

神奈川県民ならびに会員の皆様へ

## 医療被ばく最適化推進事業（KANAGAWA70）について

公益社団法人 神奈川県放射線技師会

会長 高橋 喜美

理事 渡邊 浩

平成23年3月の東日本大震災に伴う福島第一原発事故は国民の放射線被ばくに対する関心を一層高めました。また、同じ放射線被ばくである放射線診療によって患者等が受ける医療被ばくも世界的に最適化が課題になっております。このような中、平成27年6月、放射線診療に係るすべての学会、団体等で構成されるJ-RIME(医療被ばく情報ネットワーク)が、All-Japanによる診断参考レベル(Diagnostic Reference Level, DRL)を公開しました。この機会に医療被ばく線量の評価と最適化を進めることが必要です。もとより国家資格者である診療放射線技師は放射線診療で照射した線量の評価を行い常に最適化することが求められていると考えております。

そこで、平成27年度の本会事業として医療被ばく最適化推進委員会を新設し、放射線診療による医療被ばく線量の評価ならびに最適化を推進する事業を展開することにいたしました。この事業によって神奈川県下の70%以上の医療機関が医療被ばくの評価と最適化が行われている状態になることを目指します。これを標語として“KANAGAWA70”と称しています。

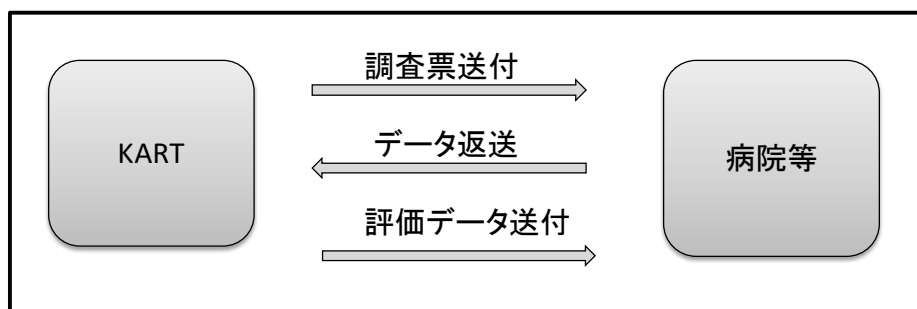


図1 平成27年度KANAGAWA70(医療被ばく最適化推進事業)の概要

平成27年度はそのファーストステップとして、単純エックス線検査のうち成人の胸部と腹部正面検査、と小児の胸部正面検査(3検査)における入射表面線量と臓器組織線量の調査と評価を行います。

本年9月、上記検査の撮影条件等の調査票を神奈川県下の医療機関の技師長様(部門長)宛に送付にいたしました。調査にご回答いただければ、図1に示しましたように、回答施設の入射表面線量と実効線量・臓器組織線量の評価を行い、その結果を返送させていただきます。これによって各病院はJ-RIMEが提示した診断参考レベルとの比較評価を行うことが可能になります。日本診療放射線技師会が実施した成人の胸部正面検査の入射表面線量の調査結果とJ-RIMEの診断参考レベルを図2に示しました。この図では低い線量の施

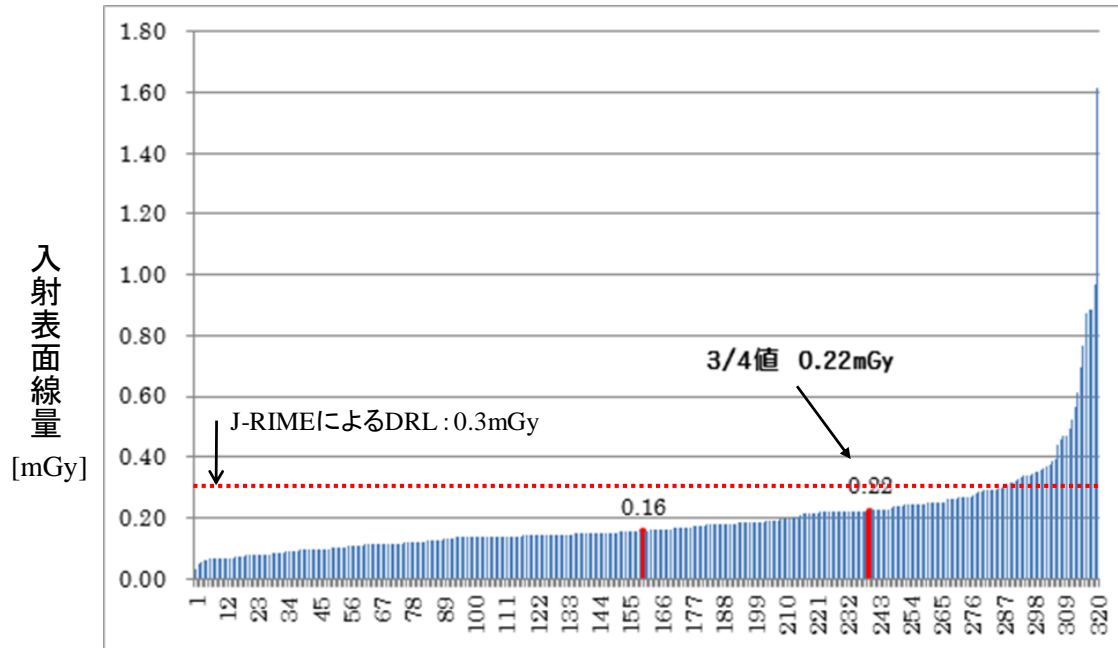


図2 全国調査における胸部X線撮影時の入射表面線量

設から高い線量の施設を順番に並べています。自施設の線量が分かれば全国の施設の中で高いのかあるいは低いのか分かりますので、全体的には自ずと最適化が進むと考えております。また、他のエックス線検査等による医療被ばく評価を行う動機付けにもなると考えております。まずは自施設の医療被ばく線量の多寡を知ることが重要です。

神奈川県が全国に先駆けて、放射線診療の健全性を高めるための新たな第一歩を踏み出すことが医療被ばく評価ならびに最適化の推進の全国活動に繋がることを願っております。そのためには **70%以上の回収率が是非必要です。既に評価が完了している施設も多いとは存じますが評価済みであっても是非回答をお願いいたします。**

多くの施設からの回答をお待ちしておりますのでご理解とご協力をお願いします。

なお、参考までに DRL について少々解説いたします。

DRL は国際放射線防護委員会 (ICRP) や国際原子力機関 (IAEA) が医療被ばくの最適化を進めるためのツールとして作成を推奨しているものです。既に世界の多くの国や地域で作成されています。ただし、調査結果等の 75% 値の線量とすることが一般的で、少し緩めの設定になっています。そのため目標線量や推奨線量といった位置付けではないことに留意する必要があります。DRL を超える線量で撮影している施設は線量の最適化を検討することが求められます。一方、低ければ良いということではなく、あまりにも低い線量で撮影している施設は必要な診断情報が提供できる画質を担保しているかどうかを確認することも必要です。放射線診療に携わる方々でも DRL について十分に理解している人は少ないとされており、DRL の概要と運用方法の正しい知識を普及させることも KANAGAWA70 活動の重要なテーマの一つになっています。