

総合診療・家庭医療に役立つ

月刊

1

2023  
Vol.37-No.1

地域医学

MONTHLY COMMUNITY MEDICINE

【特集】

# 地域で小児の 感染症を診る

【企画】 **宮本朋幸** 横須賀市立うわまち病院 副管理者・小児医療センター長

●インタビュー

「生活者である患者さん  
一人ひとりに添った医療を目指して」

**並木宏文** 公立久米島病院 管理者兼病院長

会員向け

# JADECOM 生涯教育 e-Learning



## 会員向けのContents



生涯教育センター長  
富永 眞一

地域で活躍する先生方の生涯学習をお手伝いすることを目的に、2017年4月にJADECOM生涯教育センターが新設されました。e-Learningプロジェクトでは、自治医科大学の教員が情熱をもって進めている最新の研究や最新の治療に関する情報をレクチャー形式で解りやすく提供します。このe-Learningプロジェクトは、自治医科大学の長期目標に謳われている15年一貫教育の活動の一つでもあります。

魅力あるコンテンツを提供していきますので、楽しんで学んでください。

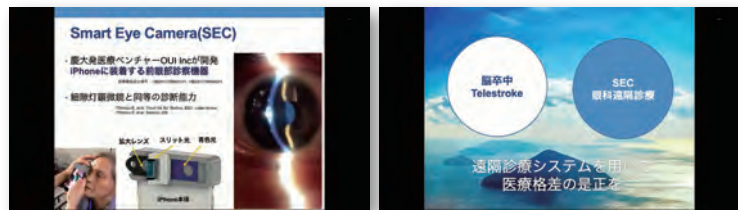
## 「私の地域医療」

前編 12月1日配信 ▶

「第15回へき地・地域医療学会」(2022年6月25日開催)において、高久賞候補演題として発表された9名の先生方の「私の地域医療」。前編・中編・後編の3回にわたってe-Learningのコンテンツとして配信します。それぞれの先生の義務年限中の地域での医療活動や業績をぜひご視聴ください。

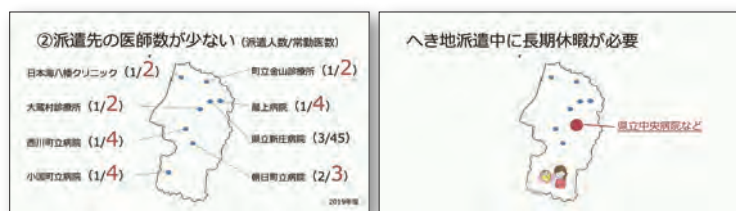
### 東京都島嶼における遠隔診療体制 -Telestrokeと 眼科遠隔診療システム-

水田亮佑先生 (東京都 37期)  
富山県立中央病院 脳神経外科



### ドクタープール制度が地域医療を 守ることに繋がるか？

佐藤裕人先生 (山形県 37期)  
山形県立中央病院 消化器内科



### 私の地域医療と内視鏡診療

岡 勇樹先生 (滋賀県 37期)  
大津赤十字病院



生涯教育e-Learningは公益社団法人地域医療振興協会ホームページから閲覧できます。http://www.jadecom.biz/



JADECOM

◎お問い合わせ

公益社団法人地域医療振興協会

生涯教育センター

担当:佐々木

TEL: 03-5212-9152(代)

# 月刊地域医学

MONTHLY COMMUNITY MEDICINE

Vol.37—No.1 (2023年)

## 目次

### 年頭のご挨拶

- 令和5年 新年のご挨拶／吉新通康 2

### インタビュー

- 生活者である患者さん一人ひとりに添った医療を目指して／並木宏文 4

### 特集 地域で小児の感染症を診る

- エディトリアル／宮本朋幸 16
- 溶連菌感染症／佐藤厚夫 17
- RSウイルス感染症／橋本浩一 22
- アデノウイルスおよびエンテロウイルスを中心とした夏風邪症候群／藤本嗣人 28
- マイコプラズマ感染症 - 薬剤耐性株, 検査, 治療の変遷 - / 武井智昭 35
- インフルエンザ／高宮 光 39
- 感染性胃腸炎 - ノロとロタ, 昔の名前を憶えていますか? - / 佐々木暢彦 46
- インフルエンザ菌と肺炎球菌による感染症／岩田 敏 52

### Let's Try! 医療安全 具体的事例から考える医療安全!“未然防止の取り組み”

- 第111回 “携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生を未然防止する！  
- 事例の発生要因の“見える化”から検討する未然防止対策 - / 石川雅彦 60

### REPORT

- 第14回 JADECUM学術大会 68

### JADECUM生涯教育e-Learning紹介

- ゼロから始めた骨軟部腫瘍診療と研究 ～当センターにおける骨軟部腫瘍11年の軌跡～ 165

### 離島交換日記

- 戻りつつある日常／濱平秀代 166

### JADECUMアカデミー NP・NDC研修センター 特定ケア看護師の挑戦

- 横須賀市立市民病院での活動／菱沼民子 168

### 研修医日記

- 専攻医／松尾亮平 170

### 自治医大NOW

- 川合病院長ならびに西野教授がモンゴル国立医科大学を訪問／第13回自治医科大学顧問指導・  
学外卒業後指導委員合同会議開催／地域医療フォーラム2022開催／第49回自治医科大学慰霊祭執行／  
医学部公式Instagram・YouTube開始／研究生の受け入れについて／  
後期研修・短期実習研修の受け入れについて 172

お知らせ .....178

求人病院紹介 .....184

投稿要領 .....188

編集後記 ..... 巻末

# 令和5年 新年のご挨拶

明けましておめでとうございます。公益社団法人地域医療振興協会37回目の元旦です。会員の皆様には健やかに新年をお迎えのこととお慶び申し上げます。永年会長として務めてこられた高久史磨会長のあと、自治医科大学学長の永井良三先生にお願いするところですが、重責である宮内庁皇室医務主管の間は、私が会長も兼ねさせていただくこととなりました。

協会が「地域医療の確保と質の向上」を目指す学校法人の設置や運営に財政支援する事業が、定款変更とともに内閣府の公益認定等委員会に諮問、答申され協会の公益目的事業として昨年末に認定されました。これは、半年前の6月の定時総会で皆様に賛成いただいた定款変更に関わる事業で、慎重審査で半年という時間を要したのでしょうか。総会でもご説明しましたように、協会が運営する施設は、医療に恵まれない地域が多く、全国的には、充足している医療職であっても、偏在により、例えば薬剤師などの不足は深刻です。新しい大学を協会が運営を支援する最大の目的です。一方、これから医療の現場においては、若い専門技術者の確保だけではなく、すべての人々が、技術の進化や業務内容の変化に対して、リスクリング、タスクシフト、タスクシェアといった対応を、求められることでしょう。

協会の83カ所には現在9,500人の正職員が勤務しており、30以上の職種の専門職が、施設の状況に合わせ勤務しています。これからは技術革新や情報システムの高度化などで、その専門の業務が変化し、一定期間の研修や訓練を経て適切に対応することが必要になることでしょう。一定回数の研修会や資格取得などがセットになった勤務が増え、それにより単純な地域医療を担う現場もより一層高度で専門性の高い地域医療にシフトしていくのだと思います。この点で、法人全体をレベルアップさせる今回の学校法人の運営に、期待の声は大きなものがあります。この大学が素晴らしいものとなり、協会がより一層地域に貢献できますよう皆様のご支援ご理解をお願いします。

さて、総務省との共同事業である「持続可能な質の高い地域医療提供体制の確保に向けた公立病院の支援」も3年目になります。和歌山県の有田市立病院がこの4月から指定管理で運営されますが、この実現には、本事業が一役買いました。



有田市立病院はこれまで通り和歌山県立医科大学のご支援を受けながら、業務の運営に一層の改善を図り、地域医療に役立つ病院になっていくものと考えています。

中小規模の公立病院では、「地域医療構想」に基づく病床機能の転換（急性期から回復期・慢性期へ）に取り組むことが病院経営や医師確保等の不安により困難となっていることから、本事業は、総務省が、地域医療振興協会と連携して、経営面および診療面 双方からの支援を一体的に行うという事業であります。対象病院は、①へき地等に所在する300床未満の市町村立病院、②機能の転換や診療所、介護施設への転換に取り組むこと、③指定管理制度の導入等を検討していることなどとなっており、協会としては、これからも地域医療のより効率的な運営を目指し、積極的に推進していこうと考えています。会員の皆様の施設で、是非ご検討されたらいかがでしょうか、ご連絡いただければご説明に参上いたします。

新型コロナウイルス感染症で活動が低下していますが、ハワイ大学との研修医交流、OHSUの寄附講座、トーマス・ジェファーソン大学のジャパンセンター、高久レクチャーは、健在です。一日も早く本来の姿で再開したいものです。

懸案であった自治医大の寄附講座についても前進しつつあると考えています。

去年は、山口県山口市で診療所移転、練馬光が丘病院での増床・新築移転(457床)などが大きなニュースでした。三重県志摩市の志摩市立国民健康保険浜島診療所と香川県綾川町の介護老人保健施設「あやがわ」の指定管理も開始されました。本年は、有田市立病院の指定管理開始が、重要な案件です。全力で取り組みます。

新年もまた、忙しい年になることと思います。会員各位ならびに関係の皆様にはますますのご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。

# INTERVIEW

公立久米島病院 管理者兼病院長  
並木宏文先生



## 生活者である患者さん一人ひとりに 添った医療を目指して

聞き手：山田隆司 地域医療研究所長

### なんでも診る医療と出会い、地域医療のススメに

**山田隆司(聞き手)** 今日には公立久米島病院を訪問しました。病院長の並木宏文先生にお話を伺いたいと思います。先生は、地域医療振興協会の「地域医療のススメ」プログラムの修了生として、公立病院の管理者という重責を担っていただいているので、ぜひ現状や今後の展望を伺いたいと思います。まずは先生のここに至るまでの経歴をお話いただけますか。

**並木宏文** 生まれは長野県の佐久市です。農村医療のメッカですね。

**山田** 佐久病院の若月俊一先生が農村医療で有名ですね。

**並木** はい。私の祖母も叔母も若月先生に診っていた

だいていました。また若月先生はよく市民講座でお話をされていたので、かなり近くに医療があったと思います。

**山田** 私が学生時代、若月先生が自治医大に来られて講義を聞く機会もありましたし、当時、岩波新書で『村で病気とたたかう』という本があり、自治医大の学生にとってはバイブルのようなものでした。

**並木** そうですね。その当時は、根を張って、地面をつくってという、ああいった考え方は理解されづらかったのではないかと思います。今やそれがあるべき姿になってきていますが、

私自身は医療にかかった経験はほとんどな

く、ただ私が高校3年生のときに、祖母が腎臓の病気で、私の通う高校の通り道にある病院に入院していました。2ヵ月くらいで亡くなってしまったのですが、通学の行き帰りに祖母の顔を見に病院に寄ったりする中で、医師や看護師さんだけではなくいろいろな医療職の人と顔を合わせ、医療の中身は素人で分かりませんでした。家族でもない人たちがこれだけいてくれるというのが感じられて、医療にはいろいろな職があるのだと気づき、そしてそれが医療に触れる最初だったように思います。それから少し時間はかかってしまったのですが、医師以外の医療職の存在も知った上で医師になることが自分の医療であり、自分の目指す道となりました。

大学は九州の宮崎大学に入りました。入るときに縁があって同じ長野県出身の当時の解剖学の教授がかなり面倒を見てくださいました。それで卒業後は、その先生に自分が医療をしている姿を見せたいと思い、2年間、宮崎大学に残って初期研修をしました。宮崎県にもいくつかありますので、2年目の夏に宮崎県の五ヶ瀬町病院で実習をした際に、その先生が6年目の循環器の先生だったのですが、胃カメラもするし、大腸カメラもするし、肺の気管支鏡もするし、ある時は房室ブロックで詰まりそうなのを、一時的なペースメーカーを入れて隣の熊本県のドックまで搬送したりして……その先生が普通にそういうことをしていて、なおかつ村の住民と一緒に生活している姿を見て、医者になった自分の気持ちにじっくりきた医療に出会った気がしました。その先生が実は自治医大の卒業生で、自治医大というものを認識したのはその時が初めてでした。その後、そういう形でやっている先生たちが大勢いると知り、3年目に地域医療振興協会に応募させていただ

きました。

**山田** ありがとうございます。

**並木** 当時の東京北社会保険病院の「地域医療のススメ」に入ったのですが、指導医の片山繁先生に「山がいいか？海がいいか？」と聞かれ、長野県で山育ちでしたので「海がいいです」と言ったのですが、茨城県に行くことになりました(笑)。

**山田** ススメのプログラムの地域研修で村立東海病院に行かれたのですね。

**並木** そうです。

**山田** その頃はまだプログラム全体や地域研修が洗練されていなくて、トライ＆エラーのような時期だったのではないかと思います。ススメの3年間のプログラムですか。

**並木** 合計で4年間です。

**山田** その中で離島にも行かれたのですか。

**並木** はい。沖縄県立中部病院で半年研修を行って、崎原永作先生がその後「離島に行っていていい」とおっしゃっていたので、私はそのまま離島に行けるのかと思っていたのですが、実は1週間だけだったのですね。与那国へ行ったのですが、とても厳しい環境なので、もっと研修を受けてから赴任するものだと思います。

**山田** それでススメ修了後に与那国を希望されたわけですね。ところが別の先生の赴任が決まってしまって、北海道へ行くことになった。

**並木** そうですね。いろいろな先生のお話を聞くと、北海道の地は環境の厳しさがまた違う、冬場は病気に限らず、住む環境次第で亡くなってしまうことがある、と。そういったところで医療体制や住民の心持ち、また医療者が実際の生活をどうしているかを体験したかったというのがありました。

**山田** そう言っていただけるとありがたいですが、南の島を希望していたのに、北の果てに行くこ

とになって、いかがでしたか。

**並木** 北海道の十勝いけだ地域医療センターに2年間赴任して、管理者や事務部長が行政とどんなふうにつき合っているのかといった姿を見せて

いただいたので、与那国で私が管理者になった際に思い浮かべながらできたのは大きな財産になったと思います。

## チームで島民の命を守る

**山田** その後与那国町診療所に赴任されたのですね。赴任されたのは何年ですか。

**並木** 2014年です。行きの飛行機からすごくワクワクしていました。実際に行って最初に言われたのは、「奥さんは大事にしいや」と。島の方や役場の方が家に来てくださって、家の中を一緒に掃除して片付けたりしてくださって、生活をしっかり整えてから医療に向き合ってほしいという姿勢が感じられ、それに報いなければいけないと痛感しました。

**山田** 私も与那国が指定管理になる前に何回か診療に行ったことがあります。1人で島民2千人を診るといのは結構厳しいと感じました。先生はそんなふうには思いませんでしたか。

**並木** 沖縄県立中部病院で半年研修を行った際に、「島の医療は医者が決める」というのが多くの先生のお考えだったのです。ただ、私がそれまでやってきた中では、医者1人で、あるいは医者複数人で全ての医療を決めてしまうことはなかったと感じていました。ですから、与那国に赴任した時にも、私が1人でやるという心持ちは最初からなくて、診療所全体、また協力していただける方たちと一緒に、島民の命を守れば最善だと思っていました。その辺りは、私に気負いがあまりなかったのがよかったのかもしれない。

れません。中には、自分の掌に島民の命を見ているような先生もいらっしゃいます。ひっくり返したら落っこちてしまうというような……でも私は、自分の手だけではないと思っていました。実習に来ている研修医や学生さんたちも一緒にできる。それを常に目指していました。

**山田** そうは言っても、やはりお子さんや妊婦さん、あるいは外傷や重症な方など、いろいろな問題に対応するにはいけない。一方で手技なども実際に自分ができることは限られているといった状況で、厳しかったのではないですか。

**並木** そうですね。いろいろな先生の姿を見せていただきましたし、日光市民病院の小池宏明先生が、いつも私の背中を押してくれる言葉をかけてくださいました。3～4年目に地域の施設を回った時に小池先生にお世話になったのですが、「何か問題があったらとりあえずゴクッと飲み込め」とか、「頑張ってるやっていたら、人がきくと集まってくる」というようなことを言われて、そういう言葉がずっと頭の中にもありました。

なので、先生がおっしゃるように、重症な方や手を尽くしてもどうにもならないかもしれないと思われる時こそ、逆に、今自分が最前線にいてみんなと一緒に対応するしかできることはないのだからと思い、自分に技能や知識が足り



なくても躊躇することは全くなかったかなと思います。

**山田** 地域に向き合う際に、かなりのトレーニングを積んでいないとできないと身構えたり、あるいはそれなりの自信がつくと自分の力で地域を変えようと意気込んだりしがちですが、一方で先生のように、みんなの力を借りて、その中で自分が誠意をもって一生懸命尽くすことがより重要で、何でもできることが必ずしも重要なわけではない。それはおっしゃる通りだと思います。

**並木** 私は与那国にいたときに、看護師さんにエコーを使っていただいて一緒に活動をしたのですが、彼女たちも力を最大限に発揮してくださいましたし、チーム医療の力を上げることが、患者さんたち、島民の生活を守る1つのインフラなのかなと思っていますので、自分の研鑽ももちろんですが、他の方の力にもなれるような声をかける、やる気を出させることも非常に重要だと思います。

2014年に赴任して1年経った頃から、診療所の中も、外も、自分自身も、できるところまで



聞き手: 地域医療研究所長・「月刊地域医学」編集長 山田隆司

変えていけるという見立てが少しついたときに、ふと気づくと、どうも自分が「島の医療です」と言いかねないことになりそうでした。その時に、改めて、ここから取り組めること、1年以上、一緒にやってくれた仲間たちともしっかりできることがあるのではないかと模索していた時に、看護師エコーなどの活動を始めました。地域医療振興協会に以前おられ、今は弘前大学医学部附属病院の小林只先生に支えていただいていたことも、私にとってはとても大きな安心になっていました。

## 島の生活者として感じたこと

**山田** 与那国の生活はどうだったのですか。厳しくはなかったですか。

**並木** きつかったですね。そこで生きていく、生活する気持ちを持ち続けることがかなりきつかったです。そこで生まれ育って親戚がいるとか、そこに自分があるはっきりとした理由があればまた違うと思うのですが、やはり「そこに居続

けなくてもいなくてもいい」というのは少しの安心感として、最後まで消せなかったと感じています。

例えば水の問題がありました。水道水が出る蛇口が石灰でガチガチだったり、髪の毛はボワボワ、皮膚もカピカピになって痒くなったり、洗濯をすると生地がすぐに傷んでしまう、食事

の味が変わってしまう、植物が育ちにくいということもありました。上下水道も詰まるので、感染症が起りやすいなどもありました。水というインフラ一つだけみても、その苦労は実際に住んでみないと分からなかった、知らなかったというのがあって、島を出る時には、妻と振り返ってそういうことを話しました。

台風も、移動も、流通も、経済面もそうです。どれを取っても、もちろんどのへき地でも苦しいとは思いますが、やはり与那国はきつかったと言っていいと感じています。

**山田** 医者も一人の住民であって、仕事以前に生活者としてそこで暮らしていくわけだから、自分だけではなく、奥さんやお子さんのことも当然考えないといけない。特に離島の生活というのは外から来た人にとってはさまざまな違いや不便があって、馴染むのが難しいかもしれませんね。

先生の場合は、そういうこともあって、残念ながら島をいったん離れようということになったのですね。

**並木** はい、そうです。ちょうど4年目の夏に、協会の理事の方に「今年4年目だね。いつまでと考えている？」って声をかけていただいた時に、初めて考えました。実はその時2人目の子どもが妻のお腹の中において、そのまま島で生活するのも、苦労はあるけれどできなくはないというくらいには適応していたのですが、そこで声をかけていただいて、緊張の糸が少し緩んだというところがありました。

**山田** 自治医大の卒業生が義務で離島に赴任する場合、例えば東京都は1人離島の勤務は1～2年で、それを越えて離島に勤務し続ける人は限られています。義務年限9年のうち概ね半分がへき地勤務ですが、先生は東海村と北海道の勤務の後、与那国で4年継続勤務ということですから、卒業生なら間違いなく義務年限終了というかむしろ表彰ものです。

与那国の後に、また十勝いけだ地域医療センターに赴任されたのですね。

**並木** はい。与那国の前にいたところなので、慣れたところに戻ったという感じです。

**山田** 十勝いけだには何年いたのですか。

**並木** 3年です。1年目に診療部長、2年目からセンター長をさせていただきました。その間に2人目の子どもが生まれました。

**山田** そしてまた昨年この久米島病院に赴任してほしいというお願いが先生にいったのですね。

**並木** 沖縄には縁がありそうで……与那国を出るときに、ユタという沖縄の占い師さんに「並木先生はやり残したことがあるから、そう遠くないうちに、あなたかあなたの子どもたちがきっと戻ってきます」と言われたのですよ(笑)。その時は「そうですかね」と軽く返事をしたのですが、実際に戻ってくるようになって……結果的にそうだったと言われればそれまでですが、帰ってきてそのユタの方に会ったら「やっぱりそうだよね」と言われました(笑)。

**山田** それはやはり縁があるんですよ。

## 公立病院の管理者として

**山田** 公立久米島病院は島の唯一の公的病院として7,500人の島民の命を守らなければならないわけで、与那国のときとは違った意味で、責任が重くなったと思うのですが、いかがですか。

**並木** そうですね。ここは協会の指定管理ではありますが、県も関わっている沖縄県離島医療組合と久米島町の両者が母体となった病院なので、設立の経緯を考えると人の思いや歴史が複雑だという気がしています。もちろん私が診療所にいたときにも、私や複数の診療所の医師だけでは動かしづらく、いろいろな人と話をした上で一歩踏み出すことは当然でしたが、そのステップがより重要だというのを、今はつくづく感じているところです。

