総　説

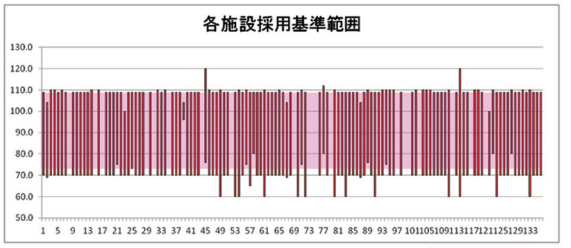
千葉県外部精度管理参加施設の採用基準範囲

臨床化学検査研究班
雨　宮　将　史

千葉県内の施設での基準範囲設定はどのようになっているのか、千葉県臨床検査技師会外部精度管理で参加施設に報告いただいている基準範囲から現状の確認をおこなった。

主な項目の報告いただいた基準範囲をグラフで以下にお示しする。

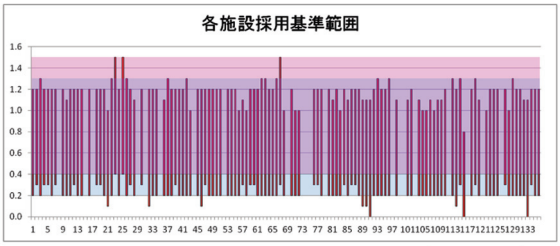
グルコース(mg/dL)



有効回答施設数：131施設

共用基準範囲
千葉県暫定基準範囲

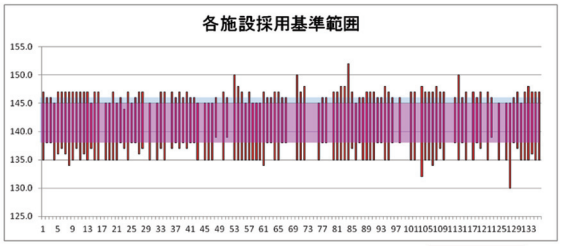
総ビリルビン(mg/dL)



有効回答施設数：130施設

共用基準範囲
千葉県暫定基準範囲

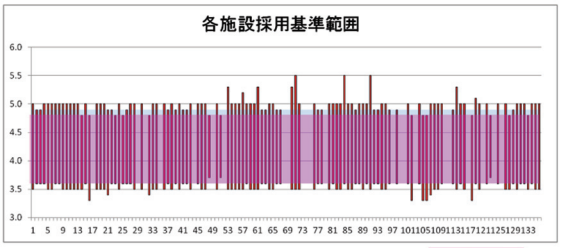
ナトリウム(mmol/L)



有効回答施設数：128施設

共用基準範囲
千葉県暫定基準範囲

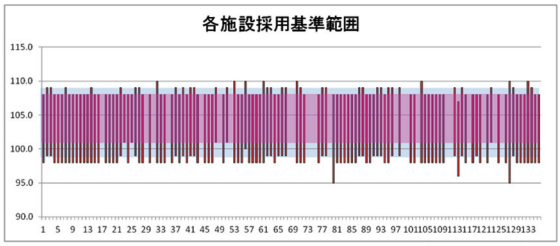
カリウム(mmol/L)



有効回答施設数：128施設

共用基準範囲
千葉県暫定基準範囲

クロール(mmol/L)

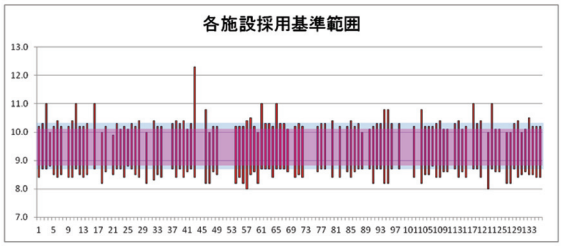


有効回答施設数：128施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

カルシウム(mg/dL)

