

(公社) 日本放射線技術学会 第 65 回近畿支部学術大会

シンポジウム I :

『探求の道 Lead Clearly ～モダリティスペシャリストからの提言～』

「継続した研究活動」

大阪市立大学医学部附属病院 片山 豊

研究を進めていく上で課題の決定が重要である。

普段、臨床の現場で働く診療放射線技師の皆様の研究対象は臨床検査であることが多い。ファントムを用いた研究も行われているが、最終的には臨床検査への応用が考えられている研究となるはずである。

臨床検査への適用を考えている研究課題は得たい結果が明確であり、解決に向かって研究を進め易く、継続した研究が行える可能性が非常に高いと考えられる。

近年、第三次人工知能ブームが到来したと言われ、人工知能技術を用いた様々な研究が盛んに行われている。放射線技術学領域でもその傾向は顕著で、物体検出、画像認識および画像分類などの画像解析技術から低解像度画像から高解像度画像の生成する超解像や放射線画像の統計ノイズを低減するノイズ低減処理などの画像処理技術、適用範囲の広い敵対的生成ネットワーク (Generative Adversarial Network : GAN) を用いた画像変換技術や画像生成技術まで多岐にわたり、研究テーマに事欠かない。

本シンポジウムでは、画像処理の中でも超解像の医用応用を続けていたことがきっかけで、現在、人工知能技術を用いた研究を主に行っている私が、研究のモチベーションなどのメンタル面から具体的な研究の進め方などのフィジカル面まで継続した研究を続けるために行っていることを実例とともに講演する。