

# 東京放射線

2014年7・8月合併号

Vol.61 No.719



公益社団法人 東京都診療放射線技師会

<http://www.tart.jp/>

## 連 載

第7回臨床検査「一般検査」  
誌上講座第5回「Fracture-Cross Search-」  
研修会等申込書

## お 知 ら せ

地球環境保全活動（日暮里駅前清掃活動）

## 会 告

第34回日暮里塾ワンコインセミナー  
第35回日暮里塾ワンコインセミナー  
平成26年度城東支部研修会  
平成26年度第1回静脈注射（針刺しは除く）講習会  
第13回サマーセミナー

## 巻 頭 言

三期目就任にあたって 篠原健一

# 平成26年度 スローガン

一、チーム医療の推進  
二、地球環境と調和した医療技術の向上  
三、生涯教育・専門教育の推進

## 2014年 JUL・AUG CONTENTS

### 目次

巻頭言 三期目就任にあたって……………会長 篠原 健一	4
会告1 第34回日暮里塾ワンコインセミナー……………学術教育委員会	5
会告2 第35回日暮里塾ワンコインセミナー……………学術教育委員会	6
会告3 平成26年度城東支部研修会……………城東支部委員会	7
会告4 平成26年度第1回静脈注射（針刺しは除く）講習会……………	8
会告5 第13回サマーセミナー……………学術教育委員会	9
会告6 第14回合同学術講演会……………	10
会告7 平成26年度城北支部研修会……………城北支部委員会	11
会告8 平成26年度第2回静脈注射（針刺しは除く）講習会……………	12
お知らせ1 地球環境保全活動（日暮里駅前清掃活動）……………第5地区	13
連載 誌上講座 第7回臨床検査「一般検査」……………小林紘士	14
連載 誌上講座 第5回「Fracture -Cross Search-」……………小山 謙、森 美加	17
こえ	
・ピンクリボンウォーク2014に参加して……………大月智絵	21
・救命講習会（第31回日暮里塾ワンコインセミナー）に参加して…匿名希望参加者	22
・「フレッシュャーズセミナー」および「新入会促進セミナー」に参加して…足立祐太郎	23
・フレッシュャーズセミナーに参加して……………山中真悟	24
NEWSひろい読み……………	25
パイプライン	
・超音波画像研究会 定例会・講習会……………	28
平成26年度第2回理事会報告……………	29
研修会等申込書……………	35
Column & Information	
・イエローケーキ……………	13
・求人情報（「東京電子専門学校」）……………	31
・学術講演会・研修会等の開催予定……………	32

# 巻頭言



## 三期目就任にあたって

会長 篠原健一

このたび、本会第65回定期総会（役員改選）において、皆さまからの信任を頂き会長（代表理事）として三期目の会務をお預かりすることとなりました。会員各位ならびに役員・委員の皆さまの一層のご協力を支えに今期も会務を遂行してまいりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

2011年度に中澤前会長から引き継いだ時には、福島第一原子力発電所事故による被災地・避難者対応があり、公益社団法人移行作業がありで瞬く間に1年が過ぎたように感じました。そして従来なら2年任期のところ、就任1年後に新定款に基づいた初めての役員改選を行いました。公益認定により、今後一層の公益的事業展開が求められることはもちろんですが、本会の活動はそもそも「公益性」を満たしているものです。歴代の会員・役員の皆さまが営々と築いてきた本会の存在価値と社会貢献が「基準に適合」したのです。法人名も東京都診療放射線技師会となり、唯一“診療”を冠する医療職能として、患者さんやご家族に寄り添い、検査や画像読影について相談を受け説明する役割を担い、他のメディカルスタッフから信頼され必要とされ、チーム医療の重要なパートナーとして認知される職能であるべきことの誇りと自覚を持ち、社会的責任を果たしていくことが求められています。

私が公益社団法人という組織をお預かりする者として心掛けていることは、

- ①会務に滞りがなく円滑に運営されていること。
- ②常に提案が出され、改善を考える文化があること。
- ③情報収集が活発に行われ、事象に関連付ける思考が働くこと。
- ④プロフェッショナル（専門家）であることに常に誇りと責任を意識すること。
- ⑤会員および職能全体が育ちステップアップするための学習と教育の場を提供すること。
- ⑥報告・連絡・相談を欠かさないこと。

の6つであります。

ビジョンや理念がしっかりしている組織（企業）が発展していることを、分析した米国スタンフォード大学の元教授J・C・コリンズ氏はその特徴を「適切な人を（同じ）バスに乗せる」としています。適切というのは、一定の職能的規格や都合の良さといったことではなく「熱意や職業観、倫理観」というような、基本的価値観を持つ人を集めるということでもあります。5月に開催した「フレッシュャーズセミナー」には過去最高となる83名の新人の方々にご参加いただきました。この中から一人でも多くの方が同じバスに乗っていただけることを願い、今年目標の一つである「会員増200名以上」の大いなる一歩となることを期待したいと思います。

診療放射線技師が社会的価値を一層認められる職能となるために、引き続き1) チーム医療の推進、2) 地球環境と調和した医療技術の向上、3) 生涯教育・専門教育の推進、を展開して行く所存であります。

皆さまの一層のご指導・ご支援・ご協力をお願い申し上げます。



## 第34回 日暮里塾ワンコインセミナー テーマ「ベットサイドモニター」

講師 日本光電東京株式会社 関谷 正己 氏

今回はベットサイドモニターを取り上げます。ベットサイドモニターは、心電図、心拍数、SpO2 など多くの生体情報を表示しています。救急外来や病室撮影の際に見ることが多くありますが、装置の機能を理解している方は少ないと思われます。また警告ブザーが、どのような状態の時に鳴るのかを理解している方も少ないと思います。

今回は一般的に表示されている機能について学習します。多くの方の参加お待ちしております。

なお、当日は実機も展示致します。触れて体験もできます。



### 記

日 時：平成26年7月4日（金）19時00分～20時30分

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア ク セ ス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

受 講 料：会員500円、非会員3,000円（当日徴収）、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム、または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：gakujiu@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

## 第35回 日暮里塾ワンコインセミナー

### テーマ「興味をもとう！統計学」

講 師 国立がん研究センター中央病院 永井 優一 氏  
国立がん研究センター中央病院 島田 直毅 氏

第35回日暮里塾ワンコインセミナーは統計処理を行います。

学会などでも統計処理は必ず必要なアイテムです。

前半は統計学について基本的な講義を行い、後半はパソコンによる実習を行います。

※講義のみ参加やPCなしの聴講も可能です。

#### 〈主な実習項目〉

- ・ヒストグラムの作成および考え方      ・記述統計の方法および数値の意味
- ・相関係数の意味      ・グラフの作成      ・検定（分散、T検定）など

#### ※注意事項

PC持参の方は下記の内容について準備していただけるとスムーズにおこなえます。

- ・ Windows版Excelの分析ツールのインストールを事前にお済ませください。(Macは不可)
- ・ PC持参の方はマウスも持参をお願い致します。

#### 記

日 時：平成26年7月12日(土) 15時00分～18時00分

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア ク セ ス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

受 講 料：会員500円、非会員3,000円（当日徴収）、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム、または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

カウント付与：日本診療放射線技師会学術研修3.0カウント付与

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：gakujitu@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

## 平成26年度 城東支部研修会 テーマ「脊椎・脊髄疾患～脊柱側弯症について」

講師 永寿総合病院 整形外科部長 河野 克己 先生

平成26年度城東支部研修会を開催いたします。

脊椎・脊髄は多くの疾患がありますが、今回は脊柱側弯症について、診断から治療に対する講義を予定しております。多くの皆さまの参加をお待ちしております。

### 記

日 時：平成26年7月18日（金）19時00分～20時30分

場 所：永寿総合病院3階多目的ホール 台東区東上野2-23-16

アクセス：1. J R「上野駅」浅草口 徒歩7分

2. 地下鉄日比谷線「上野駅」3番出口 徒歩5分

3. 地下鉄銀座線「上野駅」3番出口 徒歩5分

4. 都営大江戸線「新御徒町駅」A1出口 徒歩6分

受講料：診療放射線技師 1000円（当日徴収）、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

申込方法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム、または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

（申し込みフォームをご利用の際の研修会申し込み先は『城東支部』を選択してください）

問い合わせ：第1地区委員長 齊藤謙一 E-Mail：area01@tart.jp

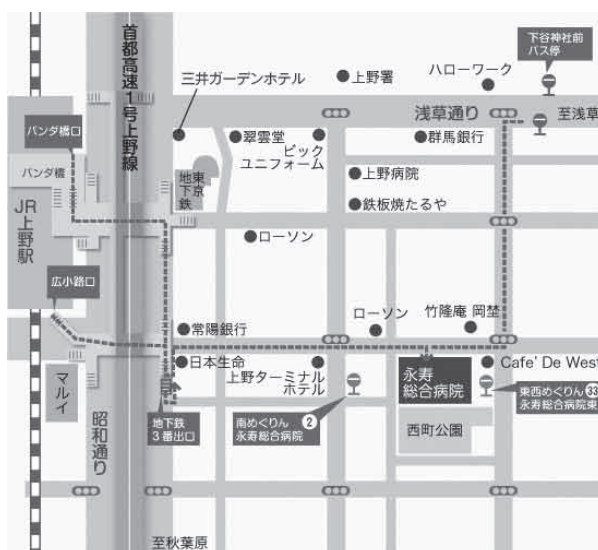
第2地区委員長 藤田賢一 E-Mail：area02@tart.jp

第7地区委員長 富丸佳一 E-Mail：area07@tart.jp

第14地区委員長 内山秀彦 E-Mail：area14@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上



## 平成26年度第1回静脈注射（針刺しは除く）講習会

主催：公益社団法人日本診療放射線技師会 実施：公益社団法人東京都診療放射線技師会

厚生労働省「チーム医療推進方策検討ワーキンググループ」において、診療放射線技師の業務範囲の見直しに関する検討が行われ、「CT、MRI検査等において造影剤投与終了後の静脈路の抜針および止血を行うこと」が取り上げられ、十分な教育・研修を行うことを条件に実施できる方向で検討されています。これに伴い、平成24年度より静脈注射（針刺しは除く）に関する講習会を公益社団法人日本診療放射線技師会主催、公益社団法人東京都診療放射線技師会実施で開催しております。本年度1回目の講習会を開催致します。

### 記

日 時：平成26年8月3日（日）9時55分～（受付開始9時30分～）

場 所：東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア ク セ ス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

