

**第 19 回 日本臨床化学会九州支部総会**  
**第 53 回 日本臨床検査医学会九州地方会**  
**合同プログラム**

開催日 : 2009年 2月14日(土)

場 所 : エルガーラホール

総会長 : 出原 賢治

佐賀大学医学部分子生命科学講座分子医化学分野

例会長 : 山根 誠久

琉球大学医学部病態解析医科学講座臨床検査医学分野

# 第19回 日本臨床化学会九州支部総会 第53回 日本臨床検査医学会九州地方会 開催のご挨拶

第19回日本臨床化学会九州支部総会総会長  
佐賀大学 出原 賢治

この度、第19回日本臨床化学会九州支部総会、ならびに第53回日本臨床検査医学会九州地方会の合同大会を佐賀大学と琉球大学で担当させていただくことになりました。日本臨床化学会九州支部総会総会長として開催のご挨拶をさせていただきます。

今回の支部総会・地方会では、九州・沖縄圏内の大学、ならびに医療施設より数多くの演題を寄せていただき、心より感謝致しております。時間の制約により一般演題は30題が限度となっておりますが、それを超える演題をお寄せいただいた結果、予定されていた一部の演題を取り下げなければいけないという、うれしい悲鳴をあげる状況となりました。また、佐賀大学の副島英伸教授と東北大学の川上和義教授に特別講演をお願いいたしました。副島教授には、「エピジェネティクス関連疾患と解析方法」という題目でポストゲノム時代の大きなトピックスであるエピジェネティクスについての話題を、川上教授には、「感染症における分子パターン認識機構と自然免疫」という題目で免疫学・微生物学の分野でのトピックスである自然免疫についての話題を提供していただきます。幅広く会員の方々のご興味を満たしていただける内容になったのではないかと自負しております。

今回の合同大会の特徴の一つとして、「遺伝子」のセッションにおける一般演題数が6題にのぼり、従来からの各セッションと比較しても同等の規模となったことがあげられます。これは臨床化学、臨床検査医学の分野において遺伝子検査の重要性がますます増し、かつその一部については定着してきたことを示しているかと思えます。従来からの検査部門の効率化、充実に努めながら、新規分野である遺伝子検査の発展に取り組まなければいけない本学会の状況をよく反映しているのではないかと考えます。

この合同大会は基本的には福岡市で開催することとなっておりますが、今回は、普段よく利用している九州大学内の施設ではなく、福岡市の中心部である天神に位置するエルガーラホールを開催場所と致しました。周囲は九州一の繁華街として賑わっており、また、交通の便も大変よくなっております。どうぞ多くの方に御参加いただくことを願っております。

# 第19回 日本臨床化学会九州支部総会 第53回 日本臨床検査医学会九州地方会 開催のご挨拶

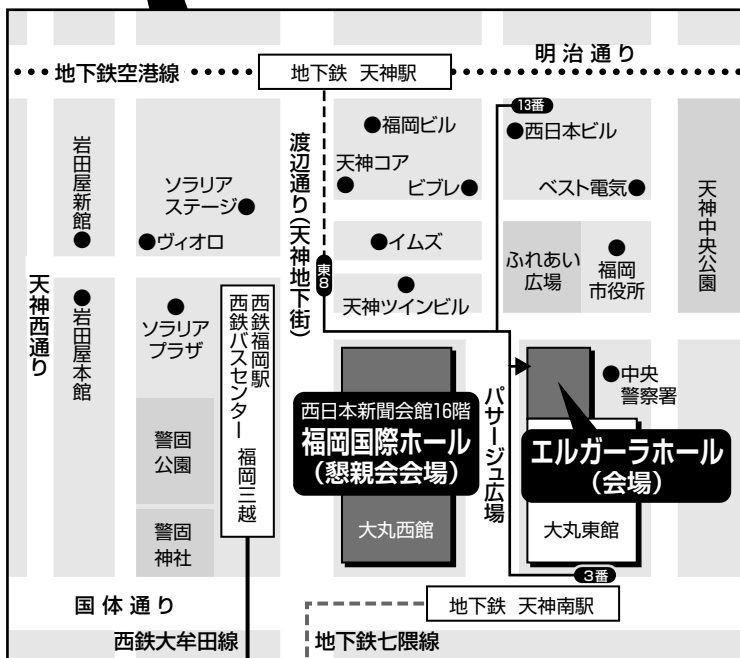
第53回日本臨床検査医学会九州地方会例会長  
琉球大学 山根 誠久

第53回日本臨床検査医学会九州地方会と第19回日本臨床化学会九州支部総会の合同学会を、例年通り福岡市にて開催する運びとなりました。数多くの関係者の方々の参加を歓迎致します。

本合同学会は主に、医療を支える臨床検査に携わる方々によって構成されてきましたが、基礎から臨床まで幅広い領域を網羅する内容となっています。昨今の風潮は専ら specialist、専門家が重用され、学会もそれに呼応してより一層細分化される傾向にあります。しばしば困惑する質問が投げかけられます…「先生の専門はなんですか?」。臨床検査を選択した者がもつ特性はいろいろあると思いますが、そのひとつが“generalist”、多方面に秀でた博学者であることだと確信しています。医療界で交錯する様々な情報を軽重をつけて正しく認識できる能力です。人間の能力は“升の体積”に例えることができるでしょう。「底面積」×「深さ」で測られる体積です。一定の能力の限界のもとでは、底面積を小さくすれば、深さが増します。逆に底面積を広くすれば、深さは浅くなります。前者が specialist に、後者が generalist になる訳ですが、本学会に参加される方々には底面積をより広くする機会が提供される筈です。自らの狭い専門分野に固執することなく、臨床検査に関わる広汎な領域で今後の医療と臨床検査のあり方が議論されることを期待しています。

