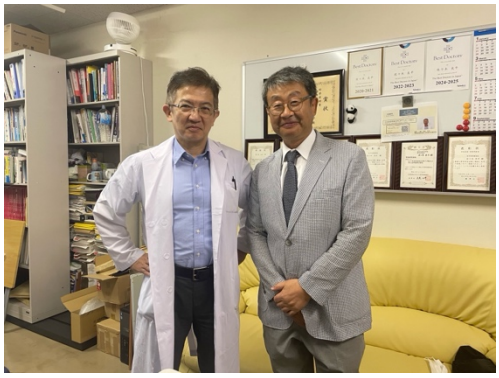
９月２７日、長崎県島原病院　放射線科診療部長の小幡 史郎 先生による「放射線増感療法 KORTUC の威力」のテーマで先端医学トピックスの講義をしていただきました。小幡先生は島原病院で長年 地域医療に貢献された先生でもあり、放射線増感剤の KORTU C*[1] に関しては日本でもトップレベルの経験のある先生で、KORTUC に関する論文も執筆されておられます。

今回は KORTUC の基礎的な内容から始まり、海外で遂行中の臨床研究、もしくは今後 開始が予定されている臨床研究の紹介など、KORTUC の奥深さを知る非常に興味深い講義をしていただきました。当院でも KORTUC を使用する症例はマレにありますが、経験したことのない多岐にわたる症例を提示いただき、非常に勉強になりました。

講義後には具体的な KORTUC の使用法などに関してもご教授いただき、今後の診療に活かせる貴重な経験となりました。

*1 KORTUC（Kochi Oxydol-Radiation Therapy for Unresectable Carcinomas）とは？：2006 年、高知大学医学部の小川恭弘教授（当時）が、酸素供給と酵素失活を両立できる過酸化水素を増感剤として利用し、放射線治療の効果を大幅に向上させることに成功して名付けられた過酸化水素水とヒアルロン酸の混合液のことです。通常、がんは大きくなるほど自分を守るため、活性酸素による酸化を抑える抗酸化酵素を細胞内に増やします。そのため、がん細胞は直径 2〜3 センチになると毛細血管から遠い部分が酸欠になり、放射線の効果は 1/2 に、さらに直径 5 センチを超える大きながんでは、酸欠細胞と抗酸化酵素だらけとなり、放射線治療の効果は 1/3 まで低下してしまいます。そこで、過酸化水素水を投与することで抗酸化酵素の働きを弱めてがんの酸化を促進させ、そこに放射線を当てれば治療効果が高まるという流れが、KORTUC が増感作用を発揮する機序です。