

日時：平成18年4月8日(土) 15:00～17:00

場所：横浜市開港会館〒231-0005 横浜市中区本町1-6

参加者名簿：会長 安永 国広

事務局長 田辺 智晴

経理局長 横山 博典

理事 若松 修(常任理事)、土佐 鉄雄(常任理事)、吉村 秀太郎(常任理事)

井上 勝広、高須賀 正章、可児 敏廣、今田 直幸

横田 忍(監事) 水谷 宏(監事)

専門委員班長 才田 壽一、

議題1. 平成17年会務報告

1) 事業報告

(1) 活動報告について

19回全国循環器撮影研究会総会・学術研究発表会を開催(横浜市開港記念会館)(H17.4) 149名参加

第20回特別講演会・学術研究発表会の企画を若松総会企画委員長に依頼(H17.4)

第20回特別講演会・学術研究発表会の実行委員長を菊地達也委員長に依頼(H17.4)

被ばく低減セミナーテキスト編集委員長を横田豊編集委員長に依頼(H17.4)

全国統一被ばく線量測定班班長を才田壽一班長に依頼(H17.4)

平成17年度課題研究を委嘱：主任研究員 岡哲也(新潟大学附属病院)(H17.6)

『電気生理学的検査における臨床時の被ばくの実態』

第7回循環器被ばく低減技術セミナー開催(H17.6.12)

担当研究会：岡山アンギオ研究会

開催場所：中央教育センター「友愛の丘」

受講者：45名

講師派遣 才田壽一(奈良県立医科大学附属病院)

横田豊(滋賀医科大学医学部附属病院)

推進母体より講師派遣要請があり講師を派遣(H17.7.2)

依頼先：新潟アンギオ研究会

講師派遣 安永国広(市立岸和田市民)

花山正行(大阪大学病院)

だよりNo.15を発行(H17.7)

第8回循環器被ばく低減技術セミナー開催(H17.9.3)

担当研究会：循環器画像撮影研究会

開催場所：NTT 東日本関東病院

受講者：58名

第9回循環器被ばく低減技術セミナーを開催(H17.10.2)

担当研究会：新潟アンギオ画像研究会

開催場所：新潟大学医学部有壬記念館

受講者：118名

講師派遣 水谷宏（松山赤十字病院）

栗井一夫（京都南病院）

理事・推進母体へ平成17年度中間監査・常任理事会へ提出する議題等の提案文書を送付
（H17.10.17）

中間監査・常任理事会実施（東芝メディカルシステムズ株式会社）（H17.10.29）

だより No.16 を発行（H17.11.15）

推進母体より講師派遣要請があり講師を派遣（H17.12.15）

依頼先：九州循環器研究会

講師派遣 市田隆雄（大阪市立大学医学部附属病院）

会誌第18巻・会員名簿を発行（H18.2.25付け）

だより No.17 を発行（H18.3.1付け）

事務局会議開催（9回）

(2) 庶務報告

委嘱状関係

各理事宛に委嘱状を送付

第20回総会・学術大会座長宛に委嘱状を送付

課題研究主任研究員に委嘱状を送付

役員・要請依頼状

各理事の施設長宛に要請状送付

第20回座長の所属長宛に要請状送付

課題研究主任研究委員の施設長宛に要請状送付

講師派遣に伴う執務

東京大学医学部学長宛に中川恵一助教授の講師派遣依頼状を送付

新潟アンギオ研究会に講師派遣依頼状受理

九州循環器撮影研究会に講師派遣依頼状受理

被ばく低減セミナーの講師派遣に係る業務

推進母体の研究会の講師派遣に係る業務

被ばく低減セミナー執務

第7・8・9回の講師派遣依頼状受理

修了書の発行および送付

セミナー受講生募集の案内

会誌・だより執筆依頼に伴う執務

東芝メディカルシステムズ宛に会誌原稿の執筆依頼状送付

（所属長宛に執筆依頼要請状送付）

株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン宛に会誌原稿の執筆依頼状送付

（所属長宛に執筆依頼要請状送付）

ジョンソン&ジョンソン株式会社宛に、だより原稿の執筆依頼状送付

兵庫医科大学に会誌原稿執筆依頼状送付

各推進母体へ、外国文献執筆依頼・施設紹介依頼

第20回総会・学術研究発表会の発表者に講演依頼状・前抄録依頼状・後抄録依頼状送付

著者校正原稿を依頼状送付

広告関係

各メーカーに広告依頼状送付

協力していただけるメーカーへ広告要綱の送付

協力していただいたメーカーへお礼状・広告費の領収書・または請求書を送付

理事・推進母体との連絡業務

理事会・中間監査開催の連絡

議事録の送付

議案事項の事前連絡

平成18年度理事の推薦依頼文書を送付

その他の執務

会誌・だより編集および配送業務

会長就任挨拶状の発送

平成17年度 全循研の各関係者の名簿を作成

第19回総会・学術研究発表会開催の礼状送付

大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)へ代表者・事務局変更届けを送付

特別講演会における趣意書の発送(東芝宛)

