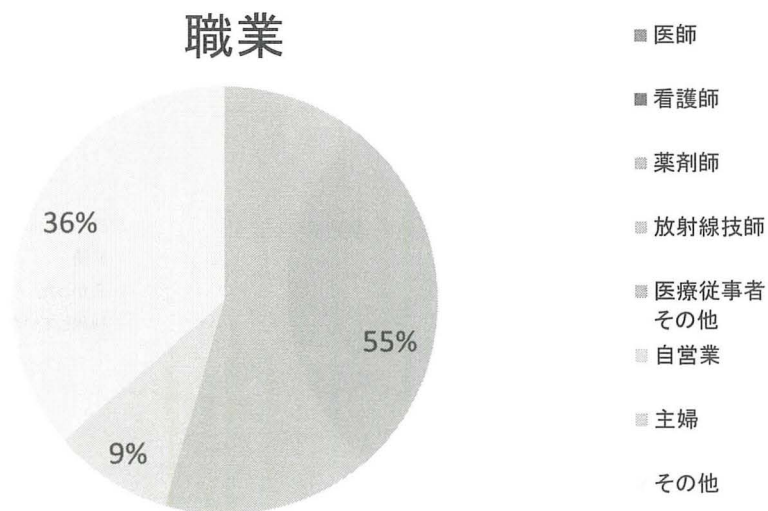
1) 性別



1. あなたの性別、年齢、ご職業をお聞かせください
2) 年 齢

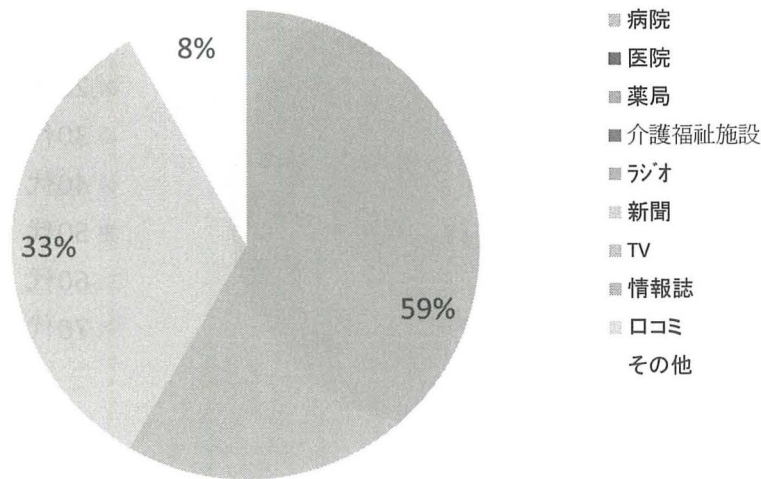


1. あなたの性別、年齢、ご職業をお聞かせください
3) 職 業



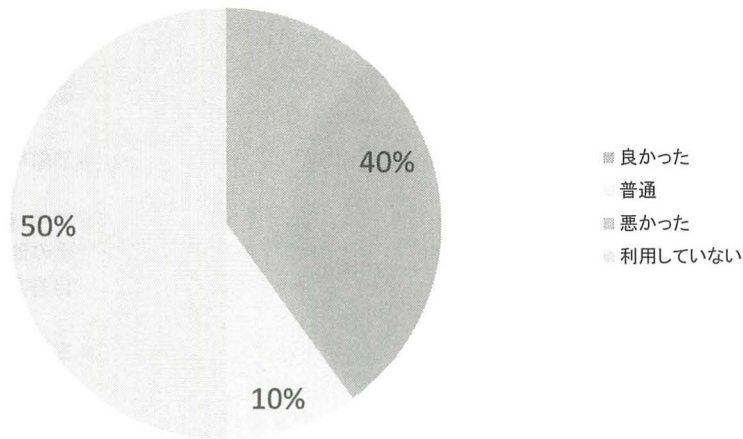
2. あなたは、このイベントについてどうやって知りましたか？

この市民公開講座の開催をどのような方法で知りましたか？



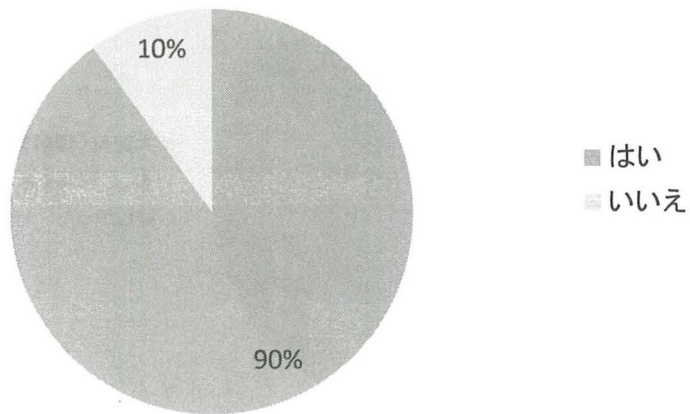
1. 放射線相談コーナーについて

放射線相談コーナー



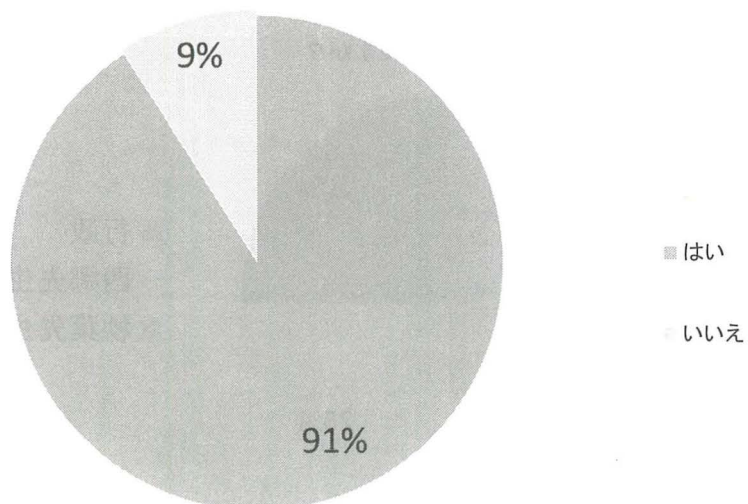
2. 展示コーナーについて

展示は役にたちました？



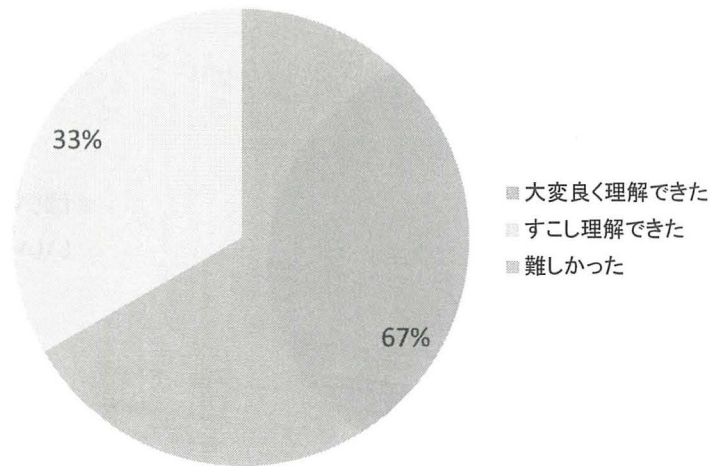
3. パンフレットは役に立ちそうですか

パンフは役にたちそうですか？



1. 講演はいかがでしたか

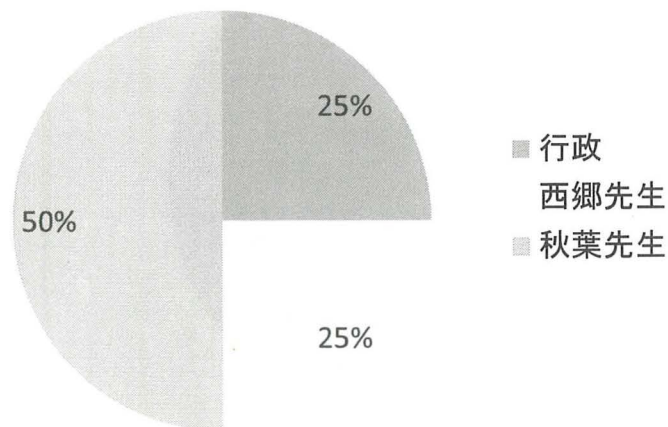
講演はどうでしたか？



2. どの講演がよかったですか(複数回答可)

- 1)「鹿児島県の原子力防災について」
- 2)「原子力災害における診療放射線技師の役割」
- 3)「原子力災害における放射線の影響について」

どの講演が良かったですか？



ご意見・ご感想

- ・事故を前提にした防災対策を聞いていると怖くなってくる。最大の対策は原発を直ちに廃止することだと思う。原発から再生可能エネルギー源への転換計画を進めることが住民のためだと思う。
 - ・市民の方もいらっしゃるので一番初めに簡単な放射線に関する講義があれば良いと思う。
 - ・聴衆との意見交換の場を設けると良い
- 客引きも必要なのでは？
- ・原子力問題に関して演者も司会者も遠慮して発表しているようだ。
 - ・もっと問題意識をもって鋭く行ってほしい

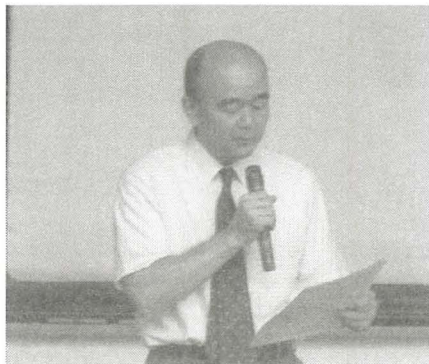
第32回大隅支部研修会報告

大隅支部長 島見 未治

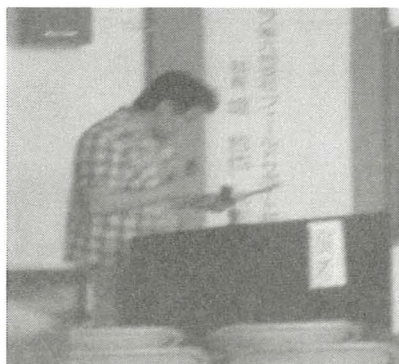
平成24年8月4日(土)鹿屋市中央公民館にて鹿児島県放射線機器管理士部会との共催で開催され、会員・非会員を含め27名の参加があった。県技師会理事による公益法人化の取組や技師会行事予定等の報告、並びに前回研修会が、会員発表・テーマ討論共に好評であった事について会員報告があった。垂水中央病院の坂本技師は、在宅X線撮影装置の使用経験として、放射線管理や撮影条件の検討等を含めた発表を行った。

トピックスでは、エーザイの岩本崇先生に、造影剤による重篤な副作用についてデータを交え分かりやすい講演をして頂いた。テーマ討論を、平成24年度画像診断部門の診療報酬改定で、施設基準申請に保守管理計画書提出が加わった事を踏まえ「各施設における放射線機器管理の現状と方向性」について行った。各施設における機器管理の現状報告として南風病院・鹿児島市立病院・垂水中央病院がそれぞれ発表後、東芝メディカルの堤哲也先生に法律に準拠した機器管理について講演して頂いた。デスカッションでは、機器点検項目内容は、機器の仕様書及び取扱いマニュアルを参考にして決めている施設が多かった。また、保守契約を締結せず、スポット点検と自主点検を組合せ、経費削減を図りながら機器管理を行っている施設があった。また、瞬時停電及び計画停電に対応した機器マニュアルの必要性に対する意見があり、機器管理を見直す情報交換の場となった。

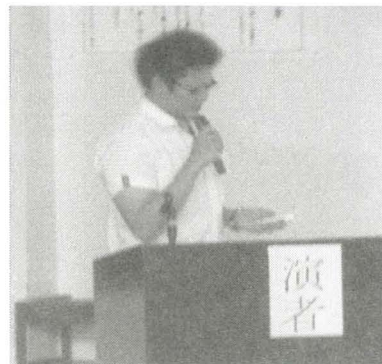
今後も、身近な問題について支部会員が情報交換できる企画を検討する必要があると考える。最後に、施設報告の機器点検資料配布を快く許可して頂いた技師の方々に感謝いたします。



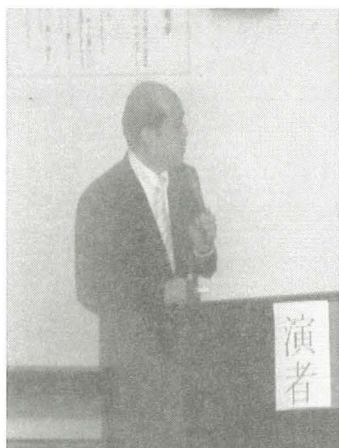
藤崎理事



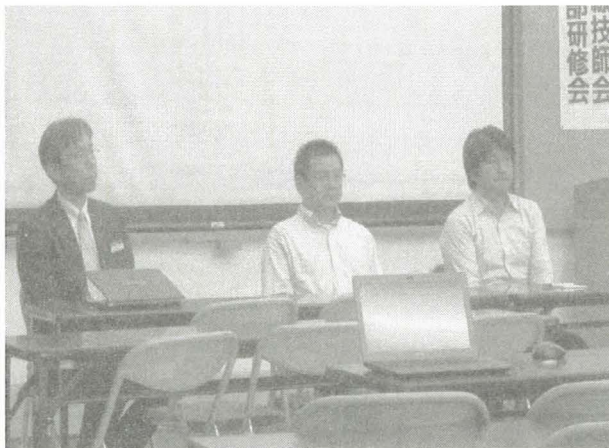
寺師学術支部理事



坂本技師



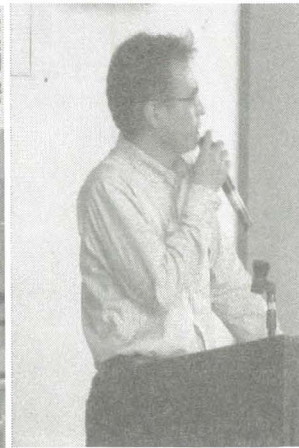
岩本先生



堤先生

西元技師

市園技師



石本技師

平成24年度 第9回フレッシューズセミナー (開催報告)