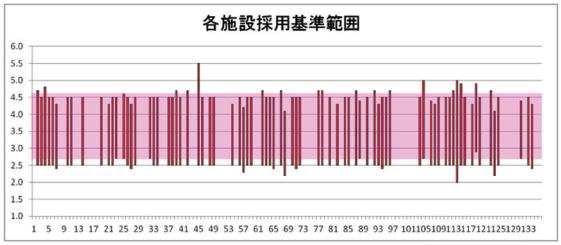


有効回答施設数：120施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

無機リン(mg/dL)

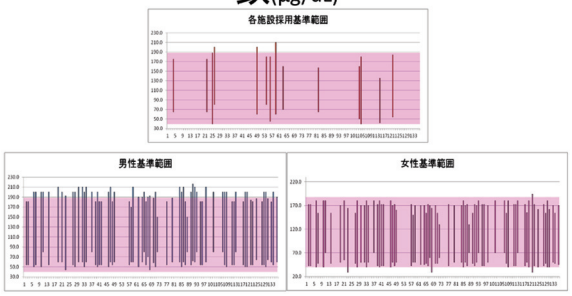


有効回答施設数：86施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

鉄(μg/dL)

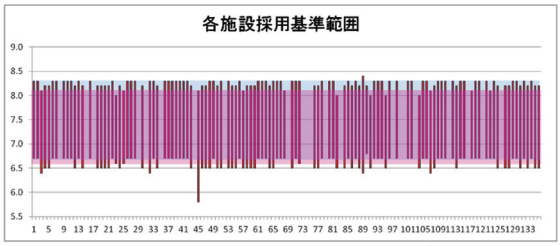


有効回答施設数：93施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

総蛋白(g/dL)

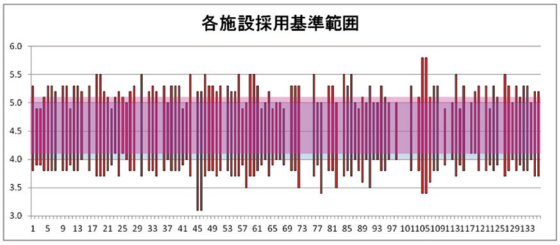


有効回答施設数：129施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

アルブミン(g/dL)

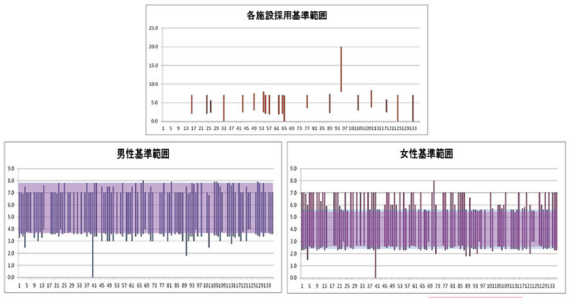


有効回答施設数：127施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

尿酸(mg/dL)

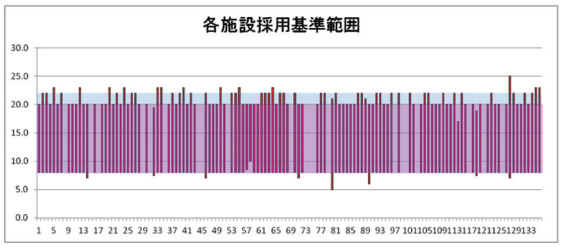


有効回答施設数:129施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

尿素窒素(mg/dL)

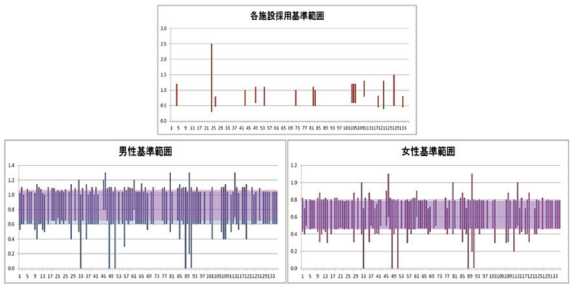


有効回答施設数:131施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

クレアチニン(mg/dL)

