

Pipette

V o l . 3

S p r i n g

2 0 1 4

「臨床検査技師」って？

季刊誌 **ピペット**

ゲスト

佐藤 真海

グッジョブ・技師のお仕事

パラリンピアン
夢を跳ぶ!

ゼロからというより、むしろマイナスからのスタートだったので、そこで過去と比べないで、自分に今あるものを最大限に引き出していこう、マイペースでと言いつけたのです。



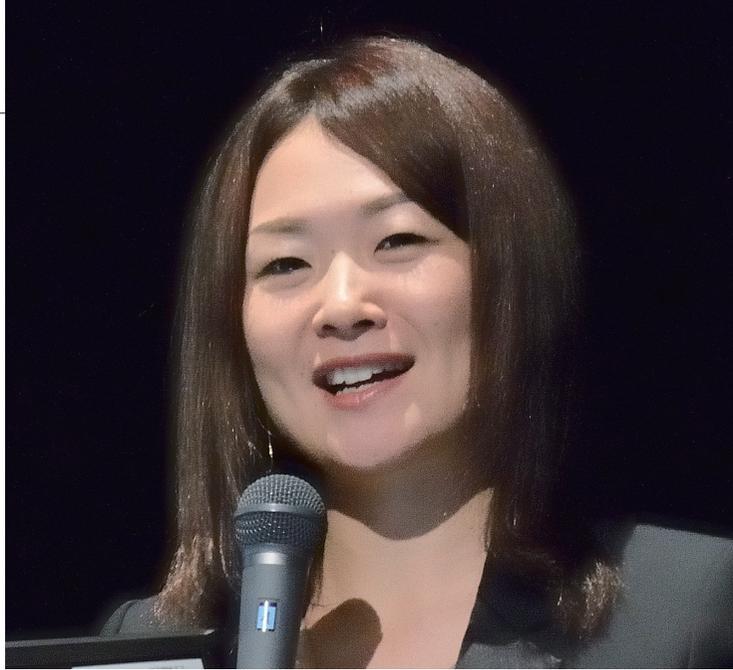
● 空想検査

第3回 織田 信長

● トピックス

精度保証への取り組み

SUNTORY



限界ラインはない

—ご講演はとても感動しました。私たちは臨床検査技師という職業なので、何か悪いものを見つけたとき、見つけたものの裏に必ず患者さんが悲しむということがどうしてもつきまとうてしまいます。見つけないといけない職業なのですが……。

パラリンピック選手も、もともと生まれつきという人もいれば、突然、十代なり二十代で障害を負ってという両方の選手がいます。競い合うということにおいて、それは関係ないですが、その人がどう受け止めていくかということだと思います。

—ご本も拝読させていただいて「自分のリミッターを外す」という言葉がとても印象的でした。

私の場合も、ゼロからというより、むしろマインナからのスタートだったので、そこで過去と比べないで、自分に今あるものを最大限に引き出していいこう、マイペースでと言いつけてきたのです。「大切なものは、失ったものではなく、今あるものなのだ」と自分に言い聞かせていると、これまでは「このくらい努力したら、こんなものかな」という限界ラインがあったのですが、それを超えることができる。新しいチャレンジを始めたなら、また新しい可能性が開いていくのだと教えられました。

聞き手 小保方 亜光

(社会保険群馬中央総合病院臨床検査部)

山崎 智恵子

(中央群馬脳神経外科病院 検査部)

分にしかできない役割があるのかなと言いつけています。悶々と生きるのも一度の人生ですし、前向きに楽しく生きていくのも人生です。それだったら楽しいほうがいいじゃないですか。そういう意味では、一人ひとり立ち上がるプロセスは違うのですが、その後押しをしてくれるのはやはり強い思いなんです。

私の場合はスポーツでしたが、それ以外にも何でもいので好きな分野を持つことができれば、立ち上がるときの力にはなるのかと思います。いずれはやはり受け止めないといけないことですから、そういうときに目指す姿だったり、誰か同じような経験をしてきた人がいると、わりと立ち上がりやすくなりますよね。そういう意味で、同じような病気をした子どもたちに「未来は暗くないんだよ」と伝えたいのが、私の活動の原点でもあるので。その初心は変わらないですね。

