

# 学術大会企画 プログラム

---

大会長講演

特別講演

シンポジウム

教育講演

テクニカルディスカッション

FFFセミナー

Freedセミナー

人材育成委員会 女性活躍推進班

フレッシューズセミナー

市民公開講座



# 学術大会企画プログラム

5月14日(土)

開会式 13:00~13:30

第1会場(小ホール)

テクニカルディスカッション CT 9:00~10:00

第3会場(市民ホール1・2)

座長: 所沢ハートセンター 柴 俊幸

「転移のメカニズム」

西狭山病院 小澤昌則

テクニカルディスカッション MRI 9:00~10:00

第4会場(市民ホール3・4)

座長: さいたま市立病院 藤田 功

「どう対応する?この検査オーダー~プロフェッショナルからの助言~」

埼玉医科大学病院 近藤敦之

「MRI 雑学 ~必要なことから余分なことまで~」

埼玉県済生会栗橋病院 渡邊城大

シンポジウム I 9:30~11:00

第2会場(国際会議室)

座長: 朝日新聞本社診療所 松原 馨

「患者のためのチーム医療を目指して」

1. 「乳腺領域」(MMG・US・MRI・核医学)

さいたま赤十字病院 岡田智子

2. 「頸動脈領域」(US・Angio・CT・MRI・核医学)

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター 鈴木宏明

3. 「心臓領域」(IVR・核医学、etc.)

千葉大学医学部附属病院 笠原哲治

教育講演 I 11:10~11:50

第2会場(国際会議室)

座長: 埼玉県済生会川口総合病院 富田博信

「プレゼンテーションの極意」

熊本大学医学部附属病院 池田龍二

特別講演Ⅰ 13:30～14:30

第1会場（小ホール）

「日本診療放射線技師会の現状と将来」

公益社団法人日本診療放射線技師会 会長 中澤靖夫

特別講演Ⅱ 14:30～15:00

第1会場（小ホール）

「日本の医療を紀行する」

日本診療放射線技師会戦略企画室からのアプローチ、克服すべき課題について

公益社団法人日本診療放射線技師会理事 戦略企画室副委員長 あぜもと将吾

教育講演Ⅱ 15:00～17:00

第2会場（国際会議室）

「胸部 XP・胸部 CT の読影のポイント」

埼玉県病院局 田中 宏

埼玉県済生会川口総合病院 富田博信

FFF セミナー 15:00～16:00

第3会場（市民ホール1・2）

座長：東京都済生会中央病院 江田哲男

「肝細胞癌について学ぶ」

1. 「肝細胞癌の初期診断（血液検査と超音波検査による初期診断）」

新久喜総合病院 眞壁耕平

2. 「CT で診る肝細胞癌」

志村大宮病院 小林 洸

3. 「MRI で診る肝細胞癌」

足利赤十字病院 角田文哉

4. 「肝細胞癌の現在（治療を含めて）」

日本赤十字社医療センター 緒方達哉

Freed セミナー 16:00～17:00

第3会場（市民ホール1・2）

司会：上尾中央総合病院 佐々木健

「真剣！しゃべり場～10年後の未来を考える～」

5月15日(日)

フレッシューズセミナー CT 8:30~9:30

第1会場(小ホール)

「CT 造影検査における3D-CTAに必要な造影技術」

埼玉医科大学総合医療センター 中根 淳

「CT 装置における物理特性と臨床応用」

埼玉県済生会川口総合病院 城處洋輔

フレッシューズセミナー MRI 8:30~9:30

第2会場(国際会議室)

「MRI 解体新書」

座長：埼玉県済生会栗橋病院 栗田幸喜

東京慈恵会医科大学附属第三病院 北川 久

フレッシューズセミナー 放射線治療 8:30~9:30

第3会場(市民ホール1・2)

「放射線治療」

座長：さいたま赤十字病院 尾形智幸

深谷赤十字病院 青木薫子

シンポジウムⅡ 9:30~11:30

第2会場(国際会議室)