恒例により、平成24年度の第9回フレッシューズセミナーが下記の日程・内容にて開催されました。今回も、(公社)日本放射線技師会と(社)鹿児島県放射線技師会との共同開催という形をとり、プログラムは、去年と同様のエチケット・マナー講座、医療安全講座、感染対策講座、気管支解剖講座、CT検査講座で開催されました。参加人数は、非会員(新人)16名、会員21名の計37名の参加があった。昨年と同じ講座ではありましたが、内容は、(公社)日本放射線技師会からの最新情報のスライド提供等もあり、それぞれバージョンアップされて非常に充実した講演でありました。実際にこれらの講義を聴講するとしたら、いくつもの研修会への参加が必要であり、時間、費用も伴うので、是非、来年度から新人に限らず会員のみなさまに有効に利用して欲しいと考えております。

修了者には学術研修活動として6ポイント、修了証書、JARTロゴ入りUSBが参加者全員へ配布され、新人へは医学用語略語ミニ辞典も配布されました。又、このセミナーを受講された診療放射線技師免許取得年度の新入会者へは、入会金免除+初年度会費5千円(通常2万円:入会金5千円+年会費1万5千円)の特典もありますので、是非、本年度中の入会と来年度も開催予定ですので、新人参加のご配慮及び会員のみなさまの参加をよろしくお願い致します。

【日程及びプログラム】

日 時：平成24年7月1日(日) 9時～17時

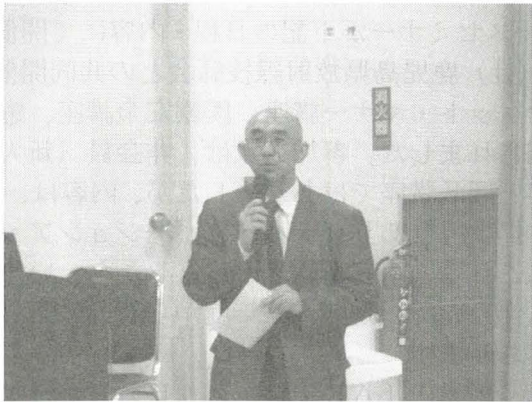
場 所：鹿児島大学医学部第4講義室

- プログラム：① 9時～9時30分 エチケット・マナー講座
(有)プラスピュア代表取締役 野口 純子 先生
- ② 9時30分～10時30分 医療安全講座
元日本放射線技師会 医療安全対策委員会委員長
太田原 美郎(鹿児島市立病院)
- ③ 10時30分～11時30分 感染対策講座
学術担当理事 石本 裕二(鹿児島共済会南風病院)
- ④ 12時30分～14時30分 CT検査講座
CT研究会世話人 小濱 剛(霧島記念病院)
- ⑤ 14時30分～16時30分 気管支解剖講座
学術担当理事 藤崎 拓郎(鹿児島大学病院)
- ⑥ 16時30分～17時 入会案内
県放射線技師会会長 池田 睦(鹿児島大学病院)

【参加者氏名】

荒田 恭平、池田 睦、池田 隆太、石本 裕二、大久保 光男、太田原 美郎
大塚 佳純、小濱 剛、児玉 公輝、坂下 周一郎、佐藤 洋一、執印 裕之
新村 栄次、高崎 隆太、豊田 雅彦、中島 祐二、原口 誠、平田 勝
藤坂 智史、藤崎 拓郎、藤崎 誠、松野下 直美、松本 俊也、吉永 利彦
中尾 紗綾、淵村 有紀、高田橋 司、黒原 泰樹、新山 雄志、川上 眞司
安永 勇太、川畑 朋之、田中 嵩人、馬渡 慎治、福原 猛、笹原 謙輔
有馬 大紀(順不同、敬

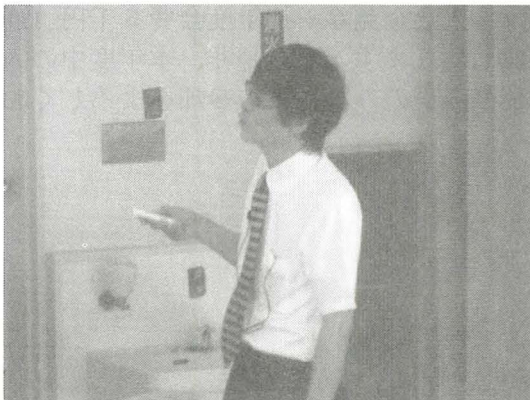
フレッシューズセミナー写真



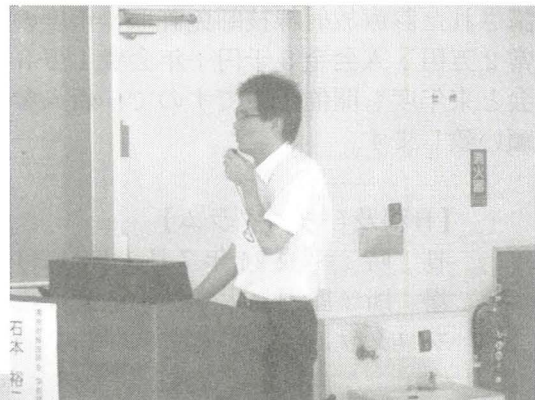
会長あいさつ



エチケットマナー講座 野口純子 先生



医療安全講座
太田原美郎氏



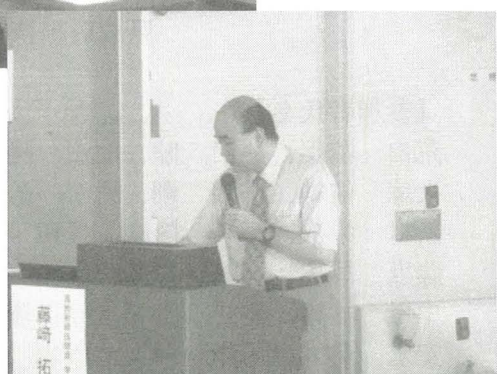
感染対策講座
石本祐二氏



会 場



CT検査 小濱氏



気管支解剖講座 藤崎拓郎氏

平成 23 年度（社）鹿児島県放射線技師会 春季学術大会プログラム

日 程

日時：平成 24 年 3 月 18 日（日） 10 時～16 時 30 分

場所：鹿児島商工会議所 アイムビル 4 階 アイムホール

プ ロ グ ラ ム

【第 90 回通常総会】 10 時～11 時

【鹿児島支部総会】 11 時～11 時 20 分

（休 憩）

【女性サミット報告及び鹿児島県での活動】 11 時 30 分～11 時 50 分

（医）徳和会徳久整形外科

松野下 直美 氏（まつのした なおみ）

【会員発表】 12 時～13 時

座長 鹿児島共済会南風病院

吉野 健 氏（よしの たけし）

1. 乳腺の造影 CT 至適撮影時間の検討

さがらパース通りクリニック

福元 裕梨 氏（ふくもと ゆり）

2. 日立社製 SCENARIA64 列 CT の性能評価

公益財団法人昭和会今給黎総合病院

加治屋 博一 氏（かじや ひろかず）

3. 320 列 CT における被ばく低減逐次近似応用再構成法(AIDR 3D)の画質評価

鹿児島大学医学部歯学部附属病院

大塚 洋和 氏（おおつか ひろかず）

4. 前立腺検査における MRI 拡散強調像の b 値の検討

公益財団法人慈愛会今村病院分院

浅井 愛邦 氏（あさい よしくに）

5. 当センターにおける粒子線治療の流れー前立腺がん治療を例にー

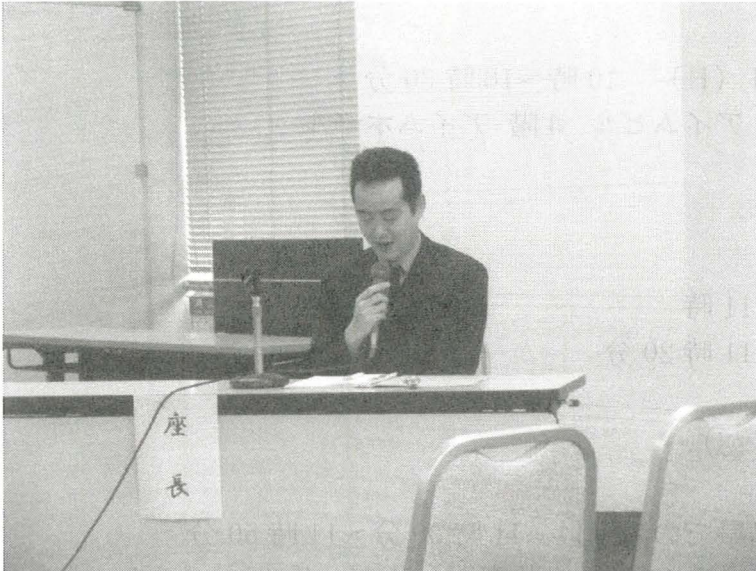
メディポリス医学研究財団

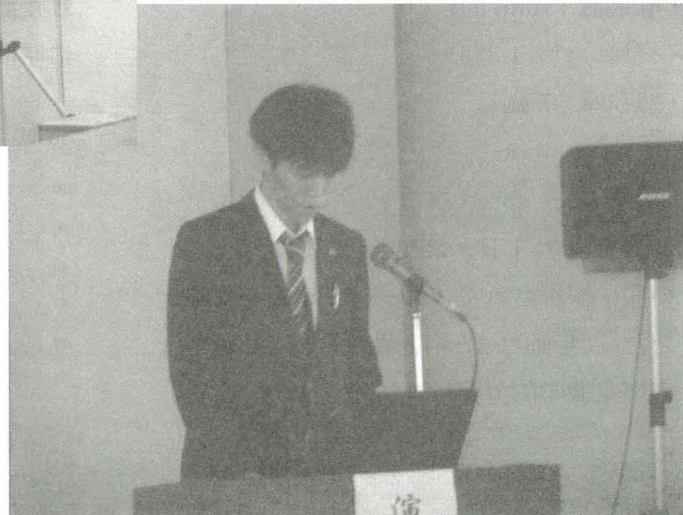
燃脇 孝平 氏（もえわき こうへい）

【レントゲン週間（公開市民講座）】 14 時～16 時 30 分

以上

春季学術大会





乳腺の造影 CT 至適撮影時間の検討

社会医療法人博愛会 さがらパース通りクリニック

福元裕梨 鈴木涼子 岩崎倫成 佐々木道郎 田口利樹

1. はじめに

当院では乳がんの診断が確定後に、転移検索と拡がり診断を目的に CT 検査(単純・造影剤注入開始から 60 秒後・150 秒後)を以前から行っている。

現在行っているタイミングが病変の描出に適しているのかを調べるため、至適撮像時間の検討を行った。

2. 目的

- (1) 造影 CT において時間濃度曲線を作成し、乳腺の造影 CT 施行時の至適撮像時間を検討する。
- (2) 時間濃度曲線の違いが、質的診断に有用かを検討する。

3. 使用機器・撮影条件

- ・ CT 装置 : GE BrightSpeed SD 16ch
- ・ イジェクター : 根本杏林堂 A-60
- ・ 管電圧 : 120kV
- ・ 管電流 : Auto mA
- ・ ヘリカルピッチ : 1.375
- ・ スライス厚 : 5 mm

4. 対象

2011 年 7 月 1 日～2011 年 9 月 21 日までの間に撮影された、49 名 51 症例を対象とした。年齢は 27～72 歳 (平均 54.3 歳)。病理組織学的分類は次に示す通り。

硬癌(a3)	23例
充実腺管癌(a2)	8例
乳頭腺管癌(a1)	7例
非浸潤性乳管癌(1a)	9例
その他 (b3:浸潤性小葉癌・mix type)	4例

5. 撮影方法

撮影体位は、患側の肩の下に枕を入れ、なるべく患側の乳房が平らになるよう撮影を行う。使用する造影剤は 300mg I の非イオン性造影剤 100ml で、注入速度は 3.0ml/s とした。通常、単純撮影と、造影剤注入後 60 秒後、150 秒後撮影を行うが、今回、時間濃度曲線を作成するにあたって、全体の撮影線量を下げ、造影剤注入開始後 30 秒後と 90 秒後の乳腺撮影を追加した。

6. 結果と考察

定量評価として、それぞれの撮影時間で得られた画像の病変部の CT 値を測定し、各組織別に時間濃度曲線を示す。

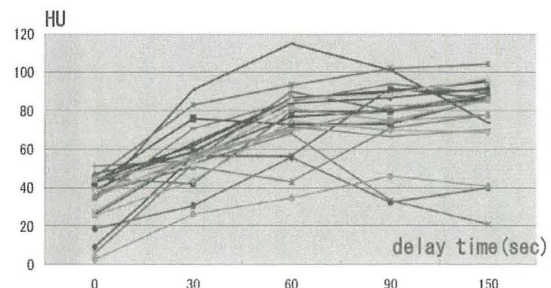


図 1. 病変部の時間濃度曲線 (硬癌 : a3)

硬癌症例では、60秒後にピークを有し、その後ウォッシュアウトしていく症例もいくつかみられたが、多くの症例において、右肩上がりにCT値の上昇がみられた。

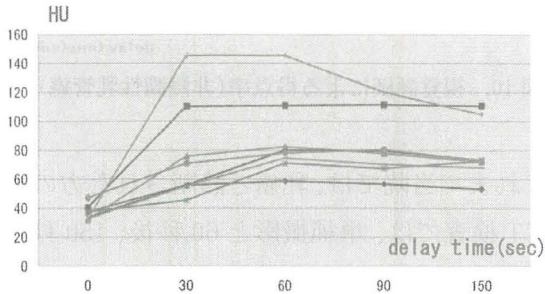


図2. 病変部の時間濃度曲線(充実腺管癌:a2)