受 講 料：会員2,000円、非会員8,000円

申 込 方 法：JART情報システム内のイベント申し込みメニューからお申し込みください。

注）東放技事務局へのFAXおよび東放技HPからの申し込みはできません。

受講料振込等：お申し込み後、日放技より振込み先の案内があります。

講習会修了基準：次のいずれかに該当する場合は、修了とみなしません。

ア）講習時間（5時間）に対し、欠課の合計時間が45分を超えた場合

イ）欠課が15分を超えたコマが一つでもあった場合

生涯学習カウント：修了者は「学術研修活動」カウントが付与されます（Basicカード以上の保持者のみ）。

締 め 切 り：平成26年7月20日（定員50名になり次第締め切り）

以上

### プログラム

限	時 間	科 目	講 師
	9:30～	受付	
	9:55～ 10:00	開会のあいさつ、注意事項の説明	
1	10:00～10:45	静脈注射に関する診療放射線技師の法的責任 （絶対的医行為、相対的医行為）	診療放射線技師
2	10:45～11:30	薬剤（造影剤）に関する知識 （造影剤の基礎知識）	薬剤師
3	11:30～12:30	静脈注射と感染管理 （静脈注射の清潔操作、血管留置カテ（BSI）感染防止、 針刺し事故対策）	認定看護師
	12:30～13:30	休憩（昼食）	
4	13:30～14:30	合併症への対応 （アナフィラキシーショック、静脈炎、血管外漏出、 RSD、抜針時の注意）	医師
	14:30～14:40	実習の説明	看護師
5	14:50～16:20	抜針の実習・確認試験 （シミュレーターを用いた演習（実技）、確認試験）	看護師 診療放射線技師
	16:20～16:35	修了証授与・閉会のあいさつ	

# 第13回サマーセミナー

## テーマ 「最近のMRI装置事情」

第13回サマーセミナーは最先端のMRI技術について開催いたします。

第1部では最近のMRI先端技術を各社から紹介していただき、第2部では条件付きペースメーカーが発売され、各施設で撮像が開始されていると思われますが、臨床の現場からの報告をしていただきます。第3部では静音技術について紹介をしていただきます。

多くの方の参加をお待ちしております。

### — プログラム —

#### I 部 15:00—16:00 最近のホットなMRI技術

- ・「心臓MR検査におけるソリューション (Cardiac Dot Engine, MyoMaps)」  
シーメンス・ジャパン株式会社 宇根田宏徳 氏
- ・「心臓MRIの最新技術」  
東芝メディカルシステムズ株式会社 松岡 洋平 氏
- ・「肝臓疾患に対するGE社 MRIのアプローチ」  
GEヘルスケア・ジャパン株式会社 池田 陽介 氏
- ・「日立MRI最新技術～プラークイメージング、BeamSAT TOF、RF送信技術を中心に～」  
株式会社日立メディコ 山崎 勝誠 氏

#### II 部 16:15—16:45 条件付きMRI対応ペースメーカー

杏林大学医学部附属病院 濱田 健司 氏

#### III 部 16:45—17:45 「静」を求めたMRI装置 (静音技術を理解する)

- ・「GE社 MRI Silent Technologyの紹介」  
GEヘルスケア・ジャパン株式会社 池田 陽介 氏
- ・「東芝の清音機構Pianissimo」  
東芝メディカルシステムズ株式会社 松岡 洋平 氏
- ・「Quiet Suite -すべての人にとって快適でやさしい検査を-」  
シーメンス・ジャパン株式会社 小幡 剛士 氏

### 記

日 時：平成26年9月6日(土) 15時00分～18時00分 受付14時30分～

会 場：東京医科大学 研究教育棟3階第一講堂 新宿区西新宿6-7-1

ア ク セ ス：JR新宿駅西口下車徒歩 15分

都営大江戸線 都庁駅前 7分

東京メトロ丸の内線 西新宿駅下車 1分

参 加 費：会員1,000円、非会員5,000円、新卒新入会員・学生 無料

定 員：100名 (定員になり次第締め切る事もあります)

申 込 方 法：東放技ホームページ (<http://www.tart.jp/>) の研修会申し込み、または会誌の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXでお申込みください。

カウ ン ト 付 与：日本診療放射線技師会学術研修3.0カウント付与

日本救急撮影技師認定機構 認定ポイント2ポイント付与

問 い 合 わ せ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail: [gakujitu@tart.jp](mailto:gakujitu@tart.jp)

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上



## 第14回

(公社) 東京都診療放射線技師会

(公社) 日本放射線技術学会東京部会

## 合同学術講演会

テーマ：「医療クラウドの利用価値とは？」

講師 株式会社インターネットイニシアティブ 榎 里美 先生

講師 東京大学医学部附属病院企画情報運営部講師 田中 勝弥 先生

## 要旨 (仮)

本年度の合同学術講演会は上記テーマで開催致します。

多様化する医療ネットワークを構築する上で、その安全性と取り扱う際の注意点について最前線でご活躍なさっている二名の講師の先生をお招きし、ご講演いただきます。

多数の皆さまのご参加をお待ちしております。

## 記

日 時：平成26年9月11日(木) 19:00～20:30

場 所：東京慈恵会医科大学 高木2号館 南講堂

東京都港区西新橋3-19-18 ※看護専門学校地下1階となります。

アクセス：JR新橋駅より徒歩12分 JR浜松町駅より徒歩15分

都営三田線 御成門駅A5出口徒歩3分 日比谷線 神谷町駅3出口徒歩7分

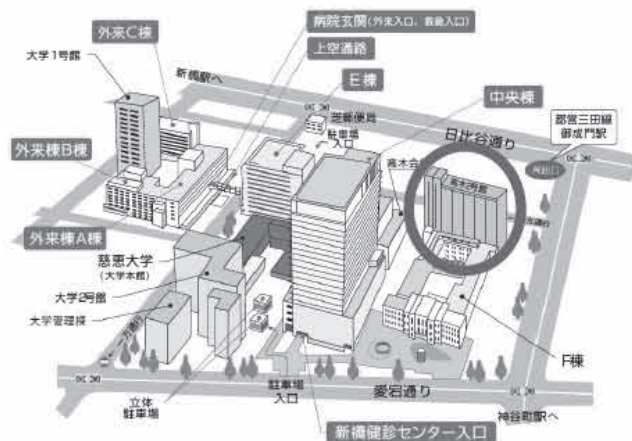
受 講 料：会員1,000円、非会員2,000円、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の研修会申し込み、または会誌の研修会等申込用紙にて、事務所にFAXで申し込んで下さい。

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：gakujitu@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上



## 第13回城北支部研修会

### テーマ：炭水化物が人類を滅ぼす

講 師：練馬光が丘病院 傷の治療センター科長 夏井 睦 先生

近年、さまざまなダイエット法が世間を賑わせています。また特定保健用食品もよく目にするようになってきました。理由としては、体質改善や健康志向もあると思いますが、やはり「メタボリックシンドローム」や「糖尿病」が大きな要因と思われます。特に40～74歳でみると、男性の2人に1人、女性の5人に1人がメタボリックシンドロームが強く疑われるか、その予備軍と考えられています。また糖尿病に罹患する患者は、平成19年で予備軍も含めて2,210万人と言われており、これらは国民病と言っても良いかもしれません。

このたび、ご講演を依頼した夏井睦先生は東北大学医学部出身で、現練馬光が丘病院 傷の治療センター科長でいらっしゃいます。主な著書に「傷はぜったいに消毒するな」や20万部突破の「炭水化物が人類を滅ぼす～糖質制限からみた生命の科学」があり、その他多数の著者も執筆なさってます。また「ビートたけしのTVタックル」などのテレビ出演もされています。

先生の取り組んだ、われわれの主食である炭水化物（お米）の制限はダイエットや体調の改善などさまざまな効用があるという、非常にお得なお話が聞けることと思います。スマートで元気な診療放射線技師になりたいかたや糖尿病に関心のあるかたはぜひご参加ください。

他職種の方もお誘いの上、ご参加いただきますようお願い申し上げます。

#### 記

日 時：平成25年9月12日（金）19時00分～20時30分（受付開始：18時30分～）

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

アクセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

受 講 料：診療放射線技師1,000円、一般・新卒かつ新入会員ならびに学生 無料

情報交換会：近隣にて（当日ご案内いたします）

申込方法：下記の方法からお申し込みください。

①東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォームから登録してください。

②会誌巻末研修会等申込用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

問い合わせ：城北支部委員会 E-Mail：shibu\_jyohoku@tart.jp

第5地区委員長 鈴木雄一

第6地区委員長 岡部博之

第16地区委員長 工藤年男

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

## 平成26年度第2回静脈注射（針刺しは除く）講習会

主催：公益社団法人日本診療放射線技師会 実施：公益社団法人東京都診療放射線技師会

厚生労働省「チーム医療推進方策検討ワーキンググループ」において、診療放射線技師の業務範囲の見直しに関する検討が行われ、「CT、MRI検査等において造影剤投与終了後の静脈路の抜針および止血を行うこと」が取り上げられ、十分な教育・研修を行うことを条件に実施できる方向で検討されています。これに伴い、平成24年度より静脈注射（針刺しは除く）に関する講習会を公益社団法人日本診療放射線技師会主催、公益社団法人東京都診療放射線技師会実施で開催しております。本年度2回目の講習会を開催致します。

### 記

日 時：平成26年9月28日（日）9時55分～（受付開始9時30分～）

場 所：東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア ク セ ス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

受 講 料：会員2,000円、非会員8,000円

申 込 方 法：JART情報システム内のイベント申し込みメニューからお申し込みください。

注）東放技事務局へのFAXおよび東放技HPからの申し込みはできません。

受講料振込等：お申し込み後、日放技より振込み先の案内があります。

講習会修了基準：次のいずれかに該当する場合は、修了とみなしません。

ア）講習時間（5時間）に対し、欠課の合計時間が45分を超えた場合

イ）欠課が15分を超えたコマが一つでもあった場合

生涯学習カウント：修了者は「学術研修活動」カウントが付与されます（Basicカード以上の保持者のみ）。

締 め 切 り：平成26年9月14日（定員50名になり次第締め切り）

以上

### プログラム

限	時 間	科 目	講 師
	9:30～	受付	
	9:55～ 10:00	開会のあいさつ、注意事項の説明	
1	10:00～10:45	静脈注射に関する診療放射線技師の法的責任 （絶対的医行為、相対的医行為）	診療放射線技師
2	10:45～11:30	薬剤（造影剤）に関する知識 （造影剤の基礎知識）	薬剤師
3	11:30～12:30	静脈注射と感染管理 （静脈注射の清潔操作、血管留置カテ（BSI）感染防止、 針刺し事故対策）	認定看護師
	12:30～13:30	休憩（昼食）	
4	13:30～14:30	合併症への対応 （アナフィラキシーショック、静脈炎、血管外漏出、 RSD、抜針時の注意）	医師
	14:30～14:40	実習の説明	看護師
5	14:50～16:20	抜針の実習・確認試験 （シミュレーターを用いた演習（実技）、確認試験）	看護師 診療放射線技師
	16:20～16:35	修了証授与・閉会のあいさつ	

## 第5地区

今回は、当技師会事務所のある日暮里駅周辺の清掃活動を実施します。奮って参加くださいますようご案内申し上げます。

以上

## 13



# 誌上講座 第7回 臨床検査 一般検査

日本医科大学付属病院 中央検査部 小林 紘士

一般検査は主に尿や糞便を検体とし、患者に非侵襲的で手技が比較的簡便で多くのデータを得ることができるため、さまざまな施設においてスクリーニング検査として広く用いられている。よって、一般検査はすべての臨床検査技師に要求される最も基本的な検査である。そこで今回は一般検査領域における種々の検査項目の特徴について触れていきたい。

