

# 第40回

## 奈良県医学検査学会 抄録

学会テーマ

『GAPを克服するために』  
～世代・分野・立場を超えて～

期 日 2024年5月26日(日)

会 場 奈良県立医科大学  
大講堂



一般社団法人 奈良県臨床検査技師会

# 目 次

会場案内	1
日程表	2
会長挨拶	3
実行委員長挨拶	4
プログラム	5～6
一般演題 1 ～ 3	7～9
企業セッション	10
シンポジウム	11～14
特別講演 「GAP を克服するための Key Word とは何か」	15～16
奈良県医学検査学会運営規程	17
表彰規程	18～19
一般演題の評価基準・評価担当者	20
検査研究部門運営委員会	21
第 40 回 奈良県医学検査学会実務員	22

# 会場案内



- ・会場 : 奈良県立医科大学 大講堂
- ・住所 : 奈良県橿原市四条町 840 番地
- ・参加費 : 会員・賛助会員・学生引率者 (各校 2 人まで) : 500 円  
 非会員 (奈臨技会員でない方・日臨技会員のみの方) : 5,000 円  
 学生 (学生証明証又は学生と主催者側が判断出来る物の提示) : 無料  
 非会員で学生引率者 3 人目以降の方 : 5,000 円
- ・電車での来場
 

J R桜井線 畝傍駅下車	徒歩約 10 分
近鉄大和八木駅下車	徒歩約 15 分
	または奈良交通バス約 7 分 医大病院前下車
近鉄八木西口駅下車	徒歩約 8 分

# 日程表

時間	会場	大講堂
8:15	総合受付	大講堂
8:45	開会式	
9:00~9:10	一般演題 1 演者：山村 信也 (天理よろづ相談所病院) 座長：尾崎 里美 (奈良県総合医療センター)	
9:10~9:20	一般演題 2 演者：赤井 千秋 (奈良県総合医療センター) 座長：小林 昌弘 (天理よろづ相談所病院)	
9:20~9:30	一般演題 3 演者：小林 奈々子 (奈良県西和医療センター) 座長：山下 貴哉 (市立奈良病院)	
9:35~10:35	≪ 特別企画1 ≫ 企業セッション テーマ 『奈良県における医療圏分析と病診連携からみる 診断支援システム (DSS) の可能性』	
10:40~11:40	≪ 特別企画2 ≫ シンポジウム テーマ 『世代で臨床検査の GAP を考える』	
11:45~12:45	≪ 特別企画3 ≫ 特別講演 テーマ 『GAP を克服するための Key Word とは何か』	
12:50~12:55	表彰式	
12:55~13:00	閉会式	

## 第 40 回 奈良県医学検査学会 会長挨拶

第 40 回奈良県医学検査学会 学会長

倉田 主税

今年の奈良県医学検査学会は第 40 回の記念学会となります。また、国内で初の新型コロナ感染症患者が確認された 2020 年以來の 4 年ぶりの現地開催の学会となりました。

昨年 5 月に新型コロナウイルス感染症の位置づけが「5 類感染症」になり私たち国民の社会活動も現在ではようやく正常化に向かい、閉塞感からの脱却が実感できる事を本当に嬉しく思います。穏やかな日和が続きこの初夏を感じる爽やかな時期に奈良県医学検査学会が開催できることに心から感謝しております。

本学会のテーマは『GAP を克服するために ～世代・分野・立場を超えて～』です。

特別企画の特別講演では 国際医療福祉大学の医学検査学科学科長 教授 清宮正徳先生に「GAP を克服するための Key Word とは何か」という演題で講演をお願いしています。

またシンポジウムでは「世代で臨床検査の GAP を考える」をテーマに世代別に 3 名の会員の方に発表を頂きます。特別講演とシンポジウムを通して、臨床検査という幅広い領域で専門性を問われる GAP のある日常において、個人としてどのように専門性を保持してゆくことができるのかを考える機会となればと願っています。

今学会では新しく「企業セッション」を企画し、アボットジャパン株式会社の太田健二先生に『医療圏分析』をテーマにご講演をいただきます。医療圏分析の考え方や分析の目的、分析データの活用方法など興味深いお話しを大変楽しみにしております。

今回の学会もタイトなスケジュールとなっておりますが、参加された皆様の今後の活動にとって有意義なものになることを祈念してわたくしからの挨拶とさせていただきます。

最後に本学会開催にあたり、ご指導ならびにご尽力いただきました多くの会員をはじめ、準備・運営にご協力いただきました実務委員の皆様、また発表して学会を盛り上げていただいた先生方に心よりお礼申し上げます。

## 第 40 回 奈良県医学検査学会 実行委員長挨拶

奈良県臨床検査技師会 検査研究部門運営委員会 委員長

松村 充子

GAP を克服するために ～世代・分野・立場を超えて～

GAP を辞書で調べると、二つの事象や状態、期待と現実などの間に存在する差異を指す言葉であるとあります。GAP を今回のテーマに沿わせてみると、自身の世代と周囲の世代、自身の分野と周囲の分野、そして自身の立場と周囲の立場の間に存在する差異ということになります。この差異を小さくしたり埋めたりすることが GAP を克服することに繋がるはずですが、周囲にそれを期待してもなかなか叶わないということがほとんどです。

俳優の芦田愛菜氏の言葉に、GAP を克服するための Key Word があると私は思います。2020 年に劇場公開された『星の子』という映画の舞台挨拶のインタビューで彼女が語ったことです。「信じるということはどういうことか」と問われ、彼女はこう答えました。

「何かに期待し、そうでなかったことが起こると人は失望します。しかしそれは本当の姿が見えていなかっただけ。また見ようとしなかっただけ。信じるということは、自身が確固たる信念を持ち、揺るがない自分を持つこと。それが信じるということ。」

