礎

兵庫県臨床検査研究所

Autumn October

2019.10

No.78 いしずえ

フィロソフィ

岩本洋文

社員の皆さんはわが社の経営理念をご存知ですか。

「人間の健康を管理し、尊い命を守る仕事に誇りを持ち、検査技術の向上と人間関係を大切にしながら我々の職場を幸福創造研究所として社会に貢献しよう」創業して何年か経ち検査精度の維持であったり社員数が増えていくにあたり離職問題や社員の生活を守らなければと真剣に考えて出てきた言葉である。

勘違いしていけないのは経営理念は社員と共同で作るのではなく経営者が持っている哲学（フィロソフィ）である。自分自身が心高めて大義を掲げるのである。それを社員に示して理解してもらい自分たちの理念にしていこうとする努力をしなければならない。その為には自分はどう生きていくのか、会社をどのようにしたいのか仕事観であったり人生観をしっかり持って、それを機会ある毎に社員と話しする。あるいは社員に披露する。社員との信頼関係を築いていく。とは言え中々自分と同じ考えを持ってくれる社員（幹部も含む）はいないのが現実である。中には言葉だけの人もいた。「社長の気持ち、考えがよく分かります」と言われれば嬉しくなったがそのような人に限って辞めて行ってしまったものだ。本当に頼りになるのは黙々と頑張ってくれる人であったような気がする。

経営哲学（フィロソフィ）は頭で学んで理解しても身につかない。倒産の危機や大きな問題が発生して大義の重要性に気付くものだ。しかし「フィロソフィ」に基づいて話が出来ると共感してくれる。そういう社員を一人でも増やしていくことが大事である。また経営者意識を持ってもらうには「フィロソフィ」だけでなく経営内容をオープンにしなければならない。経営数字（利益）が分かると社員から給与やボーナスの増額を要求されるからと開示することを憚ることはあってはならない。利益というのは約半分は納税（社会還元）でその他は設備投資、営業拡大費用、いざという時の貯蓄であったりと社員還元以外にも必要なことも話して経営をガラス張りにしている。そうしなければ経営者意識を持った社員が育たないからである。それからビジョンを掲げることも大事である。

創業当時は兵庫県の西播地区からスタートして会社名に近づけるためにも兵庫県で一番の会社にしようと言い続けてきた。社員らとビジョンを共有してモチベーションを高めていくことが会社を発展させていくための大きな推進力になったのだと思う。また社員が増えていくにあたり経営者として成長していかねばと思い、自ら自己啓発のためノウハウ物の読本や研修にもよく行ったものだ。

そんな中、『成功哲学』という本に出会いこれまでの生き方、考え方に自信を持ち願望や目標を夢に見るぐらい念じることの重要性を知り、自らの将来像を整理して“成功への道総括表”として大きな紙に書いて、毎日見て潜在意識にインプットし、それを社員の見える所に張り出したこともあった。個人的な目標や自分の欠点もさらけ出したり、年表にして将来計画をオープンにしたりして社員に少しでも自分の人生観や経営観を分かってもらえるようにしたかったからだ。自分の取り柄は人一倍努力するしかないので成功された方々の言葉をそのまま受け入れて、何度も繰り返し伝えている内にやがて自分の哲学（フィロソフィ）にして来た。会社は経営者の器以上に伸びない。経営者は心を高める努力を怠ってはいけないのである。

遺伝子解析がさらに促進

検査 ONE POINT 肺癌マルチ CDx 遺伝子解析

現在、肺癌診療では、分子標的治療薬の対象となる複数の遺伝子を個別に検査していました。オンコマインDx Target Test CDx システム（肺癌マルチCDx遺伝子解析）はこれまでBRAF遺伝子変異のみの診断法として承認されていました。今回、追加承認によって進行性肺癌から採取した微量検体を用いて複数の遺伝子を同時に、かつ迅速に診断する事が可能になりました。この結果、肺癌患者様における適切な医療がさらに促進されました。

肺癌マルチCDx遺伝子について

本検査はこれまで適応されていたBRAF V600Eに加え、EGFRエクソン19欠失変異およびエクソン21L858R変異、ALK融合遺伝子、ROS1融合遺伝子の検出が可能となりました。

遺伝子	遺伝子変異等	関連する医薬品
BRAF	V600E	ダブラフェニブメシル酸塩およびトラメチニブジメチルスルホキシド付加および併用投与
EGFR	L858R、Exon19deletions	ゲフィチニブ、エルロチニブ塩酸塩、アファチニブマレイン酸塩、オシメルチニブメシル酸塩
ALK	ALK融合遺伝子	クリゾチニブ、アレクチニブ塩酸塩
ROS1	ROS1融合遺伝子	クリゾチニブ

検査項目名	肺癌マルチCDx遺伝子解析
検体量/保存方法	未染スライド　5～10枚（5μm厚）/常温 または パラフィンブロック/常温 または 組織　100mg（5mm角）/凍結(-70℃以下)
検査方法	次世代シークエンス法
所要日数	11～14日
検査実施料	11,700点（4,000+5,000+2,700） *以下を合算して算定下さい。 〔D004-2〕悪性腫瘍組織検査　1悪性腫瘍遺伝子検査　2項目4,000点 〔D006-4〕遺伝子学検査　2処理が複雑なもの5,000点 〔N002〕免疫染色（免疫抗体法）病理組織標本作製　6ALK融合タンパク2,700点
判断料	〔D004-2〕悪性腫瘍組織検査/34点（尿・糞便等検査判断料）