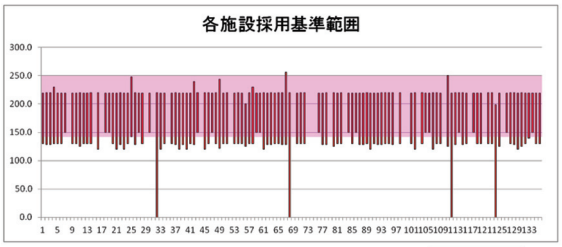


有効回答施設数:131施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

総コレステロール(mg/dL)

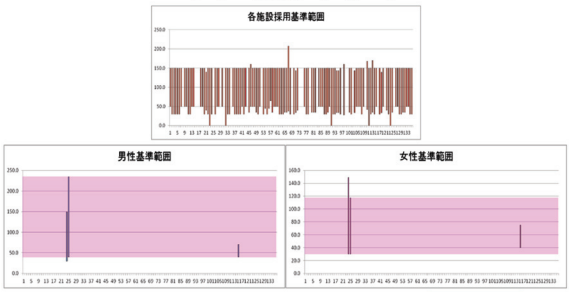


有効回答施設数:129施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

中性脂肪(mg/dL)

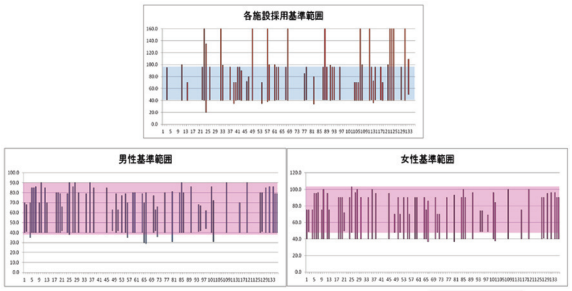


有効回答施設数:128施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

HDL-コレステロール(mg/dL)

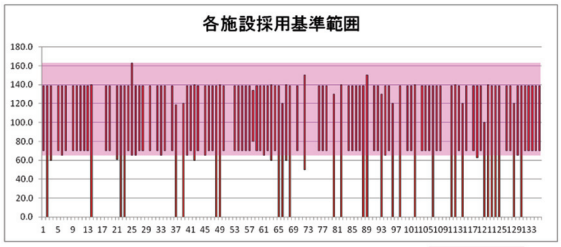


有効回答施設数:126施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

LDL-コレステロール(mg/dL)

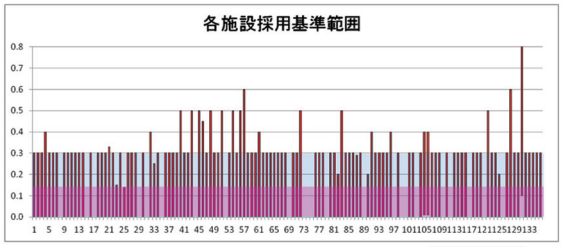


有効回答施設数:122施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

C反応性蛋白(mg/dL)

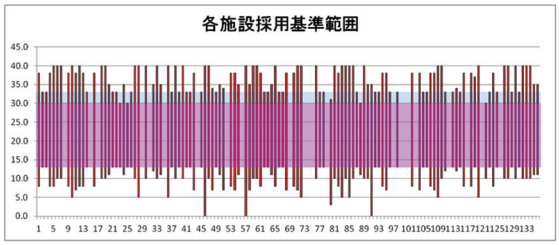


有効回答施設数:129施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ(U/L)

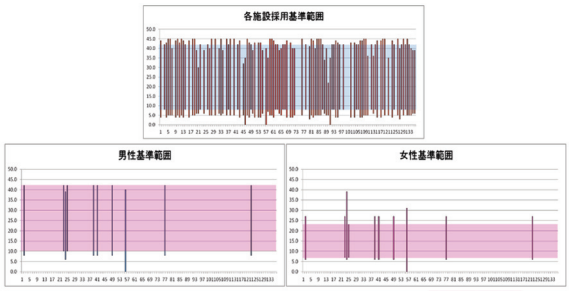


有効回答施設数:129施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

アラニンアミノトランスフェラーゼ(U/L)