多くの出会いに感謝

—真海さんの一番の支えは？

本当に出会いなくして今がないと思えるぐらい、病気をした後、本当に出会いに恵まれてきたんです。出会いによってスポーツを始めたり、走り幅跳びに出会ったり、会社に入ったり、いろいろ……。悩んだときは相談したり、一つひとつの出会いがあつて道が開いていく。本当に一歩一歩だつたんですね。そういう意味で、出会いをありがたいなと思える心の変化も、やはり(骨肉腫という)病気をした後です。

例えば、おいしいご飯を食べるとか、今日はこんな経験ができた、こんな人に出会えたということが本当にうれしくてしょうがなくなっているんですよ。自分自身が頑張っていく姿を通して、その感謝の気持ちを伝えたいなと思いましたが、心の変化一つで生き方も変わっていくんだと、この十年間で感じています。

—濃密な十年？

突っ走ってきましたね。三十代になったので、そろそろマイペースで、とも思っていたのですが余計忙しくなっちゃった(笑)。いいんだか、悪いんだか。これもある意味、運命ですからね。

英語で伝えたいこと

—臨床検査技師の国際学会が三十年ぶりくらいに、二〇一六年に日本(神戸)であります。発表を英語となると、やはり苦手意識を持つ技師が多いです。

二〇一六年ならまだまだ時間があるから大丈夫ですよ！

—さすが！ その考え方が違いますね。

私も、何も目標がない時期に英語を勉強しても身に付かなかったのですが、自分自身も出場権を取りに一人で海外に行くんだとか、五輪の招致活動が三ヶ月後にあるんだ、プレゼンテーションがあるんだという意識を持つだけで、それが苦でなくやろうと思えるようになったんですよ。

例えば毎朝起きて、顔を洗ったりメイクしながら英語のラジオを聞いたりとか。最初は全然

耳に入ってこなくて何を言っているのかわからないなって。

—真海さんもそんな感じだったんですか。

そうですね。そこからスタートして、それでもそこで止めたなら終わってしまうので、とりあえず続けてみようという感じで続けたら、一ヶ月して単語が入り始めた、二〜三ヶ月したら何となく言っていることがわかるようになってきて、世界に行ったらわりと自然に言葉にできて、少しずつですが変化を感じて。そうしたら、話ができることがうれしくなり、楽しくなり、次はもっとと思うから帰ってきて、またたくさん聞いて。今はスマホとかあるので、インターネットも見やすいし海外の情報にも触れやすい。スポーツや招致活動に関する情報をなるべく見るようにしています。最初は全部わからなくてもそれは当たり前だと思って、さっと見てわからなかったら、「次、行こう」という感じで。それまでの日本人の感じだと、中高生はあまりにも間違いを気にしたり、文法を気にしたりしていたのですが、海外で話している私の英語の文法は自分でも笑ってしまうくらい適当という間違って…。

—とにかく単語を並べる？

最初のころはそうですね。自分でも気づいているのに完全に間違った英語を使っている、で

一人ひとり立ち上がるプロセスは違う

のですが、その後押しをしてくれるのはやはり強い思いなんです

も通じますから。使わないとやはりうまくならないし、スポーツも練習あるのみで、仕事も経験あるのみですが、全部一緒かなと思います。今でも下手ですよ。スピーチに関しては原稿があるので、一週間ぐらい音読していれば何となく話せますが。



—実際のブエノスアイレスの招致スピーチはテレビでも拝見しましたが、ご自分の気持ちを出されていて。

それはブラスアルファの部分ですね。英語を使うことはやはり手段なので、伝えたい内容があるかどうかだと思いますよね。

—日本語でもうまく自分の気持ちを言葉に表せているかですごく悩むのに・・・。

内容づくりだと思いますよ。私も話す練習の前に、本当に自分の心に沿った内容かどうかにつきく時間を割きます。読まれた原稿だと日本語でも伝わらないように――。

—学会発表だと内容が症例だったり、自分たちがこういうことをやってきましたと発表するので、感情は入れにくいかも。

感情ではなくとも、自分たちの自信とかを示せばいいのでは？ とにかくそういう機会に逃げないことですよ。私自身も本当に英語のプレゼンテーションができるのかとすごく不安でしたが、やはり逃げないことでのいろいろな出会いがあったし、経験もできましたし。人生は苦労してもその分、感動も多いですから。

