

Pipette

VOL.1

創刊号

2013

「臨床検査技師」って？

季刊誌 **ピペット**

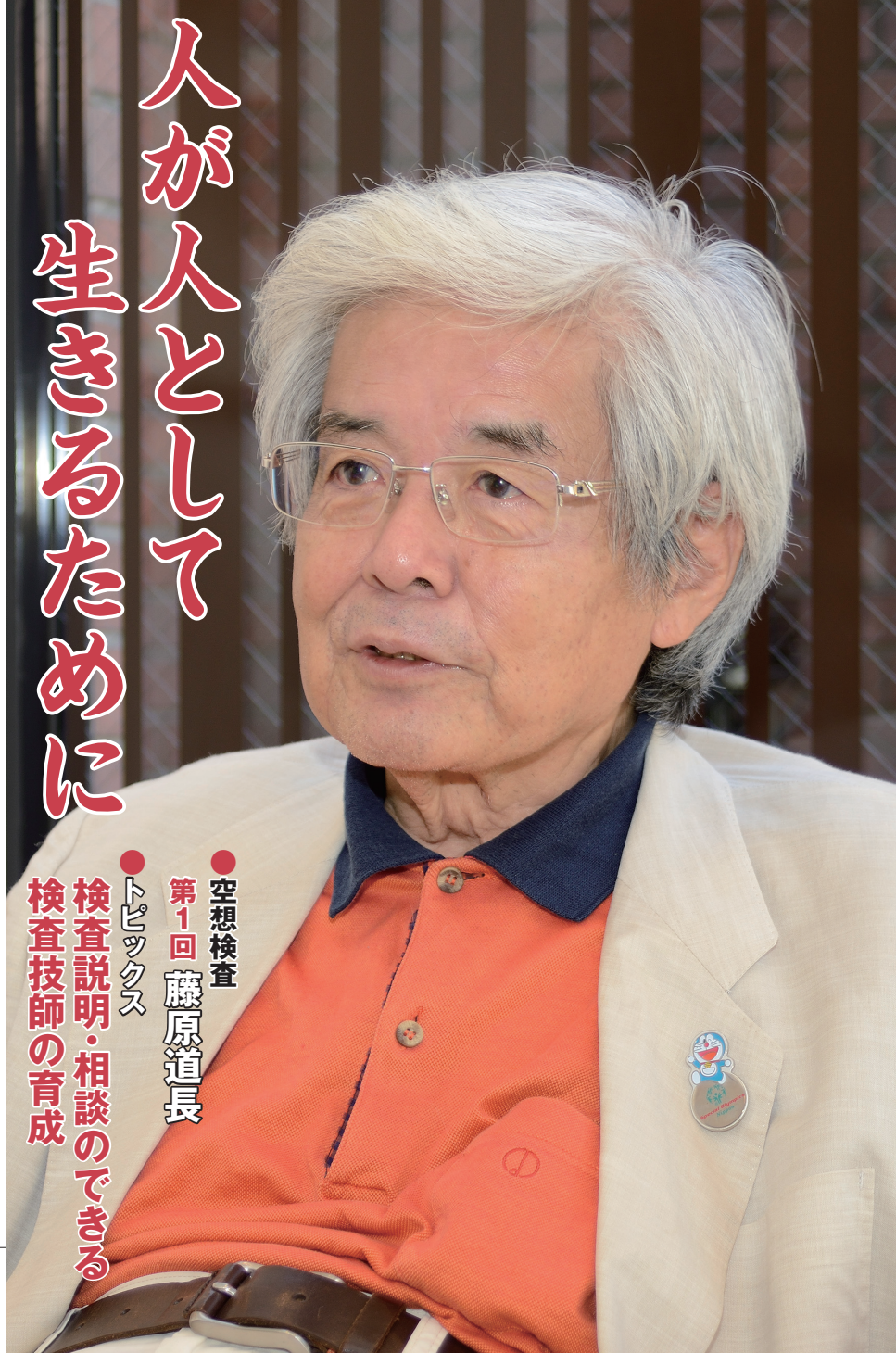
ゲスト
養老孟司

グッジョブ・技師のお仕事

人が人として
生きるために

例えば、この取材前に私はNHKで仕事をしてきたけれども、ここに来る途中で私が事故で死んでも私は困らない。困るのは対談できなくなるあなたでしょ？つまり、人は人の為に生きている……