## 1 尿検査

尿検査は臨床検査における代表的な非侵襲検査であり、主に腎・泌尿器系の疾患や病態を推測するためのスクリーニング検査として広く利用されている。主な検査項目としては、尿定性検査・尿沈渣検査などがある。近年の尿検査は自動分析化が進んでおり、尿定性検査はもちろんだが、尿中有形成分分析装置を導入し運用している施設も多い。しかしながら、すべての検体を自動分析機での結果で報告することは不可能であり、最終的な判断は技師の目で確認しなければならない検体が多数ある。よって、臨床検査技師には尿沈渣中の成分を正確に分類し鑑別できるスキルが必要とされる。

### 1-1 尿定性検査

尿定性検査は、尿に試験紙を浸し色調の変化をみるだけで、誰でも簡便にかつ多数の項目の結果が得られる検査である。しかし、尿試験紙自体は濾紙に試薬を染み込ませただけの単純な構造であり、化学反応の原理が多いため、尿に含まれるさまざまな物質（食事の影響や薬剤の代謝物など）の影響によっておこる偽反応（偽陽性、偽陰性、異常発色）が非常に多い検査でもある。したがって、尿試験紙の反応原理や正しい取り扱い方を十分理解する必要がある。

検査項目として、pH、蛋白、ブドウ糖、ケトン体、ウロビリノゲン、ビリルビン、潜血、亜硝酸塩、比重、白血球、クレアチニン、アルブミン、アスコルビン酸（ビタミンC）などがある。

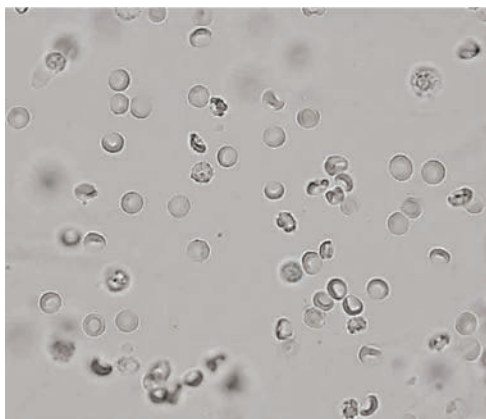
### 1-2 尿沈渣

尿沈渣検査は、主に腎・泌尿器系疾患の診断や治療効果の評価に用いられており、患者から採取された尿を専用の沈渣スピッツに移し遠心沈殿させ、得られた沈渣成分を顕微鏡下で観察する形態学的検査である。これらは非上皮細胞類、上皮細胞類、異型細胞類、円柱類、微生物・寄生虫類、塩類・結晶類（表1）に大別され、さらに詳細な成分に分類した成分を定量的に算定する。

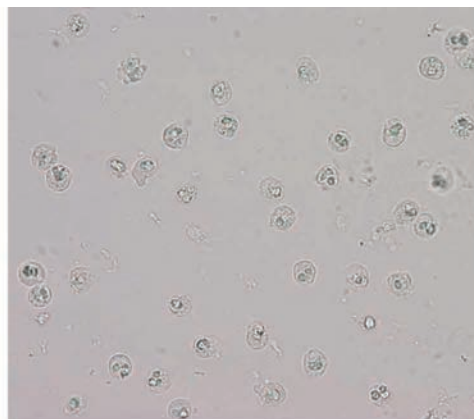
分類	主な尿沈渣成分名	推測される主な疾患・病態
非上皮細胞類 （血球類）	赤血球	腎・尿路系からの出血、尿路感染症、腎・尿路の悪性腫瘍、腎・尿路結石など
	白血球	腎・尿路感染症など
上皮細胞類	尿細管上皮細胞、扁平上皮細胞、尿路上皮細胞、ウイルス感染細胞など	尿細管障害、糸球体腎炎などの腎実質疾患、腎・尿路感染症、結石症、DNA ウイルス感染など
異型細胞類	尿路上皮癌細胞、扁平上皮癌細胞、腺癌細胞、悪性リンパ腫細胞など	膀胱癌、前立腺癌、腎癌、子宮頸癌、悪性リンパ腫などの悪性腫瘍
円柱類	硝子円柱、顆粒円柱、ろう様円柱、上皮円柱、赤血球円柱、脂肪円柱など	急性糸球体腎炎、IgA 腎症、ネフローゼ症候群、ループス腎炎、腎不全、ANCA 関連腎炎など
微生物・寄生虫類	細菌、真菌、寄生虫類など	腎・尿路感染症、寄生虫感染など
塩類・結晶類	尿酸塩、尿酸結晶、シュウ酸カルシウム結晶、ビリルビン結晶、シスチン結晶など	腎・尿路結石症、重症肝障害、代謝異常症、服用・投薬、食物の影響など

表1：主な尿沈渣成分と推測される主な疾患・病態

### 【尿沈渣成分の一例】



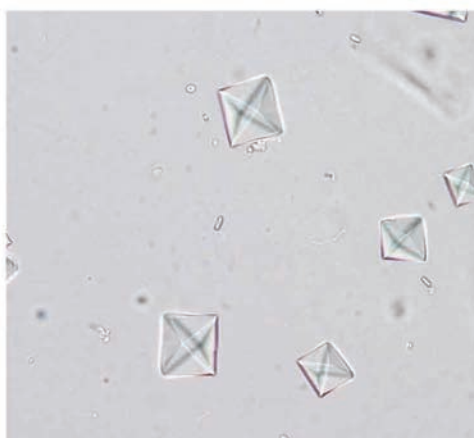
赤血球：400倍



白血球（好中球）：400倍



尿酸結晶（左）、硝子円柱（右）：400倍



シュウ酸カルシウム結晶：400倍

## 2 糞便検査

### 2-1 便潜血反応検査

便潜血反応検査は便中ヘモグロビンを検出する検査であり、免疫法（簡易法含む）と化学法がある。免疫法は大腸癌検診でも実施されているように、主に下部消化管出血の有無を確認する検査である。また、食事・服用薬剤の影響も無く特異性も高いことから、大腸癌のスクリーニング検査として有用であり、現在ほとんどの施設が免疫法で便潜血検査を実施している。そのほか、潰瘍性大腸炎、大腸ポリープ、大腸憩室、炎症、感染症などの下部消化管出血を引き起こす疾患における出血の有無に対しても用いられる検査である。一方、化学法は過去に実施されていた検査だが、食事や薬剤の影響を受けやすく特異性が低いことや、測定試薬の国内販売が中止されているため、国内においては実施されていない。

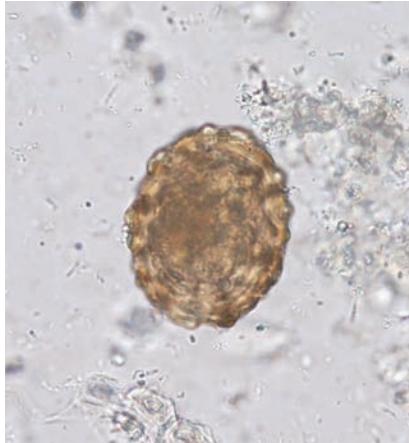
### 2-2 寄生虫検査

寄生虫検査は、主に糞便を材料とし顕微鏡下で虫卵もしくは原虫を検出する検査である。検査時に患者の症状はもちろん、出身地、海外渡航歴、渡航先、滞在期間、生活や仕事環境、食習慣、ペットの有無、性行動（同性愛）などの情報を得ることが、寄生虫検出の重要なポイントとなる。近年、輸送手段の発達、ペットブーム、グルメ嗜好、あるいは同性愛者間での性感染などにより寄生虫症は増加しており、重要な検査のひとつとして再認識されている。寄生虫の分類として、赤痢アメーバ、ランブル鞭毛虫、マラリア原虫、脛トリコモナス原虫、トキソプラズマなどの原虫類、日本海裂頭条虫、横川吸虫、回虫、アニサキス、蟯虫、糞線虫などの蠕虫類、ダニ、ノミ、ハエ、シラミ、蚊、などの衛生動物類に分類される。また、検出目的の寄生虫によって適切な検査方法や染色法を選択することは重要であり、検出率の向上につながる。

## 3 髄液検査

脳脊髄液（髄液）は脳や脊髄を静水力学的なクッション機能により保護する役割があり、いわば水の中の豆腐のような状態で中枢神経系を物理的外力から守っている。そして中枢神経系に病原微生物や異物が侵入すると、髄液

### 【寄生虫卵の一例】



回虫受精卵：400倍



日本海裂頭条虫卵：400倍

中に速やかに白血球が増多し、それらを排除しようとする。髄液検査は中枢神経系感染症（髄膜炎、脳炎）をはじめ、くも膜下出血、多発性硬化症、脳ヘルニア、脊髄疾患、サルコイドーシス、ギランバレー症候群、バーチェット症候群、脳腫瘍、髄膜白血病、その他の転移性腫瘍などさまざまな中枢神経系の疾患を知る上で非常に重要な検査である。髄液検査項目としては、細胞数算定・細胞分類をはじめとし、糖、蛋白、各種酵素、細菌やウイルスの各種抗原・抗体の検出、免疫グロブリンの測定や微生物検査などが挙げられるが、中でも細胞数算定と細胞分類は、細菌性髄膜炎などの迅速な治療を必要とする中枢神経系感染症の鑑別診断および治療効果においてきわめて重要な検査法である。

## 4 体腔液検査

### 4-1 穿刺液検査（滲出液・濾出液）

体腔は左右の胸腔、腹腔、心膜腔の4つに分かれ、それぞれの貯留液を胸水、腹水、心嚢液という。検査目的としては、比重、蛋白、細胞数、細胞の種類などの結果から滲出液と濾出液に鑑別する。滲出液は悪性腫瘍、感染症、胸膜炎、腹膜炎、心膜炎結核、外傷などの疾患、濾出液はうっ血性心不全、肝硬変、ネフローゼ症候群、腹膜透析、糸球体腎炎などが原因疾患となる場合が多い。

### 4-2 関節液検査

関節液は正常な場合は細胞に乏しく少量であるが、関節に何らかの病変が生じると関節液の量は増加し組織が変化する。目的として、検体の色調、透明度、粘調度、白血球数などの検査結果から、非炎症性・炎症性・感染性・血性の4つに分類することによって関節炎の程度を鑑別し、早期診断・治療を行うことができる。また、痛風の原因となる尿酸ナトリウム結晶や痛風と類似した症状を示すピロリン酸カルシウム結晶を、鋭敏色偏光顕微鏡を用いて検出、鑑別する検査も重要な検査のひとつである。

## 5 精液検査

精液は睾丸（精巣）ならびに、そのほかの付属男性性器に由来する分泌物の混合物であり、基本的には液体部分の精漿に精子が浮遊した液体である。精液検査は主に不妊症検査のひとつとして行われる。不妊症の原因は女性側だけにあるわけではなく、比率でいうとおよそ男性40%：女性40%で男女の原因重複（15%）や原因不明（5%）も多い。精液検査には一般的な「精液検査」と詳しく調べる「特殊な精液検査」がある。一般検査の領域では、精子濃度、運動率、正常形態率、白血球数などを実際に顕微鏡下で観察する。検体の採取方法はWHOの精液検査マニュアルに準じて行う。禁欲期間や採取場所、採取容器、搬送法など7つの項目があり、正確な検査結果を得るためには、患者に事前に説明して正しく採取・搬送する必要がある。

