

## 2011年を迎えて

検査部部长 康 東天

検査部における年間の総検査件数は優に600万件を越え、九州大学病院内の検体検査、細菌検査、生理検査の殆んどを担っています。この膨大な量の検査の結果を高精度にしかも迅速に提供することで、臨床各科における迅速かつ正確な診断と治療の遂行に無くてはならない役割を果たしています。加えて、検査部への新たな検査ならびに検査に関連した院内のさまざまな活動に対する要望がますます増えています。例を挙げますと、近年、多剤耐性菌による院内感染予防が大きな問題となっていますが、細菌検査室では、菌種の迅速な同定や薬剤耐性遺伝子の有無の検査のために積極的に遺伝子検査を導入し、臨床各科と連携し院内感染制御に大いに貢献しています。現在の抗生物質の切り札とされるカルバペネム系を分解する抗生物質耐性遺伝子を持つ肺炎桿菌が日本にも流入していることを報告するなど、単に検査をこなすだけでなく学術的な貢献も果たすことが、一般病院とは違う大学病院検査部の役割と考えています。また2010年には国内大学病院で最高レベルの無菌検査室を設置し、治験レベルの要求に堪える生物製剤安全性検証体制を整えることで、九州大学病院独自の医薬開発をサポートしています。

臨床検査医学という学問領域の進歩に貢献することは、すべての大学病院検査部に求められる基本的役割のひとつです。2011年も九州大学病院検査部は日本においてその重い役割を担って行きたいと考えています。当検査部が重要な役割を果たしている日本におけるコレステロール検査法の標準化と実用法の検証もいよいよ佳境に入っています。さらには九州大学病院検査部の役割も世界レベルへと進化しなくてはなりません。現在、膵炎のマーカーの1つであるリパーゼ検査の世界標準法の設定を国際臨床化学会(IFCC)が進めています。その遂行のための世界の3つの比較検定検査室の1つとして、今春初めにはいよいよその検討試験を開始することになっています。

検査部はより迅速でより正確な検査を提供すべく検査体制を不断に見直し、臨床各科と連携し新たな検査の要望に積極的に対応できるよう努力していきたいと思っています。2011年も皆様の更なるご支援をよろしくお願い致します。

## 検査の充実をめざして その19



## いわゆる「LDL-C測定の問題」について

検査部技師長 栢森 裕三

新年明けましておめでとうございます。

昨年夏は猛暑、そして秋が短く、規則正しく訪れるはずの日本の四季はどうなることやらと心配していましたが、冬本番の季節に移りつつあります。

さて、今号の「検査の充実をめざして」は、前号でのLDL-コレステロール(LDL-C)の話の続きを述べることにします。

日本動脈硬化学会からLDL-C直接法の正確性に関する問題が提起され、日米共同研究による大規模臨床研究実験に続き日本でも近く同様の検証実験が実施されることをお話しました。

日本動脈硬化学会からの問題提起とは、「臨床検査の現場で汎用されているLDL-C直接測定法の正確性が試薬メーカーにより異なる。そのため患者を診断・治療する際には大きな混乱があるため、一般診療の場では従来のFriedewaldの計算式(F式)を推奨する。問題点が解消されない場合は、同学会の動脈硬化性疾患予防ガイドラインの次期改訂ではF式によるLDL-C測定値の重要性を明確にする。」との内容です。この声明の一つの根拠になっているのが、日米共同研究による大規模臨床検定論文である*Clinical Chemistry*誌(56, 977, 2010)です。

多くの医師や患者さんは、検査値はどの検査室で測定しても項目名が同じなら同じ測定値であると考えていることと思います。しかし、臨床検査で測定対象となる試料は多くの場合、血清や尿という多成分から構成される試料です。血清や尿の中には目的とする成分と類似する物質が多く

(次頁へつづく)



含まれています。そのため、目的成分を特異的に測定するために工夫した試薬が各メーカーから発売されており、検査室では自分の施設に合った試薬を採用しています。糖尿病の診断に利用されるグルコースや腎機能の診断に利用されるクレアチニンは、日本のどの検査室で測定しても同じ測定値を出すことができます。これらの物質には標準物質があり、その重さを天秤で測ることができるために濃度の分かった試料が作製できること、そして基準となる測定法があるため試薬メーカーが違って各試薬メーカーが標準物質と基準測定法によって値を合わせるすることができます。しかし、LDL-CはLDL（リポタンパク質）というタンパク質の上に載ったコレステロールを測定します。LDLがグルコースやクレアチニンと試料中の存在様式が違うのは、連続性をもった物質であり一つではないこと（heterogeneous）、疾患によって形を変化させる（異常リポタンパク質）こと、さらにこのような理由からLDL-C直接測定法の標準物質の作製が困難であることが標準化を妨げている要因としてあげられます。しかし、基準となる測定法はあります。アメリカCDC（Centers for Disease Control and Prevention）法や日本臨床化学会（JSCC）法です。

