

口外法撮影に使用するエックス線フィルムと器材

① カセット

エックス線フィルムを入れるケースをカセットという(図 4-9)。エックス線のフィルムは、普通のカメラのフィルムと同じように、写真処理前に光に当たると感光する(真っ黒になる)ため、光が遮断できる箱に入れておく。カセットの中には**増感紙(スクリーン)**が貼り付けられている(図 4-10)。増感紙の間にフィルムを挟み込み、密着するように入れる。

フィルムの挿入の際には手袋を着用するのが望ましい。増感紙、フィルムを直接手で触ると、手の脂が付着したり、爪で乳剤に傷をつけてしまうことがあるためである。また、フィルム袋からフィルムを引き抜くときに静電気が発生し、ホコリが吸いつけられたり、放電によってフィルムに稲妻のような黒い線が生じることもある。なお、デジタルエックス線撮影の場合は、増感紙は用いない。



■ 図 4-9 パノラマエックス線写真用カセット ■



暗室の安全灯のもとで操作する

■ 図 4-10 口外法フィルムとカセット ■

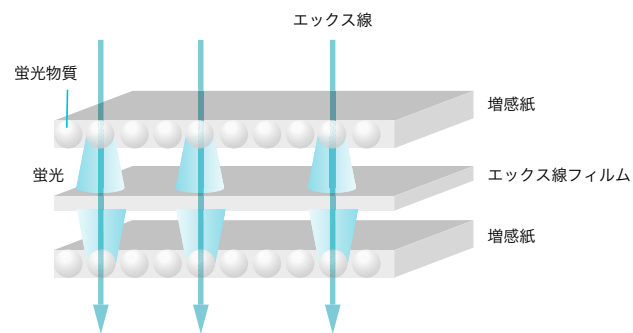
口外法では、内側に増感紙が貼られたカセットにエックス線フィルムを封入する。フィルムは、前後から増感紙で挟まれる。

② 増感紙(スクリーン)

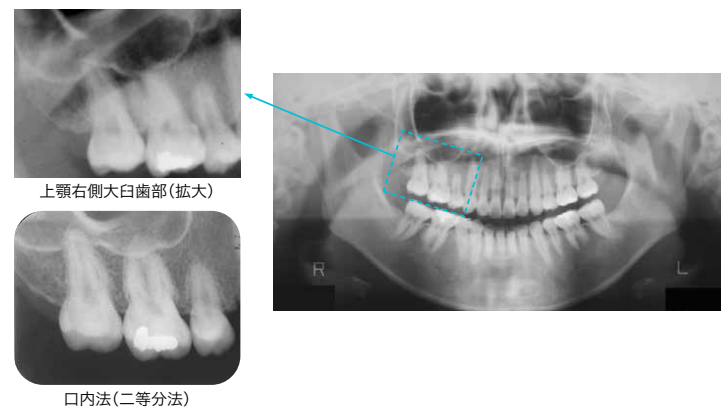
増感紙とはポリエステルなどの支持体に**蛍光物質**が塗布されているもので、エックス線を当てると内部の蛍光物質が発光して、その蛍光でエックス線フィルムを感光させる(図 4-11)。増感紙を使うことで、患者に照射するエックス線の量を 10 分の 1 以下に減らすことができる(被曝の軽減)。

欠点として、蛍光の拡散により鮮鋭度が低下する(画像が少しぼける、図 4-12)。また、増感紙の表面に傷やほこりがつくると、蛍光の出かたにムラが出て画像に影響するため、取り扱いには注意が必要である。

また、増感紙やカセットは恒久的ではなく、長期間の使用により劣化するため、定期的な交換する必要がある。



■ 図 4-11 増感紙の概念図 ■



■ 図 4-12 同部位における口外法(パノラマエックス線)写真と口内法(二等分法)写真の比較 ■

増感紙を用いない口内法のほうが、画像が鮮鋭で詳細まで観察しやすい。