座長：総合病院国保旭中央病院 五十嵐隆元

「診断参考レベル(DRLs)の理解を深める」

1. 「X線単純撮影」

上尾中央総合病院 佐々木健

2. 「X線CT」

千葉市立海浜病院 高木 卓

3. 「IVR」

山梨大学医学部附属病院 坂本 肇

4. 「核医学」

川崎市立川崎病院 小野欽也

<p>大会長講演 11:30~12:30</p>	<p>第2会場 (国際会議室)</p>
<p>座長：JCHO さいたま北部医療センター 堀江好一  「読影力向上のために、都道府県技師会は何をやるべきか」  公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 会長 田中 宏</p>	
<p>人材育成委員会 女性活躍推進班 12:00~13:00</p>	<p>第3会場 (市民ホール1・2)</p>
<p>座長：(公社)日本診療放射線技師会 人材育成委員会 女性活躍推進班 高橋ゆきみ  「乳腺病理組織像の基礎知識」乳腺画像・MMG 以外も学んでみよう！  1. 「乳腺超音波検査編」  埼玉協同病院 新島正美  2. 「乳腺病理組織像の基礎知識」  日本医科大学武蔵小杉病院 病理診断科 永井祥子</p>	
<p>市民公開講座 12:00~13:00</p>	<p>第1会場 (小ホール)</p>
<p>座長：丸山記念総合病院 芦葉弘志  「スポーツドクターの腰痛・膝痛に対する最先端治療」  JリーグFC 東京チームドクター 上尾中央総合病院副院長 大塚一寛</p>	
<p>閉会式・表彰式 13:30~14:00</p>	<p>第1会場 (小ホール)</p>

# 学術大会企画 抄録

---

5/14 SAT

特別講演 I II

シンポジウム I

教育講演 I II

テクニカルディスカッション CT MRI

FFFセミナー

Freedセミナー

---

5/15 SUN

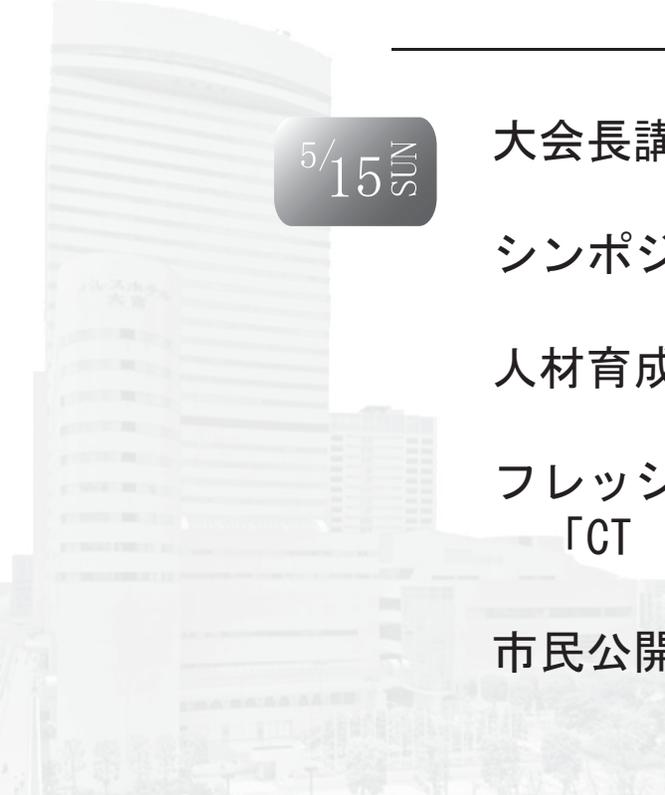
大会長講演

シンポジウム II

人材育成委員会 女性活躍推進班

フレッシューズセミナー  
「CT MRI 治療」

市民公開講座





## 大会長講演

### 「読影力向上のために都道府県技師会は何をやるべきか」

公益社団法人埼玉県診療放射線技師会

会長 田中 宏

5/15 11:30～12:30 第2会場(国際会議室)

座長：JCHO さいたま北部医療センター 堀江好一

平成 22 年 4 月に厚生労働省医政局から (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。という通達があったことはすでにご承知の通りである。あれから 6 年が経過し、東京オリンピックがある平成 32 年には通達から 10 年が経過したことになる。読影力向上に関して、今一度技師会の役割というものを考えたい。

読影力を身に付けるために必要なことは、教科書的な知識と数多くの症例経験である。その割合は、自身の経験的からいえば、教科書的な知識の約 1 割～2 割であり、数多くの症例経験は 8 割～9 割であると考えている。読影には決められたルールがあり、その専門用語を使用しなければならず、これは教科書、いわゆる座学で習得するものである。症例については教科書にも症例は提示されているが、人体を写した画像は方程式のようなわけにはいかず、加齢の変化などさまざまなパターンがあり、その頻度も異なる。

症例を学ぶためには、数多くの症例を医療現場でディスカッションすることが必要である。自分の施設で症例集を作成し、検査の依頼目的、画像、読影結果、臨床的な確定診断、その後の治療、経過の一連の患者の流れをまとめることが一番の近道であると考えている。これは、能力の問題ではなく作業であり、誰でもできることである。しかし、この作業を個人で行うか、仲間で行うかでは、モチベーションや効率的に大きく異なる。このきっかけを作るのが技師会の役割であると考えている。

