

三重県病院協会会報

Mie Hospital Association (MHA)

No. 296 2022(令和4)年4月

特集

どうしますか？ 医療連携！

伊藤 正明	国立大学法人三重大学 学長
池田 智明	三重大学副学長 附属病院病院長 産科婦人科学教授
佐久間 肇	三重大学副学長 附属病院副病院長 放射線医学教授
櫻井 洋至	NPO 法人MMC 卒後臨床研修センター長
二井 栄	公益社団法人三重県医師会会長
東 憲太郎	公益社団法人全国老人保健施設協会 会長
竹田 寛	一般社団法人三重県病院協会理事長 桑名市総合医療センター理事長

第58回 (令和4年) 県民功労者表彰お祝い
ペンリレー
フォト・ギャラリー
三重はふるさと 空中散歩
四季折々
各種報告

三重県病院協会



表紙の解説

題字

揮毫は鬼頭翔雲先生です。先生は日展会員で、今までに特選2回、入選35回、一昨年に開催された日展で書道部門の審査員に中部地方でただ一人選ばれました。先生にとっては2度目の審査員ですが、日展の全部門を通じ審査員とされたのは、松阪市ゆかりの人では日本画の宇田荻邨（てきそん）と先生だけだそうです。他に読売書法会常任理事・審査員、中部日本書道会名誉副院長などの要職を務められています。

先生は、明るく気さくなお人柄で、誰からも好かれ、私にとっては30年来お酒と人生の師匠です。今回会報誌の題字をお願い致しましたところ、快くお引き受けいただきました。題字には、「力強さ」と同時に先生のお人柄である「おおらかさ」が表れ、私たちの会報誌を飾るのにふさわしい素晴らしい書であります。

デザイン

表紙の中央に淡い赤、青、黄の三重県地図3枚が、少し重なるようにして並べてあります。三重ですから単純に3枚並べてみたのですが、それが思わぬ効果を生み出しました。

病院は、医師、コ・メディカル（看護師、技術職員）、事務職員の三者が協力して運営していくことが最も大切であります。三色の地図は、三重県全体の医師、コ・メディカル、事務職員の集団を示し、県内のすべての病院では、これから三者が力を合わせて円滑に運営していくことを意味します。今まさにスタートの時ですが、あたかも陸上競技のスタートのように、三者が手をつないでスタートアップしているように見えます。また別の見方をしますと、ちょうど多度の上げ馬のように、馬が三頭、天に向かって飛翔しようとしているようでもあり、これからの飛躍をめざす私たちの協会を象徴するものであります。

またこのデザインを利用して、協会のロゴマークも作成しました。

表紙の背景は水色ですが、これは今までの会報誌の青色を少し薄くして引き継いだものです。

（竹田 寛 記）

三重県病院協会会報 NO. 296 目次

特集 — どうしますか？ 医療連携！ — (敬称略)

三重県の医療連携における三重大学の役割について

国立大学法人三重大学 学長 伊藤 正明 …… 1

三重県の医療連携における三重大学病院の役割と三重県周産期医療ネットワークシステムについて

三重大学副学長 附属病院病院長 産科婦人科学教授 池田 智明 …… 3

三重大学と桑名市・桑名市総合医療センターとの連携プロジェクトについて

三重大学副学長 附属病院副病院長 放射線医学教授 佐久間 肇 …… 7

医師教育における医療連携について

NPO法人MMC 卒後臨床研修センター長 櫻井 洋至 …… 9

(*2022年4月より伊賀市立上野総合市民病院 副院長・肝胆膵外科)

新型コロナウイルス感染症と病診連携

公益社団法人三重県医師会会長 二井 栄 …… 22

これからの医療と介護の連携について

公益社団法人全国老人保健施設協会 会長 東 憲太郎 …… 24

思い切った連携を！

一般社団法人三重県病院協会理事長

桑名市総合医療センター理事長 竹田 寛 …… 26

受章おめでとうございます

第58回(令和4年)県民功労者表彰 …… 27

ペンリレー

新しい仲間 ～外国人労働者～

三重県厚生農業協同組合連合会 鈴鹿厚生病院事務部長 小川 卓也 …… 28

フォト・ギャラリー

三重はふるさと 空中散歩 松阪市民病院名誉院長 小倉 嘉文 …… 29

四季折々 三重県病院協会理事長 竹田 寛 …… 31

報 告

三重県病院協会会議、研修会等報告 …… 33

三重県精神科病院会会議報告 …… 34

三重県の医療連携における 三重大学の役割について

国立大学法人三重大学 学長
伊藤 正明



三重県病院協会の皆様には、平素より大変お世話になっておりまして有難うございます。2年以上にわたるコロナ禍という厳しい医療の状況ではありますが、皆様におかれましては、益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、今回の三重県病院協会会報誌の特集 “どうしますか？ 医療連携！”におきまして、三重大学に求められている役割について、考えてみたいと思います。

三重大学におきましては、教育研究機関である医学部・医学系研究科と診療機関の三重大学医学部附属病院が三重県の医療に関わらせて頂いておりますが、特に医療連携という点では、附属病院の取り組みが大きいと思われまます。附属病院は、高度・先進医療や希少疾患を含め、ほぼすべての診療領域に対応しながら、県下の病院と連携して、診療、教育、臨床研究などを行う特定機能病院として活動しています。

診療領域における附属病院の強みは、がん診療で、都道府県がん診療連携拠点病院、小児がん拠点病院、がんゲノム医療拠点病院として三重県におけるがん診療の中心的存在です。2次医療圏を超え三重県下各地から病病連携を通して患者さんのご紹介を頂き、特に皮膚、頭頸部、運動器領域のがん、婦人科、乳腺、泌尿器科や肝胆膵領域のがんなどは、大学病院で治療を行わせて頂く割合が高い領域です。また、がん患者の多くを占める高齢者では、生活習慣病や循環器疾患などの合併症を有するため、すべての診療領域をカバーできる当院の診療体制は、質の高い全身的な医療を提供する点でもお役に立てていると思います。

脳卒中、心筋梗塞、大動脈解離や多発外傷などの3次救急疾患も医療連携の重要な領域です。附属病院は、伊勢赤十字病院と共にドクターヘリの中継基地であり、三重県下各地から短時間での患者搬送が可能です。津市をはじめとする2次救急のバックアップにも力を入れ、2次救急病院で対応に苦慮される場合には当院にスムーズにご紹介いただけるよう体制を整備しています。その他、各専門診療科の診療体制も充実しており、様々な診療領域において、各医療機関との連携のもと三重県の医療の最後の砦としての機能を果たしております。

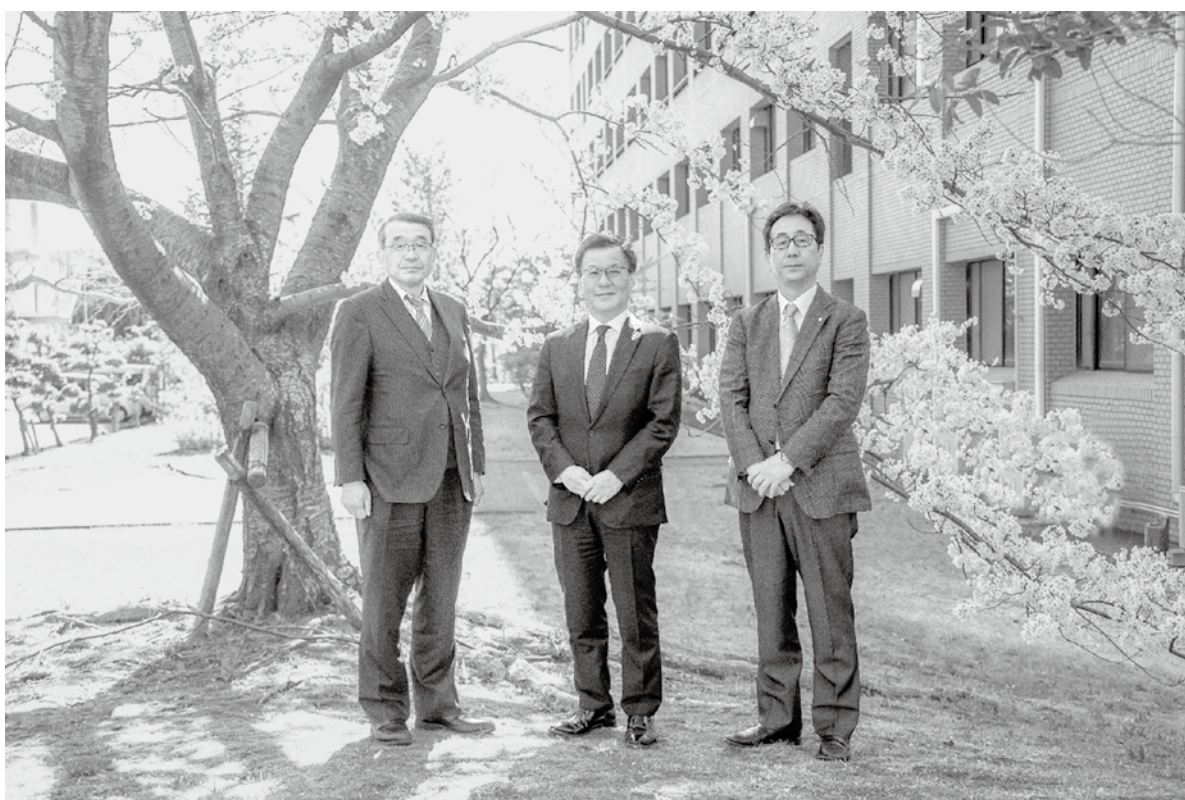
三重大学は、医育機関および医師派遣機能をもつ機関として、三重県の地域医療に貢献していくことも医療連携として重要な使命です。大学病院の各教室・診療科では、県下のほぼすべての医療機関に医師、専門医を派遣しており、その数は日本でも有数です。また、附属病院の医師が非常勤医として、県下の様々な病院で診療に携わり、地域で不足している医療分野のカバーや、救急医療のサポートなど、人的な医療連携に結びついた活動も行っています。地域医療構想でも議論が行われています様に、医療資源を有効活用するため、病院は病期のステージに基づく特徴を持った診療活動が求められています。三重県における医師の適正配置、各地域で求められる医療に応えられるよう、大学病院がその役割を担っていくのも責務です。また、医師不足地域、医師少数地域に、地域卒卒業や医師奨学資金を受けた医師の応援を求める体制が、地域医療対策協議会のもと、三重大学医学部・附属病院、三重県地

域医療支援センターをはじめ、いろいろな組織と共同で少しずつ動くようになってきています。各専門医のプログラムを管理する大学病院の各診療科が、若手医師と相談しながら、この体制がよりスムーズに進むよう努力しています。

三重大学医学部附属病院関係病院長会議は、県行政と県下のほぼすべての病院が一堂に会する幅広い医療のネットワークで、若手医師を含めた医療人育成や研究、病院経営などを中心に論議がなされています。三重県の医師数は増加傾向にあるものの、10万人当たりの医師数は全国36位で、医療体制が整っていると思われがちな北勢医療圏でも医師数は全国平均レベル以下です。新型コロナウイルス感染症などの有事の医療のみならず、平時の医療における医師の偏在、医師不足地域の存在など、解決しなくてはならない課題がそれぞれの医療圏で存在しています。このため、新型コロナウイルス感染症で蓄積された医療機関のネットワークなど貴重な経験を活かしながら、三重県全体の医療体制の充実を目指して、県市町行政、医師会や病院協会、看護協会など、より幅広い組織連携による議論の場として、関係病院長会議をベースに三重県医療の未来を議論できる医療連携プラットフォームの構築も考えています。

三重大学は、法人化後の第4中期期間を迎え、教育・研究マインドを核として、医療を含めた様々な地域共創活動を推進する総合アカデミアとして発展して参りたいと考えています。

病院協会や医師会をはじめ、様々な組織の皆様と共に、地域住民の皆様の安心につながる医療活動に、三重大学もさらに参加して参りたいと思いますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。