歴代会長宛に特別講演会・夕べの招待状送付

(3) 会員動向報告

会員数および会費納入状況

2006.3.31 現在報告

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">・2004年度会員総数 420名【前年度比-12名：内訳 03年度納入者数 363名 新入会 30名、再入会 33名、退会 6名】・2005年度会員総数 410名【前年度比-10名：内訳 04年度納入者数 382名 新入会 29名、再入会 12名、退会 13名】・2005年におけるのべ会員登録数 971名【退会 99名を含む】・2005年度会費納入者 360名・2005年度会費納入率 87.8%【納入者 = 2005年度会費納入者数 ÷ 2005年度会員総数】 |
|--|

推進母体別会費納入状況

会費総数 = 前年度会費納入者数 + 新入会者数 + 再入会者数 - 退会者数

会費納入率 = 年度会費納入者 ÷ 年度会員総数

内 訳 推進母体	2004 年度総 会員数	2005 年度会員数 () は 会員総 内訳 数	2005 年度会員数 () は 内訳			2004 年 度 会 員 納 入 者 数	2005 年 度 会 員 納 入 者 数	会 費 増 減 前 年 度 比 (%)	会 費 納 入 率 (%)
			新入 会	再入 会	退会				
北海道アソシエーション研究会	14	13				13	12	92.9	92.3
東北循環器撮影研究会	76	74	2	5	2	69	63	97.4	85.1
新潟アソシエーション画像研究会	42	44	6	3	1	36	43	104.8	97.7
循環器 I . S 研究会	18	15			2	17	14	83.3	93.3
循環器画像技術研究会	68	68	2		1	67	54	100.0	80.6
東海循環器画像研究会	21	18				18	18	85.7	100.0
北陸アソシエーション研究会	11	10				10	10	90.9	100.0
関西循環器撮影研究会	44	49	3	3		43	45	111.4	91.8
岡山県アソシエーション研究会	5	4	1			3	4	80.0	100.0
広島血管 Imaging 技術 研究会	1	2	1			1	2	200.0	100.0
愛媛アソシエーション研究会	4	4				4	3	100.0	75.0
九州循環器撮影研究会	23	22	1	1	1	21	19	95.7	86.4
メーカー	24	23	4		1	22	22	104.2	88.0
無所属および不明	69	62	9		5	58	54	89.9	87.1
合計	420	410	29	12	13	382	363	97.6	88.5

今田理事（広島血管 imaging 技術研究会）より会員の納入率について、疑問点があった。

（相良会員担当より、入会時に本人が所属する推進母体を記載しない限り無所属になることを説明。後、メールにて各理事に無所属会員簿を連絡し、連絡のあった会員について各推進母体に所属するよう移行を行っている。）

(4) 情報局報告

- 2005 年 4 月 27 日 循環器画像技術研究会 第 215 回定例研究会をホームページに掲載
- 2005 年 4 月 28 日 新会長挨拶文をホームページに掲載
- 2005 年 5 月 12 日 68 号メールマガジンを発送
- 2005 年 5 月 14 日 ホームページの役員名を更新
- 2005 年 5 月 19 日 第 7 回被ばく低減セミナーのご案内をホームページに掲載
- 2005 年 5 月 20 日 循環器画像技術研究会 第 216 回定例研究会をホームページに掲載
- 2005 年 5 月 22 日 第 7 回被ばく低減セミナーのご案内の訂正をホームページに掲載
東海循環器画像研究会 第 11 回総会の案内をホームページに掲載
- 2005 年 5 月 25 日 69 号メールマガジンを発送
関西循環器撮影研究会 サマーセミナーをホームページに掲載
- 2005 年 6 月 14 日 70 号メールマガジンを発送

- 循環器画像技術研究会 サマーセミナーをホームページに掲載
循環器画像技術研究会 第 217 回定例会をホームページに掲載
2005 年 7 月 1 日 第 7 回被ばく低減セミナー風景をホームページに掲載
2005 年 7 月 5 日 全循研だより 15 号の PDF ファイルをホームページに掲載
2005 年 7 月 12 日 71 号メールマガジンを発送
2005 年 7 月 19 日 第 8 回の被ばく低減セミナーのお知らせをホームページに掲載
循環器画像技術研究会 第 218 回定例研究会をホームページに掲載
2005 年 8 月 8 日 全循研 HP の管理者名を変更
2005 年 9 月 12 日 72 号メールマガジンを発送
第 9 回被ばく低減セミナーの案内をホームページに掲載
循環器画像技術研究会 第 219 回定例研究会をホームページに掲載
関西循環器撮影研究会 第 85 回セミナーをホームページに掲載
2005 年 10 月 11 日 73 号メールマガジンを発送
2005 年 10 月 21 日 第 43 回 東北循環器撮影研究会をホームページに掲載
第 54 回 新潟アンギオ画像研究会をホームページに掲載
2005 年 10 月 31 日 第 3 回 北海道アンギオ画像研究会定例会情報をホームページに掲載
2005 年 11 月 10 日 74 号メールマガジンを発送
2005 年 11 月 24 日 循環器画像技術研究会 第 220 回定例会情報をホームページに掲載
九州循環器撮影研究会 第 49 回定例会情報をホームページに掲載
2005 年 12 月 5 日 75 号メールマガジンを発送
2005 年 12 月 28 日 全国循環器撮影研究会 第 20 回記念講演会情報をホームページに掲載
2006 年 1 月 16 日 循環器画像技術研究会 第 220 回定例会情報をホームページに掲載
関西循環器撮影研究会 第 86 回セミナーをホームページに掲載
76 号メールマガジンを発送
2006 年 2 月 11 日 77 号メールマガジンを発送

