

第627回北里医学会招待学術講演会

(H26.2.21)

High-speed原子間力顕微鏡による
細胞機能タンパクのビデオ撮影

安藤 敏夫 先生

(金沢大学理工研究域数物科学系・教授)

細胞機能を担うタンパク質の時空間的動きを顕微鏡下で直に観察することは、生物科学領域の研究者にとって長年の夢であった。High-speed原子間力顕微鏡(HS-AFM)は、この夢の実現のため直近の20年間で大いに進歩した。例えば、ミオシンVタンパク質のbipedal歩行、光に応答するロドプシンタンパク質の構造変換、F1-ATPaseの回転運動などのビデオ撮影が可能になった。本講演では、HS-AFM装置の基本原理を概説し、細胞内機能タンパク質のビデオレート実写を供覧する。最後に、ごく最近可能になった「広範囲スキャナーを用いた生細胞画像イメージ」をご紹介します。

第630回北里医学会招待学術講演会

(H26.3.27)

アルコール問題と自殺

松本 俊彦 先生

(独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所自殺予防総合対策センター副センター長／薬物依存研究部診断治療開発研究室長)

わが国の自殺対策は「うつ病対策」と同義の印象を与えがちである。アルコール関連問題はあまり取り上げられない傾向にある。海外の多くの自殺研究が、うつ病に次いで自殺との関連が深い精神障害としてアルコール依存に言及し、WHOなどの自殺予防ガイドラインにおいても、アルコールを代表とする精神作用物質の乱用、依存は必ず引き合いに出されている。わが国で物質乱用、依存と自殺との関係が看過されてきた理由は様々に考えられるが、何よりもまずもって、医療関係者がそのことを理解していなかったことが関係しているように思われる。本会ではアルコール関連問題と自殺との関連について先行研究の知見を整理し、今後の対策への生かし方について提言する。