池田智明医学部附属病院長（写真左）、堀 浩樹医学系研究科長（写真右）と共に

三重県の医療連携における 三重大学病院の役割と 三重県周産期医療ネットワーク システムについて

三重大学副学長 附属病院病院長
産科婦人科学教授 池田 智明



三重県周産期医療ネットワーク

三重県の年間分娩数は、約1万3千であり、わが国全体の約1.5%です。県全体で34の分娩施設がありますが、高次施設としては、総合周産期センターが2施設（三重県立中央医療センター、市立四日市病院）、地域周産期センター3施設（県立総合医療センター、三重大学病院、伊勢赤十字病院）、補完の周産期センターが2施設（桑名市総合医療センター、済生会松阪病院）と計7施設です。周産期センターでは、全体の約3割のハイリスク妊娠・分娩を行っており、その他の7割の分娩は民間病院と診療所で行われています。三重県の周産期医療の強みは、これらの周産期センターにすべて三重大学産科婦人科学教室から産婦人科医を派遣していることと、民間の産婦人科もそのほとんどが教室のOBか同門会員であることです。したがって、搬送や逆搬送も、電話か簡単な紹介状で、時間がかかりません。周産期センター7施設は、「テレビカンファレンス」を毎朝8時15分から30～60分間行い、周産期症例のみでなく、婦人科や生殖医療の症例のレビューや方針などについて検討しています。（写真1）毎朝、直接顔と声がきこえますので、医局員の元気さがわかりますし、発表や質問することによってコミュニケーション力が高まっています。



写真1 関連病院との朝のテレビカンファレンス

新型コロナウイルス感染妊婦のトリアージ

このような三重県周産期医療ネットワークは、三重県で発症した新型コロナウイルス感染妊婦のトリアージと管理に役立ちました。発熱妊婦は、かかりつけ医か、公的な受診・相談センターを経て、PCR 検査および抗原定量検査をして陽性であれば、三重大学産婦人科担当医が三重県と所轄保健所の指示のもと、5 つの周産期センターの受診を勧めます。そこで、診察、胸部 CT、血液検査などをおこない、COVID-19 妊婦重症化リスクスコアをつけ、6 点以上であれば入院療養、6 点未満であれば自宅療養または施設療養を原則行います。三重大学の担当医が全体を把握することと、自宅療養者のオンライン診療を毎日行いフォローします。COVID-19 妊婦重症化リスクスコアは、基本情報には妊娠週数、肥満、基礎疾患、ステロイド、免疫抑制剤の使用があり、現在の状態として発熱、経皮酸素分圧、重症感、ワクチン接種歴があり、全員胸部 CT と採血を行います。(表 1) 妊娠 37 週以上、SPO2 が 95 未満、胸部 CT 像が高度であれば 6 点以上となり入院です。

A. 基本情報		点数
1. 妊娠週数	28 週以上	3
	37 週以上	6
2. 肥満	BMI>30	2
3. 基礎疾患	糖尿病	2
	慢性呼吸器疾患	2
	高血圧	2
	その他の合併症	2
4. ステロイド、免疫抑制剤の使用		3
B. 現在の状態		点数
5. 3 日以上 38℃以上の発熱		2
6. 安静時の SpO2	<96%	2
	<95%	6
7. 重症感		2
8. 無症状		-1
9. ワクチン 2 回接種後 14 日経過		-1
C. 現在の状態		点数
10. CT/X 線の肺炎像	軽度	3
	高度	6
11. 採血結果	異常※	3

合計 (6 点以上で入院管理)

※①白血球の上昇、② D-ダイマーの上昇、③ CRP の上昇、④ LDH の上昇、⑤フェリチンの上昇、⑥リンパ球の低下、⑦クレアチンの上昇、⑧トロポニンの上昇¹⁾

表 1 COVID-19 妊婦重症化リスクスコア

ント) をすべての妊婦に勧めてきました。また、医療機関での早期診断として胎児心拍数陣痛図の判読のレベルを上げ、胎児低酸素症を早くみつけるように、医療スタッフの教育を行ってきました。さらに、三重大学産婦人科で教育を受けた医師の有機的な連携を促進しました。これら 3 通りの改善策を「三重の策」と呼んでいます。2013 年と 2014 年と、「三重の策」を導入した 2015 年以降を比べますと、早剥の発生率は、0.3%前後と変化ありません。一方、死産、新生児死亡、予後不良例を合計し、全発生数で割った率を予後不良率と定義し、2015 年前と以降に分けて比較しました。その結果、2013 年は 18%、2014 年は 33%であった予後不良率は、導入後の 2015 年は 17.5%、2016 年は 10.3%と減少傾向にあり、その後

周産期ネットワークを利用した研究

その一例として、三重県における常位胎盤早期剥離(早剥)のコホート研究をご紹介します。早剥は 200~300 妊娠に 1 例おこり、母児ともに死亡や障害の恐れがあり、周産期医療の最も重要な疾患の一つです。胎盤が剥離してから妊婦ができるだけ早く医療機関を受診することが、母児の予後改善につながると考えられます。そこで、われわれは、2015 年から、10 回の胎動を感じる時間を毎日測定する「胎動カウ

も 10%前後と有意に低下していました。このような三重県を全体とした population based study は、他県や他大学では難しいことから、さらに進めていきたいと思っています。

三重県周産期症例検討会

2012 年から始め、4 か月毎、年に 3 回行っています。検討対象は、4 か月間に起こった妊娠 22 週以降の死産、新生児死亡、神経予後不良（見込み）です。出席者は、三重県の総合、地域周産期センター（5 施設）の産科と新生児から 1 名ずつと、さらに三重県健康福祉部、三重県医師会、発達フォロー関係者（療育センター、チャイルドデスレビュー代表者）に参加していただき、活発な意見をいただいています。この事業は、三重県から補助金をいただいて、実施しています。（写真 2）



写真 2 三重県周産期症例検討会（2012 年から年 3 回開催）

周産期死亡率の大幅改善

三重県の周産期死亡率は、これまで良いとは言えない状態でした。周産期死亡率は、妊娠 22 週以降の死産数と生後 1 週間以内の新生児死亡数を、1000 の妊娠数（正確には妊娠 22 週以降の死産＋出生数）で除した率であり、その地域の周産期医療のレベルが推定できる数値です。三重県の周産期死亡率は、2016 年に 5.7 人と全国ワーストでした。しかし、妊娠・出産のハイリスク、ローリスクに対する役割分担、すなわち、ローリスクを一般的な施設、ハイリスクを周産期センター 7 施設として管理するように努力いたしました。ローリスク妊娠・分娩といっても、その約 20%がハイリスクに急変しますので、その場合でも周産期センターは必ず搬送依頼を引き受けるようにしました。また、ハイリスク妊娠がローリスク妊娠への移行、たとえば切迫早産で入院管理した妊婦が妊娠 36 週になれば搬送元に返すなど、逆搬送も努力しました。上記で述べたように、テレビカンファレンスなど、医療者は綿密に連携しました。その結果として、2019 年は 2.0 人と全国で最も低い値となり、その後も、全国都道府県で良い方から 10 位前後と改善してきました。（図 1）

三重県の医療連携における三重大学病院の役割

私の専門の周産期医療は、三重大学病院として一施設の成績向上よりもむしろ三重県という地域の成績を向上させることの方が重要な医療です。2011年9月に三重大学医学部産婦人科講座の教授として赴任して参りましたが、三重県という周産期医療を展開するフィールドをいただけた機会に大変感謝いたしております。周産期医療は、ヒト、モノ、ネットワークの3つが重要であり、これをこれまで強化して参りました。これまで述べてきましたようなネットワーク作りとともに、ヒトの教育として、三重大学産婦人科教室は、「断らない、弾力性をもつ、教え合う」ということも強調して参りました。

2022年4月から、三重大学医学部附属病院長としての重責を担わせていただいておりますが、これまで産婦人科教室や関連病院、三重県医師会、三重県はじめ地方自治体などで活動してきた経験を活かし、医療連携を実行していく所存です。すなわち、三重大学病院だけが向上するのではなく、三重県全体の医療の向上が最も重要な点であるということです。なにとぞ、引き続き、ご指導ご支援をいただきますようよろしくお願いいたします。

中 三 日 期 2020年(令和2年)7月2日(木曜日) 14

16年
全国最高値
5.7人

19年
全国最低値
2.0人

出産前後に死亡した赤ちゃんの割合を示す「周産期死亡率」で、2016年に全国最高値だった三重県が、19年は全国最低値へと飛躍的に改善した。厚生労働省の人口動態調査で分かった。母子の健康状態に応じて医療施設を振り分ける体制づくりが実を結んだ。背景には、三重大学医学部付属病院を中心とした県内の産婦人科医たちの綿密な連携がある。(鎌倉優太)

周産期死亡率が大幅改善

三重県と全国の周産期死亡率の推移

妊娠二十週以降の死産と生後七日未満の新生児の死亡数を「周産期死亡率」とし、これを年間の出産数で割り、千人当たりで換算したのが周産期死亡率で、母子保健の重要な指標となっている。一九年の三重県の周産期死亡率は二・〇人と都道府県で最も少なく、全国平均の三・四人を大幅に下回った。

対策に尽力したのは、産科婦人科が専門の三重大学医学部の池田留明教授(左)。就任した翌年の二二年から、県内の病院に所属する同大出身の医師と同大の医療関係者をつなぐビデオ会議を毎朝実施。各病院で担当する母子の容体について情報交換を重ね、支援体制の充実を図ってきた。

例えば、急な出血があり、母子の健康が危ぶまれる場合はクリニックなどの一次分娩施設から、高度な医療を担う県内五カ所の周産期医療センターに妊婦を

「病院の役割分担はっきり」奏功

産婦人科医ら綿密に連携

搬送するまでに徹底した。逆に、切迫早産の可能性が高いなどの理由でセンターで受け持っていた妊婦であっても、満期産が近くなれば一旦分娩施設に送る。池田教授は「出産のハイリスク、ローリスクごとに、県内の病院の役割分担をはっきりさせた」と語る。これまでハイリスクな出産でも一次分娩施設が担当することが多かったが、母子の受け入れ施設の赤ちゃが危ぶまれる緊急時はセンターが本来の機能を果たせるように、徐々に体制の移行を促してきたという。

各病院との関係構築に時間がかかり、周産期死亡率は一六年は五・七人と全国ワーストだった。対策が実を結び、一七年は三・五人、一八年は二・九人と着実に改善していった。池田教授は「日本で最も安全なお産ができる地域として、この成績を続けている。きたいこを引上げる。今後は一発逆転の赤ちゃんの受け入れ施設の充実が急務。小児科とも連携しながら、出生後のフォローアップ体制の充実を目指したい」と目を向けている。

県内の各病院とビデオ会議をする医師ら＝三重大学医学部付属病院で

三重版

伊勢エドちゃん
徹水会 安藤鉄人
(四日市市あかつき台)

三重総局(〒514-0005)
津市鳥居町2-27-2
059(228)2121~4
FAX 059(225)6213

四日市支局 059(352)3108
FAX 059(353)7239

伊勢支局 0596(23)3511
FAX 0596(23)3521

松阪支局 0598(21)6148
FAX 0598(26)2207

伊賀支局 0585(21)3241
FAX 0585(24)4310

尾鷲支局 0597(22)0192
FAX 0597(23)0771

鈴鹿通信 059(382)0314
FAX 059(382)3999

桑名通信 0594(22)0235
FAX 0594(23)6771

鳥羽通信 0599(25)2063
FAX 0599(25)2090

相模通信 0597(85)2263
FAX 0597(88)4801

名張通信 0595(63)0541
FAX 0595(64)0140

志摩通信 0599(43)0154
FAX 0599(44)0928

紀伊長島通信 0597(47)0724
FAX 0597(47)1467

新宮支局 0735(21)3737
FAX 0735(21)3738

ニュースは上の電話へ

読者センター
052(221)9800

広告のお申し込みは
広告部三重大センターへ
050(221)2530

図 1

三重大学と 桑名市・桑名市総合医療センターとの 連携プロジェクトについて

三重大学副学長 附属病院副病院長
放射線医学教授 佐久間 肇



地域医療には、高齢化に伴う通院が困難な住民の増加、夜間休日における医療体制、医療従事者の長時間労働と働き方改革など、解決すべき様々な課題があります。三重大学は県内唯一の医師養成機関として地域社会に大きな貢献を行ってきましたが、大学病院は県内の医療機関から紹介された患者の診療を主に行っているため、地域住民との直接的・継続的な関わりは必ずしも十分とは言えません。三重大学は北勢サテライトにおける医療分野における今後の取り組みを円滑に推進するため、令和4年3月に桑名市・地方独立行政法人桑名市総合医療センターと連携・協力に関する協定を締結しました。桑名市総合医療センターに地域サテライト医療拠点を設置し、桑名市や三重県、医師会、地域の医療・介護機関、企業と連携し、デジタルトランスフォーメーション(DX)を活用した医療分野における患者中心の「社会との共創」を推進してゆきます。