(5) 編集局報告

- 全国循環器撮影研究会だより (No15) 500 部 発行日: 2005 年 6 月 30 日
全国循環器撮影研究会だより (No16) 500 部 発行日: 2005 年 11 月 15 日
全国循環器撮影研究会だより (No17) 650 部 発行日: 2006 年 3 月 1 日
会誌 18 巻 (650 部) 及び会員名簿 (500 部) 印刷・製本・発送 (2 月)

(6) 専門委員会報告

- 学術委員会 (吉村常任理事)
編集委員会 (土佐常任理事)
総会企画委員会 (若松常任理事)

(7) 各委員会報告

- 被ばく線量低減推進施設認定基準作成委員 (資料 1)
全循研・循環器被ばく低減技術セミナーテキスト改訂委員会 (資料 2)
被ばく線量低減推進施設委員長 (資料 3)

2)平成 17 年度決算報告 (資料 4)

3)平成 17 年度監査報告

議題 2 . 平成 18 年度活動計画

1)平成 18 年度活動計画 (総括)

- (1) 第 20 回全国循環器撮影研究会特別講演会の開催 (H18/4/7)
- (2) 第 20 回全国循環器撮影研究会総会・学術研究発表会の開催 (H18/4/8)
- (3) 会誌第 19 巻、会員名簿、全循研だよりの発行について
- (4) 平成 18 年度研究助成について
- (5) 循環器被ばく低減技術セミナーの開催
- (6) 循環器被ばく低減技術セミナー用のテキスト作成について
- (7) ホームページと電子メールによる情報提供
- (8) 推進母体研究会への講師推薦・派遣

2)平成 18 年度活動計画

(1) 総会提案議題について

総会提案議題について

- 第 1 号議案 平成 17 年度活動報告
- 第 2 号議案 平成 17 年度決算報告
- 第 3 号議案 平成 17 年度監査報告
- 第 4 号議案 平成 18 年度活動計画
- 第 5 号議案 平成 18 年度予算案
- 第 6 号議案 平成 18 年度役員選出
- 第 7 号議案 その他

総会進行について

進 行 女性アナウンス

議長候補 菊地晴雄

第 20 回特別講演会・学術研究発表会について

- 1) 実行委員長 (菊地達也: 循環器画像研究会)
 - ・特別講演会: 平成 18 年 4 月 7 日 (金) 15:30~17:00
会場: 横浜市健康福祉センター4 階ホール
会場整理費: 1000 円
 - ・学術発表会: 平成 18 年 4 月 8 日 (土) 17:30~21:00
会場: 横浜市開港会館
会場整理費: 会員 1000 円、非会員 2000 円
- 2) 当日は受付にて入会や会費納入も実施
- 3) 発表抄録は全循研だより No17 に掲載

(2) 会誌第 19 巻、全循研だよりについて

会誌第 19 巻の発刊について (平成 18 年 12 月末日発行予定)