—声をかけられたものに関しては、断らずにチャレンジしていこうということですか。

そうですね。今はそんな感じです。新しい世界が開くので。時に息切れしますがどね(笑)。

パラリンピックのすばらしさ

もっともっと日本でもパラリンピックの映像が流れるといいなと思います。いろいろな気付きにも刺激にもなると思いますしね。

—先ほど講演で映像も拝見し、申し訳ないのですがど初めて知る競技もあつて。

車椅子バスケットかボッチャとかは簡単そうに見えますが、難しく。テニスなんか車椅子を操作している間にボールはあっちに行つてしまふし。

—チャレンジをしたことがあるのですか。

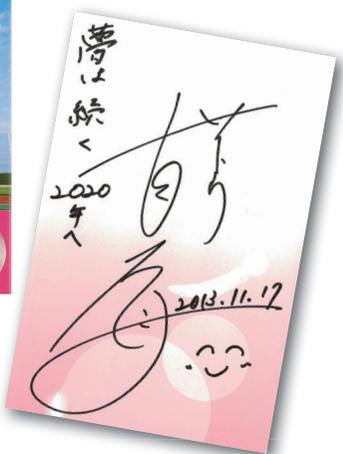
あります。シッティングバレーと水泳と車椅子バスケット、テニスぐらいですかね。シッティングバレーは小学校でも皆と一緒に体験してみようという感じでやってみることもあります。

これは障害者スポーツではなくて、工夫してスポーツをするという感じですよ。

—身長が低い方でもバレーができる？

そうですね。シッティングバレーボールの場合は皆が同じコンディションで対戦できるので、例えば紛争地域のイランとか、地雷で足を失った国でも強かったりします。

そういう意味ではイギリスの取り組みは本当にすてきだと思つていきますね



『とぶ! 夢に向かって』:
ロンドンパラリンピック陸上
日本代表佐藤真海物語
(学研教育出版)

パラリンピックの発祥地になったイギリスのストーク・マンデヴィル病院では、リハビリの一環でスポーツが完全に組み込まれているんです。自分のトレーニングもあれば、例えば卓球があったり、車椅子バスケットがあったり、ラグビーがあったりという感じで、自然な形でスポーツを紹介しているのです。

—自分にどれが合うかというマッチング？

そうですね、自分の好きなものを選んでいけるプログラムがあり、それは現在も続いています。車椅子になってしまったら本当に絶望じゃないですか。もう歩けないんだと思う中で、そこからパラリンピックに出場する選手が出てきたりとか、一個一個できることを見つけていくと自信になるじゃないですか。そういう意味ではイ

ギリスの取り組みは本当にすてきだと思っ
ますね。
—ロンドンパラリンピックは会場も満員でび
くり。

ほんとうに満員で。トップ選手らに対しても
そういうリスベクトがあるし、障害を持ってす
ぐの人たちが自然な形でスポーツに触れられて
自信を持って外に出ていけるようにというところ
もすっかりしていて、両輪で進んでいるから
こそ、満員にもなるのでしょう。社会で、皆で
支え合っているのだと思います。

—日本だと、普通のトップアスリートでも一部
の人の名前と顔しか取り上げられない。

それこそ脳梗塞で片方が麻痺になってしまっ
たりという方も増えてくると思うし、誰にも起
こりうることなんだなととらえると、また見方
が変わると思います。

ぜひとも東京五輪のパラリンピックを生で見
て、触れて、感じてほしいのです。

新社会人へエール

—今回は春号にこのインタビュアーが載るので、
ぜひ学生から社会人になった若者に一言。

私も最初に会社に入ったときには、やはり差
が激しくて学生生活に戻りたかったりしました
し、そこで石の上にも三年、まず三年我慢と思っ
てやり続けました。その過程で仕事とスポーツ
の両立に悩んで、どっちも行き詰まったりした
ことももちろんありました。それを経なければ
そこを抜けられないし、ぐっとこらえたり、友