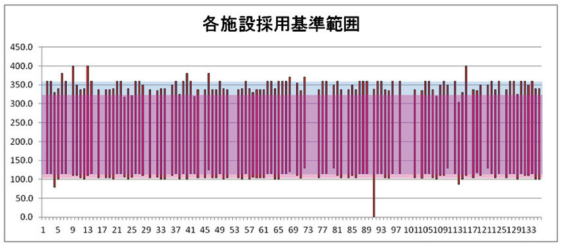


有効回答施設数:129施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

アルカリホスファターゼ(U/L)

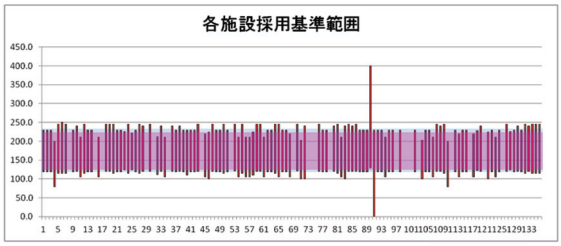


有効回答施設数:125施設

共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

乳酸脱水素酵素(U/L)

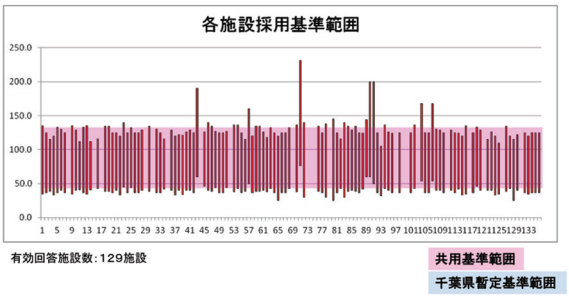


有効回答施設数:129施設

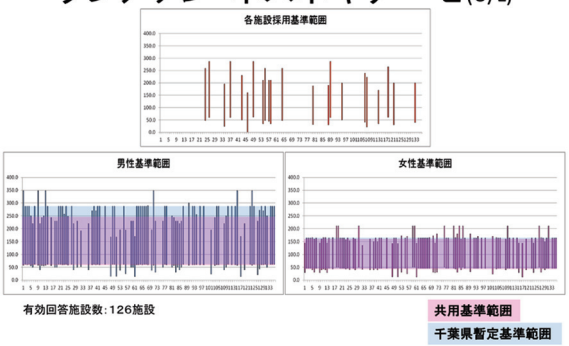
共用基準範囲

千葉県暫定基準範囲

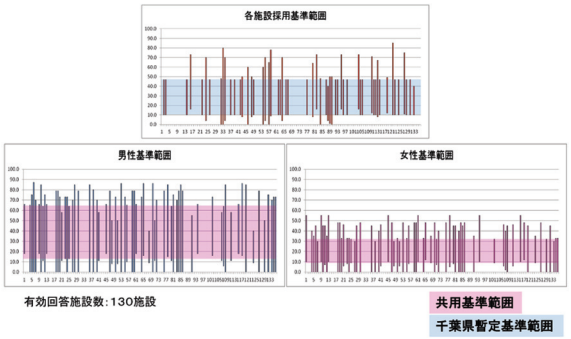
アミラーゼ(U/L)



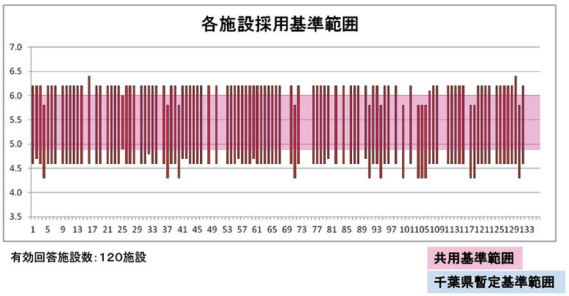
クレアチン・ホスホキナーゼ(U/L)