今後、弊社でも新たな試薬の変更を検討いたします。
詳しくは方針が決定次第ご案内させていただきます。

各種学会発表

第25回学術研究発表会　全国大会

日時：5月15日
場所：仙台国際センター

中央検査室　山本光史

歯周病疾患における唾液スクリーニング検査の有用性について

【ま と め】
　高リスク者は歯周病罹患者、もしくは自覚症状を有している被験者が多く、当該検査が客観的な評価指標として機能する事が期待されます。CPIによる歯周病検査に比べ、唾液を用いた歯周病スクリーニング検査は非侵襲的であり、簡易的に行えるため、集団検診等で実用的と考えられます。

第68回日本医学検査学会

日時：5月18日・19日
場所：下関市民会館

中央検査室　山本倖巳

共用基準範囲への変更について

【考察およびまとめ】
　基準値の変更は当初予想していない形での問い合わせが多く発生しました。結果についてL·Hマークで異常を判断している先生方も多く、そのマークの増減が先生方の弊社へのデータに不信感を抱かれてしまう結果となりました。今後基準値への見直しについては、たとえ妥当性のある基準値への変更であっても先生方への説明では過去との異常値(基準値外)率の変更も事前に伝えておく必要があると痛感しました。

百日咳LAMP法における全自動核酸抽出装置magLEAD6gCの検討

【ま と め】
　2018年に改定された百日咳の届出基準では、百日咳の確定にLAMP法が盛り込まれており、確定診断に遺伝子検査を用いることは極めて有用性が高いと考えられます。magLEADは迅速かつ簡便にDNA抽出を行うことが可能な遺伝子検査業務に適したツールであるため、導入することにより業務担当者の負担を減らすだけでなく、顧客満足に繋がると思われます。

微生物検査室　橘　美希

第60回日本臨床細胞学会総会（春期大会）

日時：6月7日·8日·9日
場所：京王プラザホテル

病理検査室　森井雅敏

細胞診ASC-USに対するHPV判定陽性率と細胞学について

【考　　察】
　本検証ではASC-US時とHPVテストとの乖離が見られます。しかし、経過観察で見て行くとHPVテスト陽性症例のうち2症例がHSILへ、もう6症例はLSILへ移行しました。HPVテスト陰性症例でも、2症例がHSILへ、1症例がLSILへ移行しました。細胞診でASC-USと判定した場合は、HPVテストを追加し、その結果も考慮したうえで厳重なフォローアップが必要と考えます。

婦人科LBC検体を用いた細胞診・HPV検査・CINtec・LC1000の比較検討

【ま と め】
　HPV，CINtecに比べLCは細胞診グレードによって陽性率に違いを認めました。これはLCがHPVとは異なり細胞増殖能を反映していると考えられます。さらに、組織診断結果との照合による比較を行っており、その結果も合わせて報告しました。

病理検査室　川嶋雅也

第20回日本検査血液学会学術集会

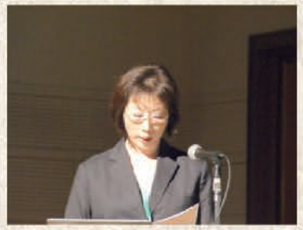
日時：7月6日・7日
場所：天理大学

中央検査室　平松聖史

当社で経験したマラリアの一症例

【考　　察】
　国立国際医療研究センターによるPCR型判別で卵形マラリアと同定されたことで、マラリア抗原迅速診断キットによる熱帯熱マラリアの否定が確かなものとなりました。血球自動測定機器XNシリーズではマラリア感染検体に対し特異的なフラグを立てます。これにより、苦慮した際の判断材料として期待できると考えられます。

検体の取り間違いをどう防ぐか　HPL取り組み



病理検査室　岩崎美和子

【考　　察】
　病理システムでの工夫やWebカメラ導入は、検体取り違え事故防止策として、一定の効果があると考えます。
しかし、日本病理学会監修「病理検体取扱いマニュアル―病理検体取り違えを防ぐために―」の推奨事項と比較すると、不足事項が多くあります。HPLでの設備や人員を考慮しつつ、出来得る限りの対応策を取り入れ、更なる安全性の向上につなげていきたいです。

第37回 西播地区研究発表会

日時：7月28日
場所：太子あすかホール

QFTゴールドプラスの導入検討

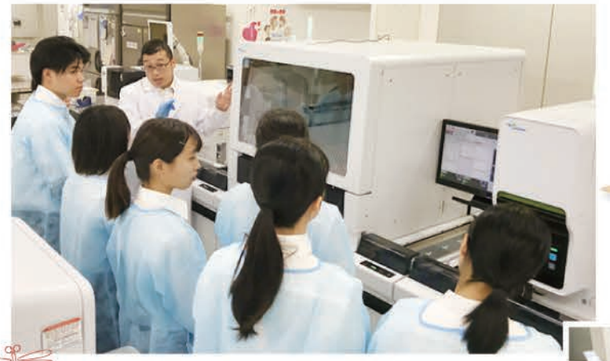
【ま と め】
　第4世代QFTゴールドプラスは、従来法からの改良によりIGRA検査としてさらに発展しました。ヘパリンリチウム採血管による1本採血によって全血検体での保存が48時間可能になり、被験者への負担も軽減されました。また、判定基準に「判定保留」がなくなり、診断価値も向上しました。そして、結核刺激抗原が追加され、CD4+リンパ球に加えて、CD+8リンパ球の免疫応答も評価可能になったことで免疫機能低下症例での感度の向上にも貢献でき、結核の感染診断により一層寄与活用できるものと思われます。

微生物検査室　八木考洋

（株）兵庫県臨床検査研究所 会社見学 神戸学院大学栄養学部の学生の皆様

6月21日、7月5日の2日間に分けて60名の神戸学院大学栄養学部の学生が研修のため、弊社見学にお越しいただきました。去年の大分臨床検査技師専門学校の学生の皆様に続き2回目となります。検査センターも研修場所の一つとして取り上げていただきました。臨床検査技師を目指す学生の皆様に関心をもっていただき、検査センターを知っていただく良い機会となったのでは、と思います。