**山田** マネージメントという観点では組織が大きくなるとより複雑になりますし、ご指摘のように、久米島病院の場合、県と久米島町が構成員となっている沖縄県離島医療組合が開設母体です。何か意思決定する際にも、地元の町長さんや町議会だけではなく、県との調整もあり、動きが取りにくいというのはあると思います。

**並木** 上から下への命令系統、県から市町村といった流れのように見えますが、実は別にも下に行く段があるような状態です。下からの意見も、別のところを通してから上に上がるといった感じで、沖縄独特で人の関係性、信用を重視しているといいますか、内地の方と比べたら分かりづらいところがあります。「これを正攻法でやりま

す」と言っても、「それは沖縄のやり方ではないです。沖縄ではこうです」となかなか話が通じないところがある気がしています。

**山田** そうですか。でも、沖縄に限らず行政の仕組みは似たようなところがあって、指定管理の場合でも、自分たちがオーナーで何でも思うように変えられるのとは違って制限される部分が結構あります。ただ、やはり住民を代表しているのが行政という枠組みなので、そこは気長にうまくつき合っていくしかない。1年でできそうなことが数年かかってもできないこともあります。そこが指定管理の宿命のようなところで、常に最善を尽くす以外にない。先ほど先生が言われたようにチーム力が大事で、そういった課題を共有できる職員も出てきます。そういう人たちを大切に育てていく。それが遠回りに見えるけれど、本当の力になるような気がします。

**並木** ずっと長年されてきている先生の言葉、勉強になります。身にしみます。

**山田** 本来であれば、ゆいまーるプロジェクト(沖縄県へき地医療支援機構)にも頑張ってもらいたいところですね。ゆいまーるプロジェクトは協会が県から受託した事業ですので、なんとか県とも協力して、島の人たちに少しでも質の高いサービスを提供できるような組織にしないといけませんね、まずは協会側の力を結集することが重要かと思います。

## インフラとしての医療の整備

**山田** 先生がここに赴任した経緯と、ここでの現状の課題をお聞きしましたが、今後の展望、将来に向けての抱負を聞かせていただけますか。

**並木** 与那国町診療所のときでも、十勝いけだ地域医療センターでも、そうやってやってきましたが、医療がインフラの一つとして機能するというをまずは目指したいと思っています。離島は経済や物流、交通等、もちろん不便なのですが、医療についても均一でない、質が低いと言われがちなので、とはいえ、目立つような医療を目指すのではなく「行きやすい病院だね」とか、「あの病院はいいよね」というふうにサラッとと言われるような、そういった形での医療インフラの整備を、今後も続けたいと思っています。

医療だけではなく、救急車やドクターヘリ、病院紹介のことなど、そういったところも今以上に整備する必要があると思うので、その辺りも取り組んでいきたいと思っています。

もう1つは、医療者って、熱意があり動機をもって医療職を選んだという人が多いのが特徴だと思っています。その医療職は他の人の中に入って行って、そこで全力を尽くそうと思えば全力を尽くせる、そういった職業ではないかと思っています。へき地や離島の生活を知っている者としては、そこにいる人たちがそこの生活で苦しんでいる、困っているという状況を知っているながら、その中に入って力を発揮せずに、ただ傍観するというのは避けたいと思っています。自分の仲間と一緒に、必要な時に中に入り込んで、最大限に力を発揮できるように努めていければと思っています。

それからもう一つ、「医療」という面では、島

全体でやっている医療提供のスタイルが、どちらかというと型にはまった医療になりがちで、最大限に医療を追求した結果、胃痙になってしまう、人工呼吸器になってしまう、といった状況があります。その人、その人に見合った医療サービスの提供というのが、まだ不十分だと思っています。具体的には、医療の面から全てを考えてその人に当てはめるという形ではなく、一歩外に出て、生活者である患者さんをサポートできるような医療者、医療機関を目指すことが大事だと思うのです。直接住民を動かすのではなく、あくまでそこに介在して、サポートして、潤滑油になれるような存在になるのを、病院としては目指していきたいと思っています。

**山田** 特に離島では、地域の人たちが同じ災害や同じ不幸を同時に被る、運命共同体のようなところがあって、だからこそ、病院がしっかりある、それが当然のようにあるということが、地域としては非常に大事なことですよね。個別のケアと同時に、島全体を守るという視点、その両方が大切だと本当に思います。

病院として「なんでも相談してください」と敷居を低くして、医療のことに限らず、よろず相談窓口のように地域活動にかかわるとするのは、私も大賛成です。

**並木** ありがとうございます。

**山田** 今、私がいる台東区立台東病院でも地域ヘルスプロモーション病院と称して、病院祭を開催するなど地域活動をしています。病院が縁遠いもの、ぎりぎりのときに駆け込むところではなく、住民にとってもっと身近な存在になれるといいですね。

## 離島の医療者育成の拠点に

山田 先生は与那国では医学生や研修医の地域実習を受け入れていましたよね。離島を志す医学生や若い医師はそれなりにいると思いますし、特に沖縄は美しい海と自然があって憧れる人も多く、求心力があるのではないかと思います。なので与那国でやっておられたように、医学生や研修医、専攻医、多職種 of 学生さんの実習をここでもぜひお願いしたいと思います。できれば、「地域医療のススメ・沖縄」といった形で、離島の医師育成のプログラム、あるいは協会の特定ケア看護師育成プログラムとの連携など、離島を活かした人材育成の拠点をゆいまーるプロジェクトとこの久米島病院に担ってほしいと考えています。教育や人材育成については、県立病院や離島の県立診療所群の枠組みとタイアップすることもできると思いますし、人材確保も

含めてネットワークを再構築できたらよいのではないかと思います。

並木 地域枠とのネットワークは少し時間のかかる話になると思いますが、県の方々とのネットワークの見直しは、現実的に、早めに解決できるかなと考えたりしています。今、自治医大出身で、優秀で非常に熱心な先生が県にいらっしゃいます。自治医大のマインドをもっていらっしゃるの、組織への貢献、住民への貢献意識も高いのですね。そういう方々が気持ちよく、長く働けるようなローテーションの仕組みを作っておけば動きやすいと思いますし、その過程で住居や生活環境の設定もどんどんやっていけるかなと思うのです。多少お金がかかる面はありますが、必要だと思いますので進めていきたいと思っています。

## 楽しい場所で最大限の努力を

山田 最後に、今、へき地や離島で頑張っている若い先生方にエールを送っていただけるとありがたいです。

並木 最近、別の媒体からもインタビューを受けたのですが、その時も「離島やへき地が好き」とポジティブなことばかり言ってしまったら、「少しは後ろ向きなコメントもお願いできますか」と言われてしまって(笑)。

でもやはり楽しくできる場所に行くというのが、まず1つだと思います。2つ目は、良い位

置にいて、適切な方法をもって努力を続けていたら、自分の好きな方向に行ける可能性が上がると思っています。努力は必ず報われるとは言いませんが、良い位置に行って、その方向が自分にとって正しく、そして自分が満足するまで頑張れば、多少失敗することはあっても自分にとってうまくいったと思えますし、たとえうまくいなくても後で後悔しなくてすむと思います。

とにかく楽しくやること。そして良い位置に

居て、良い方へ向いて、最大限の努力をしてくださることを、若い先生方に期待しています。

山田 先生も、体に十分気をつけて、あまり無理をせず、人の力も頼って前進していただければと思いますし、私たちも協会全体の課題として、

沖縄の問題を改善していきたいと思います。

並木 ありがとうございます。沖縄の問題に注力したいと思います。これからもご指導よろしくお願ひします。

山田 並木先生、今日はありがとうございました。

#### 並木宏文(なみき ひろふみ)先生 プロフィール

1978年長野県佐久市生まれ。宮崎大学医学部卒業後、同大学附属病院で初期研修を行い、3年目に地域医療振興協会「地域医療のススメ」の所属となる。東京北社会保険病院、沖縄県立中部病院、OHSU等で研鑽を積み、2014年に与那国町診療所に所長として赴任。2021年公立久米島病院に副院長として着任し、2022年同病院の管理者兼病院長となり現在に至る。



## 『月刊地域医学』モニター募集のお知らせ

『月刊地域医学』では、よりお役にたつ情報をお届けできるよう、毎月の内容についてご意見、ご感想をお寄せいただく、モニターを募集しています。

誌面の内容について感じたことやご要望、特集や連載のテーマについてのご希望など、なんでもかまいません。

お寄せいただいたご意見は、誌面編集の参考にさせていただきます。

多くの皆さまからのご応募をお待ちしています。

### 連絡先

〒102-0093

東京都千代田区平河町2-6-3 都道府県会館15階

公益社団法人地域医療振興協会「月刊地域医学」編集委員会事務局

TEL 03-5212-9152 FAX 03-5211-0515

E-mail [chiiki-igaku@jadecom.jp](mailto:chiiki-igaku@jadecom.jp)

URL <https://www.jadecom.or.jp/library/magazine/>

## 投稿論文募集

「月刊地域医学」では原著論文(研究), 症例, 活動報告等の  
投稿論文を募集しています。  
掲載されました論文の中から年間3編を選考し,  
研究奨励賞として10万円を授与しています。

送付方法は「投稿要領」のページをご参照ください。



あて先

〒102-0093  
東京都千代田区平河町2-6-3 都道府県会館15階  
公益社団法人地域医療振興協会 「月刊地域医学」編集委員会事務局  
TEL 03-5212-9152 FAX 03-5211-0515  
E-mail chiiki-igaku@jadecom.jp



# 地域で小児の感染症を診る

企画：横須賀市立うわまち病院 副管理者・小児医療センター長 宮本朋幸

## 特集

●エディトリアル

---

●溶連菌感染症

---

●RSウイルス感染症

---

●アデノウイルスおよびエンテロウイルスを中心とした  
夏風邪症候群

---

●マイコプラズマ感染症 –薬剤耐性株, 検査, 治療の変遷–

---

●インフルエンザ

---

●感染性胃腸炎 –ノロとロタ, 昔の名前を憶えていますか?–

---

●インフルエンザ菌と肺炎球菌による感染症

---

# エディトリアル

横須賀市立うわまち病院 副管理者・小児医療センター長 宮本朋幸

COVID-19は、2020年から世界中に拡大し、現代社会での感染症の拡大は非常に早く進むものであると皆認識を新たにしたことと思う。その中で感染学者や、感染症科にスポットが当たり、感染症に対する知識と対策の重要性も改めて痛感させられた。

2020年は全く姿を消していたRSウイルス感染症は、2021年になり爆発的に増加し、その後、COVID-19も小児に拡大していった。小児科は古くから感染症との戦いであったが、近年は、さまざまな迅速診断ができるようになり、ワクチンや治療薬も出てきているので臨床の場での対処法は変わってきた。そこで今回は、主に地域で感染症臨床のエキスパートとして活躍されている先生方に執筆をお願いした。

佐藤厚夫先生には、溶連菌感染症の症状、診断、治療について解説していただいた。また、迅速診断ができるようになった現在だからこそ、慢性保菌者と感染者を区別することが必要であることをご教授いただき、また、その慢性保菌者への対応法にも言及していただいた。

橋本浩一先生には、RSウイルス感染症についてお願いした。乳幼児の地域医療を行うには避けては通れない感染症で、その症状出現のメカニズム、治療を行う際の注意点やTipsを解説していただいた。また、RSウイルス感染症に対処する医薬品の最新情報にも言及していただいた。

藤本嗣人先生には、夏風邪症候群としてアデノウイルスやエンテロウイルス感染症についてお願いした。咽頭結膜熱として発症するアデノウイルス感染症は、COVID-19拡大の中で生じた小児急性肝炎に関与していることが示唆され、対策の整備が必要であろう。

武井智昭先生にはマイコプラズマ感染症をお願いした。病原菌検出による診断が難しい本疾患に対する臨床での診断方法、治療法について解説していただいた。

高宮光先生にはインフルエンザをお願いした。高宮先生は、地域で発生するインフルエンザを毎年分析されていて、それに基づく2022~2023年の流行予想と注意すべき年齢層も指摘いただいた。

佐々木暢彦先生には感染性胃腸炎をお願いした。「昔の名前を憶えていますか？」と題して、大学から地域の病院まで幅広いフィールドで長年感染症と向き合ってきたご経験をもとに、最新知見をも解説していただいた。

岩田敏先生にはインフルエンザ菌と肺炎球菌をご担当いただいた。ワクチンが開発されるまでは、重篤な感染症を引き起こす細菌であった。そのことを解説していただき、ワクチンの重要性をも解説していただいた。

本特集が、地域で活躍される方々の小児感染症診療のお役に立てることができれば幸いである。

# 溶連菌感染症

たかさか小児科 院長 佐藤厚夫

## POINT

- ① 溶連菌は3歳以上の幼児から学童の細菌性咽頭炎の主要起因菌である
- ② 溶連菌性咽頭炎は迅速抗原検査・細菌培養検査により診断できるが、慢性保菌者が存在するため、検査前確率の高い検査対象を選択することが重要である
- ③ 確定診断例に対する第一選択薬はアモキシシリンである
- ④ 多様な化膿性合併症と非化膿性合併症をもつ。免疫反応による非化膿性合併症の代表は急性リウマチ熱と急性糸球体腎炎である

## はじめに

化膿性連鎖球菌 *Streptococcus pyogenes* は、 $\beta$  溶血性でランスフィールド分類でA群に属することからA群  $\beta$  溶血連鎖球菌(以下、溶連菌)と呼ばれる。通性嫌気性グラム陽性球菌であり、ヒトの咽頭に通過菌として存在する。保菌率は健常小児の5~20%とされる。小児急性咽頭炎の主要な原因微生物であり、その他、伝染性膿痂疹、蜂窩織炎、丹毒、激症型A群連鎖球菌感染症などの原因菌となる。咽頭炎の化膿性合併症として、扁桃周囲膿瘍、深頸部膿瘍、頸部リンパ節炎、副鼻腔炎、中耳炎、乳突洞炎などがある。外毒素による非化膿性合併症には猩紅熱と毒素性ショック症候群がある。免疫反応による非化膿性合併症として溶連菌感染後急性糸球体腎炎(poststreptococcal glomerulonephritis: PSAGN)と、抗菌療法の進歩によって極めてまれには

なったが、急性リウマチ熱(acute rheumatic fever: ARF)がある。小児自己免疫性溶連菌感染関連精神神経障害(pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcal infection: PANDAS)との関連が注目されているが、因果関係の証明には至っていない。

本稿では、小児の地域診療において最も頻度が高くかつ重要な咽頭炎と免疫反応による非化膿性合併症について概説する。

## 急性咽頭炎の症状と症候

溶連菌性咽頭炎は小児の咽頭炎の15~30%を占め、細菌性咽頭炎の中で最も多い。好発年齢は5~15歳である。季節性としては、例年冬~初夏に流行していたが、COVID-19流行下では通年性に定点報告数が激減している(図1)<sup>1)</sup>。感

特集

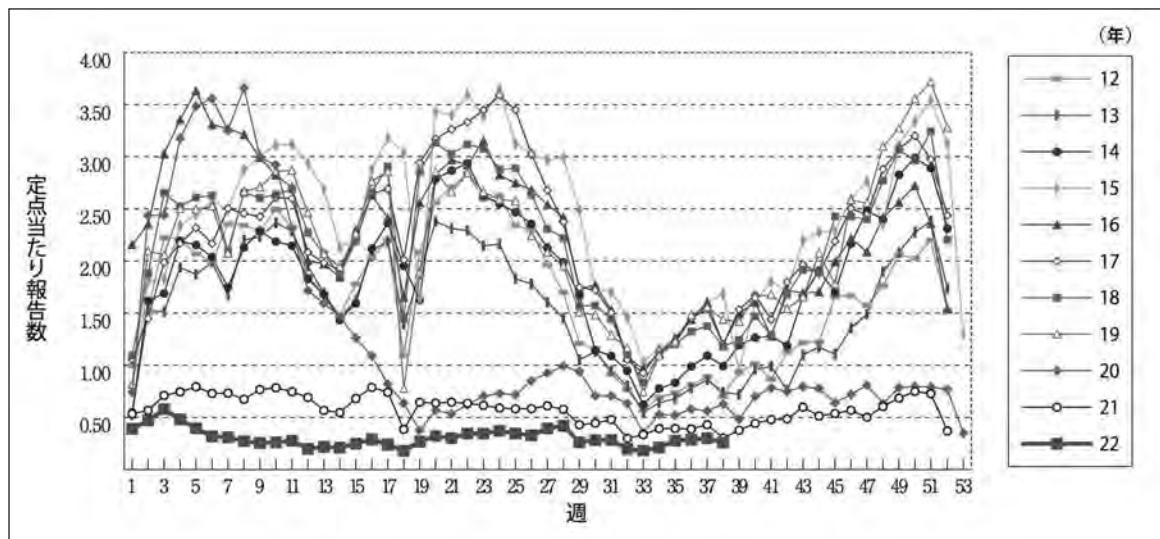


図1 溶連菌性咽頭炎の流行グラフ

染症法では、定点報告対象(5類感染症)であり、指定届出機関(小児科定点医療機関)は週ごとに届け出なくてはならない。なお、典型的な溶連菌性咽頭炎は3歳未満での発症はまれであるが、乳児では遷延する発熱と鼻汁を主症状とする鼻咽頭炎の形で発症することがあり、ウイルス性との鑑別が困難である。

溶連菌性咽頭炎の主症状は、発熱、強い咽頭痛、有痛性前頸部リンパ節腫脹である。頭痛、腹痛、嘔気をともない、全身状態が不良となつて、いわゆるインフルエンザ様疾患の状態を受診することも少なくない。鼻汁や咳嗽、眼脂などのカタル症状はみられず、ウイルス性鼻咽頭炎との鑑別に役立つ。

咽頭所見は特徴的で、典型例では口蓋垂～軟口蓋に強い発赤(発赤のグラデーションから、筆者は“sunset-like”と表現している)と点状出血、口蓋扁桃の発赤・腫大と白苔付着が見られる。舌ははじめ白苔で覆われ(white strawberry tongue)、その後、紅色の舌乳頭が目立つ赤い舌(red strawberry tongue)となる。

猩紅熱は溶連菌の外毒素である発赤毒素による発疹性疾患である。発疹は咽頭炎発症の翌日に発生することが多く、頸部から体幹・四肢に広がるびまん性の微細な丘疹状紅斑(sandpaper-like)となる(図2)。発疹は腋窩・鼠径などの皮膚のしわの部分で発赤が増強し、

同部位に点状出血をみとめる。顔面では口囲蒼白となる。発疹は数日で消退傾向となり、爪周囲・手掌・足底に落屑をみとめる。

## 急性咽頭炎の診断

### 1. スコアシステム

「溶連菌性咽頭炎らしさ」を判断するスコアシステムとして、成人を対象としたCentorスコアに年齢要素を加味したMclsaacスコアが知られている(表1)<sup>2)</sup>。これによれば、患者年齢が3～14歳の場合、「38℃以上の発熱」、「圧痛をとまなう前頸部リンパ節腫脹」、「滲出性扁桃炎」、「咳嗽がない」のうち3つ以上があればスコア4/5点で尤度比4.9、溶連菌の可能性50%以上となり、これらが1つもなければ、スコア1点で尤度比0.52、溶連菌の可能性5～10%となる。

### 2. 迅速抗原検査

咽頭・扁桃ぬぐい液によるPOCT(point-of-care)検査として、有用性が高い。検査の感度は80～90%、特異度は95%以上である。特異度が高いため、症状・症候、年齢、Mclsaacスコアなどで検査前確率を高めた状態で陽性となれば溶連菌性咽頭炎と確定診断できる。ただし、保菌状態でも陽性となりうるため、検査前確率が高くない場合は、必ずしも陽性＝溶連菌性咽頭



図2 猩紅熱の発疹

表1 Mclsac スコア

症状と徴候		ポイント
年齢	3~14歳	+1
	15~44歳	0
	45歳以上	-1
38°C以上の発熱		+1
圧痛をともなう前頸部リンパ節腫脹		+1
滲出性扁桃炎		+1
咳がない		+1

合計ポイント	尤度比	溶連菌性咽頭炎の可能性
-1/0	0.05	1~2.5 %
1	0.52	5~10 %
2	0.95	11~17 %
3	2.5	28~35 %
4/5	4.9	51~53 %

炎とはならない。このことは抗菌薬適正使用の観点からも十分留意すべきである。

### 3. 細菌培養検査

咽頭・扁桃ぬぐい液による培養検査の感度は90%以上であり、溶連菌性咽頭炎の診断において標準的な微生物検査である。ただし、結果まで48時間以上かかること、抗菌薬の前投与があると陰性になりやすいこと、などのデメリットがあり、運用に工夫を要する。両検査の感度の違いから、溶連菌迅速抗原検査陰性の急性咽頭炎症例で細菌培養検査を追加するという段階的診断戦略はありえるが、この場合、保険診療としては迅速抗原検査のみしか認められない。

### 4. 血清学的検査

抗ストレプトリジンO抗体(anti-streptolysin O: ASO)や抗ストレプトキナーゼ抗体(anti-

streptokinase: ASK)は、感染後1~2週間から上昇し、1~2ヵ月後にピークに達したのち数ヵ月間は高値を維持する。このため、溶連菌性咽頭炎の急性期診断には有用でなく、ARFやPSAGNの症例において、溶連菌の先行感染を証明することに用いられる。なお、溶連菌の保菌者では上記抗体は上昇しない。

### 急性咽頭炎の治療

溶連菌性咽頭炎は3~5日間で治癒するself-limitedな疾患であるが、症状の軽快・他者への水平伝播の防止・ARFの発症予防・化膿性合併症の予防を目的に、全例、経口抗菌療法を行う。猩紅熱の場合も治療は同じである。ARFの発症予防については、咽頭炎発症後9日以内の抗菌療法開始がエビデンスがある。一方、抗菌療法がPSAGNの発症を予防するというエビデンス