どこの地域でも、そのモダリティーに対して臨床的な分野に長けた技師がいる。その人材を技師会が把握し、研究会などを作り、まとめることが必要である。現在、存在している研究会を利用するのも一つの方法でもある。それらの中心的な人物を技師会のメンバーとして症例検討会を定期的で開催することが効果的だと考えている。そうすることにより、数多くの症例集を完成させることが可能になる。この作業を、胸部単純・CT・MRI・MMG・US などに拡大をしていく。年に一度はそれらの症例を結集させてリーディングコンテストを開催すると、多くの技師への意識付けにつながる。

読影講習会を開催する際の講師は、地域で育った技師が担当することが望ましい。医師とは異なり、臨床的な基礎知識に乏しい技師ならではの疑問点や勘違いをしやすい点を知っているからである。最初は心もとない講師でも、10 年もすれば立派な講師に育つ。

これらの事業は、日本診療放射線技師会のある浜松町だけでは限界があり、各都道府県技師会がそれぞれの地域で行わなければ効果を上げることは不可能である。また「画像診断の読影の補助」の通達がだされてから 6 年が経過し、すでに過去のものになりかけている。次の目標を設定し進み始めなければならない。

## 特別講演Ⅰ

公益社団法人日本診療放射線技師会  
会長 中澤靖夫

5/14 13:30～14:30 第1会場(小ホール)

「日本診療放射線技師会の現状と将来」

## 特別講演Ⅱ

公益社団法人日本診療放射線技師会理事 戦略企画室副委員長 あぜもと将吾

5/14 14:30～15:00 第1会場(小ホール)

「日本の医療を紀行する」

日本診療放射線技師会戦略企画室からのアプローチ、

克服すべき課題について

教育講演 I  
「プレゼンテーションの極意」

熊本大学医学部附属病院 診療放射線技術部門

池田龍二

5/14 11:10~11:50 第2会場(国際会議室)

座長：埼玉県済生会川口総合病院 富田博信

情報提供・共有の手段としてプレゼンテーションは、われわれにとって必要不可欠な能力です。学会発表だけでなく、会議の説明などさまざまな状況下でプレゼンテーションが要求され、決められた時間の中で、相手に効果的に伝えなければなりません。しかし、プレゼンテーション資料作成に悩んでいる方も少なくありません。

「伝える工夫、魅せる工夫はしていますか？」

限られた時間の中で、効果的に伝えるプレゼンテーション資料は“コツ”をおさえれば誰でも“伝える”“魅せる”資料の作成が可能です。

今回は“伝える”“魅せる”を意識したプレゼンテーションの極意を伝授します。

極意其の一、デザインの4原則を意識する。デザインの4原則とは、コントラスト、反復、整列、近接を示します。これだけを意識するだけで、効率的に伝わる資料に一変します。

其の二、三...は当日会場にて。

今回は50分の持ち時間の中で、伝えるプレゼンテーションの準備から作成までの極意を伝授します。多くの皆さまのご参加をお待ちしています。

## 教育講演Ⅱ

### 「胸部 XP・胸部 CT の読影のポイント」

埼玉県病院局 田中 宏

埼玉県済生会川口総合病院 富田博信

5/14 15:00～17:00 第2会場(国際会議室)

#### 胸部 XP の読影のポイント

田中 宏

胸部単純 X 線写真は多くの施設で利用されており、診療放射線技師であれば日常業務で最も関係するモダリティーである。では、診療放射線技師はどの程度までの読影力が求められるのか。

まずは読影する前に、その写真が適正な条件やポジショニングで撮影されているのかを評価できなければならない。適正な胸部単純 X 線写真ではないのであれば、その理由の分析が必要である。正確な読影をするだけでなく、撮影技術や画像管理技術にフィードバックすることは、診療放射線技師にしかできない業務である。

読影では、依頼医にその結果を伝えなければならないが、そのためには読影に関する一定のルールに従って表現をしなければならない。つまり、標準語を使用しなければならない。例えば「右の肺の真中にあたり白くボワットした影があります」ではなく、「右中肺野に浸潤影を認めます」と表現をする。「どこに、何がある。それは何を考えるか」これが読影の基本形であり、その基本的な用語の使用方法を解説する。

#### 胸部 CT の読影のポイント

富田博信

平成 22 年 4 月 30 日に、医政発 0430 第 1 号の厚生労働省医政局長より、「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」との通知文が通知された。これを受け、われわれ診療放射線技師も解剖を熟知し、胸部単純 X 線写真と対比しながら、CT における読影をより深める必要性があると考えます。本講義は、CT 画像の解剖、所見の捉え方を、肺セグメントや撮影法にも触れ、平易に解説する。参加者全員、今後のスキルアップのきっかけになっていただければと考える。われわれは一つのモダリティーだけではなく、幅広い画像所見をリンクして考える必要がある。若手からベテランまで奮ってご参加ください！このセッションでは、何か良いヒントがあるかもしれません！