γ-グルタミールトランスペプチダーゼ(U/L)



ヘモグロビンA1c(%)



以上主な項目について各施設で採用されている基準範囲を見てみると、参考にされている値はいくつかの種類が推察される。共用基準範囲、千葉県暫定基準範囲、メーカーの添付書に記載された基準範囲、関連学会の推奨する臨床判断値。このように、参考となる値が数多く存在し基準範囲の設定が各施設に委ねられている状況から、大きく基準範囲が収束してきている項目は見られなかった。しかし、2014年に共用基準範囲が公開されて3年が経過した。以前基準範囲の確認を行った2015年と比較すると、共用基準範囲を採用していると見受けられる施設が各項目で数施設増加していた。

日本臨床検査標準協議会(JCCLS)は日本医師会をはじめ29学会・団体の同意や賛同を得て、共用基準範囲の普及を行っている。今後、臨床検査値をさらに客観的な医学的情報として活用していくためにも、基準範囲の共有化が進んでいくことが予想される。

基準範囲を設定し直すタイミングは極めて限られていて、実際に設定し直す際には臨床側への説明や、患者様への対応などやらなければいけない事はたくさんある。

しかし、基準範囲に関して全国的にどのような状況にあるのか常に意識することで、自施設が置かれている状況も見えてくると考えられる。今後も千葉県内施設の基準範囲を確認し、有益な情報を報告していきたいと思う。

国際医療福祉大学成田キャンパス　成田保健医療学部　医学検査学科

今回は2016年度に開校した国際医療福祉大学成田キャンパスを訪問させていただきました。2020年には国際医療福祉大学成田病院(640床)も開院予定です。大学附属病院を持つ臨床検査技師養成機関として、千葉県で初めての大学となります。教育の取り組みや今後の展望などを伺ってきました。

［成田保健医療学部校舎］

【施設概要】

国際医療福祉大学は1995年に栃木県大田原市に理学・作業療法学科を開設したことから始まり、その後大川、福岡、小田原キャンパスが設立され、成田キャンパスが5か所目の大学となります。なお、検査学科を持つキャンパスとしては2校目の開校です。

成田キャンパスは京成線「公津の杜」駅前、徒歩0分の場所にあります。学年の定員は80名ですが、現在1年生84名、2年生85名が在籍しています。千葉県、茨城県出身者を中心に、関東、東北地方出身者が多いとのことでした。また、2017年度より大学院を開設し、博士課程1名、修士課程1名の社会人学生が在籍しております。博士課程の履修期間は3年間で、修了後は「臨床検査学博士号」を取得できます。

保健医療学部の校舎は9階建てで、医学検査学科は8階全体を使用し講義室、実習室が用意されています。

［講義室］

【教育方針・特色について】

教育方針等について、大澤進学科長に話を伺いました。

本学では人材育成として、「高度先進医療に対応し、国際的・学術的な研究・実践リーダーとして活躍するための基礎作り」を目指し、教育目標として、「遺伝子検査の知識を有し遺伝子分析科学認定士の受験に対応する」「日本医用マススペクトル学会医用質量分析認定士の受験に対応する」といった具体的な目標を掲げ、在学中にこれらの資格取得を可能にしているとのことでした。

なお、必須履修科目の一つに、海外保健福祉事情を学ぶ授業として夏期、冬期期間中に10～15名で海外施設見学に行くことになっており、今年は韓国、ベトナム等を予定しています。さらに、通常大学で学ぶ第二外国語といえばドイツ語などがありますが、本学ではアジアの様々な言語も選択できるとのことで、国際色豊かであることが伺えました。