地球規模での資源に一定の限界を感じるようになった今、限られた資源の有効活用を、軽重をつけて正しく方向付けできるのは視野の狭い specialist ではなく、賢き generalist であると確信しています。

# 交通のご案内



## 〈会場〉

### エルガーラホール 7階

〒810-0001 福岡市中央区天神1-4-2  
TEL.092-711-5017

## 〈懇親会会場〉

### 福岡国際ホール 九重の間

〒810-0001 福岡市中央区天神1-4-1  
(西日本新聞会館16階)  
TEL.092-712-8855

時間: 18:00~20:00

会費: 3,000円

# 会場案内

エルガーラホール

7F



# 運営のお知らせ

1. 日 時：平成21年2月14日(土) 8時30分～18時
2. 会 場：エルガーラホール
3. 受 付：午前8時30分より開始します。
4. 参加費：大会参加費 1,000円(懇親会費は下記のように別途受け付けます。)
5. 一般演題の演者および座長の方へ
  - (1) 発表はパソコン口演にて行って下さい。
  - (2) パソコン口演のスライドはMicrosoft Windows上で起動するMicrosoft PowerPointで作成して下さい。ご作成のスライドファイルは2月5日(木)(必着)までに下記の事務局太田までe-mailの添付ファイルとしてお送り下さい。スライドファイルの受領につきましては返信のe-mailでお知らせします。不明な点などがありましたら、事務局までお問い合わせ下さい。
  - (3) パソコンを会場受付に設置しておりますので、発表の30分前までに必ずご自分でスライドの最終確認を行って下さい。
  - (4) 次演者および次座長は受持ち時間の5分前までに指定の席にご着座下さい。
  - (5) 発表時間は6分、質疑応答は2分とします。5分で緑ランプ、6分で赤ランプを点灯します。
6. 懇親会について
  - (1) 18時より福岡国際ホール(エルガーラホール隣；3ページ地図参照)にて行います。
  - (2) 懇親会費は3,000円です。学会受付時にお支払い下さい。
7. 事務局

〒849-8501 佐賀県佐賀市鍋島5-1-1  
佐賀大学医学部臨床検査医学講座 太田昭一郎  
TEL: 0952-34-2269 FAX: 0952-34-2058  
E-mail:kensa@ml.med.saga-u.ac.jp

# 日 程 表

平成21年**2月14日**(土) エルガーラホール

中ホール (7F)		会議室 I (7F)
8:30	8:30～ 受付開始	
9:00	8:50～ 開会挨拶 第19回 日本臨床化学会九州支部総会 総会長 出原賢治	
10:00	9:00～10:50  一般演題 午前 <small>の</small> 部 [ 演題番号 1～12 ]	
11:00	10:50～11:00 休 憩	
12:00	11:00～12:00 特別講演 I エピジェネティクス関連疾患と解析方法 司会 出原賢治 (佐賀大学) 講師 副島英伸 先生 (佐賀大学医学部分子生命科学講座)	12:00～13:00 日本臨床化学会九州支部 役員会・組織委員会 日本臨床検査医学会 九州支部評議員会
13:00	13:00～13:30 日本臨床化学会九州支部総会	
14:00	13:30～14:50  一般演題 午後 <small>の</small> 部(1) [ 演題番号 13～21 ]	
15:00	14:50～15:00 休 憩	
16:00	15:00～16:00 特別講演 II 感染症における分子パターン認識機構と自然免疫 司会 山根誠久 (琉球大学) 講師 川上和義 先生 (東北大学大学院医学系研究科 保健学専攻感染分子病態解析学分野)	
17:00	16:00～16:10 休 憩	
	16:10～17:30  一般演題 午後 <small>の</small> 部(2) [ 演題番号 22～30 ]	
	17:30～ 閉会挨拶 第53回 日本臨床検査医学会九州地方会 例会長 山根誠久	

18:00～20:00

**福岡国際  
ホール  
(九重の間)**

**懇 親 会**

第19回 日本臨床化学会九州支部総会  
第53回 日本臨床検査医学会九州地方会  
日本臨床検査医学会九州支部  
日本臨床化学会九州支部

総会長 出原 賢治  
例会長 山根 誠久  
支部長 犀川 哲典  
支部長 中島 憲一郎

# プログラム

8:30 受付開始

8:50 開催挨拶 第19回日本臨床化学会九州支部総会総会長 出原賢治

## ■ 一般演題 午前の部 ■

9:00~9:18 管理・運営／生化学 座長 佐川公矯(久留米大学病院 臨床検査部)

