

# 第7回 日本診療放射線学教育学会

## 総会・学術集会

日時：2013年8月9日（金）13:00～17:00

会場：首都大学東京 秋葉原キャンパス  
東京都千代田区外神田 1-18-13  
秋葉原ダイビル 12階

主催：日本診療放射線学教育学会

学 会 長 福士 政広 （首都大学東京）  
副 会 長 西澤 徹 （東洋公衆衛生学院）  
副 会 長 河原田 泰尋 （群馬県立県民健康科学大学）



# 第7回 日本診療放射線学教育学会

## 学術集会 抄録集

日時：2013年8月9日（金）13:20～17:00

会場：首都大学東京 秋葉原キャンパス

東京都千代田区外神田 1-18-13

秋葉原ダイビル 12階

主催：日本診療放射線学教育学会

### 第7回学術集会実行委員会

大会長 西澤 徹（東洋公衆衛生学院）

実行委員長 関根 紀夫（首都大学東京）

実行委員 井上 一雅（首都大学東京）

齋藤 祐樹（東洋公衆衛生学院）

加藤 真一（中央医療技術専門学校）

小川 雅之（中央医療技術専門学校）

吉野 進也（帝京大学）

木村 千里（帝京大学）

菱木 清（帝京大学）

根岸 徹（群馬県立県民健康科学大学）

五十嵐 博（群馬県立県民健康科学大学）

星野 修平（群馬県立県民健康科学大学）

## 第7回 日本診療放射線学教育学会 学術集会プログラム

13:00～13:30 総 会 (会員のみ)

13:30～13:35 開会式

開 会 大会長 西澤 徹 (東洋公衆衛生学院)

学会長挨拶 学会長 福士 政広 (首都大学東京)

13:35～14:05 大会長講演

司会 関根 紀夫 (首都大学東京)

「診療放射線学生の臨床実習の在り方を考える」

大会長 西澤 徹 (東洋公衆衛生学院)

14:10～15:00 第1セッション

座長 五十嵐 博 (群馬県立県民健康科学大学)

1. 放射線に対する意識調査～第6報

中央医療技術専門学校 加藤 真一

2. CdTe 検出器を用いたエネルギースペクトル測定とその有用性

中央医療技術専門学校 遠藤 駿登 (学生)

3. ポータルサイトを利用した撮影技術学実習の実践と効果 ～ MRI 撮像実習における試行 ～

帝京大学 大松 将彦

4. 医用画像教育の充実度向上への一提案

帝京大学 木村 千里

5. 診療放射線学科に於ける、H. R. の実践と検証

帝京大学 菱木 清

15:10～16:10 特別講演

司会 福士 政広（首都大学東京）

“熱蛍光スラブ線量計” 開発までの道のり

眞正 浄光（首都大学東京）

16:20～17:00 第2セッション

座長 木村 千里（帝京大学）

6. 個別学習におけるフリーソフト Anki の可能性

中央医療技術専門学校 延澤 忠真

7. 小テストとフィードバック・シートを活用した授業改善の効果 — 「放射線機器工学Ⅲ（放射線治療）」を例にして—

群馬県立県民健康科学大学大学院 五十嵐 博

8. 大学院教育におけるFD活動

昭和大学大学院 西山 篤

9. 情報科学におけるリテラシー教育の導入

群馬県立県民健康科学大学大学院 星野 修平

17:05～17:10 閉会式

閉会の挨拶 実行委員長

関根 紀夫（首都大学東京）

17:30～19:00 情報交換会

13:35～14:05 大会長講演

司会 関根 紀夫（首都大学東京）

「診療放射線学生の臨床実習の在り方を考える」

大会長 西澤 徹（東洋公衆衛生学院）

---

---

14:10～15:00 第1セッション

座長 五十嵐 博 (群馬県立県民健康科学大学)