達と励まし合ったりという時間がありました
ね。それは誰もが通過するところだと思います。
そこで辞めては駄目だよみたいな(笑)。逃げ
ちゃ駄目です。

—やはり我慢とストレス発散？

そうそう。無理はしないでほしいし、周りの
先輩に心を開いて相談してみるとか。自分自身
もそうすることによっていろいろなヒントをも
らってききましたが、信じられないかもしれない
ですが、実は社会人になったころは自分の思い
や考えを相談できなくて。

—ええ！

変わってきたんですよ(笑)。今こそ世界に
向けてですが、最初のころは本当に相談もでき
ないし、自信もない状況だったときにはすごく
閉塞感がありましたよね。悶々としてしまいま
したし、なぜわかってくれないのだろうと思っ
た時期が実はあり、そういうときに「おまえが
心を開かなければ周りもわからないし、相談に
も乗れないんだよ」ということを会社の先輩や
上司が教えてくれて、少しずつ「報・連・相」
をしつかりするようになったんですね。

—真海さんもちよつと閉じてしまつときはある
のですか。

結構、頻繁に(笑)。人間ですからね、人並
みに落ち込んだりはしますよ。

—よかった(笑)。

—インタビュアーを終えて

世界で活躍されているのにも関わらず、大変
気さくな方でした。常にベクトルを未来へ向け



佐藤真海

Sato Mami

プロフィール ● 1982年 気仙沼市生まれ。パラ
リンピアン(走り幅跳び)。中学で陸上競技をはじ
め、早稲田大学では応援部チアリーダーとして活躍。
2002年骨肉腫で右足ひざ以下を切断。2011年家
族が震災津波で被災。走り幅跳び競技で2004年ア
テネ、2008年北京、2012年ロンドンの各パラリ
ンピックに3大会連続出場。2020年東京五輪招致
のため、笑顔の英語スピーチが感動を呼んだ。

て、苦しい時でも、自分自身で発想の転換をす
るといふ柔軟な考えに真海さんの輝きを感じ、
同世代として大変刺激を受けました(小保方)。
アスリートであり、一社会人でもある佐藤さ
んの両立を実践する姿やそのための努力、真摯
に前を向く姿勢に大変励まされました(山崎)。

※平成二十五年十一月十七日収録

次回のゲストは、テレビでもおなじみのコメ
ンテーター田中優子氏です(予定)。東京六
学で初めての女性総長(法政大学)として、男
女共同参画社会の形成を含めて興味深いテーマ
でお話をお聞きます。お楽しみに。

空想検査

もしも「あの時」「あの人」が
臨床検査を受けていたら…

第3回

織田 信長 編

※本編はフィクションです。



検査結果報告書(抜粋) 織田 信長 さま 男性 44才

検査項目	検査結果	基準値	単位	所見
血圧	165	105	mmHg	多項目にわたる検査結果の中では、高血圧による軽度腎機能障害からBUNがやや高値。BNPの増加から軽度の心不全も疑われる。
BUN	24.0	8.0 - 20.0	mg/dL	
尿比重	1.010	1.005 - 1.030		
尿蛋白	±	-		
微量 ALB	42.0	< 27	mg/gCr	
BNP	45.0	< 18.4	pg/mL	

織田 信長 (おだのぶなが)

戦国時代から安土桃山時代にかけての武将・戦国大名。幼少から青年時にかけて奇妙な行動が多く、周囲から尾張の大うつけと称された。進取の気象が強く、種子島銃を戦さに重用し南蛮品を好み領内には楽市楽座を導入したりした。人材を実力主義で身分に関わらず登用した。室町幕府を事実上滅亡させ、苛烈な戦さを重ね天下統一を目前にして重臣明智光秀による本能寺の変で、その夢のときき人生を終えた。四十八歳没。

◆高血圧の検査

二〇〇六年国民健康・栄養調査では、日本人で40〜74歳の人のうち、男性は約六割、女性は約四割が高血圧とされています。高血圧は自覚症状が乏しいため、検査を通じた早期発見と早期診断および生活改善が重要になります。