充実腺管癌症例では、ほとんどの症例において、右肩上がりにCT値の上昇がみられるが、30秒あるいは60秒後にはほぼピークに達しており、その後プラトーな印象であった。60秒後から150秒後まで大きな変化はみられなかった。

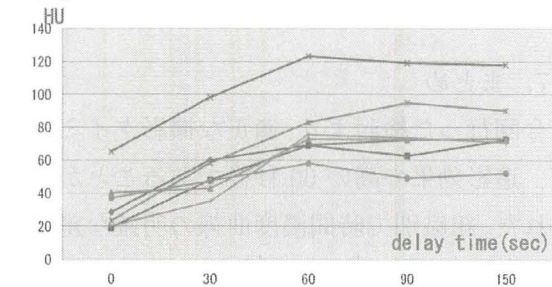


図3. 病変部の時間濃度曲線(乳頭腺管癌:a1)

乳頭腺管癌症例では全体的に右肩上がりにCT値の上昇を認めた。a3症例の一部でみられたような明らかなウォッシュアウトは確認できなかった。

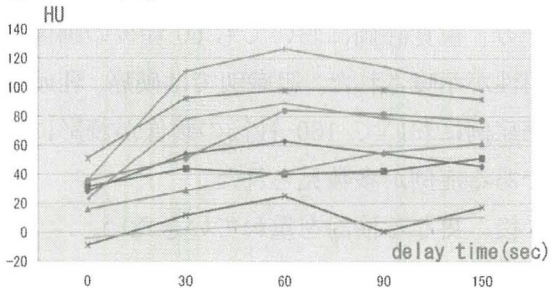


図4. 病変部の時間濃度曲線(非浸潤性乳管癌:1a)

非浸潤性乳管癌症例では、CT値が右肩あがりのものから、ほとんど変化の見られないものまで様々な曲線が見られた。また、各撮影時間ごとで比較したときに、症例によってCT値に大きな差が見られたのも、他の組織型では見られない特徴であった。

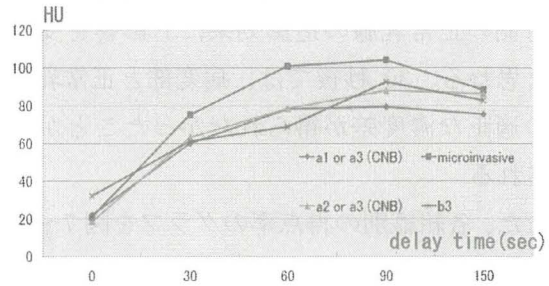


図5. 病変部の時間濃度曲線(その他組織)

今回の対象症例の中に、1症例ずつしかなかったが、microinvasive症例も浸潤性小葉癌(b3)症例も90秒後をピークに若干のウォッシュアウトが見られた。

組織別で時間濃度曲線に明らかな有意差は認められなかったが、傾向として、a3、a1症例では右肩上がりの時間濃度曲線を、a2症例では60秒後にピークを有する時間濃度曲線が得られた。

次に、放射線科医1名CT検査に携わる診療放射線技師3名、計4名で視覚評価を行った。各症例ごとに、1番診断に適していると思われる撮影時間の画像を選び、各撮影時間の合計得点を算出し、得点率を求めた。

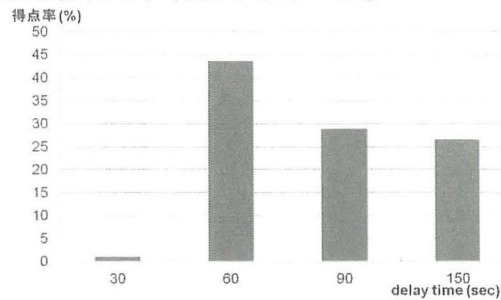


図6. 視覚評価による得点率

図6. より、60秒後の画像が最も有用である症例が多い結果となった。一方、30秒後の画像は他のタイミングで撮影された画像と比べ、あまり診断に有用とはいえない印象であった。限局的にCT値を測定した定量評価とは異なり、視覚評価は画像全体の印象で行ったため、周辺や対側の正常乳腺の造影効果にも影響を受けたと思われる。30秒後では、病変部と正常乳腺との適正な濃度差が得られなかったことが予想される。

また、各組織別の得点率のグラフを図7～図10に示す。

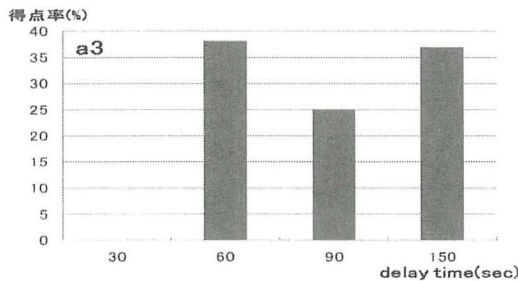


図7. 視覚評価による得点率(硬癌)

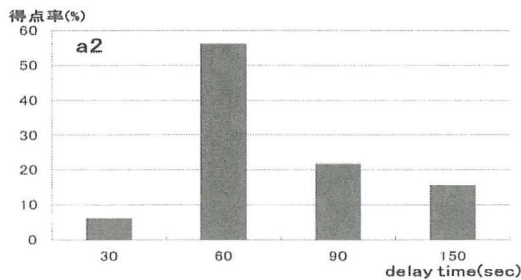


図8. 視覚評価による得点率(充実線管癌)

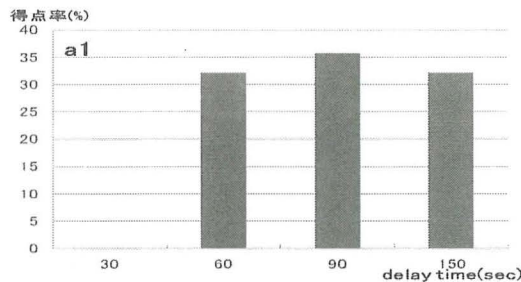


図9. 視覚評価による得点率(乳頭腺管癌)

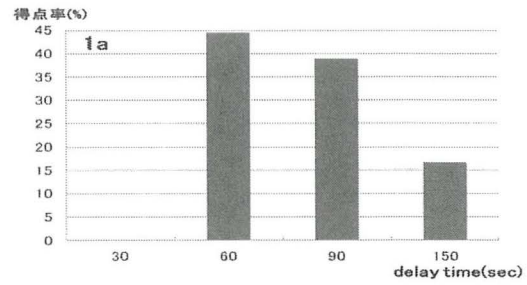


図10. 視覚評価による得点率(非浸潤性乳管癌)

これまで当院では、乳癌と診断された方の術前CT検査では、単純撮影と60秒後、150秒後の撮影を行っており、60秒後撮影の画像を用いて、MPRや3D作成を行ってきた。しかし、硬癌症例や乳頭腺管癌症例のように、CT値が右肩あがりに上昇していくような症例では、150秒後の画像が診断に有用なことが多々あり、MPRや3D作成にも150秒後の画像を用いたのがよい場合があることが、視覚評価のグラフからも予想された。

7. まとめ

今回行った検討より、適正な撮影タイミングは、造影効果の高い60秒後であることが示唆された。組織別で時間濃度曲線の明確な差は見られなかったが、1つの傾向として、硬癌、乳頭腺管癌症例では多くの症例が右肩あがりの曲線を、充実線管癌症例では60秒後にピークを迎えるプラトーな曲線を描いた。非浸潤性乳管癌症例については多彩な時間濃度曲線を示した。

一方、視覚評価においても60秒後の画像の有用性が示唆された。組織別では硬癌、乳頭腺管癌症例において150秒後の画像が読影に有用である症例が多数見られた。

今後、更なる検討を重ねていきたい。

当センターにおける粒子線治療の流れ -前立腺がん治療を例に- (財)メディポリス医学研究財団 がん粒子線治療研究センター

燃 脇 孝 平

背景

当施設は九州で唯一の粒子線治療施設であり、治療開始より一年以上が経過した。順調に治療患者数は増加し、初年度で200名を越えた。また当施設は粒子線治療に特化した施設であり、業務内容や治療手順などは通常の放射線治療施設と異なる点も多いが、一般にはあまり知られていないと思われる。

目的

前立腺がん患者に対する治療を例に、当施設における粒子線治療の流れや放射線技師の業務について紹介する。

治療準備開始までの流れについて

当センターは粒子線治療に特化した施設であるため、診断目的のための受診は行っておらず、電話・FAXなどで問い合わせをしてもらい、セカンドオピニオンという形で受診してもらおう。粒子線治療の適応となった場合は、再受診してもらい、その際、クリニカルパスが発行される。当施設ではクリニカルパスが発行されると、全ての検査オーダーが、数日後に行われる検査も含め一括してRISに出力される。

粒子線治療の流れについて

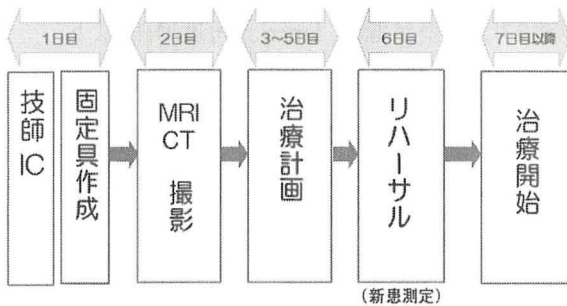


図1 治療の流れ

図1に治療の流れを示す。クリニカルパスの初日は、技師ICと固定具作成が行われる。

技師ICとは、患者さんの状態を把握すること、患者さんが検査や治療への理解を深めることを目的に、放射線技師が行うインフォームドコンセントである。(図2 技師ICの様子)

固定具は治療時の体動を抑制することを主な目的として使用する。当センターでは固定具作成の際、患者さんに専用のメッシュパンツを着用してもらっている。

二日目はCTとMRIの撮影が行われる。治療計画には単純CTのデータを用いるが、組織分解能に優れるMRI画像をフュージョン（重ね合わせ）することで、腫瘍の輪郭が明瞭と図2、技師ICの様子

治療計画の質の向上が期待できる。CT撮影の際、直腸内に便またはガスがある場合は、十分な排便、排ガス処置をしてから撮影を行っているが、同様の処置を治療時にも行うことで、治療の質の向上が期待出来る。

撮影されたCT、MRI画像を用いて治療計画が作成される。はじめに、MRI画像をフュー



ジョンした状態の CT 画像に対し、治療部位や重要臓器の輪郭を描画する。その後、線量分布を調整しながら照射する角度を決定する。前立腺の場合、左右対向二門を基本とし、1 回線量 2 Gy、高リスク群においては 39 回照射、中・低リスク群においては 37 回照射で作成される。作成された計画は、医師、放射線技師、医学物理士、看護師が合同で行うカンファレンスにおいて協議され、センター長より承認される。(図 3 カンファレンスの様子) 当センターの RIS (放射線オーダー) では、計画が承認された時点で、設定した機器の情報が粒子線装置へと送信される。その後、新患測定(PDD・OCR 測定など)が行われ、治療が出来る状態となる。

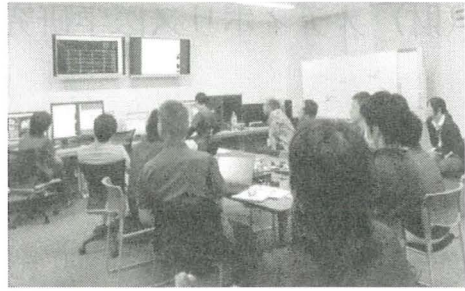


図 3 カンファレンスの様子

治療に先立ってリハーサルが行われる。リハーサルは、固定体位の負荷や治療計画で設定した機器条件の確認を目的として行っている。リハーサルおよび治療照射の流れを図 4 に示し、流れを説明する。



図 4 リハーサル・治療の流れ

位置決めとは、日々の高精度な照射を実現するために、X 線画像を用いて行う位置合わせ作業である。撮影した正面、側面の X 線画像は位置決め計算機に取り込まれ、基準画像の DRR とフュージョンすることで、基準に対する誤差が算出される。最終的に誤差が並進 1mm、角度 0.1°以下になるまで、X 線撮影と寝台移動 (6 軸) を繰り返す。機器の設定条件の確認は、機器設定のミスによる医療事故の防止を目的としており、MLC (マルチリーフコリメータ) 形状・スノート稼動範囲など、機器を動作させ、その値を治療計画と照合している。機器設定の確認の後、照射を行うが、前立腺の場合、照射時間は約 1 分である。

ここまで紹介した業務は放射線技師 7 名、医学物理士 2 名によって分担して行っている。検査 (固定具・CT・MRI) : 放射線技師 2 名・治療計画 : 放射線

技師 1 名 + 医学物理士 2 名・治療 : 放射線技師 4 名 (2 室稼働で各 2 名ずつ)

まとめ

当センターにおける粒子線治療の流れと放射線技師の業務について説明した。粒子線治療の内容についてはまだまだ知らない人が多く、今後も発表の場を借りて色々と紹介していきたいと思う。

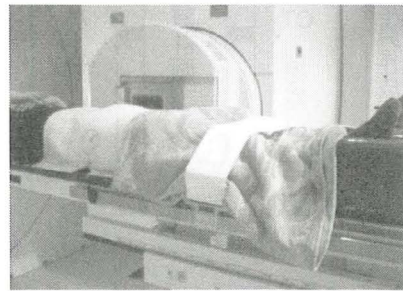


図 4 治療照射図 1 治療の

日立社製 SCENARIA64 における CT の性能評価

公益財団法人昭和会今給黎総合病院
中央放射線部 加治屋 博一

目的

- ◎ 当院に新しく CT 装置、日立社製 SCENARIA64 が導入された。
- ◎ 導入以来、冠動脈の撮像を本 CT でも行なえるようになった為、特徴を理解し、より適正な使用を目指す為、冠動脈用の関数フィルターの性能評価を行なった

冠動脈用 filter

- ◎ 心臓スムーズ (70)
- ◎ 心臓ややスムーズ (71)
- ◎ 心臓標準 (72)
- ◎ 心臓ややシャープ (73)
- ◎ 心臓シャープ (74)