彼女の言葉にあった Key Word とは、何かを信じるということは自分を信じるということだと思います。現実のさまざまな GAP は、その対象が人や環境であることが多く、思うように成らず期待してもそうはならないことが日々往々にしてあると思います。だから揺るぎない自分を持って未来を描くことできれば、GAP を克服することができると思います。

本学会を開催するにあたり揺るぎない自分を持って支えてくださった倉田主税 会長、森嶋良一副会長、小泉 章 理事、大林 準 IT 委員長に心から感謝いたします。

## 《プログラム》

8: : 15～8: : 45 受付

8 : 45～8 : 55 開会式

学会長 倉田 主税 (奈良県立医科大学附属病院)

実行委員長 松村 充子 (天理よろづ相談所 医学研究所)

総合司会 森嶋 良一 (奈良県立医科大学附属病院)

9 : 00～9 : 30 一般演題

演題1 「尿中有形成分分析装置における新たな異型細胞検出ロジック設定の試み」

演 者 山村 信也 (天理よろづ相談所病院)

座 長 尾崎 里美 (奈良県総合医療センター)

演題2 「長時間ビデオ脳波が有用であった NCSE を呈した高齢全般てんかんの一例」

演 者 赤井 千秋 (奈良県総合医療センター)

座 長 小林 昌弘 (天理よろづ相談所病院)

演題3 「FilmArray 血液培養パネル 2 の同定結果と従来法での検出菌が異なっていた一例」

演 者 小林 奈々子 (奈良県西和医療センター)

座 長 山下 貴哉 (市立奈良病院)

9 : 35～10 : 35 企業セッション

テーマ 『奈良県における医療圏分析と病診連携からみる診断支援システム (DSS) の可能性』

講 師: 太田 健二 先生 (アボットジャパン合同会社)

司 会: 森嶋 良一 (奈良県立医科大学附属病院)

10：40～11：40 シンポジウム

テーマ『世代で臨床検査のGAPを考える』

司 会：北川 孝道（奈良県総合医療センター）

小泉 章（奈良県立医科大学附属病院）

演 者：茶木 善成（天理よろづ相談所病院）

森山 美奈子（市立奈良病院）

片岡 美香（奈良県立医科大学附属病院）

11：45～12：45 特別講演（Zoom 中継）

テーマ『GAPを克服するためのKey Wordとは何か』

講 師：清宮 正徳 先生（国際医療福祉大学 成田保健医療学部）

司 会：倉田 主税（奈良県臨床検査技師会 会長）

12：50～12：55 表彰式

一般演題（会長賞・学術奨励賞）

12：55～13：00 閉会式

学会長 倉田 主税（奈良県立医科大学附属病院）

次回実行委員長 川邊 晴樹（天理よろづ相談所病院）



## 一般演題 1

### 尿中有形成分分析装置における新たな異型細胞疑いパラメータ設定の試み

◎山村 信也<sup>1)</sup>、新家 徹也<sup>1)</sup>、川 健司<sup>1)</sup>、阿部 教行<sup>1)</sup>、下村 大樹<sup>1)</sup>、嶋田 昌司<sup>1)</sup>、上岡 樹生<sup>1)</sup>  
公益財団法人 天理よろづ相談所病院<sup>1)</sup>

#### 【目的】

尿中有形成分分析において異型細胞疑いの検知は悪性腫瘍の早期発見につながるため、その検出感度を高めることは重要である。一方で、尿中有形成分分析装置 UF5000 で異型細胞などを示唆するフラグである Atyp.C は、異型細胞疑いの検出感度が低い。そこで今回、現基準の Atyp.C ならびに潜血や他項目を加えた、新たな異型細胞疑いパラメータ probability Bladder Tumor (以下 pBT) の設定を試みた。

#### 【対象】

2023 年 12 月から 2024 年 3 月の間に、全自動尿分析装置 AX4061 (Arkray 社) と UF5000 (Sysmex 社) にて同時測定した検体のうち、目視鏡検にて異型細胞疑いを 1~9/WF 以上と報告した 63~94 歳の計 94 件 (男性 87 件、女性 7 件) を陽性群とした。陰性群は、陽性群に合致しない対象のうち無作為に抽出した 5~90 歳の計 100 件 (男性 68 件、女性 32 件) とした。また、シミュレーション検体として 2024 年 2 月 26 日~3 月 8 日に測定した 2320 件 (男性 1532 件、女性 788 件) を使用した。

#### 【方法】

##### 1. pBT の設定

StatFlexVer6.0 (アーテック社) を用いて、AX4061 測定値および UF5000 測定値の全 35 項目を陽性群と陰性群の 2 群に分け、単変量解析を実施した。尿定性検査の半定量値は段階型変数とし、その他の定量値項目は実測値を使用した。次に、陽性群を目的変数とし、説明変数には単変量解析にて 2 群間に有意差のあった項目に年齢ならびに性別を加え、多重ロジスティクス回帰分析を実施した。有意水準は限界推奨値である  $p < 0.05$  とし最適な説明変数を決定し、pBT 値を算出してカットオフ値を設定した。

##### 2. 現基準との比較

シミュレーション検体を用いて、pBT、Atyp.C (カットオフ値:  $0.5/\mu\text{L}$ ) および潜血 (カットオフ値:  $(2+)0.2 \text{ mg/dL}$ ) の感度と特異度を算出した。

#### 【結果】

##### 1. pBT の設定

単変量解析にて有意差を認めた説明変数は、37 項目中 25 項目であった。pBT に採用した説明変数は、オッズ比が高い順に、性別、Tran.EC (尿路上皮細胞)、Atyp.C (異型細胞等)、潜血、WBC 定性、年齢、DEBRIS (濁度)、SF-OTHER (SF チャンネルの細胞数以外) の 8 項目であった。また、