◆血圧って？

私たちの身体の中には、血管が網の目のように走っており、全身の隅々まで血液を送るために心臓は高い圧力で血液を送り出す必要があります。血圧とは、心臓から送り出された血液が血管内を流れるときに、血管の壁を内側から押し広げようとする力のこと。心臓は収縮と拡張を繰り返して血液を送り出していますが、心臓が血液を押し出した瞬間の強い圧力を収縮期血圧（最高血圧）、心臓が拡張しているときに血管にかかる圧力が拡張期血圧（最低血圧）です。血圧の高さはオームの法則（中学の授業で習った電圧＝電流×抵抗）に従います。

血圧＝心拍出量×末梢血管抵抗

したがって、心拍出量と末梢血管抵抗のいずれか、あるいは両方の変化に応じて血圧は変化します。心拍出量の増加は主に最高血圧を、末梢血管抵抗の増加は主に最低血圧を上昇させると考えられています。

◆織田信長は高血圧だった？

織田信長の性格については諸説ありますが、短気で感情の起伏が激しく、気難しい一面があったようです。また食事は京風の薄味を嫌い、

味の濃い田舎料理を好んだと伝えられており、塩を舐めていたという記録もあります。

興奮したり緊張すると心拍出量が増加するとともに末梢血管が収縮して末梢血管抵抗も増加します。また塩分を過剰に摂取すると血液の中の水分濃度を一定に保つ作用が働くため、血液の中の水分量が増え、結果的に体内を循環する血液量が増加します。性格や食生活の記録から、織田信長はかなり血圧が高かったのではないかと推察され、本能寺の変がなくても脳卒中か心筋梗塞を発症するリスクは高かったと考えられます。戦国武将では上杉謙信も高血圧が原因で死亡したと考えられています。

◆高血圧はなぜ悪い？

高血圧の状態が持続すると血管に負荷がかかり、動脈硬化（血管の弾力性が失われて固くなったり、コレステロールなどが血管内に沈着して血液の通り道を狭くしたりする症状）が進行することが知られています。動脈硬化になると末梢血管抵抗が増加するため、血圧はますます上昇することになります。つまり、高血圧→動脈硬化→高血圧という悪循環になり、さらなる動脈硬化を促進することが高血圧の最大の問題点です。動脈硬化は全身の血管におこるため、心筋梗塞や脳卒中、腎不全や眼底出血などの原因になり、死に至ることもあります。

高血圧の危険因子としては、ストレスや塩分摂取過多以外に遺伝的素因、運動不足、肥満、老化などがあります。

高血圧の診断基準

- 高血圧と診断され、降圧薬などによる治療が必要になるのは、病院の診察室で測った場合、収縮期血圧が140mmHg以上または拡張期血圧が90mmHg以上。
- ※家庭における血圧は診察室より緊張が少ないため、収縮期血圧が135mmHg以上または拡張期血圧が85mmHg以上で高血圧の疑いがあります。

1日の塩分摂取の目標値

- 「日本人の食事摂取基準（2005年版）」
男性 10g未満 女性 8g未満
- 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン
6g未満（2009年版より）
- ※小さじ山盛り1杯が約10gです。

●「鳴かぬなら鳴かせてみようホトトギス」の秀吉、「鳴かぬなら鳴くまで待とうホトトギス」の家康との対比で、「鳴かぬホトトギス」など即刻始末してしまえという信長の価値観は、彼の短気で冷酷な側面だけが強調されがちです。

●しかし、坪内石齋が「腕によりをかけた京の味を変えて、田舎風に仕立てただけ」と周囲にもらしたという噂が信長の耳に入った折りも、将軍・公家らの好みを日頃憎悪していた信長が最初の石齋の料理に「あいつもこうか」と激怒したものの、翌日、味を改めた料理を出したことで「自らに仕えるだけの力を示したのだからよいではないか」と、石齋のあてこすりにともきわめて寛容だったといいます。「鳴かぬなら」とは（「寛容に比べて）鳴こうともしないのであれば」という意味であったことがわかります。そうした信長のもとで鳴こうと秀吉はじめ多彩な異能集団が形成されたことは不思議ではありません。

