

# CT と臨床情報を用いた新型コロナウイルスの予後予測に関する研究

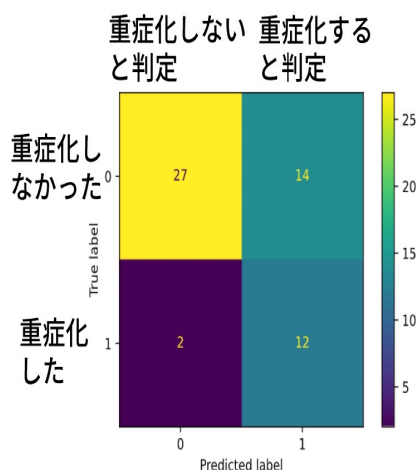
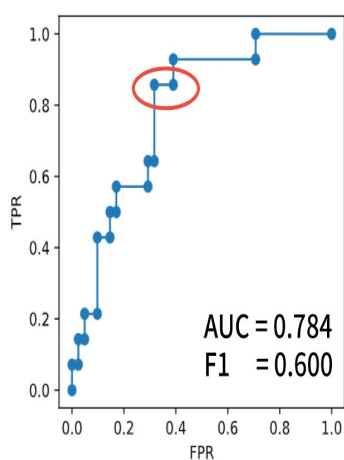
情報科学研究科/社会情報科学部

○学部長 加藤直樹

## キーワード

新型コロナウイルス, 予後予測, CT 画像, 病院連携

兵庫県立尼崎総合医療センターと共同で、国内の新型コロナウイルス入院対応をしている医療センター、病院のデータ(CT と臨床情報)をもとにして、新型コロナウイルス感染者の予後予測指標および予測モデルを作成、検証した。肺の CT 画像から、患者の重症度を推定するモデルを計算機に学習させることに成功した。他方、予後については、重症化する症例を見逃さないように予測することは可能であるが、重症化しない症例に対する誤った予測(偽陽性判定)の発生とのトレードオフを解決しなければならないことが明らかとなった。



## アピールポイント

予後予測のカギは、十分な量の CT と診療情報のデータを得る事であったが、入院後に重症化するケースとしないケースとで、患者数に大きな偏りがあるデータを扱う必要があった。加えて、COVID の予後予測については、医師らも CT 画像のみで予測可能であるかどうか知見が少ない新たな試みであった。このような状況であったが、CT 画像データの可能性と限界を示すことが出来たことは、成果であると考えている。また、病院と連携して研究を行う体制を構築することが出来たことも、今後の医療関連研究実施の助けになると考えており、これも大きな成果であると考えている。