● 空想検査
第1回 藤原道長
● トピックス
検査説明・相談のできる
検査技師の育成



臨床検査技師の現状や課題について、深い洞察力と機知に富んだ発想からアドバイスをいただいた。

聞き手 本誌編集長 土居修

(医療法人千寿会道後温泉病院臨床検査科)

「職業の自立」とは

― 健診や人間ドックなどを通じて、最近は多くの人が病院だけではなく検体検査や心電図検査などの生理機能検査を経験します。でも、その事と私たちの存在（臨床検査技師）や仕事への理解が深まる事とはどうも違うようなんですね。検査技師は今では部署内で検査を行っているだけではなく、患者さんとの対応も多くなっています。臨床検査技師は何をしている人

なのですか？」といった質問もされます。知名度が低いのです。

いままで、検査技師は職人的仕事だったという事です。私も昔は病理標本ばかり作っていましたから職人に近い。人づきあいは苦手だったから、患者さんとしゃべらないでよい解剖学を選んだわけで、皆さんの戸惑いはわかります。あまり、無理をしないことかな。

だって、患者さんと話すという事は責任が生じる。こちらがやった事に対して相手にいろんな反応や変化が起きてきます。そうなると、そこから先の責任は自分の手に負えないところがある。昔はよく「どうしてまた解剖なんかに・・・」と聞かれましたが、ボクにとって一番安心な仕事なんです。不思議なほどに落ち着いてできましたね。解剖なら、たとえ間違つて

も自分だけの責任ですむでしょ（笑）。
― 私たちも苦手意識があるかもしれせん（笑）。

なんで戦後の日本でもの作りが盛んになったかということにも関わりますが、どうも、戦争と関係ある。私の今言ったような人生観も戦争に影響されたと最近わかった。当時の私たちに、特攻で死ぬような価値観しかなかった。何かを信じないと生きていけないというのは、考え方というよりも「感覚」です。それが、終戦で、根本から覆った。

だから、戦後、職人仕事が一番安心だということになった。いいものを作るかどうかは、自己責任の問題だからね。

こんな価値観の変化は、過去にもありました。それは明治維新です。武士の時代に信じてきたものが根本から変わった。台湾の総統になった後藤新平などは、「自分は生物学的原理でやる」といっています。これはすごいことです。

― 私たち検査技師も、そこまでではなくとも、新しい医療の形を求めていく転機である今を捉えています。日本臨床衛生検査技師会も「臨床検査を説明、相談ができる検査技師」の育成に力を入れています。健康ブームでマスメディアから得た検査知識を元にするような患者さんの質問や心配、疑問への対応は医師も看護師も



それが「職業の自立」というものかもしれない。 自立した市民になるといいかえてもよい

十分にはできませんから。

先日、エアロビクスの美人コンテストの審査員をやってくれたのことで、喜んで何ったのだけど（笑）、健康である事も条件のようで、二十項目の血液検査をして健康を確認するんだね。でも、すべて正常値なんて人はいない。

― 健康人のデータから統計的に正常値の範囲を決めますから、二十項目なら、六割の人は正常値を外れる項目があります。

― そういう理屈があまり知られていないからね。なんでも白か黒か決めてくれというリクエストには、私ならこう答える。「だからどうなんですか？ 生きにくくはないですか？」（笑）。私は医者だから、自分の悪いところはわかっている、病院にかかれば、やれ糖尿だ、こんな生活はダメですと言われるから、病院には行かない（笑）。

― 検査技師の仕事は戦後すぐには、感染症の検査とか貧血検査、栄養状態を知る検査などで、手技に頼る方法で検査を担当してきましたが、現在では機械化や自動化で、「今日のこの分析機の音だと、この調子が悪いぞ」といった勘

が働くかどうかという、以前とは若干ニュアンスが違う職人にもなっています。職業人としての矜持（きょうじ）はなにかと模索するような面もあります。

世の中で活動している以上、必要な変化には対応しないといけない。そうしないとその職業が必要ないとされるかもしれないから。例えば患者さんとの対応にしても、若い人は検査を技術として極める、一方で、ある歳になれば患者さんと話す技術を習得し、そういうこともできるようになる、という形が変わっていく。経験により、そういう役割分担ができる職業として育てていけばいい。