ところで、デジタル化と医療DXとはどこが違うのでしょうか。フィルムカメラをデジタルカメラに置き換えたり、紙カルテを電子カルテに更新するのはデジタル化です。一方、DXは“進化したデジタル技術を浸透させることで人々の生活をより良いものへと変革すること”とされています。患者さんの自宅での血圧・脈拍・体重・症状・運動量などをスマホやオンライン医療機器を用いて把握するパーソナルヘルスレコード(PHR)や、オンライン診療アプリケーションを単に導入するだけでなく、これらを連携させて活用することで、患者さん自身が病状変化に気づきやすくなり、AI(人工知能)が医療機関受診をアドバイスすることで、病気の悪化を防ぎ健康を増進することが医療DXによる「社会との共創」の目標です。

最近では様々な企業からオンライン診療やオンライン受診相談、遠隔モニタリングなどのサービスが提供されています。しかし、それぞれの企業がばらばらにクラウドサービスを提供しており、データの連携が課題となっています。本事業では、厚労省が新たに推進する標準規格“HL7 FHIR”を基盤とした新世代の医療情報ネットワークを三重大学が中心となって構築し、地域住民と医療機関、薬局、自治体等を結ぶことで、地域医療のための医療DXを推進する予定です。

現時点で予定されている取り組みをいくつか紹介いたします。日本では心不全患者が急増しており、心不全の発症抑制と予防には息切れやむくみなどの症状や、体重、血圧や脈拍の変化などのサインを把握し、早期の医療機関受診につなげることが重要です。一方で、患者さんが来院される間隔は長くなっており、治療空白期間中に病気が悪化するリスクも増えています。三重大学循環器内科が開発した専用アプリケーション「ハートサイン」は、日々の血圧・脈拍・体重・症状などを入力、記録することで心不全の悪化やリスクを評価し、医療機関が連携して患者さんの状態をリアルタイムに近い状態で把握できるツールです。北勢サテライト医療DXではこのツールのFHIR連携などを行って、地域住民の方の心不全増悪の予

防における有効性を検証する予定です。また、健診や予防医学の分野では、肺がん検診などの X 線写真や CT 画像を三重大学病院に設置する地域クラウド画像サーバに集積し、最新の AI を用いた診断支援と経時比較によって病変を的確に評価できるシステムを構築し、がん検診の質の向上を図ってゆきます。また、桑名市がネスレ日本や桑名市総合医療センターなどと公民連携で行っている「桑名卓球珈琲（カフェ）プロジェクト」については、「健康寿命」延伸プログラムの効果を、スマホやウェアラブル端末からのデータと医療データから客観的に評価し、エビデンスをさらに積み重ねてゆきます。

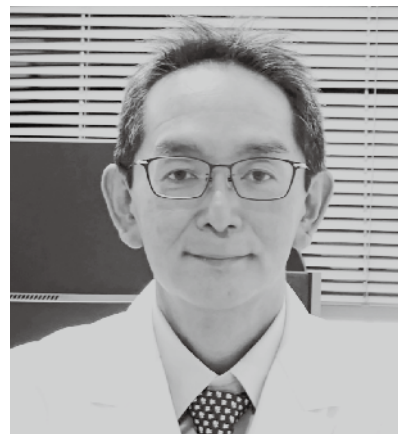
北勢サテライト医療 DX 事業における成果は、三重県内の医療機関に幅広く展開してゆく予定です。皆様のご協力をどうかよろしくお願い申し上げます。



医師教育における医療連携について

NPO 法人 MMC 卒後臨床研修センター長
三重大学医学部医学看護学教育センター・肝胆膵移植外科*、
医学教育専門家
(*2022年4月より伊賀市立上野総合市民病院
副院長・肝胆膵外科)

櫻井 洋至



はじめに

医学知識の総量が2倍になるまでに要する期間が1950年ごろには50年を要したとされるのが、1980年には7年、2010年には3.5年、2020年にはたった73日と言われているように¹⁾、医学生や医師が卒前卒後教育で学ばなければならない知識が日々増加している。同時に医学部卒業には知識だけでなく、臨床技能や医師の資質・態度に関する教育など医学部卒業に必要な要件は膨大となっています。6年間で膨大な教育目標を達成するためのソリューションが、事実に基づく知識を伝える教育から文脈や課題発見・解決型の教育(PBL: Problem based learning²⁾)、また外科だとか解剖学などの科目に関係なく横断的、縦断的に行われる統合教育³⁾であり、医師になるための能力(コンピテンシー⁴⁾)を達成することをゴールとして行うアウトカム基盤型教育(コンピテンシー基盤型教育)です。しかしながらいまだに大学教育には、到達目標を教科書の目次のように羅列し、その膨大な項目をこなすための講義を6年間に落とし込むカリキュラム基盤型教育が本質として存在⁵⁾しており、能力(パフォーマンス)の達成を評価するというよりは、タキソノミーでいう主として知識領域を問う筆記試験やレポート提出により単位を取得し修了判定を行う従来型の教育システムの構造的な仕組みに大いに委ねられているのが現状でしょう。

新型コロナウイルス感染症の拡大により、患者さんや病院、そして学生を守るという目的のため、学生や研修医の患者さんとのベッドサイドでの接触機会を減らさざるを得ない現状は、同時に複数の医師がチーム医療として患者さんを見ることができていることにつながっており、医学教育だけでなく医療提供体制にも逆風となっています。今回、ウィズコロナ時代の医学教育連携をテーマに執筆の機会をいただきましたので、改めて医学教育学というものを俯瞰しながらコロナ時代の効果的な医学教育、臨床研修のあり方について考えてみようと思います。注:文中には医学教育理論や教育専門用語を用いていますが、詳細は参考文献をご覧ください。

医学教育の現状

現在の医学部教育は、基礎医学・社会医学・臨床医学・行動科学の4領域で構成されていることになっています⁶⁾。また、現在の医学教育のロードマップをお示ししますが、卒前の大学教育では医学生が卒業までに身につけておくべきこと(必須の実践的診療能力:知識・技能・態度)を医師に求められる基本的な資質・能力(A)、社会医学(B)、いわゆる基礎医学・臨床医学(臨床技能、臨床実習を含む)(C、D、E、F、G)に項目を分けこれらを学生の就業時間の3分の2に当て、残りの3分の1は各大学の特色ある独自のカリキュラムで構成することとしています。これらのうち医学一般と称するC、D、Eに相当する部分はいわゆる生理学、生化学、解剖学、病理学、内科学、外科学、また診断学や治療学と言った今まで基礎や臨床の多くの科目を統合したものとなっています(図1)⁵⁾。

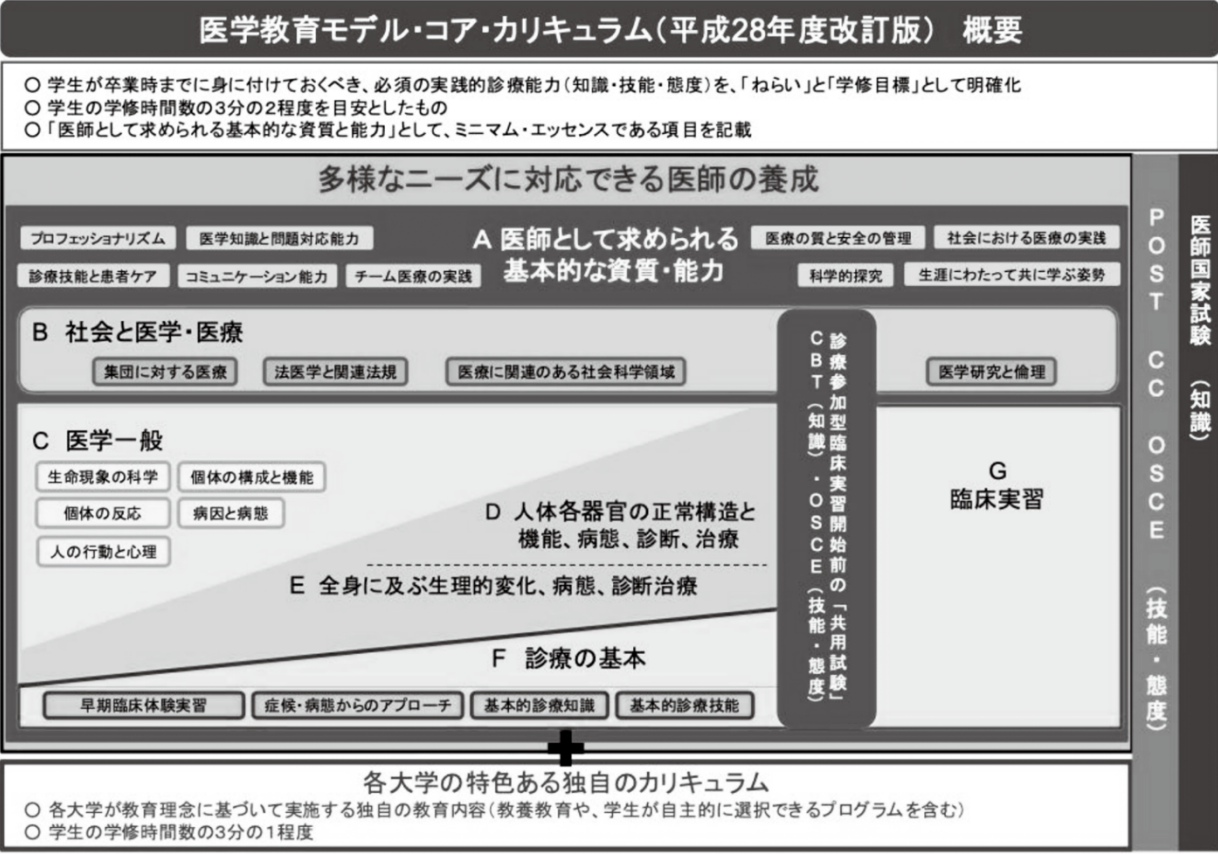


図1 医学教育モデル・コア・カリキュラムの概念図

医学部教育における統合教育の実践の最も良い事例としてあげられるものに、三重大学では医学科3年—4年にかけて行われるPBLチュートリアル教育があります。冒頭にも述べたPBL(Problem based learning)²⁾の考え方自体は1916年に米国の哲学者で教育学者のJohn Deweyが提唱したProject based pedagogy⁷⁾を端緒としたものとされ、医学教育ではハワイ大学、ついでマクマスター大学(カナダ)から全米の大学に拡大したとされています。三重大学では消化器や感染症など臓器・病態別の領域を合計12のユニットに分け、生理、生化、解剖、内科、外科、放射線など関連する授業を実施するとともに、専門領域を問わず基礎臨床系の各教員をチューターに配置し、いわゆるペーパーペイシェントと言われる実在症例をベースにしたクリニカルシナリオを用いて課題発見・課題解決型のグループ学習を行うものです。一方、臨床教育特に臨床実習(クリニカルクラークシップ)においては、内科、外科、画像診断科の臓器や診療科に関連した多職種で行う症例検討会に学生が実習中に参加する診療科検討会に内科、外科、画像診断科、時に看護師も参加する多職種による合同カンファレンス(Multi-professional conference)となっていることが多く、診療科目によってはリハビリテーション科医師や各理学療法士が参加することが通常となっています。また臨床研修医の教育にあっては、看護部門、臓器移植コーディネーター、医療ソーシャルワーカー(MSW)、地域のケアマネージャー、緩和ケアチーム、NSTやRSTなど診療科横断的部署による多職種カンファレンスへの臨床研修医の参加が必須となっており、これらは教育カリキュラムの水平統合の良い事例でしょう。

また、遺伝子カウンセリングやゲノム医療の分野では、臨床での実務に基礎医学系や社会医学系教員が参加する仕組みができており、これらの活動に学生や臨床研修医の参加機会が開かれれば、臨床教育での水平垂直統合の良い事例となる可能性があります。

また、臨床技能教育に関しては、医学生が卒業までに経験することが求められる項目が約44項目指定されており⁸⁾、臨床実習の修了判定と卒業要件として今後は配慮していく必要があります。学生への調査では臨床実習が1年終わった時点での、全44項目に関する実施経験に関する自己評価調査結果では、平均46.1%、中央値45.5%、最大81.8%、最低20.5%、Q1/4:38.6、Q3/4:52.3、IQR:13.7となっていました(図2)。