会社見学の風景



血液部門では、自動塗抹標本作製や染色装置、血液像自動分析装置の紹介を行いました。実際に卵形マラリアに感染した赤血球を観察されたりと貴重な体験をしていただきました。検査技師として検鏡によって疾患を見つける事が重要です。

微生物検査室では一連の流れ（塗抹・培養・同定・感受性）に沿って見て頂きました。耐性菌の検出方法や質量分析の有用性についてが中心です。新しくなったPCR室、抗酸菌室も見ていただきました。

生化学部門では、分注機やBM8060（自動分析装置）、免疫機械の説明を行いました。普段の授業ではあまり目にすることがない機械もあり興味深く聞いていただきました。

病理部門では、近畿内の3大学から依頼もあり、大学病院と同じレベルを目指していることを伝えました。また、学生の皆様の進路についても説明し、就職のイメージをしていただきました。がんばれ！若者！

臨床検査だけでなく、食品検査や環境検査も見学され興味深く熱心に聞かれていました。学生の皆様の将来にお役に立てていれば幸いです。

学生に向けてのメッセージ

岩本専務より

“体験こそが我が人生の最大の講師なり”という諺がありますが、何事にも若いうちに多くの事を体験することで視野が広がりその経験がこれからの人生の糧となります。臨床検査技師の国家資格取得は必須！取得してそこからどう目標を持って取り組んでいくかが大事です。

会社見学を終えて、学生の皆様から感想（沢山の感想文を頂いた中から一部を掲載）

- 病院の見学はよくありますが、検査センターの見学は初めてで、働くイメージができ検査センターも視野に入れて就職活動を頑張りたいと思います。
- 国家試験に合格することがゴールではなくその先も探求心をもって勉学に励む事が必要だと感じました。
- 説明をして下さった先生が「僕らも毎日勉強だからね」という言葉が印象に残りました。
- 検査センターのイメージとして黙々と検体検査業務をこなしコミュニケーション能力はどうかと感じてましたが、外部に講師として務められている方もおりイメージが変わりました。
- 患者さんが見えないからこそ意識して正確かつ迅速なデータを返そうとされる姿を見て感銘を受けました。
- 検査技師として検査室で検査するだけでなく実際に現場に出向き指導するのも検査技師の仕事だと聞いて、検査技師の仕事の幅の広さを知りました。

神戸学院大学の学生の皆様と集合写真（2日間に分けて）

健康サポート

今話題のリスク検査一覧です

●アミノインデックス リスクスクリーニング（ＡＩＲＳ：エーアイアールエス）

☑血液中のアミノ酸バランスから、さまざまな疾患リスクを一度に評価する検査です。
☑現在「がん」である可能性　早期のがんにも対応しています。
男性5種　（胃がん、肺がん、大腸がん、膵臓がん、前立腺がん）
女性6種　（胃がん、肺がん、大腸がん、膵臓がん、乳がん、子宮がん（子宮頸がん・子宮体がん）・卵巣がん）※
※ 子宮がん（子宮頸がん・子宮体がん）・卵巣がんはいずれかのがんであるリスクについての予測は可能ですが、それぞれのリスクについては分かりません
☑１０年以内に「脳卒中」、「心筋梗塞」を発症するリスク
☑４年以内に糖尿病を発症するリスク
☑現在の血液中の必須・準必須アミノ酸の状態

・容器：EDTA-2Na（Ｅ1）５ｍｌ　※採血前８ｈ絶食、採血後すぐに氷水保管　食事制限注意事項あり	
・価格：21,500円（税別）	・保険未収載
・報告日数：約2週間	・患者様向け説明資料あり
・委託先：株式会社エスアールエル	・ご出検の際には前日までにご予約をお願い致します。

●Ｐｒｏｄｒｏｍｅ-ＰＡＣ（プロドローム ピーエーシー）

☑すい臓がんのリスクを調べる血液検査です。
☑健康な状態からすい臓がんにいたる過程で特異的に減少する6種類の『長鎖脂肪酸』という物質を測定し、すい臓がんのリスクを判別しています。採血のみの簡単な検査で、早期治療へのきっかけとして利用頂くことが可能です。

・容器：生化学（Ａ）３ｍｌ　※採血後要冷蔵	
・価格：11,000円（税別）	・保険未収載
・報告日数：３週間～４週間	・患者様向け説明資料あり
・委託先：NKメディコ**株式会社**	・ご出検の際には前日までにご予約をお願い致します。

●Ｐｒｏｄｒｏｍｅ－ＣＲＣ（プロドローム シーアールシー）

☑大腸がんのリスクを調べる血液検査です。
☑健康な状態から大腸がんにいたる過程で特異的に減少する15種類の長鎖脂肪酸（GTAファミリー）という物質を測定し、大腸がんのリスクを判別しています。採血のみの簡単な検査で、早期治療へのきっかけとして利用頂くことが可能です。

・容器　生化学（Ａ）３ｍｌ　※採血後要冷蔵	
・価格：11,000円（税別）	・保険未収載
・報告日数：３週間～４週間	・患者様向け説明資料あり
・委託先：NKメディコ**株式会社**	・ご出検の際には前日までにご予約をお願い致します。

●テロメアテスト　病気を引き起こす遺伝子の疲労状態がチェックできる！

☑テロメアとその最末端であるGテールの長さを測ることで「遺伝子の強度」（これまでの生活習慣から受けた遺伝子への負荷の蓄積）と「遺伝子疲労度」（現在の生活習慣から受けている遺伝子への負荷）を測定します。
☑心筋梗塞・脳梗塞・がん・認知症など様々な加齢疾患へのリスクがわかります。
☑自身の未病状態を把握（可視化）して、積極的に予防に取りくみ、予防効果が可視化できる検査です。

