

# 1. 放射線科医の視点から考える 検像のあり方

江本 豊 京都医療科学大学医療科学部放射線技術学科

医用画像のデジタル化が急速に普及・進歩した。放射線検査においても、デジタル画像をフィルムに印刷せず、モニタ上で観察し診断することが一般的になってきた。2006（平成20）年度の診療報酬改定以降、大病院はもちろん、中小の病院・医院においてもデジタル化・フィルムレス運用が広がってきている。

フィルムを使用していたときと比べ、フィルムレス・モニタ使用によって放射線科医の読影スタイルは大きく変化した。フィルム上の画像をもとに診断を行う場合、診療放射線技師の作成する“画質”は診断結果にも影響する重要な要素であった。古典的には、撮影時の職人的な技と出来上がったフィルム画像への厳しいチェックがあり、これが検像というプロセスであったと思う。撮影がデジタル化した後にも、モニタ上の画像を見ながら、出来上がるフィルム画像を最適化する技もあった。そして、デジタル撮影では、検査情報の入力ミスや連続画像の順番および欠落のチェック、フィルム上の枠配置も検像として重要な項目になった。

一方、フィルムレス運用になると、画像の表示条件や順番はビューワで調節が可能となるため、検像に必要な項目はかなり少なくなると考えるかもしれない。しかしながら、放射線検査が高度化し、件数や画像枚数が増加の一途をたどる中で放射線科医が質の良いレポートを多く作成するためには、いままでとは少し異なる観点での検像も必要になってくるように思われる。したがって、本稿ではこれらの点について、放射線科医の立場からフィルムレス運用時の検像について考察する。

以下では、放射線科医とは放射線画像診断医のことを指す。

## 放射線検査の チェックポイント

最初に、適切な放射線検査を行うためのチェックポイントを考えてみたい（図1）。

### 1. オーダが適切か？

これは、検査全体で最も重要なチェックポイントである。そもそも臨床的に検査適応があるか、検査目的に合致した検査が選択され、検査部位や撮影方法などが正しいかを確認する。放射線部として検査適応の有無についてまでチェックすることは一般的には困難であるが、検査種類や撮影方法などについては、放射線部のチェックとしてオーダする側に確認することは可能である。検査種類によっては造影の有無がオーダされるが、これも必要に応じて確認が望まれる。これらのチェックポイントで、どのような

検査を行うかを定める。

### 2. 検査が適切に行われたか？

これは、オーダをもとに検査が正しく行われたかのチェックである。部位、範囲、時期、撮影方向、造影の有無、その他の撮影条件などを確認する。撮影条件は、撮影された画像（データ）で確認することも必要になる。また、アーチファクト等が検査結果に影響するものかどうかの判断もある。このチェックポイントで、追加撮影や再撮影をするかを定める。

### 3. 画像が正しく作成されたか？

正しい検査が行われ、必要な画像（データ）が収集されたら、そのデータから得られる画像を作成する。再構成条件、スライス幅、後処理画像などが該当する。読影に必要な十分な画像がそろっていることを確認する。システムのエラーなどで、付帯情報が誤っていないかもここで確認したい。このチェックポイントを通ると、診療に提供可能となる。

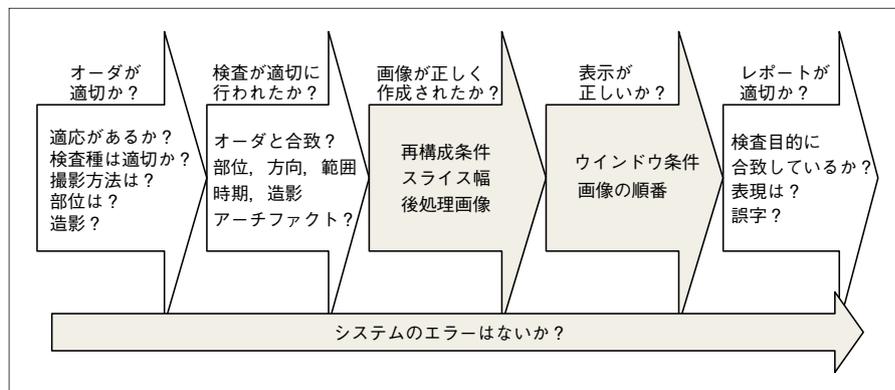


図1 放射線検査のチェックポイント  
ステップごとのチェックがある。グレーになった部分が検査完了後の検像として求められるポイントである。