それぞれのオッズ比は 6.840、3.858、2.792、1.605、1.592、1.072、1.001、0.999 であった。これらを組み合わせた pBT は、 $pBT = 1/1 + e^{-(8.2960 + \text{性別} \times 1.92283 + \text{Tran.EC} \times 1.35006 + \text{Atyp.C} \times 1.02683 + \text{潜血} \times 0.47302 + \text{WBC 定性} \times 0.46467 + \text{年齢} \times 0.06998 + \text{DEBRIS} \times 0.00084 + \text{SF-OTHER} \times (-0.0008))}$  の式で求められ、カットオフ値は 0.419 であった。

##### 2. 現基準との比較

pBT、Atyp.C および潜血の感度、特異度はそれぞれ、pBT は 84.2、80.9、Atyp.C は 63.2、93.5、潜血は 47.4、86.0 であった。

#### 【考察】

新たな異型細胞を疑うパラメータ pBT は、現基準の Atyp.C、潜血よりも感度が向上した。pBT は現基準の他に、性別、Tran.EC、WBC 定性、年齢、DEBRIS、SF-OTHER を加えた式により求められ、性別と Tran.EC のオッズ比が高かった。その要因として、尿中に出現する異型細胞は尿路上皮細胞由来、男性に出現することが多いためと考えられた。一方、pBT の特異度は現基準の Atyp.C、潜血よりも劣った。感度の向上ならびに特異度の低下は、目視鏡検を増加させ、業務負担につながる可能性がある。しかし、異形細胞疑い検出の重要性は高いことから、感度・特異度ともに 80% を超える pBT は十分な検出感度を有するパラメータと考えられた。

ただし、本検討は対象検体を一般検査室での異型細胞疑いの報告で判断したため、今後は症例数を増やし、細胞診検査や病理診断結果も踏まえた真の異型細胞群での検討が必要である。

#### 【結語】

新たに設定した pBT は、Atyp.C ならびに潜血より高感度に異型細胞疑いを検出するパラメータである。

連絡先 一般検査室 (内線 7433)

## 一般演題 2

### 長時間ビデオ脳波が有用であった NCSE を呈した高齢全般てんかんの一例

◎赤井 千秋<sup>1)</sup>、原田 謙<sup>1)</sup>、今西 佑季<sup>1)</sup>、栗岡 利里子<sup>1)</sup>、中村 知世<sup>1)</sup>、北川 孝道<sup>1)</sup>、中村 文彦<sup>1)</sup>、岡橋 友美子<sup>2)</sup>  
地方独立行政法人奈良県立病院機構 奈良県総合医療センター 臨床検査部<sup>1)</sup>、地方独立行政法人奈良県立病院機構 奈良県総合医療センター 脳神経内科<sup>2)</sup>

#### 【症例】

87 歳女性。

#### 【既往】

熱性けいれん、中枢神経系感染、頭部外傷の既往はなく、ミオクローヌスや光過敏性、てんかんの家族歴もなかった。けいれん発作の初発は 30 歳。72 歳、2 回目のてんかん発作時より他院にて治療開始(レベチラセタム:LEV 500mg/日)された。85 歳、他院で軽度認知症と診断された。86 歳、大きな声をあげた後に倒れこみ全身間代性痙攣発作(3 回目の発作)を生じ当院に搬送され、てんかん重積発作の疑いにて治療された。この時発作後脳波検査では明らかなたんかん性放電を認めず、LEV500→1000mg/日に増量された。

#### 【現病歴】

独居で自活していた。X-1 日夕方、患者の様子が何かいつもと異なるため患者宅に滞在していた娘が X 日深夜 1 時、急にうなり声をあげて全身をこわばらせ、呼びかけに応答しない患者を発見した。5 分間ほど応答せず、当院へ救急搬送された。搬入時、意識レベルは JCS3、2 時間で JCS1 まで改善した。神経脱落症状は認めず、頭部 CT では異常を認めなかった。てんかん発作として脳神経内科に緊急入院となり、同日に LEV1500mg/日に増量された。

#### 【経過】

X 日 15 時、通常記録の安静時脳波検査を実施した。患者は簡単な受け答えは可能で自身で移乗動作し車椅子で来室した。安静時脳波では 1.6Hz~2.4Hz の周期性放電(全般性多棘徐波)を持続性に認めた。脳波異常について検査者は医師へ連絡し、医師が同席のもとに検査を続行した。患者は開閉眼などの簡単な指示動作は可能だったが、失見当識を認めた。Electrographic status epilepticus(ESE)が疑われ、検査開始 20 分後にジアゼパム合計 1 mg 静注投与された。投与 10 分後には、周期性放電の周波数は 0.3Hz~1.0Hz に減少した。検査終了後、ラコサミド(100mg/日)静注の追加と長時間ビデオ脳波(VEEG)の指示があり、X 日 17 時から記録を開始した。この時点で、患者は会話が可能で着衣動作も問題なく実施可能となり、ジアゼパム投与前と比べ、意識状態は改善していた。時間経過とともに周期性放電(全般性多棘徐波)の周波数は減少、X+1 日 2 時には多棘徐波の周期的な出現は消失し、X+1 日 5 時(VEEG 開始後 12 時間)にはほぼ消失した。最終的に後頭部優位律動:PDR(8~9Hz)の出現を認めた。X+1 日、午前中の主治医

の診察時に、患者本人から発作前後の詳細な状況が聴取可能となり、発作 4 日前から抗てんかん薬を自己判断で怠薬していたことが聴取された。脳波所見と医師の間診から、今回の発作は怠薬を誘因とする Electroclinical status Epilepticus(ECSE)と最終的に診断された。X+6 日に LEV1000mg/日継続で退院した。

