



3LS2

日本ベクトン・ディッキンソン(株)

12月3日(木) 12:45 ~ 13:45 / 第2会場 (神戸ポートピアホテル本館 B1F 借楽1)

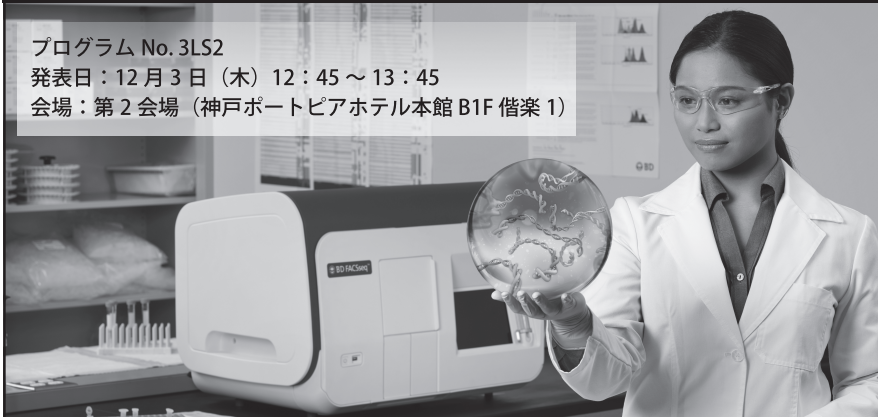
BMB2015 ランチョンセミナー

Combined proteomic and genomic single cell profiling using the BD FACSseq™ cell sorter and BD™ Precise Assays

プログラム No. 3LS2

発表日: 12月3日(木) 12:45 ~ 13:45

会場: 第2会場 (神戸ポートピアホテル本館 B1F 借楽1)



演者: Amy Tam, Ph.D.
Product Manager, BD Biosciences

The unique combination of BD FACS cell sorting and Molecular Indexing™, the foundational technology behind the BD Precise Assays, enables a large number of single cells to be analyzed accurately, quickly, and affordably, with as much data generated per cell as possible. Additionally, the combined workflow uniquely allows researchers to correlate cell surface markers with genetic data – creating a powerful research tool.

Here we describe the separation and characterization of single cells from a heterogeneous sample resulting in hundreds of cells isolated into Precise plates in less than two minutes. The Precise plates contain the Molecular Indexing™ technology, which uses reagents to detect gene expression profiles from single cells and tag each cell and transcript with “barcodes” for accurate quantification. This approach allows the mRNAs from thousands of individual cells to be pooled into a single reaction tube for targeted gene expression that can be subsequently deconvoluted by next generation sequencing (NGS) analysis. The method enables thousands of single cells to be analyzed with minimal hands on time, and without the need for additional specific capital equipment. We will present data that shows the capability of high throughput experiments for single cell genomic studies.

*BD, BDロゴおよびその他の商標はBecton, Dickinson and Companyが保有します。©2015 BD

日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
カスタマーサービス ☎0120-8555-90
www.bdbiosciences.com/jp/



あらゆる人々の健康な
暮らしを応援します

プログラムNo.3LS3

BMB2015 (第38回 日本分子生物学会年会・第88回 日本生化学会大会 共催)

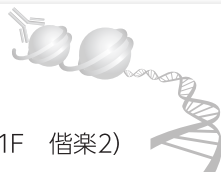
モノクローナル抗体研究所 ランチョンセミナー



発表日 12月3日 (木) 12:45~13:45

席数 320席

会場 第3会場 (神戸ポートピアホテル本館 B1F 階乗2)



遺伝子を安定に保持するしくみ

DNA damage response - providing chemical stability for life

DNA損傷の修復機構と損傷乗り越え合成

Mechanisms of DNA repair and translesion synthesis

学習院大学理学部生命科学科 花岡文雄

遺伝情報の担い手であるDNAは、本来、安定に存在すべきであるが、実は常に損傷を受けている。ヒトを含むすべての生物は、様々な損傷を修復する機構を進化の過程で獲得し、DNAを安定に維持してきた。今年のノーベル化学賞は、この分野において先駆的な業績を挙げた3名の研究者に与えられた。本講演では彼らの業績に触れつつDNA修復研究の歴史を紹介し、またDNA修復とは言えないがそれに密接に関連した「損傷乗り越え合成」の機構について、我々の研究を中心にお話する。