日本での検証実験は、今年の秋口から厚生労働省に検証を指示された臨床検査薬の団体である日本臨床検査薬協会とは別に、公平性を保つための多施設共同研究組織としての研究会が立ち上がり、話が進められています。九州大学病院検査部もこの研究施設の一員として、JSCC基準法による測定を担当することになっています。この続きはまた、次回以降に述べたいと思います。



寒さ厳しい折ですが、今冬はインフルエンザの流行が少ない年であります様に祈るばかりです。

## 感染制御のために (18)

検査部・感染制御部 三宅 典子

### 血液培養は2セット採取!!!!???

医師は血液培養をどのようなタイミングで検査するのでしょうか。患者さんが発熱した時、感染症が疑われる時、などいろいろな答えが返ってくると思いますが、以下の時が推奨されます。①感染症もしくは菌血症が疑われる時、つまり、発熱や悪寒戦慄を認めるときです。その他、発熱がなくとも、原因不明の意識障害、血圧低下、代謝性アシドーシス、低体温、白血球の異常高値と低値、麻痺など脳血管障害が出現した時も菌血症が疑われますので、このような臨床状況下では血液培養を採取すべきです。そして、忘れがちな②抗菌薬投与前、もしくは変更前（抗菌薬を使用していても感染症状が変化しない時）です。つぎに、いざ血液培養を採取しようと思った時、みなさんは何セット採取しますか？血液培養検査は2セット以上採取が原則ですが、2回も針を刺さないといけないでしょうか？血液培養2セット以上採取を必須とするには2つの大きな理由があります。一つは、複数セット採取することにより（採血量により）感度が上昇するためです。実際、2セット採取してようやく菌が検出されるケース（例えば、化膿性脊椎炎の患者さんで2セット中1セットしか黄色ブドウ球菌が検出されなかった。=2セット採取したことで起炎菌が判明した）も多々見受けられます。さらに当院での2007年から2009年までの血液培養検査の検討結果からも1セット採取より2

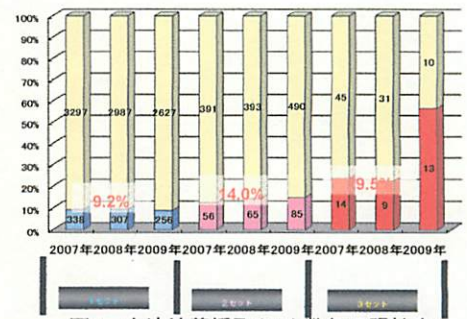


図1 血液培養採取セット数毎の陽性率

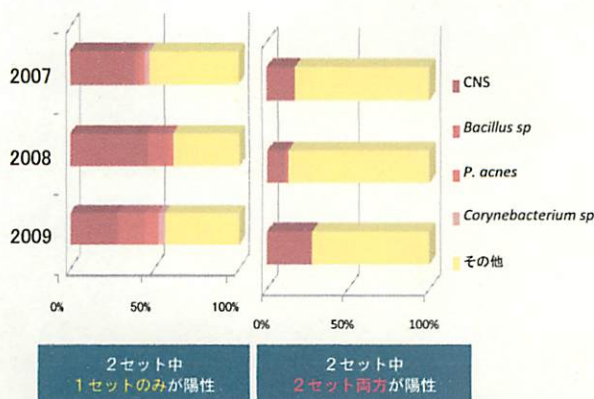


図2 血液培養2セット採取時の皮膚常在菌検出割合

セット、3セットへ増やすことで検出感度が9.2%から29.5%まで上昇していることがわかります（図1）。二つ目の理由に、検出された菌が起炎菌かどうかの判断がしやすいためです。例えば、血液培養より皮膚の常在菌（表皮ブドウ球菌など）が検出されたとします。皮膚の常在菌は血液培養を採取する際に清潔操作が不十分であった場合、誤って混入してしまう可能性があります。そのため、血液培養から皮膚の常在菌が検出された場合、それがコンタミネーションか真の起炎菌として治療すべきか判断しなくてはなりません（表皮ブドウ球菌もカテーテル関連血流感染症などの原因菌として重要な菌です）。真の起炎菌として治療すべきか判断しなくてはなりません（表皮ブドウ球菌もカテーテル関連血流感染

