

平成 26 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 26 年 12 月 13 日(土) (8:35～17:45)

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 (8:35～8:40) 和田専攻主任

2. 研究発表 I (8:40～9:40) 【座長：渋谷 直樹】

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| (1) 新しく開発された全脊椎撮影装置の椎体評価 | 市ノ瀬 賢志 …1 |
| (2) MRI 頸部領域撮像における患者固定具の検討 | 佐藤 優輝 …2 |
| (3) 骨盤撮影における卵巣線量の基礎的検討 | 如澤 有希 …3 |
| (4) SPECT 画像における 3 次元画像再構成法の基礎的検討 | 石井 綾香 …4 |
| (5) 線条体イメージングにおける視覚的評価と定量性評価 | 星野 早紀 …5 |
| (6) 線条体イメージングにおける CV 値の評価と辺縁部の評価 | 津久井 綾 …6 |
- 【(1)～(3)：関谷研究室・(4)～(6)：山崎研究室】

休憩 (9:40～9:50)

3. 研究発表 II (9:50～10:50) 【座長：八木 悠太】

- | | |
|--|-----------|
| (1) CT 装置の撮影条件の違いにおける PSF と SSP の特性の検討 | 矢島 未穂 …7 |
| (2) CT 装置の撮影条件ごとの空間分解能がシミュレーション画像に与える影響の検討 | 松田 彩希 …8 |
| (3) CT 装置の撮影条件ごとの空間分解能が肺定位放射線治療計画に与える影響の検討 | 山口 由華 …9 |
| (4) ウェッジ法による MR 画像スライス厚測定の問題点とその改良法：
ウェッジ法の問題点 | 清水 基未 …10 |
| (5) ウェッジ法による MR 画像スライス厚測定の問題点とその改良法：
ERF データのカーブフィッティング | 宮澤 隆行 …11 |
| (6) ウェッジ法による MR 画像スライス厚測定の問題点とその改良法：
薄層スライス厚測定の可能性 | 大場さやか …12 |
- 【(1)～(3)：和田研究室・(4)～(6)：大久保研究室】

4. 研究発表Ⅲ(10:50～12:00) 【座長：川田 理】

- | | |
|--|------------|
| (1) DSCT を用いたエネルギー差分 CT 値－電子密度変換に関する基礎研究 | 板垣 雄太 …13 |
| (2) DECT を用いた電子密度校正に関する基礎研究
－より簡便な電子密度ファントムの提案－ | 井上 和樹 …14 |
| (3) エネルギー差分 CT 値
－電子密度変換法の適用可能組織の検討 | 齋藤 泰史 …15 |
| (4) エネルギー差分 CT 値
－電子密度変換の高原子番号物質への適用限界に関する検討 | 菅原 秀賢 …16 |
| (5) CTA および 1.5T MRA における頭部主幹動脈の描出能と径の比較 | 山内 宏泰 …17 |
| (6) CTA および 3T MRA における頭部主幹動脈の描出能と径の比較 | 小浜 史頌 …18 |
| (7) 1.5T および 3T MRA における頭部主幹動脈の描出能と径の比較 | 中村 佳音里 …19 |
- 【(1)～(4)：齋藤研究室・(5)～(7)：石川研究室】

昼休み (12:00-12:50)

5. 研究発表 IV(12:50～14:00) 【座長：久島 尚隆】

- | | |
|--|-----------|
| (1) CBCT を用いた三次元歯軸の自動決定法 | 田中 元輝 …20 |
| (2) MRI による中手指節関節における接触運動の生体内評価 | 小川 実夏 …21 |
| (3) 前腕の回内・回外に伴う橈骨・尺骨間相対運動の三次元生体内解析 | 中土 愛梨 …22 |
| (4) MRI による関節軟骨評価に関連した軟骨押込み試験法の理論構築と簡易式の導出 | 高橋 大陸 …23 |
| (5) 変形性膝関節症の進行と下肢変形および皮質骨厚さとの関係 | 幅 祐里香 …24 |
| (6) Motion Capture で用いる皮膚上マーカーと骨との三次元位置関係の検討 | 高橋 萌子 …25 |
| (7) スロットラジオグラフィによる 3 次元関節アライメント評価法 | 山口 真奈 …26 |
- 【(1)～(7)：坂本・小林研究室】