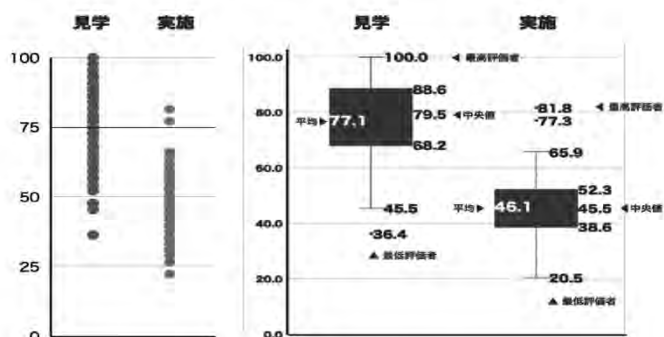


図2 臨床実習中間時点での医学生の自己評価による臨床技能項目達成率
臨床実習開始後12ヶ月経過した時点で医学生が卒業までの臨床技能必須項目の達成程度について、自己概念を確立し後半の臨床実習での積極的な診療参加を促している。

三重大学医学看護学教育センターとクリニカルクラークシップ委員会では、これらの調査結果を学生や教員にフィードバックするとともに、卒業までに必要な臨床技能の項目を学生が把握し、各自の達成度や能力を自己評価し(自己概念の確立⁹⁾)、それぞれが目的意識を持って自己主導型学修¹⁰⁾を行うことにより、積極的に診療参加したりスムーズな卒後臨床研修に移行するための自信(コンフィデンス)や心(学習)の準備(レディネス⁹⁾)の醸成を期待した臨床実習期間中のカリキュラム上の工夫を行なっています。

学生が卒業までに必要な臨床技能の項目を学生が把握し、各自の達成度や能力を自己評価し(自己概念の確立⁹⁾)、それぞれが目的意識を持って自己主導型学修¹⁰⁾を行うことにより、積極的に診療参加したりスムーズな卒後臨床研修に移行するための自信(コンフィデンス)や心(学習)の準備(レディネス⁹⁾)の醸成を期待した臨床実習期間中のカリキュラム上の工夫を行なっています。学生が卒業までに必要な臨床技能の項目を学生が把握し、各自の達成度や能力を自己評価し(自己概念の確立⁹⁾)、それぞれが目的意識を持って自己主導型学修¹⁰⁾を行うことにより、積極的に診療参加したりスムーズな卒後臨床研修に移行するための自信(コンフィデンス)や心(学習)の準備(レディネス⁹⁾)の醸成を期待した臨床実習期間中のカリキュラム上の工夫を行なっています。学生が卒業までに必要な臨床技能の項目を学生が把握し、各自の達成度や能力を自己評価し(自己概念の確立⁹⁾)、それぞれが目的意識を持って自己主導型学修¹⁰⁾を行うことにより、積極的に診療参加したりスムーズな卒後臨床研修に移行するための自信(コンフィデンス)や心(学習)の準備(レディネス⁹⁾)の醸成を期待した臨床実習期間中のカリキュラム上の工夫を行なっています。

また、現在では臓器別の診療科の細分化が進みローテーション診療科ごとの学びも個別化してしまう傾向にあります。一方で診療科に関わらず共通した項目、特に臨床技能教育については関連する内容を複数の診療科で繰り返し関連する知識や技能の教育の強化をおこなっています(外科、麻酔科、小児科での気管挿管、耳鼻科、外科、内科での鏡視下手術や内視鏡トレーニング、脳神経外科、形成外科によるマイクロ手術体験、外科系診療科による縫合結紮トレーニングなど)。これらはスパイラルカリキュラム¹³⁾の好事例と言えます。



図3 5年生スキルセミナー(臨床技能強化学修)の様子
SimMan3GPlusとALS5000システムを用いたCovid-19対応シミュレーション教育

特に新型コロナウイルス感染対策としての教育的な総回診の休止や人数制限、手術室や救急現場への学生の入室制限など学生と患者さんの接触機会を制限する臨床実習現場の現状では医学生が卒業までに必要な能力⁸⁾の達成、特に臨床技能の修得においては、さまざまな教育理論に基づいたカリキュラムの改善が必要となるでしょう。(コロナ禍での教育実践の工夫については後述)

各大学では大学独自のカリキュラム(コアカリキュラム以外の残り3分の1のカリキュラム)をデザインしており、カリキュラムポリシーやディプロマポリシー¹⁴⁾に深く関連する教育目標ですが、医師国家試験の受験科目と直接関係あるものではありません。しかしながら、

大学が定める3つのポリシー（アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー）に基づきどのような医師を育成したいかという教育のアウトカム像と密接に関連する重要なものと言えます。


中でも三重大学が2009年より継続しているESD(持続発展型教育)の考え方に基づいた地域基盤型保健医療教育（Community Based Health & Medical Education¹⁵⁾）実習は、地域への文化人類学的な訪問調査、住民の方々との交流を通じ、地域の保健医療ニーズを把握し、地域と協働する能力の修得と患者の社会的背景を理解し全人的医療を実践できる将来の医療専門職としての基礎の確立をアウトカムとするもので、国連が推進する持続可能な開発目標SDGs¹⁶⁾で言う3(全ての人への健康と福祉)、10(人や国の不平等をなくそう)、16(平和と公正をすべての人に)、17(パートナーシップで目標を達成しよう)などの理念に沿ったものとしてシラバスにも記載しているものです。言い換えれば単に授業や実習により得られた知識、能力の修得への関心、親近感、自信や満足感などのケラーのいうARCSモデル¹⁷⁾（Attention, relevance, confidence, satisfaction）の観点からの教育アウトカムにとどまらず、カークパトリックによる教育の4段階評価モデル¹⁸⁾が求めるような長期的な行動変容、すなわちある教育カリキュラムを行ったのち、数年から10数年を経て医師として自己実現を達成する過程で社会が求める素敵な医師としての行動変容がアウトカムとして確認できてカリキュラムの意義がようやく評価されるといったようなものであります。

さて医師の卒後教育では、卒後臨床研修（医学部卒業後2年間のいわゆる初期臨床研修）と専門研修プログラム（基盤19領域の専門医研修）、さらにその先のサブスペシャリティ、スーパーサブスペシャリティ、ほかには多くの診療領域横断的な学会による専門医制度（日本がん学会、がん治療学会、感染症学会や消化器病学会など）などがあり、それぞれに専門医認定のためのカリキュラムが存在することについてはみなさんご存知の通りです。

卒後2年目までの臨床研修においては、2020年より臨床研修ガイドライン¹⁹⁾に基づいたコンピテンシー（能力）評価に基づいた教育が行われています。以前は臨床研修を始め医学教育の到達目標は履修すべき内容の教科書の目次のようなものがあって、ある疾患・病態を経験した/しない、グラム染色の講義と実習を受講した/しない、また試験に受かったかどうかで評価されていました。これをカリキュラム基盤型教育（Curriculum based education）あるいはSubject specific educationと言っていたかと思います。従来型の科目別教育・事実に基づく知識の教育と評価が必ずしも悪いというわけではないと思いますが、医師の能力開発においては内科学と外科学と・・・それぞれ科目の試験を受けて全てのピースが揃えば1台の自動車が完成するように工学的アプローチによって、いい医師や医療者が出来上がるというものではありません。実際、以前の臨床研修指導医講習会でカリキュラムデザインの演習を行う際には、Goalはそれを構成するいくつかのSpecific objectsよりなるといった理論²⁰⁾に基づいたものでしたが、現在の教育評価は学習者がどの程度の能力を得たか、研修修了時や指導医としてのレベルに到達したかについてそのパフォーマンスを評価するように変わってきています。これをアウトカム基盤型教育とかコンピテンシー基盤型教育と言っていますが、実際にパフォーマンスを評価するには適切な評価基準の策定と評価ツールが必要です。面接試験をすれば全員100点をつけてしまったりする教員がいたりするものですが、極端に甘かったり、辛口だったり、部活や出身高校が一緒だったりするとなんとなく甘くなったり、おかしな話ですが学習者の容姿やコミュニケーション能力によっても、様々な原因で成績評価が左右され、正当な評価が行われなくなることがあります。この現象を評価バイアスと言います。また「学習者が何を知り、何ができるようになったか」というカリキュラムの望ましい結果を特定し、次に「学習者が何を持って望ましい結果に到達したかの証拠を決定」、つまり公平で妥当で信頼できる評価尺度（評価ツール）とは何かを考えたの

ちに、学習並びに指導計画を立てるといった評価の真正性 (Authentic evaluation) や逆向きの設計²¹⁾について提唱されてきました。現在では臨床実習や臨床研修において、単に一定期間の実務研修 (ローテーション、インターンシップ) を行ない決められた到達目標項目を経験し、評価者がなんとなく概略評価 (Global rating scale) で5 (非常に優秀) などとスコアをつけて達成できたというのではなく、観察評価だけでは不十分な、学修者のパフォーマンスの適切な情報 (データ) を収集するために、症例や研究報告のレポートやシミュレーションや OSCE (客観的能力試験) を実施し、そしてどのような観察者が評価を行っても正当に評価するためのツールとしてマイルストーンやルーブリックを用いられるようになってきました。

マイルストーンを用いた研修医評価は 2014 年にアメリカの専門医制度で導入²²⁾され(図4)、当初は多少の混乱があったようです²³⁾。医学教育において先進国であるアメリカでさえも医学教育専門家はともかく内科や外科の臨床医・指導医にとって専門医教育では見慣れない評価方法に戸惑ったことに少し親近感を感じないでもありません。日本では臨床研修ガイドライン¹⁹⁾が策定され、卒後 2 年間の臨床研修において 2020 年からよう



Profile Goals	Comments	Overall Assessment	LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4
<p>RECENT CASE FILE</p> <p>This resident is able to perform an efficient and accurate history and physical examination.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>
<p>RECENT CASE FILE</p> <p>This resident is able to perform an efficient and accurate history and physical examination.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>	<p>This resident can write a focused history and physical examination that includes pertinent positives and negatives.</p>

図4 米国外科専門医制度におけるマイルストーン評価表²¹⁾

やく導入されたところで、卒前教育、また専門研修以降でこのアウトカム基盤型教育やパフォーマンスの評価というものが (看板にはそう書いてあったとしても) 公正かつ公平に効果的に運用され定着していくかどうかについてはこれからの評価法の策定と評価法の評価を待つこととなります。

ここで臨床研修ガイドラインに基づく評価がどのようになっているか見てみましょう。すなわち臨床研修医の医療現場でのパフォーマンス評価には、医師また医療チームの一員としての実務研修 (OJT: On the job training) の異なった場面に応じて 3 つの評価ツールを用いています。第一が外来、入院や在宅の医療現場での患者対応や診察、判断などの臨床能力を評価するもので miniCEX²⁴⁾を評価ツールとして用いています。第二に、救急、X 線や内視鏡検査室、手術室などの現場での知識、臨床技能や態度を評価するもので DOPS: Direct observation of procedural skills²⁴⁾が評価ツールとして用いられます。第 3 の場面が症例検討会や退院調整会議などのカンファレンス、CPC (臨床病理検討会)、ICT (感染制御チーム)、緩和ケアチーム、アドバンスドケアプランニング (ACP)、虐待対応チーム (CPT) や NST などに対して CbD: Case based discussion²⁴⁾というツールを用いています。臨床研修ガイドラインでは単にローテーション中の診療科での診療行為や学術活動だけでなく、これらの診療領域横断的なチーム医療活動などマネジメント活動に参加することが義務付けられています¹⁹⁾。

ウィズコロナ時代の医学教育上の工夫

2020 年 4 月に新型コロナウイルスに対して緊急事態宣言が出されたのち、全国の多くの大学で講義がオンラインとなり、医学部では 1-4 学年を登校中止とし全ての講義をオンラインで、5、6 年生では臨床実習が 4-6 週間程度中止または制限され、遅延する事態となりました。

ただでさえ学ばなければならないことが多い上に、国家試験の合格率だけが医学部のアウトカムではないアウトカム基盤型教育の課題が山積する中で、授業や研修に工夫されてきた方々も多いかと思しますので、オンラインやハイブリッドを用いた教育実践活動を紹介し、私たちが行ってきた工夫と問題点について省察的に話したいと思います。

