

# ご挨拶

第 117 回日本医学物理学学会学術大会 大会長  
蓑原 伸一

第 117 回日本医学物理学学会学術大会(JSMP)を、平成 31 年 4 月 11 日(木)から 14 日(日)の 4 日間にわたってパシフィコ横浜で開催いたします。本大会は JRC2019 として、第 78 回日本医学放射線学会総会(JRS)、第 75 回日本放射線技術学会総会学術大会(JSRT)、および国際医用画像総合展(ITEM)との合同で開催されます。

JRC2019 のメインテーマは「革新的な放射線医学を一患者に寄り添って」(Innovative Radiology close to the patients)です。学術大会や論文等で報告される放射線医学の新たな知見・最新の技術が、実際の放射線診療の現場にちゃんと展開され、患者の診療・患者の利益にしっかりと反映できているかをあらためて見つめ直し、これまで以上に患者に寄り添った放射線医学を進めていくのにはどうしたらよいかを考えてみよう、というのがテーマです。

本学術大会では医学物理に関わる診断、治療、防護など広範な分野での基礎的研究から臨床応用を含む研究成果が発表されます。また国内外の著名な医学物理研究者の最先端研究の講演も予定しています。その一つとして、3 学会での合同シンポジウムの一つに「人工知能を用いた革新的な放射線医学」を企画しました。人工知能(AI)から思い描く将来像は立場によって大きく異なるかと思いますが、この分野で先駆的に活躍される先生方に最新の動向を講演頂きます。

人工知能、ビッグデータ、およびこれに Radiomics や Bioinformatics を加えたデータサイエンスは、今後、放射線診療の診断・治療のいずれでも、大きな分野になるだろうと思います。一方でこの分野に、“医学物理”がどう関わっていくかは、現時点ではぼんやりしてははっきりしません。例えば「AI」が出力する結果を個々の患者診療に利用するとして、その品質をどう検証・チェックできるのか、など従来のハードウェア/計測可能な物理量に基づく QA・QC とは異なった方法論・アプローチが必要になってくるはずで、若い方に是非チャレンジして頂きたい分野です。また MRI 搭載照射装置が示すリアルタイム画像のリアリティ、一方で Radiomics 研究が示す腫瘍やその周辺のヘテロな構造からは、以前に提唱されていた Biological Dose Painting や、その後の Theranostics, Adaptive Radiotherapy といったアプローチが、治療の個別化・高精度化の視点からより現実的な放射線治療になってくるだろうと思います。実行委員会としても、これらの理解を深めるための教育講演やセッションを企画する予定です。

学術大会と同時に開催される国際医用画像機器展(ITEM)においては、国内外の多数の企業による最新の医療機器展示が行われます。世界の技術動向を見学し、自身の関わる放射線医学の知識をリフレッシュする良い機会です。

多くの皆様にご参加いただき、医学物理の課題や展望について語り合える大会にしたいと思います。ご参加を心よりお待ちしております。