などの原因菌として重要な菌です)。当院で血液培養より皮膚の常在菌が検出された症例(2007年~2009年)について、電子カルテ上で検出菌がコンタミネーションなのか、真の起炎菌なのか検討しました。その結果、2セット中2セットから検出された場合は、約8割の症例が何らかの感染症の起炎菌であることがわかりました。一方で、2セット中1セットからしか検出されなかった症例はほぼ全てコンタミネーションであることがわかりました。皮膚の常在菌の検出率をみると、2セット中1セット検出される率が50%前後であるのに対し、2セット中2セット採取される率はわずかに1割程度しかありません(図2)。このように、2セット以上血液培養を採取することで、それがコンタミネーションか真の起炎菌かの判断ができ、治療すべき症例は限られてくるということが言えます。しかし、図3に示すように、当院での複数セット採取は充分とは言えません。血液培養検査は面倒な検査と思われがちですが、現場の医療スタッフは採取した血液を血液培養ボトルに注入し検査室の機械に挿入するだけで、たとえ夜中に採取しようとも検査が開始されます。また、髄液などのように検査までの保存温度を問われることはありませんので、24時間いつでも行える検査です。分離された菌が起炎菌だと判定されれば次に感染臓器の検索や適正な抗菌薬の使用に繋げることが可能となり、上記結果に加え臨床現場にて大変役立つ検査だと考えます。是非、血液培養を味方につけ、診療の現場で役立たせてみてください。

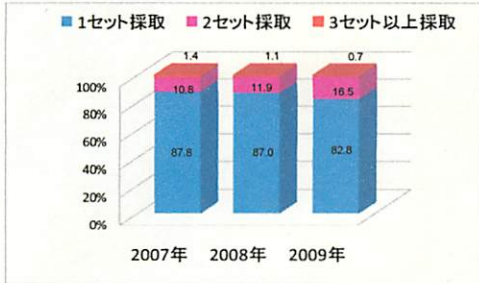


図3 当院での血液培養採取状況

## 検査部からのお知らせ (1) 【細菌検査室より】

### 細菌検査室からのお知らせ

2011年1月4日より、CDトキシン(*Clostridium difficile* が産生する毒素) 検査試薬が変更になりました。

- 従来法試薬 「ユニクイック」(関東化学)・・・CDトキシンAのみ測定
- 新試薬 「TOX A/B QUIK CHEK」(日水製薬)・・・CDトキシンA/B 両方測定。  
ただし、A/Bの鑑別は不可。

依頼方法 材料: 便 CDトキシンAB  
項目: CDトキシンAB を選択してお申し込みください。

結果は今までと同じように(+)又は(-)でご報告します。  
不明な点は細菌検査室までお問い合わせください。

問合せ先: 細菌検査室 内線5757

## 検査部からのお知らせ (2) 【外注検査室より】

### 外注検査項目変更について

検査試薬製造中止に伴い、受託中止となりました。

中分類: 外注アレルギー検査  
項目名: セキセイインコ(血清蛋白)

中分類: ホルモン検査  
項目名: 17 $\alpha$ -OHプロゲステロン

### 採取容器の変更

中分類: 細胞性免疫検査  
項目名: T細胞B細胞百分率  
容器: 緑G(ヘパリン入り5mL用)  
→ 緑I(ヘパリン入り10mL用)

### 基準値の変更

中分類: 生化学検査 I  
項目名: アデノシンデアミナーゼ(ADA)  
基準値(単位): 6.8~18.2(IU/L) → 5.0~20.0(U/L)

### 単位表記の変更

中分類: 腫瘍関連検査 II  
項目名: エリスロポエチン(EPO)  
単位: mU/mL → mIU/mL  
基準範囲は変わりません。

### 容器形状の変更 (容器名は変わりません)

中分類: 血液凝固検査  
項目名:  $\beta$ -トロンボグロブリン( $\beta$ -TG)  
血小板第4因子(PF-4)  
容器: 青(Q) 抗血小板剤入り(遮光、冷蔵)  
検体取扱方法: 採血後、容器Qに注入し冷却した後、  
1時間以内に提出してください。

### その他

検査通報22-11(2010.09.16)にて変更のお知らせをしたアミノ酸分析(9種類)につきましては、2011年3月31日まで現行法で測定可能となりましたので、従来通り依頼してください。