― それを、行政とか法律の制約のせいにして取り組まないのではいけないと。

― そう、それが「職業の自立」というものかもしれない。自立した市民になるといいかえてもよい。それだけしていれば一生活むというのは、実はなまけているわけです。

― 昔の医者は「看護婦は医者のことを見ていればいい」と考えた。今は違う。昔の親は「親孝行しろ」といった。視点を変えれば、要は「親

のいうことをきけ」なんです。今は違う。老後には子に頼れないから、などいいいますね。例えば中国という国は、昔から過去の歴史をこうと決める権限を為政者がもって当たり前だった。これは権力のありかたの一つだけども、だから何が正しいとかいうような議論は今だって通用しないわけです。

― しかし、今日の日本の医療においては、「全員が医療職」として平等です。その中の価値判断も、だれかが一人で勝手に決めるといことは許されません。医師と看護師でも患者さんに対する考え方や思いが少し違うから、意見が異なるときもある。だから、チーム医療を、とい



う話になっている。

仕事というものを考えるとき、例えば自治体を定年になった公務員が定年後に比較的若くして亡くなる比率が高いらしいのだけでも、これはどうなのだろうか。よりどこを失ったせいかもわからないけれども、検査技師の人だって、検査を説明したり相談に乗ったりということ、例えば現職を離れてもできるはずですね。

「根本の考え方」にむきあう必要

「ところで先生は解剖学という大学でのお仕事のほかに、文筆活動でいろいろなお考えを示されていますが、いつ頃からでしょうか。」

私の場合は、「大学紛争の後始末」をつけないければいけない立場にあったから、その頃は書きたくても書けなかった。とにかく物騒で、解剖の実習室に、思想やセクトが異なる学生がいるわけで、実習室にはメスもあるから、もし何かあれば何体もの死体が出ると考えてハラハラした(笑)。

ようやくそうしたことも収まった頃、社会的な関心、いいかえると、人と人とのつながりがどんどん失われていく社会状況の中で、これは「根本の考え」と向き合わねばならないと感じたわけです。自分だけよければいいという米国

的な価値観が背景にあるのだけでも、バラバラに「個人」化する中で、逆に自分探しをするといった幻想も生まれる。そんなものだれも教科書は置いて行ってくれるわけもないし、答えなどない。

例えば、この取材前に私はNHKで仕事をしていたけれども、ここに来る途中で私が事故で死んでも私は困らない。困るのは対談できなくなるあなたでしょ？ つまり、人は人の為に生きていく。

ユダヤ人収容所でフランクという人が考えたことは「人生の意味は自分の中にない」ということです。人とはいやがらずに付き合わねばならないのです。

社会的な役割は自分の都合で変えてはならないともいえます。自分のほうが変わる。先ほどの患者さんに検査技師が向き合うことでも、医師の役割を代わってはいけなく、医師の持つ能力や気持ちに近づいてはいけないとはどこにも書いていない。

「この道一すじ」という言葉があるけれども、これはつまらないことでも死ぬまでやったというのではなくて、人は変化の中にあるのに、一生賭けるに値する仕事にしたという理解が大事。「本当の自分」なんてものを追及していても意味はない。

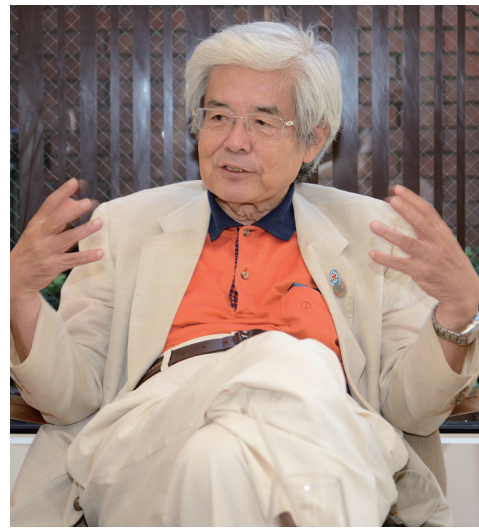
あいまいさも大切

最近、気付いたのは、世界の中にはカタコトではないか、という言語がある。「ボク・イク・ガッコウ」とか助詞もなにもない。日本語に比べると微妙なニュアンスや表現のあいまいさに欠ける。あいまいというのは大事で、数字だけで決めるのはどうだろうか。いわばロジック病です。

「検査技師はそうした数値にこだわる傾向もあります。」

例えば、大学のセンター試験。東大受験で一点差で当落が分かれる。それを公平と考えるか無茶苦茶と考えるか。みなさんはよくご存知のように、臨床検査の数値というものはもちろん健康状態を判断するうえで重要なものではあるけれど、ちょっと神経質になり過ぎてるといって、検査の数値に対してある種の錯覚があるように思う。数字は正しいはずという患者側の錯覚がある。数字を信じる典型はお金だったり計