#### 【考察】

本症例は高齢、軽度認知症を併発し、今回のてんかん発作後に意識状態は回復したと一度判断されていたが、安静時脳波と VEEG にて軽度の意識レベル低下を呈した非痙攣性てんかん重積(NCSE/ECSE)であると判明した。

てんかん発作は稀発(合計 4 回)であり、過去の脳波検査ではたんかん性放電を認めず、てんかんの病型診断に至らなかったが、今回全般性多棘徐波複合を認め、発作後に局所性異常波を認めなかったことと、初発年齢(30 歳)から全般性てんかんの診断に至った。

本症例では周期性放電の周波数は 2.5Hz 以下であったが、軽度意識障害がみられ、抗てんかん薬の投与により明らかに臨床症状と脳波所見が改善したことから、NCSE と診断された。

認知症合併てんかん患者においては、元の認知機能レベルがわからないと発作回復後の意識レベルの評価が困難なこともある。一見症状が回復しているように見える場合でも本例のように完全に回復していない場合があり、判断に苦慮するような場合は脳波検査が有用である。今回 VEEG を施行したことで、NCSE が改善する過程をリアルタイムでモニタリングでき、てんかん性放電の消失や PDR の出現など脳波所見が正常化した段階で、本来の意識レベルを判定することができた。

#### 【結語】

てんかん患者に対する VEEG の有用性を再認識できた。検査科として、てんかん発作が疑われる患者を迅速に医師へと伝え、VEEG へ円滑に移行できる体制を整えていきたい。

#### 【連絡先】

TEL : 0742-46-6001 (代表) 2283 (内線)

## 一般演題 3

### FilmArray 血液培養パネル 2 の同定結果と従来法での検出菌が異なっていた一例

◎小林 奈々子<sup>1)</sup>、岡 美也子<sup>1)</sup>、黒河 美香<sup>1)</sup>、梅木 佑亮<sup>1)</sup>、枡尾 茂<sup>1)</sup>  
地方独立行政法人 奈良県立病院機構 奈良県西和医療センター<sup>1)</sup>

#### 【はじめに】

血液培養は、血流感染症が疑われる患者の診断と治療に大きく影響する重要な検査であり、迅速で正確な起病菌の同定が必要である。FilmArray 血液培養パネル 2 (以下 BCID2) (バイオメリュー・ジャパン株式会社、以下バイオメリュー) は血液培養陽性ボトルの培養液を使用し、33 菌種および 10 種の薬剤耐性遺伝子を約 1 時間で検出することができる。

当院では、2023 年から BCID2 を導入し、臨床から要請があった際に実施している。今回、BCID2 と従来の培養同定法の結果が乖離していた症例を経験したので報告する。

#### 【症例】

70 歳代男性、胸部圧迫感にて救急外来を受診。急性心筋梗塞と診断され、入院。入院 1 日目は白血球 7200/ $\mu$ L、CRP 3.41mg/dL だった。入院 2 日目に血圧 51/30 mmHg、血液検査でコルチゾール 15  $\mu$ g/dL により、敗血症性ショックと相対的副腎不全を認めたため、血液培養 2 セット (それぞれ A セット、B セットとする) 採取後、Cefazolin 1 回 1 g、1 日 2 回が開始された。

#### 【微生物学的検査】

血液培養ボトルは、BD バクテック<sup>™</sup> 23F 好気用レズンボトル P (以下、好気ボトル)、BD バクテック<sup>™</sup> 22F 嫌気用レズンボトル P (以下、嫌気ボトル) (日本ベクトン・ディッキンソン株式会社、以下日本 BD)、自動血液培養装置は BD バクテック FX40 システム (日本 BD) を用いた。

血液培養 2 セット 4 本が 10 時間から 12 時間で陽性となり、塗抹検査ではグラム陰性桿菌を認めた。A セットの好気ボトルを用いて BCID2 を実施し、*Esherichia coli* と *Candida torropicalis* が検出された。薬剤耐性遺伝子は検出されなかった。A セット好気ボトル培養液の遠心沈査の塗抹検査では酵母様真菌の菌体は確認できず、クロムアガー II カンジダ培地 (日本 BD) の培地での追加培養をおこなった。A セット嫌気ボトルのサブカルチャーから発育したコロニーはムコイドのグラム陰性桿菌が疑われる形態だった。それを用いて、VITEK2 ブルー (バイオメリュー) による同定を実施し *Klebsiella pneumoniae-pneumoniae* が同定された。BCID2 と VITEK2 ブルーの同定結果に相違があり、好気ボトルと嫌気ボトルのサブカルチャー平板培地上の

コロニー形態と生化学的性状が異なったことから、好気ボトルと嫌気ボトルで菌種が異なる可能性を疑った。BCID2 で *E. coli* の結果となった、A セットの好気ボトルからのコロニーを用いて VITEK2 ブルーによる同定を実施し、*E. coli* が同定された。A セット B セットともに、好気ボトルには *E. coli*、嫌気ボトルには *K. pneumoniae* がいることが明らかになった。薬剤感受性試験では、*E. coli*、*K. pneumoniae* ともに良好な薬剤感受性パターンを示した。カンジダ培地に *C. tropicalis* は発育しなかった。

#### 【考察】

BCID2 は迅速性に優れた検査ではあるが、パネルに用いる血液培養陽性ボトルは 1 本であり、今回のようにボトルごとに菌種が異なる場合でも一菌種のみ検出と報告してしまう。また BCID2 に未搭載の菌種・薬剤耐性遺伝子は検出できない。そのため必ず全陽性ボトルのサブカルチャーを実施して平板培地上のコロニーを確認する必要がある。