表 2 溶連菌性咽頭炎の内服治療

薬剤名	小児投与量	最大量	投与期間
<b>第1選択薬</b>			
アモキシシリン	30~50mg/kg/日・分2~3	1,000mg/日	10日間
ベンジルペニシリンベンザチン	5万単位/kg/日・分3~4	160万単位/日	10日間
<b>第2選択薬</b>			
セファレキシン	25~50mg/kg/日・分2~4	1,000mg/日	10日間
<b>ペニシリンアレルギーがある場合</b>			
上記のセファロスポリン系薬			
クラリスロマイシン	15mg/kg/日・分2	400mg/日	10日間
アジスロマイシン	10mg/kg/日・分1	500mg/日	3日間
クリンダマイシン	20mg/kg/日・分3	900mg/日	10日間

はない。なお、3歳未満の症例では前述のように典型的な咽頭炎を呈することはなく、ARFを続発することもないため、原則として抗菌療法の対象外である。

標準的な第一選択薬はペニシリン系薬であり、アドヒアランスの観点からアモキシシリン (AMPC) が用いられることが多い。用法・用量としては、IDSAガイドライン<sup>3)</sup>ではAMPC 50mg/kg 分1または分2を10日間、小児呼吸器感染症診療ガイドライン2022<sup>4)</sup>ではAMPC 30~50mg/kg 分2または分3を10日間となっている (表2)。代替薬は第1世代セファロスポリン系薬・マクロライド系薬・リンコサミド系薬であり、これらはペニシリンアレルギーのある患者に対して検討される。なお、わが国ではエリスロマイシン (マクロライド系薬) に対する耐性率は30%以上、クリンダマイシン (リンコサミド系薬) に対する耐性率は10~15%に達していることに注意が必要である。

抗菌療法によりすみやかに咽頭炎の症状が軽快した場合、治療終了後の除菌の確認は行わない。溶連菌にβラクタム系抗菌薬耐性は存在しないことから、抗菌療法開始後も臨床症状の改善が得られない場合は、治療のアドヒアランスや溶連菌の細胞内寄生、他の常在菌によるβラクタマーゼ産生、あるいは溶連菌保菌者でそもそもウイルス性咽頭炎であった可能性などを考慮する。抗菌療法で軽快後、すぐに再発する場

合は、周囲の人間、特に同胞からのいわゆるピンポン感染が疑わしい。家族内に複数の溶連菌検出者がいる場合は同時に全員を治療することを検討する。

### 慢性保菌者の対応

急性咽頭炎の症状と所見がないときの培養検査で溶連菌が陽性だった場合は慢性保菌状態を意味するが、一般に、慢性保菌者は抗菌療法の適応とならない。慢性保菌者は水平伝播の感染源になりやすく、化膿性あるいは非化膿性合併症を起こすリスクも極めて低いためである。しかし、①本人または家族のARFの既往、②ARF、PSAGN、侵襲性GAS感染症のアウトブレイク、③閉鎖されたコミュニティ内でのGAS (group A *Streptococcus pyogenes*) 感染症アウトブレイク、④家族内でピンポン感染を繰り返している、⑤頻回の咽頭炎の反復のため扁桃摘出術が考慮されている、の場合は、抗菌療法による除菌が検討される。この場合の抗菌療法としては、経口クリンダマイシン30mg/kg 分3 10日間<sup>3)</sup>が推奨される。

### 免疫反応による非化膿性合併症

溶連菌は菌体表層に存在するM蛋白およびそれをコードする遺伝子 (emm) 型により、240種

表3 急性リウマチ熱の改変 Jones 診断基準

主項目 (Major)	心炎 舞踏運動 輪状紅斑 多関節炎 皮下結節
副項目 (Minor)	多発性関節痛 赤沈亢進 (≧60mm/1hr) またはCRP値の上昇 (>3mg/dL) 発熱 (≧38.5°C) 心電図上のPR間隔延長**

急性リウマチ熱の診断には主項目2つまたは主項目1つと副項目2つ、およびA群β溶血連鎖球菌感染の証拠が必要となる。

\*多関節炎が主症状であれば、診断に用いられない。

\*\*心炎が主症状であれば、診断に用いられない。

類以上に分類される<sup>5)</sup>。ARFは咽頭炎を起こすM型/emm型と関連がある (type 1,3,5,6,14,18,19,24など)。一方、PSAGNは膿痂疹を起こす型と関連が強く (type 2,49,55,57,59,60,61など)、一部の咽頭炎型 (type 1,6,12など)とも関連する。このためARFは膿痂疹に続発することはなく、PSAGNは膿痂疹と咽頭炎のどちらにも続発しうる。

ARFは溶連菌性咽頭炎の2～3週後に発症するが、迅速抗原検査による溶連菌性咽頭炎の早期診断と適切な抗菌療法の進歩によって、極めてまれな疾患となった。関節炎(大関節の移動性多関節炎, 75%), 心炎(40～50%), 舞踏病(15%), 皮下結節と輪状紅斑(10%以下)が、改変Jones診断基準のmajor criteriaを構成している<sup>6)</sup>(表3)。このうち、症状は多関節炎で始まることが多く、足・膝・肘・手関節が侵される。心炎は内側、すなわち弁および心内膜から始まり、心筋、最後に心膜へ広がる。僧帽弁逆流症、心膜炎、ときに大動脈弁逆流症が見られやすい。全身症状として38.5°C以上の発熱や食思不振、倦怠感が著明なこともある。なお、ARFの診断基準を満たさない患者において、溶連菌感染後反応性関節炎を起こすことがある。ARFと異なり、咽頭炎後約10日で発症、大関節だけでなく小関節や脊椎関節も侵しうる、非移動性かつ持続性、NSAIDsの効果が限定的、心弁膜症の合併がまれ、などの特徴がある。

PSAGNは溶連菌性咽頭炎の平均10日後、皮

膚感染症の2～3週後に発症する。ARFと異なり抗菌療法による予防効果はなく、現在でも頻度が高い(発症率は咽頭炎の約5～10%、膿痂疹の約25%)。約半数では無症候性血尿を呈するが、肉眼的血尿、無症候性蛋白尿からネフローゼ症候群、腎不全まで、重症度はさまざまである。血液検査ではC3の著明な低下とASOの上昇をみとめる。PSAGNの早期診断のためには、患者(または患者家族)に尿量の減少や尿色の赤茶色や黒っぽい色への変化あるいはむくみや体重増加に注意するようにあらかじめ十分に説明しておくか、咽頭炎あるいは皮膚感染症治療後の適切な時期にスクリーニング検尿を行う。

#### 参考文献

- 厚生労働省/国立感染症研究所“idwr2022\_38”. 感染症発生動向調査. 2022-10. <https://www.niid.go.jp/niid/images/idwr/pdf/latest.pdf> (accessed 2022 Oct 16)
- Mclsaac WJ, Kellner JD, Aufrecht P, et al: Empirical Validation of Guidelines for the Management of Pharyngitis in Children and Adults. JAMA 2004; 291: 1587-1595.
- Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, et al: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2012; 55: 1279-1282.
- 石和田稔彦, 新庄正宜 監修. 小児呼吸器感染症診療ガイドライン作成委員会 作成. 小児呼吸器感染症診療ガイドライン2022. 第1版. 協和企画(東京), 2022. p2-4.
- Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, et al (eds): Group A Streptococcal Infections. Red Book: 2021-2024 Report of the Committee on Infectious Diseases, 32nd, American Academy of Pediatrics 2021, p694-707.
- Gewitz MH, Baltimore RS, Tani LY, et al: Revision of the Jones Criteria for the Diagnosis of Acute Rheumatic Fever in the Era of Doppler Echocardiography. Circulation 2015; 131: 1806-1818.

# RSウイルス感染症

福島県立医科大学医学部小児科学講座 准教授 橋本浩一

## POINT

- ① RSウイルス感染症は2歳までに100%の児が罹患する
- ② 本邦での2歳未満の報告では、本症で入院した児の40%が6ヵ月未満であり、90%は重症化リスクを有していない
- ③ ハイリスク児へ重症化抑制に単クローン抗体が接種されるが、本症に特異的な治療法はなく、支持療法が基本である
- ④ 普通感冒症状で始まるが、集中治療を要する症例もあり、特に乳児では注意深い観察と高次医療機関への紹介の見極めが大切である
- ⑤ 新たな抗体医薬品、ワクチン開発が期待される

特集

## RSウイルスの特徴

RSウイルスは乳幼児の下気道炎の代表的な病因の1つである。1957年に小児科医のChanockらがグループの患児から初めて分離した、パラミクソウイルス科ニューモウイルス属のエンベロープをもつマイナス1本鎖のRNAウイルスであり、培養細胞に特徴的な合胞体(syncytium)を形成(図1)するため、Respiratory Syncytial Virus(RSV)と命名された。国際ウイルス分類委員会での変更により、2015年から正式名称はオルトニューモウイルス属ヒトオルトニューモウイルスである。主な抗原蛋白はエンベロープスパイク蛋白のF蛋白、G蛋白およびSH蛋白であり、単クローン抗体へ反応性の違いからA、Bの2つのサブグループがある。さらにG蛋白の遺伝子型によりいくつかの亜系に分類され、グ

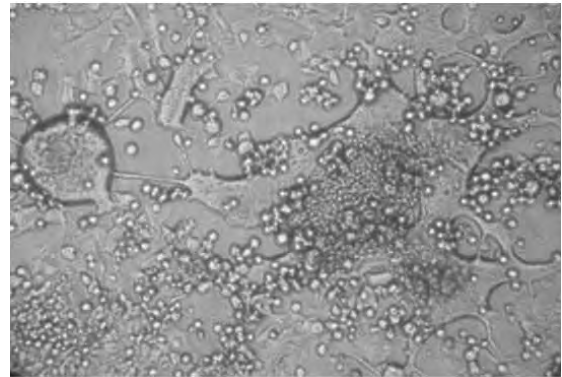


図1 RSVの培養細胞における細胞変成効果  
RSV感染症患者の気道分泌液をヒト咽頭がん由来株化細胞であるHEp-2細胞へ接種。数日後に特徴的な合胞体(syncytium)の形成が認められる。

グループ、遺伝子型が流行に関与する。

ウイルスエンベロープの3つの蛋白のうちF蛋白のみが細胞への感染に不可欠である。またF蛋白はG蛋白に比べ抗原認識部位の塩基配列



がよく保存されており、中和エピトープとして適している。現在、おもな中和エピトープとして6ヵ所(I, II, III, IV, V, Ø(zero))が知られている。site IIは抗RSVヒト化単クローナル抗体であるパリビズマブ(シナジス<sup>®</sup>)の抗原認識部位である。近年、RSVのF蛋白に構造的に不安定なprefusionタイプ(pre-F)と安定したpostfusionタイプ(post-F)があることが報告された<sup>1)</sup>。pre-Fに存在するsite Øに対する抗体はsite IIに対する抗体よりも中和活性が10倍以上高い<sup>2)</sup>。また、ヒト由来の血清をpre-Fで吸着処理すると、RSVへの中和活性が90%以上減少するが、post-Fで吸着処理すると30%程度にとどまり<sup>3)</sup>、RSVの自然感染により誘導される抗体のほとんどがpre-Fに対する抗体であることが示されている。

## RSV感染症の疫学

RSV感染症は2010年における全世界での1歳未満の急性下気道炎による死亡の1/3を占め、感染症による死亡原因としてはマラリアに次いで2位に位置し、開発途上国を中心に約25万人がRSV感染症により命を落としている<sup>4)</sup>。早産、慢性肺疾患、先天性心疾患、免疫不全を有する児で重症化リスクが高く、正期産児であっても母からの移行抗体の存在する出生後早期から感染し、生後1歳までに50%以上が、2歳までにほぼ100%がRSVへ初感染する。その後、終生再感染を繰り返す。本邦では感染症法の定める5類感染症(小児科定点把握疾患)として全国の約3,000の小児科定点医療機関から年間10万人を超すRSV感染症が報告されている。健康保険請求データベースを用いた、本邦の2017年1月から2018年12月までの2歳未満におけるRSV感染症についての検討では、毎年2歳未満の推計119,000人~138,000人がRSV感染症の診断を受け、その内約25%が入院し、入院患者の40%が6ヵ月未満であり、また入院患児の90%はRSVの重症化リスクを有していないと報告されている<sup>5)</sup>。成人においては、以前より長期滞在型高齢者施設でのアウトブレイクの報告がある<sup>6,7)</sup>。アメリカで年間、約17,000人の成人がRSV感染症

により死亡し、約80%が65歳以上の高齢者と報告されている<sup>8)</sup>。高齢者においてRSV感染に関連する死亡はインフルエンザウイルス感染症にやや劣るが、大きな疾病負担になっていることが示されている<sup>9)</sup>。しかし、本邦の場合、RSV感染症は小児科定点把握疾患であり、現行の感染症サーベイランスシステムでは、小児以外の成人、高齢者でのRSV感染症の実態の把握はなされていない状況にある。以上よりRSV感染症は全ての乳幼児、高齢者において疾病負担である。しかし、有効な治療薬、ワクチンはなく、現在開発中である。

RSVは温帯地域では秋から冬に流行し、熱帯や亜熱帯では通年的に流行がみられてきた。本邦では以前は流行のピークが12月から1月になることが多かったが、2016年シーズン以降は流行の開始する時期が秋、夏へ早まってきている<sup>10,11)</sup>。

## 病態・臨床像

鼻汁、喀痰などの気道分泌物への接触あるいは飛沫により感染し、家族内、保育施設で感染が拡大しやすい。エンベロープを有するウイルスであるRSVは、アルコール類や界面活性剤などの消毒薬にて速やかに不活化される。家族内、保育施設で感染が拡大しやすく、乳幼児や年長児のいる家族でのRSV感染症流行期3ヵ月間の観察では、家族の44%が感染したという報告がある<sup>12)</sup>。新生児への感染は年長の同胞から2次的に感染することが多い。RSVは接触あるいは飛沫により感染後4~5日の潜伏期を経て上気道炎症状で発症する。その後、約30~40%が2~3日後に下気道炎(気管支炎、細気管支炎、肺炎)へ進行する。患児が下気道炎を発症しRSV感染症と診断される頃には、既に感染後10日近く経過し、ウイルス増殖はほぼ最高に達し、RSVに感染した細気管支上皮細胞は、壊死、脱落し、細気管支の周囲には好中球、リンパ球をはじめとした炎症細胞の浸潤がみられる。RSV感染は種々のサイトカイン、メディエーターを誘導し、これらにより肺胞での水分クリアランスの低下、気道壁の浮腫、気道分泌液の増加、脱落

細胞による閉塞が引き起こされ、幼弱で未発達な乳幼児の気道が強く障害される。下気道炎への進行に伴い、喘鳴、咳嗽が増悪し、さらには努力性呼吸(多呼吸、陥没呼吸)、SpO<sub>2</sub>低下、睡眠障害、経口摂取不良などを呈する。特に6ヵ月未満の児では重症化しやすく、さらに3ヵ月未満では無呼吸を呈する場合もある。また、乳児期のRSV下気道炎がその後の反復性喘鳴、喘息と関連し、喘息の重篤化因子としても知られている。

## 診断

一般検査で特異的な所見はなく、臨床症状の他、地域の衛生研究所等が公表している流行状況の把握が診断率を高める。確定診断は病原診断による。ゴールドスタンダードはウイルス分離であるが、日常診療においては、迅速、簡便である免疫クロマト法による咽頭ぬぐい液、あるいは吸引液を用いた抗原検出が汎用されている。本邦では20種類以上の抗原検出キットが製造販売されている。各キットの感度・特異度はRT-PCRを基準とした場合、感度70%以上、特異度90%以上、全体一致率は80%以上とされている。迅速診断の保険適応は「RSV感染症が疑われる患者、1歳未満の乳児(入院、外来診療問わず)、パリビズマブ製剤の適用となる児」である。RSVに対する血清抗体反応は概して弱く、さらに乳児の場合、移行抗体が存在するため確定診断には適さない<sup>13)</sup>。

## 治療

RSV感染症に対する治療は特異的な治療法はなく、支持療法が基本である。入院加療を必要とするのは、細気管支炎を中心とする重症下気

道炎である。呼吸不全に対する支持療法として従来の気管挿管、そして経鼻持続陽圧呼吸療法や高流量経鼻カニューレ療法が使用される。

一般的な支持療法は基本的には安静、保温と水分補給、そして鼻汁、鼻閉に対しての物理的な鼻吸引である。抗菌薬は原則不要である。ただし、臨床症状や経過から細菌感染の合併が疑われる場合には、細菌検査後に抗菌薬投与も考慮する。去痰剤は使用してもよいが効果は乏しい。RSV細気管支炎にステロイドの全身投与あるいは吸入ともに有効性を示すデータはない。β<sub>2</sub>刺激薬は呼吸障害、臨床的重症度スコア、入院率を改善させず、入院期間を短縮しないためルーチンに使用しないことが提案されている。ただし、喘息の既往、家族歴などアトピー素因がある場合は気管支拡張薬の吸入による反応性の確認を行い、効果があれば使用を継続する<sup>14)</sup>。

入院加療を考慮する症状としては①無呼吸、②多呼吸数、③努力呼吸、④哺乳力低下、⑤水分摂取不良、⑥酸素飽和度の低下、⑦意識レベル低下などがある。無呼吸、意識状態が不良な場合は当然入院加療となるが、入院加療を考慮する評価として成相らは呼吸状態と日常生活の観点から「RSV細気管支炎クリニカルスコア」を提案した<sup>15)</sup>(表1)。このスコアシステムでは呼吸障害を酸素飽和度、呼吸数、呼気性喘鳴、陥没呼吸、そして日常性を経口摂取、睡眠で評価し、2歳未満の細気管支炎症例の場合、呼吸障害クリニカルスコアが4点以上、または日常性スコアが2点以上の症例は重症で入院が適当としている。ただし、無呼吸を呈する3ヵ月未満例では多呼吸や呼気性喘鳴、陥没呼吸を認めない場合があり注意が必要である。英国のNICE(National Institute of Health and Clinical Excellence)では、家族、医療者向けに「小児に

表1 RSV 細気管支炎クリニカルスコア

分類 点数	呼吸障害クリニカルスコア				日常性スコア	
	酸素飽和度SpO <sub>2</sub> (%)	1分間呼吸数	呼気性喘鳴の聴取	陥没呼吸の有無	経口摂取	睡眠
0	95≤	<40	—	—	通常	よく眠れた
1	90≤<95	40≤<60	+聴診で	+僅かに	1/2程度	たびたび起きた
2	<90	60≤	++聴診なしで	++著明に	1/3以下	ほとんど眠れず

〔参考文献2〕より引用

表2 パリビズマブ投与の適応（投与対象者）

リスクファクター	RSウイルス感染流行初期において
早産児	・在胎28週以下の早産で12カ月齢以下の児 ・在胎29週～35週の早産で6カ月以下の児
慢性肺疾患	・過去6カ月以内に慢性肺疾患の治療を受けた24カ月齢以下の児
先天性心疾患	・24カ月齢以下の先天性心疾患を有する児で適応の状態を満たす場合 ・24カ月齢以下で心筋症、特発性肺動脈性高血圧、不整脈等を有し、明らかに循環動態の異常を呈する児
Down症候群	・24カ月齢以下のDown(ダウン)症候群の児であり、かつ適応の合併症・既往症・検査値を1つ以上呈する場合
免疫不全	・適応を満たす24カ月齢以下の免疫不全児 ①免疫不全症・二次性免疫不全 ②造血器悪性腫瘍・固形腫瘍・骨髄不全症・造血幹細胞移植および固形造血器移植 ③腎臓、リウマチ。炎症性疾患および免疫抑制を伴う薬剤の使用

※詳細は「日本におけるパリビズマブの使用に関するコンセンサスガイドライン」  
〔参考文献 19〕を参照のこと

における細気管支炎の診断と管理(2021年8月更新)]を公表している<sup>16)</sup>。入院の目安として、無呼吸、低SpO<sub>2</sub>(90%未満:6ヵ月以上, 92%未満:6週未満, 基礎疾患を有する全ての児), 経口摂取不良(通常量の50~75%), 重度の呼吸困難(呻吟, 陥没呼吸, または呼吸数>70呼吸/分)と示している。

また、重症度判定の目安として気管支喘息児の呼吸状態を評価するために考案された修正pulmonary index スコア(MIPS)が用いられる<sup>17)</sup>。6項目(心拍数, 呼吸数, 呼吸補助筋の使用, 吸気呼気比, 喘鳴, SpO<sub>2</sub>)を観察する。PIMSによる評価は職種による差が小さく, 複数の医療スタッフ間で共有して患児の呼吸状態の経時的変化をみることができる。

## 重症化予防

RSV感染症の重症化のリスクを有する児に対して, 重症化の抑制を目的として抗RSV単クローン抗体である, パリビズマブ(シナジス<sup>®</sup>)が国内外で使用されている。Cochraneレビューにおいてパリビズマブに関する3つのプラセボ対照ランダム化比較試験を対象にメタ解析が行われ, その有効性が示されている。6ヵ月未満の早産児, 2歳未満の気管支肺異形成症, 2歳未

満の血行動態の異常を伴う先天性心疾患の患児を合わせた2,831例の検討において, パリビズマブ投与はRSV感染症による入院のリスクを51%低下させ(リスク比0.49; 95%CI 0.37-0.64), さらに集中治療室への入室のリスクを50%低下させていた(リスク比0.50; 95%CI 0.30-0.81)<sup>18)</sup>。本邦では2002年から早産児と気管支肺異形成症を対象として使用開始された。その後, 先天性心疾患, 免疫不全症とDown症候群に適応が順次拡大された。現在, 2019年4月に発表された「日本におけるパリビズマブの使用に関するコンセンサスガイドライン」<sup>19)</sup>を参考にハイリスク児へパリビズマブが投与されている(表2)。しかし, 薬価が高額であり, 投与適応対象は限定的であり, 感染症克服の最終目標であるワクチン開発が切望されている。