・容器：専用採血管（別途準備致します）1本　※採血後要冷蔵	
・価格：36,000円（税別）	・保険未収載
・報告日数：約1か月	・患者様向け説明資料あり
・委託先：株式会社ミルテル	・ご出検の際には事前のご予約をお願い致します。

●ミアテスト　がん・認知症のサインを早期にマイクロRNAで見つける！

☑血液中の特定のマイクロRNAを測定し、早期のがんやアルツハイマー型認知症のリスクを判定します。
☑超高感度です。早期のがんなどでは、特定のマイクロRNAの増減がみられます。
☑画像検査や腫瘍マーカーで検出されるよりも早期に腫瘍を発見できる可能性があります。

・容器：専用採血管（別途準備致します）　計２本　※採血後要冷蔵	
・価格：36,000円～210,000円（税別）	・保険未収載
・報告日数：約１か月	・患者様向け説明資料あり
・委託先：株式会社ミルテル	・ご出検の際には事前のご予約をお願い致します。

今話題のリスク検査一覧です

●Ｌｏｘ-index（ロックスインデックス）

☑動脈硬化の進行から将来の脳梗塞、心筋梗塞の発症までを予測できる新しい血液検査です。
血液中の超悪玉コレステロール(LAB)とその担い手であるsLOX-1を測定・解析することで将来の脳梗塞・心筋梗塞の発症リスクを評価する最新の指標です。
☑日本国内で行われた、約2,500名を約11年追跡した研究成果がベースになっております。
この研究から、sLOX-1（可溶性LOX-1：血中に放出されたLOX-1）とLAB（LOX-1 ligand containing ApoB）から得られる解析値が、今後10年以内の脳梗塞・心筋梗塞発症率に大きく関与する事がわかりました。脳梗塞発症率で約3倍、心血管疾患発症率で約2倍となり、これら2つの疾患の発症リスク評価検査としては、唯一の検査です。

・容器：EDTA-2K（B）２ｍｌ　※採血後要冷蔵	
・価格：9,000円（税別）	・保険未収載
・報告日数：７日～１０日	・患者様向け説明資料あり
・委託先：NKメディコ**株式会社**	・ご出検の際には前日までにご予約をお願い致します。

●ＭＣＩスクリーニング

☑認知症の前段階である軽度認知障害（ＭＣＩ）のリスクを調べることができる血液検査です。
☑アルツハイマー病はアミロイドベータペプチドという老廃物が脳に蓄積し神経細胞を破壊することで発症します。
この検査ではアミロイドベータペプチドを排除する機能を持つ血液中の３つの蛋白質の結果からリスク判定をおこないます。
※50歳以上の方を対象として開発された検査です。これらの方以外のご依頼は年齢を加味した解釈が必要です。

・容器：生化学（Ａ）７ｍｌ　※採血後要冷蔵	
・価格：15,000円（税別）	・保険未収載
・報告日数：2週間～3週間	・患者様向け説明資料あり
・委託先：株式会社ＭＣＢＩ	・ご出検の際には事前に簡単な施設登録（初回）と予約が必要となります。

●ＡＰＯＥ遺伝子検査

☑アルツハイマー病の発症に関連する遺伝子を調べる血液検査です。
アポリポ蛋白Ｅをコードする遺伝子（APOE遺伝子）には、6種類の異なった遺伝子型の組合せがあり、この遺伝子型は、アルツハイマー病の発症リスクと関連することが知られています。
☑検査結果は、遺伝子型として、ε(ｲﾌﾟｼﾛﾝ)2/ε2、ε2/ε3、ε2/ε4、ε3/ε3、ε3/ε4、ε4/ε4 の6種類に分類し報告いたします。
ε4型の遺伝子型を有している方ではε4型ではない方に比べて3～12倍程度のアルツハイマー型認知症のリスクがあることが報告されております。

・容器：EDTA-2Na（Ｅ1）５ｍｌ　※採血後要冷蔵	
・価格：11,000円（税別）	・保険未収載
・報告日数：2週間～3週間	・患者様向け説明資料あり
・委託先：株式会社ＭＣＢＩ	・ご出検の際には事前に簡単な施設登録（初回）と予約が必要となります。

●Mykinso　Pro（マイキンソープロ）　医療機関向け腸内フローラ検査

☑腸内細菌のかたまりである便を採取し、次世代シーケンサーで腸内細菌をDNA解析し腸内細菌の種類や割合がより正確に調べられるようになりました。
☑主な検査サービス内容
腸内フローラ判定（ディスバイオーシス判定）、多様性指標、短鎖脂肪酸指標（ビフィズス菌、乳酸産生菌、酪酸産生菌）腸管免疫指標、口腔常在指標、ダイエット美容に関する指標（太りやすさ、エクオール産生菌有無など）菌叢と関わりあるお悩みに対する改善ポイント、管理栄養士からのコメント

・容器：便専用容器（患者様で採便後、郵送していただく流れとなります）	
・価格：13,500円（税別）	・保険未収載
・報告日数：７日～１０日	・事前に(株)サイキンソーと医療機関様のご契約が必要となります。
・委託先：株式会社サイキンソー	・検査結果は医療機関様へお届けとなります。

お問合せは各営業担当もしくは各営業所までお願い申し上げます
株式会社　兵庫県臨床検査研究所
姫路本社　TEL：079-267-1251　神戸西支所　TEL：078-929-0492
岡山支所　TEL：086-952-5218　神戸東支所　TEL：078-252-7315