BCID2 は核酸を検出するため、血液培養ボトル内で増殖した生菌だけでなく死菌の核酸も同様に検出する。BCID2 を販売しているバイオメリューから、日本 BD の血液培養ボトルを用いて BCID2 を実施した場合に *C. tropicalis* の偽陽性結果の出るリスクがあると報告されている。そのため今回の *C. tropicalis* 検出結果も、血液培養ボトル内に含まれる非生存性の *C. tropicalis* 由来の DNA 断片が増加したことによる偽陽性と考えられる。

今回の症例で、遺伝子検査の限界があることが証明された。塗抹検査やその他の検査も考慮し、総合的に判断をおこなって、遺伝子検査の結果を効果的な報告に繋げたいと考える。

連絡先 0745-32-0505 (内線 2248)

## 企業セッション

### 「奈良県における医療圏分析と病診連携からみる診断支援システム（DSS）の可能性」

アボットジャパン合同会社 太田 健二

#### ■はじめに

総務省によると、2023年の日本の総人口は推計で1億2435万2000人と前の年より60万人近く減り、13年連続で減少している。一方、75歳以上の人口は初めて2000万人を超え、総人口に占める割合は16.1%と過去最高となっている。

日本の医療においては、この少子高齢化における対応が課題となっている。

奈良県における人口動態に関しては以下の特徴がある。

- ① 全国的に見ても高齢化のスピードが早い。
- ② 奈良県の人口は、全国と同様、減少局面となるが、高齢者人口では2025年に向け増加し、その後横ばいになる。しかし、人口減少のため引き続き、高齢化率は高くなる。
- ③ 高齢化の進展、医療提供体制、患者の受療動向等について地域による違いがある。

#### ■奈良県における医療圏の状況

奈良県は、その医療圏を奈良医療圏、西和医療圏、中和医療圏、東和医療圏、そして南和医療圏の5つに分けられている。

これらの医療圏は、地域の医療ニーズに応じた病床数や医療提供体制を計画し、効率的かつ質の高い医療サービスを提供することを目指している。

特に、南和医療圏は奈良県の面積の約64%を占めているが、人口は県全体の6%に過ぎず、医療過疎の状況にある。この地域では、一般病床や医師、看護師の数が限られており、医療資源の確保が重要な課題となっている。

奈良県では、地域医療構想を策定し2025年の医療需要を見据えた上で、病床の機能分化や連携、在宅医療の体制構築を推進している。

これにより、住民が住み慣れた地域で安心して暮らし続けられるような医療提供体制の実現を目指している。

#### ■診断支援システム（DSS）の可能性

高齢化社会を迎え、「病院完結型」の根本的治療から、病気と共存しながら生活の質の維持・向上を目指して、地域全体で治し支える「地域完結型」の医療への対応が求められている。新しい地域医療の仕組みを構築するためには、「医療機能の分化・連携」の推進、「在宅医療の充実」を含む「地域包括ケアシステム」の構築が必要である。

上記実現における課題としては、高齢者における多疾患併存と病診連携における紹介・逆紹介タイミングの問題がある。

弊社、診断支援システム（DSS）により、検査データを活用した課題解決の可能性についても本講演内で触れさせていただく。

## シンポジウム

### 『世代で臨床検査の GAP を考える』

#### ～ 若手世代 ～

公益財団法人天理よろづ相談所医学研究所 茶木善成

我が国では近年、高年齢者等の雇用の安定等に関する法律の改正が行われて定年が延長しつつあり、幅広い世代間で価値観や考え方の相違が問われる時代に直面しています。臨床検査技師が新規卒業から定年を迎えるまでの期間を若手世代、中堅世代、ベテラン世代の3つに分類した場合、私は若手世代の終盤に該当します。世代間の GAP を考えるにあたり、各世代による臨床検査の捉え方を整理する必要があります。世代間で GAP が生じ要因は様々ですが、私見としては仕事に対する意識の差や、所属機関に対する帰属意識の差、仕事の義務・成果に対する意識の差などが考えられます。今回のシンポジウムでは若手世代の立場から、日常業務の中で感じる世代間の GAP に焦点を絞って議論していきます。

## シンポジウム

### 『世代で臨床検査の GAP を考える』

～ 40 代の立場から ～

市立奈良病院 臨床検査室 森山 美奈子

40 代になった私は今、先輩技師に学びながら検査室の運用に携わり、後輩技師への教育など責任ある立場を任されるようになりました。また、ご縁をいただき技師会の活動に参加し、他施設の方との交流も増えました。同世代の臨床検査技師とのつながりの中で、私たち 40 代が一番強く世代間 GAP を感じ、もがいているのではないかと思いました。

上からも下からも挟まれる 40 代。

その役割は、先輩技師に学んだ知識や技術を後輩技師につなぐ橋渡し役があります。先輩技師と後輩技師の言葉に耳を傾け、時に上手く立ち回らなければなりません。

そんな 40 代の立場から、臨床検査の GAP について考える機会をいただき、思い巡らせたことは「施設間 GAP」でした。

私は少し回り道をして、15 年前に中規模病院である市立奈良病院に入職しました。検査機器の自動化が進む中、まだ用手法で行っていた検査もありました。例えば尿沈査はすべて鏡検していましたが、血液塗抹標本の作製は用手法で、血液型検査は試験管法でした。大規模病院では自動化が進んでいたと思いますし、逆に小規模病院においては、より用手法での検査を実施されていたことでしょう。臨床検査技師になったばかりのあの頃は、自施設での検査が臨床検査のすべてのような、そんな気持ちでいたと思います。

もちろん、施設規模によって自動化やデジタル化の導入状況は異なりますし、検査の技術や方法も異なります。専門性の深さや教育・育成においても、施設規模の GAP に直面することがありました。