### 01 当検査部で作成しているバランスト・スコアカード(BSC)

○神尾多喜浩

済生会熊本病院 中央検査部

### 02 生体蛋白質の non-homeostatic degradation 解析による、病態予知診断

○橋口照人<sup>1)</sup>、丸山征郎<sup>1)</sup>、李 良子<sup>2)</sup>、田中憲次<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>鹿児島大学病院 検査部、<sup>2)</sup>(株)プロトセラ

9:18~9:45 生化学 座長 康 東天(九州大学大学院医学研究院 臨床検査医学分野)

### 03 ALT の異常低値を認めた検体についての検討

○緒方良一<sup>1)</sup>、守田政宣<sup>1)</sup>、木田信章<sup>1)</sup>、石黒隆一<sup>1)</sup>、五郎丸亜希<sup>1)</sup>、菅 文恵<sup>1)</sup>、原誠一郎<sup>2)</sup>、野村 創<sup>3)</sup>、岡山昭彦<sup>1,3)</sup>

<sup>1)</sup>宮崎大学医学部附属病院 検査部、<sup>2)</sup>同 内科学講座循環体液制御学分野、

<sup>3)</sup>同 内科学講座免疫感染病態学分野

### 04 HPLC-UV 定量法を用いるパクリタキセルの *in vitro* 脳内移行性評価

○池田理恵<sup>1)</sup>、横尾広美<sup>1)</sup>、水田夕貴<sup>1)</sup>、和田光弘<sup>1)</sup>、中川慎介<sup>1,2)</sup>、丹羽正美<sup>1,2)</sup>、中島憲一郎<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>長崎大院医歯薬学総合、<sup>2)</sup>ファーマコセル(株)

### 05 病態時におけるヒト血清試料の各種活性酸素に対する消去能変動の測定

○八尾純子<sup>1)</sup>、岸川直哉<sup>1)</sup>、大山 要<sup>1)</sup>、今里孝宏<sup>1,2)</sup>、前畑英介<sup>3)</sup>、中島憲一郎<sup>1)</sup>、黒田直敬<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>長崎大学大学院・医歯薬学総合研究科、<sup>2)</sup>白十字会佐世保中央病院、

<sup>3)</sup>広沢健康科学総合研究所(昭和大学藤が丘病院内分泌代謝内科)



## 06 ペニシリン G が改良型 BCP 法における血清アルブミン測定にあたる影響

○小野美由紀、青木義政、増本道子、堀田多恵子、内田勇二郎、栢森裕三、康 東天  
九州大学病院検査部

## 07 免疫抑制剤シクロスポリンとリポ蛋白の関係について

○河野弥季、田代恭子、石原宏朗、豊田尚子、常盤光功、梶村克成、東谷孝徳、佐川公嬌  
久留米大学病院 臨床検査部

## 08 脳梗塞患者における Lp-PLA2 血中濃度の検討

○植田光晴<sup>1)</sup>、大林光念<sup>1,2)</sup>、関根 盛<sup>3)</sup>、平野照之<sup>4)</sup>、西村仁志<sup>2)</sup>、山本景一<sup>2)</sup>、眞部正弘<sup>2)</sup>、  
藤森裕巳<sup>1)</sup>、田邊裕子<sup>1)</sup>、城野博史<sup>1)</sup>、堀端洋子<sup>1,2)</sup>、池田勝義<sup>2)</sup>、安東由喜雄<sup>1,2)</sup>  
<sup>1)</sup>熊本大学 病態情報解析学、<sup>2)</sup>同 中央検査部、<sup>4)</sup>同 神経内科、<sup>3)</sup>デンカ生研株式会社 試薬研究開発部

## 09 各種自律神経機能検査を用いた IGT ニューロパチーの診断

○今村華奈子<sup>1)</sup>、大林光念<sup>1,2)</sup>、氏家真美<sup>1)</sup>、寺本弘二<sup>1)</sup>、池田勝義<sup>1)</sup>、安東由喜雄<sup>1,2)</sup>  
<sup>1)</sup>熊本大学医学部附属病院 医療技術部臨床検査部門(中央検査部)、  
<sup>2)</sup>熊本大学大学院医学薬学研究部 病態情報解析学分野(臨床検査医学)

## 10 治療方針決定に持続ビデオ脳波モニタリングが有用であった小児けいれん重積患者の1例

○藤本明子<sup>1)</sup>、酒田あゆみ<sup>1)</sup>、吉良龍太郎<sup>2)</sup>、大塩麻夕<sup>1)</sup>、鷲東菜摘<sup>3)</sup>、栢森裕三<sup>1)</sup>、康 東天<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup>九州大学病院 検査部、<sup>2)</sup>九州大学大学院医学研究院 成長発達医学分野、  
<sup>3)</sup>国家公務員共済組合連合会 浜の町病院小児科

## 11 てんかん性めまい発作の1症例

○本田由美子、池田和美、小塚裕美子、池田直美、磯辺洋子、植村清隆、荒谷 清、  
大田俊行  
産業医科大学病院 臨床検査・輸血部

## 12 携帯型睡眠検査と終夜睡眠ポリグラフィーを実施した症例の比較検討

○道崎勇二、本田由美子、植村清隆、赤迫善満、夕川佐和美、荒谷 清、大田俊行  
産業医科大学病院 臨床検査・輸血部

---

10:50~11:00 休 憩

---

■ 特別講演 I ■

---

11:00~12:00

司会 出原賢治(佐賀大学)