## ワクチン

RSVワクチン開発の歴史は, 約60年前の1960年代に遡り, 米国で実施されたホルマリン不活化RSV(FI-RSV)ワクチンの臨床試験の失敗に始まる。RSV初感染時にFI-RSVワクチン接種児の80%が入院し(対照1%), 2例(対照0人)が死亡するという結果であった(vaccine enhanced disease: VED)<sup>20)</sup>。RSVワクチン開発の問題は,

①接種対象が新生児，乳幼児，高齢者であること，②免疫の未熟性，加齢変化，③母体移行抗体の存在，④繰り返す再感染，⑤ホルマリン不活化ワクチンにみられた過剰反応(VED)があげられる。現在，前臨床を含め，弱毒生/キメラ生，全粒子不活化，粒子(パーティクル)，サブユニット，核酸，組換えベクターなどさまざまなワクチンが研究段階にある<sup>21)</sup>。特に乳幼児においては，VED回避の観点から初回免疫が自然感染に近い免疫誘導が望まれる。しかし，新生児へのワクチンはさまざまな課題を解決しなければならず，RSV既感染の妊娠可能な女性へワクチン接種による液性免疫のブースター効果を期待し，その移行抗体による「妊婦ワクチン，maternal vaccine」が最も実用化に近い状況にある<sup>22)</sup>。海外において妊婦ワクチンはインフルエンザ，百日咳，破傷風の乳児での発症予防効果が実証されている<sup>23)</sup>。

## 新たな抗体医薬品

site Øを標的とした単クローン抗体のMEDI8897が次世代の抗RSVモノクローナル抗体として期待されている。MEDI8897はpre-Fのsite Øを標的とした抗RSVヒト抗体D25から最適化され，抗体のFc部分のYTE置換によりパリビズマブの10～100倍の中和活性，3倍の半減期を示す<sup>24)</sup>。理論的には1シーズン，単回投与で乳幼児をRSV感染の重症化から免れることとなる。MEDI8897(一般名Nirsevimab)の海外での第3相試験では，1歳以下の健康早期産児(29週以上37週未満)にRSV流行シーズンの2ヵ月前に単回筋肉内投与された。投与後150日間のRSV下気道炎の未罹患割合，RSV下気道炎による非入院割合において非常に高い効果が示された<sup>25)</sup>。将来的には，新たな抗RSV感染症戦略として，site Øに対するワクチン，あるいは抗体製剤による受動免疫により乳幼児期早期のRSVによる重症化を抑制し，そして免疫系がより成熟した時期に能動的ワクチン接種を開始することも考えられる。

## 参考文献

- Graham BS, Modjarrad K, McLellan JS: Novel antigens for RSV vaccines. *Curr Opin Immunol* 2015; 35: 30-38.
- McLellan JS, Chen M, Leung S, et al: Structure of RSV fusion glycoprotein trimer bound to a prefusion-specific neutralizing antibody. *Science* 2013; 340: 1113-1117.
- Ngwuta JO, Chen M, Modjarrad K, et al: Prefusion F-specific antibodies determine the magnitude of RSV neutralizing activity in human sera. *Sci Transl Med* 2015; 7: 309ra162.
- Lozano R, et al: Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2095-2128.
- Kobayashi Y, et al: Epidemiology of respiratory syncytial virus in Japan: A nationwide claims database analysis. *Pediatr Int* 2022; 64: e14957.
- Hart RJ: An outbreak of respiratory syncytial virus infection in an old people's home. *J Infect* 1984; 8: 259-261.
- Sorvillo FJ, Huie SF, Strassburg MA, et al: An outbreak of respiratory syncytial virus pneumonia in a nursing home for the elderly. *J Infect* 1984; 9: 252-256.
- Thompson WW, Shay DK, Weintraub E, et al: Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. *JAMA* 2003 289:179-186.
- Falsey AR, Hennessey PA, Formica MA, et al: Respiratory Syncytial Virus Infection in Elderly and High-Risk Adults. *N Engl J Med* 2005; 352: 1749-1759.
- Shobugawa Y, Takeuchi T, Hibino A, et al: Occurrence of human respiratory syncytial virus in summer in Japan. *Epidemiol Infect* 2017; 145: 272-284.
- 橋本浩一:RS感染症～最近の疫学の変化～. *小児科診療* 2019; 82: 689-693.
- Hall CB, Geiman JM, Biggar R, et al: Respiratory syncytial virus infections within families. *N Engl J Med* 1976; 294: 414-419.
- 橋本浩一:ウイルス感染症の検査診断法 RSウイルス・ヒトメタニューモウイルス感染症. *臨床と微生物* 2021; 48: 125-131.
- 重田誠:開業医における発症予防と対策. *小児RSウイルス呼吸器感染症 診療ガイドライン2021*. 協和企画, 140-147, 2021.
- 成相昭吉:2歳未満RSウイルス細気管支炎症例における重症度評価を目的としたクリニカルスコアの有用性. *日本小児呼吸器疾患学会雑誌* 2008; 19: 3-10.
- NICE guideline: Bronchiolitis in children: diagnosis and management. National Institute of Health and Clinical Excellence. Published: 1 June 2015. Last updated 9 August 2021. <https://www.guidelines.co.uk/respiratory/nice-bronchiolitis-guideline/252636.article> (accessed 2022 Oct 20)
- Carroll CL, et al: A modified pulmonary index score with predictive value for pediatric asthma exacerbations. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2005; 94: 355-359.
- Andabaka T, Nickerson JW, Rojas-Reyes MX, et al: Monoclonal antibody for reducing the risk of respiratory syncytial virus infection in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 30: CD006602.
- 「日本におけるパリビズマブの使用に関するガイドライン」改訂検討ワーキンググループ. 「日本におけるパリビズマブの使用に関するコンセンサスガイドライン」<http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20190402palivizumabGL.pdf> (accessed 2022 Nov 1)
- Kapikian AZ, Mitchell RH, Chanock RM, et al: An epidemiologic study of altered clinical reactivity to respiratory syncytial (RS) virus infection in children previously vaccinated with an inactivated RS virus vaccine. *Am J Epidemiol* 1969; 89: 405-421.

- 21) RSV Vaccine and mAb Snapshot. <https://www.path.org/resources/rsv-vaccine-and-mab-snapshot/> (accessed 2022 Nov 1)
- 22) Madhi SA, Polack FP, Piedra PA, et al: Respiratory Syncytial Virus Vaccination during Pregnancy and Effects in Infants. *N Engl J Med* 2020; 383: 426-439.
- 23) Sebghati M, Khalil A: Uptake of vaccination in pregnancy. *A Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2021.03.007, 2021.
- 24) Griffin MP, Khan AA, Esser MT, et al: Safety, Tolerability, and Pharmacokinetics of MEDI8897, the Respiratory Syncytial Virus Prefusion F-Targeting Monoclonal Antibody with an Extended Half-Life, in Healthy Adults. *Antimicrob Agents Chemother* 2017; 61: e01714-16.
- 25) Griffin MP, Yuan Y, Takas T, et al: Single-Dose Nirsevimab for Prevention of RSV in Preterm Infants. *N Engl J Med* 2020; 383: 415-425.

# アデノウイルスおよびエンテロウイルス を中心とした夏風邪症候群

国立感染症研究所 真菌部 主任研究官 藤本嗣人

## POINT

- ① 手足口病、ヘルパンギーナおよび咽頭結膜熱(プール熱)などの夏風邪症候群は、ウイルス感染症であり、主にエンテロウイルスおよびアデノウイルスによる
- ② 感染症発生動向調査(小児科定点)により患者数および原因ウイルスを地域社会で共有して適切な対応をすることが重要
- ③ 我が国を含む世界各国から報告された小児急性肝炎にアデノウイルスの関与が指摘されており、継続したサーベイランスの重要性が国際的に認識された

## 特集

### はじめに

新型コロナウイルスの世界的なアウトブレイクが2020年1月から始まり、2022年11月現在も終息していない。その間に、新型コロナウイルス対策に診断法、ワクチンおよび治療薬が開発・使用され、2020年の流行初期と比較して社会活動が正常に戻りつつある。我が国では、新型コロナウイルスへの公衆衛生的な対応として、①手指衛生、②マスク着用、③換気促進に加えて、④3密回避(テレワークなど生活様式の変容を含む)、⑤海外からの輸入感染対策が図られてきた<sup>1)</sup>。2022年9月頃から④と⑤は緩和されつつある。この状況で、小児に流行して感染する一般的な病原体であるアデノウイルス(以下、AdV)およびエンテロウイルス(以下、EV)への接触機会が減少した。

以下、夏風邪症候群について、(1)AdV、EV

とは、どのようなウイルスか、(2)アデノウイルス、エンテロウイルスの疫学、(3)2022年4月以降にAdVの関与が疑われた小児急性肝炎を、どのように捉えるか、の3点を中心として夏風邪の病原体について概説する。

### アデノウイルス(AdV)およびエンテロウイルス(EV)とは、どのようなウイルスか

AdVおよびEVは、我が国において感染症法に基づく感染症発生動向調査により1980年代から患者発生の調査が行われている。さらに、ウイルス検査によって流行型別が把握されてきた。

表1はAdV、EVの構造の比較である。参考として、新型コロナウイルスおよびインフルエンザウイルスも加えた。AdVとEVは、前者

表1 AdV, EVの構造(比較のため新型コロナウイルスとインフルエンザウイルスを含む)

ウイルス	ウイルスゲノム	エンベロープ	大きさ (nm)
AdV	2本鎖DNA	なし	80
EV	1本鎖RNA	なし	27
新型コロナウイルス	1本鎖RNA	あり	100
インフルエンザウイルス	8分節のRNA	あり	80~120

表2 AdVの種と疾患および主な型

種	主な疾患	主な型
A	感染性胃腸炎	12, 31
B1	急性呼吸器感染症, 咽頭結膜熱	3, 7
B2	出血性膀胱炎	11
C	急性呼吸器感染症	1, 2, 5, 6
D	流行性角結膜炎	8, 37, 53, 54, 56, 64, 85
E	急性呼吸器感染症・結膜炎	4
F	感染性胃腸炎	40, 41
G	感染性胃腸炎	52

が2本鎖DNAを, 後者が1本鎖RNAを遺伝子として持ち, 大きさや構造が大きく異なる. いずれもエンベロープ(ウイルスを包む脂質の膜)がないため, エタノールなど消毒に抵抗性があり, 環境中で長期間安定である.

### 1. AdVの疫学

AdVは7種(B種はB1とB2に細分されることがある)に分類され, 種により引き起こす疾患が異なる(表2). AdVには100を超える型があるが, 病原性が知られているのは半数程度である. 表2に示した20の型が日本で流行するAdVの代表である. 夏風邪を引き起こしているのは, B種, C種(およびE種)のAdVである.

咽頭結膜熱(プール熱)として感染症発生動向調査で報告されるのは, 咽頭発赤, 結膜炎, 発熱の3症状がそろった疾患である. 咽頭結膜熱患者から検出されるのはAdV 3型, 2型, 1型の順に多い(図1). 結膜症状を欠く上気道炎のみの場合も多く, 咽頭結膜熱として報告されるのはAdVによる夏風邪の一部である.

咽頭結膜熱患者からの患者数は年により違いがある(図2). 新型コロナウイルスの国内流行を受けて, 公衆衛生的な対応が徹底された結果,

多くの感染症の流行が減少した. 咽頭結膜熱の患者報告数は新型コロナウイルス流行前の半数程度となった(図2). 咽頭結膜熱では, 6月(夏季)のピークに加え, 12月(冬季)にも報告数のピークがみられることが特徴といえる(図3).

### 2. EVの疫学

EV属は, 12種の種からなり, これらのうちエンテロウイルスA~D, ライノウイルスA~Cの7種がヒトから分離されたことがある. 夏風邪の原因となるエンテロウイルスの多くはエンテロウイルスA種(EV-A)に分類される. EVによる夏風邪の代表的な疾患は手足口病とヘルパンギーナである. 感染症法の届出基準における手足口病の定義は, 主として乳幼児にみられる手, 足, 下肢, 口腔内, 口唇に小水疱が生ずる伝染性のウイルス性感染症である. ヘルパンギーナは, 主にEV-Aのうち, コクサッキーウイルスA群(CV-A)による口咽部に特有の小水疱と発熱を主症状とする夏風邪の一種とされている. これらはEVによる夏風邪症候群の代表といえる.

EV感染症は明確に夏季に流行する傾向がある. 図4は手足口病の2012~2021年の第1週~

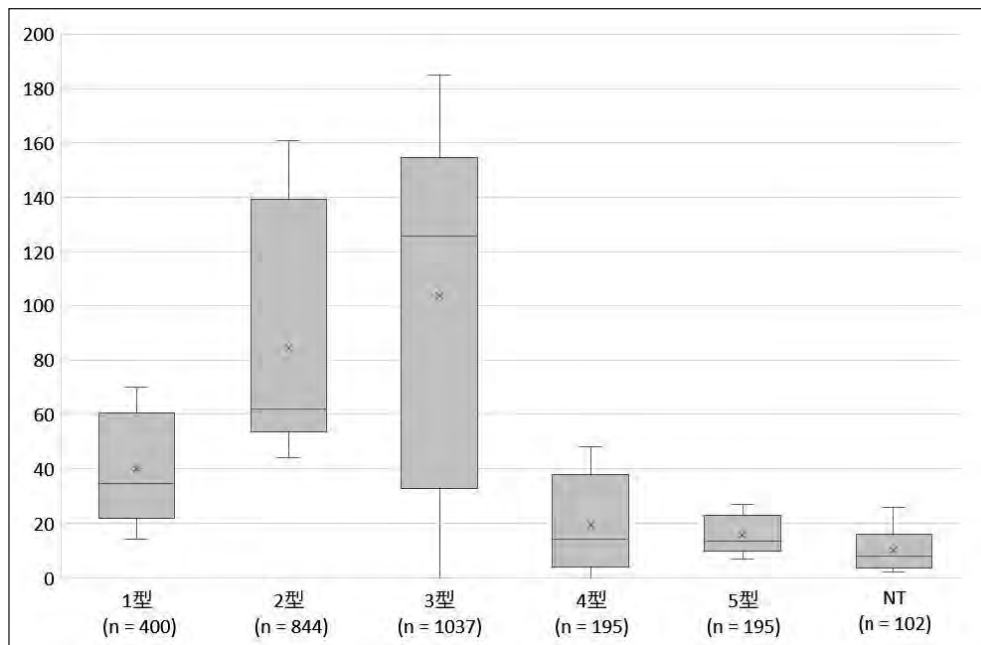


図1 2012～2021年における咽頭結膜熱患者からの検出AdVの型 (箱ひげ図)  
IASR (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/iasr/510-surveillance/iasr/graphs/4892-iasrignatus.html>) より著者作図

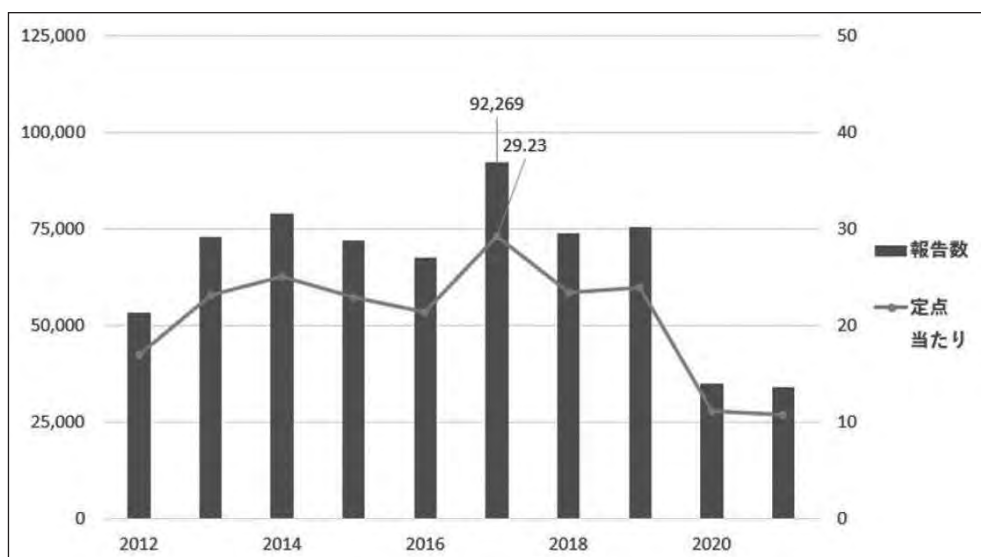


図2 2012～2021年における咽頭結膜熱の報告数  
棒グラフ (左軸) が報告数, 折れ線グラフ (右軸) が定点当たり報告数.  
IDWR (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/data.html>) より著者作図

第53週までの患者報告数である。第29週頃、すなわち7月第3週(夏休み直前)頃に患者報告数のピークがみられる。

手足口病は、コクサッキーA16型(CV-A16)、エンテロウイルス71型(EV-A71)のほか、コクサッキーA10型(CV-A10)その他によっても起こることが知られている。興味深いことに、

2011年から、従来ヘルパンギーナを引き起こしていたコクサッキーウイルスA6(CV-A6)が1年おきに手足口病の大規模流行を引き起こすようになった。図4は2012年からのグラフなので2013, 2015, 2017, 2019年に手足口病の患者数(主にCV-A6による)が多いことが分かる。

感染症発生動調査(小児科定点)により患者数



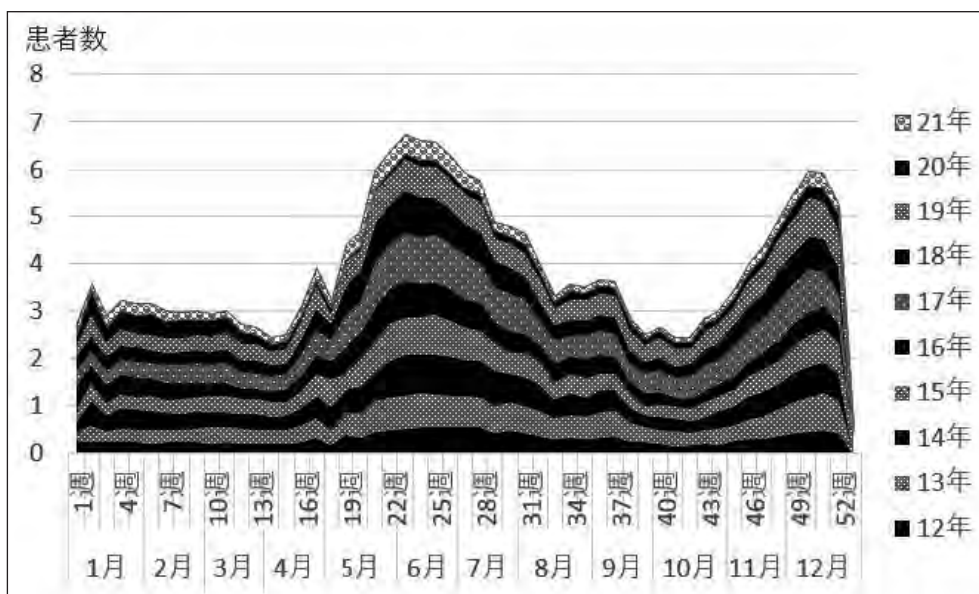


図3 咽頭結膜熱の月別報告患者数  
IDWR (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/data.html>) より著者作図

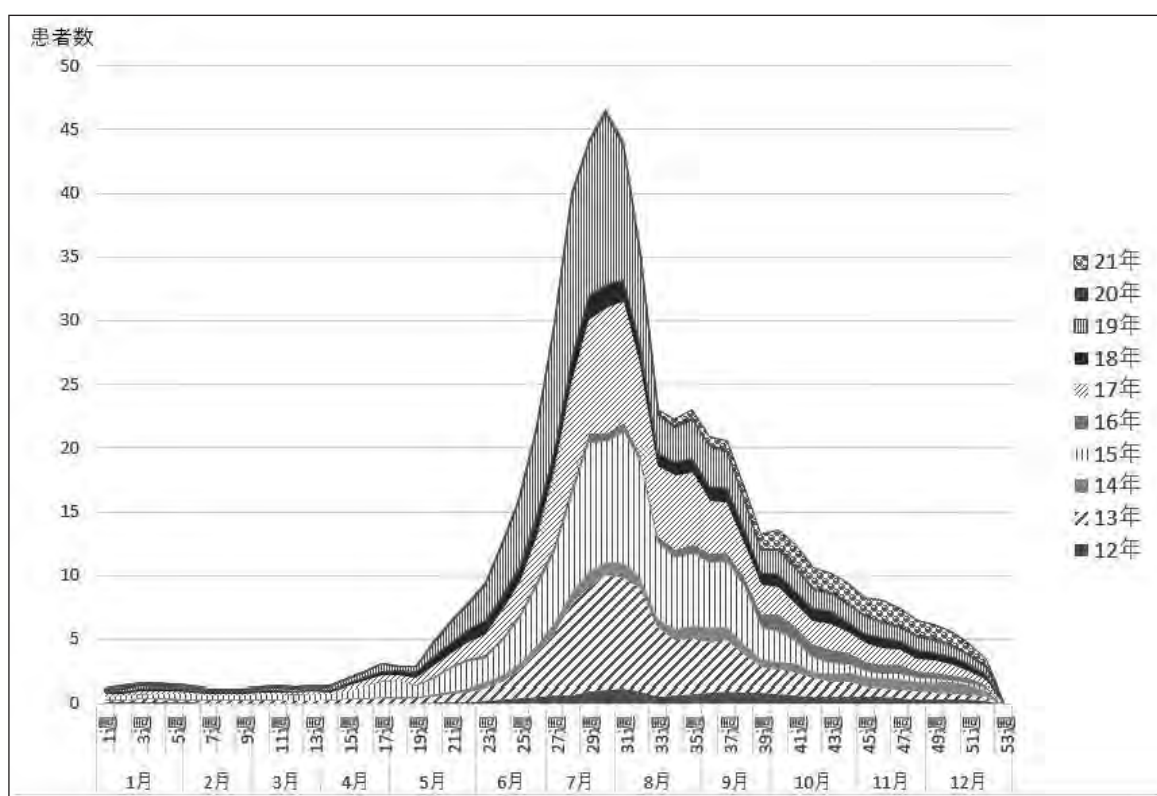


図4 手足口病の月別報告患者数  
IDWR (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/data.html>) より著者作図