中分類: 生化学検査 II  
項目名: アミノ酸分析(9種類)  
容器: 緑(G)  
必要血漿量: 0.3 mL  
測定方法: HPLC法

問合せ先: 検体検査室(受付・外注)  
内線 5771、5768

この年末年始にかけて宵の空に最も明るく輝いているのは木星で、暁の空に最も明るく輝いているのは金星である。

金星は、宵の西空に見える時には<宵の明星>、明け方の東の空に見える時には<明けの明星>と呼ばれ、古代の人々も特別な星として見ていた。

古代ギリシャでは愛と美の女神アフロディーテの星と呼ばれ、古代ローマではヴィーナスにあたる。

形象化されたものとしては、パリのルーブル美術館所蔵の<ミロのヴィーナス>や、フィレンツェのウフィツィ美術館所蔵のサンドロ・ボッティチェッリの<ヴィーナスの誕生>などが良く知られている。

平安時代の清少納言の<枕草子>に記述されている、

星はすばる、ひこぼし、ゆうづつ。

の「ゆうづつ」は、宵の明星と一般に解釈されている。<枕草子>には、明けの明星にあたる記載はなく、平安期の人々が明けの明星をどう呼んでいたのか気になるところである。

音楽に目を転じれば、やはりグスターヴ・ホルストの組曲<惑星>が思い浮かぶ事であろう。この組曲の第2曲が、<金星、平和をもたらす者>である。この曲は日本では、富田勲のシンセサイザー音楽として昭和52年(1977)に発表されたアルバムの方で原曲より先に知られるようになったのかもしれない。尚、近年では第4曲<木星、快楽をもたらす者>に歌詞をつけた平原綾香の平成15年(2003)のデビュー曲<ジュピター>がある。

さて、この年末年始に明けの明星として輝く金星を夜明かしの初詣でをした人々は、天気が良ければ目にすることになったはずである。

まだ真っ暗な星空の中に特別明るく輝く金星は目につきやすい。薄明が始まり、漆黒から次第に青みを帯びる夜明けの空から、6等星が消え、5等星が消え、と暗い星から順に退場していく中、最後まで青空に移行しつつある空に残っている。金星の最大光輝の時期には、視力のいい人であれば、真昼の青空の中に金星を肉眼で見ることできる。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

暁の空に見える金星をめぐって、平成22年(2010)5月21日早朝、種子島宇宙センターからH-IIAロケット17号機で金星探査機<あかつき>が打ち上げられた。

新聞やTVの天気予報で現在当たり前のように気象衛星からの画像によって、台風の姿やその進路を目にすることができるようになった。気象衛星登場の前は、各地に張りめぐらされた気象観測所の観測dataを元に天気図を作成し、台風の進路を予想していた。気象衛星の登場は、気象学において画期となるものである。現在、種子島宇宙センターからH-IIAロケット9号機で打ち上げられた<ひまわり7号>が活躍している。

<あかつき>は、金星の大気を観測するために計画された探査機である。すなわち金星の気象衛星である。

金星は、太陽系第2惑星で、第3惑星地球の一つの内側を回っている。太陽から平均距離は約0.72天文単位の限りなく円に近い楕円軌道を描き、224.7日で太陽の周りを1周している。金星大気は地表で約90気圧で、大気組成の96.5%は二酸化炭素で、硫酸の雲が浮かんでいる。地表の温度は、平均約400℃である。

金星大気での一番目につく現象は、金星大気上層部での風の動きで、時速360 kmと新幹線よりも速い速度で吹いているsuper rotationと呼ばれる現象である。地球大気で見られる偏西風の発生機序を当てはめても説明がつかない現象である。また、硫酸の雲で雷が発生しているらしいという報告がある。こうした、これまでの金星探査で見つかった現象の精査・解明を目的として<あかつき>は金星を目指した。金星を周回する衛星となって5つの波長帯のカメラで網羅的に3次元的に金星大気を観測する予定であった。世界初の金星の気象衛星を目指したものであった。

<あかつき>は、約200日間惑星間空間を飛行し、12月7日金星上空550 kmで逆噴射を12分間行い減速して、金星の重力場に引き込まれ金星を周回する衛星軌道に入ることになっていた。計画通り逆噴射は開始されたが、何らかの問題が発生し、衛星軌道に入るため最低でも9分20秒間の逆噴射が必要なところ実際は、2~3分間の逆噴射で停止した模様である。このため金星の重力場に取り込まれずに、惑星軌道のまま、金星に接近しただけで金星と別れ別れとなった。

問題発生後の地球との通信回線は8 bps(bits per second)で行われ、軌道解析に必要なdata取得に長時間を要し、丸一日経ってようやく<あかつき>の軌道が明らかになり、金星の周回軌道に乗ることができなかった事が分かった。