方法

- ◎ X-Y 平面の空間分解能の評価として自作のシリンジワイヤーファントムを用い、filter 別に同一撮像条件で撮像し MTF にて比較評価した
- ◎ ノイズ特性の評価として同一撮像条件で Catphan Phantom を撮像し filter 別に NPS 法で測定した
- ◎ 低コントラストの分解能の評価として Catphan Phantom を撮像し CNR を測定した

MTF

- ◎ 自作のシリンジワイヤーファントムをオフセットにて撮像
- ◎ 得られたデータを市川氏の解析ソフトにて MTF 評価

NPS

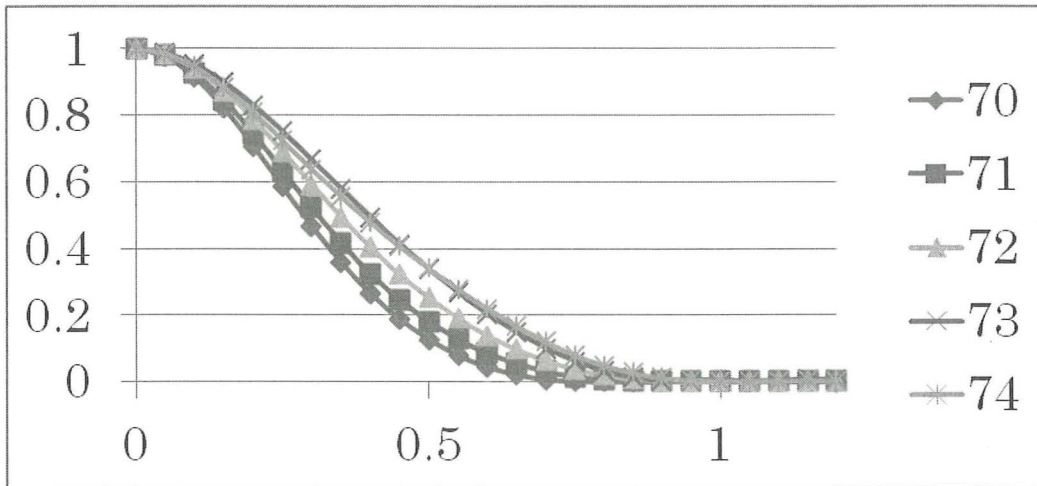
- ◎ Catphan Phantom をオンセットにて撮像
- ◎ 得られたデータを Image J にて解析
- ◎ 画像データから仮想スリットにてノイズプロファイルを取得
- ◎ ノイズプロファイルカーブからトレンドを除去しフーリエ変換

CNR

- ◎ Catphan Phantom をオンセットにて撮像
- ◎ $CNR = (ROI_1 - ROI_2) / SD$ を測定
ROI₁ : 低コントラストの平均 CT 値
ROI₂ : バックグラウンド平均 CT 値
SD : バックグラウンド SD 値

結果

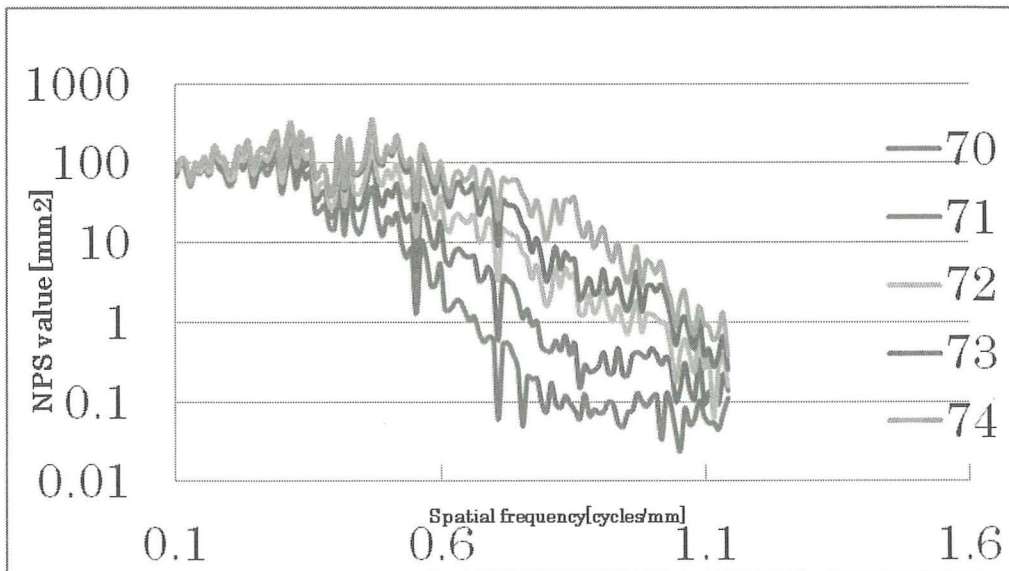
MTF



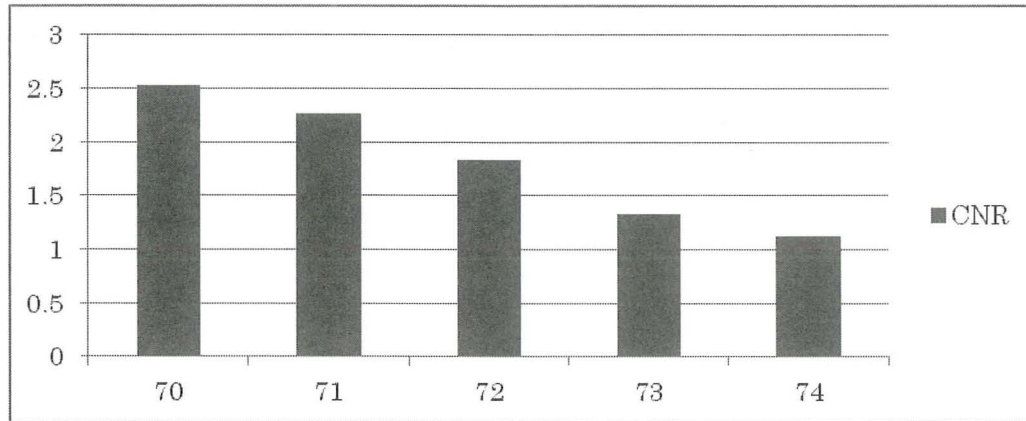
10% 50% MTF
HITACHI SCENARIO 64

	70	71	72	73	74
10%MTF	0.53	0.58	0.65	0.70	0.73
50%MTF	0.29	0.31	0.35	0.40	0.39

NPS



CNR



フィルタ関数	70	71	72	73	74
CNR	2.53	2.27	1.83	1.33	1.12

考察

MTF

同条件において10%MTFで比較すると74>73>72>71>70の順に高解像度であった

50%MTFで比較すると73>74>72>71>70の順であった

NPS

同条件において74>73>72>71>70の順に周波数域に対するノイズの値は小さくなった

CNR

同条件において70>71>72>73>74の順に値が低くなった

今後の課題

症例によって冠動脈用のimage filterは使い分けてはいるが決定はしておらず本検討で得られた特徴を理解したうえで最適化していきたいと考えた

冠動脈の撮像において被ばく量も軽視出来ない為、SCENARIO64では逐次近似法を用いた再構成法も可能なのでノイズ低減効果を考慮したうえで診断可能な線量の低減も考慮していきたい

320 列 CT における被ばく低減逐次近似応用再構成法 (AIDR 3D)の画質評価

鹿児島大学医学部歯学部附属病院 臨床技術部 放射線部門
大塚洋和、岩永崇、坂下周一郎、池田睦

背景

本院では東芝社製 Aquilion ONE が稼働しており、逐次近似を一部応用した再構成、AIDR 3D が導入された。現在、CT 分野では逐次近似を一部用いた再構成によって、画像ノイズを保ちながら被ばくを低減する研究が盛んであり、AIDR 3D 処理による画像の画質評価の報告が少ない。

目的

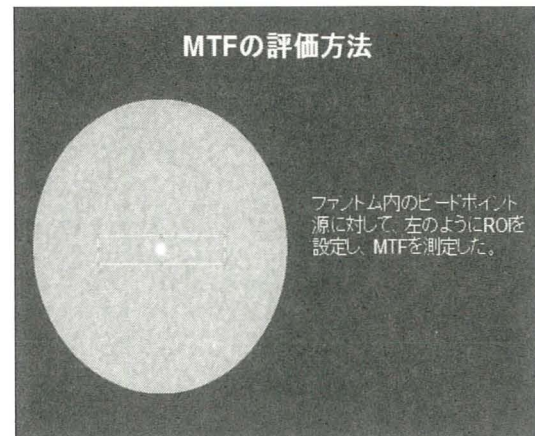
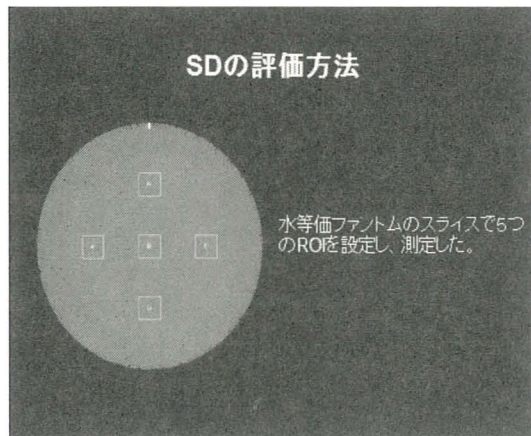
現在、CT 画像において画質を維持しながら被ばくを低減する逐次近似法を応用した再構成法が実用化されつつある。そこで今回、AIDR(Adaptive Iterative Dose Reduction) 3D と従来の FBP における画像の画質評価の比較を行った。

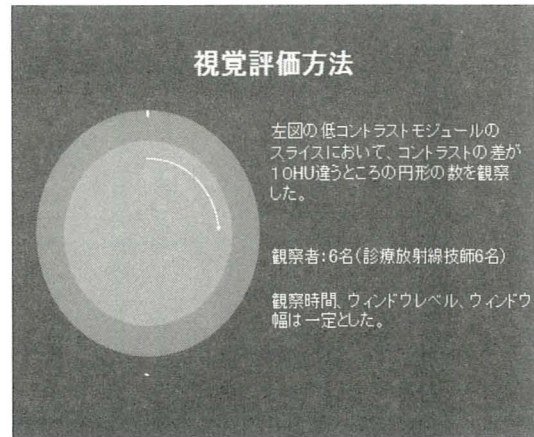
方法

AIDR 3D に対応した東芝社製の Aquilion ONE を用いて、Catphan ファントムで画質評価を行った。

管電圧は 120kV, 100kV とし、管電流を 200mA, 100mA, 50mA, 25mA と変化させて撮像した。回転速度は 1rot/sec、スライス厚 3mm、FOV 240mm である。

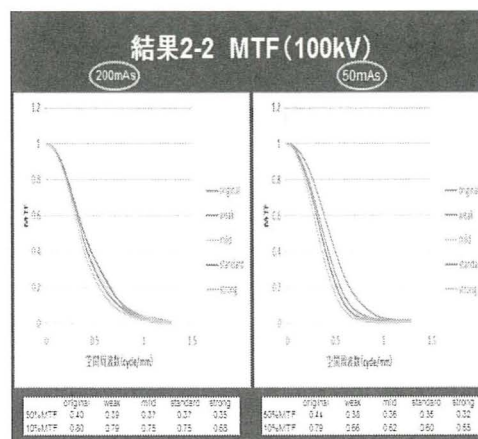
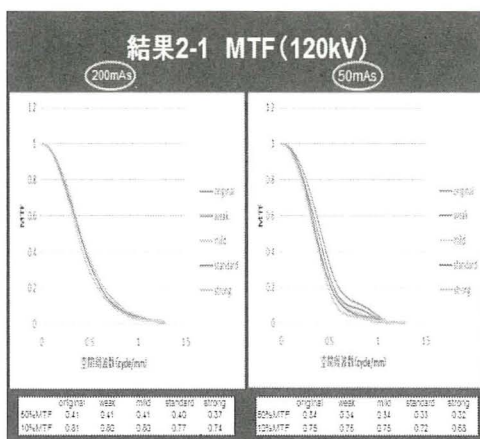
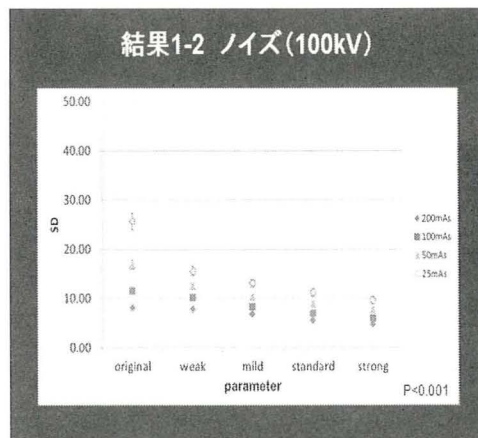
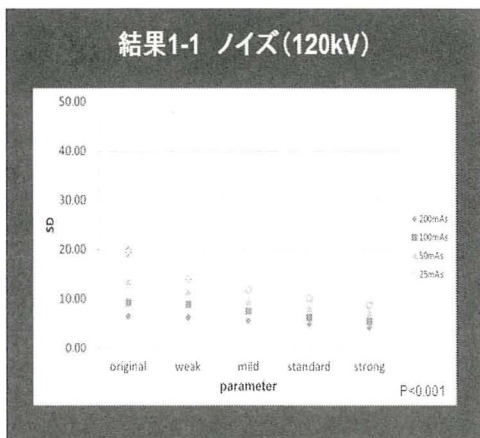
再構成を FBP と AIDR 3D(Weak, Mild, Standard, Strong)で行い、ノイズ、高コントラスト分解能(MTF)、低コントラスト分解能(物理的評価(CNR)、視覚評価)について評価、検討した。