### <参考文献>

（社）日本臨床衛生検査技師会 編：尿沈渣検査法2010

（社）日本臨床衛生検査技師会 編：検査技師による検査技師のための技術教本

三村 邦裕、鈴木 敏恵、宿谷 賢一ほか：臨床検査学講座 臨床検査総論 第2版、医歯薬出版株式会社



# Fracture ~Cross Search~

## 第5回 上腕骨近位端骨折 ②治療

東京ベイ・浦安市川医療センター 看護部 小山 謙  
杏林大学 保健学部 診療放射線技術学科 森 美加  
監修 東京北医療センター整形外科 河島あき

### 前回までの経緯

診断：上腕骨近位端骨折

エックス線画像：受傷時エックス線写真およびCT-VR画像で近位骨片・遠位骨片とも骨折端が外方を向いていることから上腕骨外科頸骨折内転型と考えられる。

### 1. 上腕骨近位端骨折における骨折分類「Neer分類」

上腕骨近位端骨折に対してはNeer分類（Neer's classification）を用いる。Neer分類は上腕骨遠位端を4つのセグメント（①骨頭②大結節③小結節④骨幹）に分けて評価するものであり、それぞれの骨転位の有無や程度により分類される<sup>1)</sup>（fig.1）。治療方針の決定に実用的で骨頭への血流の予後に影響を与える因子を判定しやすい<sup>2)</sup>。前回、解説したように上腕骨近位周囲、および肩関節を覆う筋肉は17本あり、構造は非常に複雑である。このうち、臨床上、特に重要とされるのは腱板（ロテータカフ）を構成する4つの筋（棘上筋、棘下筋、小円筋、肩甲下筋）で、いずれも上腕骨近位に付着しているため、上腕骨近位端骨折は上肢の運動機能に大きく影響する（fig.2）。

本症例はエックス線画像上で上腕骨外科頸骨折内転型、Neer分類ではGroup3 surgical neck, 2part B（外科

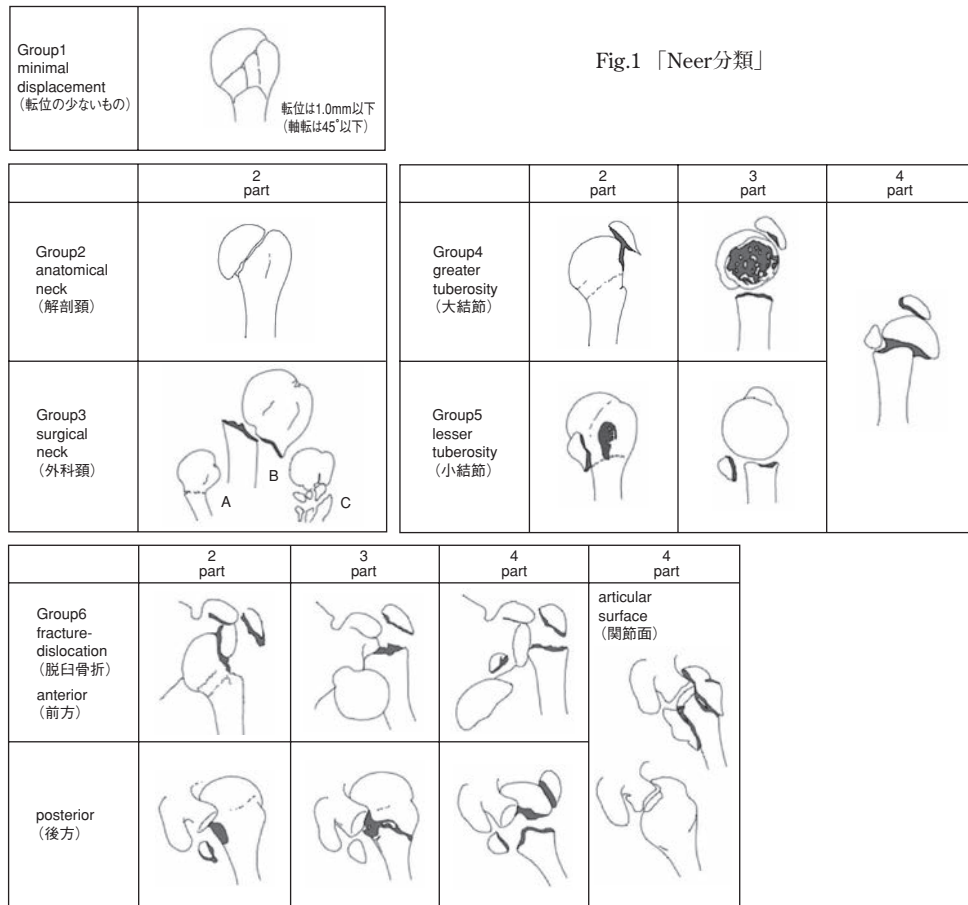
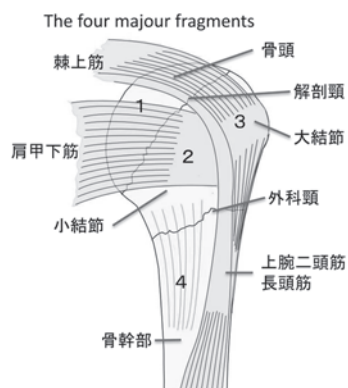
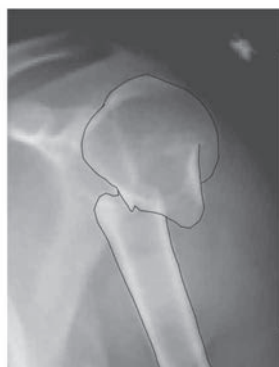




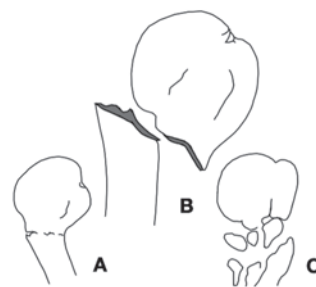
Fig.2 「4つのフラグメント」



「術前画像」



術前画像



Neer分類 Group3 surgical neck(外科頭)

頸骨折、2骨片骨折)であり、大きな骨転位を伴っている。当該患者は30歳であるが、若年者の高エネルギー損傷の場合は高度な骨転位を伴うことが多い。

手術適応としてはNeer分類2-part外科頸骨折、3-part (頸部+大結節または小結節)骨折と4-part外反嵌入骨折とされ<sup>3)</sup>、この症例に対しても手術療法が適応された。

一般的に非荷重骨である上肢骨の骨折後は拘縮が早期に進行するといわれている。長期間の外固定は肩関節の拘縮を残すこともあり、ここでも骨折治療の原則「解剖学的整復」「安定した内固定」「血行の維持」「早期無痛性授動」は重要な意味合いを持つ。

## 2. 上腕骨近位端骨折の治療方法

上腕骨近位端骨折に対する治療方法には保存的療法、早期運動療法、手術療法がある。骨転位のない骨折は保存療法の適応であり、三角巾で固定し、動作時に肩関節を安定させるためにバッドバンドなどで体幹固定を行う。その後、振り子運動などの早期運動療法が行われる。エックス線の実用化がされるまでの古典的治療はヒポクラテスによる保存的療法が中心であったが、現在でも多くの場合、保存療法で治療がおこなわれている。

手術療法は鋼線、プレート、髄内釘、創外固定などによる骨接合術や人工骨頭置換術である<sup>2)</sup>。プレート固定はロッキングプレートによる固定がされており、Neer分類4-part骨折などの脱臼骨折は人工骨頭置換の適応がある。本症例では髄内釘固定法が使用された。

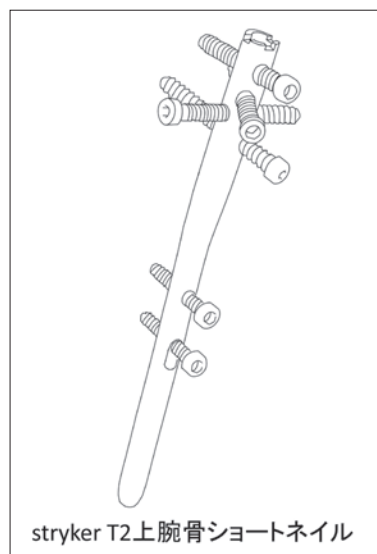
## 3. 髄内釘

### 3-1 特徴と機能

古い引用になるが、以下の文は現在も言われる髄内釘の特徴であり、利点を表している (fig.3)。「この方法は、簡便で迅速に施行可能であり、小さな切開で軟部組織の展開はより少なく骨膜の損傷は最小限で、骨折部を正確に適合させることが可能である。また骨癒合に有利な骨折部における微小な動き (slight movements) を残すことが可能で、術後の外固定は不要で、創が治癒したら早期にマッサージと運動を開始できる」(Hey-Groves1912年)

髄内釘はプレート固定とともによく見られる内固定材料であり、プレート固定と比較すると格段に小さな傷・低侵襲で手術は行われる。現在では長管骨骨幹部骨折の内固定だけでなく、上腕骨近位端骨折、大腿骨や脛骨での近位・遠位骨折などの骨端部骨折の内固定材料としても用いられる。骨折部の短縮予防や回旋予防としての横止めスクリューに髄内釘とロッキングする機構が備えられ、骨端部の骨接合材料として安定した内固定が可能となった。上腕骨近位端骨折に対する髄内釘固定はアライメントの獲得が容易であること、ネイルで骨頭骨片を把持できる利点がある<sup>2)</sup>。

Fig.3 「髄内釘」



stryker T2上腕骨ショートネイル

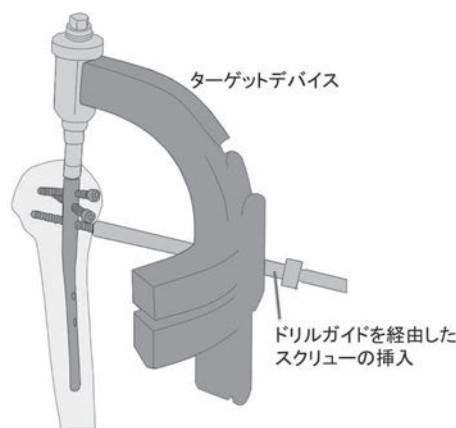
### 3-2 髄内釘の歴史と髄内釘専用デバイスの利便性

髄内釘の歴史は古くは象牙、牛骨、動物の角をペグとして骨幹部骨折を骨髓内から固定する方法が行われていたという。Kuntscherによる「クローバ釘」は閉鎖式髄内釘固定法の代表的なものである。その後、横止め式髄内釘（interlocking nail; ILN）へ発展し、現在の骨端部骨折まで適応を広げてきた。その背景には、エックス線や手術器具の発展がある。