## シンポジウム I 「患者のためのチーム医療を目指して」～真のチーム医療を考える～

5/14 9:30～11:00 第2会場(国際会議室)

座長：朝日新聞 東京本社診療所 松原 馨

今学術大会の一番初めの企画として、シンポジウム I を担当できることを名誉に思いつつ、趣旨を述べたい。

当シンポジウムのコンセプトとして、われわれがイメージするチーム医療とは、読影の補助レベルにとどまることなく、医療チームの一員として、診療放射線技師が医師や他職種スタッフといかに信頼関係を構築し、エビデンスに基づく知識や技術を背景に価値の高い情報提供を行い、医師側からのコンサルトを受け、患者さんに応じてより最適で適切な検査方法や手技を提案し、患者さんのためにより良い医療を施すことができるようチームに貢献することと考える。

現実には、日本中のどの施設でもそのような理想的なチーム医療が実践されているわけではなく、さまざまな問題点や課題が山積していることも事実である。

今回、そのようなチーム医療の一員として、それぞれの領域で実践されている3人の診療放射線技師を演者に迎え、実際の現場での業務内容、普段から心掛けていること、より貢献度を高めるためのコツなどについて発表していただく。さらに会場の方々からの質問や意見を含めて、演者との活発なディスカッションを行いたいと考えている。

### 【シンポジスト】

#### 1. 乳腺領域 (MMG・US・MRI・核医学)

さいたま赤十字病院 岡田智子

#### 2. 頸動脈領域 (US・Angio・CT・MRI・核医学)

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター 鈴木宏明

#### 3. 心臓領域 (IVR・核医学、etc.)

千葉大学医学部附属病院 笠原哲治

このシンポジウムを通じて、われわれ診療放射線技師の業務が決して受け身ではなく、チーム医療の中で、医師・他職種に対して積極的・能動的に働き掛けていくべき職種であることを認識し、さらに目指すべき真のチーム医療は如何なるものなのか、真のチーム医療を実現させるには何をすべきか、共に考える機会となることを期待する。

シンポジウムⅡ  
「診断参考レベル (DRLs) の理解を深める」

5/15 9:30～11:30 第2会場(国際会議室)

座長：総合病院国保旭中央病院 五十嵐 隆元

2015年6月に日本版診断参考レベル (DRLs) が公表された。これは放射線関係団体が合同で組織している J-RIME が取りまとめたものである。

公表から約一年が経過した今、普及と今後の展望について皆さまとご意見を交わせれば幸いである。

【シンポジスト】

- |                |              |      |
|----------------|--------------|------|
| 1. 「X線単純撮影」    | 上尾中央総合病院     | 佐々木健 |
| 2. 「X線CT」      | 千葉市立海浜病院     | 高木 卓 |
| 3. 「IVR」       | 山梨大学医学部附属病院  | 坂本 肇 |
| 4. 「核医学」       | 川崎市立川崎病院     | 小野欽也 |
| 5. 「指定発言 X線透視」 | 聖マリアンナ医科大学病院 | 佐藤寛之 |

【プログラム】

- |              |        |       |
|--------------|--------|-------|
| 9:30 ~9:50   | DRL 総論 | 五十嵐隆元 |
| 9:50 ~10:05  | X線単純撮影 | 佐々木健  |
| 10:05 ~10:20 | X線CT   | 高木 卓  |
| 10:20 ~10:35 | IVR    | 坂本 肇  |
| 10:35 ~10:50 | 核医学    | 小野欽也  |
| 10:50 ~11:30 | 総合討論   |       |

## テクニカルディスカッション CT 「転移のメカニズム」

西狭山病院  
小澤 昌則

5/14 9:00～10:00 第3会場(市民ホール1・2)

座長：所沢ハートセンター 柴 俊幸

**1. はじめに** 悪性腫瘍の病期診断は、予後や治療方針決定において重要である。また原発巣の診断とともに転移診断も極めて重要であることは論を待たないところである。転移診断には多くの画像診断が取り入れられ、われわれの業務の中でも日常的に行っている検査である。しかし、転移だけに焦点を当てた解説や総説は多くなく、これまでに知識の修得や理解に苦慮したのは私だけではないのではなかろうか。今回、このような貴重な機会を頂戴したので、転移の発生するメカニズムや好発部位、CT 検査での留意点に至るまでまとめたので、初級者のもとより上級者の方にも知識の整理にもお役に立てただけなら幸甚である。

**2. がんの発生、転移の経路** 多細胞生物（ヒト・ネコ・イヌ・植物・恐竜 etc.）にはがんが発生する。必ず細胞分裂があり、その過程でがんが発生するからである。通常細胞には寿命がありアポトーシスを起こすが、分裂の過程でアポトーシスのできない細胞が発生し、無秩序に増殖するものががんである。がんの転移は血行性、リンパ行性、播種性の3つのルートで生じ、腫瘍の性質によって特定の傾向があることが知られている。