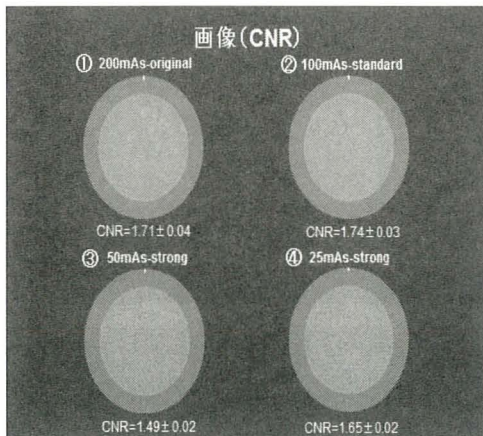
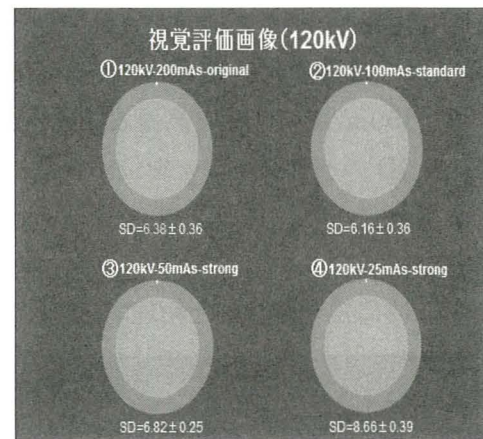
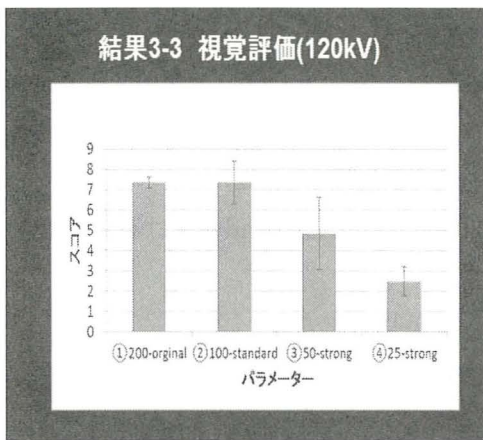
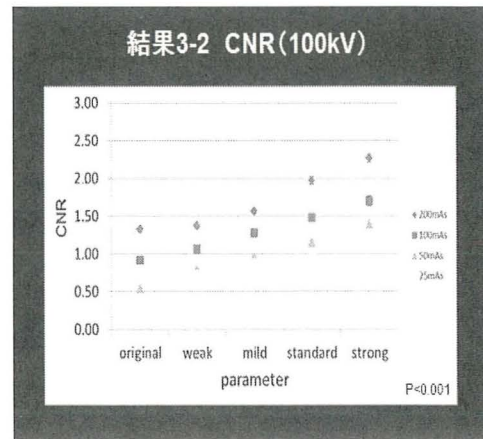
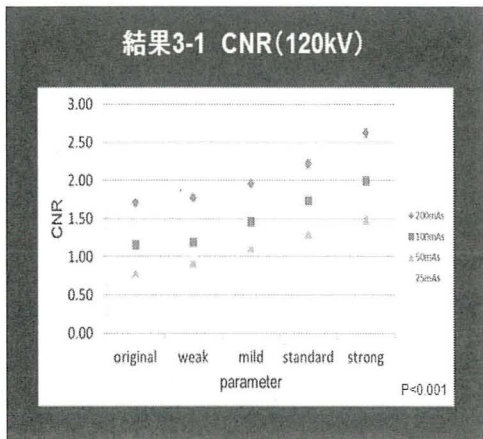




結果

- ・ AIDR 3D は、ノイズ低減が可能であった(結果 1-1,1-2)
- ・ MTF は、120kVの200mAs のときは AIDR 3D 処理を使用しても大きな変化はない(結果 2-1)
- ・ 低線量(50mAs)にすると高周波成分の空間分解能が悪くなる傾向があった。(結果 2-1,2-2)
- ・ AIDR 3D のパラメーターを上げると CNR が向上した(結果 3-1,3-2)
- ・ 視覚評価により、120kV-200mAs-original と 120kV-100mAs-standard は有意な差はなかった(結果 3-3)
- ・ 低線量時に視覚的評価と物理的評価(CNR)の不一致が見られた。





考察

・ AIDR 3D は高周波成分のノイズを選択的にカットしているためノイズの多い画像において、高周波成分の

空間分解能が低下したと考えられる。

・ CNR と視覚評価の不一致は、ノイズの多い画像に AIDR 3D を行うと信号部の CT 値もノイズと認識し、

CT 値が下がったことが原因だと考えた。

・ 今後は AIDR

3D を Volume EC に連動させ、ある程度ノイズを担保した条件下で高コントラスト分解能、

低コントラスト分解能の物理評価と視覚評価を行い、臨床においてどこまで線量を低減できるか検討して

いきたい。

結論

AIDR 3D はノイズの低減をもたらすが、ノイズ低減効果が高いほど高周波成分の空間分解能が低下する傾向があった。

梶 岩雄先生 祝賀会
～厚生労働大臣表彰～

日時：平成24年6月9日（土） 18：30～

場所：吹上荘

- ① 開会の挨拶：池田睦 会長
- ② 略歴紹介：鹿児島大学病院 松本氏
- ③ 来賓 祝辞：鮫嶋 宗俊氏
- ④ 花束贈呈：福島 昇氏、新村栄次 副会長
- ⑤ 謝辞：梶 先生
- ⑥ 乾杯の音頭：富吉氏
- ⑦ 祝電披露：司会
- ⑧ 万歳三唱：小川 臣人氏

司会：鹿児島大学病院 小磯氏



開会の挨拶



花束贈呈



謝辞 梣先生



乾杯の音頭



祝辞 岡田先生



祝辞 鮫嶋氏



万歳三唱



祝辞 福島氏



略歴紹介
松本副技師長



司会 小磯氏



集合写真





平成24年度 鹿児島県放射線管理士部会研修会 (開催報告)

平成24年度鹿児島県放射線管理士部会研修会が下記の日程・内容にて開催されました。放射線管理士の有資格者を問わず33名の方の参加があった。内容は、15時より講義室にて、放射線測定の実際と題して、線量測定関係法令、放射線の単位、使用する測定器、測定の実際講義があり、後半は、測定方法、測定の対象は散乱線、測定ポイントのとり方、最近の取り組み（表面線量測定）等の講義があった。その後、16時30分頃より、2班に分かれて撮影室にて、実際に数台の線量計を使いシミュレーション形式による実習が行われた。

(株)エス・アールは、実際に数多くの九州圏内病院の放射線漏洩線量測定を行っている会社であり、又、参加者は所属病院の放射線管理者をされている方が多かったため、熱心な質疑応答が行われ充実した研修となったと思われる。最後に、研修会にご協力下さった(株)エス・アールとご講義下さった実好茂樹先生、宇田川晃生先生に厚くお礼申し上げます。来年度も研修会を開催予定ですので、放射線管理士資格に関係なく、会員のみなさまの参加を宜しくお願い致します。

【日程及びプログラム】

日 時：平成24年7月21日(土) 15時～17時
場 所：鹿児島大学医学部歯学部附属病院 第4講義室及び一般撮影室
内 容：放射線漏洩線量測定に関する講義及び測定実習
講 師： (株)エス・アール 実好 茂樹 先生
宇田川 晃生 先生

【参加者氏名】

新村 栄次、室屋 純一、太田原 美郎、村野 和久、園田 実郎、藤崎 拓郎
児玉 公輝、松野下 直美、西郷 康正、隈元 忍、橋口 満、西元 辰也
前床 寿隆、隈 浩司、熊野 純泰、宮島 隆一、日高 浩文、吉村 洋一
浮田 啓一郎、田川 伸夫、大園 健一、深水 武、市園 淳二、佐々木 崇
小磯 美奈、佐々木 雅史、大森 喜一、恵 真吾、岩元 亮太、大山 貴章
原田 健吾、岡原 継太、持留 浩輔(順不同、敬称略)

第8回鹿児島県放射線治療技術研究会開催報告

世話人代表

鹿児島大学病院 豊田 雅彦

第8回鹿児島県放射線治療技術研究会を平成24年7月28日(土)に鹿児島大学病院第4講義室にて開催し、118名(内 学生76名)の参加を頂き盛大な会となった。今回より本研究会創設者である(故)小林保浩先生の意志を引き継ぎ、新たな世話人構成にて本会の運営を行うこととなり、また日本放射線治療専門放射線技師認定機構より認定講習会として許可頂き、記念すべく研究会活動として再出発した。

プログラム内容としては、【施設紹介】【会員報告】【教育講演】【特別講演】【情報提供】【研究班活動報告】の6つの構成で行い、活発な質疑応答が交わされた。懇親会では18名の参加があり、講師等を交え、研究会以上の盛り上がりであった。

内容の詳細として、国立病院機構南九州病院について西祥吾技師より、放射線治療領域に留まらず幅広く紹介して頂き、加えてHISの中で治療RISを構成している等の工夫点についての話があった。

鹿児島大学病院の岩元亮太技師より「電子線不整形照射野形状を作成するための特製鉛ブロックの試作」について会員発表があり、どのご施設においても苦労されている事であろう鉛ブラック形成について、特製鉛ブロックを開発した経緯と特性についての話があった。共同演者の西郷技師より「今回作成依頼した和光株式会社に多く発注がかかれば、鋳型を作成でき、コストダウン可能となるので興味のあるご施設は連絡頂きたい」との追加発言があった。

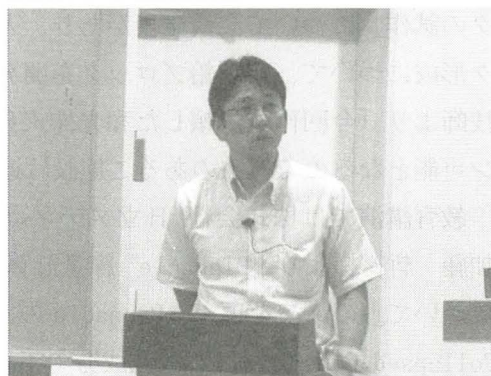
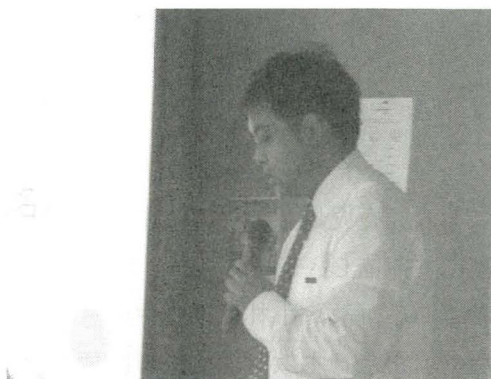
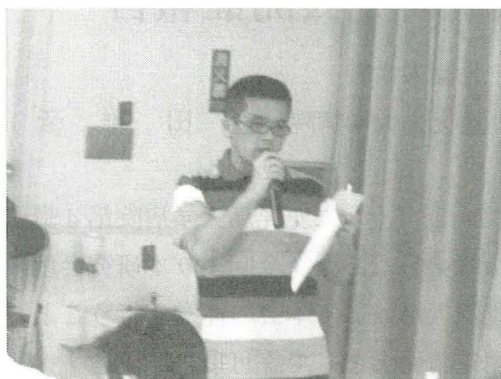
教育講演では株式会社日立メディコ 核医学治療製品営業本部放射線治療システム営業部の加藤 哲裕様より『Pinnacle³ 線量計算アルゴリズム Collapsed Cone Convolution Superposition について』の講演を頂き、Pinnacleの計算アルゴリズムの理論について詳細な説明があり、特にCollapsed Coneにおける散乱成分の不均質補正等の理論等は興味深いものであった。

今回は認定講習会として記念すべく研究会ということもあり、遠く大阪より大変お忙しい中、多根総合病院技師長の川守田 龍 先生に來鹿して頂き、『アルゴリズムの基本と治療計画線量指標 D95』というタイトルにて特別講演をして頂いた。治療計画装置のアルゴリズムや評価点は大変難解な点が多く、理解するのが難しい領域ではあるが、本当に分かりやすく説明頂き、1時間枠では足りない程、大好評であった。

情報提供では、昨年度に導入機器等についてのアンケート集計結果を岩元技博史技師に発表して頂き、東洋メデック、千代田テクノルの2社より初期導入時に考慮すべき、QA・QCおよび検証ツールについて紹介して頂いた。

最後に研究班活動報告を大迫技師にして頂き、現在行っている線量測定施設の訪問や今後取り組む内容等の話があった。

【第8回 治療研究会会場風景】



【今後の予定】

- ・ 第9回鹿児島県放射線治療技術研究会 平成24年12月1日 鹿児島大学病院
- ・ 第6回南九州地域放射線治療技術合同研究会 平25年2月23日 熊本 以上

鹿児島県放射線治療技術研究会活動案内

世話人代表 豊田 雅彦

【活動方針】

本研究会は座学だけの受け身の研究会ではなく、研究・調査班を構成し、多くの方が班活動を通して横のつながりを密にし、参加型の研究会へと発展できればと考えています。その一つの手段としてメーリングと Drop box を利用した運営を考えており、運営方針の決定や質疑応答等のコミュニケーションをメーリングにて行い、研究班活動データや資料提供等を Drop box を利用して行う予定でいます。興味ある方は以下の連絡先に問い合わせ頂き、より良い研究会にして頂ければ幸いです。