地球大気の研究で組み立てられている気象学が、金星大気の研究で地球大気を相対化し惑星気象学というものの本格的に確立する画期となることを期待されていた<あかつき>の観測体制を敷くことができなかったのは残念なことである。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

ところで、数年前まで九州・関西間にくあつき>が走っていた。九州と京阪神を結ぶ夜行寝台列車で通称関西ブルートレインと呼ばれたものの一つであった。

鉄分高値の人は、金星探査機<あかつき>の報道に、寝台列車<あかつき>の記憶が海馬から蘇ってくる。

昭和39年(1964)10月東京・新大阪間に東海道新幹線が開通した。その翌年の昭和40年(1965)10月1日のダイヤ改正で東海道新幹線との乗り継ぎを勘案した夜行寝台特急<あかつき>が、新大阪・西鹿児島(現・鹿児島中央)/長崎間に登場した。

昭和43年(1968)10月1日のダイヤ改正では、増発され2往復となり、新設分は新大阪・西鹿児島(現・鹿児島中央)/佐世保間の運用で、初めてブルートレインが佐世保に乗り入れた。

昭和47年(1972)3月15日に新大阪・岡山間に山陽新幹線が部分開業に合わせ、新大阪・熊本/長崎間の列車が増発された。

昭和49年(1974)4月25日のダイヤ改正で新大阪・熊本間が更に増発され7往復体制となり<あかつき>の全盛期を迎えた。が、それもつかの間で、昭和50年(1975)3月10日に新大阪・博多間の山陽新幹線全通で、九州・関西間の在来線列車の運用の改変が行われ、西鹿児島・熊本発着の<あかつき>は、<明星>として系統分離され、長崎・佐世保発着の3往復が<あかつき>として運用継続となった。このうち佐世保発着の<あかつき>は、筑豊本線経由であった。筑豊本線にもブルートレインが走っていたのだ。

その後新幹線や航空路の利用客が増え<あかつき>は、縮小の歴史をたどることになる。

昭和61年(1986)11月1日のダイヤ改正でついに1往復運転となった。

平成3年(1991)3月16日のダイヤ改正で新大阪発着が京都発着に変更となった。

平成12年(2000)3月11日のダイヤ改正で佐世保発着が廃止となり、宮崎発着の寝台列車<彗星>と門司駅で併結・解結となる長崎発着の<あかつき>のみとなった。

平成17年(2005)10月1日のダイヤ改正で<彗星>が廃止となり、熊本発着の寝台列車<なは>と鳥栖駅で併結・解結運転となった。

平成20年(2008)3月15日のダイヤ改正で、最後の関西ブルートレイン<あかつき><なは>は、廃止となった。長崎から最後の<あかつき>の発車の際には、長崎らしく蛇踊が舞われ見送りの人々は名残を惜しんだ。

廃止直前の上りの<あかつき>のダイヤは、長崎19時47分発、博多22時31分発京都07時54分着と、残業をしてから食事をして飛び乗って早朝関西着となり、関西で開催の学会等に参加する際は使い勝手が良い列車であった。現在、九州・関西間の夜行列車は皆無となっている。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

ブルートレインの衰退に代わって、新幹線網が列島縦断の姿を見せつつある。

ついに年末の12月4日に東北新幹線八戸・新青森間が開業し、東北新幹線が全通した。現在北海道新幹線新青森・新函館間の工事が行われており、平成27年(2015)年度開業予定となっている。

一方、九州新幹線全通まで3ヶ月弱となってきた。既に博多駅などに九州新幹線の開業を予告するカウントダウンボードが設置されている。いよいよ九州の鉄道風景が一変する時が近づいている。新博多駅ビルの工事も進捗しており、3月12日の九州新幹線全通に先だて3月3日新博多駅ビル<JR博多シティ>が開業する。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

ところで、地球に帰還した<はやぶさ>が、微粒子ながら小惑星イトカワの物質を持ち帰っている事が確認された。月以遠の天体から人類が持ち帰った初めての試料である。これからの試料解析の結果が注目される。

<はやぶさ>、<あかつき>と偶然の一致なのか日本の宇宙探査機に列車の愛称と同じものが目立つ。ひょっとすると、関係者の中に鉄分高値の人がいるのかもしれない。

<あかつき>の軌道要素が明らかになると、今回金星の周回軌道に入ることに失敗したものの、平成28年(2016)12月と平成29年(2017)1月の2回<あかつき>が金星に再接近することが予測されている。

今回逆噴射エンジンを予定の時間噴射せず、再度逆噴射できる燃料は残っている状態であり6年後に金星の周回軌道に入れる機会がまだある。厳しいものの可能性は残されている。惑星気象学の暁になることを期待したい。