全循研だよりの発行（発行回数は3回）

(3)平成18年度研究助成について

一般研究助成・・・応募無し

課題研究助成・・・応募無し

(4)循環器被ばく低減技術セミナーの開催について

開催立候補：東北循環器撮影研究会、循環器画像技術研究会、関西循環器撮影研究会

開催地と時期：東京都；平成18年9月2日（土）

東 北；平成18年9月30日（土）

大 阪；平成18年10月28日（土）

受講料：受講料2000円＋テキスト代（1000円）

全循研からの補助金10万円

(5)循環器被ばく低減技術セミナー用テキストの出版

今年度の発刊部数は300部とする

セミナーの受講生部数を開催推進母体で買い上げる

テキストは希望者があればセミナー受講者以外にも販売する

3)平成18年度予算案（資料5）

4)平成18年度役員選出

平成18年度会長候補：

監事候補：

平成18年度理事と推進母体研究会代表名簿

会場からの推薦者：

5)次期研究会について（第21回総会・学術研究発表会）について

日 時：平成19年4月13、14、15日

開催地：横浜市

会 場：第20回同様に技術学会開催場所近傍にて実施予定

実行委員会：循環器撮影技術研究会

企画案：総会企画委員長よりの提案をふまえて検討

【資料1】専門委員会報告

1. 被ばく線量低減推進施設認定基準作成委員

委員長	循環器画像技術研究会	加藤京一
委員	北陸アンギオ研究会	飯田泰治
	愛媛県アンギオ研究会	水谷 宏
	東北循環器撮影研究会	加藤 守
	関西循環器撮影研究会	才田壽一
	関西循環器撮影研究会	横田 豊
	東海循環器画像研究会	牧 浩昭
	九州循環器撮影研究会	小宮 勲

2. 被ばく線量低減推進施設認定基準作成委員会案

(1) 被ばく線量低減推進施設

)施設として

1年に1回の装置メーカーまたは医療機関による保守点検を実施し、その記録がなされていること。

透視線量、撮影線量および漏洩線量の測定を1年に1回以上実施し、その記録がなされていること(メーカー委託でも可)。

)血管検査室として

「無駄な透視をしない」を啓発し続けている。

低レートパルス透視(低線量透視)を必要に応じて使い分けている。

必要最小限の撮影レート、撮影フレーム数を実践している。

軟線除去フィルタをX線管に付加している。

透視線量、撮影線量を適切に調整している。

焦点皮膚間距離をできるだけ離すように実践している。

1.1.およびFPDを皮膚面に、できるだけ近づけるよう実践している。

照射野を必要最小限に絞ることを実践している。

過度のインチアップを避けることを実践している。

線量又は透視時間の記録をしている。

2Gyを超えたと思われた時の対処方法が検討されており、適切にアドバイスできるように心がけている。IVR時の患者被曝線量を何らかの形で計測・推測しカルテ等に記載する等。

継続した装置管理を実践している(施設で日常のQC,QAを実践している)。

目的に応じたプロトコール作成をし、それを実践している。

スタッフの教育・訓練を定期的に行っている。

各項目の詳細については、全循研の「被曝低減技術セミナーテキスト」を参考にさせていただきたい。このようなことを毎日継続的に実行し、意識しなくても自然に行動できるよう取り組むことが重要である。

全部で16項目あり「10項目以上で認定基準を満たす」としたい。

太字は必須条件とする。

なお、(1)、全循研もしくは推進母体主催「循環器被曝低減技術セミナー」受講者(5年以内)が担当していること。

認定期間は5年間とし、5年ごとに認定基準に合致していれば更新する。

【資料2】専門委員会報告

全循研循環器被ばく低減技術セミナーテキスト改訂委員会

平成17年度テキスト改訂委員

横田 豊 滋賀医科大学附属病院

加藤 京一 昭和大学藤が丘病院

中田 充 東北大学医学部附属病院

才田 壽一 奈良医科大学附属病院

相良 健司 大阪府立泉州救命救急センター 以上5名

1.平成17年度版テキストの検定・・・・・・・・・・平成16年12月01日～平成17年3月30日

2.校正作業・・・・・・・・・・・・・・・・・・平成17年01月20日～平成17年4月30日

3.安永会長へ2005年版テキスト巻頭言「発刊にあたって」-

--被ばく低減技術の普及とガイドラインの実施--- を依頼 平成17年4月15日

4.テキスト2005年改訂版印刷製本発注・・・・・・・・・・平成17年5月08日

テキスト2005年改訂版製本を事務局および

セミナー開催研究会へ発送・・・・・・・・・・平成17年5月25日

1.岡山アンギオ研究会 岡山県

2.循環器画像研究会 東京都

3.新潟アンギオ研究会 新潟県

4.全循研.事務局 大阪府

5.平成18年度版テキスト検定および校正作業・・・・・・・・平成18年1月5日～平成18年2月28日

テキスト改訂作業はメール送信にて連絡を行った。

相良健司 委員より部分的語字の訂正あり

加藤京一 委員よりセクション4防護具の部分的数値の訂正の指摘あり。

横田 豊 委員よりセクション2X線装置による被ばく低減の部分修正

およびセクション7症例の白内障症例を追補稿。

全国循環器撮影研究会被ばく低減技術ガイドラインを補稿

会計収支

日付	収入	支出	残高	適用
2005.03.17	10,000		10,000	平成16年度事務局会計より作業費
2005.03.20		6,840	3,160	委員および関係者へ資料発送料
2005.05.20	350,000		353,160	平成17年度全循研事務局会計より
2005.06.01		360,000	-6,840	2005年版テキスト製本代
2005.06.01		6,825	-13,665	2005年版テキスト発送料
2005.10.29	23,665	13,665	10,000	発送料等立替費、会議費、雑費
2005.10.29	30,000		40,000	作業費、会議費、委員会費
2006.02.20		40,000	0	2005年版テキスト増刷及び送料、雑費に使用