## エピジェネティクス関連疾患と解析方法

佐賀大学医学部 分子生命科学講座 分子遺伝学・エピジェネティクス分野 副島英伸

---

12:00~12:40 日本臨床化学会九州支部役員会・組織委員会

---

12:40~13:00 日本臨床臨床検査医学会九州支部評議員会

---

13:00~13:30 日本臨床化学会九州支部総会

---

■ 一般演題 午後の部 (1) ■

---

13:30~13:57 生理

座長 松永 彰(福岡大学医学部 臨床検査医学講座)

### 13 新しいホルター解析装置の導入効果

○荒谷 清、木場幸寛、本田由美子、大田俊行

産業医科大学病院 臨床検査・輸血部

### 14 乳癌化学療法におけるスペクトラッキング法を用いた心機能評価の一例

○夕川佐和美<sup>1)</sup>、荒谷 清<sup>1)</sup>、竹内正明<sup>2)</sup>、小原光祥<sup>3)</sup>、大田俊行<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>産業医科大学病院 臨床検査・輸血部、<sup>2)</sup>同 循環器腎臓内科、<sup>3)</sup>同 病理部

### 15 心エコーで診断された右心系の腫瘍の検討

○上山由香理、加藤佐代、佐野成雄、宮子 博、江崎かおり、手嶋泰之、中川幹子、  
犀川哲典

大分大学医学部附属病院 医療技術部臨床検査部門

**16 High-resolution melt curve analysis を用いた BCR-ABL Tyrosine kinase domain mutation のスクリーニング法**

○土井裕子<sup>1)</sup>、佐々木大介<sup>1)</sup>、森沙耶香<sup>1)</sup>、寺田千春<sup>1)</sup>、鶴田一人<sup>1)</sup>、山田恭暉<sup>1,2)</sup>、上平 憲<sup>1,2)</sup>  
<sup>1)</sup>長崎大学医学部・歯学部附属病院 検査部、<sup>2)</sup>長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科

**17 ミトコンドリア DNA 多重欠失を検出した慢性進行性外眼筋麻痺(CPEO)の1症例**

○井上 望<sup>1)</sup>、浦田美秩代<sup>1)</sup>、青木義政<sup>1)</sup>、岩島とも<sup>2)</sup>、立石貴久<sup>2)</sup>、栢森裕三<sup>1)</sup>、康 東天<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup>九州大学病院 検査部、<sup>2)</sup>同 神経内科

**18 ミトコンドリア DNA 全長シーケンス解析、-961delT + insC(n)変異-**

○浦田美秩代<sup>1)</sup>、井上 望<sup>1)</sup>、藤原阿沙美<sup>1)</sup>、青木義政<sup>1)</sup>、松末阿弥子<sup>2)</sup>、松山友美<sup>3)</sup>、栢森裕三<sup>1)</sup>、康 東天<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup>九州大学病院 検査部、<sup>2)</sup>戸畑共立病院、<sup>3)</sup>浜の町病院

**19 成人 T 細胞白血病における H3K27 メチル化酵素 EZH2 の過剰発現**

○佐々木大介<sup>1)</sup>、山田恭暉<sup>1,2)</sup>、長谷川寛雄<sup>1,2)</sup>、森沙耶香<sup>1)</sup>、寺田千春<sup>1)</sup>、土井裕子<sup>1)</sup>、鶴田一人<sup>1)</sup>、柳原克紀<sup>1,2)</sup>、上平 憲<sup>1,2)</sup>  
<sup>1)</sup>長崎大学医学部・歯学部附属病院 検査部、<sup>2)</sup>長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科

**20 HTLV-1 キャリアにおける欠損プロウイルスの解析**

○梅木一美<sup>1)</sup>、竹ノ内博之<sup>2,3)</sup>、山本成郎<sup>1,3)</sup>、釈迦野忍<sup>3)</sup>、高濱由香<sup>3)</sup>、岡山昭彦<sup>1,3)</sup>  
<sup>1)</sup>宮崎大学医学部附属病院 検査部、<sup>2)</sup>同 輸血部、<sup>3)</sup>同 内科学講座免疫病態学分野

**21 先天性第 V 因子欠乏症の遺伝子解析**

○本田美穂<sup>1)</sup>、若山一夫<sup>1)</sup>、田端介富<sup>1)</sup>、中里幸恵<sup>1)</sup>、中村郁子<sup>2)</sup>、野出孝一<sup>2)</sup>、柴田昌一朗<sup>5)</sup>、宮原正晴<sup>6)</sup>、金地佐千子<sup>3)</sup>、金地泰典<sup>4)</sup>、岡村 孝<sup>4)</sup>、南雲文夫<sup>1)</sup>、太田昭一郎<sup>1)</sup>、出原賢治<sup>1,3)</sup>  
<sup>1)</sup>佐賀大学医学部附属病院 検査部、<sup>2)</sup>同 循環器内科、<sup>3)</sup>同 同分子生命科学講座、<sup>4)</sup>久留米大学医学部附属病院 血液内科、<sup>5)</sup>佐賀県立病院 好生館血液内科、<sup>6)</sup>唐津赤十字病院 内科

15:00~16:00

司会 山根誠久(琉球大学)

