

# 免疫学研究のトータルソリューション

試験研究用

組織サンプルの調製から、細胞分離、フローサイトメトリー解析まで



## 信頼の自動組織分散・破碎装置 gentleMACS™ Dissociators

### gentleMACS Dissociator

- ◆ 自動組織分散・破碎で時間の節約
- ◆ 各種組織に対応したプログラムがプリインストール済み

### gentleMACS Octo Dissociator

- ◆ チューブ 8 本の同時処理が可能
- ◆ オリジナルプログラムや、チューブごとに異なるプログラムを様々なタイミングで運転可能

新機能追加  
モデル!



autoMACS<sup>PRO</sup>

## ハイクオリティーな細胞分離がより簡単に autoMACS® Pro Separator

- ◆ MACS® テクノロジーに基づいた細胞に優しい分離
- ◆ 複数サンプル連続ソーティングを完全自動で実現
- ◆ クリーンベンチ内にも収納可能なコンパクトなデザイン
- ◆ 250 種類を超えるマイクロビーズで多様な細胞をターゲットに
- ◆ 再現性の高い安定した結果
- ◆ タッチスクリーンで簡単操作



MACS<sup>Quant</sup>  
MACS<sup>Quant</sup>  
VYB

## 高機能・利便性を誇るフローサイトメーター MACSQuant® Analyzers

### MACSQuant Analyzer 10

- ◆ Violet (405nm), Blue (488nm), Red (635nm) レーザー搭載
- ◆ 10パラメーター (FSC / SSC, 8 カラー) 解析可能

### MACSQuant VYB

- ◆ Violet (405nm), Blue (488nm), Yellow (561nm) レーザー搭載
- ◆ 10パラメーター (FSC / SSC, 8 カラー) 解析可能

MACSQuant Analyzers 共通の特長 ▶

- ・ 超小型ベンチトップデザイン 60 × 35 × 40 (cm)
- ・ 濃縮カラムを用いた高感度希少細胞解析
- ・ Volumetric 法による細胞の絶対数測定
- ・ 自動コンペンセーションとシャットダウン

## ミルテニーバイオテック 年度末特別キャンペーン

# 開催中!

- 抗体40%OFF キャンペーン
- B27 Discount キャンペーン
- サイトカイン 25%OFF キャンペーン
- マイクロアレイ解析サービスキャンペーン
- Dissociation Kit 50%OFF キャンペーン
- T cell・NK cell 活性化試薬 40%OFF キャンペーン
- MACSmix キャンペーン

企業展示会場でアンケートに答えると、抽選で2名様にiPad mini当たります!

詳細は入り口すぐのミルテニーバイオテック展示ブースへお越し下さい。



Miltenyi Biotec

## ミルテニーバイオテック株式会社

〒135-0041 東京都江東区冬木16-10 日通永代ビル5F  
 TEL: 03-5646-8910(代) FAX: 03-5646-8911  
 [ホームページ] [www.miltenyibiotec.co.jp](http://www.miltenyibiotec.co.jp)  
 [E-mail] [macs@miltenyibiotec.jp](mailto:macs@miltenyibiotec.jp)

学術的なお問い合わせ  
03-5646-9606

9:00~17:00  
(土日祝日除く)

機器修理のお問い合わせ  
0120-03-5645

9:00~17:00  
(土日祝日除く)

代理店様専用番号  
03-5646-8566

9:00~12:00  
13:00~17:00  
(土日祝日除く)



第41回日本免疫学会学術集会

テクニカルセミナー2

# Innate Immunity

## ナチュラルヘルパー細胞とTh2型自然免疫反応

慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室

(独)理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター

免疫細胞システム研究グループ

小安 重夫先生

## Innovative and flexible solutions to obtain complex immune cells

Miltenyi Biotec GmbH  
Anthony Allen Ph.D.

■ 日時

2012年12月5日(水) 12:00 ~ 13:00

■ 会場

神戸国際会議場 3階 C会場

共催



特定非営利活動法人

日本免疫学会  
Japanese Society for Immunology



ミルテニーバイオテック株式会社



## ■ ナチュラルヘルパー細胞とTh2型自然免疫反応

慶應義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室  
(独) 理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター  
免疫細胞システム研究グループ

### 小安 重夫先生

これまでの自然免疫研究は、細菌感染やウイルス感染時に見られるマクロファージやナチュラルキラー(NK)細胞および、それらが産生する炎症性サイトカインが中心であった。一方、古くから寄生虫感染やアレルギー性疾患において、獲得免疫系とは独立にTh2型のサイトカインが産生され、異なるタイプの炎症が誘起されることが知られていたが、関与する細胞に関しての情報は極めて限られていた。

我々は、腸間膜に代表される内臓脂肪組織中に、これまでに報告のないリンパ球集積を発見し、この組織をFALC (fat-associated lymphoid cluster) と名付けた。さらにFALC中に大量のTh2型サイトカインを発現する細胞集団を見だし、ナチュラルヘルパー(NH)細胞と名付け、この細胞が様々なTh2型の炎症に関わることを示してきた。ここでは、脂肪組織からの細胞分離手法に関する苦労話を含めた我々の研究を紹介するとともに、自然免疫系の細胞群についても概観したい。

### 小安 重夫 (こやす しげお)

【生年月日】	1955年8月9日	【職歴】	
【現職】	慶應義塾大学医学部教授 (独)理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター副センター長、グループディレクター	1981年11月	(財)東京都臨床医学総合研究所 研究員
【学歴】		1988年05月	ハーバード医科大学 ダナファーマーがん研究所 ポストドクトラルフェロー (Research fellow)
1978年03月	東京大学理学部生物化学科 卒	1988年12月	ハーバード医科大学 病理学教室 助手(Instructor)
1980年03月	東京大学大学院理学系研究科修士課程 修了	1990年10月	ハーバード医科大学 病理学教室 助教授 (Assistant Professor)
1981年10月	東京大学大学院理学系研究科博士課程 中退	1995年04月	ハーバード医科大学 内科学教室 准教授 (Associate Professor)
1983年10月	理学博士(東京大学)	1995年10月	慶應義塾大学医学部 教授(微生物学・免疫学教室)
		2011年12月	(独)理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター副センター長(非常勤)、グループディレクター (非常勤)
【その他の役職】			
2006～2011年	内閣府総合科学技術会議基本政策推進専門調査会	ライフサイエンスPT	招聘専門家
2007～2010年	(独)科学技術振興機構 研究開発戦略センター	特任フェロー	
2008年～	(独)日本学術振興会 学術システム研究センター	主任研究員(医歯薬学)	
2011年～	文部科学省 科学技術・学術審議会	臨時委員	
2003～2006年	特定非営利活動法人 日本免疫学会	理事	
2008～2012年	特定非営利活動法人 日本免疫学会	理事	
2008～2012年	特定非営利活動法人 日本分子生物学会	理事	

### Notes

Notes area with horizontal lines for writing.