【世話人構成】

代 表：豊田雅彦（鹿児島大学病院）

事務局：大迫俊一（相良病院）

財 務：川本和弘（鹿児島医療センター）、竹下元士（鹿児島大学病院）

記 録：白坂記男（鹿屋医療センター）

学 術：松下芳正（今給黎総合病院）、岩元博史（鹿児島市立病院）

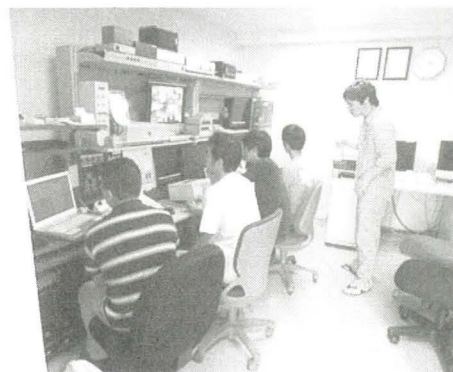
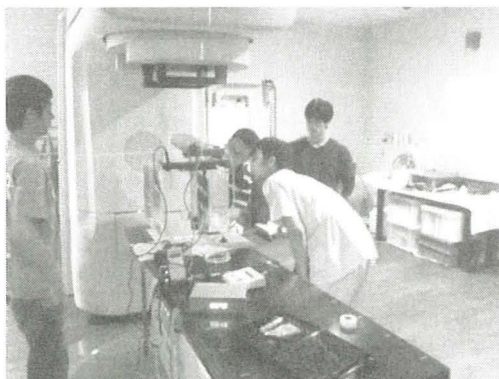
和 田 清 隆（メディポリス）、近藤尚明（メディポリス）

監 事：西郷康正（鹿児島大学病院）

【研究班活動報告】

鹿児島市にある治療施設（5施設）の測定を行い、その分析結果を昨年（H22）の第5回南九州地域放射線治療技術合同研究会（鹿児島開催）で報告した。また、ファイルメーカーにて水吸収線量測定ワークシートを作成し Dropbox にて配布し（H23年12月）、現在は試験的に使用しバグの修正中である。今年度は測定方法や項目を再度検討し市内だけでなく、できるだけ多くの施設訪問測定する予定です。

（訪問測定風景写真）



平成 23 年 6 月 30 日 社会医療法人聖医会 サザン・リージョン病院にて

(今後予定している研究班活動)

1. 線量測定班 (継続)
2. 実習指導書作成班 (治療認定技師サポート・技術・知識向上のため)
3. QAプログラム作成班 (保守管理プログラムを元に作成)
4. クロスキャリブレーション班
5. 線量測定標準化班

(鹿児島県放射線治療技術研究会 メールングリスト案内)

今後研究会活動や勉強会の案内、研究班活動などや資料の配布などに Google グループ (Gmail) を活用していきたいと思っております。Gmail (フリーメール) にはメール転送機能もあるので普段お使いアドレスと併用して使うことも可能です。もし、お持ちでない方は Gmail を取得し下記のメールアドレス欄に記入し、下記連絡先に問い合わせ願います。

(問合せ先)

鹿児島県放射線技術研究会事務局

社会医療法人 博愛会 さがらパース通りクリニック

診療放射線技師 大迫 俊一

TEL(099)239-5255 FAX(099)239-5160 直通 099-224-1802 (内線 675)

<http://www.sagara.or.jp/>

以上

平成24年度鹿児島県原子力防災訓練に参加して

鹿児島大学医学部・歯学部附属病院
池田 睦

平成24年8月11日（土）平成24年度の原子力防災訓練が2年ぶりに開催された。

平成22年度は出水市の鳥インフルエンザ発生の影響で中止になり、平成23年度は東日本大震災の影響により原子力防災の根本の見直しが図られていたため延期になっていた。

今回、従来の避難区域10キロメートル圏内を大幅に広げ、20キロメートル圏内の住民を避難対象として防災訓練が開催された。救護所も従来はいちき串木野市と薩摩川内市の2箇所であったが、今回は入来町、始良市、鹿児島市、南九州市、いちき串木野市、阿久根市の6箇所に救護所を設けるという大規模な防災訓練になった。

参加する医療チームも1次スクリーニングチーム、2次スクリーニングチーム、除染チーム、健康管理チーム、それから2次除染チームの様々な職種の医療チームが参加した。

我々の鹿児島大学病院は1次スクリーニングの目的で入来町の入来総合運動体育館に朝から集結し住民の放射能汚染のスクリーニングにあたった。当日は天気がよく日が高くなるにつれて気温も上昇し、白衣に帽子、マスク、そして布製手袋の上にゴム手をかぶせての装備で住民のスクリーニングを行ったが、体育館内は蒸し暑く住民のサーベイ中にも汗が滴り落ちるほどであった。当初の予定では完全防護のタイベックスーツを着用予定であったが真夏のことを考えて白衣に変更したのは幸いだった。ただし、あつてはならないことであるが原子力事故の場合にはタイベックスーツを着ざるを得ないでしょう。

今回の訓練では6箇所の救護所で訓練参加住民は合計474名で、そのうち140名がサーベイの対象であった。実際の20キロメートル圏内の避難住民の数は数万とも十数万とも予想される。風向きによる汚染区域の広がりによっては円形の区域を対象でなく、ある限られた範囲に集約できるのであろうが、それでも数千人規模であろう。果たして救護所において、限られた人数、限られた装備で効率的にサーベイを行えるか、これからの訓練の積み重ねがさらに必要になってくるであろう。

診療放射線技師の業務範囲の中に放射線管理や放射線測定が含まれます。昨年の福島県の原子力発電所事故の際に放射線の専門集団として数多くの診療放射線技師が派遣され、住民の方々のサーベイや検案前のご遺体のサーベイ等に従事しました。医療の中で日々患者さんと向き合い放射線診療の現場にいる診療放射線技師は、測定するだけでなく住民の放射線に対する不安や相談まで行いました。この点が医療の中で従事している我々診療放射線技師のアドバンテージにもなっていますし、そのために行政側や社会にも広く認知してもらえた理由であろうかと思えます。診療放射線技師の業務拡大は将来においてもプラスになることは間違いないし、緊急被ばく医療にも積極的に取り組んでいかななくてはなりません。

原子力防災訓練への参加して

鹿児島大学病院 放射線部

末 永 浩 一

平成24年度鹿児島県原子力防災訓練は8月11日に福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて県及び関係市が策定した、原子力災害対策暫定計画に基づく広域避難などの実働訓練を実施し、原子力防災対策に係る関係機関相互の連携強化や地域住民の防災意識の向上を図る目的で実施されました。

私が参加したのは、避難住民がやってくる救護所での緊急被ばく医療措置の訓練です。救護所は薩摩川内市・姶良市・鹿児島市・南九州市・いちき串木野市・阿久根市の5箇所開設され、私は薩摩川内市の入来総合運動場体育館の方へ参加しました。実施訓練の前に、緊急被ばくについて広島大学緊急被ばく医療推進センターの隅田博臣先生の講演が資料に基づき、避難所でのスクリーニングの流れ、放射線測定器の取扱いの手順、除染等について行われました。

実施訓練は、鹿児島大学病院の医師（1名）、診療放射線技師（2名）、看護師（2名）でスクリーニングチームを作り、診療放射線技師は、スクリーニングチームの中の汚染検査員となり、まずは、測定器（GMサーベイメータ）の動作チェックを行い、バックグラウンドを測定しました。次に、防護具（白衣）・綿手袋とゴム手袋・キャップ・マスク・靴カバー・個人線量計を着用して準備をし、避難対象者が救護所へ到着して被災地住民登録を行い、その後に、スクリーニングとなり実際にGMサーベイメータで頭から足裏まで全身を測定しながら、その結果を記録員（看護師）が記録を行いスクリーニング終了後、医師による問診が行われました。以上の活動内容は医療活動開始と同時に監視員、報道関係が入って観察されました。全体活動終了後は、広島大学の隅田博臣先生より避難対象者の誘導、汚染者と非汚染者の流れ、報道機関の対応等について講評がありました。

今回の訓練は、2010年1月以来2年半ぶりで福島第一原子力発電所事故後とあって緊張感の中、避難住民、他県からの視察者、報道機関が会場内に多数見られ関心の高さを強く感じ、緊急被ばく医療では最優先に人命の確保、統一した冷静な組織行動が重要であり、さらに、被ばくケアや精神ケアが大切であると認識しました。

原子力防災訓練に参加して

鹿児島大学病院 臨床技術部 放射線部門
西郷 康正

平成24年8月11日(土曜日)、鹿児島県原子力防災訓練が実施されました。

福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて県及び関係市が策定した原子力災害対策暫定計画に基づく広域避難などの実動訓練を実施し、原子力防災対策に係る関係機関相互の連携強化や地域住民の防災意識の向上を図ることを目的として実施されたものです。私は鹿児島大学病院から阿久根市総合運動公園内屋内運動公園の1次スクリーニングチームとして参加しました。

参加された住民の中から避難住民として、模擬汚染者5名、模擬傷病者5名、汚染・傷病のない方10名の方を、県立北薩病院と鹿児島大学病院のチームがスクリーニングを行いました。

訓練での役割は、GMサーベイメータ等を用いた放射線物質の汚染検査です。2人1組で実施(「測定検査員：診療放射線技師」と「記録員：看護師」で対応)し、衣服および身体表面を測定します。サーベイメータのプローブを身体表面から1cm離してゆっくりした速さで測定します。検査は、「頭部」→「顔(特に鼻腔部)」→「首・肩」→「手のひら」→「手の甲」→「腰部」→「衣服(ポケット、ズボンの裾等に注意)」→「傷部(負傷者の場合)」→「その他(靴の裏等)」の順に、測定箇所を中心として周辺をゆっくり移動していきます。測定検査員は、各部位の測定値を読み上げ、記録員はこれを記録票に記録するという内容です。測定時間は1人あたり3分程度です。

実際の訓練時間は1時間程度でしたが、好天に恵まれたため、長袖の白衣に防護手袋、サージカルマスク、簡易防護帽子に靴カバーの装備は、すぐに汗だくになっていました。

この原子力防災訓練への参加は、診療放射線技師としての専門知識が活かされ、社会に貢献できる機会であり、多くの鹿児島県放射線技師会員に参加していただきたい。

平成24年度緊急被ばく医療措置訓練 印象記

鹿児島大学病院臨床技術部放射線部門

奥 好 史

8月11日(土)に阿久根市総合運動公園にて平成24年度緊急被ばく医療措置訓練が開催され参加した。

本訓練は、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて、県及び関係市が策定した原子力災害対策暫定計画に基づく広域避難などの実動訓練を実施し、原子力防災対策に係る関係機関相互の連携強化や地域住民の防災意識の向上を図ることを目的として実施されたものである。13の訓練項目の中で、緊急被ばく医療措置訓練に参加し、20km圏外に設置された避難所に救護所を開設し、避難してきた住民に対し、GMサーベイメータを用いて放射性物質の汚染検査を行った。

まず、広島大学緊急被ばく医療推進センターの講師による「避難所では」「放射線測定器について」「スクリーニング」「除染について」の講義が行われた。各項目についてポイントを分かり易く、懇切丁寧に説明していただき、安心して訓練に臨めた。その後、個人装備(使い捨てキャップ、マスク、白衣、手袋、靴カバー)を行い、ポケット線量計を胸部に着用し、2人1組のチーム(診療放射線技師が測定、看護師が記録)で測定(1人あたり3分程度)を行った。スクリーニングの流れは、頭髮、口角、鼻の入り口、両肩、手のひら、手の甲、衣服、靴裏の順で検出部を1cm離してゆっくりした速度(1~6cm/s)で走査。その後、持参している荷物を測定。スクリーニングレベルは、 $40\text{Bq}/\text{cm}^2 = 13,000\text{cpm}$ 。また、模擬汚染者・傷病者5名に対しては、優先的にスクリーニングを実施し、測定箇所を中心にスクリーニングを行った。

実際に住民をサーベイして、住民の不安を取り除くことの「被ばくケア」、早期に測定することの難しさを改めて感じた。今回このような実地訓練に参加でき、講義から実地訓練まで幅広く知識や経験することができ、緊急被ばく医療では最優先は人命の確保、状況判断能力や瞬時の適応・行動能力が必要不可欠であると強く感じた。

最後に、このような講習会へ参加させて頂いた事に深く感謝し、今後の業務に役立てたいと思います。ありがとうございました。

平成24年度原子力防災訓練における 緊急被ばく医療措置訓練

～いちき串木野市川北交流センター～
南風病院 放射線技師 持留浩輔

実施訓練内容は、まず救護所の設置運営、次に1次スクリーニング（避難住民に対し、GMサーベイメータ等を用いた汚染検査の実施）である。

県立薩南病院の医師、看護師、診療放射線技師の3名と南風病院の技師2名の計5名で1時スクリーニングチームを組み地域住民おおよそ20名の汚染検査を行なった。頭部、顔面（主に鼻腔周辺）、頸部・肩、手のひら、手の甲、腰部、衣服などの放射線測定を行ない、それぞれの部位で汚染がないかの確認をした。

今回の研修では高齢の方が多く、全ての部位の放射線測定をすると5分程度の時間がかかるため、その間立っているのが辛そうに見えた。実際は負傷者の汚染検査も行うので、よりスムーズでより負担の少ない汚染検査を行えるよう改善が必要だと感じた。また、今回は床に特に何も施されていなかったのも、汚染検査の場所自体が汚染されては困るということで、汚染防止用ペーパーを敷くなどの措置も必要だと思われた。

汚染検査の時間を考えると汚染検査依頼者が更に多くなった場合、検査場所に依頼者がごった返すことが想定されるので、スクリーニングを行なう1つ前の段階として、汚染拡大防止のためにも、何らかの施設の設置が必要ではないかと考えられた。

医療と放射線の両方の知識をもっている診療放射線技師は、地域住民の汚染検査に関して適任だと思うので、緊急被ばくの医療措置を実際に行うときは、率先して向かうべきだと感じた。

東北の原発事故の記憶もまだ新しい今日であるが、鹿児島にも原発があるので、私たちはもっと自覚をもって放射線の被ばくに関して敏感に生活することも大切だと思った。

非常に貴重な体験をさせていただきました。ありがとうございました。

「平成24年度 原子力防災訓練 緊急被ばく医療措置訓練」に参加して

公益社団法人鹿児島共済会 南風病院
吉野 健

平成24年8月11日、川内原子力発電所における防災訓練に放射線技師会として参加してまいりました。昨年1月にこの防災訓練に参加する予定でしたが、出水方面で発生した鳥インフルエンザの影響で中止となったため、今回が初めての参加となりました。東日本大震災に伴う福島原子力発電所事故の状況を踏まえ、大規模な訓練となりました。