さらに、他大学と異なる大きな特徴の一つに、常勤職員の全員が臨床検査技師であるということが挙げられます。通常、大学の教員には医師もおりますが、本学では理事長の方針により、第一線で活躍する臨床検査技師による教育を行う体制が整えられており、非常に実践的であると感じました。また、カリキュラムの中で、3年生ではチーム医療として、一つの症例に多職種で関わる授業を行うとのことでした。前述の海外施設見学も多職種で参加するとのことで、臨床を意識した実践的なカリキュラムが組まれていると感じました。

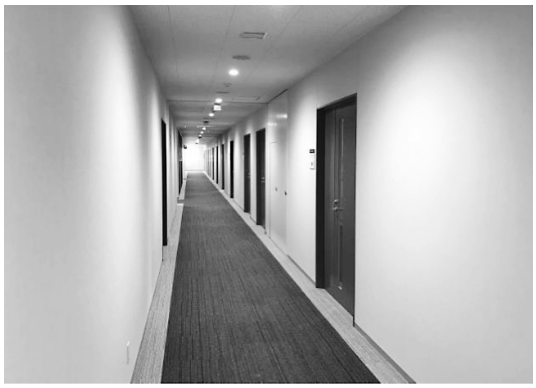
なお、余談ですが、現在の千臨技会誌の表紙のデザイン・色調は、大澤学科長が千臨技会誌編集委員の時に作成されたとのことです。訪問した編集委員一同大変驚きました。

［大澤 進 学科長］

【校舎見学】

梅宮敏文臨床教授に校舎内を案内していただきました。

3階は教員用フロアーとなっており、エレベーターで行くにはカードキーが必要となります。廊下はまるでホテルのような清潔感のあるつくりとなっていました。



［ホテルの廊下のような教員フロアー］

8階が医学検査学科のフロアーであり、2年生が実習を行っている様子を見学させていただきました。約80名の学生を池田勝秀講師、河野弥季助教がマイクを使用しながら熱心に指導されていました。学年あたりの人数は多いですが、どの実習室も対応できる広いスペースが確保されている印象を受けました。

［実習の様子］

質量分析同定機器として、島津製作所のMALDI-TOFMS AXIMA Confidenceを導入し、他にも蛍光顕微鏡やHPLCを用意するなど最先端の臨床現場に対応できる実習体制が整えられていると感じました。

［MALDI-TOFMS AXIMA Confidence：レーザー飛行時間型質量分析装置］

9階にはサテライト室があり、カメラで中継を行いながら他のキャンパスと会議や授業を行うことができるようになっていました。

［キャンパス遠隔通信　サテライト教室］

1階には図書館があります。千葉県在住者で高校生以上であれば、利用可能であるそうです。用意されている専門書等を拝見しましたが、最新の専門書がずらりと並んでおり、近くにお住いの検査技師は絶対通う価値があると感じました。