オンライン・ハイブリッド授業

いわゆるクラスルームやカンファレンス形式での授業ではZoom^{®25)}が最も有名で普及していると思います。1 学年 125 名の学生に対して 15 回程度のシリーズで行う講義の場合、コロナ対策でまず行うのが人数制限を目的に行う分散型授業です。同じ内容の授業を複数回行うことの煩雑さや教員の負担増を避けるために 1 回の授業ごとに交代で半数を登校させ、教室では対面授業となりますが、同時に Zoom[®]で授業を配信することにより、残りの半数は自宅でオンライン受講とします。広い 2 つの教室が同時に使用可能な場合は、2 つ目の教室をサテライト会場として Zoom[®]配信する方法もあるでしょう。また発熱などで体調不良や接触者となった学生の好みや事情に配慮して対面かオンラインでの受講を選択可能とする場合があります。この授業スタイルをハイフレックス授業 (Hybrid-Flexible)²⁶⁾ といいます。特徴は学生がいずれの方式で受講するかを自由に選択できることにありますが、対面とオンラインで受講する人数が均等でないため、数名のオンライン受講者にも同じ質の授業を提供するためには同時に両方の受講者に配慮する必要があり、授業を行う上で技術的な難易度は高いと思われます。特に授業スライドの共有やスライド中に動画を使用する際の音声、教室とオンライン受講者の音響、教室のマイクとオンライン受講者向けの音声入力方法、会場またはオンライン受講者からの双方の発言を全員が聞きづらく (ハウリング、エコー) ならないような入力装置や方法の工夫が必要となります。ハイブリッド授業では講義室でも教室用マイクとは別に、オンライン受講者向けにはヘッドセットを使用するようにしたり、単体で Zoom[®] や Teams^{®27)} だけを用いている場合には教室にミキサーのような音響システム

(TASCAM[®]など²⁸⁾) を導入することで複数入力が必要な場合でも安価に効率的な授業環境を整備することが可能です。また円滑な授業環境を実現するために、先進的な教育機関では Zoom[®]などのソフトウェア単体ではなく、echo360^{®29)}、Blackboard Collaborate^{®30)}、GLEXA^{®31)}などの CLE (Collaboration and Learning Environment) などの教育学習支援情報システムを学校に整備する動きが進んでいます。ちなみに GLEXA[®]は日本の教育関連 IT 企業が展開する

日本発のブレンド教育マルチプラットフォームで、三重県下の大多数の臨床研修病院が共用している MMC e 研修手帳システム^{®32)}を MMC と共同開発した Version2³³⁾によるものです。

* MMC e 研修手帳システム[®]は単に臨床研修評価システムというだけでなく、研修記録データベースに加えて講習会管理、健康管理ほか、研修医、指導医、研修事務担当者のための教育プラットフォームです (図 5)。



図5 MMC e研修手帳
単なる研修評価システムだけでなく、指導医、研修医も一緒に使用できる教育プラットフォームとして活用

さて、多数が受講するオンライン授業の際にはネット環境への負荷を避けるために顔出しをしないように指示が出ていたり、顔出しを強制されるのは嫌だという向きもあります。また講義の開始直前まで寝ていられるのは学生には便利かもしれませんが、寝ぼけ眼にボサボサ頭などは生活リズムや授業効率的にもよくないかもしれません。中にはビデオオフだがマイクオフを忘れてパチンコ屋で講義に参加したという猛者(?)もいたということです。講義をしていてもオンラインで、しかも顔出ししないとすると授業する側として辛いのが学生の表情が見えないことです。表情の変化から学生の理解度や関心の度合いを窺い知ること、授業の進度を調整したり、補足説明や理解を助けるための質問、また学生の意見を聞くことで教員はモチベーションを高めることができます。そのような目的で数名の学生に顔出しをお願いしたりすると授業がやりやすくなりますし、学生側としては少し大袈裟に頷いたり、驚いてみせたり、わからない時は頭を抱えるとかリアクションをすると教員はそれに応じて反応してくれるのでより楽しい授業になるでしょう。

オンラインによる少人数学習 (PBL 教育、CBHME)

医学科ですと3-4年生の約1年間をかけて行われるPBL授業(課題解決型学習)、また三重大学では地域基盤型保健医療教育実習(海外ではCBHME)として1-2年生に対してグループ学習を行なっています。原則対面で行なっていたものですが、新型コロナウイルス感染症の拡大によりオンライン学習が行われました。前者はペーパーペイシェントと言われるクリニカルシナリオに基づいて課題発見解決型のグループ学習を行うものです。1グループ8名程度の学生にチューター役の教員が参加する少人数のグループ学習のため、オンラインでも参加者の表情もよく確認できるうえにスライドや写真を画面共有することでそれぞれが紙の資料を見ながら進めるよりも、検査データや画像所見のどこを見てディスカッションしているかも理解しやすく、非常に効果的であったと思われ、授業アンケートでも医学科では高評価の結果となっています。また地域基盤型保健医療教育実習(CBHME)は数名のグループが担当市町を現地訪問し、地域の住民の方々の身の上話を伺ったり健康調査に加えて、医療機関や地域の保健師の先生方から情報を収集し地域の医療課題を発見し、2年目に解決策を提案したり保健医療活動を行なったりするものです(図6,7)。



図6 地域基盤型保健医療実習教育(CBHME)の概念図

コロナ以前のシラバスでは学生は数日間地域に滞在し訪問調査活動を行うこととしている。

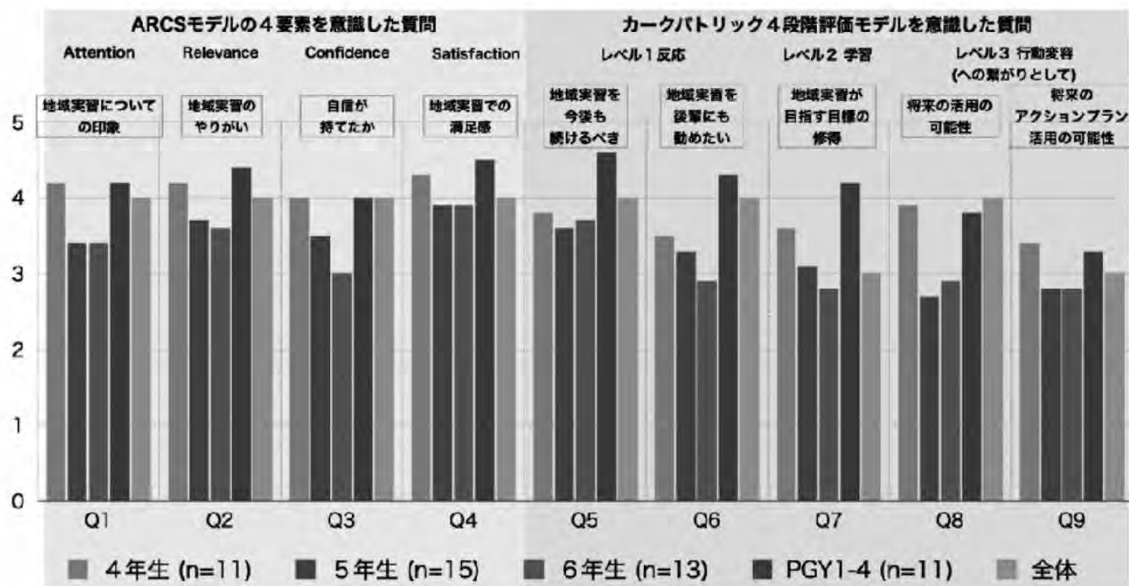


図7 地域基盤型保健医療実習教育(CBHME)の長期アウトカムに関する学修者アンケート調査
 実習終了直後よりも、特に卒業後にカリキュラムに対する学修者評価が向上している。

海外ではCBHME¹⁵⁾としてタイ、ラオス、またアフリカ諸国などで特に進んでいる教育手法であり、現地の医学生だけでなく、多くの欧米の医学生や研究者も東南アジア、アフリカ諸国を訪問して教育実践を学んでいます。三重大学では12年前よりこの教育を行なってきましたが、新型コロナウイルス感染症の影響でこの2年間は現地訪問が叶わず、オンラインで実施することがほとんどであったため、学生や地域の協力者の満足度が低くなっていました。昨年は筆者が担当する御浜町の地域の方々にご理解をいただき、新型コロナワクチン集団接種会場にお邪魔して地域調査を行うことができ、グループの学生たちは非常に貴重な学びの機会を得ました。もちろんワクチン接種会場の感染対策に準じた予防策や、僻地診療所の先生や紀南病院長のレクチャなどはZoom®を用いたオンラインで行うなどオンラインと実習を組み合わせたいわゆるブレンド型の研修を行なうことでCBHMEの新しい形式での実習ができました。この場を借りて改めてコロナ禍での教育のあり方にご協力をいただいた地域の皆様に感謝申し上げます。

臨床実習学生を対象としたオンライン臨床講義（「クリクラオンライン実習」）

2021年4月の緊急事態宣言により臨床実習を数週間休止せざるを得ない時期がありました。臨床実習=BSL(ベッドサイドラーニング)と言われるように医学生や研修医は、外来、入院、手術など診療現場においてOJT(On the job training)として患者さんと対面しなければ、臨床実習や臨床研修を修了したとは言えません。一方で、症例検討会など患者さんの診断や治療方針の決定過程での会議でのプレゼンテーションや討論への参加も必須の活動ですが、診療現場に行けない時でも診療マネジメント活動への参加は理論的には可能です。この場合注意を要するのが、Zoom®などで患者さんの個人情報を含む診療情報を配信し、ミーティングのIDやパスワードが部外者に漏洩するリスクを伴うような教育方法は避けなければなりません。

三重大学では、臨床実習休止期間中の全6年生に対してそれぞれ診療領域を指定し、5年次の経験症例に基づき診断から治療方針決定過程に至る臨床課題を作成し、5年生の臨床実習学生グループがディスカッサーに指定され、6年生班と5年生班がPBL形式のオンライン

授業を実施し、臨床実習経験の共有化のための授業を行いました。ディスカッサー以外の全ての5年生はオーディエンスとして授業への出席は必須です。これらのコンテンツ作成と監修には各診療科の臨床教員が指導にあたり、さらにオンラインPBL授業にもチューターとしてディスカッションに参加し専門的意見の補足を行います。授業の後には課題提出者によるポスト講義を行い1課題50分、週2日9課題を合計15週間の実施予定で計画しました。6年生の各学生は課題と模範解答、解説講義の作成とPBL実施を修了要件とし、5年生は全ての課題に対する解答作成・提出とPBLへの参加を修了要件としました。実際には6週目ごろから4週間かけて段階的に臨床実習を再開しましたので、本実習も段階的に縮小し56回の学生主体のオンラインPBLを実施し9週間で終了しました。オンラインPBLを実施できなかった課題についてはオフジョブミーティングを開催しました。この「クリクラオンライン実習」と称された授業はあくまで緊急事態宣言下での臨時措置として実施したのですが、学生自身が経験症例に基づき国家試験形式の臨床問題を作成し、ディスカッションと解説授業も行うことで、主体的に臨床上の課題について議論し、自己主導型学修習慣¹⁰⁾を醸成するなど単なる学習補強や臨床経験の共有に留まらない成果を得たのではないかと考えています。

入学前教育（オープンキャンパスやサマーセミナーへのオンライン教育上の工夫）

三重大学では高校生を対象として、大学進学へのモチベーション向上、進路決定へのインスピレーションの強化などキャリア支援教育としてのオープンキャンパスや高大連携サマーセミナーを重視しています。しかしながらコロナ禍のため2年連続で高校生や保護者の皆さんを大学にお迎えすることができませんでした。オンデマンド方式やライブでの授業は行いましたが、体験やリアリティという意味では対面での実習に大きく劣るものであることは否めません。肝胆膵移植外科ではオンライン授業「食用ブタ肝臓を用いた解剖・手術ライブデモンストレーション」を開催し全国から78名の高校生に参加していただきました³⁴⁾。この企画には医学科学生や大学院生にもティーチングアシスタントとしてご協力いただき、教員と学生が対話をしながらウェットラボ授業を行う様子を配信したほか、解剖や近代外科手術の進歩の歴史から紐解いて最新の医療・医学研究にどう結びついてきたかの講義と食用ブタ*の肝臓の肉眼での観察、手術用顕微鏡を用いた観察、医学科6年生と大学院生による手術デモンストレーションを行いました（図8,9）。またセミナー終了後も残っていた高校生の約40数名のみなさんと医学科学生数名による対談企画を行いました。