将棋の「桂馬」という駒をご存じだろうか？

その前に世界の3大将棋をご存じだろうか？将棋の起源は、インドといわれているが、西洋将棋といわれる「チェス」、中国将棋といわれる「象棋（しゃんち）」、それと、日本の「将棋」が有名である。日本には平安時代に伝えられ、公家たちの遊びとして親しまれたらしい。一説によれば、遣唐使が日本に持ち帰ったといわれている。この時代のルールでは、相手から取った駒は使えなかった。その後、相手から取った駒が自由に使えるようになり、複雑な競技へと変貌した。チェスとの大きな相違点は取った駒は自由に使える点である。そのため、チェスではコンピューターの発達により人間を打ち負かしているが、将棋ではまだ、コンピューターはアマ4段レベルである。ちなみに囲碁はさらに複雑であり、まだ、コンピューターの力量は低いものである。将棋の歴史を鑑みると日本の将棋の呼び名には、本将棋・平安将棋・平安大将棋・小将棋・大将棋・天竺大将棋・摩訶大大将棋・泰将棋・大局将棋などがあり、歴史が感じられる競技でもある。

話は桂馬に戻るが、桂馬は全ての駒の中で唯一他の駒を飛び越えて敵陣へ進撃できる駒である。馬のように跳ね跳ぶ事から呼ばれている。

現在、我々のラボではKeimaと呼ばれる蛍光分子を用いて日々格闘している研究員がいる。この蛍光タンパク質は、励起光と蛍光との波長差（ストークスシフト）が非常に大きいことから、将棋駒の“桂馬”にあやかり“Keima（ケイマ）”と名付けられたらしい。大きなストークスシフトにより、細胞などの自家蛍光の影響を受けにくく、また、他の蛍光タンパクと組み合わせるマルチカラーイメージングにも利用できる。Keimaは、CFPと同じ励起光で蛍光を発することから、一本のレーザー光でのFCCS（Fluorescence Cross Correlation Spectroscopy）システムが可能となる。このFCCSシステムを活用することにより、細胞死（アポトーシス）に伴って生じるタンパク質分解や、カルシウムに依存する生体分子間の相互作用を、試験管内や細胞内でみることに成功したようだ。このKeima研究チームは、沖縄県阿嘉島で採集したイシサンゴの一種、コモンサンゴから、新規の色素タンパク質をクローニングしこの発見に繋げた。下村博士が発見したノーベル賞のGFPはクラゲ、ルシフェラーゼは蛍の光（Firefly）、ウミシイタケ（Renilla）を用いて実験している。赤色のRFPはイソギンチャクからクローニングされたと聞く。深海の神秘には驚嘆させられるが、それを利用する研究者もまた、すばらしいロマンがある。

2010年のNature Methodに北大のグループが新たなCaセンサーの開発に成功したと発表している。細胞内の極微量(nM)レベルのカルシウムイオン(Ca<sup>2+</sup>)のわずかな濃度変化を超高感度に検出することができる蛍光性Ca<sup>2+</sup>センサーを開発した。その名も「カメレオンnano」。カメレオンは遺伝子工学技術を用いて下村先生が発見したGFPをもとに開発された蛍光タンパク質であり、細胞内の信号伝達を担うCa<sup>2+</sup>をリアルタイムに検出するセンサーとして利用されている。光りものは素晴らしい。

話はそれるが、2010年11月号のサイエンスに面白い論文が載っていた。産業技術総合研究所などの研究チームの成果である。以下新聞の記事を引用する。「天敵のテントウムシから身を守るなどの目的で、アブラムシの体の色が赤から緑に変化するのに、体内に生息する特定の細菌が関与している」生物の体の色に、体内に共生する細菌（共生細菌）が関与することが分かったのは世界初という。この「リケッチェラ属」の細菌は、「エンドウヒゲナガアブラムシ」の体内で緑色の色素を増やす働きをしていることが判明。メカニズムを解明すれば、生物による色素の効率的な生産や、生物の色を変える技術の開発につながる可能性がある。

共生細菌と言えば、その昔、古細菌が真核細胞に共生したことからミトコンドリアが細胞小器官として存在すると言われている。杏李はミトコンドリアの研究をしていてつくづく思う。「ミトコンドリアはバクテリアなんだと」。真核細胞、つまり人間も細胞内までも細菌と共生して生きているのであると最近知った杏李であった。細胞内ではないが、胃には最近まで、杏李さんも飼っていたピロリ菌、腸管、皮膚にも共生細菌叢があり、人間と細菌はうまく共存している。人間社会もまた然り、ヒトは共存してコミュニケーションを通して生きているのである。