## 感染症における分子パターン認識機構と自然免疫

東北大学大学院医学系研究科 保健学専攻感染分子病態解析学分野 川上和義

16:00~16:10 休 憩

### ■ 一般演題 午後の部 (2) ■

16:10~16:46 血液・輸血

座長 上平 憲(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科  
展開医療科学講座病態解析・診断学)

#### 22 強皮症に合併した TTP の1 症例

○甲斐由希美<sup>1)</sup>、福吉葉子<sup>1)</sup>、笹田景子<sup>1)</sup>、宮川静代<sup>1)</sup>、内場光浩<sup>1)</sup>、米村雄士<sup>1)</sup>、池田勝義<sup>2)</sup>、  
安東由喜雄<sup>1,2,3)</sup>

<sup>1)</sup>熊本大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部、<sup>2)</sup>同 中央検査部、

<sup>3)</sup>熊本大学大学院医学薬学研究部 病態情報解析学分野

#### 23 当院で経験した後天性血友病の症例

○山内露子<sup>1)</sup>、内場光浩<sup>2)</sup>、山下昭一郎<sup>1)</sup>、久原春代<sup>1)</sup>、西村仁志<sup>1)</sup>、池田勝義<sup>1)</sup>、  
安東由喜雄<sup>1,2,3)</sup>

<sup>1)</sup>熊本大学医学部附属病院 中央検査部、<sup>2)</sup>同 輸血細胞治療部、

<sup>3)</sup>熊本大学大学院医学薬学研究部 病態情報解析学

#### 24 妊婦において Miltenberger 関連抗体を認めた一症例

○山口恭子<sup>1)</sup>、松本信也<sup>1)</sup>、池松陽子<sup>2)</sup>、木村潤一郎<sup>1)</sup>、棚町啓之<sup>1)</sup>、江頭貞臣<sup>1)</sup>、豊嶋崇徳<sup>2)</sup>、  
田久保智子<sup>3)</sup>、友成洋子<sup>3)</sup>、清川博之<sup>3)</sup>、高橋順子<sup>4)</sup>、谷 慶彦<sup>4)</sup>、栢森裕三<sup>1)</sup>、康 東天<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>九州大学病院 検査部、<sup>2)</sup>同 遺伝子細胞療法部、<sup>3)</sup>九州赤十字血液センター、<sup>4)</sup>大阪府赤十字血液センター

#### 25 貯血式自己血輸血における細菌汚染防止

○田野口優子<sup>1)</sup>、比嘉初子<sup>1)</sup>、仲宗根勇<sup>2)</sup>、山城 剛<sup>1)</sup>、山根誠久<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>琉球大学医学部附属病院 輸血部、<sup>2)</sup>同 検査部、<sup>3)</sup>琉球大学医学部 臨床検査医学分野

## 26 採尿後に混入が疑われた織毛虫の1症例

○森内拓治<sup>1)</sup>、舟森 文<sup>1)</sup>、臼井哲也<sup>1)</sup>、秀島克巳<sup>1)</sup>、柳 哲雄<sup>2)</sup>、山田恭暉<sup>1)</sup>、上平 憲<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>長崎大学医学部・歯学部附属病院 検査部、<sup>2)</sup>長崎大学熱帯医学研究所 感染動物実験施設

## 27 血液培養検査結果報告365日体制による臨床的効果について

○吉永浩子<sup>1)</sup>、大隈雅紀<sup>1)</sup>、池田勝義<sup>1)</sup>、大林光念<sup>1,2)</sup>、安東由喜雄<sup>1,2)</sup>

<sup>1)</sup>熊本大学医学部附属病院 中央検査部、<sup>2)</sup>熊本大学大学院医学薬学研究部 病態情報解析学分野

## 28 *Nocardia cyriacigeorgica* による肺感染症を起こした慢性肉芽腫症患者の1症例

○牧 由希子、江藤ふじ子、門司宜久、持丸朋美、諸熊由子、丹羽聡子、清祐麻紀子、  
藤瀬雅子、辛島貴人、筒井俊治、内田勇二郎、栢森裕三、康 東天

九州大学病院検査部

## 29 プレドニゾロン服用中の成人T細胞白血病／リンパ腫患者に生じた *Mycobacterium chelonae* による皮膚軟部組織感染症の1例

○赤松紀彦<sup>1)</sup>、柳原克紀<sup>1)</sup>、松田淳一<sup>1)</sup>、木谷貴嘉<sup>1)</sup>、元島舞子<sup>1)</sup>、松尾恵子<sup>1)</sup>、原由希子<sup>1)</sup>、  
峰松明日香<sup>2)</sup>、山本善裕<sup>2)</sup>、山本和子<sup>2)</sup>、御手洗聡<sup>3)</sup>、山田恭暉<sup>1,4)</sup>、河野 茂<sup>2,4)</sup>、  
上平 憲<sup>1,4)</sup>

<sup>1)</sup>長崎大学医学部歯学部附属病院 検査部、<sup>2)</sup>同 第2内科、<sup>3)</sup>結核予防会結核研究所、

<sup>4)</sup>長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科

## 30 *C. difficile* トキシン検査試薬トキシン A/B 3社の比較検討

○江藤ふじ子、牧由希子、門司宜久、持丸朋美、諸熊由子、丹羽聡子、清祐麻紀子、藤瀬雅子、  
辛島貴人、筒井俊治、内田勇二郎、栢森裕三、康 東天

九州大学病院検査部

# 特別講演

特別講演 I (11時00分～12時00分)