ちよつと神経質になり過ぎてるといふか、 検査の数値に対してある種の錯覚があるように思う

算機であるけれども、私がやっている昆虫の話
でいえば、体長を正しく測れるということはない。
いろいろな形をしていたりするからね。私

はそれならと、虫の頭・胸・腹を三つに分解して
それぞれを測った。けれども測定誤差が三倍
になったわけで、要は無理なんです。大体何センチ
というところでよい。一個一個の検査値について
もベテランの検査技師さんなら余裕をもって
扱えるはずで、ある種の「あいまいさ」も必
要ということですよ。

―それは健康を考える場合においても？

貝原益軒（かいばらえきけん）の『養生訓』
という本を読んだけれども、感想は「こんなこ
とをしたら生きてはいけないなあ」（笑）。

なぜって、これをしてはダメ、あれもしては
ダメだらけ。ある研究者が海外で二つのグルー
プに分けて、片方はいろいろな医療上の注意をし

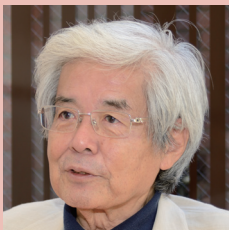
て、もう片方は自由にさせたら、健康なのは自
由にさせたほうだった、と。我々は、この話を
聞いて「不老長寿」ならぬ「不良長寿」と名付
けたわけ（笑）。だから、自分が身体のことば
かり言い出したら気を付けたほうがいい。案外、
にぶい人がいい。自分で自分のことは一番わか
るからね。

でも、大抵の場合は、身体は動かさなくなっ
て悪くなる。最近の平均寿命の傾向も変わっ
てきたけれども、これは身体をあまり動かさな
くなったことに因るのではとも思っている。そ
ういう点では、戦時中は、「必死」で生きてい
たわけです。身体を動かさないと食べていけな
かったという意味でも。

インタビューを終えて

シニカルな表現の中に深い思慮があり、例を
あげての話は聞きやすく、著書から受ける感覚
とはまた違った感覚として気持ちにスツと入っ
てくるお話でした。

検査技師として患者さん、施設、社会と関わ
るヒントが隠れていました。頑張れといわれた



養老孟司
Yoro Takeshi

プロフィール●1937年鎌倉市生まれ。東京大学
医学部卒業後、解剖学教室に入る。1995年、東京
大学医学部教授を退官し同大学名誉教授に。『形を読
む』『解剖学教室へようこそ』『日本人の身体観の歴史』
などの著作で人体をわかりやすく解説する一方、『唯
脳論』『人間科学』『バカの壁』『養老訓』など専門領
域を超えた幅広い著書が多数ある。少年期に鎌倉昆
虫同好会を結成し会長を務め、以来、昆虫採集が趣味。

ようで、頑張りすぎるなどいわれたようでも
ありました。余計なことかもしれないませんがイン
タビュー中、時折見せる笑顔がとても印象的で
チャーミングな方でした。
（土居）
次回のゲストは今年、80歳にして3回目のエ
ベレスト登頂に成功した、プロスキーヤーで登
山家の三浦雄一郎氏をお招きします。お楽しみに。

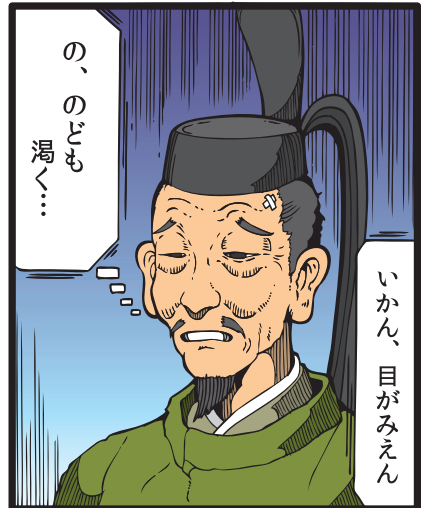
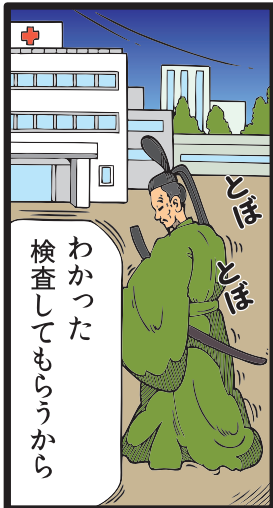
空想検査

