

# ワークショップ特別講演の案内

主催： 東京大学大学院薬学系研究科  
協賛： 東京大学ライフィノベーション・リーディング大学院  
東京大学ナノバイオ・インテグレーション研究拠点  
ライカマイクロシステムズ株式会社

「川本法」として知られている切片作製法は、演者がカルシウム輸送機構を解明するために開発実用化した凍結切片作製法の事で、世界的に Kawamoto's method として普及しています。

本法では、凍結切片支持用の専用粘着フィルムを使用することにより、未固定非脱灰の骨や歯、あるいはマウス等の小実験動物全身から形態が保たれた薄い凍結切片(1 $\mu$ mまで)を作製することができます。作製された切片は多くの研究(組織学、組織化学、酵素組織化学、免疫組織化学、遺伝子組織化学、GFPの観察等)に使用することができます。さらに凍結乾燥した切片は、遺伝子の分解が殆ど起こらない事から、LMD 用遺伝子解析用試料としても優れています。本法は、実験動物以外に、植物、昆虫、術中迅速診断用等の凍結切片作製にも利用できます。

最新手法(川本法 2008)では、専用の包埋剤、強力な切片支持用粘着フィルム、専用封入剤等を使用することにより、組織の変形や収縮が殆どない永久切片標本を試料採取から僅か 20 分で作製することができます。切片標本は専用樹脂で封入されるため、従来の切片と同様に組織を鮮明に観察することができ、しかも永久標本とすることができます。本講演では、28年の年月を経て完成した「川本法 2008」について行います。

**講演：【世界が認めた切片製法(川本法 2008)、(朝日新聞科学探求人より)】**

**講師：川本忠文先生 (鶴見大学歯学部 RI 研究センター)**

**日時：平成 26 年 6 月 11 日(水) 10:00 ~ 11:30**

**場所：東京大学大学院薬学系研究科 大学院講義室(南館4階455室)**

**実演：平成 26 年 6 月 11 日(水) 13:00~17:00**

**平成 26 年 6 月 12 日(木) 10:00~11:30**

**13:00~15:00**

**場所：東京大学大学院薬学系研究科**

**ワンストップ創薬共用ファシリティセンター(南館3階353室)**

展示機器	凍結マイクローム	2台
	レーザーマイクロダイセクション	1台(デモ実施予定)
	スライドスキャナー	1台
	凍結装置	1台

(見学時に、展示機器による切片作製等の体験をして頂く事ができます。)

講演会・実演に参加希望の方は、準備の都合上 案内メールに記載した下記内容をご記入の上、下記宛に事前登録をお願い致します(締切 6/9(月))

(氏名、所属、職名、講演会、実演会等への参加の有無、連絡メールアドレス等)

(※メール件名は、「ワークショップ参加(お名前)」としてください)

参加費は無料となっていますので奮ってご参加下さいますようご案内致します。

【ご登録・お問合せ】 東京大学大学院薬学系研究科 ワンストップ創薬共用ファシリティセンター  
(E-mail: [one-stop@mol.f.u-tokyo.ac.jp](mailto:one-stop@mol.f.u-tokyo.ac.jp) tel:03-5841-0279)

# 探究人

鶴見大講師 川本忠文さん (54)



「初心者でも、この道40年のベテランのように簡単にできます」  
 生物を瞬間凍結、断面に粘着フィルムを張り付け、千分の数という薄い観察切片をつくる技術の普及につとめている。18年かけて開発した「川本法」だ。  
 骨や歯のような硬い組織でも、形や成分を保ったまま切片にして顕微鏡で観察できる。ネズミの全身の切片を作り、組み込んだ遺伝子などの臓器で働いているのか調べたり、カルシウムなどの物質の生体内での移動を追ったりする研究にも

## 世界が認めた切片製法

使える。それまで不可能だったさまざまな研究が可能になり、応用範囲も広い。中学を卒業して上京。働きながら夜間高校や大学で学び、この研究を続けてきた。  
 研究を支えてくれた恩師が川本法の完成直前に死亡し、途方にふていたら、99年、科学雑誌に研究を発表する機会を与えられた。精密な生物の切片の写真に問い合わせが相次いだ。海外の学会からも講演を頼まれた。緊張して発表すると、盛大な拍手を受けた。「学歴や出身に関係なく、良い仕事は良いと評価してくれた」と感動した。「再生医療など新たな分野でも使い道がいろいろあると思う」。川本法はいま、600を超える研究室で利用されている。  
 (瀬川茂子)

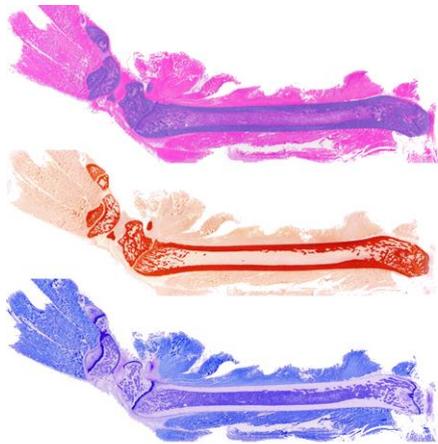
新鮮凍結切片 (7日齢ラット: 4 μm)



人犬歯非脱灰凍結切片 (4 μm)



新鮮凍結切片 (7ヶ月齢ラット: 4 μm)



新鮮凍結切片 (7ヶ月齢ラット: 4 μm)