大規模病院においては、たくさんのスペシャリストが高度で専門性に優れた知識と技術を発揮されています。また、小規模病院では、少人数のジェネラリストが一定レベルで幅広い分野に対応し、技能を活かされていることと思います。中規模病院ではその病院の特色に合わせて、スペシャリストとジェネラリストのバランスが保たれていると思います。

それぞれの施設にはそれぞれの特性を持っており、施設間 GAP が生まれることは、当然のことのようにも思います。

私たち臨床検査技師は、施設の規模にかかわらず同じ臨床検査を行います。

そのため、検査技術や方法に関する共通の認識について、施設間で共有する必要性を感じます。施設間 GAP があるからこそ、私たちは自施設では経験できないような症例や技術について勉強会

や学会等に参加し共有するのではないのでしょうか。

GAP をストレスに感じ、その狭間を必死に埋めるために努力したり、時に目を背けたりすることもあります。しかし、GAP をポジティブに捉えることで、驚きや発見、面白さに感じる事ができないのでしょうか。

施設間 GAP を感じ、検査の技術や方法に、刺激され、面白さとして感じていけたら。

世代間 GAP を感じ、意見の違いや行動を、理解し、新たな視点で捉えることができたら。

強い GAP にもがくのではなく、これまでと違った考え方や取り組み方に方向転換できれば、GAP を受け入れて活かしていける気がします。

## シンポジウム

### 『世代で臨床検査の GAP を考える』

#### ～ベテランと呼ばれる世代から～

奈良県立医科大学附属病院 中央臨床検査部 片岡美香

世代間の GAP といえば、よく聞くフレーズに『私の若いころは・・・』 『今の若い子は・・・』があります。私たちの若いころにも言われたし、現在の私たちもつい言ってしまいます。今と昔、時代背景、教育、何もかもが変化し、臨床検査も例外ではありません。私が入職した当時の採血室は、廊下をパーティションで仕切りその中で長机を並べ、看護師 2 名、止血担当 2 名、血液担当 1 名で行われていました。中央採血室は午後 2 時で終了し、患者数は 100～150 名程度でした。患者は依頼箋を持って並び、その依頼箋受取り、技師が採血管を準備後採血し、ポイントマーカーで名前を記載し検査へ回していました。臨床検査部の総検査件数は年間約 381 万件でした。自動分析機は少なく、止血検査の PT,APTT なども用手法で、ストップウォッチを並べ、2,3 本の試験管を持ち上手く測定するコツなどを先輩技師の後ろ姿を見ながら勉強しました。現在中央採血室は午後 4 時まで延長され、採血台が 14 台となり、患者数は平均 675 名、自動受付機、自動採血管準備装置もあります。総検査件数は年間 900 万件を超え、用手法の検査はほぼ無くなっています。自動化になり余裕が出来るはずがそれを上回る件数増大、業務拡大などルーチンに追われる毎日で、コンプライアンス厳守により心にもゆとりが無くなっているように感じます。不適切が横行し 24 時間働くことが普通だった激動の時代に生きてきた私たちと、色々な制約の厳しい現代の人たちとの間に GAP がある事は仕方がないことだと思います。また、現在の立場の違いによる GAP があることも理解した上で、良い関係を築いていくことが必要になります。以前のように、『先輩の技術を見て盗め』の時代は終わり、目標を決め情報を共有し、重要度の認識のずれを調整するため、上司は必要な説明や指示を与え、部下はわからない時は自ら調べ、質問することが容易にできるコミュニケーションを普段から築きたいものです。若い人たちには、色々なことに挑戦する、とりあえずやってみる気持ちをもっていただきたいです。中堅の方たちには、自分の事だけでなく、これからの臨床検査の事も考えていただきたいです。我々ベテラン世代は新しいことにも耳を傾け、現在の過酷な状況を少しでも改善し、次世代に任せていけるよう道を作り、大きく支えていかなければなりません。

文末ですが、次世代を担うべく日々尽力されていた仲間である

奈良県立医科大学附属病院 中央臨床検査部 隅 志穂里さんが令和 6 年 3 月 31 日ご逝去されました。ここに哀悼の意を表し、ご冥福をお祈り申し上げます。



## 特別講演

### 『GAP を克服するための Key Word とは何か』

国際医療福祉大学成田保健医療学部医学検査学科教授・学科長 清宮正徳

#### 【はじめに】

ここでは年代・検査室間や職種間等の隔たりを乗り越えてより良い検査結果を提供するための工夫や考え方、という観点で、経験を交えながら講演させていただく予定です。ただし、あくまでも清宮の考えであることを言い訳させていただきます。

#### 【学生時代と現実との GAP?】

私は現在検査技師の卵を相手に各種講義や実習を実施しています。いろんな学生がおりますが、我々教員が紹介する専門知識や現場での経験を、目をキラキラさせながら受講している学生も少なくありません。また学会発表を目指して卒業研究を進めている学生や、大学院への進学を目指している学生もおります。皆さんは学生時代に夢見た臨床検査技師となられ、生き生きとして毎日の検査業務や研究に邁進しておられる...ことと思います。臨地実習では、実習生に対して現実の厳しさをご指導いただくことに加え、ぜひ先輩技師として充実している日々について語っていただければと存じます。

#### 【ベテランと若手の GAP】

新人や若手技師は基礎知識や机上の理論に長け、ベテラン技師は実践的知識に長じています。お互いにリスペクトして業務を指導・分担することが、業務を円滑に進め、若手のやる気を持続させるコツと考えます。またベテラン技師におかれましても、定期的に勉強会に参加するなど最新知識の習得に努めることが若手に引け目を感じないために必須と考えます。