髄内釘挿入にはエックス線透視が必須である。容易に想像できるであろうが、プレート固定のように骨折部を直接展開しないため、骨の整復状態を確認するためである。横止めスクリュー固定する位置を直視することができないことも問題となり、また、皮膚すら展開していないのに骨内のスクリューホールを経由してドリリングすることは不可能である。エックス線透視下で髄内釘専用デバイス（以下デバイス）を使用することで、正確な方向へのスクリュー挿入を行うことが可能となる（fig.4）。

Hey-Grovesのいう「簡便で迅速に施行可能」を実現するためにはデバイスの存在は欠かせないといえる。fig.5のようにデバイスを髄内釘に組み合わせることで、挿入の際にはハンドルになり、デバイスのドリルガイド経由で骨に刺入するガイドワイヤーは、スクリュー挿入の方向を確実に得ることができ、さらにスクリュー長を計測するデプスゲージの役割も果たす。ワイヤーを使用して整復位置を保つこともできる。骨を内固定するのはインプラントだが、エックス線透視やデバイスの存在なくして成立しえないことも覚えておきたいところである。

Fig.4 「髄内釘専用デバイス」



### 4. 髄内釘を用いたORIF -joystick technique-

本症例に対してstryker T2上腕骨ショートネイルによるORIFが行われた。手術記録を通して骨頭骨片が内転転位した症例の整復方法としてのjoystick techniqueを紹介する。

#### 手術手技

手術記録には皮膚切開が記述されていないため、一般的方法を紹介する。

- ①「deltoid-splitting approachに準じて皮切を行い、腱板の損傷は最小限とする」<sup>2)</sup>

髄内釘固定の問題点に「腱板、骨頭軟骨への侵襲があること」が述べられているが<sup>2)</sup>、これは手術後の肩関節機能に影響を及ぼすため、特に注意されている点である。

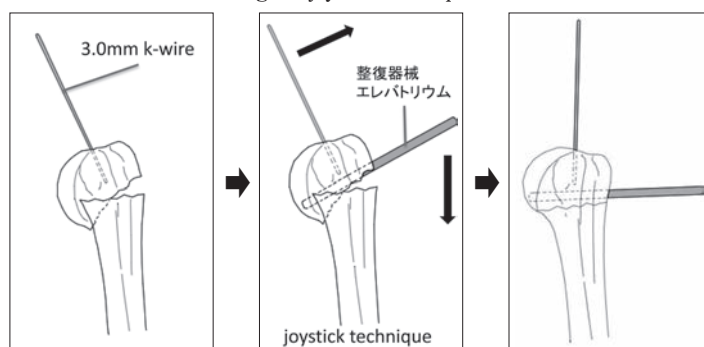
- ②「まず、イメージで確認すると骨頭は後捻し、脱転していた。脱転位を考慮しつつ骨幹へガイドピンを進めた」
- ③「骨幹部への髄内釘の至適位置への挿入のために、もう一本のガイドピンを挿入。髓腔を6.0～8.5mmまでリーミング」

エントリーポイント（髄内釘刺入部）と骨幹部の軸にずれが生じると、安定した内固定を行えないため、慎重に操作された部分といえる。

- ④「リーミングした後、骨頭を確認すると脱転していたため、3.0mm k-wireを用いてjoystick techniqueにて再度整復した」(fig.5)

joystickは直訳では飛行機の操縦桿や機器の操作レバーの意味をもつが、ここでは「操作レバー」がぴったりといえる。fig.5のように骨頭に刺入した3.0mm k-wireを操作レバーのように動かすことで、骨頭の内転転位が整復された。骨頭外側よりエレバトリウムを挿入し、梃子の原理を用いるごとく整復する方法も行われている。k-wireを②の矢印の方向にjoystick操作しつつ、エレバトリウムで持ち上げて整復する。

Fig.5 「joystick technique」

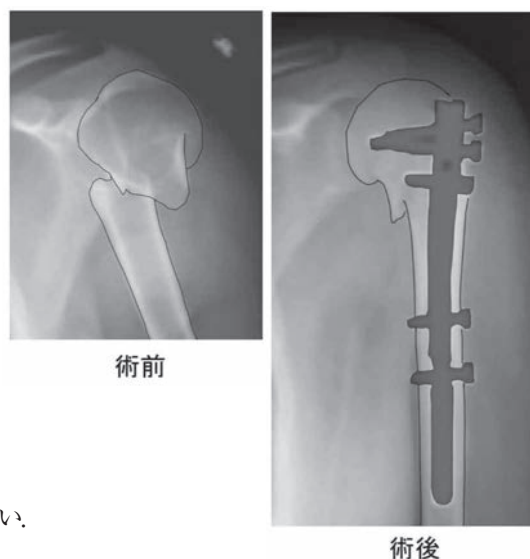


⑤「至適位置を確認し、スクリューは近位3本、遠位2本で固定」

上腕骨の骨頭内は海綿骨組織であるが、海面骨用のキャンセラスクリューを用いても固定性を得にくいといわれている。近位スクリューは髓内釘とロッキングすることで角度の安定性を得る。つまり、スクリューがロッキングすることで整復位が保たれ、同時にスクリュー自体が骨外へ脱出することも防止される。イメージとしては骨内に楔（くさび）を打ち込む、ロッキングプレートのような構造体を骨内に構築するといえる。

手技の最後に固定された遠位スクリューは、髓内釘の横止めスクリューの本来の機能としての「短縮・回旋防止」となり、整復位保持に効果的である（fig.6）。

Fig.6 「術前・術後比較画像」



手術手技の記述は以上となるが、文献より手術の要点を紹介したい。

上腕骨近位端骨折における髓内釘骨接合術の要点は以下である<sup>2)</sup>

- ①ネイル挿入前に近位骨片（骨頭，大結節，小結節）の可及的整復位の獲得。
- ②ネイル挿入点の決定および挿入深度の調整。
- ③小結節骨片の整復固定
- ④上腕骨頸部での骨折部の離開を残さない

## まとめ

上腕骨近位端骨折のNeer分類，髓内釘固定，術中の整復手技について解説した。次回は保存療法，手術療法ともに機能回復に必要な回復（リハビリテーション）について解説する。

## 参考文献・引用文献

- 1) 可知芳則（2012）整形外科疾患ビジュアルブックpp.240-243. 2012年2月10日発行. 学研
- 2) 井上尚美（2013）関節外科 基礎と臨床「上腕骨近位端骨折①-髓内釘固定-」Vol.32 No.9（2013年9月号），pp.56-63.メジカルビュー社
- 3) 上腕骨近位端骨折」www.geocities.jp/ytutida2002/bunsho/kyokasho/proxhumerus.pdf（2014/2/13アクセス）
- 4) 井上尚美（2012）関節外科 基礎と臨床「上腕骨近位端骨折」Vol.31 No.10（2012年10月号），pp.61-69.メジカルビュー社



# こ え

## ピンクリボンウォーク2014に参加して

武蔵村山病院 大月智絵

2014年3月30日ピンクリボンウォークに参加しました。私は東京都診療放射線技師会の広報委員の一員として、乳がんの啓発活動のお手伝いをさせていただきました。この日はあいにくの悪天候で雨も降り、気温も非常に低かったです。そんな中でも、参加者の皆さんは雨具に身を包み、懸命に歩いていらっしゃいました。

私はブースの中で、乳房の中にしこりが再現されたモデルを用いて、自己触診のアドバイスをさせていただきました。ブースに来てくださった方々は、熱心に私の話に耳を傾けてくださり、どのくらいの頻度で自己触診すればよいのか、検診はどのくらいの間隔で受ければよいのか、乳がんが特にしやすい場所などを積極的に質問してくださいました。このような姿勢は、乳がん検診に携わる者の一人として、とてもうれしいことです。なかには、親子、ご夫婦で聞きに来られる方

もあり、非常に乳がんからご家族を守ろうとする意識が高いことがうかがえました。実際に病気を克服された方もいらっしゃっており、その元気で前向きな姿は、このような啓発活動に意義を感じさせるものでした。

また、私自身にとっても新しい知識や情報を得る場所でもあり、ピンクリボンアドバイザー認定試験のような新しい動きがあることを知りました。この試験は医師や診療放射線技師に限らず医療に従事していない方でも受験できます。乳がんに対する知識が、より一般の方に広げられるものになるのではないかと思います。

乳がんは早期発見をすれば治る確率の高い病気です。このような病気で命を落とす人が少しでも減るよう、イベントを通して乳がんに対する意識が少しでも高くなると良いと思います。





## 救命講習会（第31回日暮里塾ワンコインセミナー）に参加して

匿名希望参加者より

このたび救命講習会が技師会で開催したので参加しました。以前から一度受講してみたいと思っていましたが、消防署で行っているために、なかなか参加する気持ちになれませんでした。年明けの「東京放射線」に救命講習会の開催のお知らせが掲載されていたため、これだ！ と思い申し込みをしました。

当日は軽装で参加しました。会場には役員の方と消防署の方がおり、これから講習会が始まるのだという緊張感がありました。研修センターでの講義には2回ほど参加したことがありますが、床に人形を敷いて行うのははじめてで新鮮味がありました。

最初に資料を見ながら消防署の方に説明をしていただきました。いつも放射線のことばかりなので、それも新鮮味がありました。次に実習に移りました。人形を倒れている人に見立てて、声を掛けて、意識を確認

して、人を呼んで、救急車を呼んで、胸骨圧迫に移る人工呼吸の方法も教えてもらいました。

次にAEDの取り扱いです。実際に触るのは初めてでした。実習して思ったのですが、受けなかったら本当に遭遇した時にAEDを上手く扱えたか不安になりました。とても有意義な実習で3時間はアッという間に終了したという感じでした。

いつも病院で働いていて急変に遭遇することはありませんが、街のどこかで遭遇する可能性はあるわけで、今回の講習会は大変ためになりました。先日、認定証が届いてから、いつも身に離さず持っています。

今後は定期的に受講することが大切であるので、継続的に開催していただくことを希望します。今回はとても良い講習会だったと思います。ありがとうございました。



# こ え

## 「フレッシューズセミナー」および「新入会促進セミナー」に参加して

東京通信病院 足立祐太郎

フレッシューズセミナーに参加し、自分が目指す診療放射線技師について考えることができました。

午前中のエチケット・マナー講座、社会人講座、感染対策講座では、社会人・診療放射線技師としての基礎知識を学ぶことができました。このような話は入社の際にも学びましたが、改めて学び、より一層意識して日々の業務に努めようと思いました。特に医療はサービス業であり患者さんに来てよかったと思っていただけの接遇をしていかななくてはならないという話は、印象的で普段の言葉づかい・身だしなみ等について再確

認することができました。

午後からの医療安全対策講座では実際に起きた医療事故の話を聞き、インシデントやアクシデントは身近に存在していると感じました。また画像診断用解剖学講座では撮影における解剖学の重要性と共に解剖学の学習不足を感じました。

