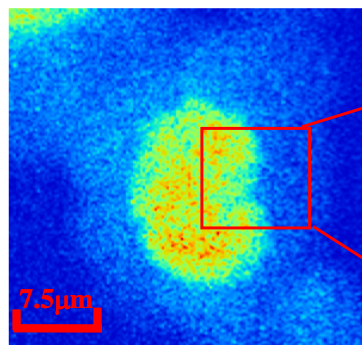


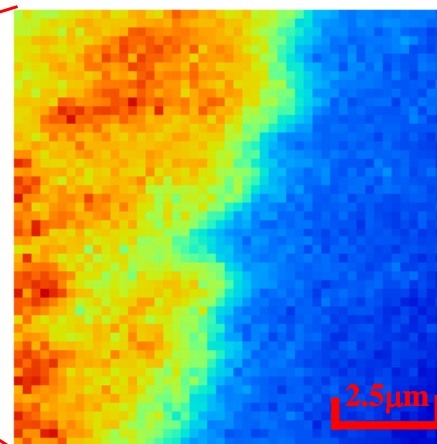
# 超高分解能走査型蛍光X線顕微鏡による細胞内元素分布の測定

異常のある細胞では内部の元素分布は正常時とは異なることが予想されます。しかし、これまで高分解能かつ高感度で元素分布を測定することが不可能であったため、この点についてはほとんどわかっていません。

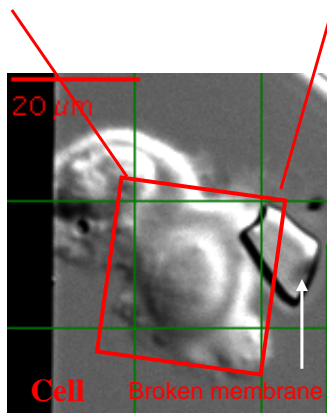
山内研究室では国立国際医療センターの志村氏らのグループと共同で様々な状態の細胞を開発した走査型蛍光X線顕微鏡を用いて調べています。元素分布の変化という観点から、病気の原理や新たな治療方法の発見に尽力しています。



Full image of cell as iron mapping



Iron mapping in a part of a nucleus



Opt. microscope

Experimental condition of the iron mapping

Sample	Human cell
X-ray Energy	15keV
Beam size	200nm x 200nm
Scanning pitch	200nm/pixel
Scan area	10μm x 10μm