## エピジェネティクス関連疾患と解析方法

副島英伸

佐賀大学医学部 分子生命科学講座  
分子遺伝学・エピジェネティクス分野 教授

特別講演 II (15時00分～16時00分)

## 感染症における 分子パターン認識機構と自然免疫

川上和義

東北大学大学院医学系研究科  
保健学専攻感染分子病態解析学分野 教授

# 特別講演 I

## エピジェネティクス関連疾患と解析方法

副島英伸

佐賀大学医学部 分子生命科学講座 分子遺伝学・エピジェネティクス分野

---

遺伝学(ジェネティクス:Genetics)は生物の遺伝現象、つまり世代を超えて形質が伝わることを研究する学問である。遺伝形質の本体は遺伝子すなわち DNA であり、DNA 塩基配列の変化(遺伝子変異や DNA 多型)によって、様々な形質が決定されている。これに対し、エピジェネティクス(Epigenetics)は、「DNA の配列変化を伴わずに子孫や娘細胞に伝達される遺伝子機能の変化と、この現象を探究する学問」と定義される。言い換えると、「DNA 塩基配列は全く変わらずに、DNA メチル化やヒストン修飾などの DNA 配列以外のファクターによって遺伝子の転写(遺伝子発現)が制御されること」なのである。身近な例では、アサガオの花の模様や三毛猫の毛の色がエピジェネティクスによって決定されている。また、エピジェネティクスに異常が生じると、遺伝子発現が影響を受けるため、その結果疾患が発症する。癌では、腫瘍抑制遺伝子のプロモーター領域が異常高メチル化状態となり、遺伝子の発現が抑制(サイレンシング)されることがよく知られている。また、エピジェネティクスの代表的な現象であるゲノム刷り込みにおいては、一対の対立遺伝子のうち一方の親由来の遺伝子のみが発現する(つまり、母由来遺伝子のみが発現するか、父由来遺伝子のみが発現するかのどちらかである)。刷り込みの破綻は遺伝子発現の変化を引き起こし、様々な先天性疾患の原因となる。さらに、糖尿病や精神神経疾患などの様々な疾患にエピジェネティックな異常が関連していることが明らかになってきている。これらのエピジェネティックな異常を解析するため、種々の解析法が開発されてきた。本講演では、エピジェネティクスの基礎と解析法、およびエピジェネティック異常による疾患の発症について解説したい。

## 特別講演 II

### 感染症における分子パターン認識機構と自然免疫

川上和義

東北大学大学院医学系研究科 保健学専攻感染分子病態解析学分野

感染は生体内への病原微生物の侵入による免疫系と微生物との遭遇から始まる。免疫系は微生物の侵入を察知し、2重、3重に準備された防御システムによってその排除が試みられる。通常、免疫系が病原性を上回れば微生物は排除されるが、その逆の関係では微生物が感染局所で増殖し、深部組織へ侵入することで炎症反応の拡大が起これ、結果として感染症を発症することになる。これらの過程では、微生物関連分子パターン(PAMP)の免疫系による認識機構が注目されており、PAMPとパターン認識受容体(PRR)との関係が続々と明らかにされている。そのブレークスルーとなったのは Toll-like receptors (TLR) の発見であり、LPSとTLR4、ペプチドグリカンとTLR2/TLR1、鞭毛タンパクとTLR5など、微生物侵入によって宿主反応の引き金が引かれるメカニズムが分子レベルで解明されてきた。さらには、細胞内におけるPAMPの認識機構としてNOD-like receptors、微生物由来の多糖体に対する認識受容体としてC-type lectin receptors (CLR) などが見出され、感染症の発症病態における役割が盛んに研究されつつある。

真菌についてはTLR2、TLR4の関与が報告されているが、その責任分子についてはまだ十分には理解されていない。また、細菌やウイルス由来の核酸に対する認識受容体としてTLR3、7、8、9やRIG-I、MDA5などが知られているが、真菌についてはほとんど検討されていない。また、真菌は多くの多糖体を保有することから、マンノース受容体やdectin-1などCLRの関与が予想されるが、その詳細についてはまだ十分な理解に至っていない。

これまでに我々は、主要な病原性真菌のひとつであるクリプトコックス感染における宿主免疫応答機構について解析を行ってきた。クリプトコックスはエイズに合併し重篤な髄膜脳炎を惹起する日和見病原真菌であり、その感染防御には細胞性免疫が中心的な役割を担い、Th1-Th2バランスがその感染予後の決定に重大な影響を与えるものと考えられている。これまで、免疫系による本真菌の認識にはTLR2やTLR4が重要な役割を果たすとの報告がなされているが、我々は真菌のDNAがエンドソーム内でTLR9と相互作用することで樹状細胞を活性化し、その後の免疫応答、特にTh1-Th2バランスの決定に深く関わることを明らかにしてきた。さらには、ある種のCLRもこの経路に関わり、真菌の核酸と多糖による新たな免疫活性化機構の存在を示唆する結果も得られつつある。

