

ミクロの世界に興味のある子どもから大人まですべての方へのご案内

身のまわりのミクロ宇宙

あなたのスマホが顕微鏡に変身？

日時：2019年8月17日(土)

13:30~16:00

会場：静岡大学 理学部 A棟 A209号

定員：40名(事前申込制・先着順)

講師：永山 國昭 先生 (Life is small. Projects 主宰)



Facebook Life is small グループ投稿写真より

受講費用：無 料

お申込み：2019年7月12日(金)~8月9日(水)12:00までに
FSSサイトからお申込みください。

<https://fss.shizuoka.ac.jp/> (こちらからどうぞ→)



主 催：未来の科学者養成スクール(FSS)

共 催：静岡サイエンススクール(SSS)・日本サイエンスコミュニケーション協会 静岡支部

〈講師紹介〉

永山 國昭 先生

Life is small. Projects 主宰

1945年生まれ。東京大学理学部物理学科卒。理学博士。
総合研究大学院大学元理事/自然科学研究機構生理学研究所名誉教授。
生物物理学、電子線構造生物学、生命の熱力学的基礎論が専門。
スマートフォン専用の顕微鏡「L-eye」開発者。科学の楽しさを広める活動に熱心で、
数多くの出前授業やワークショップを主宰してきた。
Life is smaii.Company 永山顕微鏡研究所所長。

静岡大学FSSは、『つなげる力』の養成に主眼を置いたプログラムです。
何をつなぐのか。どのようにつなぐのか。
いろいろな局面でつなげる力が問われますが、この講演は空間をつなぐお話です。

空間をつなぐ仕方には横と縦の2つがあります。
横につなげる例としては、空間を移動する旅行が代表でしょうか。縦につなぐのは山登りもありますが、スケールの大きさを旅するつなぎ方も重要です。
大は銀河から小は原子まで、私たちは異なる大きさ(スケール)でできた階層的世界のほぼ真ん中に生きています。

縦に空間を旅するためにどこかに行く必要はありません。今この場所ですぐに行けます。
エッと思うでしょうが、身のまわりの世界がそれです。
あなたのスマホを顕微鏡に変身させ、すぐにミクロ宇宙探検の旅に出かけましょう。

スマホ顕微鏡は、350年前の極小顕微鏡を最先端のモバイル機器につなげることで、5年前に発明されました。スマホ顕微鏡、タブレット顕微鏡などをLife is small, Companyではモバイル顕微鏡の一般名称で呼んでいます。これまで数多くのモバイル顕微鏡モデルが開発されましたが、その中でも汎用性のある3つのモデルを用い、身のまわりのミクロ…たとえば髪・皮膚・布・花・葉・微生物などを観察します。普段気づかない驚くべき映像世界がそこに広がっています。

まず40倍反射型(写真1)で、モバイル顕微鏡の使い方を習います。
次に200倍透過型(写真2)で、葉の気孔…蝶の足や燐粉、そして動き回るミジンコなどを見てみます。
最後に教室を出て、何でもその場で拡大できる40倍モバイル顕微鏡(写真3)で、ミクロの探検をしてもらいます。

特に最後の探検では、グループを組み同一対象のミクロとマクロの写真を撮り、ミクロ世界とマクロ世界の間ギャップを発見します。
そのギャップの面白さをグループごとに話し合い、イチオシのミクロ・マクロペア写真を発表してもらいます。
驚きと飛躍のある作品をみんなで楽しみながら、階層をなすこの世界を実感しましょう。