**3. 転移のメカニズム** 悪性腫瘍の転移は、ただ単にがん細胞が血液などの流れに乗りどこかに転移するというものではなく、そのためのメカニズムが存在する。準備から始まり、転移能力の獲得と離脱、転移先の選択と接着、脈管からの脱出と増殖という過程をたどる。転移には種と土壌の関係があり、原発巣と転移部には相互関係があることが知られている。それが好発部位にもつながる。

**4. 転移の好発部位** 異なる原発巣のがんは、その性状により性質が変わってくる。それは前述した転移の好発部位にも現れる。例えば肺がんの転移好発部位は、肺内・脳・骨・副腎・肝臓・リンパ節であり、管腔性転移と血行性転移を伴う。また胃がんであれば、肝臓、リンパ節の他に Schnitzler 転移、Krukenbrg 腫瘍の播種性の転移が挙げられる。このように原発巣の違いにより発生経路、部位が違いため検索範囲も異なってくる。また同臓器への転移であっても原発巣で様相は異なる。肝臓への転移が疑われるとき、大腸がんや腎がんでは最も造影効果のある撮像タイミングは異なる。前者では門脈相であるのに対し、後者では早期動脈相である。骨転移に関しても同様で、溶骨型や造骨型など原発巣の性質に寄与する。このように転移検索検査には原発巣の性質を理解することが非常に重要であり、逆を返せば転移巣から原発巣を推測する因子にもなる。

**5. おわりに** 各悪性腫瘍がどのような部位に転移しやすく、その画像所見はどういったものであるか熟知することは、より精度の高い診断につながることであり、容易に想像できることであろう。それは読影医のみにいえることではなく、検査を行うわれわれが理解し、実践した上であることも熟考していただきたい。

## テクニカルディスカッション MRI

5/14 9:00~10:00 第4会場(市民ホール3・4)

座長：さいたま市立病院 藤田 功

最近のMRIにおける技術や装置の発展は日進月歩であり、画像に対する要望も多岐に及んでいます。一昔前はルーチン+αで済んでいた検査が、現在は広範囲の撮像を依頼されたり、さまざまなシーケンスや角度の追加撮像を要望されたりと複雑化し、撮像時間の延長や本当に必要な画像情報の欠如となってしまうことも十分に考えられます。今回は、前半部分でこのような（ちょっと無謀な）検査依頼に対し、どのようなシーケンスを使って、どのような技術を用い、どのように対応すべきかについて専門技師の立場からアドバイスしていただき、撮像のポイントを含めて各部位毎にまとめてもらい話していただきます。例えば『眼窩突出、MRAも副鼻腔も念のため』『肝特異性造影剤の使用だが膵胆道系も含めてほしい』『膀胱腫瘍のフォロー（前立腺もみたい）』など日々遭遇しがちで、FOVは？スライス厚やGAPは？撮像時間は？など悩むようなことを解決でき、日常業務に役立ち参考になるのではないかと考えます。後半は一転して、日々の業務に役立たない内容にしました。「MRI雑学」つまり知っているような知らない話、嘘のような本当の話、疑問に思っていたが聞いたことのない話など、難しくないリラックスできる内容としました。例えば『MRI装置は何社位製造しているの？』『最高磁場の現在地』『クエンチ時に扉が開かないのは本当か』などちょっと気軽に聞けて興味がわくのではないのでしょうか。

最初のセッションにふさわしく、明日から役立つちょっとした撮像技術について、頭を柔らかくして学術大会の2日間を乗り切ってもらい緩い話との融合をぜひとも感じて、参加していただき有意義な時間となれば幸いです。数多くの方の参加や多くの意見をお待ち申し上げます。

### 1. 「どう対応する?この検査オーダー プロフェッショナルからの助言」

埼玉医科大学病院 近藤敦之

### 2. 「MRI雑学 –必要なことから余分なことまで-」

埼玉県済生会栗橋病院 渡邊城大

## フレッシュャーズセミナー CT

埼玉医科大学総合医療センター 中根 淳

埼玉県済生会川口総合病院 城處洋輔

5/15 8:30~9:30 第1会場(小ホール)

### CT 造影検査における 3D-CTA に必要な造影技術

中根 淳

3D-CTA は、心電図同期による心臓 CTA を除き、今は通常検査となっている。ただし、3D-CTA は他の CT 造影検査と違い、被験者ごとに異なる撮影タイミングの決定や 3D 作成に必要な血管内 CT 値の確保が必要となる。よって 3D-CTA の結果がどうなるか検討もつかず、運を天に任せるような気持ちで、画像が表示させるのを待っている方もいるのではないだろうか。3D-CTA で重要なことは、検査の成功確率を上げることであり、これに必要なのが、単位時間当たりヨード量と注入時間を固定した造影技術や撮影タイミングの補正である。当日は、これらに関して、なるべく平易に説明ができればと考えている。