ヒストン化学修飾から見たDNA修復研究の展望

New insights of histone modifications in DNA damage response

京都大学放射線生物研究センター 井倉 毅

ヒストンの化学修飾を介したクロマチン/エピジェネティクス制御の視点からDNA修復研究を展開することは、放射線障害によるDNA二本鎖切断の次世代への影響を考える上でも極めて重要である。最近の研究成果として、ヒストンがクロマチンから放出され、DNA修復を円滑に行うためのシグナル因子のような働きをすることが明らかになっている。DNA代謝に対して単なるバリアーとしてではない、ヒストンの新たな役割が見え始めている。本日は、ヒストン化学修飾に視点を置いたDNA修復研究の現状と今後の展望について紹介する。

MABI 株式会社 モノクローナル抗体研究所



3LS4

ベックマン・コールター(株)

12月3日(木) 12:45 ~ 13:45 / 第4会場(神戸ポートピアホテル本館 B1F 偕楽3)



BMB2015 ベックマン・コールター ランチョンセミナー

日時: 12月3日(木) 12:45 ~ 13:45

会場: 第4会場(神戸ポートピアホテル本館 B1F 偕楽3)

蛍光抗原によるB細胞標識と そのモノクローナル抗体作製法の改良への応用

演者 栗原 靖之 先生 横浜国立大学大学院 工学研究院 機能の創生部門

座長 塩見 春彦 先生 慶應義塾大学医学部 分子生物学教室

細胞を機能毎に分画・分取して解析することは生物学の基本手法の一つであるだけでなく、iPS細胞などを使った再生医療研究においても必須の技術である。この手法において、個々の細胞の大きさや内部構造、蛍光特性を高速に解析し、分取できるフローサイトメーターの有用性は高い。とりわけ蛍光特性で分画できるので、多種類の適切なバイオマーカーがあれば様々な蛍光色素と組み合わせて多様な細胞種を分画・分取が可能である。

抗体産生細胞であるB細胞は、特定抗原と反応する免疫グロブリン(Ig)分子を分泌しているが、これと同じ結合特異性を持つ膜型Igを細胞膜上に発現しているため、抗原タンパク質は分泌型Ig分子と結合するだけでなく、膜型Ig分子とも結合することができる。従って、蛍光標識した抗原ペプチドでその抗原に特異的な抗体を産成するB細胞を選択的に蛍光標識することができる。この方法を使って、免疫したマウスから取得したリンパ節細胞をフローサイトメーターで解析したところ、リンパ節内の全B細胞に対する、抗原と反応する抗体を分泌するB細胞の割合を明らかにすることができた。

さらに、我々はこの蛍光抗原細胞標識法を使ってモノクローナル抗体作製法の改良を進めている。これまでモノクローナル抗体作製技術に様々な改良を加え、最初の免疫から約1カ月半で高品質のモノクローナル抗体を取得できているが、2回のスクリーニングとクローニングという手間のかかる作業が残っていた。そこで、蛍光抗原細胞標識法とフローサイトメーターを使って一層の期間短縮と省力化を図り、機械化にも対応しうる、より簡便なモノクローナル抗体作製のための技術開発を行っているのであわせて紹介したい。

ベックマン・コールター株式会社

本社: 〒135-0063 東京都江東区有明3-5-7 TOC有明ウエストタワー

お客様専用 ☎ 0120-566-730 ☎ 03-6745-4704 ☎ 03-5530-2460

☎ bckkcas@beckman.com URL: <http://www.beckmancoulter.co.jp>

オリンパス(株)ランチョンセミナー

オートファジーによる 病態抑制のメカニズム

日時

12月3日 [木] 12:45~13:45

会場

神戸国際会議場 3F 国際会議室 (第15会場)

演者

吉森 保 教授

大阪大学大学院 生命機能研究科 細胞内膜動態研究室 / 医学系研究科 遺伝学教室 吉森研究室

共焦点超解像システム SD-OSR のご紹介

高塚 洋文 オリンパス株式会社 科学商品企画部

附設展示：出展製品のご紹介



ディスク共焦点超解像システム SD-OSR
「速い」・「深い」・「簡単」を実現



自動セルカウンター Cell Counter model R1
細胞カウントをよりスマートに



培養顕微鏡 CKX53
細胞培養プロセスへの
ソリューション

OLYMPUS

Your Vision, Our Future