私たちが **ズバリ** お答えします

Q 血液型は2回する必要があると聞いたのですが、同じ検体を2回検査すればよいのでしょうか。

A

輸血療法において、不適合輸血を防ぐための留意点として、血液型検査用検体の取り違いに注意する必要があります。

検体の取り違いには、採血患者の誤りや他の患者の採血管に間違って採血する検体の取り違いがあり、同じ検体を2回検査した場合、血液型検査用検体の採血時の取り違いを防ぐことができず、血液型の誤判定につながる可能性があります。これらのことから、輸血療法の実施に関する指針には、血液型の判定は異なる時期の新しい検体で2回実施し、同一の結果が得られたときに確定すべきとされています。

Q 不規則抗体の検査で生理食塩液法は陽性でしたが、間接抗グロブリン試験では陰性の抗体でした。輸血に影響はあるのでしょうか。

A

不規則抗体は臨床的に意義のある抗体を検出することが目的です。

室温以下で反応する冷式抗体は生理食塩液法で検出されますが、臨床的意義は低く、その多くは抗原陰性血を選択する必要はありません。ただし、中には37℃で反応を示す抗体もありますので、反応性によっては抗原陰性血が必要な抗体なのかを同定することになります。

間接抗グロブリン試験(IAT)は37℃反応性の臨床的意義のある不規則抗体を検出できる最も信頼できる方法です。生理食塩液法で検出される不規則抗体を保有していたとしても、IATで陰性であれば、抗原陰性血の選択が必要ない抗体と考えられます。

Q 今年度厚生労働省による「風しんに関する追加的対策（風しん抗体検査及び風しん第5期定期接種）」が実施され、弊社でも新たにクーポン券での風疹検査専用コードを新設しました。検査法・診療報酬・提出方法など変更はありましたか？

A

風しんの追加的対策の概要

厚生労働省では、風しん排除に向けた対策として、2022年度末までの約3年間、昭和37年4月2日から昭和54年4月1日までの間に生まれた男性（約1600万人）を対象として、風しん抗体検査を原則無料で実施し、抗体価が一定の基準以下の人を予防接種の対象とすることとしています。

弊社では2019年5月1日からクーポン券での風疹検査専用コードを新設して対応を開始しています。

項目コード	検査項目名称	検体量	容器	検査方法	基準範囲	所要日数	実施料･判断料	委託先
1539	(LTI法) クーポン	血清0.3mL	A	LTI法	15未満	1～2日	未収載	弊社
1544	IgG (EIA法) クーポン	血清0.3mL	A	EIA法	6.0未満	4～8日	未収載	SRL
1541	IgG (FIA法) クーポン	血清0.4mL	A	FIA法	1.5未満	4～6日	未収載	LSI

※詳細はHCL information 2019年4月 No19-14を参照して下さい。風疹ウイルス（HI法）はガチョウ血球供給不足が継続しており、妊婦健診及び臨床症状がある方の検体検査を優先する。となっており弊社ではLTI法･EIA法･FIA法を推奨しております。

- 風しんの追加的対策とは別の**「風しん抗体検査助成事業」**が、混同されて問い合わせされることがあります。風しんの免疫を持たない女性が妊娠初期に風しんウイルスに感染すると、生まれてくる赤ちゃんが先天性心疾患、難聴を特徴とする「先天性風しん症候群」を発症する可能性があります。この「先天性風しん症候群」の発生を防ぐため、平成31年4月より市町村では、予防接種を希望する対象者の方に対して、風しん抗体検査と風しん予防接種の一部助成を行っています。
  対象者：昭和37年（1962年）4月2日以降の出生者（各種要件があり。）
  ※詳細は弊社担当営業員へお問合せ下さい。

問合せ内容（一部抜粋）

- 前日分の風疹抗体検査において、昼集荷時に総合依頼書で風疹LTI（クーポン）の依頼がある。同じ方で夜に電子カルテで風疹LTI法のオーダー依頼があった。
  ⇒2日にまたがりLTIクーポンとLTI法の依頼、患者さまの年齢が42歳女性であった為、クーポンではなく姫路市の助成事業の分でないかを疑い、確認すると助成事業の分であった。
- 厚生労働省による風疹（クーポン分）の結果が電子カルテに反映しない。
  ⇒風疹LTI法（クーポン）のコードが結果変換マスタに登録されていないことが原因だったため、更新作業を実施しデータ送信を行った。
- 風疹第5期予防接種で、抗体検査の委託料（行政への費用請求額）について問合せがあった。
  ⇒下記、検査の実施機会･検査方法別の委託料の報告を行った。

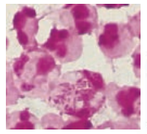
検査番号	検査の実施機会	検査方法	行政への費用請求額
			税抜き
1	健診等の機会に行う場合	LTI法、(HI法)	1,290円
2		EIA法、FIA法、(ELFA法)、(CLEIA法)	2,680円
3	月～金曜日午前8時から午後6時までの間、または土曜日午前8時から正午までの間に医療機関を受診して行う場合（休日を除く）	LTI法、(HI法)	4,930円
4		EIA法、FIA法、(ELFA法)、(CLEIA法)	6,320円
5	上記以外の時間に医療機関を受診して行う場合	LTI法、(HI法)	5,430円
6		EIA法、FIA法、(ELFA法)、(CLEIA法)	6,820円

細菌システム変更に伴い結果報告が変わります

【一般細菌　塗抹鏡検（グラム染色）の報告内容変更】

●一般細菌塗抹検査（グラム染色）において、喀痰の場合は現行の報告内容に加えて扁平上皮細胞数を報告させていただきます。

※塗抹検査依頼時に限ります



報告基準

表記	細胞数（鏡検倍率×1000）
1＋	全視野　＜1～数個
2＋	数視野～1視野あたり　1
3＋	1視野あたり　＞1

グラム染色所見で有用とされる貪食像については、菌種の横に（有）のコメントを標準で報告するようにいたします。
貪食像の有無は、複数の菌種が出ている検体では特に原因菌を推定するうえで重要となります。また、（－）の記載を減らし無駄な報告を無くすようにしました。