---

## 1. 放射線に対する意識調査～第6報

○加藤 真一<sup>1)</sup>, 小川 雅之<sup>1)</sup>, 小柏 進<sup>1)</sup>, 寺西 幸光<sup>1)</sup>, 延澤 忠真<sup>1)</sup>, 今尾 仁<sup>1)</sup>  
石田 有治<sup>2)</sup>, 中谷 儀一郎<sup>3)</sup> 福士 政広<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>中央医療技術専門学校, <sup>2)</sup>東京電子専門学校,

<sup>3)</sup>日本医療科学大学, <sup>4)</sup>首都大学東京

入学時の学生の放射線に対する意識調査を行い今後の教育に役立てる事を目的とし、放射線学科の専門学校2校、大学1校の昼間部1年生に対して、放射線に関する知識やイメージについてアンケート調査を行った。内容は2002年秋にアジア原子力協力フォーラム(FNCA)が高校生を対象に実施した放射線に関する意識調査の質問に準じた。結果は全ての教育施設において「医療や健康」および「放射線」に関心が高く有意差は無かった。その他の設問内容に対して前回のデータと比較し検討した。

---

---

## 2. CdTe 検出器を用いたエネルギースペクトル測定とその有用性

○遠藤 駿登, 加藤 真一, 小川 雅之, 小柏 進, 寺西 幸光, 延澤 忠真, 今尾 仁  
中央医療技術専門学校

学生研究として CdTe 半導体検出器を用いて診断用エックス線装置のエネルギースペクトル測定を行った。その使用法や特徴を理解し、エネルギースペクトルを求め検討することにより、従来のアルミフィルタを用いた減弱曲線による半価層の実験等の理解力が深まった。これを踏まえ、本校学生に対してスペクトルを提示し、従来の実験に対する理解度変化等のアンケート調査を行った。結果は約 8 割の学生で半価層の実験に対する理解が深まり、エネルギースペクトル測定の有用性が高いと示唆された。

---

### 3. ポータルサイトを利用した撮影技術学実習の実践と効果 ～ MRI 撮像実習 における試行 ～

○大松 将彦, 葛西 一隆, 藤原 政雄, 菱木 清, 木村 千里, 金光 秀晃, 石岡 邦明  
帝京大学 医療技術学部 診療放射線学科

通常、撮影技術学実習ではファントムを撮影し、フィルムでの観察・評価、シエーマ描画等を通して学ぶ。3年次のMRI実習では、諸ファナム素材や学生ボランティアの頭部撮像等を行うが、X線撮影と異なり撮像時間が長いため、20名/グループを超える学生に対して十分に画像を観察する時間を確保することが困難となっている。今回、講義用に運用しているポータルサイトを用い、撮像したMR画像をWeb上に掲載して自由に閲覧してもらうシステムを試行した。発表では本システムの紹介とその効果について報告する。

---

---

#### 4. 医用画像教育の充実度向上への一提案

(A proposal to the improvement in a fullness degree of medical image education)

- 木村 千里<sup>1)</sup>, 吉野 進也<sup>1)</sup>, 大松 将彦<sup>1)</sup>, 菱木 清<sup>1)</sup>, 本田 城二<sup>1)</sup>, 金光 秀晃<sup>1)</sup>, 石岡 邦明<sup>1)</sup>, 小川 敬壽<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>帝京大学 医療技術学部 診療放射線学科

<sup>2)</sup>元帝京大学 医療技術学部 診療放射線学科

医用画像教育は、診療放射線技師に必須な基礎教育なため、教育施設では学生に医用画像の必要性和講義・実習・演習に繋がりをもたせた指導を行っているが、学生が医用画像に関心を示しているかは疑問である。

医用画像教育は、「診療画像検査学」・「X線撮影技術学」との関連が強いので、この2科目の技術習得向上には医用画像の理解度向上が必要不可欠である。つまり、医用画像教育を充実させることが、臨床画像技術の向上に必要と言える。