もしも「あの時」「あの人」が
臨床検査を受けていたら…

第1回

藤原道長 編

※本編はフィクションです。



検査結果報告書 藤原道長さま 男 52才

検査項目	検査結果	基準値	単位	判定
血糖(試験紙法)	3+	(-)		要治療
血糖	387	60-110	Mg/dl	要治療
HbA1c	12.0	4.6-6.2	%(NGSP)	要治療
眼底検査	糖尿病網膜症 白内障			要治療

藤原道長 (ふじわらのみちなが)

平安時代中期の公卿。父の兼家が摂政になり権力を握ると榮達するが、五男でありさほど目立たない存在だった。兄たちの病没と兄の嫡男との政争に勝って左大臣として政権を掌握した。一条天皇に長女の彰子を入内させ皇后(号は中宮)となす。次の三条天皇には次女の妍子を入れて中宮となす。だが三条天皇とは深刻な対立を生じ天皇の即位を理由に退位に追い込み、彰子の生んだ後一条天皇の即位を実現して摂政となる。後一条天皇には四女の威子を入れて中宮となし、「一家立三后」と驚嘆された。六十二歳没。

◆糖尿病の検査

糖尿病とはインスリンというホルモンの分泌や効きが悪くなってしまう、生きていくためのエネルギー（ブドウ糖）が身体に取り込まれにくくなる状態（代謝異常）の病気です。

主な原因は、自己免疫疾患でインスリンの分泌が極めて低下しているインスリン依存型（I型）と生活習慣が原因で惹起する糖尿病（II型）とがあります。

糖尿病が強く疑われる人（約九〇〇万人）と糖尿病の可能性を否定できない人（約一三〇〇万人）を合わせると全国で約二二〇〇万人の人が罹患しているといわれています。しかしおよそ4割の人がほとんど治療を受けていないといわれています。

（厚生労働省ホームページより）

◆こんな生活スタイルの方々

糖尿病（II型）は生活習慣病の一つで、過食・運動不足・ストレスなどが原因です。

藤原道長は貴族ですから、贅沢な食生活と運動不足が糖尿病になる原因ではなかったかと推測されます。

また昔はお酒の醸造（米のデンプンをブドウ糖に変えてアルコールを発酵させる）技術も今のように純度が高くなく、たくさん飲まないと酔うことができなかったかもしれません。

また藤原家は糖尿病の家系であったともいわれています。

◆こんな状態

糖尿病の人は太っているとかわれるが、アジア人では痩せた人にも多く見られます。

また、血液中のブドウ糖が高いため、尿から排出されることにより尿が甘い匂いになったりします。昔は便所やし尿を肥料としていた畑でもアリの集まっていたことがあったそうです。

◆こんな症状

糖尿病の主な症状は、口渇（口が渇く）・多飲（水分がほしくなる）・多尿（尿の量が多くなる）などで、治療せずに血糖の高い状態が続くと目が見えにくくなる（糖尿病網膜症）や足の感覚が鈍くなり痺れる（神経障害）、体がむくむ（腎機能障害）などの症状が出てきます。

藤原実資の日記「小右記」にも「のどが渇いて、水を多量に飲む」「体が痩せて、体力がなくなつた」「背中にオデキ（感染による腫れ物）ができた」「目が見えなくなつた」という道長の病状が書かれています。

◆検査の種類

糖尿病診断の検査としてHbA1c（過去一〜二か月の血糖値の平均）、早朝空腹時血糖値（朝食前の血糖値）、75g OGTT（75gのブドウ糖液を飲み負荷前・30分・60分・120分後の血糖値）、随時血糖値（食事と関係なく測った血糖値）があります。また眼底検査や腎機能検査、神経伝導検査なども行われます。

糖尿病型

血糖値

（空腹時 $\geq 126\text{mg/dl}$, OGTT2時間 $\geq 200\text{mg/dl}$, 随時 $\geq 200\text{mg/dl}$ のいずれか）

HbA1c(NGSP) $\geq 6.5\%$ ※ HbA1c(JDS) $\geq 6.1\%$ ※

※HbA1cの国際標準化に伴い、新しいNGSP値とJDS値とを併記しています。

●栄華を極めた藤原道長はその記録から、過食や運動不足からくる糖尿病（II型）であったと思われる。最古の症状記録でもあったため、日本で初めて「国際糖尿病学会」が開かれた際に、道長の肖像とインスリンの結晶が発行された記念切手が発行されています。当時、臨床検査は受けることができませんでしたが、道長は出家して六十二歳の寿命を全うしました。一族への愛の力によるものかもしれません。