および原因ウイルスを地域社会で共有して適切な対応をすることが重要である。CV-A6による手足口病は成人でも流行し、日本のみならず、世界的に流行した<sup>9)</sup>。近年に、病原性が変化した

と考えられている。

ヘルパンギーナの患者数のピークは、手足口病と同じ7月第3週である(図5)。AdVに見られる冬季の流行(図3)は、EVには見られない。

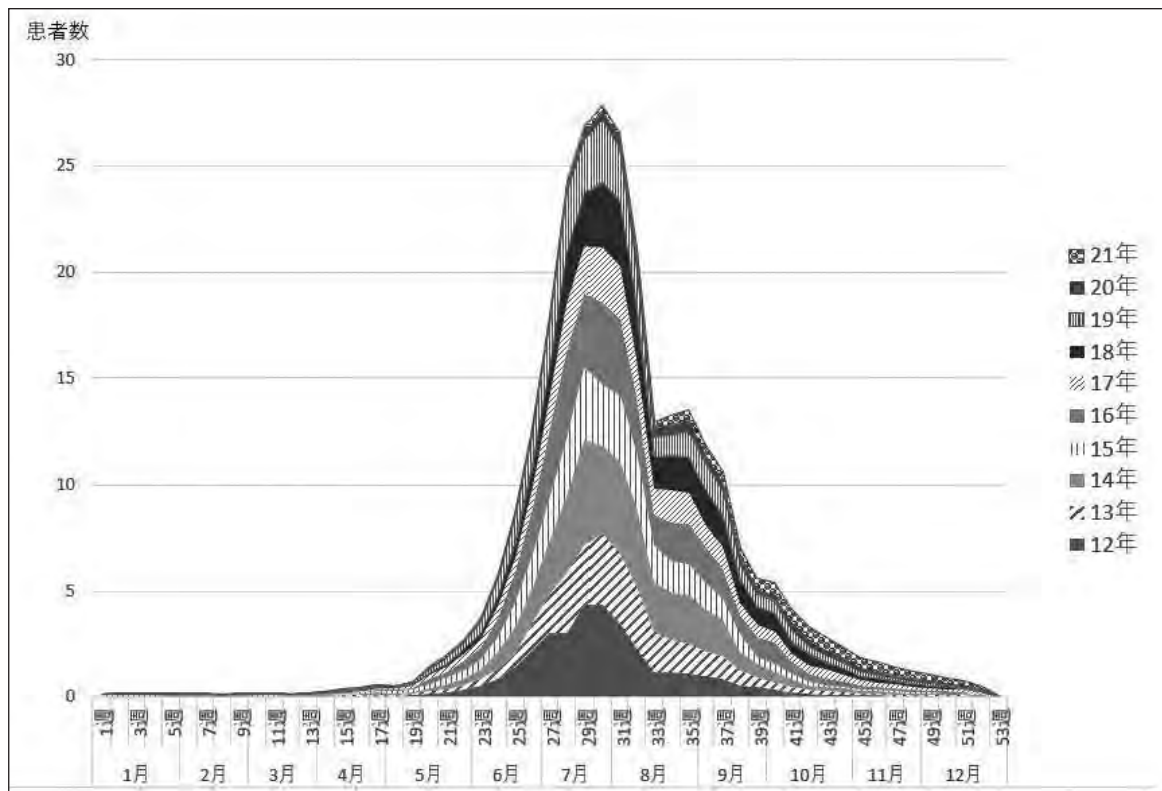


図5 ヘルパンギーナの月別報告数

IDWR (<https://www.niid.go.jp/niid/ja/data.html>) より著作作図

我々は、最低気温が4度を超えると手足口病の流行が始まることを報告した<sup>3)</sup>。

考えられる。

### 夏風邪としてのAdVおよびEVの感染経路

呼吸器からの飛沫感染や、糞便中にウイルスが排出され、それが手に付着して口からウイルスが侵入して感染する糞口感染が主要な感染経路である。糞口感染は、手指衛生が徹底しにくく、いろいろなものを口に入れがちな乳幼児期に多い。このことが、EVおよびAdVが乳幼児に多い理由の一つと考えられる。

2020年および2021年は、図2～5が示すとおり、AdVおよびEVの患者数が激減した。これは、新型コロナウイルスへの公衆衛生的な対応として、①手指衛生、②マスク着用、③換気促進に加えて、④3密回避(テレワークなど生活様式の変容を含む)、⑤海外からの輸入感染対策が厳密に実施されたことが影響したものと

### AdVによる感染性胃腸炎の疫学

AdVは夏風邪の主要な病原体であるとともに、小児の感染性胃腸炎の主要な病原体である。ウイルス性感染性胃腸炎の主要な病原体は、ノロウイルス、ロタウイルス、AdVである。F種のAdV40型および41型(表2)がAdVによる感染性胃腸炎の主要な病原体である。AdVによる感染性胃腸炎では、発熱、嘔吐、下痢といった症状がみられる。

特徴として他のウイルス性胃腸炎と比較して、①6歳以下の小児の割合が多い、②食品を介する事例が少ない、③下痢の期間が長いこと、の3点が挙げられる<sup>4)</sup>。

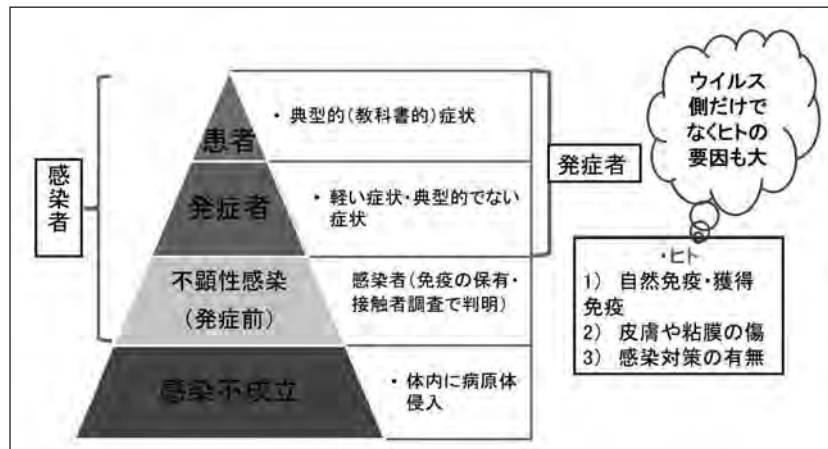


図6 典型的な臨床症状を示すのは、病原体の暴露を受けたもののごく一部  
著作写真

## 2022年4月以降にAdVの関与が疑われた小児急性肝炎

2022年4月に英国(UK)が原因不明の重症急性肝炎の小児症例が過剰であると報告した<sup>9)</sup>。この報告を端緒として、日本を含めて世界各国から同様の症例が報告された。

急性肝炎にともない、黄疸と消化器症状が報告された。血清アミノトランスアミナーゼ値は500IU/L以上であり、肝炎ウイルスA～Eの検査は陰性であった。AdV41型が多数の症例で検出されたことから、この疾患の根本的な原因として最も可能性が高いとされた。しかし、AdV41に典型的でない臨床像であったため原因不明とされ、AdVの関与を含む多くの仮説が検討された。

2022年8月末時点のWHO報告によると、(1)過去4ヵ月に35ヵ国から1,000例以上の原因不明肝炎が報告され、(2)約33%が集中治療を要し、(3)約5%が肝移植を要し、約25%が死亡し、(4)血液検査を実施した症例の約50～75%がAdV陽性で、(5)約70%に過去の新型コロナウイルス感染がみられた。

同時に、次の仮説が提示された。(1)2年間罹患が少なかったAdVに公衆衛生対策緩和により小児が感染し、(2)SARS-CoV-2に罹患後にAdVに感染して“hyper reactive immune response(免疫の過剰反応)”が生じた<sup>9)</sup>。

その他、AdV随伴ウイルスの関与も提唱されたが、最終的な結論は得られていない。2022年の小児急性肝炎を契機として、原因不明肝炎に対する継続したサーベイランスの重要性が国際的に認識された。

## 感染症の捉え方

AdVとEVについて概説した。おもに、図6のピラミッドの頂点である典型的な症状を中心に記載した。それ以外の軽症者や、非典型的な症状、さらには不顕性感染や感染不成立は補足が難しい。AdVの関与が疑われた小児の急性肝炎は、図6の2段目の「典型的でない症状」であったのかもしれない。

今後の解明が重要である。

## おわりに

手足口病、ヘルパンギーナおよび咽頭結膜熱(プール熱)などの夏風邪症候群は、ウイルス感染症であり、主にEVおよびAdVによる。その発生動向は感染症法による患者情報および病原体情報として、国立感染症研究所および全国自治体から公表されている。

感染症発生動調査(小児科定点)の情報(患者数および原因ウイルス)を地域社会で共有して適切な対応をすることが可能であり、積極的な

情報活用が公衆衛生上、重要である。

我が国を含む世界各国から報告された小児急性肝炎にAdVの関与が指摘されている。新型コロナウイルスでEVおよびAdVの患者数が減少したことは、EVおよびAdVに対する集団免疫の低下を意味する。小児急性肝炎の原因となった可能性がある。継続したEVおよびAdVサーベイランスの重要性が国際的に認識された。今後も継続して、EVおよびAdVの流行状況を監視する必要がある。

#### 謝辞

本研究の一部に、AMED・課題番号22kf0108627の支援を受けた。

#### 参考文献

- 1) 中島一敏: 新型コロナウイルス感染症流行の疫学(1年半を振り返って). 臨床と微生物 2021; 48(6): 659-665.
- 2) Fujimoto T, et al: Hand, foot, and mouth disease caused by coxsackievirus A6, Japan, 2011. Emerging Infectious Diseases 2012; 18(2): 337-339.
- 3) Sumi A, et al: Association between meteorological factors and reported cases of hand, foot, and mouth disease from 2000 to 2015 in Japan. Epidemiol Infect 2017; 145(14): 2896-2911.
- 4) 藤本嗣人, 他: アデノウイルスによる感染性胃腸炎. IASR 2021; 42(4): 75-76.
- 5) Vidal RA, et al: Hepatitis of unknown aetiology in children - epidemiological overview of cases reported in Europe, 1 January to 16 June 2022. Euro Surveill 2022; 27(31): 2200483.
- 6) World Health Organization and P. Easterbrook: Episode # 77-Hepatitis outbreak in children (26 August 2022). H.d.at.W.H.O.H.i.G. Global Hepatitis Programme, Editor. 2022.

# マイコプラズマ感染症 —薬剤耐性株, 検査, 治療の変遷—

高座渋谷つばさクリニック 院長 武井智昭

## POINT

- ① マイコプラズマ菌は、学童以上の小児・若年者における市中肺炎の主な原因微生物の1つである
- ② マイコプラズマ感染症の第一選択薬は、マクロライド系抗菌薬である。近年では薬剤耐性を示す菌株による感染が増加しており、症状の遷延化・重症化する症例があるため、治療開始後2～3日の経過で改善がない場合には、第二選択薬の抗菌薬投与を検討する
- ③ マイコプラズマ感染症の迅速診断は現時点では困難であるため、臨床経過・血液検査・画像所見からマイコプラズマ感染を推定して治療を開始する。感染の診断は保険収載が可能であり、上咽頭拭い液によるLAMP法による遺伝子検出が感度・特異度ともに良好である

## はじめに

マイコプラズマ菌 (*Mycoplasma pneumoniae*) では、人工培地で自己増殖が可能である最小の微生物である。形態は長径1～2  $\mu\text{m}$ 、短径0.1～0.2  $\mu\text{m}$ のフィラメント状の小さな細菌で、ゲノムサイズも大腸菌の1/6程度と小さい。また、細胞壁を欠くという特徴があり、 $\beta$ ラクタム系の抗菌薬は無効であり、グラム染色に難染性であるため、診断・微生物の確認が困難である。菌の培養にも特殊な技術と時間を要するため、迅速かつ適切な診断方法がこれまで存在しなかった。

マイコプラズマ菌による感染症は菌体先端の細胞付着器官に密集するP1タンパクを介して気

管支線毛上皮への接着により感染が成立し、接着したマイコプラズマ菌が産生する毒素に対して生じた、細胞傷害性因子と宿主の自然免疫による炎症反応により症状が誘発されると考えられている<sup>1)</sup>。マイコプラズマ菌は学童以上の小児、若年者における上・下気道感染症における起因菌の1つであり、小児の市中肺炎の原因微生物として診断された症例のうち30%を占めていた<sup>2)</sup>。

## マイコプラズマ菌の発生動向とマクロライド系薬剤耐性化株

日本のマイコプラズマ菌の発生動向は、1980年代からでは4年に1度の周期的な流行が観察

されており、流行年がオリンピック開催年であったことから「オリンピック肺炎」と呼ばれたこともあった。1990年代に入ると流行性の周期性はみられなくなった。

マイコプラズマ肺炎で、マクロライド系抗菌薬の効果が減弱し始めたのは2000年代に入ってからである。世界で最初にマクロライド系薬剤耐性菌の分離を報告したのは、神奈川県衛生研究所の岡崎らであった<sup>3)</sup>。その後、薬剤耐性マイコプラズマ株の分離率が年次的に急速に上昇しており<sup>4)</sup>、2009年に59.1%、2011年に89.5%と年々増加したことが報告されている<sup>5)</sup>。

マイコプラズマ菌のマクロライド抗菌薬耐性の機序は、マクロライド系抗菌薬の主要な作用部位である23S rRNAドメインV領域をコードする遺伝子の点変異(マクロライド耐性遺伝子変異)による。具体的には、マクロライド系抗菌薬がドメインV2063位、2064位のアデニンの点変異により結合できなくなり、マクロライド系抗菌薬に高度耐性化が生じることが報告された。この結果として2011年に流行していたマイコプラズマ菌による肺炎などの感染症は、これまで優れた感受性を有しておりガイドラインにおいて第一選択薬であったマクロライド系抗菌薬を投与しても、発熱・咳嗽などの臨床症状の改善がなく、症状の遷延化・入院する例も増加していた<sup>6)</sup>。

## マイコプラズマ感染症の症状

マイコプラズマ感染症は、菌が侵入してから発症までの潜伏期は2～3週間と緩徐である。その理由として菌の増殖速度が、呼吸器感染症のそのほかの病原微生物と比べて遅いことが理由として挙げられる。臨床症状としては38℃台前後の高熱が5日間ほど続き、その途中で次第に乾性咳嗽が悪化してくることが特徴である。咽頭炎や急性中耳炎の他、まれに髄膜炎・心筋炎・関節炎・発疹など、呼吸器以外の症状が生じることもある。この理由としては、マイコプラズマ感染症は、マイコプラズマ菌が気管支・肺などに直接体にダメージを与える作用に加え

て、感染した宿主の免疫反応過剰による症状と考えられている。好発年齢は、学童から若年の成人であり、とくに5～12歳に好発する。明らかな男女差はない。

## マイコプラズマ感染症の診断

マイコプラズマ菌は、前述の通りに増殖速度が非定型的な菌であり、他の呼吸器疾患を生じる病原微生物(インフルエンザウイルス、新型コロナウイルス、A群溶連菌、RSウイルス等)と比較して菌量が少ないため、抗原迅速診断による検出が困難である。

### 1. 迅速検査

保険適用となっているキットのイムノカード「マイコプラズマ抗体キット」は、IgMを検出して判定する。本キットは迅速性に優れているが、抗体反応が強く長期に持続するため、偽陽性になる可能性もあり、特異抗体の上昇には数日を要すること、成人では特異抗体が上昇しない例があり、判定が困難であった。

現在ではマイコプラズマ抗原キットが販売され、2013年からは保険収載されているが、遺伝子検出を行うPCR法・LAMP法と比較すると感度は60%程度と低い。

### 2. 免疫血清学的診断

寒冷凝集反応(CHA)、酵素免疫測定法(ELISA法)、微粒子凝集反応(PA法、HDPA法)、補体結合反応(CF)があり、急性期と2～3週後の回復期のペア血清での抗体価上昇により診断される。この中でPA法は特異的IgM抗体を測定するが、診断入院時の単一血清のみでは診断できず、確定診断に時間を要し、迅速かつ適切な治療選択としては不適切である。

### 3. マイコプラズマ菌の遺伝子検出

臨床の現場で診断として有用なものは、LAMP(Loop-Mediated Isothermal Amplification)法であり、保険収載されている。検査結果の判明には検査会社により異なるが1～2日程度で判明

し、PCR法を基準に比較しても感度・特異度は良好である。

#### 4. 実際の臨床現場での対応

マイコプラズマ感染の迅速診断が困難である現況としては、遷延する気道感染の症例でマイコプラズマを疑う場合には、年齢(乳児・低年齢では少ない)、臨床経過(発熱・咳嗽が持続的である)、胸部X線所見(浸潤影の範囲の割に呼吸状態が良いなど)、血液検査値を総合的に考えた上でマイコプラズマの診断を臨床的にいき、必要に応じて前述の遺伝子検出検査(LAMP法)を行うことが妥当と考える。小児マイコプラズマ肺炎例における検査値の集計では、白血球数は正常値であることが多い(平均値は6,600cells/ $\mu$ L)、CRP値は軽度陽性(平均値は1.8mg/dL、1~3mg/dL程度が多い)ことが特徴である<sup>9,7)</sup>。

### マイコプラズマ感染症の治療

マイコプラズマ感染者の3~5%の方が肺炎などを発症するが、多くは軽症で自然軽快する。このため、肺炎・気管支炎などのレントゲン所見がある場合が主な治療対象となる。マイコプラズマ感染症と推定される肺炎・気管支炎の治療薬は、耐性の有無にかかわらず小児・成人ともにマクロライド系抗菌薬(クラリスロマイシン、アジスロマイシン、エリスロマイシン)が第一選択である。日常診療ではマイコプラズマ菌の分離培養・薬剤感受性検査を実施することは極めて困難であるため、マクロライド系抗菌薬の投与後に有効性を判定して、耐性の有無を臨床的に推測することとなる。通常、マクロライド感性株によるマイコプラズマ感染症ではマクロライド系薬の投与48時間後には約80%が解熱するが、マクロライド系抗菌薬耐性株では30%以下の解熱率である。マクロライド系抗菌薬には炎症反応に関わるサイトカインの産生を抑制する作用があることから、耐性菌の治療においても効果が期待できるとする報告<sup>6,8)</sup>もあるが、臨床症状が遷延あるいは増悪した場合には、マクロライド耐性株感染と考え、第二選択薬と

してテトラサイクリン系薬またはニューキノロン系薬が投与される。臨床的有効性・薬剤の効果分子機序から考慮すると、キノロン系薬よりもテトラサイクリン系薬の方が有用と考えられている。テトラサイクリン系薬ではミノサイクリンが選択されることが多い。ただし、一過性骨発育不全、歯牙着色、エナメル質形成不全の副作用があるため、8歳未満の小児にはテトラサイクリン系薬は原則禁忌である。これらの抗菌薬の投与期間は推奨として7日とされているが、3~5日程度でも臨床症状の改善がみられている<sup>9)</sup>。

また、マイコプラズマ肺炎の中には症状の遷延化・重症化をする例があり、病態は主に*M. pneumoniae*に対する生体の過剰な免疫反応と考えられている。そのような場合には抗炎症の目的でステロイド薬の全身投与(メチルプレドニゾンなど)が実施され、その多くは速やかに症状改善することが多い<sup>10,11)</sup>。宿主免疫過剰の判断となる明確な基準値はないが、LDHの上昇傾向が指標とされている<sup>11)</sup>。また、上咽頭拭い液を用いたPCR法では、ステロイド投与開始時にはマイコプラズマ菌は鼻腔拭い液に検出されていない点も、宿主免疫過剰が症状遷延の病態をひき起こすと推定される<sup>11)</sup>。

### おわりに

本稿ではマイコプラズマ感染症における、マクロライド系薬剤耐性*M. pneumoniae*での動向、臨床経過と治療方針に関して紹介した。マイコプラズマ感染症診断は、他の病原微生物と異なりキットによる迅速検査は困難であるため、臨床経過と血液・画像検査所見からマイコプラズマ感染を疑いマクロライド系抗菌薬投与による治療を開始することが望ましい。諸検査によりマイコプラズマ感染症と診断がついて治療経過で症状が改善しない場合、マクロライド系抗菌薬耐性株による感染、あるいは宿主免疫過剰と判断した上で、第二選択となる抗菌薬、あるいはステロイド投与などを検討する必要がある。

## 参考文献

- 1) Atkinson TP, Balish MF, Waites KB: Epidemiology, clinical manifestations, pathogenesis and laboratory detection of *Mycoplasma pneumoniae* infections. *FEMS Microbiol Rev* 2008; 32: 956-973.
- 2) Block S, Hedrick J, Hammerschlag MR, et al: *Mycoplasma pneumoniae* and *Chlamydia pneumoniae* in pediatric community-acquired pneumonia: comparative efficacy and safety of clarithromycin vs. erythromycin ethylsuccinate. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14: 471-477.
- 3) Okazaki N, Narita M, Yamada S, et al: Characteristics of macrolide-resistant *Mycoplasma pneumoniae* strains isolated from patients and induced with erythromycin in vitro. *Microbiol Immunol* 2001; 45: 617-620.
- 4) Morozumi M, Iwata S, Hasegawa K, et al: Increased macrolide resistance of *Mycoplasma pneumoniae* in pediatric patients with community-acquired pneumonia. *Antimicrob Agents Chemother* 2008; 52: 348-350.
- 5) Yamazaki T, Kenri T: Epidemiology of *Mycoplasma pneumoniae* infections in Japan and therapeutic strategies for macrolide-resistant *M. pneumoniae*. *Front Microbiol* 2016; 7: 693.
- 6) Matsubara K, Morozumi M, Okada T, et al: A comparative clinical study of macrolide-sensitive and macrolide-resistant *Mycoplasma pneumoniae* infections in pediatric patients. *J Infect Chemother* 2009; 15: 380-383.
- 7) 日本マイコプラズマ学会. 肺炎マイコプラズマ肺炎に対する治療指針. <http://plaza.umin.ac.jp/mycoplasma/guidelines/> (accessed 2022 Sep 3)
- 8) 成田光生: 薬剤耐性マイコプラズマの現状と今後の展望. *モダンメディア* 2007; 53: 297-306.
- 9) 北里大学北里生命科学研究所 病原微生物分子疫学研究室: 小児におけるマクロライド系薬剤性 *Mycoplasma Pneumoniae* の大流行. <http://strep.umin.jp/mycoplasma/index.html> (accessed 2022 Sep 3)
- 10) Eun-Ae Yang, Kyung-Yil Lee: MD Additional corticosteroids or alternative antibiotics for the treatment of macrolide-resistant *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia. *Korean Journal of Pediatrics* 2017; 60(8): 245-247.
- 11) Takei T, Morozumi M, et al: Clinical Features of *Mycoplasma pneumoniae* Infections in the 2010 Epidemic Season: Report of Two Cases with Unusual Presentations. *Pediatrics & Neonatology* 2013; 54(6): 402-405.