※菌種によっては、貪食されないものもあります。判断補助として活用ください。

〈報告例〉変更前

細菌鏡検（グラム染色）		貪食
グラム陽性球菌	(3+)	有
グラム陽性桿菌	(2+)	
グラム陰性球菌	(－)	
グラム陰性桿菌	(1+)	
酵母様菌	(－)	
白血球	(2+)	

変更後

細菌鏡検（グラム染色）		貪食
グラム陽性球菌	（3＋）	有
グラム陽性桿菌	（2＋）	
グラム陰性桿菌	（1＋）	
白血球	（2＋）	
扁平上皮	（3＋）	

〈報告例〉変更前

細菌鏡検（グラム染色）	
グラム陽性球菌	(－)
グラム陽性桿菌	(－)
グラム陰性球菌	(－)
グラム陰性桿菌	(－)
酵母様菌	(－)
白血球	(－)

変更後

細菌鏡検（グラム染色）
細菌認めず

塗抹検査の依頼があり、菌や細胞が認められない検体の場合は『細菌認めず』のコメントで対応。無駄な報告を省きます。

【一般細菌　培養同定検査の報告内容変更】

●口腔・気道・呼吸器からの検体について、常在菌の報告形式へ変更いたします。

変更前
α-Streptococcus
γ-Streptococcus
Neisseria　sp
グラム陽性桿菌

変更後
Normal flora　（常在菌）

口腔・気道・喀痰等の呼吸器材料からの結果について、常在菌の報告は菌種名で報告しておりましたがまとめて「Normal flora（常在菌）」と報告になります。

※常在菌のみの検出時は感受性のご依頼がある場合でも感受性検査を取り消しさせていただきます。

●定量培養の報告について

菌種ごとに記載することで総菌数がわかり難いと判断し、定量培養は総数への変更といたします。

〈報告例〉　変更前

細菌培養・同定	泌尿器・生殖器系　170点		定量培養
①	大腸菌	E.coli	(3+) 10^6/ml
②	緑膿菌	P.aeruginosa	(3+) 10^6/ml
③			

変更後

定量培養	10^7	CFU/mL

※定量培養は、尿路感染症の判断基準（ガイドライン）において総菌数≧10^4で考えられています。

●便培養について

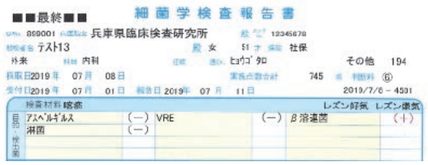
大腸菌血清型による病原性大腸菌を報告しておりましたが、ベロ毒素を産生する出血性大腸菌の報告のみに変更させていただきます。また、常在菌のみの検出時は感受性のご依頼がある場合でも感受性検査を取り消しさせていただきます。
なお、以前と同様に大腸菌血清型による報告が必要な場合、常在菌にて感受性検査が必要な場合には、その旨を営業担当者までご指示ください。

●目的菌に対する結果報告について

菌名での報告に加え「目的・検出菌」欄での陽性・陰性報告をさせていただきます。
（見本参照）

報告書の上段部分に依頼された目的菌の結果を報告するようにいたしました。さらに、陽性の場合は赤字で印字いたします。
先生方が目的とした菌種が検出されたかどうか一目瞭然にわかるようにいたします。

〈報告例〉　※目的菌がある場合



薬剤感受性検査の報告内容変更

●薬剤系統名・薬剤名を表記しておりましたが、薬剤名のみの報告とさせていただきます。

※薬剤については、系統順に記載します。

ペニシリン系、
セフェム系、
阻害薬合剤、
カルバペネム系、
アミノグリコシド系、
マクロライド系、
テトラサイクリン系、
ニューキノロン系、
その他の順番です。

※耐性の場合をR（赤字）で表記いたします。

肺炎球菌のブレイクポイント変更

●ペニシリン（PCG）濃度

【旧報告様式】

PCG≦0.06	（PSSP）：ペニシリン感受性肺炎球菌
PCG 0.12～1.00	（PISP）：ペニシリン中等度耐性肺炎球菌
PCG≧2.0	（PRSP）：ペニシリン耐性肺炎球菌

【新報告様式】

◆髄液から検出された場合

PCG≦0.06	（PSSP）：ペニシリン感受性肺炎球菌
PCG≧0.12	（PRSP）：ペニシリン耐性肺炎球菌

※血液培養から検出された場合は、こちらの判定基準採用

◆髄液以外の材料から検出された場合

PCG≦2.0	（PSSP）：ペニシリン感受性肺炎球菌
PCG 4.0	（PISP）：ペニシリン中等度耐性肺炎球菌
PCG≧8.0	（PRSP）：ペニシリン耐性肺炎球菌

●ペニシリン耐性肺炎球菌（PRSP：penicillin-resistant Streptococcus pneumoniae）とは

肺炎球菌等のグラム陽性球菌に有効な抗菌薬であるペニシリンに対する耐性を獲得した肺炎球菌です。近年、耐性化による乳幼児の化膿性髄膜炎や小児の難治性中耳炎の増加が問題となっています。今回、以前から変更のあったCLSIの判定基準を採用し、基本的に注射薬のPCGの判定基準に菌名報告を統一することにいたしました。この変更により従来までPISPもしくはPRSPと判定されていた大部分の菌株がPSSPの範疇に入るようになります。現在は、多くの病院でこの判定基準を採用されており、弊社もその内容に合わせる形となります。

抗酸菌　報告書内容変更

●今まで抗酸菌塗抹検査（チールネルゼン法・蛍光法）の結果を、ガフキー号数でもご報告していましたが、『抗酸菌検査ガイド2016』で推奨された1＋～3＋の簡便な記載法でのご報告に統一させていただきます。

