

労働安全衛生総合研究事業「じん肺健康診断等におけるデジタル画像の標準化ならびにモニター診断および比較読影方法の確立に関する研究」 (平成 22 年度)

研究代表者 村田喜代史

<研究背景>

近年、胸部エックス線写真はアナログ画像からデジタル画像に変わりつつあり、じん肺健康診断においても、フィルム出力したデジタル画像による診断ばかりでなく、近い将来にはデジタルモニター診断になると考えられます。これに対応するためにはデジタル画像によるじん肺健康診断システムの確立とともに、じん肺の程度を比較判定するためのデジタル標準写真の作成が不可欠と考えられます。

<研究目的>

デジタル画像では種々の画像処理が可能であるので、じん肺診断に適した標準的な撮影表示条件を設定し、さらに、デジタルじん肺標準画像を作成し、これらを用いたじん肺健康診断システムを確立することを研究目的としました。

<研究成果>

じん肺の診断に適した撮影表示条件を満たした 1209 例のじん肺症例から、複数回の専門家会議ならびにじん肺診査医の検証を経て、デジタルじん肺標準写真 2 2 例を決定しました。また、デジタル装置間の画像の不一致を無くすために、標準化されたデジタルデータ (P 値) を用いることによって、どの装置でも同じ画像が表示されるシステムを提案するとともに、P 値で作成されたデジタル標準写真データを作成し、DVD として配布できる形にしました。

<期待される成果>

モニターを用いてデジタル画像で、じん肺健康診断が行われる近い将来においても、DVD に収録されたデジタルじん肺標準写真を用いて、じん肺の程度を比較読影できるシステム作りがほぼ整いました。