フレッシューズセミナーには学生時代の友人も参加しており、お互いの近況について話すことができ、モチベーションも上がりとても有意義な時間を過ごすことができました。



## フレッシューズセミナーに参加して

公立福生病院 山中真悟

4月から診療放射線技師として働き約2か月が経過した5月25日に、新人診療放射線技師を対象とするフレッシューズセミナーに参加しました。当日はたくさんの参加者が居て会場内はいっぱいでした。講義の内容はエチケット・マナー、社会人講座、医療安全、感染症対策に加え、臨床の部分では放射線技師として基礎となる胸部単純撮影、画像診断用解剖学の講座、最後に技師会活動の紹介という内容でした。講義の内容は非常に分かりやすく集中して受講することができました。

エチケット・マナー、社会人講座では放射線技師はサービス業として働くこと、患者接遇、言葉遣いなどの説明がありました。講義を聞いて改めて自らを振り返り、患者接遇ができていない部分と改善していく必要がある部分を再確認することができました。感染症対策講座では感染予防の説明があり、実際に病院で行っていることの再確認ができました。医療安全講座では、

医療事故は生命に関わるため事故をなくすために、リスクマネジメントが重要であること、具体的にはインシデントレポートやKYTを実施することの重要性を学びました。

胸部単純撮影講座は、普段多く撮影している胸部X線写真1枚でもとても奥が深いと感じました。画像診断用解剖学講座では臨床画像を含めた解剖学の講義内容でした。しかし、スライドで多くの画像を見るうちに、画像解剖に関する知識が少ない事を痛感させられ、これから勉強が必要であると感じました。

今回のフレッシューズセミナーではこれから実践できること、診療放射線技師としての基礎となる部分が多く、参加して良かったと感じました。

さらに技師会では多くの勉強会を開催していることを知り、今後もこのような勉強会、講習会に積極的に参加して放射線技師としての知識、技術を身に付けていきたいと思います。





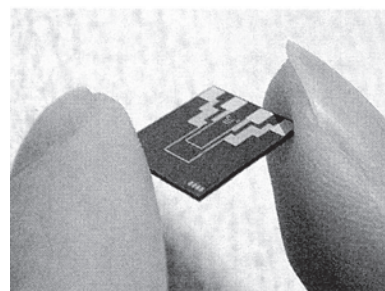
## NEWS ひろい読み

### 甲状腺がん診断/確定の子供50人 福島健康調査

東京電力福島第1原発事故による放射線の影響を調べている福島の「県民健康調査」の検討委員会が19日、福島市で開かれた。実施主体の福島県立医大が、甲状腺がん診断が「確定」した子供は前回（2月）の33人から17人増え50人に、「がんの疑い」は39人（前は41人）になったと報告した。検討委員会の星北斗座長は、チェルノブイリ原発事故では、事故から4～5年後に子供の甲状腺がんが増加したというデータを基に「現時点では放射線の影響は考えにくい」と、これまでの見解を繰り返した。県立医大によると、確定した50人は全員手術を受け、通常の生活をしているという。甲状腺検査は、震災発生当時18歳以下の約37万人が対象。（5.20日経）

#### 半導体技術が変える医療/病気の原因物質を検出

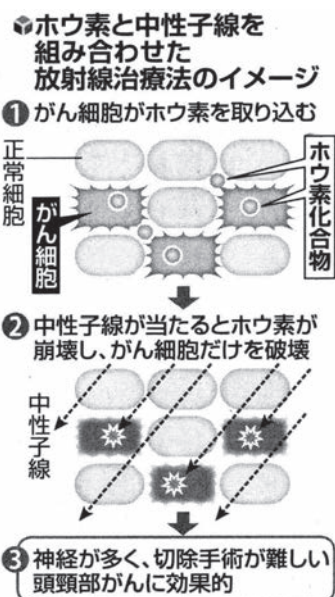
半導体技術の進歩が医療を変えようとしている。IT（情報技術）で培ったノウハウで微弱な電気信号をとらえ、これまで見えなかった病気の原因物質を洗い出す。発症前に治す究極の早期治療を夢見る医師は多い。技術の進展に熱い視線を送っている。指先大のチップ。血液を1滴垂らし、すぐに異常値がパソコンの画面に表示された。「このまま不規則な生活を続けると、生活習慣病の恐れがあります」。今はまだ研究中だが、近い将来に実用化が期待される技術だ。早稲田大学の逢坂哲弥教授らは、血液の成分を分析する半導体チップを開発した。電極間に色素が塗ってある。チップの上からアルツハイマー病との関連が疑われるたんぱく質「アミロイドβ（ベータ）」を混ぜた水溶液を添加する。すると半導体に流れる電気が変化した。色素とアミロイドβの結合が起こった。逢坂教授は「アミロイドβが血液中にわずかに溶け出せば、1時間弱で検出できる」と話す。同じような原理で、昨年夏から北海道大学と組んでインフルエンザウイルスを検出する研究にも取り組んでいる。血液は病気 の予兆を知らせるさまざまな物質が溶け込んでいる。1つずつを正確に検出できれば、早い段階で病気の発症を予想できる。効果的な治療法の開発にも役立つ。（詳細略）（黒川卓）（4.4日経産）



アミロイドβの検出に使った半導体（早大提供）

#### 中性子照射でがん破壊/「頭頸部がん」で臨床試験

放射線を使った次世代のがん治療法「ホウ素中性子捕捉療法」（BNCT\*）で、喉頭がんや舌がんといった「頭頸部がん」に対する世界初の治験（臨床試験）が、川崎医科大（岡山県倉敷市）と京都大原子炉実験所（大阪府熊取町）で始まった。この療法は、がん細胞を狙い撃ちするため、従来の放射線治療に比べて副作用が少ないとされる。早ければ5年程度で薬事法上の承認を受け、実用化したい考えだ。点滴でがん細胞にホウ素を取り込ませ、弱い中性子線を当てると、ホウ素が崩壊して放射線を発し、がんを内側から破壊する仕組みだ。放射線は細胞一つ分程度しか広がらず、正常な細胞は傷つけにくいと期待される。頭頸部がんは、手術で切除すると会話や食事に支障が出ることもあり、患者は放射線治療を選ぶことが多い。ただ、従来の方法では正常な細胞も傷つけてしまい、皮膚がただれるなどの副作用が懸念されている。BNCTの臨床研究では、通常ならがん細胞が減るのに1か月かかるところを、2、3日に短縮できるとの成





果がみられるという。治験では川崎医科大学の患者が、京都大原子炉実験所に行き、中性子の照射を受ける。数十の症例を集めて安全性を確かめる方針だ。既に脳腫瘍の治験は2012年から大阪医科大学（大阪府高槻市）と同実験所が始め、6件が進行中だ。中性子を発生させる加速器は、住友重機械工業が病院用に初めて開発した。ホウ素を使った薬剤は、半導体材料メーカー・ステラケミファの子会社が手掛け、日本が先行している。安倍首相が昨年の訪露時に、BNCTの治療ができる病院をロシアに建てることを表明するなど、国も力を入れている。（\*BNCT=Boron Neutron Capture Therapy）（4.21読売）

### がん診断装置、臨床研究/島津製作所3年後めど発売

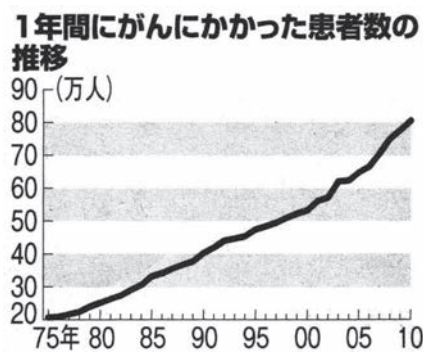
島津製作所は24日、肝臓や腎臓のがんの有無を素早く診断する装置の臨床研究を始めたことを発表した。細胞の成分を質量分析計という高精度機器で調べる。がん患者の手術時に活用し、がんの取り残しなどを防ぐのに役立つ。今年度末まで実施し、3年後に発売する計画だ。新装置は、手術時に患者から取った細胞の一部に細い針を刺し、電圧をかけて細胞の成分をイオン化して調べる。成分の量などから、がんがある確率をはじき出す。これまでの実験では、肝臓や腎臓のがんなどの有無の判定で専門の医師の判断と85～98%が一致した。判定時間は2分で済む。装置は1000万円程度になる見通し。開業医なども使える。（4.25日経産）

### MRI、感度1万倍/阪大、微小ながん発見も

大阪大学の北川勝浩教授らは12日、がんなどの診断に使う磁気共鳴画像装置（MRI）の感度を1万倍以上に引き上げる基礎技術を開発したと発表した。特殊な薬剤やレーザーを組み合わせる。実用化すれば大きさ1ミリ以下の初期がんを簡単に見つけられる可能性がある。微量の化学物質やたんぱく質を短時間で検出できるので、化学や製薬研究にも役立つという。成果は米科学アカデミー紀要（電子版）に13日掲載される。新技術は、観察能力を高めるために用いる増感剤に有機化合物のペンタセンを加えた後、レーザーとマイクロ波を当てる。増感剤では、MRIの感度を左右する原子核の動きが均一になり、強い信号が出て感度が上がる。ただしペンタセンは人体に有害。今後、無害な物質を使えるようになれば、MRIによるがんなどの診断にも応用できる。これまでより小さいがんを見つけれられるようになると研究チームは期待している。（5.14日経産）

### スキルス胃がん 原因遺伝子発見

東京医科歯科大学・石川俊平教授らは東京大学と、治療が難しい「スキルス胃がん」を引き起こす遺伝子を突き止めた。薬剤によってこの遺伝子の働きを抑える新たな治療法が期待できるという。今後、製薬企業と協力して研究を進める。成果は英科学誌ネイチャー・ジェネティクス（電子版）に発表した。胃がんは日本人に多く、年間5万人が亡くなっている。全体の約4分の1は、がん細胞が固まらずに散らばるスキルス胃がんというタイプだ。広い範囲で正常な組織の隙間にがん細胞が入り込んでしまうため治療が難しい。研究チームは東大病院で手術をしたスキルス胃がん患者87人の組織からDNAを採取し、遺伝子を詳しく調べた。約4分の1の患者で、細胞が動いたり増えたりする際に重要な遺伝子「RHOA」に変異が見つかった。細胞実験などから、変異でこの遺伝子の働きが高まり、がん発症につながっているのが分かった。（5.14日経産）

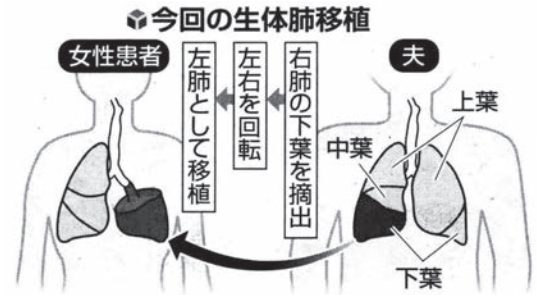


### がん発症 年80万人超

1年間に新たにがんにかかった人は、2010年の推計値で80万人を超えたことが、国立がん研究センターがん対策情報センターの最新統計で明らかになった。記録が残る35年前の約4倍で、80万人を超えたのは初めて。高齢化の影響が大きいとみられる。生涯でがんにかかる確率は男性60%、女性45%と試算している。全国の地域がん登録事業を実施している自治体のデータをもとに推計した。その結果、10年にがんにかかった人は男性が46万8048人、女性が33万7188人の計80万5236人。1975年の計20万6702人の約4倍だった。部位別でかかった人が多いがんは、男性が①胃がん②肺がん③大腸がん、女性は①乳がん②大腸がん③胃がん、ここ最近では順位に変化はない。一方、がんによる死者は2012年の人口動態統計によると、男性21万5110人、女性14万5853人の計36万963人。がんによる死亡する確率は男性26%、女性16%になる。死亡数が多いがんは男性が①肺がん②胃がん③大腸がん、女性は①大腸がん②肺がん③胃がんの順だった。（桜井林太郎）（5.14朝日）