### CT 装置における物理特性と臨床応用

城處洋輔

CT 装置の物理特性においては、エクセルや解析ソフトにより簡便に測定することができるようになってきている。測定結果から何が分かるのか、よく分からないまま単純にグラフを比べ優劣をつけてはいないだろうか。この「よく分からない」の理由の一つは、MTF や NPS の測定結果が周波数空間における指標であることが挙げられ、臨床画像と切り離されて評価していることも多々見受けられる。装置の性能評価という面では、測定値のみを評価することも必要ではあるが、最終的には臨床画像に応用することが求められるため、周波数と画像の関係性からどのように臨床へ応用すればよいか臨床画像を交えて解説する。

フレッシュャーズセミナー MRI  
「MRI 解体新書」

東京慈恵会医科大学附属第三病院 放射線部  
北川 久

5/15 8:30~9:30 第2会場(国際会議室)

座長：埼玉県済生会栗橋病院 栗田幸喜

MRIには他のモダリティにないコントラスト(画像)が存在する。そのコントラスト(画像)にはT1強調画像・T2強調画像・脂肪抑制画像・水抑制画像・拡散強調画像・プロトン強調画像・T2スタ一強調画像・磁化率強調画像・MRA画像などがある。

今回はMRIにおける魅惑の高信号/低信号の意味について、できるだけ分かりやすく“うんちく”を並べて語りたいと思う。

特に、拡散強調画像における高信号は魅惑そのものである。またMRI特有のインデックスであるT1値、T2値がおりなす正常組織と異常組織の違いについても述べたいと思う。画像診断における存在診断というのは白と黒の世界の中で決定されるわけだが、ときに“ある病変の信号強度”を述べる中で“錯視”に陥ることはないであろうか？淡い高信号は、実は背景の信号強度によって大きく解釈が違ってくることはないのであろうか？つまりMRIの信号強度の解釈は定性評価として考えなければならない。その中で、病変の存在診断および病期診断・質的診断を行っている。この考え方は今後も変わることはないと思う。しかし、人間の目で認識できる階調には限界がある。また高精細なモニターの出現によってさらに白や黒の世界は魅惑から不惑の環境になる可能性があると考え。今後はT1マップやT2マップ、ADCマップのような定量評価を考慮した画像コントラストの解釈が必要な時代がやってくるのではないかと考える。しかし、MRIの高信号・低信号の解釈はいつの時代でも魅惑であると信じたい。

## フレッシュャーズセミナー 放射線治療

深谷赤十字病院  
青木薫子

5/15 8:30~9:30 第3会場(市民ホール1・2)

座長：さいたま赤十字病院 尾形智幸

今回のフレッシュャーズセミナー「放射線治療」では、技術的なことや計算式にはあまり触れない予定です。よってメモを取ったりする必要はありません。

大会テーマである「患者のためのチーム医療」を念頭に置き、1~2例の症例を見ながら、患者さんが受診して、がんが見つかりさまざまな検査・治療を受けてゆく中で、診療放射線技師と放射線治療が担う部分を考えてみたいと思います。

また最近の放射線治療分野のトピックスを紹介しつつ、品質管理についても少し触れる予定です。

「放射線治療」部門の魅力？が伝わりますように・・・。

人材育成委員会 女性活躍推進班  
「乳腺病理組織像の基礎知識」 乳腺画像・MMG 以外も学んでみよう！

埼玉協同病院  
新島正美

5/15 12:00～13:00 第3会場(市民ホール1・2)

座長：公益社団法人日本診療放射線技師会 人材育成委員会 女性活躍推進班 高橋ゆきみ

## 1. はじめに

乳腺領域の画像診断には複数のモダリティーが用いられる。本企画では、超音波検査（以下、US）の特色、画像診断での役割について、以下の要点を基に症例を供覧しながら述べる。

## 2. US の基礎

US は、音響インピーダンスの差を用いて反射像として画像を構成している。また構成された画像はある一部分のみの情報を持った（スライス幅を持った）断層像であり、重なりはないが、全体像が把握できないため、見逃しのない走査が必要となる。

読影では動画像の観察時が全てであり、検査時に術者が拾い上げできなかった所見は、結果として残せない（術者のスキルの依存度が高い）。

## 3. US での異常所見の拾い上げと応用検査

US にて異常所見を認識した場合、「腫瘤」と「非腫瘍性病変」に鑑別する。その後、正しい所見用語を用いて組織推定診断（検診ではカテゴリー分類）を行う。ほかに随伴所見の有無や血流評価、硬さの評価、広がり診断（LN の評価、乳管内伸展の有無など）も行う。