備考：2005年版テキストは前年度テキスト内容に加え、全循研被ばく低減技術ガイドラインおよび白内障症例カラー印刷を追補稿した。テキスト製本300部計360,000の出費。

【資料3】専門委員会報告

全循研レベルの IVR 時の基準線量測定班

班長	関西循環器撮影研究会	才田 壽一
班員	北海道シネ撮影技術研究会	市川和宏
	東北循環器撮影研究会	加藤 守
	新潟アンギオ画像研究会	水澤康彦
		能登義幸
	循環器画像研究会	西田直也
	東海循環器画像研究会	牧 浩昭
	北陸アンギオ研究会	米沢政雄
	関西循環器撮影研究会	横田 豊
	岡山アンギオ研究会	横田 忍
	広島血管 Imaging 技術研究会	今田直幸
	愛媛アンギオ研究会	水谷 宏
	九州循環器撮影研究会	加藤豊幸
	循環器 I・S 研究会	

オブザーバー

全循研循環器撮影研究会 会長 安永国広

【概要】 1994 年、米国 FDA により警告文、「IVR において発生した患者の放射線皮膚障害」が公表され、日本の医療界に、また世界的に大きな衝撃を与えた。以来、IVR における患者被ばくが大きな問題となっている。この防護の指標としては、関連学会で構成された「IVR 等に伴う放射線皮膚障害とその防護対策検討会」が中心となり、「IVR に伴う放射線皮膚障害の防止に関するガイドライン」を作成した。今回、全国循環器撮影研究会において、ガイドラインの中で述べている「IVR における患者皮膚線量の測定マニュアル」を基本に、「全国レベルの IVR 時の基準線量測定班」(仮称)を設置し、全国レベルの線量測定を行うこととなった。この測定を実施することによって、各施設の装置における一連の検査の被ばく線量を把握することが可能となる。さらに、その結果を活用することによって、医療被ばくの最適化を行うとともに、IVR における患者皮膚障害防止の指標となることを目的とする。

【活動計画】

1. 「IVR における患者皮膚線量の測定マニュアル」に沿って、基準ファントムを使用し、実際の検査に即した透視線量率および撮影線量を測定することで、自施設で使用している循環器 X 線装置の線量を把握する。さらに、この値を利用して一検査における患者被ばく線量を推定する。
2. 測定方法にあたっては、整合性を図るため、何らかの基準を設け、検討する。
3. メーカー間の装置特性の違い、各装置のばらつき、装置調整具合等、変化因子が多分に予想される。また、フレームレートや フィルタの設定など、ユーザー側に起因する要素も大いに考えられる。これらのことをどのように統一するか、検討し、指標として、提示する。測定を、頭部・腹部などの他の IVR にも応用することで、放射線検査全般における患者皮膚

障害防止の指針とする。

5 . 装置設置調整、線量測定等、各メーカー協力体制を確立する。

【関連文献】

Download-文部科学省 <http://web.sapmed.ac.jp/rco/download/guide.html>

医療放射線防護連絡協議会

JARPM-HOME http://www.fujita-hu.ac.jp/~ssuzuki/bougo/bougo_index.html

IVR に伴う放射線皮膚障害の防止に関するガイドライン

(IVR における患者皮膚線量の測定マニュアル)

<http://www.fujita-hu.ac.jp/~ssuzuki/bougo/book/ivr.pdf>

全国循環器撮影研究会 HP 講座 No.8 臨床6 (2003.2.24)

IVR における被検者の被曝線量測定と被曝低減対策 松山赤十字病院 水谷 宏

http://plaza.umin.ac.jp/~zen-jun/HP_kouza/No.8_IVR_dose_measure/

全循研会員のユーザーID、パスワードが必要です。

http://plaza.umin.ac.jp/~zen-jun/secret_file/HPkoza_No.8_IVR_dose_measure.pdf

NDD法について <http://www.sunshine.ne.jp/~iart/ndd.htm>

放射線技師会

医療被ばくガイドライン <http://www.jart.jp/guideline/#ivr>

日本放射線公衆安全学会・第1回講習会

http://www.yart.jp/document/200501_JRPS_1st_short%20course_info.pdf

【アンケート結果のまとめ】

今回、全国レベルの IVR 時の基準線量測定班の開催にあたり、下記のことについて、アンケートを行いました。

1) 測定にあたって、どのような機器が望ましいと思いますか？

(面積線量計・電離箱・TLD・NDD法・千代田テクノルのガラス線量計測定キット等)
各施設、統一した線量計での測定が行えることが望ましいという理由で、「千代田のガラス線量計測定キット」を

希望する意見が多く、続いて、簡便さの理由から「面積線量計」の意見が多かった。その他、メーカーが I.I. 入射線量測定用に持っていると思われる半導体検出器や、電離箱と言う意見があった。