# インフルエンザ

高宮小児科 院長 高宮 光

## POINT

- ① A型は変異しやすく、今までに抗原シフトにより、新型インフルエンザを起こしてきた
- ② ワクチンの有効率と製造過程による抗原変異
- ③ 抗インフルエンザ薬の使い分けとキャップ依存性エンドヌクレアーゼ阻害薬の耐性問題
- ④ わが国の迅速診断および抗インフルエンザ薬による早期治療がAH1N1-pdm2009で世界的に評価された
- ⑤ 今(2022/2023年)シーズンの流行予測と新型コロナウイルス感染症との同時流行

## ウイルスの性状

インフルエンザウイルスはRNAウイルスで、抗原性の違いによりA型、B型、C型、D型に分かれる。D型はウシやブタに感染するウイルスで、C型はほとんどの大人は免疫を持っており、季節性の流行はなく罹患するのは4歳以下の幼児が多く、鼻汁程度の軽症でインフルエンザと気付かずに終わることがほとんどである。季節性インフルエンザとして流行を繰り返すのはA型とB型である。

インフルエンザウイルスの大きさは直径0.1 $\mu$ m(100nm)程度で、ウイルスとしては中型である。光学顕微鏡で確認できる限界の0.2 $\mu$ m(倍率で換算すると2,000倍)以下で、ウイルスとして確認できるようになったのは1933年である。すな

わち、1918～1919年のスペイン風邪の当時はウイルスとしては確認されておらず、多くのインフルエンザ患者から分離されていた菌が原因と勘違いされインフルエンザ菌と命名され、その名称がいまだに使われている。

A型もB型もウイルスの表面に赤血球凝集素HA(ヘマグルチニン)とNA(ノイラミニダーゼ)というスパイク蛋白が突出している。ただし、B型はそれぞれ1種類しかなく、亜型は2種類のみ。A型にはHAが16種類、NAが9種類あるため、A型の亜型はHAとNAの組み合わせにより144(16 $\times$ 9)種類である。またウイルス表面はエンベロープという脂質でできている膜に被われている。この膜はアルコールに弱いので、インフルエンザウイルスはアルコールで容易に消毒できる。

特集

B型は元からヒトに寄生していたものだが、A型のほとんどの亜型はカモなどの水鳥に寄生していたものだ。水鳥に寄生するといっても、共生しており水鳥にとってはほぼ無害である。水鳥から直接感染することはまれで、ニワトリに感染してヒトに、さらにはブタを介してヒトに感染するルートである。前者は鳥インフルエンザ、後者は季節性インフルエンザとしてヒトに感染する。ブタの体内ではヒトに感染しやすい遺伝子構造に変化が起きるようである。30年前は家禽としてニワトリやアヒルを家屋で飼って生活する者が多かった中国南西部がインフルエンザの大きな発生源であった。その頃、著者が学会で「中国人が家禽と同居しているのは貧しさ故で、世界のインフルエンザ対策費用を中国の生活レベル向上に当てたらどうか？」と発言したことがあった。30年前といえば中国のGDP(国内総生産)が1人あたりに換算して日本の1/80程度だった頃である。そして30年前というインフルエンザの迅速診断もちろん無く、治療も対症療法のみで、アマンタジンさえ使われていなかった時代である。発生源を断つ方が拡散してから対処するより効率的であると思ったからである。それ以降も中国では家禽を扱う者から世界で初めて鳥インフルエンザのヒトへの感染が確認されている。2013年3月には上海市を中心にH7N9が報告され、翌年の第2波では447人に感染し123人が死亡した。感染は拡大しなかったものの、致死率は実に27.5%だった<sup>1)</sup>。

## 抗原変異

ウイルスはそれ自体では増殖できず、ヒトの細胞に入り込んで増殖していくが、その際にコピーミスを起こすことがある。そういった場合、DNAウイルスには修復機能を持ち合わせているが、RNAウイルスにはその機能がないため、突然変異を起こしやすい。その突然変異は哺乳類の100万倍の確率で起こると言われている。

インフルエンザウイルスは突然変異により、HAとNAの抗原性が少しずつ変化し、これを抗

原連続変異(抗原ドリフト)と言う。このため毎年ワクチンの抗原を調整する必要がある。時に1つの細胞に異なる2種類以上のウイルスが感染し、各々の遺伝子が混ざり合い新たなウイルスが作られることがある。これを遺伝子再集合と言い、これまでに流行していたウイルスとは異なるHAやNAを持つ新型ウイルスが出現し、これを抗原不連続変異(抗原シフト)と言う。

公衆衛生学的な解析がある程度可能な江戸時代末期まで遡って新型インフルエンザの発生状況を見てみると、1847年、1889年、1918年、1957年、1968年と流行の間隔は50年を超えることはなく、そろそろ新型が出現するのではないかと予想されていたが、案の定42年の間隔において2009年に新型インフルエンザが発生した。

HAは16種類あるが、新型インフルエンザはH1、H2、H3の3種の亜型で、1918~1919年のスペイン風邪H1N1、1957~1958年のアジア風邪H2N2、1968~1969年の香港風邪H3N2、そして2009~2010年のH1N1pdm2009である。

### 1. スペイン風邪

全世界で5億人が感染し、死者は2千万~5千万人、一説には1億人以上とも言われている。その当時の世界の人口は18億~20億人なので、およそ3人に1人が感染し、致死率は4~10%である。日本でも2,300万人が感染し40万人の死者(致死率は1.7%)が出たとされている。新型コロナウイルス感染症は2022年9月の時点で全世界の感染者は6億人を超えているが、全世界の人口(79億5千万人)を考えると13人に1人の割合で、致死率は1%である。

### 2. H1N1/09

2009年4月にメキシコで流行が始まり、米国から世界各国に拡がり、2009年6月にはWHOがパンデミックを宣言した。2011年4月から季節性インフルエンザとして扱われるようになった。わが国では2,100万人が感染したが、死亡は200人で致死率は0.001%で世界的にみても極めて低かった。これはわが国の迅速診断キットによる早期診断と48時間以内の抗インフルエン

ザ薬による治療によるところが大きいと思われる。それまで欧米では抗インフルエンザ薬の使用に消極的であった。2010年にWHOは新型インフルエンザの臨床総括を発表し、発症後48時間以内の抗インフルエンザ薬の治療を高く評価した<sup>2)</sup>。

## 症状

12月～3月に発症することが多く、最近ではA型の流行はH1N1型優位とH3N2型優位が1年ごとに交互に繰り返される傾向がある。混在する場合はH1N1型優位がH3N2型優位より先行することが多い。またB型はAH1N1型優位の流行に伴って流行することが多い。B型はビクトリア株と山形株だが、新型コロナウイルス感染症の流行後、山形株は全く検出されていない。

1個のウイルスは体内に入ると4時間で100個、8時間で1万個、24時間で100万個に増加し、100万個になって初めて発症する。

感染症法によるインフルエンザ様疾患の定義は、“(1～3日間の潜伏期間の後に)「突然の発症」,「高熱(38℃以上)」,「上気道炎症状」,「全身倦怠感などの全身状態」の全てを満たす場合」とされる。

全身倦怠感の他に関節痛、筋肉痛などが現れ、鼻汁、咳などの上気道炎症状が続き、通常1週間程度で軽快する。関節痛は大人に多く、筋肉痛特に腓腹筋痛はB型インフルエンザに多く、尖足歩行となり病期の後期にみられる。

感染性は発症1日前からで、発症24～48時間が最高で、その後急激に低下する。解熱した後1日程度平熱になった後に再び発熱する2峰性発熱を起こすことがある。特に小児のB型インフルエンザの時に多くみられる。原因はまだ解明されていないが、サイトカインの反応によるものではないかと考えられている。

小児は熱性けいれんを起こしやすく、脳症を合併することもある。厚生労働省の報告では年間50～200人の脳症の報告があり、A型インフルエンザに多く、致死率は約10%で、およそ25%に後遺症が残る<sup>3)</sup>。脳症の発症は、発熱から6時

間～1日以内が多く、抗インフルエンザ薬を服用しても脳症の発症を抑えることはまずできない。脳症は脳の血管内皮細胞の透過性亢進により脳浮腫が広範囲に起こり、サイトカインの異常反応(サイトカインストーム)によるところが大きいとされている。またインフルエンザ脳症はアジア人の男児に多くみられ、遺伝的背景が発症に関わっているとされている<sup>4)</sup>。成人例は少なく、小児の1/20～1/60の割合だが、致死率は65歳以上で20%と高い<sup>5)</sup>。

免疫力が低下している高齢者や基礎疾患を持っている者は肺炎や基礎疾患の悪化により死亡することもある。肺炎はウイルス性肺炎ではなく、二次感染による細菌性肺炎がほとんどで、肺炎球菌が過半数を占める。

## 検査・診断

### 1. 血清抗体検査

血球凝集阻止試験(HI)と補体結合試験(CF)が一般的。時には中和抗体(NT)。ペア血清で4倍以上の上昇で有意。

### 2. ウイルス分離

ウイルスの分析や薬剤感受性の確認には不可欠。診断としては確実だが、判定までに日数を要する。

### 3. 遺伝子検出法

RT-PCR, リアルタイムRT-PCR, LAMP法などがある。型、亜型の鑑別が可能。回復期の検査では長期間陽性が残り、病原性の有無とは必ずしも一致しない。

### 4. 抗原迅速検査

検体採取法により感度は異なり、鼻腔吸引液>鼻咽頭拭い液>鼻腔拭い液の順に高い。数多くの検査キットが販売されているが、最小検出感度は $10^2 \sim 10^6$  pfu/testに分布しており、採取した検体のウイルス量が検出限界以下の場合偽陰性になりうる。

## ワクチン

HAでインフルエンザウイルスが咽頭や気管支の細胞のレセプターに感染を引き起こす。HAの作用を抑制するのがHI抗体で、感染防御の主体である。このHI抗体を人工的に作るのがHA蛋白を主成分とする不活化インフルエンザHAワクチンである。2015年からはB型が1価加わり、4価ワクチンに変更となった。

現行のワクチン製造には卵分離株を用いるため、卵での増殖過程で抗原部位などにアミノ酸変異が生じ、ワクチン元株から抗原性が変化(卵馴化)し、ワクチンの効果が減弱してしまう可能性がある。

### 1. 学童集団接種の効果

1957～1958年のアジア風邪(H2N2)で、わが国では約300万人が感染し、約8,000人が死亡したとされている。そのため、1962年から子どもへのインフルエンザワクチン接種が推奨され、1977年に予防接種法により小中学生への接種が義務化された。ところが、接種後の発熱や後遺症が問題視され、前橋市医師会の6年間にわたる75,000人を対象にした疫学調査がきっかけとなり、1994年に集団接種は中止された。しかし、2001年にNew England Journal of Medicine誌上で、学童集団接種が高齢者の超過死亡を低下させる効果があったことが指摘された。学童集団接種が実施されていた1970～1980年代の超過死亡を調査すると、接種中止後の1990年代に比べて低く、中止以降に死亡者が増加していた。死亡者の多くが高齢者で、学童集団接種により毎年少なくとも1,000人の高齢者の死亡が抑えられていたことが報告された<sup>6)</sup>。

### 2. 有効率

著者が代表幹事を務める神奈川県予防接種推進協議会でインフルエンザワクチンの有効率を調査している。県内10数市における20近くの医療機関の協力を得て2014年から迅速診断キットを用いたtest-negative case-control design(迅速診断陽性を症例、陰性を対照とした症例対照研

究)にて有効率を算出している。

CDCも毎年ワクチンの有効率を調査しているが、抗原診断にはPCRを用いている。Suzukiらが、迅速診断キットを用いた場合とPCRを使用した場合で有効率に差がなかったことを報告している<sup>7)</sup>。我々の調査件数はCDCよりも多いが、CDCはシーズン中に最新の有効率を公表し、高い場合は接種の勧奨を促し、低い場合は抗インフルエンザ薬の予防投薬を促すなど、有効率の調査を有効活用している。我々のこれまでの調査の結果では、H1N1型に対する有効率は40～60%、H3N2型に対しては30～40%、B型に対しては30～40%である<sup>8)</sup>。有効率を年代別に検討すると、ワクチンの接種が半量にもかかわらず、1～3歳が毎シーズン最も高い。ただし、1歳未満の接種は有効とは言えず、乳児を守るためには両親の接種を奨めるべきである。なお、我々の2014/2015年～2018/2019年の調査ではわが国の接種率は44.8～48.6%(平均接種率は45.4%)で、米国の2012/2013年～2016/2017年の平均接種率の43%とあまり変わらない。

上記の有効率は発症予防効果であるが、高齢者における入院回避の有効率は50～60%で、死亡回避の有効率は80%と報告されている<sup>9)</sup>。

## 治療

### 1. ノイラミニダーゼ阻害薬

細胞内でウイルスが増殖し細胞外に出て周囲に拡がる時にHAとレセプターとの結合を切る必要があるが、その働きをするのがNAである。NAは酵素であり、その活性部位に競合的に作用して阻害するのがノイラミニダーゼ阻害薬である。ウイルスの増殖を抑制する薬剤なので、感染初期に効果を発揮する。それには内服薬のオセルタミビル(タミフル<sup>®</sup>)、吸入薬のザナミビル(リレンザ<sup>®</sup>)とラニナミビル(イナビル<sup>®</sup>)、そして点滴静注薬のペラミピル(ラピアクタ<sup>®</sup>)がある。ある調査によると抗インフルエンザ薬の使用割合は2012/2013年シーズンではタミフルが56%を占めていたが、2017/2018年ではイナビルが47%、タミフルが29%で、2018/2019

表1 抗インフルエンザ薬の比較

一般名	オセクタミビル	ザナミビル	ラニナミビル	ペラミビル	パロキサビル
商品名	タミフル®	リレンザ®	イナビル®	ラピアクタ®	ゾフルーザ®
剤形	内服薬 75mgカプセル 3%ドライシロップ	吸入薬 1プリスター中 5mg	吸入薬 1容器中20mg	点滴静注薬 300mg/バッグ 150mg/バイアル	内服薬 10mg, 20mg錠 2%顆粒1包10mg
治療 用法・用量	Cap: 1回1Cap 1日2回 DS: 1回2mg/kg (上限75mg)1日2回 共に5日分内服	1回2プリスター 1日2回 5日間吸入	10歳以上: 1回2容器 10歳未満: 1回1容器 共に単回吸入	16歳以上: 300mg 16歳未満: 150mg 共に15分以上 かけて単回点滴 静注	12歳以上: 40mg (体重80kg 以上は80mg) 単回内服 12歳未満 体重40kg以上: 40mg 体重20kg以上40kg未満 : 20mg, 体重10kg以上 20kg未満: 10mg 単回内服
予防投薬 用法・用量	Cap: 1回1Cap 1日1回 DS: 1回2mg/kg (上限75mg)1日1回 共に10日分内服	1回2プリスター 1日1回 10日分吸入	10歳以上 1日1回1容器 2日分吸入	適応なし	治療と同じ (但し12歳未満は 体重20kg以上が対象)
妊婦・授 乳期女性 への安全 性	確認	確認	確認	確認なし	確認なし
耐性	H274Y変異株に ほぼ100%耐性	稀	稀	H274Y変異株 に感受性低下 の報告	12歳未満は耐性株の出現 頻度が高いため慎重投与

年では後述のゾフルーザが47%、タミフルが29%、イナビルが18%だった<sup>10)</sup>。

使用法の詳細は表1によるが、各薬剤の特徴を捉えておく必要がある。タミフルは内服のため服用が簡便で、吸入ができない乳幼児に適している。2017年3月より新生児から使用できるようになった。ただし5日間連続で投与しなければならず、怠薬の可能性もあり、耐性の懸念もある。リレンザは吸入のため、服用にコツが必要だが、耐性ができにくい。B型インフルエンザに効果が高いという報告もある。イナビルも吸入だが、単回投与のため怠薬を防ぐことができるが、失敗のリスクもある。ラピアクタは点滴静注なので経口困難患者や入院患者に適している。外来患者に施行する場合は滞在時間を考慮し、他の患者への感染拡大防止に配慮が必要。

## 2. キャップ依存性エンドヌクレアーゼ阻害薬

2017年10月に申請され、僅か4ヵ月で承認されたパロキサビル(ゾフルーザ®)は、感染した宿主細胞内で新たなインフルエンザウイルス

を作るために必要な酵素であるキャップ依存性エンドヌクレアーゼを阻害することにより、インフルエンザウイルスの増殖を抑える。既存薬が細胞内で増殖したウイルスが細胞外に拡がるのを防ぐのに対して、ゾフルーザは細胞内でウイルス自体の増殖を抑える仕組みで、より高い効果が期待された。しかし、国内第Ⅲ相試験でゾフルーザ投与の12歳未満でA型インフルエンザ患者77例中18例(23.4%)にアミノ酸変異が認められ、12歳以上でA型インフルエンザ患者370例中36例(9.7%)にアミノ酸変異が認められた<sup>11)</sup>。

当院では抗インフルエンザ薬の解熱効果を毎年調査している。発熱患者全員に熱計表を渡し、インフルエンザの患者には抗インフルエンザ薬の投与開始時刻と解熱(37.5℃未満)時刻を記入してもらい、熱計表を回収できたものだけを集計している。熱計表はインフルエンザ疑い以外でも、発熱患者全員に日頃から渡しているので、回収率は95%以上である。他の報告では日単位の集計がほとんどで、それを症例数で除

して算出しているが、当調査は時間単位で集計しているため精度が高い。抗インフルエンザ薬のうち、多く使用したタミフルとゾフルーザを比較したところ2018/2019年シーズンはH3N2型が主流で、投与開始から解熱までの時間がタミフル(363例: 6ヵ月~46歳, 平均年齢4歳10ヵ月, 中央値5歳)28時間52分, ゾフルーザ(121例: 7歳~52歳, 平均年齢14歳8ヵ月, 中央値9歳)17時間57分だった。

2019/2020年シーズンはほとんどがH1N1型の流行で、投与開始から解熱までの時間がタミフル(240例: 7ヵ月~42歳, 平均年齢4歳8ヵ月, 中央値3歳)36時間49分, ゾフルーザ(121例: 6~39歳, 平均年齢12歳4ヵ月, 中央値8歳)25時間40分と両シーズン共ゾフルーザの解熱効果がタミフルよりも優った。今までこの2剤の他にリレンザやイナビルも含め解熱効果を調べてきたが、投与開始から解熱までの時間が20時間を切ることはゾフルーザを除いてなかった<sup>12)</sup>。特に2018/2019年シーズンの主流のH3N2型はゾフルーザの耐性株が多いとされた。耐性株が多いからといって臨床的に効果がないということではないと考えている。そして国際共同第Ⅲ相試験ではゾフルーザによるインフルエンザウイルスの力価の減少は投与2日目でプラセボ群の1,820倍で、タミフル投与群の72倍だった。ゾフルーザは急激にウイルスを減少させる効果が絶大で、この働きこそ抗ウイルス薬にとって最も重要だと思う。現時点では日本感染症学会や日本小児科学会は12歳未満に対しては積極的な投与は推奨していない。しかし、重症例にノイラミニダーゼ阻害薬との併用や新型インフルエンザの場合の使用なども今後ありうるかもしれない。ここ2シーズン、インフルエンザが流行しなかったためゾフルーザのサーベイランスは中断されていたが、今後の調査結果を注視したい。最近の報告ではゾフルーザの耐性もみられず、ウイルス力価を確実に低下させるゾフルーザに期待したい。

## 今シーズン(2022/2023年)の流行予測

南半球の夏に流行した状況から北半球の冬の流行を予測することができる。オーストラリアでもここ2シーズンの流行は小さかったが、2022年5~7月に大きな流行が来て過去5年間で最大となった<sup>13)</sup>。そして例年より2ヵ月早い流行であった。型が判明している8割はA香港型だった。このことから、わが国でも今シーズンはA香港型が流行し、さらには新型コロナウイルス感染症との同時流行になるかもしれない。

感染リスクを50%に抑える目安と考えられているHI抗体価1:40以上の抗体保有率の最新データは、AH3N2型に対して0~4歳および35~64歳で30%以下だった。AH1N1型に対して0~4歳, 30~59歳および70歳以上で25%以下だった。B型ビクトリア系統に対して40歳未満および55歳以上で30%以下だった。B型山形系統に対して65歳以上は35%以下だった<sup>14)</sup>。ここ2シーズンほとんど流行しなかったためか、B型山形系統以外の抗体保有率が全般的に低い。特に流行が予測されるH3N2型に対する抗体保有率が低い0~4歳および35~64歳は要注意である。

### 参考文献

- 1) Gao R, Cao Bin, Hu Y, et al: Human infection with a novel avian-origin influenza A(H7N9) virus. *N Engl J Med* 2013; 368: 1888-1897.
- 2) Writing committee of the WHO consultation on clinical aspects of pandemic (H1N1)2009 influenza: Clinical aspects of pandemic 2009 influenza A (H1N1) virus infection. *N Engl J Med* 2010; 362: 1708-1719.
- 3) Gu Y, Shimada, Yasui Y, et al: National surveillance of influenza-associated encephalopathy in Japan over six years, before and during the 2009-2010 influenza pandemic. *PLoS One* 2013; 8: e54786.
- 4) Glaser CA, Winter K, DuBray K, et al: A population-based study of neurologic manifestations of severe influenza A(H1N1)pdm09 in California. *Clin Infect Dis* 2012; 55: 514-520.
- 5) Okuno H, Yahata Y, Tanaka-Taya K, et al: Characteristics and Out-comes of Influenza-Associated encephalopathy Cases Among Children and Adults in Japan, 2010-2015. *Clin Infect Dis* 2018; 66: 1831-1837.
- 6) Charu V, Viboud C, Shimonsen L, et al: Influenza-related mortality trends in Japanese and American seniors: evidence for the indirect mortality benefits of vaccinating schoolchildren.