#### 【検査室間の GAP】

検査室が細分化されている大病院の場合、特殊な疾患患者の情報や、検体採取の不備（検体の取違いや輸液の混入など）などを共通の認識にする工夫が必要となります。たとえ主任同士の仲が良くなくても若手同士で常時情報交換しましょう。また検査科内で特殊症例についての勉強会を定期的に開催するととても良いと思います。

#### 【多職種との GAP】

病棟の看護師さんたちは朝一番でかかってくる検査科からの電話を恐れていると聞いたことがあります。検体不備の際には再採取が一番確実ですが、検査室側の工夫により参考値が報告できる場合もあります。正しい検体採取は看護師さんのご協力が不可欠ですので、より良い検査値報告に貢献いただく同志と思しましょう。昨今ではチーム医療の必要性が提言されていますが、目標が同じ方向であることを再確認すること、他職種を理解することがとても大切と考えています。

### 【GAP を克服できたかもしれない例】

本講演では以下2例を紹介したいと思います。

①採血時のクレンジングや採血管の順番によるカリウム偽高値発生において、ボランティアや採血室のご協力を経て改善した例についてご紹介いたします。詳細は“日本臨床検査自動化学会会誌 34:839-844,2009.”でご確認いただけます。

②2016年の生物試料分析科学会の年次学術集会は遠路沖縄で開催されました。演題募集への協力を求められた私は、検査部内の会議で軽いノリで“沖縄行きたい人いますか？”と声がけしたら、何と若手の女性技師5名（全員学会発表未経験者）が手を上げました。これまで検査室内で生じた異常症例や検討中の内容を急いでとりまとめ、検査部内の協力をいただきながら5演題の発表にこぎつけました。沖縄での打ち上げは最高でした。

### 【GAP を克服する Key Word】

以下の2点を上げさせていただきます。

#### ①リスペクト

自分以外のすべての方々との間に考えの違いがあり、最終的に相入れられないこともあります。その際相手を言い負かしてその場の議論を収束させると、その場では思い通りになっても後々遺恨が残ります。言い負かされた方は長い間忘れません。緊急やむを得ない場合を除き、論破や強行突破は止めた方が無難です。相手の立場に立ってリスペクトしあえた上で話し合いができれば、きっと良い解決点（妥協点？）が見つかると思います。

#### ②情けは人の為ならず

本来の意味は、“人に情けをかけると自分に情けが戻ってくる、つまり人に情けをかけるのは自分の為ですよ”です。判断に迷った際、検査技師としてより良い検査結果を報告して患者さんの利益に貢献することは、自分の喜びとなり最終的に自分のためになる、と考えると迷いが小さくなります。

### 【自分の願いにしただって人生が動く】

大学で学生に“現場で最も大変だった経験は何ですか？”とよく質問されます。にやりと笑って“対人関係”と答えています。今でもそう思います。今回のテーマである、GAPを感じる時は人間関係にはさまれ心が弱っているときかもしれません。しかし、より良い方向に一歩でも進めたら医療に貢献できたと実感できますし、その繰り返しが自分を成長させ、充実した検査技師人生につながる様に思います。

### 【おわりに】

深く悩んでも解決するとは限りませんし、特に深夜に悩み始めると追い詰められます。メールの送信（返信）も一晩寝かせると良いです。悩むのは昼間にしましょう（同僚に相談できますし）。行き詰った時は一旦離れて気分転換することを推奨します。今回の講演が皆様の検査技師人生にちょっとでもお役に立てたら望外の喜びです。

# 奈良県医学検査学会運営内規

平成 25 年 3 月 14 日制定

平成 26 年 3 月 21 日改正

平成 30 年 5 月 10 日改正

## (名称)

第1条 一般社団法人奈良県臨床検査技師会（以下本会）が主催する学術集会を奈良県医学検査学会（以下学会）とする。

## (目的)

第2条 本学会は、本会員より幅広く演題を募集し、本会会員の学術の向上を図ることを目的とする。

## (組織)

第3条 学会企画運営・実務は、本会学術部検査研究部門運営委員会が行い、学術実行委員会とする。

1. 学会実行委員長は、検査研究部門運営委員会委員長が担当する。
2. 学会長は、本会会長とする。
3. 学会の事務局は、本会学術担当理事がおこなう。
4. 学会の事務局は、本会が発行する委嘱状をもって委嘱できることとする。

## (運営)

第4条 学会開催日は本会第1回総会と同日におこなうことを原則とする。

## (経費)

第5条 学会運営費用は、本会学術部検査研究部門から支出する。

## (表彰)

第6条 学会実行委員会が審査をおこない、優秀と認められた一般演題に対して、表彰をすることができる。

なお、本表彰にかかわる事項は、別に内規を定める。

## (参加費)

第7条 本会会員の参加費、非会員の参加費を有償とすることもできる。

ただし、会員より会費を徴収する際、および非会員の会費については、理事会の決議により設定する。

## (発行物)

第8条 学会で発行する抄録集は、大会回数を附し、表題を「第〇〇回 奈良県医学検査学会抄録」とする。

# 表彰規程

平成26年4月1日制定

## 第1条（目的）

本規程は、臨床検査の発展に寄与するため、検査診断学の学術領域において、優れた業績があったと認められる者を表彰することを目的とする。

## 第2条（種類）

表彰には、次の賞を設ける。

- （1）一般社団法人奈良県臨床検査技師会会長賞（以下、会長賞）
- （2）一般社団法人奈良県臨床検査技師会奨励賞（以下、奨励賞）

## 第3条（対象）

- （1）会長賞

当該年度開催の奈良県医学検査学会において発表された一般演題（論説・総説・資料要素の強いものを除く）のうち、最も優れた演題で、検査診断学の発展に貢献できる筆頭者に授与する。

- （2）奨励賞

当該年度開催の奈良県医学検査学会において発表された一般演題（論説・総説・資料要素の強いものを除く）のうち、優れた演題で、検査診断学の将来を担える筆頭者に授与する。