標本中の菌数は材料の採取部位や塗抹の厚薄により変動するため、『抗酸菌検査ガイド2016』ではガフキー号数での表示から、1＋～3＋の簡便な記載法に変更になっています。また、検査精度を保つため、均等化後集菌材料を塗抹検査に使用することが推奨され、簡便な記載法が一般的となっております。下記変換内容をご確認ください。

簡便な記載法（変更後）	蛍光法（200倍）	チール・ネルゼン法（1000倍）	ガフキー号数
－（陰性）	0／30視野	0／300視野	G0
±	1～2／30視野	1～2／300視野	G1
1＋（少数）	1～19／10視野	1～9／100視野	G2
2＋（中等数）	≧20／10視野	≧10／100視野	G5
3＋（多数）	≧100／1視野	≧10／1視野	G9

●抗酸菌遺伝子検査（TB-PCR・MAC－PCR等）、抗酸菌薬剤感受性検査につきましては報告書⑧から抗酸菌報告書へ一括記載に変更させていただきます。

●抗酸菌培養検査（固形法）につきましては、4週目で中間報告、8週目で最終報告とさせていただいておりましたが、4週目にて陽性の場合は、4週目を最終報告とさせていただきます。

●抗酸菌培養検査（液体法）につきましては、3週目で中間報告、6週目で最終報告とさせていただいておりましたが、3週目までに陽性の場合は、最終報告のみとさせていただきます。

（株）兵庫県臨床検査研究所　お問合せ

本社営業部　TEL.079-267-1251　FAX.079-267-1445
神戸西支所　TEL.078-929-0492　FAX.078-929-0498
神戸東支所　TEL.078-252-7315　FAX.078-252-7445
岡山支所　TEL.086-952-5218　FAX.086-952-5212

食の安全のために

食品衛生法が改正されました

平成30年6月13日公布

「食品衛生法」は、飲食による健康被害の発生を防止するための法律です。
前回の法改正から15年が経過しており、食を取り巻く環境の変化や国際化などに対応して食品の安全を確保するため、下記の7ポイントの改正を行いました。

1 広域におよぶ“食中毒”への対策を強化

広域的な食中毒の発生・拡大防止のため、国や都道府県が相互に連携・協力を行います。
新たに「広域連携協議会」を設置し、緊急時には、この協議会を活用して対応します。

2 原則全ての事業者に“HACCPに沿った衛生管理”を制度化

HACCP（ハサップ）とは、原料の受入から製造、製品の出荷までの一連の工程において、食中毒などの健康被害を引き起こす可能性のある危害要因を科学的根拠に基づいて管理する方法です。一般的衛生管理に加え、HACCPに沿った衛生管理の実施を、原則として全ての食品等事業者に求めます。小規模事業者の負担に配慮し、手引き書の作成を進めます。

3 特定の食品による“健康被害情報の届出”を義務化

厚生労働大臣が定める特別の注意を必要とする成分等を含む食品による健康被害が発生した場合、事業者から行政へ、その情報を届け出ることを義務化します。

4 “食品用器具・容器包装”にポジティブリスト制度導入

食品用器具と容器包装について、安全性を評価して安全が担保された物資でなければ使用できない仕組みであるポジティブリスト制度を導入します。

5 “営業届出制度”の創設と“営業許可制度”の見直し

食品を扱う事業に関し、事業者の届出制度を作ります。併せて、現在の営業許可の業種区分を実態に応じて見直します。

6 食品の“リコール情報”は行政への報告を義務化

事業者が食品の自主回収（リコール）を行う場合に、自治体を通じて国へ報告する仕組みを作り、リコール情報の報告を義務化します。また、このリコール情報を一覧化してHP等で発信します。

7 “輸出入”食品の安全証明の充実

- ▶ 輸入食品の安全性確保のために、食肉等の食品のHACCPに基づく衛生管理や、乳製品・水産食品の衛生証明書の添付を輸入要件にします。
- ▶ 食品の輸出のための衛生証明書発行に関する事務を定めます。

お問い合わせ　株式会社 兵庫県臨床検査研究所　食品衛生管理 MEL
079-267-1253

当方見聞録 vol.46 ISAO

真夏の残り香と秋の香りがクロスするこの頃ですが、皆様いかがお過ごしでしょうか?
混沌とした現代社会の中、めまぐるしく移り行く時代を生きた証として小市民が見聞きした事象をお伝えしているのが「当方見聞録」です。
今回は地元情報についてお伝えします。

今日はお盆だった

台風通過中の終戦記念日の8月15日、津山から岡山支所へ帰社中に気になる案内板がありました。「片山兵曹長の墓」と書かれていました。乃木大将、栗林中将クラスの将軍ではなく兵曹長のお墓という案内板が気になり、自宅に帰り調べてみると…

岡山御津カントリーの北の道路沿いにある案内板。

岡山市北区御津町矢知（旧赤磐郡五城村大字矢知）出身の片山義兵曹長は1941年12月8日、ハワイ真珠湾攻撃において特殊潜航艇搭乗員として23歳で戦死した九軍神の一人であった。

当時は朝日新聞も九軍神と大きく報道していた。

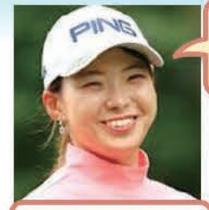
アメリカ軍が引き上げた特殊潜航艇。片山兵曹長が搭乗していた可能性が高いと言われている。

