



## mil-kin(見る菌)の特徴と操作使用について

西 克昌

練馬区学校歯科医会ではバクテリア・セルチェッカー mil-kin(見る菌)を購入しました。試料ステージにプラークを載せてスマートフォンで動画や静止画が撮影できます。またモニターに繋げて大画面に写すことも出来ますので、学校での歯科講話や歯みがき指導にも利用できます。

### 【使用法は簡単】

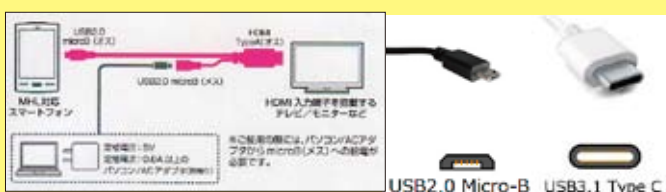


レンズに水を1滴垂らす。カバーガラスを載せる。プラークを載せる。これだけでスマホに画像が表示されプラークの細菌が観察できます。

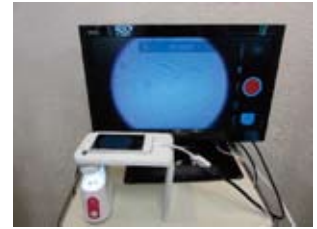


モニターに表示するにはアダプターなどが必要になってきます。  
iPhoneの場合、iPhone用のアダプターと電源コードとHDMI端子です。

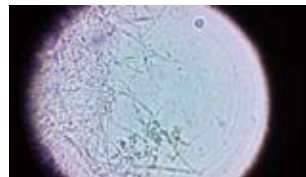
Androidの場合も専用のアダプター、電源コード、HDMIコードなのですが、接続端子の形が台形のMicro-Bの端子のみ使用可能で、Type CのAndroidはコードを直接繋いで画像を表示する機能がないようです。Type Cはモニターに無線のアダプターを付けてWi-Fiで送って画像を表示させます。



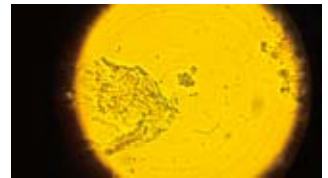
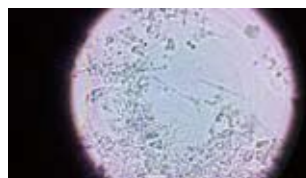
スマホに電源コードとHDMI端子を付けたところ。



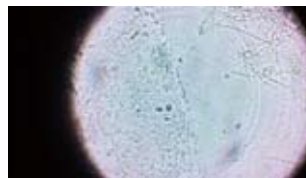
スマホの画像がモニターに表示されています。



mil-kinで撮った画像ですが、位相差顕微鏡と比べると多少輪郭のはっきりしない部分もありますが、その外形や動きは十分に観察できます。そして何よりかさばらないので、どこへでも持ち運びが可能です。学校での歯科講話や歯みがき指導のほか、先生方の研修会、患者さんのモチベーションアップなど様々なところでの活用が期待できます。



これは左の画像にイソジンうがい薬を1滴垂らして右の画像になったところです。動画ではないのでわかりにくいですが、動いていた細菌が一瞬にして動かなくなりました。



これはプラークの左にペリオフィル(ミノサイクリン塩酸塩)を置いてみたところ細菌が徐々に死滅していく画像です。左の画像では死んだ細菌が左半分に積層していますが、時間と共に画面全体を覆うようになりました。

この様に動画ですので様々な細菌の変化をも観察、記録が出来ます。学校現場でもこのmil-kinの可能性はまだまだあると思われるので、ぜひ使用してみてください。