

L448

自分の血管を見てみよう

See Your Own Veins

■展示品のねらい

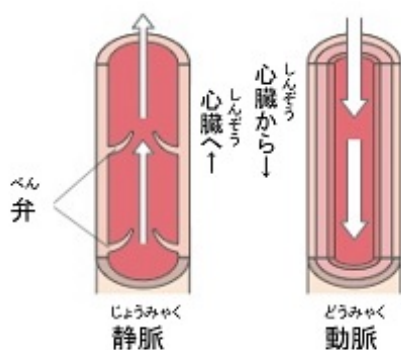
自分の腕をセットすると画面に2つの映像が現れます。片方は腕の血管（静脈）が強調された白黒映像、もう一方はカラー映像で、赤い静脈が腕の皮膚に投影された様子を見られます。

通常は見えにくい自分の腕の静脈を見ることができます。思っているより本数が多いこと、枝わかれしていること、人によって違うことなどに気がつくでしょう。

なお、台に腕をのせるようにセットしてください。位置が高くなると映像がぼやけてしまいます。



■知識プラスワン



【どうして血管がよく見えるの?】

白黒画像にはどうして血管がよく見えるのでしょうか?実は、この映像は腕を赤外線ではらい、反射のようすを映しています。血液中の成分が赤外線を反射しにくいことを利用して血管が黒っぽく見えています。最近、銀行などにある、てのひらをのせて個人を区別する機械も同じ原理です。

【静脈と動脈の違いは?】

心臓から出ていくのが動脈、心臓にもどるのが静脈です。血管の中を流れる血液の勢いが、動脈の方が静脈より強いいため、血管の壁が厚くなっています。また、静脈には、血液の逆流を防ぐ弁があります。

【手や足の静脈はなぜ青っぽく見えるの?】

血液中の酸素が動脈よりも静脈の方が少ないため血液の色が暗くなります。それを皮膚を通して見るため色が元の色とは違って見えます。さらに、周りの色の影響も加わり青っぽく感じるのです。

出版社

Newton別冊 人体図(2015年)ニュートンプレス

新版 たのしい理科

5年・6年、理科の世界2(2015年)有馬朗人ほか(大日本図書)

実物大人体図鑑 3内臓(2010年)坂井建雄(大日本印刷)

驚異の小宇宙・人体 別巻2ビジュアル

人体データブック(1990年)NHK取材班(日本放送協会)

たんけん!人のからだ 4

からだをめぐる真っ赤な血(1999年)坂井建雄(岩波書店)

ドクター・トミーのからだの本(2)やすまはたらく心ぞうのみつ

、(3)からだをめぐる血とさんそ(1993年)須田都三男(小峰書店)

Newton別冊 からだのサイエンス(1996年)(教育社)

驚異の小宇宙・人体2 しなやかなポンプ

—心臓・血管—(1989年)NHK取材班(日本放送出版協会)

ぜんぶわかる人体解剖図(2010年)坂井建雄(成美堂出版)

立命館大学「静脈錯視」<http://www.psy.ritsume.ac.jp/~akitaoka/veinillusion.html>

文学芸員 堀内智子

解剖生理を面白く学ぶ(2008年)増田敦子(医学芸術社)

カラー人体解剖学 構造と機能:ミクロからマクロまで(2003年)F. H. マティーニ(西村書店)

からだの不思議

だれでもわかる解剖生理学(2000年)坂井建雄(メヂカルフレンド社)

改訂版 フォトサイエンス生物図録(2007年)数研出版

入門ビジュアルサイエンス人体のしくみ(1994年)坂井建雄(日本実業)