また現在ソナゾイドを用いた造影 US も一部の施設で行われ、広がり診断やセンチネル LN の同定、化学療法の治療効果判定などに用いられている。

さらに術前 MRI にて発見された新規病変を second look US として再度評価することもある。

## 4. 検診について（今後の課題）

現在、超音波検査による乳癌検診における死亡率減少効果のエビデンスは存在しなかったため、ガイドラインでは推奨グレード C 1 となっているが、「乳癌検診における超音波検査の有効性を検証するための比較試験（J-START）」が開始されており、その結果次第で、超音波検査を用いた乳癌検診も増加してくると推測される。そのため、現在は実際に診療放射線技師が携わっていない施設も多いが、今後、診療放射線技師が超音波検査に携わる機会も増えてくると思われる。乳癌の罹患率と死亡率は上昇傾向であり、明らかな予防法がないため、罹患率の上昇は止められない。しかし、死亡率に関しては欧米との国際比較でもよく取り上げられているように、検診受診率を上げ、適切な方法で検診を行うことで減少させることができると思われる。私たち診療放射線技師の役割は漠然と撮影するだけでなく、受診率の向上に関わり、病変の早期発見・早期治療（QOL の向上）につなげ、死亡率の減少に結び付けることであると考えられる。

人材育成委員会 女性活躍推進班  
「乳腺病理組織像の基礎知識」

日本医科大学武蔵小杉病院 病理診断科  
永井祥子

5/15 12:00~13:00 第3会場(市民ホール1・2)

座長：(公社)日本診療放射線技師会 人材育成委員会 女性活躍推進班 高橋ゆきみ

乳癌診療は“チーム医療”という言葉が定着しつつあり、コメディカルであっても、治療が必要な病変をより早い段階で検出し、他検査との整合性を考慮して評価する能力が求められています。乳腺の組織像は多彩であり、また乳癌に類似した組織形態・構造を呈する良性疾患も多く存在します。さらに検診の普及により、早期病変に遭遇する機会も増加しています。乳腺の病変は、最終的に何らかの病理組織型の名前が付いて、それが診断名になるため、病理組織像を理解することが読影力・組織型推定力を上げる最短の道であると考えます。今回は、病理の基本となる組織標本の作り方と染色、正常乳腺の構造、乳癌の多くを占める浸潤性乳管癌の3亜型の組織像の違いを中心に、臨床検査技師・細胞検査士の目線でお話させていただきたいと思います。ちょっと「病理」に興味はあるけれど.....勉強してみたいと思うけれど.....。そのような方に、本講演が病理を身近に感じ、慣れ親しむための始めの一歩にしていだければ幸いです。

## 浸潤の形態と組織型

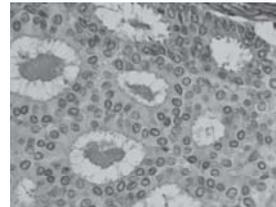
### 乳頭腺管癌

Papillotubular carcinoma

癌細胞が腺腔を形成し、浸潤性に増殖する。  
乳管内進展を起こしやすい。



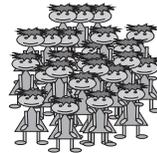
腺腔形成



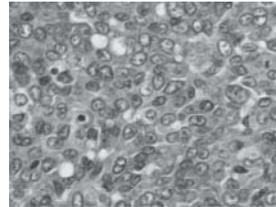
### 充実腺管癌

Solid-tubular carcinoma

癌細胞が密に増殖した大小の胞巣を形成し、それらが周囲圧排性に増殖して比較的境界明瞭な腫瘤像を呈する。



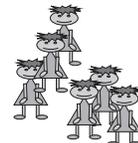
大きな塊



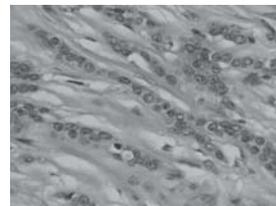
### 硬癌

Scirrhous carcinoma

癌細胞がびまん性に浸潤・増殖し、多少なりとも線維成分の増生を伴う。



線状・小さな塊



～Freshers の Freshers による Freshers の為のセミナー～  
「FFF セミナー」

5/14 15:00～16:00 第3会場(市民ホール1・2)

座長：東京都済生会中央病院 江田哲男

人に何かを伝えるということは、聞いたり見たりすることの5倍以上記憶に定着するといわれており、勉強会やセミナーなどで発表することで数多くのことを学び、成長できると考えております。しかし、学術研究発表ではない講演の機会はずばからくあるものではなく、ある分野で一定の成果を出したときに、その役目が回ってくると考えます。突然の指名に動揺する場合も多く、自分が対応できるか不安になり、その機会を逃すこともあると予想されます。そこで経験の少ない若手診療放射線技師に講師を担当していただき、聴講された方だけでなく、発表者自身にも学んでいただくことを目的としたセッションです。