* 食用ブタとは生きた豚ではなく、正規の食肉業者に加工され店頭に並ぶ段階の1頭分の肝臓を用いています。



図8 オンライン授業「食用ブタ肝臓を用いた解剖・手術ライブデモンストレーション」の様子（三重大学ウェブオープンキャンパスのZoom記録動画より）³³⁾



図9 医学科学生と大学院生によるブタ肝臓手術のライブ配信風景：胆嚢摘出の様子（術者：医学科学生、助手：大学院生）³³⁾

ウィズコロナ時代の新たな教育 (Body Interact®と SimMan3G®)

臨床実習が再開されたと言っても、感染対策の観点から昔は大名行列などと揶揄された総回診は現在行われていませんし、主治医グループで行うチーム回診なども学生は参加することなく、各学生は担当症例に限定し、患者さんの了解を得て最低限のBSLをかりうじて実施しているのが現状です。このような状況ではたとえ国家試験に合格しても臨床技能や患者対応能力の点で到達レベルの低下は否めず、安全に配慮しつつ実臨床への参加を進めなければならない一方、2年間で経験すべき現場対応を教育理論に基づく新たなIT技術を駆使して学ぶ必要があります。最も期待されるのがシミュレーション教育の導入・推進です。Body Interact^{®35)}はオンラインでのVRケースシナリオ(仮想現実を用いた患者対応訓練)です。Body InteractはVirtual realityでの客観的臨床能力評価試験(OSCE)を想定して開発されたものです。臨床実習では2-4週ごとに臓器別に多くの診療科をローテーションすることとなりますが、肝胆膵移植外科では各実習班の学生に関連する領域をテーマとしたいいくつかのVRケースシナリオを事前課題として与えておき、予め各学生やグループでシミュレーション学習をした上で、ローテーション中に教員がチューターとなりいずれかの課題を学生と一緒にシミュレーションを実施し、診断や治療方針決定の過程について学生のパフォーマンス評価を行うとともに診療上のコツやピットフォールを補足説明するというやり方を行っています。学生が自己主導型学修¹⁰⁾に取り組む習慣を身につけるとともに、同じ診療領域のケースシナリオのシミュレーションを外科以外の診療科でも複数回経験する機会を得ることになり、Spiral curriculumとしても非常に効率的な教育方法です。

SimMan3G[®]はコンピューター制御で患者さんの生理機能(循環、呼吸、神経症状、発汗、流涙、垂涎など)を再現したり、学生や研修医の処置や投薬に応じて(選択した薬品の種類や投与量によっても)自動的に生体情報を変化させる高機能マネキンと言われるものです。すでに発売から10年以上経過していますが近年バージョンアップされたSimMan3G Plus³⁶⁾とASL5000³⁷⁾(人工的な病態肺を再現可能なモジュール)の組み合わせにより、単に気管挿管や人工呼吸器を接続するだけでなく、患者さんの様々な病態(肺炎、COPD、ARDSほか)に応じて肺のコンプライアンス(硬さ)を変化させることができ、各種病態下での人工呼吸器の詳細な条件設定などのシミュレーションが可能となっています。まさにCovid-19の重症度の違いによる様々な患者対応の現実的なシミュレーション教育が可能です。三重大学では2021年度に前述した5年生スキルセミナーに連動する形でSimMan3GPlusとASL5000を用いたCovid-19対応のシミュレーション教育を5年生全員に実施しています(図3)。ウィズコロナ時代にこれから臨床医になる全ての学生が「ままごと」ではなく、より実践的なシミュレーション教育を受けることが標準的な時代となってきていると感じます。

医学生に対するキャリア支援

医学生が卒業後に法律に定められた臨床研修を受ける病院を決定する仕組みを臨床研修マッチングと言いますが、この臨床研修病院決定のためには病院を実際に訪問しインターンシップを兼ねた見学や実習を行うことは医学生の就職活動や将来のキャリア決定に非常に重要なプロセスです。しかしながらコロナ禍により医学生が新型コロナウイルス感染の流行地域を含む県境を越えた移動が困難となっています。また感染対策から病院訪問や見学の受け入れを中止している臨床研修病院も多く、特に2020年度の医学科6年生にとっては、臨床研修の完遂、卒業に加えて就職活動が十分行えなかったことが非常に重荷であったと思われます。また2021年度の6年生にも深刻な影響が続きました。三重県では県内15の基幹型臨床研修病院と25の協力型臨床研修病院ほか行政、団体、企業などが医学生や研修医のキャリア支援、研修医のための学会や教育セミナー、指導人材育成(臨床研修指導医講習会など)

を協力して行う画期的なNPO法人であるMMC（Mie Medical Complex）卒後臨床研修センター³⁸が、医学生を対象としたキャリア支援活動として、MMC 三重県臨床研修病院合同説明会やMMC 臨床研修病院合同採用面接会など医学生が一度に複数の臨床研修病院のプログラム相談や採用面接試験を受けられるようなイベントを開催してきました。コロナ禍においても150名程度が一堂に会する病院説明会の開催は2020年には開催することができず、オンラインで病院説明会イベントを開催しておりますが、2021年は感染対策を徹底し、一部オンライン参加を含むハイブリッド開催、2022年には全病院が現地参加による完全対面式で実施することができました。また合同採用面接会は2020年にはオンラインとなりましたが、2021年にはやはり感染対策や人の動線を管理し対面式で実施いたしました。

また臨床研修指導医講習会というのがありますが、臨床研修医の教育を指導する卒後7年以上の医師に法律で受講が義務付けられている臨床研修指導医資格を得るために必要な講習会で、インストラクショナルデザインに関する基礎的なワークショップや臨床研修に関する法的規則や医療政策、教育上のスキルを中心としたものです（医師は卒業したら先生と言われ、診療、研究、教育に従事するわけですが、教育の仕方というものを医学部では教えていませんので、ここで初めて教育理論のあくまで初歩を学ぶことになります）。三重県では専門研修プログラムに年度あたり約90名の専攻医が在籍していますので、毎年90名以上の指導医講習会参加者の潜在的ニーズがあることになります。三重県ではMMCが年2回（定員最大50名まで）指導医講習会を企画開催してきましたが、2日間で16時間以上のワークショップをオンラインで実施することは、研修効率から考えて必要な到達目標を達成できるとは到底思えません。そこでMMCでは参加者を数名のグループにコホーティングし、グループワークは数名のメンバーで行い他のグループ参加者との接触を伴わないものとししました。グループ内では一人ずつアクリルパネルで囲い、共同作業を行う際にはマスクとフェイスシールドを常時着用する安全対策を行いました（図10）。プレナリーセッション（全員で行う討議や講演）は、講師が別室からZoom®で配信するオンラインと対面式グループワークを併用するブレンド型研修により、対面での開催を継続しています。また参加者数に対して十分広い会場面積、高機能ファンを用いた積極的換気、ACH（時間換気回数）などの換気計算、CO2濃度計の使用や会場設営時にスモーク発生装置を用いた換気テストなど様々な視点で

第29回MMC臨床研修指導医養成講習会

日時: 令和3年10月1-2日 (金・土)

会場: 三重大学医学部附属病院外来診療棟・スキルズラボ

会場定員: 168名 参加者数: 60名

院内参加者数: 20名 三重県内参加者数: 30名

県外参加者数: 10名

有効換気量: 168m³/人、ACH: 11.1

安全度判定: AA

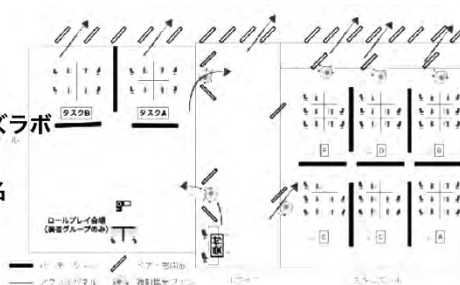


図10 MMC臨床研修指導医講習会 ブレンド型研修による対面式開催の様子

安全対策³⁹⁾を確認しながら対面式で行いました。私どもの知る限り 2020 年中に指導医講習会を開催したのは三重県だけであったと考えています。指導医講習会のように臨床研修医が安全に医療行為の研修を行うための研修指導の法的根拠となる重要な資格となる研修会には、不必要に感染を恐れてオンラインなどに頼るのではなく、対面式でのイベントを開催するために工夫することを考えていかななくてはならないと思います。

終わりに

ウィズコロナ時代の新たな教育を考えることは、必ずしも今までの教育と同じことをオンラインの手法を用いて一方的に行うことではありません。また自分がやりたいと思う授業を設計することでもありません。オンライン・ハイブリッド・ブレンド教育、各種 IT 教育プラットフォームの様々な方法の長所を理解した上で、教育のアウトカム、それに到達したかの評価法を考えた上で、最後に学修計画を検討する際に教育理論を意識した効果的な様々のメソッドを活用して最も心に残り学修者が授業のずっと先にある長期的なアウトカムを意識していても意識していなくても、自己主導型学修を続けられるような効果的で魅力あふれる授業をぜひ開発していただくことにつながれば幸いです。

また一人ですることには限りがあります。いい医療者を育てるために心を一つに協力し合える仲間を見つけてください。

(おわり)

謝辞：三重県の医療者教育に協力いただける仲間（三重大学医学看護学教育センター、医学科クリニカルクラークシップ委員会、三重大学アドミッションセンター、臨床研修キャリア支援部、三重大学医学部附属病院スキルズラボ担当者、三重県医療保健部と三重県地域医療支援センター、MMC 教育委員会、MMC プログラム責任者会議、MMC 会員病院の先生方そして NPO 法人 MMC 卒後臨床研修センタースタッフ）の皆様に感謝申し上げます。

お断り：本文中に皆様の教育実践活動のブラッシュアップの参考になればと医学教育や用語に関する説明や文献を掲載しておりますが、まだまだ不勉強なため間違いや誤解がありましたらどうかご容赦くださいますようお願い申し上げます。（そっと教えていただけましたら幸いです。）

参考文献

- 1) Densen P. Challenges and opportunities facing medical education. *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 122 : 48-58, 2011.
- 2) Richard J Epstein, Learning from the problems of problem-based learning, *BMC Medical Education* 4:1, 2004.
- 3) Harden RM. The Integration ladder: A tool for curriculum planning and evaluation. *Med Edu* 34(7):551-7, 2000.
- 4) Epstein RM and Hundert EM. Defining and Assessing Professional Competence. *JAMA The Journal of the American Medical Association* 287 (2): 226, 2002. DOI: 10. 1001/jama. 287. 2. 226
- 5) 医学教育モデル・コア・カリキュラム平成28年度改訂版
- 6) 医学教育分野別評価基準日本版Ver. 2. 33 B2. 6. 1, P12, 2020.
- 7) Jeremy Roschelle, Transitioning to professional practice: A Deweyan view of five analyses of problem based learning, DOI: 10.1080/01638539909545060
- 8) 診療参加型臨床実習のための医学生の医行為水準策定、平成27年12月改訂版。AJMC全国医学部長病院長会議
- 9) 渡邊洋子, 成人教育学における学習理解と職業人養成への学習援助、*医学教育*, 38(3):151-160, 2007.
- 10) Tobin DR, All learning is self-directed: How organizations can support & encourage independent learning. *ASTD*, 2000.