当日、僕らに与えられた業務は、いちき串木野市にあります川北交流センターに避難してこられる住民に対しての一次サーベイを行うことでした。同じ場所には県立薩南病院の放射線技師の方もこられていて、2つのチームでサーベイを行いました。2人が1組となり一人が測定を行い、もう一人が記録していきます。昨年、原発事故があったときに、ニュースで繰り返し流れていた状況がそこにはありました。しかし、見ているのと実際にやってみるとでは大違いでした。

今回、訓練に来られた住民の方々はかなりの高齢の方がおおく、移動はもちろん、測定を行っている間も介助が必要な方ばかりでした。そのため測定している間は、常に声をかけて、転倒などにも注意を払う必要がありました。サーベイを行う職種として、「測定器を取り扱うことが出来て、かつ患者接遇などの教育を受けている放射線技師が最も適している」ということを以前講演で聞いたことを思い出し、なるほどなあと納得しました。川北交流センターでは20名ほどのサーベイを行いました。他の場所に比べて少ない人数であったにもかかわらず、終わったところは汗だくになっていました。

福島原発事故のようなことが、いつ川内原発で起きるかわからないと思います。そのような時は、今回の訓練で身につけたことが必ず生かされるよう、放射線技師として社会に貢献できればと考えます。貴重な体験をさせていただき、ありがとうございました。

鹿児島県放射線技師会会費納入状況

鹿児島県放射線技師会 会長 池田 睦

会員の皆様には日頃より鹿児島県放射線技師会の活動にご協力頂き誠に感謝しております。さて、日本放射線技師会本部より各県会員数の調査が来ており、今回、会費納入状況と併せまして調査を行いました。

日本放射線技師会に登録されておられる鹿児島県放射線技師会会員は464名です。その中で鹿児島県放射線技師会の前年度（平成23年度）県会費を納入されていない方は109名おられます。

昨年の公益法人移行に伴う定款改訂の臨時総会では平成23年度の鹿児島県放射線技師会の会員数を413名として計上し、その4分の3の会員の方に集まってもらいました。この413名という数字は、過去の会費納入実績に基づいてはじき出した会員数であり、実際の会費納入実績の数字とは異なります。この理由は、鹿児島県放射線技師会除籍規程に絡んできます。鹿児島県放射線技師会会費納入に関しまして、会費の滞納がある場合は、ご本人が会費納入を忘れておられる場合もありますので、ご本人に督促状を郵送して会費納入のお願いをしております。それが2年度に渡る場合も同様に督促状を出しております。

除籍規程の適応になるのは督促状を郵送してもご本人からの連絡もなく、滞納会費の納入もない場合に3年度目からは除籍規程の適応が発生し鹿児島県放射線技師会から登録が抹消されます。413名の数字は除籍規定の対象から会費滞納の会員の皆様を外して過去の納入実績からはじき出した会員数とご理解ください。

日本放射線技師会の登録人数は464名ですが、実際の平成23年度会費納入者は355名です。この会員の方々の会費納入で実際の鹿児島県放射線技師会の予算は執行されております。年度当初の予算作成においては会費を納入してくれるであろう会員数に基づき予算作成をしておりますので実際の予算執行においては年度末にマイナス収支になる場合が生じます。

平成24年度会費納入期限は本年の9月30日までとなります。2年間の会費滞納が続けば3年度からは除籍規定が発生し鹿児島県放射線技師会会員から登録が抹消されます。

この鹿児島県放射線技師会会員登録抹消は日本放射線技師会の登録にも影響します。

平成24年4月から日本放射線技師会が公益社団法人に移行し、新しい定款も出来上がって現在執行されております。その定款の第5条1項1号に「正会員は、診療放射線技師又は診療エックス線技師の免許を有し、各都道府県放射線技師会に所属する技師で本会の目的に賛同し入会した者」となっております。

除籍規程が適応され鹿児島県放射線技師会から登録が抹消されれば、日本放射線技師会にも入会ができませんし、現在、入会されている方も登録できないこととなります。

平成25年度からは会費請求に関しまして日本放射線技師会会費と鹿児島県放射線技師会会費が同時に日本放射線技師会から送付されます。この同時徴収に関しましては先の鹿児島県放射線技師会総会において決議して会員の皆様に了承されております。この同時会費徴収につきまして

は鹿児島県放射線技師会の会費納入の促進にも繋がるものと期待しております。

ともあれ、109名の方々が平成23年度、並びに平成22年度の会費を納入されておられません。平成24年度は会費滞納3年目に入り、除籍の対象になります。繰り返しますが除籍になれば日本放射線技師会会員の登録もできません。平成24年9月30日までに滞納会費と当年度会費の納入をお願いいたします。

*** 注意**

鹿児島県放射線技師会会費納入期限は9月30日まで。

109名の方々が平成22年度、23年度会費を納入されておられません！

鹿児島県放射線技師会を除籍されたら 日本放射線技師会への登録もできません。

—— 会計だより ——

平成24年度会費についてのお知らせ

■正会員会費

九州地域放射線技師会会費	500円
(社)鹿児島県放射線技師会費	7,000円
合 計 金 額	7,500円

- 郵便振替払込の際は下の口座宛までお願いします。

[口座番号] 02030-3-12696

[加入者名] 鹿児島県放射線技師会

- 銀行口座振込の際は下の口座宛までお願いします

普通預金口座

鹿児島銀行高見馬場支店

口座番号：675652

問い合わせ先

鹿児島大学病院臨床技術部 放射線部門

(TEL)099-275-5664 中島まで

編集後記

4年に1度のオリンピックも終わってしまいました。サッカー、体操など 満喫することが出来ました。それにしても団体選の強いのはビックリです。日本人の団結力やチームワークの良さの表れなのではないでしょうか。鹿児島県放射線技師会も公益法人化に向け進んでおります。会員の皆様のご協力を今後ともよろしくお願い申し上げます。

理事・監事

役職名	氏名	郵便番号	勤務先/勤務先住所	電話番号/E-mail アドレス
会長	池田 睦	890-8520	鹿児島大学病院 鹿児島市桜ヶ丘8-35-1	099-275-5664
副会長	新村 栄次	892-0852	今給黎総合病院 鹿児島市下竜尾町4-16	099-226-2211
監事	鮫嶋 宗俊			
監事	西元 広男			
理事 総務	原口 誠	890-0062	J A厚生連健康管理センター 鹿児島市与次郎1-13-1	099-256-1133
理事 総務	藤坂 智史	890-8520	鹿児島大学病院 鹿児島市桜ヶ丘8-35-1	099-275-5664
理財 総務	中島 祐二	890-8520	鹿児島大学病院 鹿児島市桜ヶ丘8-35-1	099-275-5664
理学 総務	藤崎 拓郎	890-8520	鹿児島大学病院 鹿児島市桜ヶ丘8-35-1	099-275-5664
理学 総務	石本 裕二	892-8512	鹿児島共済会南風病院 鹿児島市長田町14-3	099-224-5682
理事 福利厚生	大久保 光男	895-0005	川内市医師会立市民病院 薩摩川内市永利町4107-7	0996-22-1111
理 広 報	平田 勝	890-0064	鹿児島市医師会病院 鹿児島市鴨池新町7-1	099-254-1125
理 総 務	佐藤 洋一	892-8580	鹿児島市立病院 鹿児島市加治屋町20-17	099-224-2101

<h2 style="margin: 0;">広 告 掲 載 一 覧</h2>

会 社 名	郵便番号	住 所	TEL
バイエル薬品株式会社 診断薬事業部 九州第二営業所	892-0847	鹿児島市西千石町 11-25	099-805-2536
ケアストリームヘルス株式会社 西日本販売促進部 九州エリア担当	812-0016	福岡市博多区博多駅南 1-2-3 KDX 博多ビル	092-413-8460
富士フイルム RI ファーマ株式会社	812-0018	福岡市博多区住吉三丁目 1 番 1 号 富士フイルム福岡ビル	0992-53-0091
朝日レントゲン工業株式会社 九州営業所	812-0007	福岡市博多区東比恵 2-19-27 静代ビル	092-251-7278
エーザイ株式会社 鹿児島コミュニケーション	890-0053	鹿児島市中央町 12-2 明治安田生命西鹿児島ビル 6 階	099-254-7860
株式会社 フィデスワン 鹿児島営業所	890-0054	鹿児島市荒田 1-2-9	099-252-3488
株式会社 八郷医療器	890-0114	鹿児島市小松原一丁目 29-5	099-268-0010
南九州電子サービス株式会社 鹿児島営業所	890-0806	鹿児島市鴨池二丁目 15-2	099-253-7397
株式会社 舞研	891-0115	鹿児島市東開町 4-94	099-266-2501
株式会社エルクコーポレーション 鹿児島営業所	891-0122	鹿児島市南栄 5 丁目 10 番 29 号	099-266-3141
日本メジフィジックス株式会社 鹿児島営業所	892-0842	鹿児島市東千石町 2 番 1 号 (芙蓉ビル3階)	099-805-2005
第一三共株式会社 鹿児島営業所	892-0847	鹿児島市西千石町 17-3 太陽生命鹿児島第二ビル 3 階	099-219-9171
株式会社千代田テクノル 川内事務所	895-0027	鹿児島県薩摩川内市西向田町 6-32 (サンビル別館1階)	0996-27-7047
株式会社 ドクターネット	321-0112	栃木県宇都宮市屋板町 561-6	28-657-8200

lopamiron®
lopamidol

非イオン性尿路・血管造影剤〈イオパミドール注射液〉


イオパミロン®注

150 300 370 300シリンジ 370シリンジ

処方せん医薬品（注意—医師等の処方せんにより使用すること）

薬価基準収載

■効能・効果、用法・用量、警告・禁忌・原則禁忌を含む
使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

本剤の商標は  イタリアの許諾に基づく



資料請求先
バイエル薬品株式会社
大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001
<http://www.bayer.co.jp/byl>

(2011年11月作成)

IOP-11-4012

Carestream

Wireless, Smart Operation

DR化への効率的なソリューション。
すべての理想型がさらに進化しました。

世界初のカセットDR、DRX-1 Systemがさらに進化。

35x43cmの半切カセットと同じサイズなので、お持ちのカセットを
交換するだけで簡単にDR化を可能にするCarestream DRX-1 System。
ワイヤレスのため様々なポジショニングが楽にでき、
画像データはすばやくそのまま無線で転送。
スピーディー且つ効率的なソリューションがここに完成しました。



世界初のカセットサイズDR



既設のスタンド・ブッキー台に
差し込むだけで、DRシステムへ

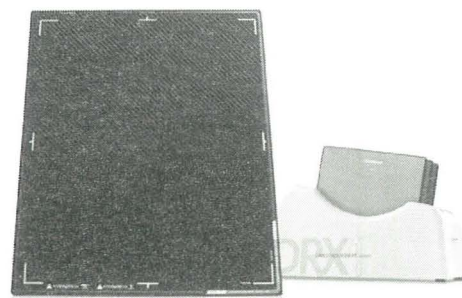


効率的なワークフローを
実現するワイヤレス運用

Change for good DRX-1

ケアストリームヘルス株式会社

東京 〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-21-6 八丁堀NFビル ☎(03)5540-2260
札幌 ☎(011)252-8072 名古屋 ☎(0561)64-2755
大阪 ☎(06)6534-7090 福岡 ☎(092)413-8460
ホームページ<http://www.carestream.jp>



FUJIFILM

放射性医薬品／
骨疾患診断薬・
脳腫瘍及び脳血管障害診断薬

処方せん医薬品 注意一医師等の処方せんにより使用すること

テクネ® MDP 注射液/キット

処方基：メチレンジホスホン酸テクネチウム (^{99m}Tc) 注射液／注射液調製用

薬価基準収載

★「効能又は効果」、「用法及び用量」、「使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。

製造販売元

富士フイルム RIファーマ株式会社

資料請求先：〒104-0031 東京都中央区京橋2-14-1 兼松ビル TEL 03(5250)2620
ホームページ：http://fri.fujifilm.co.jp

2011年1月改訂



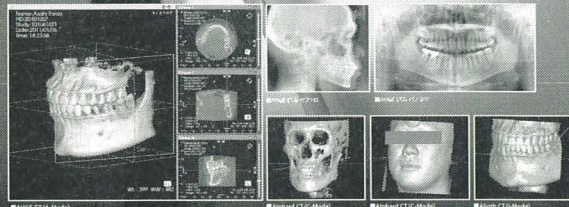
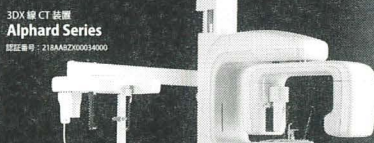
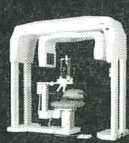
新たな感動の創造へ。

MORE 3D SERIES

3次元が創り出す「優しさ」の進化。

ニーズに合わせた

MORE 3D SERIES のラインナップ



Asahi 私たちの「優しさ」は、進化のために Gently, it is for evolution.