## 第4条（資格）

- （1）会長賞

一般社団法人奈良県臨床検査技師会正会員および名誉会員

- （2）奨励賞

一般社団法人奈良県臨床検査技師会正会員のうち、原則として職務経験3年以内のもの、もしくは職務経験5年以内で公的発表2回以下のもの

## 第5条（決定方法）

当該年度奈良県医学検査学会実行委員会において、審査選考し、決定する。

審査は、別表に示す評価項目のうち、すべてにおいて3点以上で、獲得点数の高いものとする。

## 第6条（賞の数）

- （1）会長賞は、当該年度1名以内
- （2）奨励賞は、当該年度少なくとも1名

## 第7条（時期）

表彰は、原則として、当該年度奈良県医学検査学会においておこなう。

## 第8条（論文）

当該奈良県医学検査学会において表彰されたものは、原則として、当該年度発行の一般社団法人奈良県臨床検査技師会機関誌に論文を掲載しなければならない。ただし、諸般の事由により、論文掲載を辞退する場合は、

理事会に申し出て、承認を得なければならない。

#### 表彰細則

##### 第1条（表彰品）

###### （1）会長賞

表彰状1通と副賞（2万円の図書券もしくは相当品）

###### （2）奨励賞

表彰状1通と副賞（1万円の図書券もしくは相当品）

##### 第2条（経費）

本表彰に係る費用は、当該年度奈良県医学検査学会運営費として扱う。

##### 第3条（論文掲載）

掲載は、一般社団法人奈良県臨床検査技師会機関誌「まほろば」とする。

## 一般演題の評価基準

表彰規程に則り、以下の内容を評価する。

新規性 独創性	方法の妥当性 信頼性	結果考察の 信頼性	臨床的な有用性	検査技術発展 の貢献度
5段階評価	5段階評価	5段階評価	5段階評価	5段階評価

点数：1点（劣る）、2点（やや劣る）、3点（普通）、4点（やや優れている）、5点（極めて優れている）

以上を合計し、25点満点とする。

## 第40回奈良県医学検査学会 一般演題評価担当者

No	氏名	施設名
1	頃橋 信慶	奈良県立医科大学附属病院
2	松村 充子	天理よろづ相談所医学研究所
3	茶木 善成	天理よろづ相談所医学研究所
4	吉岡明治	天理よろづ相談所病院
5	宮林 知誉	奈良県立医科大学附属病院
6	川邊晴樹	天理よろづ相談所病院
7	尾崎里美	奈良県総合医療センター
8	永井直治	天理よろづ相談所病院
9	小林史孝	南奈良総合医療センター
10	南田 貴仁	西和医療センター
11	鈴木 崇真	奈良県総合医療センター
12	大前 和人	奈良県立医科大学附属病院
13	木下 真紀	天理よろづ相談所病院
14	藤原 宗典	奈良県総合医療センター
15	倉田 主税	奈良県立医科大学附属病院

## 2023 年度 検査研究部門運営委員会委員

検査研究部門運営委員会委員長（実行委員長）

：松村 充子 （天理よろづ相談所医学研究所）

検査研究部門運営委員会副委員長（副実行委員長）

：川邊 晴樹 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（臨床化学検査分野）：頃橋 信慶 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（遺伝子染色体検査部門）：李 相太 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（遺伝子染色体検査分野）：茶木 善成 （天理よろづ相談所医学研究所）

実行委員（臨床生理部門）：北川 孝道 （奈良県総合医療センター）

実行委員（神経検査分野）：宮林 知誉 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（機能検査分野）：小林 綾乃 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（画像検査分野）：馬場 創太 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（一般検査部門）：北川 大輔 （奈良県総合医療センター）

実行委員（一般検査分野）：尾崎 里美 （奈良県総合医療センター）

実行委員（血液検査部門）：永井 直治 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（病理部門）：小林 孝史 （市立奈良病院）

実行委員（細胞部門）：南田 貴仁 （奈良県西和医療センター）

実行委員（微生物検査部門）：山下 貴哉 （市立奈良病院）

実行委員（輸血・移植検査部門）：大前 和人 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（検査総合管理部門）：木下 真紀 （天理よろづ相談所病院）

実行委員（検査総合管理）：藤原 宗典 （奈良県総合医療センター）

実行委員（学術担当副会長）：森嶋 良一 （奈良県立医科大学附属病院）

実行委員（事務局）：小泉 章 （奈良県立医科大学附属病院）

## 第 40 回 奈良県医学検査学会 実務委員

大林 準	(天理よろづ相談所医学研究所)
川 健二	(天理よろづ相談所病院)
小原 颯斗	(天理よろづ相談所病院)
新家 徹也	(天理よろづ相談所病院)
高橋 光一郎	(天理よろづ相談所病院)
高橋 陸	(天理よろづ相談所病院)
土方 一輝	(天理よろづ相談所病院)
山田 勇喜	(天理よろづ相談所病院)
吉岡 明治	(天理よろづ相談所病院)
裏川 祐可	(奈良県立医科大学附属病院)
大西 雅人	(奈良県立医科大学附属病院)
加藤 順子	(奈良県立医科大学附属病院)
米田 さおり	(奈良県立医科大学附属病院)
田中 宏明	(奈良県立医科大学附属病院)
仲森 稜	(奈良県立医科大学附属病院)
針間 隆史	(奈良県立医科大学附属病院)
松本 佳子	(奈良県立医科大学附属病院)
溝端 亮兵	(奈良県立医科大学附属病院)
森分 和也	(奈良県立医科大学附属病院)
松本 克也	(市立奈良病院)
山中 雅美	(南奈良総合医療センター)

(施設ごと 50 音順)