- 11) Wood D, Bruner JS and Ross G, The role of tutoring in problem solving, J Child Psychol, Psychiat, 17: 89-100, 1976.
- 12) 下井俊典 scaffoldingの概念および背景理論の紹介と再分類の試み国際医療福祉大学学会誌 24(2)50-60, 2019
- 13) Harden RM. What is a spiral curriculum?. Medical Teacher, 21(2) 141-143, 1999.
- 14) 三重大学医学科の3つの方針 <https://www.mie-u.ac.jp/profile/education/policy/medic.html>
- 15) 持続発展教育(ESD)の概念を導入した地域基盤型保健医療専門教育单元 教師の手引き第3.0版 文部科学省 国際協カイニシアチブ 2011.
- 16) 我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/
- 17) Kaufman R, Keller JM., Levels of Evaluation. Beyond Kirkpatrick. HRD Quarterly 5(4) 371-380, 1994.
- 18) Kirkpatrick DL and Kirkpatrick JD. Evaluating training programs: The four levels (3rd Ed.) 2006 Berrett-Koehler Publishers.
- 19) 臨床研修ガイドライン2020年度版 https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_03924.html
- 20) Kern DE. Curriculum Development for Medical Education: A Six Step Approach. JHU Press. 1988
- 21) Grant Wiggins , A True Test: Toward More Authentic and Equitable Assessment. The Phi Delta Kappan, 70(9), pp. 703-713, 1989.
- 22) The General Surgery Milestone Project: A Joint Initiative of The Accreditation Council for Graduate Medical Education and The American Board of Surgery, 2014 など
- 23) Carter WA, Milestone Myths and Misperceptions, Journal of Graduate Medical Education, 2014 DOI: <http://dx.doi.org/10.4300/JGME-D-13-00438.1>
- 24) Norcini JJ, McKinley DW, Assesment methods in medical education. Teaching and teacher education 23:239-250, 2007
- 25) Zoom®ホームページ <https://zoom.us/>
- 26) ハイフレックス型授業実践ガイド、大阪大学全学教育推進機構教育学習支援部 <https://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/project/onlinelecture/hyflex.html>
- 27) Microsoft Teams® <https://www.microsoft.com/ja-jp/microsoft-teams/group-chat-software>
- 28) TASCAM®ホームページ https://tascam.jp/us/product/series_102i/top
- 29) Echo360® <https://echo360.com/powered-by-echo360/>
- 30) Blackboard Collaborate® <https://www.blackboard.com/teaching-learning/collaboration-web-conferencing/blackboard-collaborate>
- 31) GLEXA® <https://glexa.jp/>
- 32) MMC e研修手帳システム® <https://mmc.sv.hosp.mie-u.ac.jp/login>
- 33) Version2 <https://mmc.sv.hosp.mie-u.ac.jp/login>
- 34) 櫻井洋至, 医学科ウェブオープンキャンパス2021開催報告、三重大学医学部ニュース No187, P26-28, 2021.
- 35) Body Interact® <https://bodyinteract.com/>
- 36) SimMan3G(R)Plus <https://laerdal.com/jp/products/simulation-training/emergency-care--trauma/simman-3g/>
- 37) ASL5000® <https://laerdal.com/jp/products/tech/simulation-technology/ASL5000LungSolution/>
- 38) NPO法人MMC卒後臨床研修センターホームページ <https://www.mmc-center.com/>
- 39) 商業施設における「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気について <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000616069.pdf>

新型コロナウイルス感染症と病診連携

公益社団法人三重県医師会
会長 二井 栄



医療機関における三位一体の改革は、2025年に後期高齢者がピークを迎え2040年へ向けての医療改革のプランであります。三位一体の改革とは、①2014年の医療介護総合確保推進法による地域医療構想、②2018年施行の医療法・医師法の一部を改正する法律による医師確保および医師の偏在対策、および2019年に施行された③働き方改革関連法案を指し、医療機関の地域再編を軸として進捗しつつあります。

先ず地域医療構想については当初より言われていましたが、病床（主に高度急性期、急性期）を減らすことによる医療費削減ありきの政策であることが常に見え隠れしています。事実2015年から18年度にかけて医療費を中心に社会保障費を毎年1300～1800億円を削減してきており、以来財務省は診療報酬や患者の負担増などにより、更に踏み込んだ削減を求めてきています。

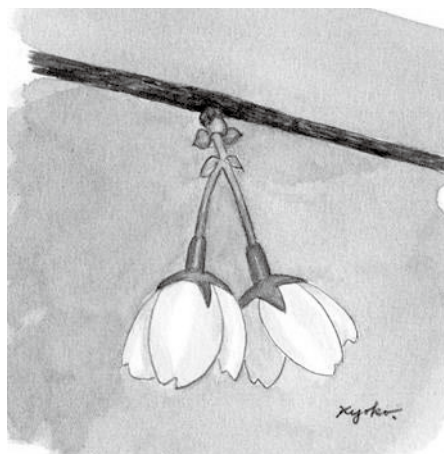
次に医師確保、医師偏在対策ですが、医師不足区域の存在が未だ解消されておらず、ことに診療科によっては今後も改善の余地が大いにあると思われます。確かに大学医学部における地域枠の制度は、偏在対策に一定の効果があり三重県においても徐々に医師の増加がみられていることは喜ばしく思われます。

最後に医師の働き方改革については、大学病院等から医師の派遣を受けている医療機関にとっては大変頭の痛い問題であります。24年3月を期限として医師の宿日直許可を労働基準監督署に認めてもらう必要があります。中でも急性期を扱う救急医療や周産期医療などにおいては大問題であると言わざるを得ません。仮に宿日直許可が認められずに時間外勤務としてカウントされることになれば、大学よりの医師派遣は制限されかねません。一方、大学での医局員はアルバイトがなければ収入面において生活が成り立たず、大学を離職する医師が増加することも想定され医療崩壊の危機に直面しかねません。

さて、今回の新型コロナウイルス感染症のパンデミックによる経験から多くの問題が浮かび上がってきたように思います。すなわち全ての医療者が団結することの重要性を学びました。まず最前線の開業医がかかりつけ医としてしっかりと患者を診察し或いは相談に応じた上で、必要があれば病院へと繋げていく姿勢が求められています。以前にも増して病院間・診療所間の機能分化をしっかりと認識し、県民の命を守るために診療を行っていく必要性を痛切に感じました。特に昨年第5波のピーク時には、病床の逼迫に加え自宅療養者においても死亡事例が複数例認められました。この時、医師会として病院協会および県庁にお願いし、竹田寛病院協会理事長および加太竜一医療保健部長（当時）との三者により対応方針を協議し、流行度合いに応じて臨機応変に開催することも決めました。この時には各郡市区医師会および県内のすべての医療機関が、一致協力して全力で診療にあたったことを思い起こします。これからの診療においては、各地域で医師のみならず多職種の顔の見える関係が必要と考えます。この連携が進めば、患者さんの高次病院への紹介および高次病院からのバック

タトランスファーがより容易に行なえることになり、より適切な医療提供体制の構築に繋がっていくものと思っています。今年の第6波では患者数は多いものの、第5波の経験に加えオミクロン株の特性もあり大きな混乱には至っていません。しかしながら、感染者総数は多く死亡者数も第5波を上回っているところから、この感染症は災害医療に準じたあるいは災害医療と同等の対応が必要と感じています。まだまだ油断のできない状況が続いておりますが、医師会として緩むことなく誠心誠意診療をまいります。

最後に、病院協会の先生方にはこれまで以上にご指導ご鞭撻を賜りますようお願いを申し上げます。



これからの医療と介護の連携について

公益社団法人全国老人保健施設協会
会長 東 憲太郎



三重県病院協会会報の企画—どうしますか？ 医療連携！—の一角に加えていただき、理事長の竹田先生には感謝を申し上げます。この会報を読まれる方のほとんどが病院関係者であること、そもそもテーマが「医療連携」であることを考慮し、また私が全国老人保健施設の会長であることから、今回は医療機関と老健施設の関係に絞って述べさせていただくことにいたします。介護保険には施設サービスに老健施設だけでなく特養や介護医療院、在宅サービスにも通所系、訪問系等々様々ありますが、今回は省くことをご了承ください。

1989年にいわゆる中間施設として創設された老健は、現在全国に約4100施設、37万床が整備され、三重県には71施設が存在します。当初は医療機関からの患者の受け皿として、また当時問題であった社会的入院の解消のために創られた我が国独自の施設で、医療・リハビリ・看護・介護の機能をバランス良く具備した施設は世界に類を見ません。ただ残念なことに、創設後20数年間は多くの老健が第2特養化してしまい、本来の機能を発揮していた老健は一部にすぎませんでした。しかし2018年以降、老健の機能分化や報酬上の評価が加速化され、高機能な老健の割合が急速に増加しています。高機能な老健の特徴として、ベッドが回転しているため常に空床があり緊急の入所も可能であること、リハビリ機能が充実しており特に認知症に対するリハビリも行っていることなどが挙げられます。

急性期病院においては、入院・加療により要介護高齢者のADLや認知機能が悪化することはよく知られています。その場合治療が終了してもすぐに自宅へ退院できないことも多く、厳しい在宅復帰率を課せられている病院は、回復期病棟や地域包括ケア病棟へ転院させている現状があります。そこでこのような場合、ぜひ退院の選択肢として老健を加えていただきたい（老健も在宅復帰率にカウント可能です）。特に認知症を合併している高齢者のリハビリテーションは、老健の得意とするところです。「認知症短期集中リハビリテーション」は全国老人保健施設協会で創設され、今や多くの老健で提供されています。BPSDの軽減等様々なエビデンスが報告されており、介護報酬上の評価もされています。そして、認知症に対する非薬物療法としてその有効性が確立されているにもかかわらず、残念ながら回復期病棟や地域包括ケア病棟では、認知症リハビリテーション料は算定できません。急性期病院のドクターやMSWで、老健のことをよく理解されている方もいらっしゃいますが、「老健は特養と同じでいつも満床でしょ」とか、「老健では十分なリハビリが出来ないのでは」と勘違いされている方も多くおられます。ぜひとも、また少しでも老健のことを理解していただき、急性期からの退院先に老健を加えていただきたいと思えます。

回復期病棟や地域包括支援病棟の退院先が老健である場合、在宅復帰率にカウント出来ませんが、実は退院者の10数%が老健に退院しているというエビデンスがあります。そしてその方々の多くが、認知症が重度、もしくは認知症のために在宅調整が出来なかったことが原因であることがわかっています。さらに回復期等を経由して老健に来た方の多くは在宅復

帰できていました。医療機関に比べ介護力の充実している老健は、拘束せずとも認知症のケアやリハビリが可能です。介護職を含めたチームアプローチリハビリテーションは、そのスローなテンポが認知症高齢者にあっているのではないかと考えています。

ちなみに、回復期病棟や地域包括ケア病棟から老健に退院させた場合在宅復帰率にカウント出来ないと書きましたが、令和2年の診療報酬改定において、老健のショートステイであれば在宅復帰率にカウント出来ることとなりました。

SSで受けた老健は、必要があればSSを入所に切り替えることもできます。しかし前述したように、できれば急性期を出る段階で、患者の状態像を適切に判断したうえで老健もその選択肢の一つに加えていただければと存じます。



思い切った連携を！

一般社団法人三重県病院協会理事長
桑名市総合医療センター理事長
竹田 寛



一度は縮小しかけた新型コロナウイルス感染の第6波拡大は、オミクロン株 BA.2 に置き変わったからでしょうか、なかなか収束に向かう兆しを見せず、落ち着かない日が続いています。如何お過ごしでしょうか。

さて今回の特集は「医療連携」です。前号でも述べましたように、これから病院を取り巻く環境は、ますます厳しくなって来ることは間違いのないと思われまます。県全体の人口減が進む中、過疎地域だけでなく都市部においても、また大病院でさえ安穩としていることはできません。この厳しい状況を乗り切るためには、病院どうしが緊密に連携し、役割分担を明確にし、それぞれの有する人的、物的資源を可能な限り共有することが大切です。そうすることにより今以上に、それぞれの病院における診療の質と患者サービスが向上し、経営の改善が図られます。病院の統廃合まで進むのは並大抵ではありませんが、地域医療連携推進法人など、どんな形であれ一歩踏み込んだ思い切った医療連携が必要です。そのお手伝いをさせていただくのが、三重県病院協会の役割であります。

ところで次期（令和4・5年度）の三重県病院協会理事候補者が決定しました。5月24日の総会での承認を待たねばなりません、承認されれば、理事23名のうち半数以上の15名が新任の先生方になります。とくに今回は、二井栄三重県医師会長と池田智明三重大病院長が直々に理事会に加わっていただくことになりました。今後、病院間の連携や病診連携を推進し、過疎地の病院における医師不足の問題などを解決していく上で、大きな力になっていただけるものと喜んでおります。

また精神科病院会からの理事は、従来齋藤純一先生お一人にお願い致しておりました。長い間ほんとうにご苦勞様でした。心より御礼申し上げます。今回よりさらに2名の先生に加わっていただき、計3名の先生に理事をお願いすることになりました。これにより齋藤先生のご負担を少しでも軽減し、精神科病院と一般病院との連携と協力関係をさらに緊密にしていきたいと念願致しております。

その上で、全国老人保健施設協会会長の東憲太郎先生にもご相談申し上げて介護施設との連携を深め、さらに看護協会やMMC 卒後臨床研修センターなどとの協力関係を密にし、三重県の医療界全体で緊密なネットワークを形成していきたいと願っています。

