

## 平成 29 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 29 年 12 月 9 日(土) (8:35～17:25)  
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) 大久保専攻主任

#### 2. 研究発表 I (8:40～10:00) 【座長：仲本 晃恭】

- |                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| (1) 再構成法における位置依存性の基礎的検討                                      | 坂上 麻実 …1  |
| (2) 同一検査時間での最適収集条件決定のための基礎的検討                                | 羽田 優花 …2  |
| (3) 骨シンチグラフィにおける 3DOSEM 再構成法の有用性の検討                          | 滝沢 友香 …3  |
| (4) 頭髪カムフラージュ製品が MR 画像に与える影響について                             | 中村 徹 …4   |
| (5) 食道癌化学療法および放射線療法における血液毒性についての後方視的検討<br>～リンパ球減少の視点から～      | 佐藤 茉里花 …5 |
| (6) 食道癌化学療法および放射線療法における血液毒性についての後方視的検討<br>～好中球減少と白血球減少の視点から～ | 伊藤 勇希 …6  |
| (7) 呼気と吸気の CT 値の差を利用した肺換気量画像化の基礎的検討                          | 丸山 恵実 …7  |
| (8) 呼気と吸気の CT 値の差を利用した肺換気量画像化の臨床的検討                          | 阿部 飛翔 …8  |
- 【(1)～(4)：山崎研究室・(5)～(8)：笹本研究室】

#### 3. 研究発表 II (10:00～11:10) 【座長：原嶋 真吾】

- |                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| (1) コーンビーム CT による 3 次元歯軸および歯列弓の評価 | 関野 衣玲奈 …9 |
| (2) 超音波エラストグラフィによる膝関節包の剛性測定       | 大野 暉弥 …10 |
| (3) 母指中手指関節の接触挙動解析                | 中里 佳奈 …11 |
| (4) 三次元軟骨形状モデルによる橈骨手根関節の接触挙動評価    | 山田 諒也 …12 |
| (5) EOS と骨形状モデルによる脊椎立位アライメント評価    | 小栗 健斗 …13 |
| (6) 膝関節歩行および屈曲時における軟骨相対滑り量と干渉量の評価 | 野水 拓実 …14 |
| (7) 大腿筋組織の変形シミュレーションに関する研究        | 酒井 涼 …15  |
- 【(1)～(7)：坂本・小林研究室】

#### 休憩 (11:10～11:20)

#### 4. 研究発表 III (11:20～12:20) 【座長：杉田 魁人】

- |                                                                                               |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| (1) MRI 自作ファントムを用いた T2-star (T2*) 短縮効果の定量評価法に関する基礎<br>検討(第 1 報)                               | 赤羽 崇 …16   |
| (2) MRI 自作ファントムを用いた T2-star (T2*) 短縮効果の定量評価法に関する基礎<br>検討(第 2 報)                               | 毛塚 慎悟 …17  |
| (3) 3 核種 ( $^{11}\text{C}$ , $^{15}\text{O}$ , $^{18}\text{F}$ ) を用いた PET/CT 装置の性能評価に関する基礎的検討 | 佐々木 祐香 …18 |
| (4) ダイナミック MLC 照射のリーフ限界速度について<br>ーログファイル解析による検討ー                                              | 保坂 舞 …19   |
| (5) エレクト・シナジーにおける等価正方形照射野の検討<br>ーAP 法の深さ依存性についてー                                              | 簾内 彩瑛 …20  |
| (6) エレクト・シナジーにおける等価正方形照射野の検討<br>ー面積比補正法の深さ依存性についてー                                            | 池田 紀子 …21  |
- 【(1)～(3)：大久保研究室・(4)～(6)：早川研究室】

#### 昼休み (12:20-13:10)

5. 研究発表Ⅳ (13:10～14:20)【座長：藤沢 真人】

- |                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| (1) Detectability index を用いた 4DCT 撮影におけるシステム性能評価 | 齊藤 優希 …22  |
| (2) 4DCT における脳動脈閉塞および脳動脈狭窄の自動分類法                 | 與久田 有三 …23 |
| (3) Bilateral filter を用いた心臓血管撮影装置における動画像の画質改善    | 渡邊 光希 …24  |
| (4) 左心室の形態情報に基づいた心臓 CT における最適心位相決定法              | 井上 萌 …25   |
| (5) 深層学習による両側前腕 X 線画像の左右および方向の自動認識               | 山田 朋奈 …26  |
| (6) 深層学習を用いた冠動脈 CT における石灰化とステントの自動分類             | 竹内 悠 …27   |
| (7) 生前・死後 CT 画像における脊椎形状情報に基づく個人同定の試み             | 谷川 峻 …28   |

【(1)～(7)：李・長谷川研究室】

休憩 (14:20～14:30)

6. 研究発表Ⅴ (14:30～15:50)【座長：古海 奈名子】

- |                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| (1) MRI の Radial 充填法に関する基礎的研究                | 五十嵐 瑛 …29  |
| (2) 心血管造影における水晶体レベルでの X 線入射方向による術者位置の散乱線量分布  | 山崎 泰志 …30  |
| (3) CTDIw 測定ファントムを用いた X 線 CT の深部線量測定         | 菖蒲 孝大 …31  |
| (4) 小照射野の線量プロファイル評価における検出器依存性                | 神崎 咲穂 …32  |
| (5) 前立腺 IMRT における直腸位置・体積の日間変動が直腸出血リスクに与える影響  | 小荒井 陽花 …33 |
| (6) 機械学習を用いた IMRT 線量分布検証におけるエラー判別システムの開発     | 坂井 まどか …34 |
| (7) Radial Frequency 法による CT 画像の NPS 測定精度の検討 | 酒井 健一 …35  |
| (8) 仮想スリット法による CT 画像の NPS 測定精度の検討            | 長谷部 晴也 …36 |

【(1)～(3)：吉田研究室・(4)～(6)：宇都宮研究室・(7)～(8)：成田研究室】

休憩 (15:50～16:00)

7. 研究発表Ⅵ (16:00～17:20)【座長：水落 悠太】

- |                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| (1) I-Sn 系 Balanced-filter による擬似単色化 X 線のスペクトル測定    | 桜井 拓也 …37  |
| (2) DECT を利用した電子密度校正法の適用可能組織の検討                    | 山崎 雄太郎 …38 |
| (3) DECT 用の簡便電子密度ファントムの基礎的検討                       | 石崎 浩史 …39  |
| (4) DECT を利用した実効原子番号校正法の検討                         | 大須賀 恭平 …40 |
| (5) DECT を用いた燃焼前後における物質の CT 値および実効原子番号の検討：生体組織の検討  | 大澤 阿紋 …41  |
| (6) DECT を用いた燃焼前後における物質の CT 値および実効原子番号の検討：非生体組織の検討 | 佐藤 大夢 …42  |
| (7) Ai-CT を用いた肺重量推定－解剖重量との比較（異常肺の検討）               | 岸本 和久 …43  |
| (8) 個人識別のための頭部 CT を用いた蝶形骨洞分類                       | 布施 智也 …44  |

【(1)～(4)：齋藤研究室・(5)～(8)：高橋研究室】

8. 総評 (17:20～17:25) 和田 4 年クラス担任

(発表題目に若干の変更がある際にはご容赦ください)