- PloS One 2011; 6: e26282.
- 7) Suzuki M, Yoshimine H, Harada Y, et al: Estimating the influenza vaccine effectiveness against medically attended influenza in clinical settings: a hospital-based case-control study with a rapid diagnostic test in Japan. PloS One 2013; 8: e52103.
  - 8) 高宮光: インフルエンザワクチンの有効率と接種率. インフルエンザ 2019; 20: 177-178.
  - 9) CDC: Chapter16 Influenza. National Immunization Program Pink Book (9th ed). CDC, Atlanta, p233-253, 2006.
  - 10) 日経メディカルオンライン. インフルエンザ・レビュー調査.
  - 11) Omoto S, Speranzini V, Hashimoto T, et al: Characterization of influenza virus variants induced by treatment with the endonuclease inhibitor baloxavir marboxil. Sci Rep 2018; 8: 9633.
  - 12) 高宮光: 最新のワクチン効果 - test-negative case-control design -. インフルエンザ 2019; 20: 29-32.
  - 13) Australian Influenza Surveillance Report-2022 Influenza Season in Australian.
  - 14) 国立感染症研究所抗体保有状況2021年度速報. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/lu-m/253-idsc/yosoku/sokuhou/10864-flu-yosoku-rapid2021-2.html> (accessed 2022 Oct 17)

# 感染性胃腸炎

## —ノロとロタ,昔の名前を憶えていますか?—

町立厚岸病院 病院長 佐々木暢彦

### POINT

- ① 小児に限らず成人も含め、感染性胃腸炎の主役はノロウイルスである
- ② ノロウイルスに有効性のあるワクチンと抗ウイルス薬は未だ実現していない
- ③ かつて小児の胃腸炎では主役級であったロタウイルスは、ワクチンの登場により感染者数が大きく減っている
- ④ 影の主役と言える細菌性食中毒に対しても、気を抜いてはいけない

## 特集

### はじめに

昔から子どもが医者にかかるきっかけとして、「風邪ひき、<sup>はらいた</sup>腹痛」と2つの症候が並び称されていた。おおまかな病態としては、上気道炎と胃腸炎かと思われる。当然の結果として、「地域で小児の感染症を診る」をテーマとした今回の特集では、取り上げられている各項目が全て「かぜひき、<sup>はらいた</sup>」に含まれることになった。本稿ではその「<sup>はらいた</sup>」の分を担当する。

### <sup>はらいた</sup>腹痛の子どもを診る —腹痛診療の総論—

「腹痛」を代表とする腹部症状を訴えて受診する子どもは多い。もちろん腹痛、嘔吐、下痢などを起こしている子どもが、全て感染症であるわけではない。腹痛でありがちなのは便秘であるし、頻度は少ないが種々の器質的疾患もあり得る。年長児では炎症性腸疾患も考えなければ

ならないし、腸回転異常症など小児ならではの先天性疾患が見つかることもある。そして乳幼児であれば腸重積という代表的な疾患があるし、5歳以上では虫垂炎という大物が控えている。あるいは嘔吐を初発とする場合、年齢によっては異物誤飲という事故が隠れていることもあるだろう。また成人と同様に、子どもでも心理的背景を有する腹痛症例が増えている。子どもなりの言い訳としての腹痛も昔から存在している。さらには消化器以外に原因のある精巣捻転や糖尿病などもあるのだ。このようにさまざまな病態を想起しなければならないのだが、子どもの診療現場において腹痛を訴える子どもに感染性疾患が最も多いという事実は、コロナの時代でも変わらないようだ。以下、腹痛、嘔吐、下痢などを主症状とした感染性胃腸炎について述べる(ちなみに上に挙げた疾患は全て、診療圏人口が2万人弱の当院で、この16年間に経験したものである)。

診察時の問診内容と身体の様子から、感染性



胃腸炎と見当づけることは可能である。診断と治療に緊急性があるかどうかを含め、その判断はそう難しくない。もちろん、検査の結果や治療への反応に応じて、感染性胃腸炎という診断を考え直すことは有り得る。当初の診断にこだわると、すなわち思い込みが勝ってしまうと大きな失敗につながるがあるので注意が必要である。

## 1. 問診の重要性

診察の基本として、丁寧で基本的な情報を押さえた問診を欠かすことはできない。発症のパターン、すなわち急性の発症であるのか、何らかの前駆症状ないしは慢性的な経過の中で生じたものかを確認する。また、家庭や学校、保育環境の中で流行している疾患があるかどうか、食事の摂取状況やその内容、内服薬の有無を含めた生活歴、行動歴の聴取も忘れてはならない。生魚の摂取や、最近こそ減っているが海外も含めた旅行先についての情報は必須である。アウトドアの風潮の中で、加熱不十分な肉類などを食べていないだろうか。知り得る情報は逃さないようにする。さらに症状の変遷、発症から受診時までの変化、軽快しているのか悪化傾向なのかも確認しておきたい。これらの情報が重要であるのは、なにも小児科に限ったことではなく、どの診療科においても同様であろう。

## 2. 身体診察

腹部をしっかりと触る必要がある。痛い腹は探るのである<sup>1)</sup>。本当にお腹が痛いときの子どもは、腹部診察を嫌がることも多いので、いきなり強い力で触診することは避ける。個人的な記憶になるが小児外科医が腹部の触診をするときは、かなりgentleに触っていたのが印象的だった。それに続く検査に関してだが、子どもの場合は採血という痛みを伴う検査のハードルが成人よりは高い。治療としての輸液についても同様で、経口補液でやっていけるかどうか迷うことも多い。しかし、少しでも心配があるのなら痛いのを我慢してもらう方が良いだろう。

痛みの訴えが中心になる場合、意識レベルな

どの全身状態とともに、発熱の有無、腹壁の硬さ、反跳痛の有無、などが注意すべき徴候である。嘔吐、下痢が主症状の時は上記の所見に注意するとともに、とにかく脱水の判定が大切である。危険な身体所見としては、呼吸状態が悪い、皮膚ツルゴールが低下している、爪床の血液灌流低下つまりcapillary refill timeの延長、などがあるので見逃さないこと。

## 感染性胃腸炎

さて、感染性の胃腸炎である。消化管の感染症として以前は主流であった赤痢などの細菌感染症が、現在では減っている。日本では上下水道などのインフラが整備されて以降、激減した。細菌感染による消化管疾患としてはカンピロバクター、サルモネラ、病原性大腸菌などによる細菌性食中毒が挙げられる。最近でも時折ニュースになっており、注意を払うべき疾患であるが、現在、食中毒の原因として一番多いのはノロウイルスである。家庭内や保育施設などでの流行も多いが、食中毒としての集団発生も多く、消化管感染症のトップバッターになってしまった。

## 細菌性腸炎 —食中毒を中心に—

先に述べたように現在のところ、原因となるものはノロウイルスが一番多い。しかし、重症化する起炎菌としては病原性大腸菌を挙げなければならない。生肉の料理を摂ることで広域に感染者が発生した事故が何件も報道されている。集団発生と気付けば診断は難しくないが、孤発例ないしは最初に発生した症例では細菌検査の結果が出るまで確定し難い。繰り返しになるが、血液混入の有無など下痢便の性状、発熱の具合、いつもと異なる食事環境、周囲の人の健康状態などについての問診が重要である。以下、代表的な病原体について簡単に述べる。

### 1. 病原性大腸菌

1996年に大阪府堺市で発生した大流行を知ら

ない世代も増えてきたが、近年でも生肉食あるいは管理不十分の食材による流行が見られている。溶血性尿毒症症候群(HUS)の発生に注意する。感染者の半数近くが10歳未満の小児であり、HUSの発生率は高齢者とともに小児では高いのである。

## 2. サルモネラ

卵や鶏肉による食中毒が知られているが、昔ながらの水系感染を忘れてはいけない。ミドリガメなど水槽で飼育するペットからの感染が有名であったが、近年各種の爬虫類をペットする人が増え、そこからのサルモネラ感染が増えている。不思議なタイプのサルモネラが検出された場合は周囲のペット状況を調べること。

## 3. カンピロバクター

サルモネラや腸炎ビブリオに代わって2000年代に増えてきた。腹痛、下痢が主症状であるが、先行して発熱、頭痛が目立つこともある。食事内容の確認が重要で、下痢に血液が混じったという中学生の例では、さかのぼって尋ねていく中でやっと4日前に食べた「鳥刺し」が出てきたことがある。潜伏期が若干長めであることを意識する。便のグラム染色で特徴的なガルウイングの形状が認められれば診断は早い。

## 4. 腸炎ビブリオ

最近は見かけなくなったが、夏場の魚介類からの感染といえばビブリオ、という時もあった。

## 5. ちょっとマニアックにクリプトスポリジウム

細菌ではなく原虫の感染症である。酪農地帯で牛に初めて接する幼児や牧場勤務初心者で、水様性の下痢が長く続くときには疑うべきである。当地では珍しくないが都会での感染報告もあるので、井戸水の利用などについても念頭において問診する。便のライト染色でオーシストが見つかれば診断できる。

## ウイルス性胃腸炎

### 1. ノロウイルス胃腸炎

嘔吐で発症し、同時にあるいは少し遅れて水様便を生じる、ウイルス性胃腸炎の代表格となった感染症である。日本でも大流行し、名前を知られるようになったのが2006/2007年シーズンであるが、その後も全国あるいは地域ごとに流行が繰り返されている。小児に限らず成人も容易に感染するので、ご自身で罹患した経験を持つ読者も多いだろう。私も3回ほど経験しているが、まず腹痛というよりは上腹部不快感ないしは胃もたれ感として始まった。その直前までは普通に食欲があった。胃もたれが次第に腹満感となって全身倦怠感が生じ、夜間であれば安眠できずに輾転反側することとなる。ここから嘔気、嘔吐と進むことも多い。しかし、子どもではたいてい突然の嘔吐で始まる。数回の嘔吐を繰り返し、水分を摂ってもすぐに吐く。数時間から半日ほど嘔吐が続き、その後に水様性下痢が出現する。嘔吐と下痢が同時に、あまり時間をおかずに出現することもあるが、多くは嘔吐がややおさまった頃に下痢を生じている。水様の下痢は程度の差はあるが、1～3日ほど続き軽快してくる。経過中、軽度の発熱が半日ほど認められることも多い。ノロウイルス感染による下痢便は水様で、便自体には特に目立つ特徴はない。

潜伏期はほぼ1日半である。保育園などで日中に暴露された場合、翌日の夜遅くになって突然の嘔吐で発症することが多い。その際に吐物の処理をした保護者、近くにいた同胞などが、その1日半後に発症することが多いので、前もってその可能性を伝えておくとよい。

余談だが、どのような疾患であれ患者さん本人の言葉で、発症時ないしは発症前からの自覚症状を聞いておくことが大切だと習ったことがある。教科書に記載されているような典型的な症状でも、当事者の表現を聞いて知識に肉付けすることが後の診療に役立つのだ。自身が患者として経験した場合でも、その症状を忘れないこと。本当の自験例である。

ノロウイルスの名称はいろいろと変遷している。こちらは最初に病原体として検出された土地の名前が元になっている。アメリカのオハイオ州ノーウォークという人口2万人足らずの町なのだが、当初はノーウォーク因子と呼ばれていた。その後SRSV、小型球状ウイルスと呼ばれた時代を経て、2002年の国際ウイルス命名委員会(ICTV)でノロウイルスを属名として正式決定した。ノロウイルス属の唯一の種がノーウォークウイルスである。従ってノロウイルスという名前は属名で、正しくはノーウォークウイルスなのだが、1種だけなのでノロウイルスと呼びならわされている<sup>2)</sup>。

ちなみにノロウイルス属はカリシウイルス科に含まれるが、同じ科のサポウイルス属も下痢症を引き起こす。お分かりかと思うがこの名前は札幌に由来する。

## 2. ロタウイルス胃腸炎

同じくウイルス性胃腸炎で有名なのはロタウイルスであろう。ノロウイルスと異なり、成人での感染はほぼ問題にならないが、世界中のほぼ全ての乳幼児が5歳までに感染し発症すると言われていた。5歳以下の小児の嘔吐下痢症、特に冬場に流行する白色便下痢症として、私が研修していた頃の小児科では冬の風物詩と言われていた記憶がある。しかし、それも時代が変わり、現在ではワクチンが導入されて患者数が激減した。

その臨床症状はやや特異的である。ノロウイルスと同じく突然の嘔吐で発症するが、下痢便の性状が特徴的で「酸っぱい臭いのする白っぽい水様便」が出現する。そのため、以前は冬季白色下痢症と呼ばれ成書にもこの名前で記載されていた。それとは別に白痢という名称が提案されていたこともある。赤痢という有名な病気に対しての白痢であるが、現実に耳にしたことはなかった。

以前は(昔の話ばかりで恐縮だが)白色下痢の子どもは重症心疾患の子が入院しているような病棟には入れてはならなかった。感染力が強く、現在のようなPPEの発想もなかったため、複雑

心奇形を持つ子どもが罹ると容易に重症化したのである。

ちなみにロタウイルスの発見は1973年、オーストラリアのBishopらにより、電顕的に確認された。その車軸状、すなわちロータリー状の円形ウイルスという形態から、Rotaと命名されている。

## ウイルス性胃腸炎の診断

腸管内へのウイルス感染症であり、下痢便中に多量の病原体が排泄されている。臨床症状と周囲の状況から診断は難しくないが、便中のウイルス粒子の存在を証明することで確定できる。現在ではノロ、ロタともに便ないしは肛門内スワブ検体を用いた迅速検査が可能である。吐物にもウイルス粒子が存在しており、初回の吐物に最も多く含まれているとされるが、吐物からの検出は現実的には難しい。

したがって下痢便そのものを確認、検体として用いることが大切である。下痢をしている子どもが受診する際には、おむつを持参してくるよう普段から説明しておくこと。そして、便の性状を自分の目と鼻で確認する。先に述べたようにロタの便は特徴的であるし、アデノウイルス胃腸炎の下痢便は不消化便で、やや白茶けた色調が多いようだ。ノロウイルス胃腸炎の下痢便は非特異的である。ただし、それぞれに感染力が強いため下痢便のおむつを扱う時は十分に注意すること。

## ウイルス性胃腸炎の治療と予防

感染性胃腸炎の治療は脱水対策が全てである。経口補水の手段が増えたのは保護者にとっても福音である。ノロウイルスやロタウイルスに特異的な治療薬(抗ウイルス薬)の研究はいろいろなされているが、今のところ実用化されていない。

ウイルス性胃腸炎の下痢は腸管感染に対する生理的な防御反応と言える。すなわち病原微生物を排除する役割があり、下痢を止める止痢剤

の内服は原則として行わない。旧来の止痢剤は苦いものが多く、もともと幼児は飲んでくれないのである。嘔気があると余計である。ただし水様性の下痢が長引く先のクリプトスポリジウムなどの場合、年長児(2歳以上)では短期間だけロペミン®を使うことがある。

予防の第一は手洗いである。各人の生活圏で胃腸炎の発生・流行が起きた時だけでなく、常に手洗いを心掛けることが必要であろう。今回のコロナウイルス感染症の大流行に際し、小児の感染症が激減したのは、手洗い励行などの効果と思われる。

発症者の便や吐物の取り扱いに注意することは、どの下痢症であっても同じである。室内で嘔吐した場合に吐物の片付けや汚れた衣類の洗濯にあたっては、使い捨て可能な手袋や前掛けなどを使用することや、塩素系漂白剤を利用する方法をパンフレットなどでお伝えしておくようにする。

## ワクチン

ノロウイルス感染症に対するワクチンの需要度は高いと思われるが、ノロウイルス自体の遺伝的・抗原的多様性が大きく、さまざまな遺伝

子型の変異体が多数共存しているため、広く有効なワクチンを開発することは困難であった。また、ワクチンを作るための安定した細胞培養系、効率的な動物モデルが存在しないことも、開発プロセスを妨げていた。しかし、細胞工学の進歩により主要カプシド蛋白のVP1を発現させたウイルス様中空粒子を作成し、それを抗原としたワクチンが開発されている。いくつかは第I/II相試験が進行しているとのことである<sup>2)</sup>。

それに対して、ロタウイルスに関しては有効なワクチンが既に導入されている。日本では2011年に1価ワクチン(ロタリックス®)、2012年に5価ワクチン(ロタテック®)が認可されたが、任意接種であり接種率には限界があったものの、外来受診者数の抑制、重症度の低下が認められ<sup>3)</sup>、2020年10月から定期接種となっている。その効果は明らかで、実際の診療現場でもこの2年間でロタウイルス胃腸炎と診断した症例は減っている(図)。1価ワクチンであっても交差免疫により、他の血清型ウイルスにも効果があることも分かっている。

ロタウイルスワクチンの副反応として有名なものが、腸重積である。1998年にアメリカで最初のワクチン(ロタシールド®)が導入された際に、その後の腸重積の発生率が上昇したため翌年の

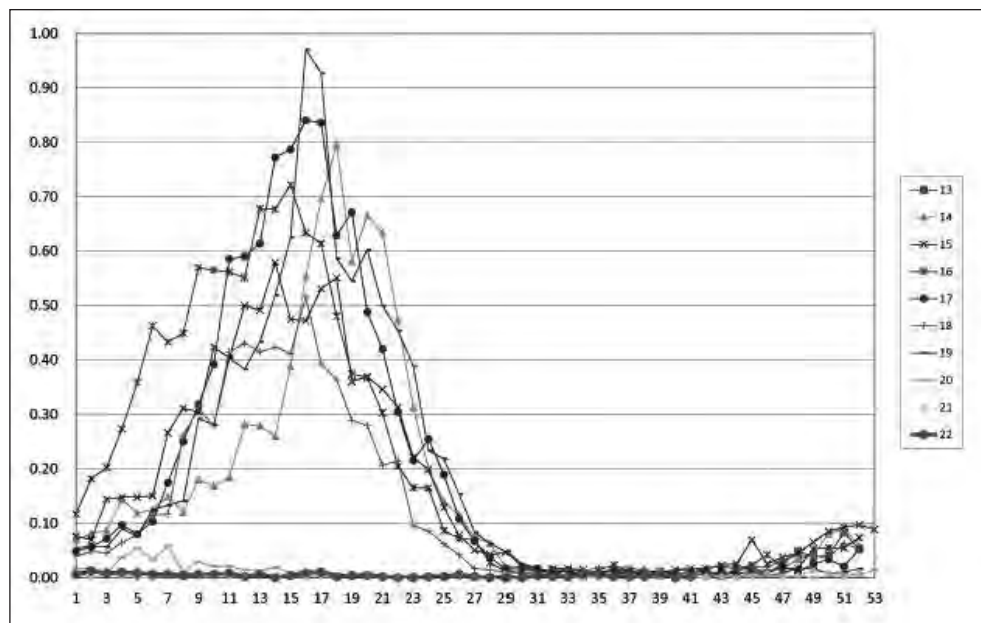


図 感染性胃腸炎(病原体がロタウイルスであるものに限る) ワクチン接種の増加とともに、2020年から患者数が減少している

〔文献4〕より引用

1999年に撤収された。その後に認可されて使用されている現在の2つのワクチンでは、接種時期を守ることで副反応は大きく減っている。両者とも生後6週から接種でき、2回接種の1価ワクチンでは生後24週まで、3回接種の5価ワクチンでは生後32週までに接種を完了することとされている。

昔語りばかりしてきたが、感染性胃腸炎というありふれた疾患であっても、この20～30年の間に大きな変化があったことに改めて気づかされた。ノロウイルスに関しても、最近のマウスでの研究だが、唾液腺の中でも増殖しているという報告があり、次々と新たな知見が積み重ね