今回の講演では、クリプトコックスを中心に、自然免疫による病原微生物の認識機構について自験データとともに最近の話題について紹介し、感染症における自然免疫系の役割と意義に関するupdateを概説したい。



# 一般演題

午前の部 (9時00分～10時50分)

**演題1～12**

午後の部 (1)(13時30分～14時50分)

**演題13～21**

午後の部 (2)(16時10分～17時30分)

**演題22～30**

○神尾多喜浩

済生会熊本病院 中央検査部

---

当検査部で実施している業績発表会を1昨年前の当学会で発表した。その際、当検査部の概要と組織構築を説明し、業績発表会を紹介するとともに、行動計画書とバランスト・スコアカード(BSC)作成への取り組みについて触れた。今回は、当検査部で作成しているBSCについて発表したい。

当院では毎年各部署の内容が記載された行動計画書と年報が作成されているが、その事務的作業のために平成15年度から当検査部では業績発表会を実施している。病院に提出する行動計画書には、BSCも記載するようになっている。

BSCとは、バランスの取れた成果指標と表現される。複数の視点(顧客の視点、業務プロセスの視点、質の視点、人材の視点、財務の視点など)からバランスの取れた行動目標を設定し、それぞれの行動の進捗状況を数値で確認しながら、ビジョンと戦略を実現していくための道具と言われている。BSC作成ではマネジメントサイクル(plan-do-seeまたはplan-do-check-act)が重要である。特にsee(反省・評価)の部分が重要で、次回に行動計画を企画する際、問題点の抽出につながる。当初のBSCにはseeの部分が欠けていたので、18昨年度から「昨年度の目標値と現状値、達成率」を導入した。

BSCの概略と当検査部で作成しているBSCの内容および変遷などを紹介したい。また、BSCの一項目である危機管理体制(ヒヤリ・ハットやインシデントの報告など)についても触れたい。

## 生体蛋白質の non-homeostatic degradation 解析による病態予知診断

○橋口照人<sup>1)</sup>、丸山征郎<sup>1)</sup>、李 良子<sup>2)</sup>、田中憲次<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 鹿児島大学病院 検査部、<sup>2)</sup> (株)プロトセラ

---

質量分析法の進歩による健常人から種々の病態における生体内の低分子量フラグメントのプロファイリングは生体ダイナミズムを反映する情報としての価値を有すると考える。我々は、あらゆる病態における患者血清中のペプチド断片を網羅的かつ迅速に同定することにより生体内で『今、どの分子が崩壊しているのか?』『次に何が起ころうとしているのか?』を把握する診断手法を確立し、病態把握・栄養サポート戦略・薬物治療戦略の方向性の決定に寄与する診断法の開発を目差している。共同研究者である(株)プロトセラの開発した新規プロテオーム解析技術により、難治性炎症性疾患である Crow-Fukase (POEMS) 症候群の同一症例における安定期(診断時)、増悪期、pre-DIC 期、DIC 期および健常者の無処理血清を用いて各病態間のディファレンシャルプロファイリングを行い、有意差のあった MS ピークの de novo 配列解析による MS/MS 測定を行った。また、6種類の早期癌患者と健常者の無処理血清を用いて同様の解析を行った。その結果、pre-DIC 期、DIC 期に特徴的に出現する低分子量ペプチドフラグメントを94種同定した。それらはトランスサイレチン、アポリポプロテイン A1、アポリポプロテイン B100等のキャリアタンパク質のペプチド断片や、 $\alpha$ 1アンチトリプシン等のプロテアーゼインヒビターのペプチド断片であった。さらに、これら94種のペプチドフラグメントの幾つかは、各々の早期癌患者に特徴的に認められるペプチドフラグメントピークと一致した。これらの結果より、血中に出現してくる低分子量のペプチドフラグメントのパターンは健常者、癌(腫瘍微小環境)、DICを含めた種々の生体内環境に特徴的な生体内プロテアーゼの活性化を反映しており、病態情報としての価値を有すると考える。これらは、病態診断・栄養サポート戦略・薬物治療戦略の方向性の決定に寄与する診断法の開発につながると考える。

○緒方良一<sup>1)</sup>、守田政宣<sup>1)</sup>、木田信章<sup>1)</sup>、石黒隆一<sup>1)</sup>、五郎丸亜希<sup>1)</sup>、菅 文恵<sup>1)</sup>、  
原誠一郎<sup>2)</sup>、野村 創<sup>3)</sup>、岡山昭彦<sup>1,3)</sup>

<sup>1)</sup>宮崎大学医学部附属病院 検査部、<sup>2)</sup>同 内科学講座循環体液制御学分野、

<sup>3)</sup>同 内科学講座免疫感染症病態学分野

### 【目 的】

29歳 男性のネフローゼ患者において、肝機能の検査データがほとんど正常である中、唯一、ALT 値のみが異常低値 (1U/L 以下) を示した。このことは以前報告された ALT 活性阻害因子としてのイムノグロブリンの存在を推測させるものであり、その確認のため、以下のような検討を行った。