2) 測定にあたり使用するファントムの種類や厚さについてご意見をお寄せください。

「どこでも手に入るという理由から、水ファントムが望ましい。」との意見が多かった。ただ、そのファントムの形状によっては測定値に誤差を生じる可能性があり、統一する必要がある。

3) 各施設間で、違う種類の測定器を使った場合の整合性の取り方について、どのように考えられますか？

まず、整合性を行う前に、「測定条件(被写体、撮影ジオメトリ、装置出力の表示と実出力、フィルタ、)等を等価とした前提のもとで、調整、或いは校正が必要」「使用する測定器を何で行うにしても、各施設で使用した測定器のトレーサビリティをとる必要があり、トレーサビリティの結果、係数など講じた校正を行う必要がある」との意見を頂いた。

また、「基本的には上記の千代田のガラス線量計が望ましいが、面積線量計、電離箱線量計等での測定しか出来ないのであれば、出来る限りの校正を行い比較する。」「面積線量計を装備した機器に限定」「電離箱にして各県 3・4 件集まれば 200 件くらいになる。もっと数を集めたいときには他の測定器も含めてはどうか」などの意見もあった。

4) 測定対象としては

まず心臓カテーテル検査を考えていますが、施設により、装置の違い、検査手技の違い等、比較しにくい部分も多いと思われます。全国循環器撮影研究会 HP 講座 No.8 臨床 6 「IVR における被検者の被曝線量測定と被曝低減対策」で、今回、参加していただいている松山赤十字病院 水谷 宏氏が詳しく述べられているように、ある程度撮影方向も集約されるように思います。この点についてご意見をお聞かせ下さい。

!) 撮影に関しては、撮影方向と image 数の記録は可能だが、技師一人での対応となると、透視時間を方向別に記録するのは困難と思われます。

使える測定データを沢山得るためにも、パラメーターの変動をできるだけ少なくすることが肝心と思います。

SID は、ある範囲内に技師がコントロールすることができるし、検診台も適正な高さを維持し、記録することは可能と思われます。

!) 撮影方向ですが、私もある程度は集約されるという意見には賛成です。ですから施設間の比較においてはこの集約された撮影方向での比較を行えばいいと考えます。

!) トレーサビリティをとるための測定方法はシンプルな測定方法が余分な誤差因子が含まずに適していると思います。

(イ) 各施設で同率に撮影と線量評価を得るなら最小限の撮影方向セットを、

(ロ) それぞれ施設の被ばく実態評価を行うのであれば各施設の手技的平均を、

5) その他、問題点・疑問に思う事・アイデア等、お気付きの点がありましたら、何なりとお書き下さい。

!) 最近の装置は出荷時点から標準条件でガイドラインを超えた線量が設定されているものもあるようです。装置メーカー側にも出来る限り線量低減に取り組んで装置の開発を行ってほしいと考えています。

【計画案】

- 1) アンケート結果報告
- 2) 測定器については、面積線量計・千代田ガラス線量計・電離箱のすべて可能な施設（奈良医大も可）で、測定条件（被写体、撮影ジオメトリ、装置出力の表示と実出力、フィルタ）等を等価とした前提の基で、（調整、或いは校正が必要です）各施設で使用した測定器のトレーサビリティをとる必要がある。トレーサビリティの結果、係数など講じた校正を行う。それぞれの線量割合（係数）により、換算、比較を容易にする。
- 3) 各施設での検査内容、撮影手技の差、透視時間等、多数の因子があるが、これも透視時間及び線量に換算係数を入力することで、その患者さんの固有被曝線量が、算出できるようにしたい。
- 4) 一年目に中間報告、二年目に最終報告を行う。・・・時期を遅らせる必要あり。
- 5) 適宜、校正することで、その精度を高める。

2006年3月時点で、千代田テクノルのガラス線量計測定キットが完成していないようで、今後の測定にも影響を及ぼすおそれがあります。

以上、問題点等、ご指摘いただき、宜しくお願い致します。

資料4

平成17年度 全国循環器撮影研究会収支決算書

(平成17年4月1日～平成18年3月31日)

収入の部

(単位：円)

勘定科目			予 算 額	決算額	備 考
大科目	中科目	小科目			
会費収入			3,390,000	2,352,000	
	会費収入		1,590,000	1,222,000	
		一般会員会費	1,200,000	1,042,000	
		賛助会員会費	390,000	180,000	6社
	登録費収入		200,000		
		研究会参加登録費	200,000		
	広告費収入		1,600,000	1,130,000	
		会誌掲載広告費	1,300,000	1,130,000	18社
		全循研だより広告費	300,000	0	
雑収入			120,500	12	
	利 息		500	12	
	テキスト代	被ばく低減セミナーテキスト代	120,000	0	
	その他		0	0	
当期収入合計(A)			3,510,500	2,352,012	
前期繰越金(B)			2,809,158	2,795,519	
収入合計(C)=(A+B)			6,319,658	5,147,531	