若手向けの内容となっておりますが、各種セミナーや講習会の未来の講師を発掘する機会でもあります。数多くの方の参加をお待ちしております。

「～肝細胞癌について学ぶ～」

1. 肝細胞癌の初期診断

新久喜総合病院 眞壁耕平

2. CT で診る肝細胞癌

志村大宮病院 小林 洸

3. MRI で診る肝細胞癌

足利赤十字病院 角田文哉

4. 肝細胞癌の現在

日本赤十字社医療センター 緒方達哉

5. 質疑応答

Freed セミナー  
「真剣！ しゃべり場～10年後の未来を考える～」

5/14 16:00～17:00 第3会場(市民ホール1・2)

司会：上尾中央総合病院 佐々木健

近年、医療分野においては、各職種の専門性を生かした患者を中心とするチーム医療の推進が盛んに行われている。このような時代の中、われわれ診療放射線技師は診断に有用な画像の提供を行えるよう、疾患や各モダリティの特性を理解し、実行できるよう各施設においてもさまざまな取り組みが行われている。しかし、チームの一員となるためのコミュニケーションスキルや職種間の情報に関して多くを得られていないのが現状である。

「Freed セミナー」とは、10年後を見据え、次世代を担うであろう人材が横のつながりを持ち、診療放射線技術+αの成長ができることを目的として行っている。

さて、年齢が30代後半以上の多くが「背中で学べ」の通り、先輩後輩の関係性を重んじた教育をされており、自主性が重要視されてきた。しかし、現在の若手の多くは上司部下の関係より、フラットな関係性を重要視するといわれており、ギャップが生じている。学生から社会人となり、環境が大きく変化するとそのギャップに疑問を持ち、リアリティショックを起こすことは有名であるが、多くは何とか自己解決をしたり、同僚との愚痴で解消する。中には解決にならないケースもあり、良き先輩からのアドバイスや叱責から、原因究明、改善につながるものが望ましいが、全てが理想通りにいかないものである。

中堅とは、後輩の成長に目配りをしつつ、上司からは組織理念浸透と風土改善を託され、他職種、他部署とのやり取りの中で経営や各種管理業務を学び、自身の学術研究や診療放射線技師スキルの向上にも努めるといふ、非常に多忙な時期であると考えている。同時に多くの期待を背中に感じ、慣れない業務を手探りでを行い、失敗しながら少しでも前に進むという、精神的にもタフでなければならない時期でもある。

年代ごとに求めるものと限られた時間をどこに使うか、お互いに知ることが、ギャップを埋める最初の一歩となりえる。

本セミナーでは、先人たちからの苦労話や意識改革のコツをアドバイスしていただく場、若手技師の望まれる方向へ成長する準備の場、中堅の悩み共有の場として、多くの方々の忌憚のない意見交換ができればと考えている。まずは参加することから、始めてみませんか？

内容：テーマを基にフリートーク

市民公開講座

「スポーツドクターの腰痛・膝痛に対する最先端治療」

講師：Jリーグ FC 東京チームドクター 上尾中央総合病院 副院長  
大塚一寛

5/15 12:00~13:00 第1会場(小ホール)

座長：丸山記念総合病院 芦葉弘志



**平成28年度 関東甲信越**

# 診療放射線技師学術大会

## 市民公開講座 入場無料

開催日時：平成28年5月15日(日曜日)  
12時00分~13時00分

場 所：大宮ソニックシティ  
2階 小ホール



## スポーツドクターの 腰痛・膝痛に対する最先端治療

---



**講師：大塚一寛 先生**  
Jリーグ FC東京  
チームドクター  
上尾中央総合病院 副院長

大会長：田中 宏(埼玉病院局)  
大会実行委員長：富田博信(済生会川口総合病院)

主催：公益社団法人 日本診療放射線技師会  
公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会  
公益社団法人 茨城県診療放射線技師会  
一般社団法人 栃木県診療放射線技師会  
一般社団法人 群馬県診療放射線技師会  
一般社団法人 千葉県診療放射線技師会

後援：埼玉県 さいたま市  
実務：公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会

会場：大宮ソニックシティ 2階小ホール



埼玉県さいたま市大宮区桜木町 1-7-5  
JR・東武野田線 大宮駅西口  
歩行者デッキにて直結 徒歩3分

---



問合せ先：公益社団法人埼玉県診療放射線技師会 埼玉県さいたま市北区宮原町2丁目51番39  
TEL：048-664-2728 対応時間帯(月~金曜日) 9:00~15:00