［1階 図書館］

［パステルカラーのイス（フリースペース）］

［図書館：普段見られないような貴重な書籍も］

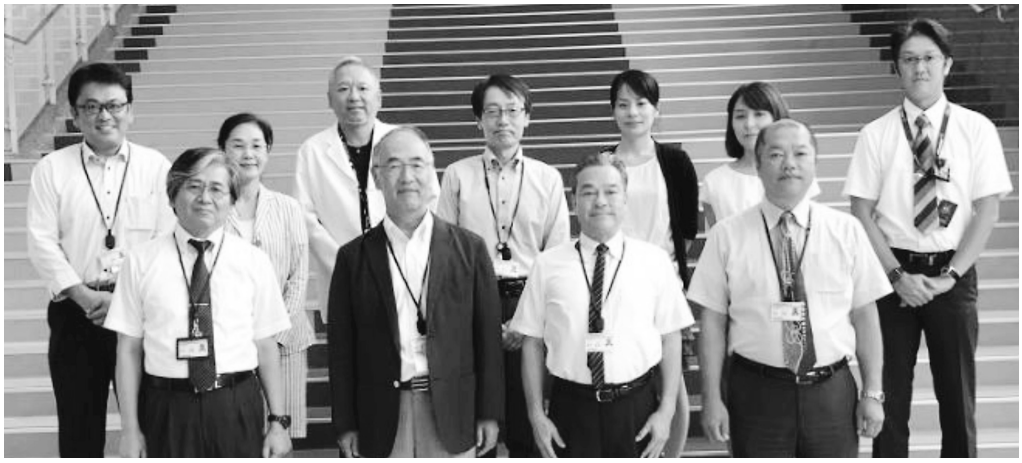
【終わりに】

まだ完成間もないこともあり、全体を通じて清潔感のある非常におしゃれなキャンパスであると感じました。さらに、最新の機器・施設、教員全員が第一線で活躍する臨床検査技師という非常に恵まれた環境で学べる学生をとても羨ましく思いました。

2020年に開設予定の附属病院では、成田空港を利用し海外から日本での医療を受けに来る医療ツーリズムにも対応できるようにし、人間ドッグも開設予定となっています。さらに2022年には感染症センター、画像センターも開設予定とのことであり、今後千葉県内の非常に重要な医療拠点となっていく印象を受けました。

お忙しい中、ご説明いただきました大澤学科長、校舎内を案内してくださいました梅宮臨床教授、ご対応いただきました全ての先生方に感謝申し上げます。ありがとうございました。

（静野健一・小林健・下条小百合）



［教員の皆様（前列左から長沢光章教授、大澤進教授（学科長）、梅宮敏文臨床教授、清宮正徳准教授、後列左から山口良考講師、工藤芳子准教授、田嶋明彦准教授、佐藤正一准教授、赤堀ゆきこ助教、河野弥季助教、池田勝秀講師（木村明佐子講師は講義中で不在））］

公 衆 衛 生 研 究 班

班長　森　　修　治

こんにちは。公衆衛生研究班を紹介します。

公衆衛生研究班の活動ですが、現在は年に2回の研修会開催が主です。一つは公衆衛生研究班としての研修会で、もう一つは「医療及び公衆衛生検査従事者のための感染予防に関する研修会」です。

アメリカのウィンスローC.Winslowの定義によれば、「公衆衛生とは,組織された社会的努力を通じて、疾病を予防し、生命を延長し、身体的および精神的健康と能率を向上させようとする科学であり技術である。」と世界保健機関(WHO)によって認められ広く通用しています。ここで言う組織された社会的努力こそが我々臨床検査技師会です。そして科学であり技術とはまさに臨床検査であり、私たち公衆衛生研究班はこの定義のように疾病予防(行政による疫学統計調査の紹介)、生命の延長(健診や検診の役割り)、身体的および精神的健康と能力の向上(検査技術や統計・接遇技術の向上) を目指し、毎回研修会を企画するようにしています。このように、公衆衛生は臨床検査においてはその内容は多岐にわたり、千葉県臨床検査技師会にある11研究班の中でも他の研究班と内容が重なることがあります。

内容によっては他の研究班と協力し、一方ではどこまでが公衆衛生の問題でどこからが他の研究班にゆだねられるべきかの線引きも難しい中、他県技師会の研修内容なども参考にしています。メンバー五人は、他の研究班に比べて少人数研究班で「話の通る環境」ですから、全員で話し合い、全員が納得して活動できる「楽しく明るく」をモットーに日々切磋琢磨して、県民はもとより臨床検査技師に有益かつ必要な情報提供は何か ? を研修会を開く度に考え合っています。

現在の公衆衛生研究班員の実務は管理・微生物・生理・一般、生化学です。勤務先も病院・検査センター・検診施設と多彩です。こんな感じの公衆衛生研究班ですから、皆さんの日々の業務と部門的に直結しない研修会のこともあると思います。ですが、これまで説明したとおり、公衆衛生は必ず何かの臨床検査業務と関連しています。是非、私たちが考えた研修会に来てみてください。皆さんとお会いできることを楽しみにしています。

そして只今、研究班員募集中です。実務、経験問いませんので仲間に加わってくれる方大歓迎です。よろしくお願いします。