休憩 (14:00～14:10)

6. 研究発表 V(14:10～15:20)【座長：八巻 諒人】

- | | |
|--|------------|
| (1) 画像解析ソフト (ImageJ) を用いた DICOM データの体積測定 of 検討 | 南澤 奈月 …27 |
| (2) Personal Computer 上で動作する DICOM 画像体積測定プログラムの開発と検討 | 小林 嵐志 …28 |
| (3) Ai-CT を用いて測定した脾・腎の体積と重量の比較検討 | 西浜 沙織 …29 |
| (4) 画像解析ソフト (ImageJ) を用いた臓器の体積測定における計測スライス間隔の
検討 | 鈴木 宜子 …30 |
| (5) 頭部 CT 画像における急性期脳梗塞の自動検出のための識別器の比較検討 | 真野 力札 …31 |
| (6) 白質-灰白質の模擬ファントムを使用した non-local mean filter の性能評価 | 前野 貴史 …32 |
| (7) マンモグラフィ受検者の身体負荷定量化のための瞳孔径の計測 | 永井 佳奈枝 …33 |
- 【(1)～(4)：高橋 (直) 研究室, (5)～(7)：李研究室】

7. 研究発表 VI(15:20～16:20)【座長：重田 尚吾】

- | | |
|--|------------|
| (1) 膝蓋骨軸位撮影 (Skyline view) における X 線入射中心線の検討 | 矢島 圭祐 …34 |
| (2) 防護メガネによる水晶体被曝低減効果の比較 | 若井 亨 …35 |
| (3) 心臓集積性標識薬剤 ([I-125]MIBG) を用いた心機能改善薬の薬効評価 | 稲川 耕平 …36 |
| (4) 心不全進行過程における心臓エネルギー獲得機能の変化
ーオートラジオグラフィを用いた検討ー | 川嶋 友彰 …37 |
| (5) 標識薬剤 (脂肪酸および糖) を用いた糖尿病疾患 (C57 DM) における腎臓/心臓
の機能評価 | 飯尾 菜美子 …38 |
| (6) 標識薬剤 (脂肪酸および糖) を用いた糖尿病疾患 (14-3-3DM) における腎臓/心臓
の機能評価 | 宮本 歩美 …39 |
- 【(1)～(2)：吉田研究室, (3)～(6)：高橋 (俊) 研究室】

休憩 (16:20～16:30)

8. 研究発表 VII(16:30～17:40)【座長：渡辺 彩華】

- | | |
|--|-----------|
| (1) 2 次元のランダムエラーが放射線治療の線量分布に与える影響についての検討 | 恩田 涼吾 …40 |
| (2) 3 次元のランダムエラーが放射線治療の線量分布に与える影響についての検討 | 岡田 翔太 …41 |
| (3) MLC の Transmission Factor の値が線量分布に与える影響についての検討 | 東 大樹 …42 |
| (4) MLC の Transmission Factor の値が線量分布に与える影響の画像化の試み | 沼田 彩美 …43 |
| (5) 小照射野におけるファントム散乱係数 S_p の等価正方形照射野サイズの検討 | 齋藤 恭平 …44 |
| (6) モンテカルロ法による不整形照射野の等価円形照射野サイズの検討 | 森下 猛史 …45 |
| (7) 水ファントム測定による不整形照射野の等価円形照射野サイズの検討 | 瀬戸 君予 …46 |
- 【(1)～(4)：笹本研究室, (5)～(7)：早川研究室】

9. 総評 (17:40～17:45) 笹本 4 年生クラス担任

(発表題目に若干の変更がある際にはご容赦ください)