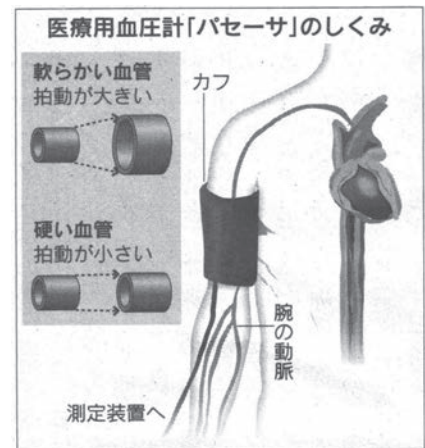
## 夫の右肺妻の左肺に移/京大病院が世界初

京都大病院は14日、肺の難病を発症した女性患者の左肺を切除し、代わりに夫の右肺の一部を移植する生体肺移植に成功したと発表した。左右逆側の肺を移植した例は世界初という。執刀した同病院の伊達洋至教授によると、患者は関西地方の40代女性で、肺の組織が硬化して呼吸が困難になる特発性間質性肺炎を発症。症状の重い左肺を切除し、夫の肺の一部を提供してもらう生体肺移植手術を受けることになった。ところが夫の左肺は、提供する部位「下葉」が小さく、移植しても治療効果が見込めないことがわかった。そこで医療チームは、左肺下葉より約2割大きい右肺の下葉を女性の左肺として移植することにした。ただ、肺の左右を逆にすると、血管の長さや向きが合わず、手術が非常に複雑になる。このため、チームは事前に、CT（コンピューター断層撮影法）のデータをもとに、女性と夫それぞれの肺や心臓、血管などの位置関係を精密に再現した様々な立体模型を3Dプリンターで作製。これらを使って綿密な手術手順の検討などを行い、今年3月上旬に移植を行った。病院によると、女性の回復は順調で今月10日に退院、夫も仕事に復帰した。伊達教授は「提供者の肺が小さくて移植を断念してきたケースも治療できる可能性がある」と話している。（5.15読売）



## 血圧計、動脈硬化も測定

血圧計で動脈硬化の度合いを簡単に測れるようにできる——。電子機器開発の志成データム（東京都町田市）は動脈硬化のリスクを評価する指標を算出できる血圧計「パセーサ」を開発した。パセーサは血圧測定と同時に動脈硬化のデータが取れるため、大勢の住民の検診ができて、動脈硬化のリスクが高い人をあぶり出すことも可能だ。動脈硬化は「沈黙の殺人者」と呼ばれる。自覚症状がないためだ。コレステロールの蓄積などで血管が硬くなって血管の弾力性が失われると、心臓への負担が増えたり、血管が狭くなって狭心症や心筋梗塞を起こすリスクが高まったりする。簡単な検査でリスクを評価できれば、その恩恵は大きい。こんな発想から2012年にパセーサを商品化した。現在、検査指標は腕と足首の脈を測って心臓の拍動が手や足に届く速度を測る脈波伝播（でんぱ）速度（PWV）などが主流だ。ただ、患者は両手両足に電極などを付ける必要がある。パセーサは一般的な血圧計と同様に、片腕にカフを巻いて測定するだけで、動脈の硬さを示す2種類の指標を得られる。1つはカフの減圧で、硬い血管の場合に動脈容積が緩やかに変化することに着目した指標。カフの圧力や動脈容積のデータを分析すれば、拍動が小さく、血管が硬くなっていることを把握できる。さらに腕の血管の硬さだけでなく、脈波に表れる全身の血管からの「反射波」を解析。ここから得られる2つ目の指標で、より重要な中心動脈の硬さもわかる。（新田裕一）（抄）（5.16日経産）



## 大腸がんの関連たんぱく質発見

大腸がんができるときに、腸の細胞で働いているたんぱく質を発見したと杏林大の仲矢丈雄助教（病理学）、や自治医科大学の永井良三学長らの研究グループが発表した。ヒトの腸の内側にあるヒダのくぼみの部分には腸の内側表面の細胞が作られるもとになる幹細胞がある。腸にできるがんなどの腫瘍のほとんどはこの幹細胞から発生すると考えられている。しかし、がんができるきっかけは何か分かっていなかった。研究グループは、この幹細胞があるヒダのくぼみ部に多く存在する「KLF5」というたんぱく質に注目した。マウスの実験で、腸の幹細胞でKLF5が働かないようにしたところ、腸の表面の細胞の一部が増殖しにくくなったり死滅したりするようになった。また、腸にがんができやすい状態にした特別な実験用マウスの腸の幹細胞からKLF5を取り除くとがんができなくなった。KLF5は腸の幹細胞がもとになってがんが作られるスイッチの役割を果たしていたと考えられるという。研究者の一人、杏林大の仲矢助教は「将来的に大腸がんの新しい治療につながるかもしれない」と話す。（今直也）（5.22朝日）

## 超音波画像研究会 定例会・講習会のお知らせ

### 超音波画像研究会

<http://us-image.kenkyuukai.jp/>

#### 第27回腹部エコー初心者講習会

超音波検査を始めよう、または始めて間もない医師・看護師・臨床検査技師・診療放射線技師の方を対象とした講習会で、講義と実技の二本立て。二日間の日程で開催いたします。

日 時：平成26年 7 月12日(土) 14時30分～20時30分

7 月13日(日) 9 時00分～17時00分

会 場：中央医療技術専門学校（東京都葛飾区立石3-5-12）

参加費：会 員 20,000円（夕食、翌日の昼食を含む）

非会員 25,000円（夕食、翌日の昼食を含む）

（会費は事前に銀行振り込みとなります）

定 員：25名（定員になりしだい受付終了いたします）

\* 申込み法など詳細はホームページにてご確認ください。

<http://us-image.kenkyuukai.jp/information/>

#### 第234回定例会

日 時：平成26年8月23日(土) 16時30分（受付16時00分）

会 場：中央医療技術専門学校（東京都葛飾区立石3-5-12）

講 師：成田赤十字病院 長谷川 雄一 先生

テーマ：『こうすれば見やすい消化管エコー』

参加費：会員500円/非会員1000円/新入会3000円（入会金含む）/学生無料

問合せ先：中央医療技術専門学校 菅 和雄、今尾 仁 宛

tel 03-3691-1879（16時30分～18時00分）



# News

## 7・8月号

### 前回連絡会議事録確認

連絡事項：3/2以上→2/3以上 訂正

その他、前回議事録について修正意見はなかった。

### 理事会定数確認

出席：15名、欠席：5名

### 会長報告

平成26年度、2回目の理事会となります。東京都診療放射線技師会の定期総会まで2ヵ月をさりました。今回は定款改正もあり、皆さま大変のことと思いますが、準備のほどお願いします。

5月になりますとセミナーが数多く開催されます。看護フェスタやフレッシュャーズセミナーなどがあります。6月になりますと日本診療放射線技師会の総会があります。東京都診療放射線技師会の総会においても皆さまの出席と書面評決が必要となるため、ご協力をお願いしたいと思います。また、総会が終わりますと関東甲信越学術大会などが行われます。

日本診療放射線技師会の診療放射線技師における業務範囲の拡大について、現在の通常国会で承認されると期待を込めています。また、情報が入り次第、配信していきます。

### 監査報告

平成26年4月21日（日）に平成25年度監査があり、平成25年4月1日から平成26年3月31日までの業務および会計の監査について佐藤清榮監事より報告がされた。

### 報告事項

#### 1) 会長

日時：平成26年5月8日（木）

午後6時45分～午後8時00分

場所：公益社団法人東京診療放射線技師会 事務所

出席理事：篠原健一、葛西一隆、白木 尚、石田秀樹、  
関 真一、野口幸作、大室正巳、浅沼雅康、  
高坂知靖、江田哲男、安宅里美、森 俊、  
高橋潤一郎、大地直之、千葉利昭

出席監事：佐藤清榮

出席委員長：岡部博之（城北支部委員長代理）、  
藤田賢一（第2地区委員長）

指名出席者：齊藤謙一（第1地区委員長）、  
雨宮広明（総務委員）、河内康志（総務委員）

欠席理事：市川重司、眞田鮎子、小野口敦、飯島利幸、  
川崎政士

議長：篠原健一（会長）

司会：葛西一隆（副会長）

議事録作成：雨宮広明

・3月に引き続き、4月は入学式シーズンで3校の入学式に出席しました。全部で5校の入学式があり、スケジュールの都合上、出席できなかった学校の入学式については、葛西副会長、白木副会長に出席していただいております。

・5月19日（月）平成26年度原子力災害影響調査と事業についてですが、お話ししてあるとおり東京は対象地域ではありませんが、千葉在住と埼玉在住で東京会員の方が200名以上います。日本診療放射線技師会から東京都も入ってほしい依頼がありましたが、環境省が入札を受けるにあたり、対象地域外の方は、入らないようにと指導がありました。そのため、東京都はオブザーバーという立場となります。ただし、東京都診療放射線技師会会員で千葉在住と埼玉在住の方の説明会を東京都診療放射線技師会で行うことになっています。5月24日（土）に事業説明会が東京都診療放射線技師会研修センターでありますので、興味がある方は参加のほどよろしく申し上げます。

その他、活動報告書に追加なし。

#### 2) 副会長

活動報告書に追加なし。

#### 3) 専門部委員会報告

事業活動報告書に追加なし。

#### 4) 委員会等報告

活動報告書に追加なし。

#### 5) 地区活動報告

・第10地区委員会4月10日（木）開催

・第2地区 訂正：第3地区掲載内容に変更

・第3地区 訂正：第2地区掲載内容に変更

その他、活動報告書に追加なし。



## 議 事

### 1) 平成25年度事業報告について（第1号議案）

運営委員会に事前資料を配布し、各委員に広く意見を求めた。

会長が補足説明し、意見、質問を求めたが特になかったので採決を諮った。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

### 2) 平成25年度決算報告について（第2号議案）

運営委員会に事前資料を配布し、各委員に広く意見を求めた。

経理事務が補足説明し、意見、質問を求めたが特になかったので採決を諮った。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

### 3) 平成25年度表彰（小野賞・勤続20年表彰）について

・資料記載の小野賞対象者9名について審議した。

・資料記載の20年表彰対象者26名について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

### 4) 日本消化器がん検診学会後援について

日本消化器がん検診学会後援について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

### 5) 事業計画申請の件

#### ①第34回日暮里塾ワンコインセミナー「ベッドサイドモニター」

平成26年7月4日（金）、東京都診療放射線技師会研修センター大会議室について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