ポケモンのキャラの「ボーマンダー」があるのをご存じだろうか？このキャラを改造した「桂馬ンダ」がある。「桂馬ンダ」はルックス、学歴、運動神経 どれをとっても一流。ムードメーカー的存在でも

あり、各オブでは重宝されている。また、2007年世界大会で3位に輝くなどポケモンの実力も相当のもの。しかし、2008年は予選落ちするなど安定感はいまいちである。杏李にはとてもわからない世界である。

桂馬に似た動きをするものにチェスのナイトがある。Knight. ナイトは最大8箇所、任意のマスに移動でき、敵味方を問わず、他の駒を飛び越す事ができる。ナイトには馬の顔がついている。これは 西洋の騎士からの由来だからだろうか？チェスと将棋のルールの違いなどを眺めていると、西洋の騎士道、日本の武士道との違いに行きつく気がする(杏李の勝手な解釈)。

騎士道シドニー・ペインターは、騎士とはただ馬に乗った戦士ではなく、忠節、武勇、気前のよさ、礼節、をもった存在であるとされている。そしてこれらは、騎士の基本的思想概念であるとしている。一方、武士道については新渡戸稲造は、武士道の基本理念について「義」「勇」「仁」「礼」「名誉」などの言葉を使って説明している。

武士道としては忠臣蔵、ラストサムライの映画が有名ではある。騎士道としてはジャンヌダルクが有名である。どれも詩になったりして武士道、騎士道としての抽象として使用している。

さて、龍馬伝の福山雅治は武士道の代表か？意見が分かれると思うが、某技師によれば龍馬は武士道精神の鏡であると心酔している人もいる。さらに最近では平成の龍馬なるものが多く現れてる。皆さんの周りにも多くの土佐弁を操る自称、龍馬が沢山いることだろう。彼らには武士道精神は宿っているのか気になるところだ。

話は将棋に戻るが皆さんは将棋の格言をご存じだろうか？

桂馬を使った格言には以下がある

「桂の高跳び歩の餌食」

他の駒を飛び越えられる桂馬は敵陣深くに進入させやすいが、隣接した駒に対しては防御が出来ないため、不用意な進撃を戒めた格言である。

将棋をもじった言葉は皆さんもよく使用していると思われる。一例をあげると、

「あのoooさんの高飛車な態度、何とかならないかなあ」

「oooさんはいかにも成金趣味って感じ...」

「ライバル校に勝つには、まだ駒が足りない」

「優勝に王手がかかった」

将棋の世界は一般の言葉遊びにも使われ、また研究、ポケモンの世界でも親しまれている。皆さんも将棋の世界を極めてみませんか？

最後にその他の将棋の格言について皆さんに問題を出したいと思う、何問できるかな？

問題 ( ) 内に格言として通用している言葉を以下の三択から入れなさい。

- Q.1 歩のない将棋は負け ( ) (ア) 犬 (イ) 将棋 (ウ) はかり  
Q.2 玉の早逃げ ( ) 手の得 (ア) 8 (イ) 3 (ウ) 6  
Q.3 ( ) 取り逃げるべからず (ア) 両 (イ) 金 (ウ) 関  
Q.4 飛車は ( ) 字に使え (ア) 漢 (イ) 一 (ウ) 十  
Q.5 三步持ったら ( ) 歩とたれ歩 (ア) うけ (イ) さし (ウ) 継ぎ



Q1(イ)、Q2(イ)、Q3(ア)、Q4(ウ)、Q5(ウ)、

## 旅行コラム

## 検査部研修会 ～紅葉と滝を訪ねて～

去る2010年11月13日、14日に検査部研修会として総勢32名で九大山の家に行っていました。この研修会では日頃の疲れを癒す目的も兼ねており、今回のテーマは「紅葉と滝」でした。今回、都市高速の“大宰府IC～筑紫野IC間”工事と時期が重なり、渋滞を想定して早朝8時という出発時間であったため、中には寝坊してしまう方もいらっしゃいました。しかし、何とか無事全員で「乾杯！！」という掛け声(?)とともに九大病院を出発、楽しい研修会が幕をあげました。バスガイドを務めるのはもちろんこの方、「検査部のバスガール」こと江藤ふじ子副技師長です。軽快な歌で部員の心を一瞬にしてつかむと、そこから大合唱が始まっていきました。バスガールの指揮のもと「かえるの合唱」、「ふるさと」などの輪唱が始まり、3グループに分けられた車内では皆、他のグループに負けじと(?)声を出していました。(次頁へ続く)