HbA1c

（へもぐろびんえーわんしー）

赤血球

の中の赤い血の「色素」をヘモグロビンと呼びます。

このヘモグロビンを専用の検査機器でふるい分ける（分画する）と、A0、A1、Fなどに区別されます。このうちA1はさらにA1a、A1b、A1cに区別（分画）することができます。

赤血球は生まれてから約4か月間、体内（末梢血の中）を流れています。血液中の糖がヘモグロビン分子に結合するのに最低でも1か月以上かかります。これが「糖化ヘモグロビン=グリコヘモグロビン=HbA1」です。この中で最も多いのが安定型グリコヘモグロビン=A1cです。

通常、健康な人では全ヘモグロビンの5%以下ですが、過去1〜2カ月の間に高い血糖状態に置かれるとHbA1cの検査データも高くなるため、潜在的な糖尿病の有効な検査指標といえます。

全国五万人の会員で構成される日本臨床衛生検査技師会では、チーム医療推進の観点から、現在「検査説明・相談のできる検査技師の育成」に取り組んでいます。

●ニースの存在

採血、検査説明については、医師等の指示の下に看護職員及び臨床検査技師が行うことができるとされていますが、主に医師や看護職員のみで行っている実態があり、適切な業務分担を導入することで医師などの負担を軽減することが可能になるとされています。

(厚生労働省医政局長通知平成十九年十二月二十八日)。

●検査説明の難しさ

今日の医療に「臨床検査」は欠かせないものですが、検査の項目数の拡大、検査技術・知識の高度化もあり、多忙をさわる医師、看護師が十分な検査説明を行うことが年々難しくなっており、臨床検査の専門職としての臨床検査技師にその協力が求められる時代になってきました。

患者さまに向けた検査説明には、検査値と病態、検査結果の解釈、検査の意義などの知識、及びコミュニケーション技術を含む検査説明の知識・能力が求められます。

●患者さまからの目線

患者さまが受診や治療において抱える疑問や不安はさまざまです。ご自分のこととして深く理解したい、もっと勉強したいと感じておられ

る患者さまもいらっしゃいます。臨床検査の検査値の持つ意味やどのような仕組みで検査が行われるかを含めて、多種多様な質問に、訓練された臨床検査技師が適切に対応する必要があります。従来、技術専門職としての色彩が強くなり、対話を通じた仕事のスタイルには不慣れた臨床検査技師のための講習会がスタートしています。

●先行事例として

長野県臨床衛生検査技師会が進めた平成二十三年度の育成事業では、信州大学医学部の協賛、県看護協会、県病院協議会の後援を得て積極的に展開されました。計6回の日曜日終日を使った講義と試験、eラーニング、2回の臨地実習が組み合わされました。



ロールプレイ実習風景から

●ルールの必要

長野県内の臨地実習施設の経験からも、病院としての方針に基づく検査説明・相談の開始にはいくつもの院内ルールの取り決めが必要です。

医師が必要と認めた場合や患者の希望がある場合の医師からの説明指示方法や説明実施結果の報告（これらは電子カルテシステムを利用）。注意事項の明確化や説明の範囲・方法など。ただし、生活習慣病で毎月のデータが気になる患者さまについては検査科への訪問は自由とされました。

●すべては患者さまのために

検査説明・相談が開始されると患者さまからの評価が確認され、総じて満足という声が増え

ています。

しかし、一方的な一般的説明に留まるのではなく、患者さまの病態にそった判断と検査値の改善に向けたテーマという切り口での提案や薬学・栄養学の基礎知識の習得などの必要も認識されるようになりました。検査説明・相談はいわば「ゴールのない」取り組みであり、いまだ、スタート位置に付いたばかりです。

●全国展開に向けて

日本臨床衛生検査技師会では、平成二十五年度事業として「検査説明・相談のできる臨床検査技師育成講習会」の企画担当者を増員すべく都道府県から各一名の参加を募って、本年十二月に二泊三日の全国講習会を予定しています。

また、国立病院臨床検査技師協会が同じ目的から行ってきた「臨床検査相談コーナー（室）の設置推進」や「検査説明書（なるほど・ザ・検査ミニ知識）発行」といった取り組みにも倣って、先行している施設もありますがより多くの医療機関において検査説明・相談のできる環境作りについても働きかけていきます。



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」で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25年11月

Vol.1 創刊号

発行元 一般社団法人

日本臨床衛生検査技師会