支出の部

勘定科目			予算額	決算額	備考
大科目	中科目	小科目			
事業費			3,090,000	2,487,082	
	研究発表会費		380,000	300,420	
		会場費	200,000	300,420	
		講師料	50,000		
		実行委員役務費	130,000		第19回総会・研究発表会実行委員役務費
	会誌費		1,820,000	1,022,210	
		印刷製本費	1,500,000	937,240	
		通信運搬費	320,000	84,970	
	研究助成金		240,000	392,312	
		学術奨励費	200,000	300,525	
		講演助成金	40,000	91,787	
	諸委員会費		650,000	772,140	
		セミナー開催助成	600,000	742,140	
		委員会活動費	50,000	30,000	
管理費			620,500	1,618,159	
	会議費		220,000	0	
		常任理事会費	20,000	0	
		理事会費	200,000	0	
	旅費交通費		200,000	262,360	
		常任理事会・監査旅費	200,000	262,360	
		理事会旅費	0	0	
	事務局運営費		165,000	1,355,799	
		会議費	100,000	427,040	
		通信費	45,000	178,920	
		消耗品費	20,000	749,839	事務用品等
	ホームページ運営費		30,000	0	
		メンテナンス費	30,000	0	ホームページ運営費
	予備費		5,500	0	
		雑費	5,500	0	
当期支出合計(D)			3,710,500	4,105,241	
当期収支差額(A)-(D)			-200,000	-1,753,229	
次期繰越収支額			2,795,519	1,042,290	

資料5

平成 18 年度 全国循環器撮影研究会収支予算書

(平成 18 年 4 月 1 日 ~ 平成 19 年 3 月 31 日)

収入の部

(単位：円)

勘定科目			予算額	備考
大科目	中科目	小科目		
会費収入			2,560,000	
	会費収入		1,230,000	
		一般会員会費	1,050,000	350 名
		賛助会員会費	180,000	6 社 (平成 17 年度実績)
	登録費収入		200,000	
		研究会参加登録費	200,000	会員(100×¥1,000),非会員(50×¥2,000) (第 18 回総会実績)
	広告費収入		1,130,000	
		会誌掲載広告費	1,130,000	18 社 (平成 17 年度実績)
		全循研だより広告費	0	(平成 17 年度実績)
雑収入			150,050	
	利息		50	
	テキスト代	被ばく低減セミナーテキスト代	150,000	150 冊
当期収入合計 (A)			2,710,050	
前期繰越金 (B)			1,042,290	
収入合計 (C) =(A + B)			3,752,340	

支出の部

勘定科目			予算額	備考
大科目	中科目	小科目		
事業費			2,624,000	
	研究発表会費		534,000	
		会場費	300,000	第20回総会・研究発表会会場諸費
		講師料	50,000	講師謝礼
		実行委員役務費	184,000	第19回総会・研究発表会実行委員役務費
	会誌費		1,100,000	
		印刷製本費	1,000,000	会誌, 会員名簿, だより印刷代
		通信運搬費	100,000	会誌, 全循研だより発送費
	研究助成金		240,000	
		学術奨励費	200,000	課題研究助成金
		講演助成金	40,000	講師派遣旅費助成
	諸委員会費		750,000	
		セミナー開催助成	700,000	被ばく低減セミナー(¥300,000), テキスト印刷費(¥400,000)
		委員会活動費	50,000	
管理費			700,500	
	会議費		220,000	
		常任理事会費	20,000	会場費
		理事会費	200,000	会場費, 軽食, 平成18年度理事会日当
	旅費交通費		250,000	
		常任理事会・監査旅費	250,000	交通費, 宿泊費, 日当
	事務局運営費		195,000	
		会議費	100,000	事務局引継ぎ, 事務局運営会議費, 役務費
		通信費	45,000	各種通信用切手代, 郵送費
		消耗品費	50,000	事務用品等
	ホームページ運営費		30,000	
		メンテナンス費	30,000	ホームページ運営費
	予備費		5,500	
		雑費	5,500	
当期支出合計(D)			3,324,500	
当期収支差額(A)-(D)			-614,450	
次期繰越収支額(C)-(D)			427,840	

第20回全国循環器撮影研究会総会議事録抄

日 時：平成18年4月8日（土）17:00～17:30

会 場：横浜市開港記念会館

〒231-0005 神奈川県横浜市中区本町1-6（TEL：045-201-0708）

1. 開会の辞
菊地達也実行委員長より開会宣言
2. 会長挨拶
安永会長より挨拶
3. 議長選出
菊地晴雄（横浜市立市民病院）が選出された。
4. 議 事
第1号議案 平成17年度活動報告
第2号議案 平成17年度決算報告
第3号議案 平成17年度監査報告
第4号議案 平成18年度活動計画
第5号議案 平成18年度予算案
第6号議案 平成18年度役員選出，事務局長・理事の承認
第7号議案 その他
5. 新旧役員挨拶
6. 閉会の辞

