

## 平成 18 年度 新潟大学医学部保健学科 放射線技術科学専攻 卒業研究発表会プログラム

開催日：平成 18 年 12 月 16 日(土) (9:00～17:40)

会場：新潟大学医学部保健学科 D41 講義室

発表時間：1 発表あたり 10 分 (発表 7 分, 討論 3 分)

### 次 第

#### 1. 開会挨拶 (9:00～9:05) 木村専攻主任

#### 2. 研究発表 I (9:05～10:15) 【座長：李先生】

- |                                                                   |       |    |
|-------------------------------------------------------------------|-------|----|
| (1) $^{201}\text{Tl}$ 負荷心筋 SPECT 検査における QGS 法の臨床的有用性の検討           | 角田 孝明 | …1 |
| (2) $^{201}\text{Tl}$ 負荷心筋 SPECT 検査における upward creep の発生頻度の検討     | 永井 千恵 | …2 |
| (3) 64 列 MDCT による冠動脈静止心位相の検討；VR 画像を用いて                            | 林 智史  | …3 |
| (4) 64 列 MDCT による冠動脈静止心位相の検討；MPR 短軸画像を用いて                         | 末松 千佳 | …4 |
| (5) 自由呼吸下における腹部 MRI での撮像法の検討                                      | 佐々木 洵 | …5 |
| (6) パラレルイメージングの基礎的評価                                              | 小野 祐一 | …6 |
| (7) $^{15}\text{O}\text{-H}_2\text{O}$ を用いた PET 検査における被験者からの線量の検討 | 上野 直樹 | …7 |

【(1)～(4)：木村・石川研究室, (5)～(7)：関谷研究室】

休憩(10:15～10:25)

#### 3. 研究発表 II (10:25～11:35) 【座長：富樫先生】

- |                                                                       |        |     |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|-----|
| (1) 脳血流 PET 検査における $^{15}\text{O}\text{-H}_2\text{O}$ 投与量の違いに対する画像の評価 | 山野井 理恵 | …8  |
| (2) 異なる MR 装置で撮像された画像におけるコントラスト差の低減                                   | 高橋 恵   | …9  |
| (3) MRI における磁化率強調画像 (susceptibility-weighted imaging: SWI) の基礎的検討     | 伊藤 周子  | …10 |
| (4) 焦点サイズの測定におけるスターパターンカメラ法の有用性                                       | 吉田 恭子  | …11 |
| (5) 血管撮影 (DSA) における血管計測の拡大率補正法による違いの検討                                | 阿部 直美  | …12 |
| (6) 自作ガウスメータによる種々の磁界分布の測定                                             | 佐々木 雄樹 | …13 |
| (7) 非線形現象のコンピュータシミュレーション                                              | 後藤 直樹  | …14 |

【(1)～(3)：大久保研究室, (4)～(5)：日向研究室, (6)～(7)：川瀬研究室】

昼休み(11:35-12:25)

#### 4. 研究発表 III (12:25～13:25) 【座長：石川先生】

- |                                             |        |     |
|---------------------------------------------|--------|-----|
| (1) MDCT による椎体海綿骨描出と画像再構成関数の研究              | 鈴木 和香代 | …15 |
| (2) 異機種 CT 装置による小結節イメージング：PSF シミュレーションによる研究 | 谷本 耕介  | …16 |
| (3) デコンボリューション法を応用した CT 装置 PSF 測定法の研究       | 伊田 聡   | …17 |
| (4) 矩形照射野におけるコリメータ散乱係数の推定                   | 加藤 裕之  | …18 |
| (5) 飽和モデルによる矩形照射野のコリメータ散乱係数 $Sc$ の推定        | 山田 巧   | …19 |
| (6) 軸外距離による 10 MV X 線の強度とその線質の変化            | 棚邊 哲史  | …20 |

【(1)～(3)：和田研究室, (4)～(6)：稲越・岡研究室】

休憩(13:25～13:35)

#### 5. 研究発表 IV (13:35～14:45) 【座長：小林先生】

- |                                                    |       |     |
|----------------------------------------------------|-------|-----|
| (1) デジタル X 線画像システムのノイズの測定法に関する研究                   | 広川 奈己 | …21 |
| (2) デジタル X 線画像システムの NEQ と DQE の測定法に関する研究           | 石崎 真弓 | …22 |
| (3) 情報理論におけるエントロピーを用いた医用画像評価に関する研究                 | 渡辺 良彦 | …23 |
| (4) 大規模な検診マンモグラフィデータの収集およびそのデータベース検索ソフトウェアの構築      | 松田 昇  | …24 |
| (5) 画像ノイズ低減フィルタの定量的な比較評価に関する研究                     | 大野 直樹 | …25 |
| (6) Sn-I-Ba 系 Balanced-filter による擬似単色化 X 線の半価層測定   | 藤井 鷹  | …26 |
| (7) Sn-I-Ba 系 Balanced-filter による擬似単色化 X 線のスペクトル測定 | 久末 和樹 | …27 |

【(1)～(5)：佐井・李研究室, (6)～(7)：斉藤研究室】

休憩(14:45～14:55)

6. 研究発表V(14:55～16:35)【座長：山崎先生】

- |                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| (1) 高線量率透視における照射野周辺での術者手掌線量低減の考察                     | 中島 裕子 …28  |
| (2) ポータブル撮影に伴う散乱線量の安全レベルについて                         | 白坂 直哉 …29  |
| (3) 薄層クロマトグラフィを用いた心筋脂肪酸代謝物分析に関する研究                   | 松之木 真依子…30 |
| (4) 二次元展開薄層クロマトグラフィを用いた心筋脂肪酸代謝物分析法の開発                | 吉倉 有紀 …31  |
| (5) 心筋における脂肪酸および糖の利用に関する研究                           | 近藤 啓裕 …32  |
| (6) マイクロ CT を用いたヒト大腿骨頭の海綿骨骨梁構造の解析                    | 比護 祐介 …33  |
| (7) Cage を使用した腰椎前方侵入椎体固定術の生体力学的評価                    | 片岡 有香 …34  |
| (8) MRI による膝蓋大腿関節の接触領域分布の解析                          | 吉本 直也 …35  |
| (9) 骨の透視 X 線像と 3 次元形状モデルのイメージマッチングによる<br>3 次元位置姿勢の推定 | 川口 真奈美…36  |
| (10) Micro-CT によるヒト象牙質の石灰化度定量測定                      | 宮澤 卓也 …37  |

【(1)～(5)：高橋・富樫研究室，(6)～(10)：坂本・小林研究室】

休憩(16:35～16:45)

7. 研究発表VI(16:45～17:35)【座長：岡先生】

- |                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| (1) PET 画像における低カウント領域での画質改善に関する再構成処理の検討 | 堀川 友世 …38 |
| (2) SPECT 画像における前処理フィルタの影響に関する研究        | 飯田 圭 …39  |
| (3) SPECT を用いた RI 集積臓器の体積算出に関する研究       | 丹 章吾 …40  |
| (4) 心電図同期収集時におけるカットオフ周波数の変化が機能指標に与える影響  | 野々下 裕也…41 |
| (5) 心電図同期 SPECT 収集時の心拍数による機能解析への影響      | 青木 勇磨 …42 |

【(1)～(5)：栢森・山崎研究室】

8. 総評(17:35～17:40) 高橋専攻副主任

(発表題目に若干の変更がある際にはご容赦ください。)