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

朝日レントゲン工業株式会社 URL: <http://www.asahi-xray.co.jp> E-mail: sales@asahi-xray.co.jp

本社	〒601-8203 京都府京都市南区久世楽山町376-3	TEL: 075-921-4330	FAX: 075-921-6675
北海道営業所	〒064-0821 北海道札幌市中央区北1条西20-1-27 井門札幌N120ビル 6F	TEL: 011-640-7250	FAX: 011-640-7251
関東第一営業所	〒105-0014 東京都港区芝1-13-16 芝橋ビル 3F	TEL: 03-3455-6790	FAX: 03-3454-3049
関東第二営業所	〒105-0014 東京都港区芝1-13-16 芝橋ビル 3F	TEL: 03-3455-6787	FAX: 03-3454-3049
名古屋営業所	〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-7-15 50KTビル 6F	TEL: 052-205-6765	FAX: 052-205-6805
関西営業所	〒601-8203 京都府京都市南区久世楽山町376-3	TEL: 075-921-4330	FAX: 075-921-6675
大阪ショールーム	〒542-0086 大阪府大阪市中央区西心斎橋2-1-3 徳富筋ダイヤモンドビル 12F	TEL: 06-6282-7062	FAX: 06-6282-7063
四国出張所	〒760-0023 香川県高松市寿町1-2-5 井筒高松ビル 8F	TEL: 087-913-2235	FAX: 050-3737-3522
広島営業所	〒732-0052 広島県広島市東区光町1-12-20 もみじ広島光町ビル 7F	TEL: 082-568-1520	FAX: 082-568-1570
九州営業所	〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵2-19-27 静代ビル	TEL: 092-451-7278	FAX: 092-451-7283

ISO 13485 医療機器品質マネジメントシステム認証取得
ISO 9001 品質マネジメントシステム認証取得
ISO 14001 環境マネジメントシステム認証取得

※北海道・関東第一・関東第二・名古屋・関西・広島・九州営業所、四国出張所に、ショールームを併設しております。仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

lomeron®

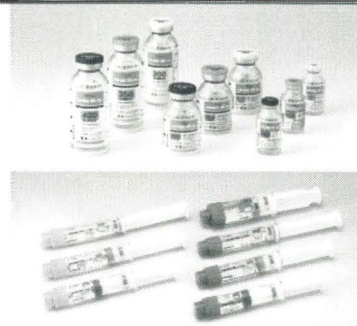
処方せん医薬品：注意—医師等の処方せんにより使用すること
非イオン性造影剤 [薬価基準収載]
イオメロン® 300 注20mL/50mL/100mL
 350 注20mL/50mL/100mL
 400 注20mL/50mL/100mL

〈イオメプロール注射液〉

処方せん医薬品：注意—医師等の処方せんにより使用すること
非イオン性造影剤 [薬価基準収載]

イオメロン® 300 注シリンジ 50mL/75mL/100mL
 350 注シリンジ 50mL/75mL/100mL/135mL

〈イオメプロール注射液〉



処方せん医薬品：注意—医師等の処方せんにより使用すること
非イオン性MRI用造影剤 [薬価基準収載]

プロハンス® 静注 5mL/10mL/15mL/20mL
 〈ガドテリドール注射液〉



処方せん医薬品：注意—医師等の処方せんにより使用すること
非イオン性MRI用造影剤 [薬価基準収載]

プロハンス® 静注シリンジ 13mL/17mL
 〈ガドテリドール注射液〉

Prohance®

●効能・効果、用法・用量及び警告、禁忌、原則禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売元

 ブラック・エーザイ株式会社
 東京都文京区大塚3-11-6

販売元

 エーザイ株式会社
 東京都文京区小石川4-6-10

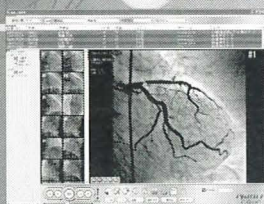
提携先

 ブラック スイス株式会社

製品情報お問い合わせ先：エーザイ株式会社 お客様ホットライン フリーダイヤル 0120-419-497 9～18時(土、日、祝日9～17時) CM1204M02

動画像ファイリングシステム

Nahri
 AQUA



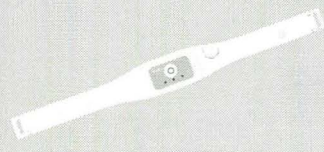
- 循環器/カテ検査・治療にマッチした統合システム
- 高速ビュー&快適な操作で業務効率が向上
- カンファレンス・患者説明に効果大
- 症例データベースから統計出力可能
- 電子カルテ・他システムとも連携可能

(オプション)

- Webでの配信
- カテデータベース連携
- CD専用ビューア書出し機能
- DICOM DIR書出し 自動ライティング機能
- バイオメトリクス認証対応
- LVG解析/QCA解析(Pie Medical Imaging 社製)

長時間心電図記録器 EV-101

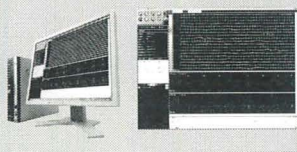
「ホルター心電計」「イベント心電計」
 2つの機能を持った新しい心電計



長時間心電図データレコーダ
 認証番号 222AGBZX00100000
 管理医療機器(クラスII) 特定保守管理医療機器

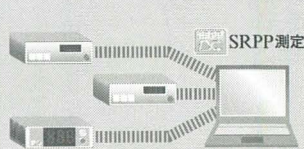
長時間ホルター心電図解析装置 NEY-HEA1000

心電図波形データを自動解析し、
 手軽に解析編集&レポート出力



ホルタ解析装置
 認証番号 223AGBZX00023000
 管理医療機器(クラスII) 特定保守管理医療機器

SRPP MONITOR



皮膚再灌流圧を解析

レーザ血流計&血圧計からの
 データを高精度にモニタリング



MEHERGEN GROUP
 MEDISCH HERBORNINGEN

Fides-ONE

株式会社 フィデスワン
 鹿児島営業所 鹿児島市荒田1-2-9
 Tel 099-252-3488 Fax 099-254-4551

おもいやりをたしかに

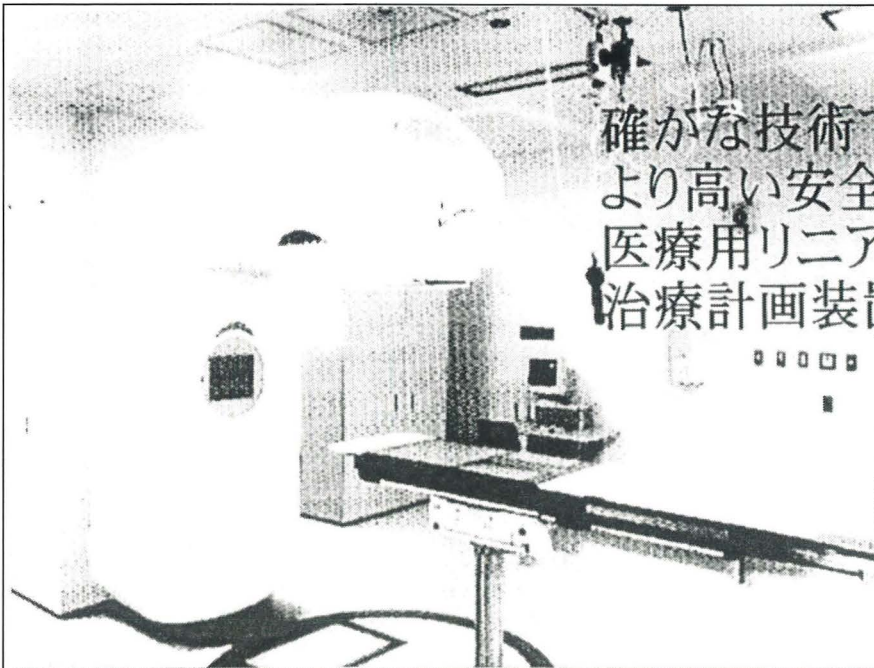


HACHIGOU
MEDICAL
INSTRUMENT

株式会社

八郷医療器

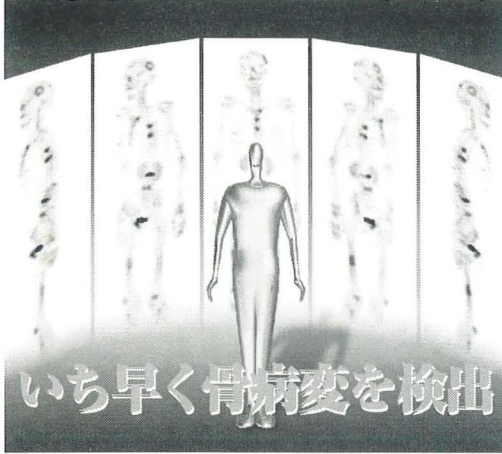
〒891-0114 鹿児島市小松原一丁目29-5
TEL099-268-0010
FAX099-267-7790



確かな技術で
より高い安全性をめざして
医療用リニアック、
治療計画装置をサポートします

南九州電子サービス株式会社
<http://www.mkds.jp>

本社 宮崎市広島1丁目1-10 TEL0985-29-8371
鹿児島 鹿児島市鴨池2丁目15-2 TEL099-253-7397



いち早く骨病変を検出

処方せん医薬品[※]
放射性医薬品・骨疾患診断薬

薬価基準収載

クリアボーン[®]注

放射性医薬品基準ヒドロキシメチレンジホスホン酸
テクネチウム (^{99m}Tc) 注射液

詳しくは添付文書をご参照ください。

注) 注意-医師等の処方せんにより使用すること ㊞: 登録商標

資料請求先

日本メジフィジクス株式会社
〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目4番10号
http://www.nmp.co.jp/

製品に関する
お問い合わせ先

0120-076941
(フリーダイヤル)

効能又は効果

骨シンチグラムによる骨疾患の診断

用法及び用量

通常、成人には555~740MBqを肘静脈内に注射し、1~2時間の経過を待つて被検部の骨シンチグラムをとる。
年齢、体重により適宜増減する。

使用上の注意

- 重要な基本的注意 診断上の有益性が被曝による不利益を上回ると判断される場合にのみ投与することとし、投与量は最少限度にとどめること。
- 副作用 臨床試験及び使用成績調査(全12401例)において副作用が認められた例はなかった(再審査終了時)。

その他の副作用

	頻度不明 [※]
過敏症	発疹、そう痒感、顔面潮紅、発赤
消化器	嘔吐、悪心、食思不振
循環器	チアノーゼ、血圧低下、徐脈、動悸
精神神経系	てんかん様発作、耳閉感、頭痛、めまい、ふらつき
その他	発熱、気分不良、冷汗、四肢しびれ

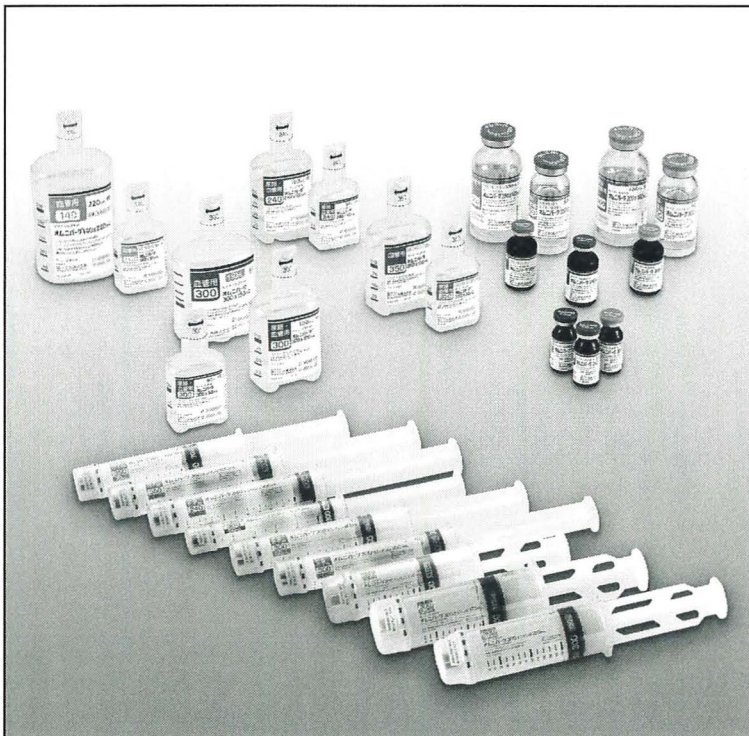
※自発報告につき頻度不明

- 高齢者への投与 一般に高齢者では生理機能が低下しているため、患者の状態を十分に観察しながら慎重に投与すること。
- 妊婦、産婦、授乳婦等への投与 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人及び授乳中の婦人には、原則として投与しないことが望ましいが、診断上の有益性が被曝による不利益を上回ると判断される場合にのみ投与すること。
- 小児等への投与 小児等に対する安全性は確立していない(現在までのところ、十分な臨床成績が得られていない)。
- 適用上の注意 骨盤部読影の妨害となる膀胱の描出を避けるため及び膀胱部の被曝を軽減させるため、撮像前後できるだけ排尿させること。
- その他の注意 (社)日本アイソトープ協会医学・薬学部放射線医薬品安全性専門委員会の「放射性医薬品副作用事例調査報告」において、まれにアレルギー反応(発赤)、その他(悪心、発汗など)があらわれることがあると報告されている。

包装

555MBq、740MBq、1.11GBq、1.85GBq

2011年2月改訂



- 140注(血管用) 50mL、220mL
- 240注(尿路・血管用) 20mL、50mL、100mL
- 300注(尿路・血管用) 20mL、50mL、100mL
(血管用) 150mL
- 350注(尿路・血管用) 20mL、50mL
(血管用) 100mL
- 240注シリンジ(尿路・血管・CT用) 100mL
- 300注シリンジ(尿路・CT用) 50mL
(尿路・血管・CT用) 80mL、100mL
(CT用) 110mL、125mL、150mL
- 350注シリンジ(血管・CT用) 70mL、100mL
- 180注(脳槽・脊髄用) 10mL
- 240注(脳槽・脊髄用) 10mL
- 300注(脊髄用) 10mL



OMNIPAQUE

非イオン性造影剤

処方せん医薬品[※] 薬価基準収載

オムニパーク[®]

OMNIPAQUE[®] イオヘキソール注射液

140注 50mL 220mL	180注 10mL	240注 10mL 20mL 50mL 100mL	300注 10mL 20mL 50mL 100mL 150mL	350注 20mL 50mL 100mL
240注シリンジ 100mL	300注シリンジ 50mL 80mL 100mL 110mL 125mL 150mL	350注シリンジ 70mL 100mL		

※注意-医師等の処方せんにより使用すること

製造販売元(資料請求先)



Daiichi-Sankyo

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

★効能・効果、用法・用量、警告、禁忌および使用上の注意等の
詳細につきましては、製品添付文書をご参照ください。