第1号議案 平成17年度活動報告

- (1) 活動報告について：理事会議事録抄参照
- (2) 庶務報告について：理事会議事録抄参照
- (3) 会員動向報告について：理事会議事録抄参照
- (4) 情報局報告について：理事会議事録抄参照
- (5) 編集局報告について：理事会議事録抄参照

第2号議案 平成17年度決算報告

理事会資料4 参照

第3号議案 平成17年度監査報告（水谷宏，横田忍）

横田監事より報告が行われた。

平成 17 年度監査報告

全国循環器撮影研究会会則 21 条の規定により、監査を行ったので下記の通り報告します。

記

1. 業務監査

会務については、常任理事会および理事会に出席して担当理事の業務報告審議を聴取すると共に各種の公文書および議事録文書綴等を閲覧した。

2. 会計監査

財務については、平成 17 年 4 月 1 日から平成 17 年 9 月 30 日までの期間については平成 17 年 10 月 29 日に平成 17 年 10 月 1 日から平成 18 年 3 月 15 日については平成 18 年 4 月 8 日に、会計収支計算書および証拠書類、その他関係文書を審査した結果、適正に間違いなく処理されていることを認めます。

平成 18 年 4 月 8 日

全国循環器撮影研究会 監事 水谷宏
監事 横田忍
(承認印省略)

* 第 1 号議案から第 3 号議案まで承認された。

第 4 号議案 平成 18 年度活動計画案 (安永国広)

- (1) 第 20 回全国循環器撮影研究会特別講演会の開催 (H18/4/7)
- (2) 第 20 回全国循環器撮影研究会総会・学術研究発表会の開催 (H18/4/8)
- (3) 会誌第 19 巻、会員名簿、全循研だよりの発行について
 - ・平成 19 年 1 月 15 日：会誌第 19 巻、会員名簿の発行予定
 - ・全循研だよりの発行：発行回数は 3 回の予定
- (4) 平成 18 年度研究助成について
 - 一般研究助成 ... 応募なし
 - 課題研究助成 ... 応募なし
- (5) 循環器被ばく低減技術セミナーの開催日程
 - 循環器画像技術研究会(東京都)：平成 18 年 09 月 02 日(土)
 - 東北循環器画像研究会(青森県)：平成 18 年 09 月 30 日(土)
 - 関西循環器画像研究会(大阪府)：平成 18 年 10 月 28 日(土)
- (6) 循環器被ばく低減技術セミナー用のテキスト作成について
 - セミナーテキスト改訂委員会の設置
 - テキストの改訂作業を毎年実施
 - その年の改訂テキストはその年の最初のセミナー開催までに印刷・製本を実施
 - 印刷・製本は昨年印刷所に依頼予定

テキストは希望があればセミナー受講者以外にも販売

(7) ホームページと電子メールによる情報提供

平成 18 年度もホームページと電子メールによる情報提供

ホームページ講座の執筆依頼

(8) 推進母体研究会への講師推薦・派遣

第 5 号議案 平成 18 年度予算案

理事会資料 5 参照

* 第 4 号議案から第 5 号議案まで承認された。

第 6 号議案 平成 18 年度役員選出

会長候補：安永国広（関西循環器撮影研究会）

監事候補：水谷 宏（愛媛アンギオ研究会）

監事候補：横田 忍（岡山アンギオ研究会）

第 7 号議案 その他

事務局より提案

- ・ 会員登録を PC で行っているため、全循研所有の PC を購入。学術大会などの参加登録は、その PC を利用しバーコードにより登録業務を行い、業務の軽減を計る。
- ・ “会誌”および“だより”に掲載されている発表抄録原稿以外は事務局より個人的に執筆を依頼しているものが多い。学術委員が原稿の依頼先や執筆者を推薦する。

編集委員より提案

- ・ 会誌 No19 より会誌サイズを A4 サイズに変更する。
- ・ 研究会誌の資質の向上は目的を計るため、事務局に送られた会誌の原稿は数名の編集委員により査読を行い、その結果を著者に返信して、再度提出を依頼する。
- ・ 原稿の締切が過ぎた場合、次回の“会誌”や“だより”に掲載する。
- ・ “だより”の紙質を会誌と同じものにして、詳細なデータや臨床写真などにおいても読者が判断できるようにする。

経理委員より提案

- ・ 被ばく低減セミナーのテキストは担当推進母体が必要部数を事務局より購入する(講師のテキストは別)。
- ・ 被ばく低減セミナーの開催に伴う補助は、これまで通り本部より 100,000 円の補助を行うが、講師派遣に伴う経費は開催推進母体で予算を計上する。
- ・ 定例研究会の場合は従来通り、交通費の補助を行う。

会長の挨拶により閉会された。