日田駅で別府先進医療センターの皆さんと合流、ここからカラオケ大会の始まりです。高崎先生のZEROをかわきりに、皆がそれぞれ十八番を熱唱し車内は大盛り上がり。あっという間に最初の目的地である九重西鉄ホテル花山醉に到着しました。そこはまるで自然の中にいるようなレストランで森の風景を楽しみながら昼食をとりました。昼食後、国内最大級の面積を持つタデ原湿原へとバスを走らせました。そこで我々を待ち受けていたものは、見渡す限り一面の湿原と壮大なくじゅうの山々。澄みきった空気を胸いっぱい吸い込みながら、大自然を満喫しました。心身ともにリフレッシュした我々は今回の宿泊場所である九大山の家へと向かいました。ここでは、本研修会のメインイベントであるバーベキューを開催しました。皆で準備し、自然の中で食べる食事は格別で、江藤さんのホルモンや棚町さんのじゃがバターをおいしくいただきました。食後は、つかの間の休息をとり、温泉に入る人、夜の研修会に向けて仮眠をとる人、それぞれ思い思いの時を過ごしました。そして、いよいよ検査部研修会の開幕です。ホルモン鍋を囲み、皆で語り合い、ビンゴゲームや江藤さんと堀田さんによる「博多二〇加」で大いに盛り上がりました。親睦が深まるにつれ夜も更けていき、長い長い1日が過ぎて行くのでした。



2日目は、早朝8時半九大山の家を出発し、“夢”大吊橋へと向かいました。ここで集合写真を撮り、一行は日本一の高さとなさを誇る橋へと挑みました。橋からは美しい紅葉を一望でき、その雄大な景色



に吸い込まれてしまいそうでした。あまりの高さに、足のすくむ思いをされた方々もいらっしやたようですが…。マイナスイオンを求め天ヶ瀬へと向かった我々は、まず慈恩の滝へと赴きました。この滝は「裏見の滝」で滝の裏側へ入ることができます。間近で大量のマイナスイオンを浴びるといふより、もはや水を浴びるといふほうが正しいかもしれません。次に向かった桜滝は山奥にあり、徒歩でしか訪れることができない癒しのスポットで、慈恩の滝とはまた違った趣がありました。最終目的地である旅館天



水で豪華な食事を取り、桜滝を一望しながら入浴をし、日頃の喧騒を忘れて疲れを癒した一行は帰路へとつきました。

ここで紹介した内容は本研修会のほんの一部で、全てをみなさんにお伝えすることができないのが残念です。今回の研修会は皆様のご協力によりとても充実したものとなりました。最後に皆を代表して、お礼の言葉とさせていただきます。



●●●●●  
また機会があったら、紅葉見に行こうよう(紅葉)

文責:木部・萩尾

## 編集後記

新年明けましておめでとうございます。2011年は平成23年、今年は卯、ウサギですね。検査部でも12人に1人はウサギ年だと思います(?)。年男、年女の人も、そうでない人も新たな気持ちで新年を迎えたことと思います。昨今、ペットにウサギを飼う人が増えていると新年のNEWSで放送していました。ウサギにはミニウサギ、ホーランド・ロップ、ネザーランド・ドワーフなどの多くの種類があるそうです。ウサギは臭うというイメージがありますが、まったく臭わないそうですね、糞も臭わないのでペットとして飼いやさそうです。ウサギに癒される人も多いでしょう。また、ウサギ年の人にも癒される人も多いでしょうか(?)。

LDL-Cと聞くとつい、おなかに目がいてしまいますね。LDLの検査結果に一喜一憂することなく、飲んで、食べたいものです。「感染制御のために」のコーナーに新たに三宅先生が登場しました。とても解りやすい文章でありありがとうございます。今後も2ページ目に登場してもらいましょう。医師の皆さん、血液培養セットは2セットでお願いしますよ。鉄分検査室では毎度、重たいお話しありがとうございます。「あかつき」がテーマですが、Akatsukiといえば、「機動戦士ガンダム」に登場するモビルスーツが思い起こされますね。知ってる人いますか?? 杏李さん相変わらず、「将棋と光物」が好きですね。光物といえば、街中クリスマスのイルミネーションも素敵でしたね。光物は人を魅了する何かがあるのでしょうか。ところで、杏李さんの最後のクイズ問題、全問解けた人はいるのでしょうか? 段々文章もマニアックになりつつありますね。編集長としてきつく注意ときましよう。

ウサギ年の2011年、検査部も大きく飛び跳ねる年にいたしたいと思います。皆さんもよろしくピョン。(内海)