#### ②第35回日暮里塾ワンコインセミナー「Excelで行う統計学」

平成26年7月12日（土）、東京都診療放射線技師会研修センター大会議室について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

#### ③第13回サマーセミナー「最近のMRI装置事情」

平成26年8月23日（土）東京医科大学 研究教育棟3階第1講堂について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

#### ④平成26年度城東支部研修会「脊椎・脊髄疾患～脊柱側弯症について」

平成26年7月18日（金）、東京都診療放射線技師会研修センター大会議室について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

#### ⑤平成26年度診療放射線技師基礎技術講習「一般撮影」

平成26年7月13日（日）、東京都診療放射線技師会研修センター大会議室について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

#### ⑥平成26年度第1回静脈注射（針刺しは除く）講習会

平成26年8月3日（日）、東京都診療放射線技師会研修

センター大会議室について審議した。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

### 6) 新入会に関する件

#### ①4月期会員動向の審議が行われた。

野口理事：本年度新入会については、日本診療放射線技師会の手続き後となるため、東京都診療放射線技師会の入会は来月期となります。

新入会0名、転入10名、転出4名、編入出1名、退会4名。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

#### ②会費減額処置（旧プラチナ会員制度）の審議がおこなわれた。

野口理事：日本診療放射線技師会宛に申請されていた1名について、通常4月の申し込みですが、日本診療放射線技師会へ申請していたということもあり、配慮いただき審議をお願いします。

【承認：15名、保留：0名、否認0名】

## 地区質問、意見に関する事項

### 【第15地区】

・研修会・イベントの参加登録をする際、主催名を入力するところが分かり難く、実際に間違えて選択した為に登録されていなかったことがあるので、研修会名を選択したら自動的に主催名が入力されるような仕組みにはできないでしょうか。ご検討の程、宜しくお願い致します。

安宅理事：ホームページの研修会申し込みフォームの、研修会名選択の部分と主催選択の部分はそれぞれ別のプログラムで動かしており、連動性はありません。よって、研修会名から主催名を自動選択させる機能はもたせることはできません。ただ、「主催」という言葉が分かりづらいということなので、「研修会申し込み先」という表記に変更しました。これで対応していただくようお願い致します。また、こういった要望を理事会でいただいても良いのですが、月一回開催ですのでどうしても対応が遅くなります。意見や要望がありましたらいつでも情報委員会までメールでお知らせください。

## 連絡事項

### 1) 篠原会長

・東京都における代議員欠員に伴う選挙は、立候補3名が定数以内でしたので無投票当選にて決まりました。

### 2) 総務委員会

・総会実行委員会が、5月22日（木）に執り行われます。  
・6月22日（日）に開催される定期総会のハガキ・デー

タを各地区担当理事・委員長へ郵送します。

定期総会では、定款改正を伴いますので、会員数の2/3以上の賛成が必要となります。各地区で会員数を把握し書面表決ハガキの回収をお願いします。

- ・各地区委員会名簿が送られてない地区があります。未入力地区委員長は、入力して石田総務委員長まで返信してください。
- ・日本診療放射線技師会総会職員の6名が決まりました。
- ・各地区活動報告および審議事項等は、理事会開催月の前月の専門部までに提出するルールとなっておりますのでご協力をお願いします。

### 3) 編集委員会

- ・会誌の8月号については休刊となり、7・8月が合併号となります。原稿の締め切りが5月末となりますのでよろしくお願いします。

### 4) 広報委員会

- ・5月17日（土）12時～16時に新宿西口にて看護フェスタ2014が開催されます。参加の協力をよろしくお願いします。

します。

### 5) 厚生調査委員会

- ・3月に実施した各施設長、各施設名についての調査の、返信のない地区もありますので、入力ファイルが作成できましたら厚生調査委員会まで連絡をお願いします。
- ・ポータブル運用のアンケート調査をホームページ上で5月10日（土）から6月10日（水）の期間行います。協力をよろしくお願いします。
- ・ボーリング大会を11月8日（土）に高田馬場シチズンホールプラザで開催予定です。

### 今後の予定

予定表（添付ファイル）の確認をお願いします。

ファイルは随時更新しているが、ブッキングや間違えなどがあれば、石田総務委員長までご連絡ください。

以上

## 診療放射線学科専任教員募集

# 東京電子専門学校

医療・コンピュータ・電子の総合学園、創立68年の伝統と4省認定校

**募集対象者：**診療放射線技師（臨床実務経験5年以上）、教育経験あればなお可

**募集人員：**若干名

**学 校 名：**東京電子専門学校

**住 所：**〒170-8418 東京都豊島区東池袋3丁目6番1号

**待 遇：**経歴、資格、前給等を考慮して本校規定により優遇  
賞与（昨年度実績5.45月）、交通費支給

**勤務・休日：**9:00～17:00（実働7時間）、週休2日（土日祭休）休出は代休有、半日有給制度有

**社 会 保 険：**社会保険完備（私学共済）

**宿舍の有無：**なし

**応募方法：**履歴書（写）、職務経歴書、資格者証のコピー（必要なもののみ）、通勤可能な方、  
担当できる教科（可能であればお知らせください）

**担 当 者：**脇坂 哲夫 E-mail: wakisaka@tokyo-ec.ac.jp

TEL: 03 (3982) 3131 (大代表) FAX: 03 (3980) 6404

## 学術講演会・研修会等の開催予定

日時、会場等詳細につきましては、会誌でご案内しますので必ず確認してください。

平成26年度

### 1. 学術研修会

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| ☆第13回サマーセミナー       | 平成26年 9 月 6 日 (土) |
| 第17回メディカルマネジメント研修会 | 平成26年11月          |
| ☆第13回ウインターセミナー     | 平成27年 1 月         |

### 2. きめこまかな生涯教育

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 第53回きめこまかな生涯教育 | 平成26年10月25日 (土) |
| 第54回きめこまかな生涯教育 | 平成27年 2 月       |

### ☆3. 日暮里塾ワンコインセミナー

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 第34回日暮里塾ワンコインセミナー | 平成26年 7 月 4 日 (金) |
| 第35回日暮里塾ワンコインセミナー | 平成26年 7 月12日 (土)  |

### ☆4. 第14回東放技・東京部会合同学術講演会

平成26年 9 月11日 (木)

### 5. 集中講習会

- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| 第 7 回MR I 集中講習会 | 平成27年 2 月 |
| 第 1 回C T 集中講習会  | 平成27年 2 月 |

### ☆6. 支部研修会

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| 城東支部研修会       | 平成26年 7 月18日 (金) |
| 城北支部研修会       | 平成26年 9 月12日 (金) |
| 城西・城南・多摩支部研修会 |                  |

### 7. 地区研修会

### 8. 特別委員会研修会

### 9. 地球環境保全活動

荒川河川敷清掃活動

日暮里駅前清掃活動	平成26年 7 月20日 (日)
-----------	------------------

富津海岸清掃活動

### 関連団体

- |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| 超音波画像研究会 第27回腹部エコー初心者講習会     | 平成26年 7 月12日 (土)～13日 (日) |
| 平成26年度診療放射線技師基礎技術講習「一般撮影」    | 平成26年 7 月13日 (日)         |
| 平成26年度第 1 回静脈注射 (針刺しは除く) 講習会 | 平成26年 8 月 3 日 (日)        |
| 超音波画像研究会 第234回定例会            | 平成26年 8 月23日 (土)         |
| 第30回日本診療放射線技師学術大会            | 平成26年 9 月19日 (金)～21日 (日) |
| 平成26年度第 2 回静脈注射 (針刺しは除く) 講習会 | 平成26年 9 月28日 (日)         |

☆印は新卒かつ新入会 無料招待企画です。

(新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう)

# 公益社団法人 東京都診療放射線技師会 研修会等申込書

研修会名	第 回		
開催日	平成 年 月 日( ) ~ 月 日( )		
会員/非会員 (必須)	<input type="checkbox"/> 会員 <input type="checkbox"/> 非会員 <input type="checkbox"/> 一般   ※ 日放技会員番号(必須) [                      ] <input type="checkbox"/> 新卒かつ新入会の方はチェック		
所属地区	第 地区 または 東京都以外 [                      ] 県		
ふりがな			
氏 名			
性 別	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性		
連絡先	<input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 施設 ⇒ 施設名 [                      ]		
	TEL (必須)		
	FAX		
	メール (PCアドレス)		
備 考			

**FAX 03-3806-7724**  
**公益社団法人 東京都診療放射線技師会 事務所**



# Postscript

いつもの通勤経路の出来事。

いつもの朝と同様に、ターミナル駅を人とぶつからないように、最短コースを選びながら職場に向かって歩いていた。そこは地下通路でもある広場である。多数の通路が入り組んでおり、人の往来は、モザイク状をした複雑な様相ではあるが、目的地に向かって迷わず進んでいる。何を思ったのか、広場に面したコンビニストアに入り飲み物を購入した。コンビニストアから出て歩きだしたが、どの方向に進めばいいのか分からず、すぐに立ち止まってしまった。一瞬方向感覚が消えたような感じであった。

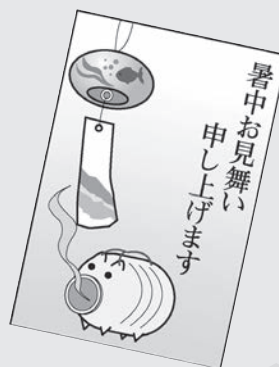
迷子になるって自分の位置が分からないのか、思い込みなのかは別にして、このままためらいもなく突き進んで歩いた結果が迷子になるんだと一人納得した。

迷子の原因の一つとして、とっさに自分の位置、目的地が分からなくな

るのは方向感覚の鈍化、集中力の低下、そして迷子になったことに気がつかないバランス感覚の低下である。

そこで、迷子にならない、道に迷わない方法は、思い込みで進まない、他人任せにしない、戻ることを考え修正をする。

<kegani>



## ■ 広告掲載社

エレクトク(株)  
(株)グリーンメディカル  
コニカミノルタヘルスケア(株)  
シーメンス・ジャパン(株)  
(株)島津製作所  
東京電子専門学校  
東芝メディカルシステムズ(株)  
富士フイルムメディカル(株)  
(株)日立メディコ  
(株)森山X線用品

## 東京放射線 第61巻 第7号

平成26年6月25日 印刷(毎月1回1日発行)

平成26年7月1日 発行

発行所 東京都荒川区西日暮里二丁目22番1 ステーションプラザタワー505号

〒116-0013 公益社団法人 東京都診療放射線技師会

発行人 公益社団法人 東京都診療放射線技師会

会長 篠原 健一

編集代表 浅沼 雅康

振替口座 00190-0-112644

電話 東京 (03) 3806-7724 <http://www.tart.jp/>

事務所 執務時間 月～金 9:30～17:00

案内 ただし土曜・日曜・休日・祭日および12月29日～1月4日までは執務いたしません

電話・FAX 東京 (03) 3806-7724

## 編集スタッフ

浅沼雅康

内藤哲也

岩井譜憲

森 美加

中谷 麗

柴山豊喜

平田充弘

高橋克行