一般社団法人日本臨床衛生検査技師会は、その前進組織である社団法人日本衛生検査技師会時代から通算して本年度で五十回目の精度管理調査を実施します。

●世界でも例のない大事業

昭和四十年五月に全国規模の血液化学研究班が発足。同一サンプル分析による精度管理の結果は翌年の学会で発表され、その後、日本衛生検査技師会雑誌に精度管理特集号としてまとめられました。その巻頭では、「北は北海道から南は沖縄に至る全国の会員が同一事業に結集し、774施設という世界でも例のなかった大事業をなしとげた」と表現されました。



●増加する参加施設

昨年度の参加施設は3,783施設（前年比で103施設増）と年々増加し、臨床検査分野が網羅されているわが国唯一の精度管理調査として評価されています。

臨床検査の結果はどの医療機関でも同じデータであると考えられがちですが、検査機器や検査試薬の相違もあって、そもそもある程度

のばらつきは避けられません。また、検体の採取や保管といった因子もデータに影響を与えます。さらには検査を担当するスタッフの教育研修や技能も正しい検査データを提供するために欠かせません。本会は臨床検査が「いつでもどこでも」正しい結果を提供でき、国民の健康

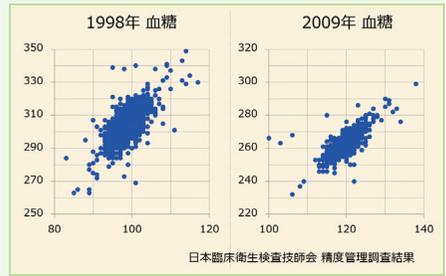
を守るための指標として活用されるよう精度管理調査に取り組んできました。

●臨床検査の標準化と信頼性

本会は平成十七年から「臨床検査データ共有化ガイドライン」や「同マニュアル」を提示し、地域の基幹施設を中心に、標準物質・標準測定法・施設間データの互換性確保などに取り組んできました。

さらに平成二十二年から精度保証施設認証制度の運用も開始して、わが国の医療の質向上に関与しています。この認証を取得する医療施設が増加することで、検査の信頼性を目に見える形で担保していきたいと考えています。

その目的から、本来、こうした事業は国家的な事業として取り組まれるべきでもありますが、臨床検査に関わる職能団体として、今後も公益性の高い精度保証事業については、本会を取り組みを継続する方針です。



★ミニコラム 「メタボからロコモへ」

平均寿命と健康寿命（介護を必要としないで健康に日常生活を送れる期間）との差は男性で約9年、女性で約12年あり、その間には要介護状態が余儀なくされます。その健康寿命を延ばすには、メタボリックシンドロームと認知症、そしてロコモティブシンドロームの予防が重要です。

メタボは、内臓脂肪肥満に高血糖・高血圧・脂質異常症のうち2つ以上を合併した状態で、この十年間で広く国民に認知され、生活習慣の改善と動脈硬化を原因とする疾患の予防に役立ってきました。

一方、ロコモは、加齢に伴い骨、関節、筋肉などの運動器系の働きが衰え、生活の自立度が低下し、要介護になる危険の高い状態を言います。骨や筋肉の量のピークは20～30代で、加齢とともに低下して行きます。骨や筋肉は適度な運動で刺激を与え、適切な栄養を摂ることで、強く丈夫に維持されます。メタボとロコモを予防し生涯にわたって健康的な生活を営めるよう運動習慣を身に着けましょう。（きみぽは）



JAMTとは
Japan Association of Medical Technologistsの略です。
昭和27年に日本衛生検査技術者会という前身組織が設立されて以来、62年の歴史を有する職能団体です。
本誌名は検査材料などを吸引する検査器具メスピベットに由来し、読者からの声も「吸い上げ」て愛読されるミニコミ誌作りをめざしています。

「臨床検査技師」って？ 季刊誌 **ピベット**
発行月 平成26年4月 Vol.3 春号
第三種郵便物認可
発行元 一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会
〒143-0016 東京都大田区大森北4-10-7
電話:03-3768-4722 FAX:03-3768-6722