そこで、私達は国家試験の状況をもとに、医用画像教育の向上を検討してみたので報告する。

---

---

## 5. 診療放射線学科に於ける、H. R. の実践と検証

○菱木 清, 木村 千里, 大松 将彦, 吉野 進也, 石岡 邦明  
帝京大学 医療技術学部 診療放射線学科

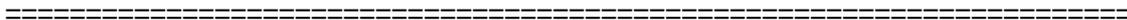
当学、診療放射線学科では、開設当初よりH. R. が行われている。現在、第3学年（在籍約120人）を担当しており、9時からの1次限目の講義の始まる前、8時45分～55分迄の間に実施している。最大の目的は、講義、実習の出席の維持にあるが、短時間で行い、継続することは必ずしも容易ではない。また、そのノウハウには学生を公平に指導・管理する手法に通じる点もある。これらの観点からH. R. について検討し、その有用性も含めて発表する。

15:10~16:10 特別講演

司会 福士 政広 (首都大学東京)

“熱蛍光スラブ線量計” 開発までの道のり

眞正 浄光 (首都大学東京)



=====

## 6. 個別学習におけるフリーソフト Anki の可能性

○延澤 忠真<sup>1) 2)</sup>, 加藤 真一<sup>1)</sup>, 小柏 進<sup>1)</sup>, 小川 雅之<sup>1)</sup>, 寺西 幸光<sup>1)</sup>, 今尾 仁<sup>1)</sup>, 中里 一久<sup>3)</sup>, 中谷 儀一郎<sup>4)</sup>, 福士 政広<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> 中央医療技術専門学校, <sup>2)</sup> 国際医療福祉大学大学院, <sup>3)</sup> 慶応義塾大学,

<sup>4)</sup> 日本医療科学大学, <sup>5)</sup> 首都大学東京大学院

Anki とは、Damien Elmes 氏が作成した忘却曲線に基づいて出題頻度を管理することができるフリーソフトである。分散学習システムを用いており、記憶に定着するベストのタイミングで反復学習を行うことができる。また、問題の作成、編集も各個人で行え、各国の使用者が作成した問題集を無料でダウンロードすることもできる。本研究では Anki で診療放射線技師国家試験対策用問題集を作成し、夜間部の最終学年の学生 (数名) に配布し使用させた。その結果を報告する。

---

---

7. 小テストとフィードバック・シートを活用した授業改善の効果 – 「放射線機器工学Ⅲ（放射線治療）」を例にして–

○五十嵐 博

群馬県立県民健康科学大学 診療放射線学部

昨年の第6回本診療放射線学教育学会学術集会にて「小テストとフィードバック・シートを活用した授業改善の試み–「放射線機器工学Ⅲ（放射線治療）」を例にして–」では、授業改善の内容を中心に発表した。

今回は、この授業改善の導入前後に実施した「学生による授業評価調査結果」をもとに15項目について、その効果を数値評価したので発表する。

---

---

## 8. 大学院教育におけるFD活動

○西山 篤

昭和大学大学院

昭和大学大学院保健医療学研究科では保健医療学部の教員と共にワークショップを開催し、教育目標や授業方法の改善を行っている。

ワークショップでは約30名の教員が5つのグループに分かれ、20名のタスクフォースの助言を得ながらテーマに対する目標点をKJ法で抽出し、カリキュラムの目標・方略・評価についてグループごとに議論し、発表と質疑応答によって理解を深める。

このような過程を経て作成された、診療放射線領域における教育目標を報告する。

---

---

## 9. 情報科学におけるリテラシー教育の導入

○星野 修平

群馬県立県民健康科学大学大学院

演習科目「情報科学1」は、1年次前期 Semester に開始される科目であり、科目概要は、情報処理の基本を学習しながら、メディアリテラシーを主体とした情報技術(IT)の特徴を理解すること。また、具体的にパーソナルコンピュータの操作、ファイルの取り扱い、基本的なソフトウェアを活用した演習を行い、情報処理の原理・原則を理解し、その有効かつ適切な活用に必要な知識・技術・態度を学習することである。

昨今、大学におけるアカデミックスキル不足が叫ばれる中、初年次における大学リテラシーを積極的に取り入れた授業展開を実施したので、報告する。

17:05～17:10 閉会式

閉会の挨拶 実行委員長

関根 紀夫（首都大学東京）

17:30～19:00 情報交換会