### 【方 法】

- 1) 本患者血清 (対照は生理食塩水) と高 ALT 活性を示す血清 (高 ALT 血清) とを等量混合し、経時的に ALT 活性を室温と 4℃ の条件で測定した。
- 2) 抗 Ig G ( $\gamma$ )、Ig A ( $\alpha$ )、Ig M ( $\mu$ )、 $\kappa$ 、 $\lambda$  鎖抗血清を用いた免疫混合法を行なった。各抗血清と患者血清を混和後、得られた沈殿物を高 ALT 血清に添加し、ALT 活性の測定を行い、活性阻害を示す ALT-Ig 複合体の同定を試みた。
- 3) 患者血清を 2-ME、およびノイラミニダーゼで処理し、イムノグロブリンの立体構造を変化させ、ALT 活性阻害への影響を検討した。  
患者血清の SDS-PAGE を行い、正常血清の泳動パターンとの比較を行なった。

### 【結果および考察】

高 ALT 血清に患者血清を添加すると、ALT 活性の低下を認め、混和直後で活性阻害率が約 35% となり、ALT 活性阻害因子の存在を確認できた。この活性阻害は室温および 4℃ の反応温度による差は認められなかった。

免疫混合法では、抗 Ig G ( $\gamma$ ) および抗  $\lambda$  鎖の沈殿物により特異的な活性阻害が認められ、活性阻害を示す患者 ALT 結合性イムノグロブリンは Ig G- $\lambda$  型と考えられた。また、2-ME、およびノイラミニダーゼ処理による活性阻害への影響を認めなかったため、阻害は Ig G の立体構造変化に因るものではないと思われる。Protein G を用いて患者 Ig G を精製し、SDS-PAGE による分子量の確認を行なったが、正常血清とほぼ同様であり、分子欠損等の顕著な異常は確認できなかった。

今後、ALT 活性阻害のメカニズムを考える上で、患者 Ig G が結合する ALT タンパクの部位についての検討や患者 IgG において酵素への結合に必須な領域の検索等が必要と思われる。

○池田理恵<sup>1)</sup>、横尾広美<sup>1)</sup>、水田夕貴<sup>1)</sup>、和田光弘<sup>1)</sup>、中川慎介<sup>1,2)</sup>、丹羽正美<sup>1,2)</sup>、  
中島憲一郎<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>長崎大院医歯薬学総合、<sup>2)</sup>ファーマコセル(株)

## 【目 的】

抗癌剤のパクリタキセル(Txl)は、現在、脳腫瘍への適用拡大が模索されているが、脳内移行性の低さが問題となっている。移行性改善のための試みがなされているが、これを簡便かつ迅速に評価するスクリーニング法が必要とされている。そこで、本研究では血液脳関門(BBB)構成細胞である内皮細胞、アストロサイト及びペリサイトを共培養して作製されたBBBキット™及びTxlの簡便なHPLC-UV定量法<sup>1)</sup>を組み合わせることでそのスクリーニング法を確立し、Txlの脳内移行性を評価した。

## 【方 法】

試料回収：BBBキット™は底部のメンブラン上にBBB構成細胞を培養したインサート及びウェルからなる。インサート内(管腔側)に1 μM Txl溶液を添加し、ウェル内(脳側)の溶液を20分毎に回収した。

試料の前処理：試料溶液に *p*-hydroxybenzoic acid propyl (I. S.) を添加後、*tert*-butylmethyl ether を加えて液-液抽出を行った。採取した有機層を乾固後、移動相で再溶解し、測定試料とした。

HPLC-UV 条件<sup>1)</sup>：分離カラム、Daisopak 120-5-ODS BP (250×4.6mm, i. d.)；溶離液、CH<sub>3</sub>CN/H<sub>2</sub>O (50:50, v/v%)；流速、1.0ml/min；対象物質溶出後、溶離液をCH<sub>3</sub>CN/H<sub>2</sub>O (90:10, v/v%)に変更してカラム洗浄を行った。検出波長は230nmとした。

脳内移行性評価：薬物濃度から透過係数(P<sub>app</sub>)を算出し、脳内移行性を判定した。

## 【結 果】

本法は簡便な液-液抽出法のみを用い、検量線は1-100nM(10倍濃縮)、25-5000nM(2倍濃縮)の範囲で良好な直線性を示し、検出下限は0.91nM(S/N比3の場合)と十分な感度が得られた。脳内移行性評価に適用した結果、脳側におけるTxl濃度は非常に低く、脳内移行性の低さが確認できた。

## 【結 論】

BBBキット™を用いた簡便な脳内移行性スクリーニング法によりTxlの評価が可能であった。今後、脳内移行性に関する詳細な検討を行いたい。

## 【参考文献】


1) Yonemoto H. *et al.*, *Biomed. Chromatogr.*, 21, (2007) 310-317.

第19回 日本臨床化学会九州支部総会  
第53回 日本臨床検査医学会九州地方会  
抄録集

---

発行：第19回 日本臨床化学会九州支部総会  
第53回 日本臨床検査医学会九州地方会学会事務局  
〒849-8501 佐賀県佐賀市鍋島5-1-1  
佐賀大学医学部臨床検査医学講座  
TEL：0952-34-2269 FAX：0952-34-2058  
E-mail：kensa@ml.med.saga-u.ac.jp

編集者：太田昭一郎、南雲文夫、東上里康司、山根誠久、出原賢治

印刷所： 株式会社セカンド  
熊本県熊本市水前寺4丁目39-11  
TEL：096-382-7793