



# NIHS特別講演会(殿町#19)

## 演 題

トライボロジから繙く生命 - バナナの皮から人工関節まで -

## 講 師

馬 淵 清 資 先生

北里大学名誉教授(弊所 医療機器部 客員研究員)



## ご 略 歴

1978年 東京工業大学大学院  
博士課程修了(工学博士)

北里大学医学部助手、講師、  
助教授を経て、1994年北里大  
学医療衛生学部教授。2016年  
より同大学名誉教授。  
原著論文は200報以上。

日本潤滑学会、バイオマテリ  
アル学会、日本機械学会等  
において各種委員を歴任。また、  
厚生労働省薬事・食品審議会  
専門委員、PMDA専門委員、  
NEDO技術委員等、行政関連  
委員も歴任。現在は、バイオ  
トライボロジ研究会会長、日  
本臨床バイオメカニクス学会  
功労会員、日本人工関節学会  
功労会員。

2014年9月、イグ・ノーベル  
賞物理学賞を受賞。

## 要 旨

バナナの皮の滑りの研究でイグノーベル賞を受賞し、その後、諸方面からこの研究はいったい何の役に立つのかという質問が寄せられた。これに対して、バナナの皮の滑りのよさを支える粘液の働きは、人工関節のデザインに応用可能と回答してきた。その過程で、粘性は有機物に特有の性質で、生命体の遺伝子のみが形成できることも認識させられた。すなわち、滑りをよくする物質は、機械に用いる潤滑油も含め、全て生命由来であり、トライボロジの往くところ全てが生命に関わっていることを悟った。加えて、衣食住という我々の生活の基本要素は全て生物が合成した有機物に依存していること、科学技術には有機物を合成することができないという限界があり、エネルギーさえあれば何でも解決できるということは誤った価値観であるという考えも紹介したい。

## 日 時

2020年11月5日(木)

14:00~15:30 開場13:30

国立医薬品食品衛生研究所 2階 共用会議室

【お問い合わせ先】 国立医薬品食品衛生研究所 医療機器部 靄島由二、中岡竜介  
電話: 044-270-6544 メール: nakaoka@nihs.go.jp