一方、県内における地域医療を活性化し発展させるためには、三重大学および三重大学病院との強い連携が必要です。今回の特集で、三重大病院副院長の佐久間肇先生にご執筆をお願いしましたように、この4月より三重大学と桑名市、桑名市総合医療センターの間で、新しい連携プロジェクト、三重大学北勢サテライト（医療分野）が開始されます。これは、三重大とその連携企業がデジタルトランスフォーメーション（DX）を利用して新たに開発した医療機器やシステムを、桑員地区における地域医療（ロボット手術や在宅診療、オンライン診療、予防医学など）に応用して、有効性を検証するプロジェクトです。その中で優れたものは、県内の他の医療圏へも拡大し、さらに良好な評価をいただければ全国に広めたい、これが伊藤正明三重大学長の熱い思いであります。桑員地区の役割は、いわばパイロットスタディをすることであり、今後先生方の地区へもご相談にお伺いすることになると存じますが、その節はどうぞよろしくお願い申し上げます。

受章おめでとうございます

第58回（令和4年）県民功労者表彰

保健衛生功労

濱 田 正 行 氏

現 三重県病院協会相談役
元 三重県病院協会理事長
元 鈴鹿市医師会副会長



保健衛生功労

吉 田 壽 氏

現 三重県病院協会監事
元 津地区医師会会長





「新しい仲間～外国人労働者～」

三重県厚生農業協同組合連合会
鈴鹿厚生病院
事務部長 小川 卓也

この度の寄稿が発行されるのは新年度になってすぐのころ、当院でもまさにフレッシュな心持ちに満ちている新規採用者や転入者を迎えていることだと思います。

病院では様々な専門職が従事しており、それぞれが専門性を発揮し、相互に連携することにより、より良い医療を提供し続ける必要があります。医療に関する需要の多様化に対応するため、医療従事者の確保と質の向上を図っていくことは重要な課題です。

人材確保の面において、日本の医療・福祉領域、特に介護の分野において外国人材の受け入れが進んでおり、①EPA（経済連携協定）に基づく受け入れ、②資格を取得した留学生への在留資格付与（在留資格「介護」の創設）、③技能実習制度への介護職種の追加、④介護分野における「特定技能」の在留資格の受け入れなどの道筋が示されています。

当院では2021年4月からスリランカ出身の介護福祉士1名が新たに仲間として加わってくれました。留学生として日本語学校を経て、介護福祉士の資格取得を目指して専門学校へ入学、2年間勉学に励み、縁あって当院へ採用となりました。はじめて対面したときのことは鮮明に記憶しております。とても自然な会話や高度な日本語筆記レベルに触れ、能力と人格がともに備わった人物であることをすぐさま感じることができました。

配属先は認知症治療病棟。スタッフの指導を仰ぎながら、患者さんとの会話や身体ケア、電子カルテ入力など数多くの業務習得に向けて、また、さらなる日本語の習得のため患者さんの名前を漢字で読み書きできるよう自ら進んで努力しており、2021年9月からは夜勤ができるまでに成長しました。仕事に取り組む前向きな姿勢と彼自身のキャラクターも相まって、共に働くスタッフや患者さんにもすぐに受け入れられ、みんなと楽しげにしている姿に安堵するとともに、私が彼と同様の立場であったらと想像すると頑張りに胸が熱くなる思いです。

日本国内で新型コロナウイルス感染症が確認されたのが2020年1月上旬、様々な対策が講じられているなか海外渡航も厳しく制限され、予定していた母国スリランカへの一時帰国ができなくなりました。家族と会えていない状況が長らく続くなかでも、仕事に対して充実感をもって前向きに取り組めるよう引き続きみんなで見守りながら、ともに成長していきたいと思っています。



鈴鹿厚生病院 全景



職場風景



三重はふるさと 空中散歩

松阪市民病院名誉院長 小倉 嘉文



松阪市笠松町の河津桜ロード



鈴鹿医療科学大学白子キャンパスの桜並木



伊勢宮川堤公園の桜並木



蓮ダム湖の桜並木



四季折々

三重県病院協会理事長 竹田 寛



透けるような薄桃色の美しい室生寺の石楠花（シャクナゲ）



五月（さつき）の木陰の愛嬌者、吸い葛（スイカズラ）



桜の季節の名脇役、黄色も目に爽やかな連翹（レンギョウ）



ハッとさせる赤紫の鮮やかな三つ葉つつじ（津借楽公園）



報告

三重県病院協会

理事会開催状況

開催日	事項	出席
第57回定例理事会 令和4年1月18日 web会議	1. 理事長報告 1) 新理事定数の最終確認について 2) 新型コロナウイルス対策協議会について 3) 地域医療構想会議（県内8医療圏）について 4) MMC理事会・総会について 5) 病院BCP策定会議について 6) その他 2. 各種委員会報告 1) ドクターヘリ運航調整委員会事後検証会 2) 三重県在宅医療推進懇話会について	理事15名 監事2名
第58回定例理事会 令和4年3月15日 web会議	1. 三重県からの報告 広域災害救急医療情報システム（EMIS）の基本情報及び 施設情報の入力について 医療保健部医療政策課地域医療班 2. 理事長報告 1) 次年度新理事病院の承認について 2) 三重大と桑名市、桑名市総合医療センターとの連携プロジェクトについて 3) 委員会報告ほか 3. 各種委員会等出席報告 1) 三重県要保護児童対策協議会 2) 学校心臓検診検討委員会 3) ドクターヘリ運航調整委員会事後検証会 4) 三重県医療勤務環境改善支援センター運営協議会 5) 医療機関勤務環境評価センター医療サーベイヤの推薦について 6) 3月18日（金）人権研修・医療事務研修会開催について 4. 情報交換、その他 1) 令和4年度妊婦及び乳児一般健康診査、三歳児精密健康診査及び産婦健康 診査委託契約について 2) 次回定例理事会開催予定	理事13名 監事1名

医師事務研究部会 第2回オンライン座談会

対象	開催年月日	開催方法	テーマ：コロナ禍におけるMAの役割	参加者
医師事務作業補助者	令和4年 1月26日(水)	オンライン (Zoom)	1回目 13:30～14:30 2回目 15:00～16:00	9病院 29名
医師事務作業補助者	令和4年 2月18日(金)	オンライン (Zoom)	1回目 13:30～14:30 2回目 15:00～16:00	7病院 21名



左から矢田 有先生、山田良介先生、竹田理事長（人権・医療事務研修会 令和4年1月21日）



報告

研修会開催状況

事業名	対象	開催年月日	開催方法	講演テーマ	講師	参加人数
医療事務職員研修会	医療事務職員	令和4年1月21日(金)	オンライン (Zoom)	2022年度 診療報酬改定の動向(2) ~中医協の議論を踏まえて~	㈱ニチイ学館 事業統括本部医療関連事業本部 事業推進部事業推進課 課長補佐 山田 良介様	113名
医療事務職員研修会	医療事務職員	令和4年3月18日(金)	オンライン (Zoom)	2022年度 診療報酬改定と医療制度の動向	㈱ニチイ学館 事業統括本部医療関連事業本部 事業推進部事業推進課 課長補佐 細谷 美恵様	118名
人権研修	事務、看護、薬剤師、検査、各部門職員	令和4年1月21日(金)	オンライン (Zoom)	総合的ハラスメント対策等について	三重労働局 雇用環境・均等室 雇用環境改善・均等推進指導官 上席指導官 室長補佐 矢田 有様	113名
	医療事務職員	令和4年3月18日(金)	オンライン (Zoom)	傾聴とは 人権を尊重すること	(一社)日本産業カウンセラー協会 シニア産業カウンセラー 中川真理子様	118名



中川真理子先生



人権・医療事務研修会 (令和4年3月18日)

三重県精神科病院会

年月日	会議名・出席	摘要
令和4年2月18日	2月例会 Web会議 17名	<ol style="list-style-type: none"> 令和4年度生活保護法による県福祉事務所精神科嘱託医の推薦について 第13回三重精神科医療フォーラム経過報告 情報交換、その他 <ol style="list-style-type: none"> 学会・研究会等からの寄付金要請への対応の目安 各種委員会名簿の確認 審査会報告 委員会出席報告 今後の会議予定 令和4年度会費計算書(案)について他



2月例会 Web 会議 (令和4年2月18日)



快適が好きです。

親しみやすさを感じさせるユニフォームは癒しを与えてくれる



明るい励ましの声が響いてくるような、温かな絆のシンボルとも言えるユニフォーム。機能的な先進素材と、軽快で動きやすいデザインが理想の協働環境をサポートします。



(旧社名 株式会社 倉田白衣)

あらゆるニーズに、確かな「ユニフォーム力」でお応えします。

★おかげさまで、経済産業省「はばたく中小企業・小規模事業者300社」2019を受賞しました。

- 津 本 社 津市中央 12-1 TEL059-226-8911 FAX059-225-8911
- 四日市支店 四日市市諏訪町 12-1 TEL059-351-8911 FAX059-351-8910
- 伊 勢 支店 伊勢市宮町 1-9-20 TEL0596-24-8911 FAX0596-24-8583
- 名古屋支店 名古屋市東区飯田町 47 TEL052-931-8910 FAX052-931-8919
- ホームページ <https://www.kurauni.co.jp> ●FreeDial 0120-11-8911

NEWS! 各スポーツブランドのメディカルユニフォームに加え、高級ドクターコート等も取扱っています。

ユーザ様のご意見をもとに、新無料ツールをご用意しました!



病院経営分析に必要な指標を網羅!!

- DPC 対象外病棟、外来を含めた病床機能別で分析
- 病床機能に合わせたベンチマーク
- 過去5年間のデータで見られる
- 資料をワンクリックで PowerPoint 出力
- 見たい期間、比較したい期間を自由に選べる

詳細・お申込はこちらから

<https://portal-ap.mdv.co.jp/app/mdv-act>

お問い合わせはお気軽にご連絡ください



メディカル・データ・ビジョン株式会社
〒101-0053 東京都千代田区神田美土代町7番地 住友不動産神田ビル10階

MDV Act担当
☎ 03-5283-6911

メールお問い合わせ
✉ kikaku-s@mdv.co.jp

Company Profile

会社概要



◆人材サービス

スタッフの増員や補充が、スピーディーかつ的確に行えます。有資格者をはじめ、医療・介護の職種に特化した「人材派遣」「紹介予定派遣」「人材紹介」を行います。

◆メリット

- 必要なスキル・経験を 갖춘人材を迅速に確保
 - 採用活動のための経費、事務手続きなどをカット
 - 採用ミスマッチを防止
 - 業務の繁忙に柔軟に対応
- ※契約内容により派遣法上の制約があります



ニーズにあった人材を弊社にて対応

●契約形態

一般派遣

紹介予定派遣

人材紹介

●対応職種

看護部門

看護師・看護助手
クラーク

事務部門

医療事務・医師事務
受付・コンシェルジュ

減菌部門

オペ室業務・中材業務
SPD業務

専門資格者

医師・薬剤師
放射線技師・PT・OT

介護部門

介護ヘルパー
介護福祉士

その他

薬局業務・調理業務
リネン清掃業務

◆滅菌業務

弊社は、中央材料室及び手術室の滅菌業務や院内物流業務を遂行する専門の部署「SAS事業部/手術滅菌サポート事業部 (Surgical Antiseptic Support) 事業部」を設け、滅菌業務を行っています。派遣型での導入から一括委託への移行まで、人材派遣のノウハウと滅菌業務の専門知識を有している弊社ならではの提案をいたします。

◆メリット

- 中央材料室一括から、一工程のみの委託にも対応
- 専門会社ならではのノウハウ、品質保証
- 院外注型サービスも可能



中央材料室の業務を一括委託

Medical Care

□会社名 株式会社ルフト・メディカルケア 三重オフィス

□住所 〒514-0027
三重県津市大門6-5 大樹生命津ビル2F

□連絡先 TEL.059-273-5556 FAX.059-273-5559

三重県病院協会会報

令和4年4月 NO.296

発行 一般社団法人 三重県病院協会
〒514-0009 津市羽所町 514 番地 サンヒルズ内
Tel.059-223-2744 E-mail:sshenyi896@gmail.com

編集 竹田 寛 諸岡芳人 高瀬幸次郎 加藤俊夫
(広報委員) 富本秀和 田中滋己 吉田 壽 小倉嘉文

印刷 伊藤印刷株式会社