

平成22年3月

# 熱田智子 学位論文審査要旨

主 査 林 一 彦  
副主査 北 野 博 也  
同 小 川 敏 英

## 主論文

Radiation-induced damage to microstructure of parotid gland: evaluation using high-resolution magnetic resonance imaging

(放射線照射が耳下腺微細構造に及ぼす影響：高分解能MRIによる検討)

(著者：菅智子、小谷和彦、道本幸一、藤井進也、小川敏英)

平成22年 International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics 掲載予定

## 審 査 結 果 の 要 旨

本研究はHR-MRIを用いて放射線治療を施行した頭頸部癌患者を対象に、放射線照射が耳下腺の微細構造に及ぼす影響を定性的および定量的に検討したものである。その結果、放射線照射に伴い耳下腺の最大断面積および主耳下腺管径は有意に減少し、耳下腺管末梢枝の視認性は有意に低下し、隔壁の密度は増加した。尚、これらの耳下腺の微細構造の変化は、従来余り問題とされなかった耳下腺への平均照射線量が低い治療開始後早期の段階でも認められた。本論文の内容は、頭頸部放射線治療の最適化のために重要な情報を提供し、明らかに学術水準を高めたものと認める。