葬儀は盛大に行われ、近在の人々だけでなく全国からも来られたと言う。

奇しくもお盆の最中に道端で見かけた案内板にこんな歴史があるなんて感動でした。祖国から遠く8000㎞、23歳の若さで散った英霊のご冥福をお祈りします。

こんなところに渋野日向子

岡山支所で勤務しているH松技師から、牛窓に行くんなら「日本一の駄菓子屋」で「タラタラしてるんじゃね〜よ」を買ってきてくれんかと言われました。
あの「AIG全英女子オープンの渋野日向子」日本人女子選手として樋口久子以来、42年ぶりのメジャー優勝を果たした渋野日向子御用達の駄菓子です。当然勤務中なので、きっぱりお断りしました。
H松技師の話では兵庫臨床岡山支所の近くに住んでいたとのこと。支所に勤務している女性社員に聞くと支所の南にある平島でした。



笑顔の素敵な「しぶこ」地元のアイドルスター、誇りです。

この後あきらめきれないH松技師は倉敷まで遠征しゲットする。私は奈義町でゲットした。

しぶこが通った平島小学校。私の大好きなブルゾンちえみも通っていたと言う。

しぶこもブルゾンちえみもお菓子を買っていた「坪井商店」。小学校の南にある。

ブルゾンちえみがバイトしていたマグドナルド。H松技師もよく行っていたと言う。

今や世界の渋野日向子、町を挙げて応援している。

しぶこは岡山市立上道中学校に通っていた。

しぶこが通った長船カントリークラブは瀬戸内市長船町福岡にあります。

しぶこがよく練習していたパルグリーンゴルフクラブ。岡山県瀬戸内市邑久町福中にあります。

岡山支所の近くに渋野日向子の実家があり、こんな身近に有名人がいたことを地元の職員は誇りに思っています。ゴルフの関心が薄い私もニュースをチェックするようになりました。H松技師の最新のニュースでは「タラタラしてるんじゃね〜よ」は10袋500円から2000円に上がっているそうです。

御津町資料館にあった歴史的事件

片山兵曹長の調査をしていた御津町資料館でこんな歴史的な事件の関係者がいたことを知りました。幕末に起きた神戸事件の責任を取らされた滝善三郎氏は御津町金川出身だったそうです。神戸東支所在職中に、よく神戸事件の碑の前で信号待ちをしていました。この悲劇を知り滝善三郎氏のことが気になっていました。

御津町資料館
無料で見応えあり。

御津町資料館に展示してあった滝善三郎切腹の図。奥さんや家族のことを考えるといたたまれなくなる。

神戸事件（こうべじけん）は、慶応4年1月11日（1868年2月4日）に神戸（現・神戸市）三宮神社前において備前藩（現・岡山県）兵が隊列を横切ったフランス人水兵らを負傷させ、銃撃戦に発展し、居留地（現・旧居留地）予定地を検分中の欧米諸国公使らに水平射撃を加えた事件である。備前事件とも呼ばれる。明治政府初の外交問題となった。この事件により、一時、外国軍が神戸中心部を占拠するに至るなどの動きにまで発展したが、その際に問題を起こした隊の責任者であった滝善三郎が切腹する事で一応の解決を見た。

ちょっといい旅 社員旅行
「1泊2日白浜in和歌山県」

総勢67名

庶務課　岡村　麻由美

台風の影響が心配でしたが、少し雨は降ったものの両日とも観光するときには晴れていました。

1日目 9/22(日)

黒潮市場

お刺身に天ぷら…豪華な昼食!!
マグロの解体ショーが行われたり賑わっていました。

千畳敷

ここで集合写真を撮影。
台風の影響で波は荒く迫力がありました。

ポルトヨーロッパ

黒潮市場の隣にあり入場無料!昼食に設けられた時間内での行動なので15分くらいしか滞在出来なかったけど楽しかった♪

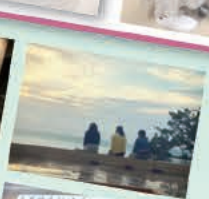
中野酒造

酒蔵･日本庭園を見学。

左下：すっぱい梅のエキスを食べやすいよう粒にしたものを頂いているところ。
ギフトショップにはたくさんの種類の梅酒の販売･試飲がありました。

梅干館

梅ジュースを作りました。
梅を入れ、砂糖3種類の中から2つ選び入れるだけ!10日たつと飲めるようです。



ホテル シーモア

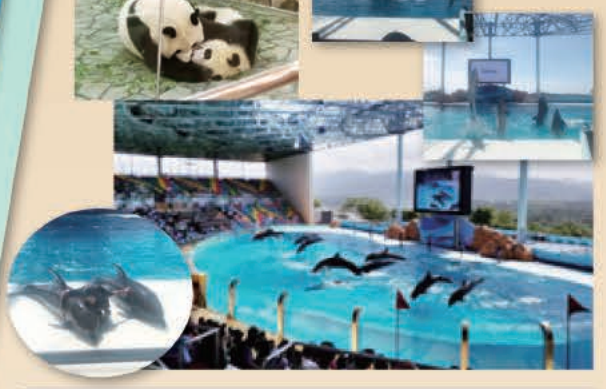
2019年7月にグランドオープンしたところで本当にきれいでした。夕日や海･雲の流れを見ながらの足湯は最高でした。宴会では毎年恒例の出し物で盛り上がりました。
下左より：千葉ライオンによる漫才、二人羽織で熱々ラーメンを食べる幹事、新入社員によるダンス

2日目 9/23(月)

2日目は2コースに分かれての行動でした。

アドベンチャーワールド(1号車)

テーマパークに入園前から並んだのは久しぶりでした。イルカショーは真ん中の2列目GET!
ケニア号に乗り近くで見ることが出来楽しかったです。パンダは可愛くてすごく癒されました。



とれとれ市場

なんと㈱兵庫県臨床検査研究所の為にマグロの解体ショーが!
新鮮なマグロが食べ放題の昼食でした。

2号車

三段壁洞窟→白浜エネルギーランド→京都大学白浜水族館

あっという間に2日間が終わってしまいました。たくさん食べ、たくさん笑い、社員みんなが親睦を深めたいい旅でした。