られている。現在の常識が10年後には変わっている可能性は常にある。新たなワクチンや治療薬の開発も含め、今後の動向に注目したい。

#### 参考文献

- 1) 熊谷秀規 編:小児外来診療のコツとワザ. 2020. 文光堂.
- 2) 片山和彦:ノロウイルス総説. ウイルス 2020; 70(2): 117-128.
- 3) 中田修二, 津川 毅, 大野真由美:Vesikariスコアによる外来でのロタウイルスワクチンの有効性評価. 日児誌 2019; 123(7): 1122-1131.
- 4) 国立感染症研究所の感染症発生動向調査週報(IDWR) <https://www.niid.go.jp/niid/ja/10/2096-weeklygraph/4088-22gastrota.html> (accessed 2022 Nov 4)

# インフルエンザ菌と肺炎球菌による感染症

国立がん研究センター中央病院感染症部 岩田 敏

## POINT

- ① インフルエンザ菌と肺炎球菌は、小児の上気道の常在菌であり、中耳炎、肺炎、副鼻腔炎、菌血症、細菌性髄膜炎などの小児細菌性市中感染症の主要な原因菌となる
- ② インフルエンザ菌b型(Hib)と肺炎球菌は莢膜を有しており、好中球やマクロファージによる貪食に抵抗性を示すため、菌血症や細菌性髄膜炎などの侵襲性感染症を引き起こす
- ③ Hibワクチンおよび肺炎球菌結合型ワクチン(PCV)の小児期定期接種への導入により、Hibおよび肺炎球菌による侵襲性感染症は減少したが、PCV非含有莢膜型の肺炎球菌による感染症は減少していない
- ④ PCV非含有莢膜型の肺炎球菌による感染症予防のために、より多価のPCVの開発が進められている

特集

## はじめに

インフルエンザ菌と肺炎球菌は、小児の上気道の常在菌であり、中耳炎、肺炎、副鼻腔炎、菌血症、細菌性髄膜炎などの小児細菌性市中感染症の主要な原因菌となる。通常はペニシリン系薬、セフェム系薬などの $\beta$ -ラクタム系薬に対して良好な感受性を示すが、インフルエンザ菌に関しては $\beta$ -ラクタマーゼ産生菌や $\beta$ -ラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性菌、肺炎球菌に関してはペニシリン耐性肺炎球菌などの $\beta$ -ラクタム系薬に対して感受性の低下した耐性菌の存在が問題にされてきた。一方、菌血症、細菌性髄膜炎などの侵襲性感染症に関しては、インフルエンザ菌b型(*Haemophilus influenzae* type b;

Hib)に対する結合型ワクチン(Hibワクチン)、肺炎球菌に対する7価、13価肺炎球菌結合型ワクチン(PCV7、PCV13)が導入されることにより、HibおよびPCV含有莢膜型肺炎球菌による感染症が減少し、国内における侵襲性感染症の原因菌の種類には大きな変化が認められている。

本稿ではインフルエンザ菌、肺炎球菌による侵襲性感染症、肺炎、中耳炎を中心に、最近の動向と対応について解説する。

## インフルエンザ菌

インフルエンザ菌はヘモフィルス属のグラム陰性短桿菌で、上気道に常在菌として定着して

いる。増殖には第X因子(ヘマチン)と第V因子(ホスホピリジンヌクレオチド)を要するため、分離培養には血液寒天培地の血液を溶血させて作るチョコレート寒天培地を用いる。莢膜を持つ莢膜株と莢膜を持たない非莢膜株(非莢膜型インフルエンザ菌; non-typeable *Haemophilus influenzae*; NTHi)があり、莢膜株は莢膜型によりa, b, c, d, e, f型の6種類に分けられるが、莢膜株のうちヒトに病原性を示す株のほとんどはb型のHibである。莢膜の存在は、好中球やマクロファージによる貪食への抵抗性を高め、病原性を増強させることから、莢膜株は主として菌血症、細菌性髄膜炎、急性喉頭蓋炎などの侵襲性感染症の原因となる。一方、NTHiは主として肺炎、中耳炎、副鼻腔炎などの気道感染症の原因となる。Hibに対しては、2008年12月にHibワクチンが国内に導入され、2013年4月からは定期接種として乳幼児を対象に接種が行われている。

ヒトはインフルエンザ菌の唯一の自然宿主であり、健康な小児の60~90%において気道の常在細菌叢の一部をなしているが、そのほとんどは無莢膜型である。感染経路については、インフルエンザ菌を含んだ気道飛沫による接触感染もしくは飛沫感染である。気道上皮細胞における菌付着と鼻咽頭での菌定着の成立が感染・発症の始まりである。気道粘膜から血管内への侵入の機序については不明であるが、何らかの細胞障害性因子が影響しているようである。ひとたび血流中に侵入すると、Hibなどの莢膜株は、莢膜多糖体の存在により、血管内クリアランス機構に対して抵抗性を発揮し、侵襲性感染症を惹起する。非侵襲性感染症の多くは上気道に定着したNTHiが直接下気道、中耳、副鼻腔など侵入して発症するが、拡散を促す因子には、耳管機能障害、上気道ウイルス感染の先行などがある。

## 肺炎球菌

肺炎球菌はグラム陽性レンサ球菌で、鏡検上はランセット型の双球菌として観察される。血

液寒天培地上に発育し、 $\alpha$ -溶血を呈する。莢膜を有するため病原性が強く、肺炎、中耳炎、副鼻腔炎などの気道感染症の原因になるとともに、菌血症、細菌性髄膜炎の原因菌として重要である。肺炎球菌の莢膜型は100種類近くある。

肺炎球菌に対しては、2010年2月にPCV7が国内に導入され、2013年4月から定期接種となり、2013年10月からはPCV13に切り替えられて、乳幼児を対象に接種が行われている。65歳以上の高齢者に対しては、23価肺炎球菌多糖体ワクチン(PPSV23)の定期接種が行われている。

インフルエンザ菌と同様に肺炎球菌もまた小児の気道の常在細菌叢の一部を構成しており、多くの小児が上気道に肺炎球菌を保菌している。上気道に定着した肺炎球菌は、インフルエンザ菌と同様の機序で体内に侵入し、各種感染症を起こすと考えられる。

## インフルエンザ菌、肺炎球菌の薬剤感受性の動向

小児から分離されたインフルエンザ菌、肺炎球菌の薬剤感受性については、日本感染症学会、日本化学療法学会、日本臨床微生物学会による3学会合同サーベイランスの報告がある<sup>1)</sup>。

それによると2017年度に分離されたインフルエンザ菌360株のうち、 $\beta$ -ラクタマーゼ非産生アンピシリン感受性株( $\beta$ -lactamase non-producing ampicillin susceptible; BLNAS)の割合は46.1%、 $\beta$ -ラクタマーゼ非産生アンピシリン低感受性株( $\beta$ -lactamase non-producing ampicillin intermediate resistant; BLNAI)が20.0%、 $\beta$ -ラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性株( $\beta$ -lactamase non-producing ampicillin resistant; BLNAR)が20.8%、 $\beta$ -ラクタマーゼ産生アンピシリン耐性株( $\beta$ -lactamase producing ampicillin resistant; BLPAR)が13.1%、 $\beta$ -ラクタマーゼ産生株のうち $\beta$ -ラクタマーゼ産生クラブラン酸/アンピシリン耐性株( $\beta$ -lactamase producing clavulanic acid amoxicillin resistant; BLPACR)が1.9%という成績であった。BLPAR, BLPACRは $\beta$ -ラクタマーゼを産生す

る耐性株, BLNAI, BLNAR, BLPACRはいずれもβ-ラクタム系薬の作用点であるペニシリン結合タンパク(PBP)が変異し, β-ラクタム系薬の親和性が低下した耐性株である. これを過去のサーベイランスの報告と比べると, BLNARの割合が減少し, BLPARが増加する傾向がみられていた(図1). その他セフトキシム耐性

株が3株認められたが, セフトリアキソン耐性株は認められなかった.

一方肺炎球菌331株については, 旧基準(ペニシリンGのMIC 2 μg/mL以上)によるペニシリン耐性肺炎球菌(penicillin-resistant S. pneumoniae; PRSP)が6.6%認められた. 薬剤感受性の推移について過去の報告との比較を行う

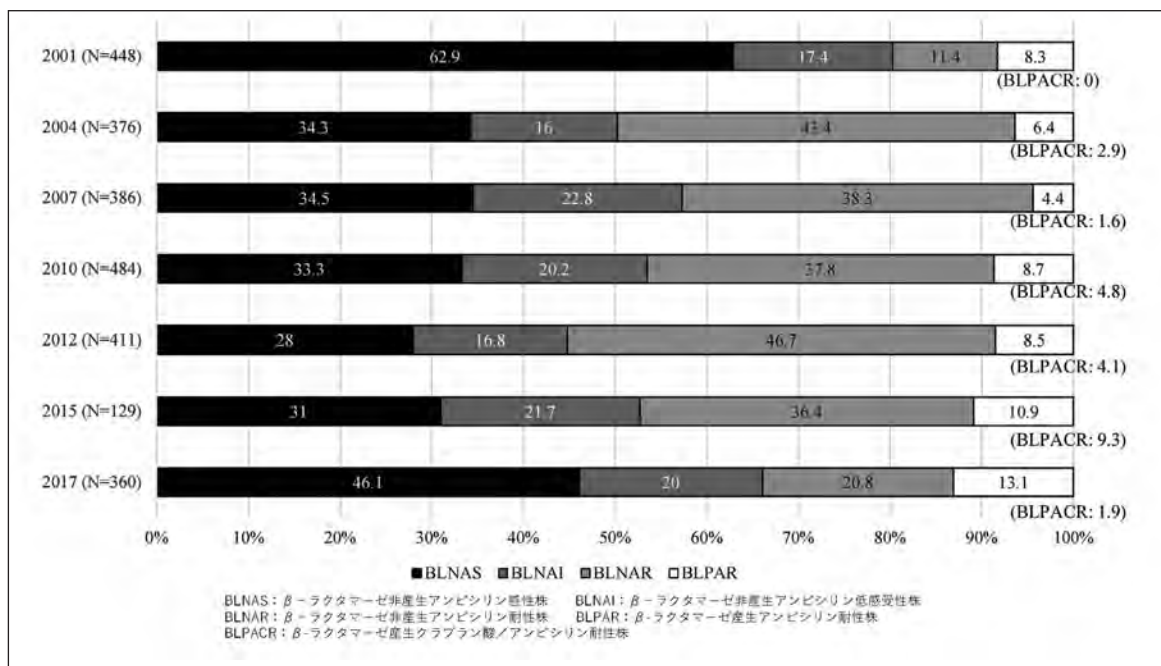


図1 小児由来インフルエンザ菌のアンピシリン感受性の推移

〔文献1〕より引用, 改変

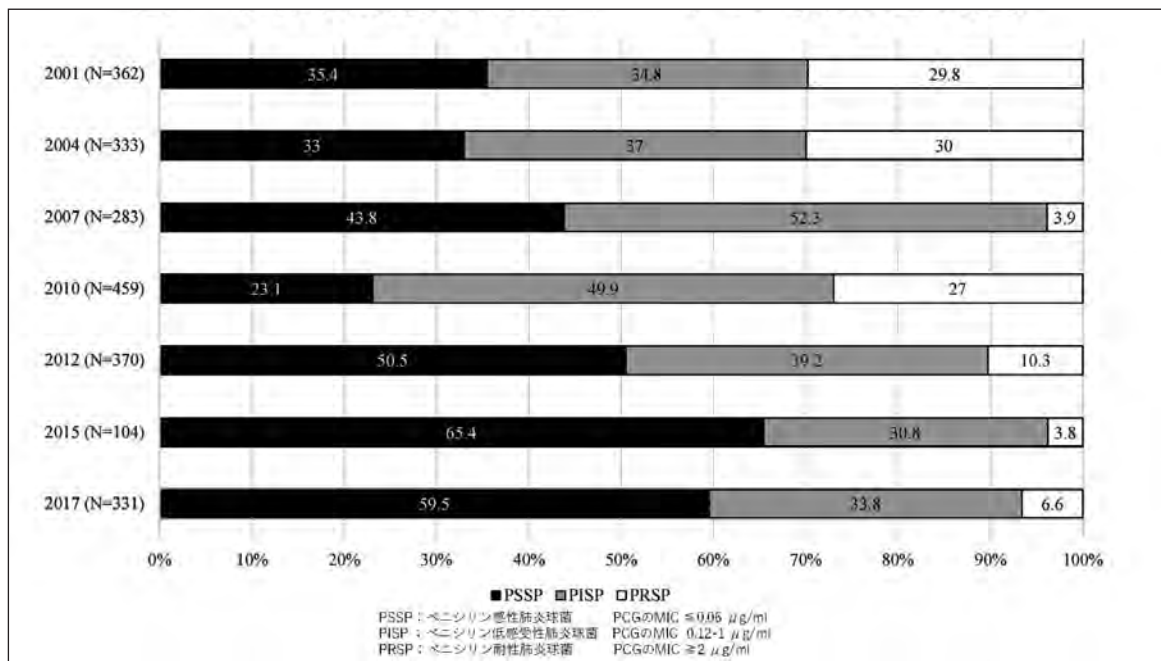


図2 小児由来肺炎球菌のペニシリン感受性の推移

〔文献1〕より引用, 改変



と、2010年以降、PRSP(旧基準)の分離頻度は低下しており、2017年度の調査でも10%未満であった(図2)。その他クラリスロマイシン耐性株は87.9%、メロペネム耐性株・トスフロキサシン耐性株が各3株(0.9%)ずつ認められた。

## インフルエンザ菌、肺炎球菌による各種感染症の疫学

### 1. 侵襲性感染症

侵襲性インフルエンザ菌感染症(IHD)および侵襲性肺炎球菌症(IPD)は、2013年4月から感染症法に基づく五類感染症全数届出の対象疾患

となっている。

2013年第14週から2017年第52週に報告されたIHD症例1,729例の解析<sup>2)</sup>では、報告された全年齢のIHD症例の病型の内訳は、髄膜炎65例(5%)、肺炎640例(51%)、菌血症358例(29%)、その他181例(15%)であった。年齢群別人口10万人当たりの報告数は、5歳未満と65歳以上に多く、特に1歳未満が最も多かった。年齢群別人口10万人当たりの病型分類では、1歳未満で他の年齢群と比べ髄膜炎の報告数が多く、65歳以上では肺炎が半数以上を占めた(図3)。IHD症例の届出時点での死亡の頻度(致命率)は、5.6~8.3%であった。

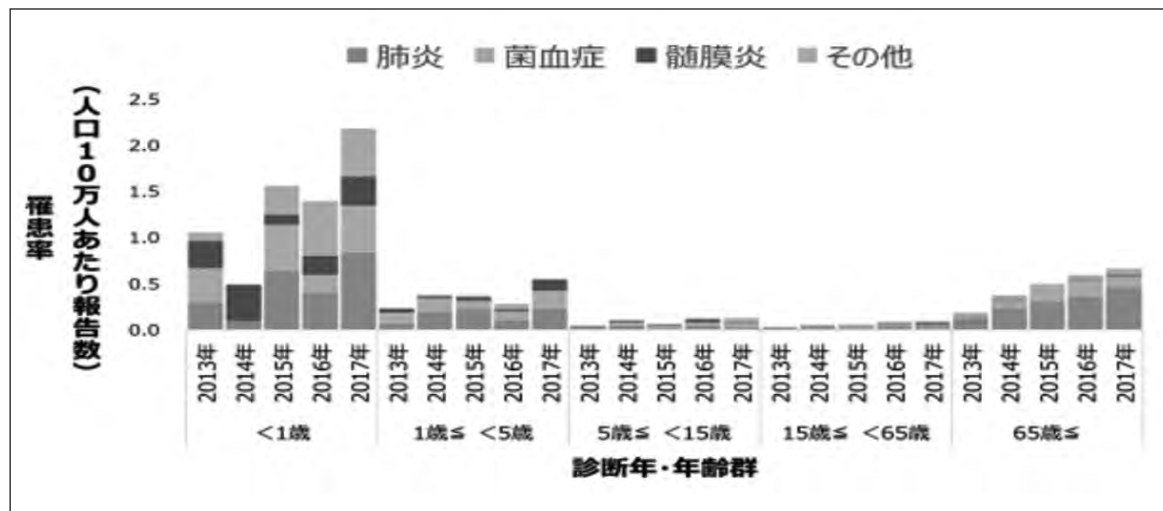


図3 人口10万人あたり年齢群・病型別の侵襲性インフルエンザ菌感染症報告数(2013年第14週~2017年第52週) [文献2]より引用

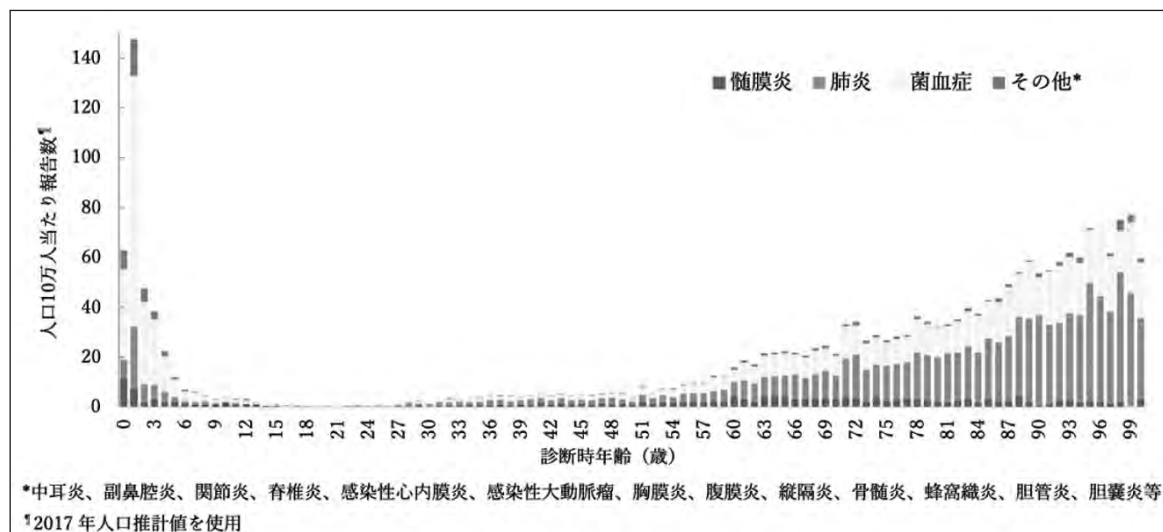


図4 診断時年齢・病態別の人口10万人あたり侵襲性肺炎球菌感染症(IPD)報告数(2014年第1週~2021年第35週) [文献3]より引用

特集

2014年第1週から2021年第35週に報告されたIPD症例18,495例の解析<sup>3)</sup>で、年齢別では小児と高齢者において報告が多く、特に1歳の人口10万人当たり報告数は147.6と最も高く、次いで0歳(62.8)、2歳(47.6)の順に高く、3歳以降は年齢が上がるにつれて低下する傾向がみられた(図4)。高齢者においては、90代までは高齢になるほど人口10万人当たり報告数が増加する傾

向がみられた(図4)。各病型の占める割合は年齢により異なり、小児では菌血症が多く高齢者では肺炎が多かった(図4)。また全報告に占める届出時死亡の割合は2014~2019年が6.1~6.7%、2020年が6.5%、2021年が4.4%であり、同髄膜炎の割合は2014~2019年が9.9~14.8%、2020年が10.5%、2021年が11.0%と高い値であった。

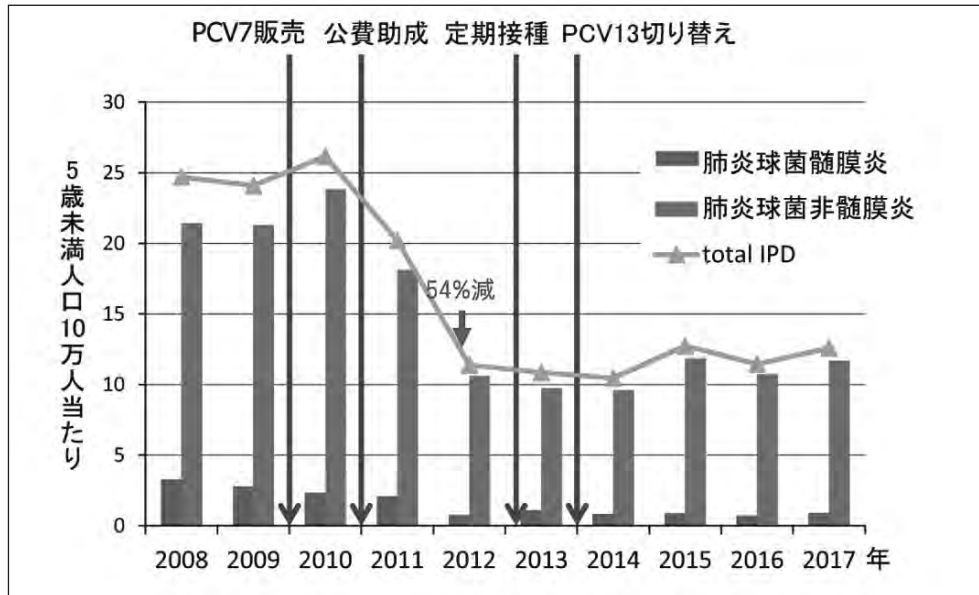


図5 5歳未満小児におけるIPD罹患率の推移(北海道, 福島県, 新潟県, 千葉県, 三重県, 岡山県, 高知県, 福岡県, 鹿児島県, 沖縄県の1道9県) [文献5]より引用

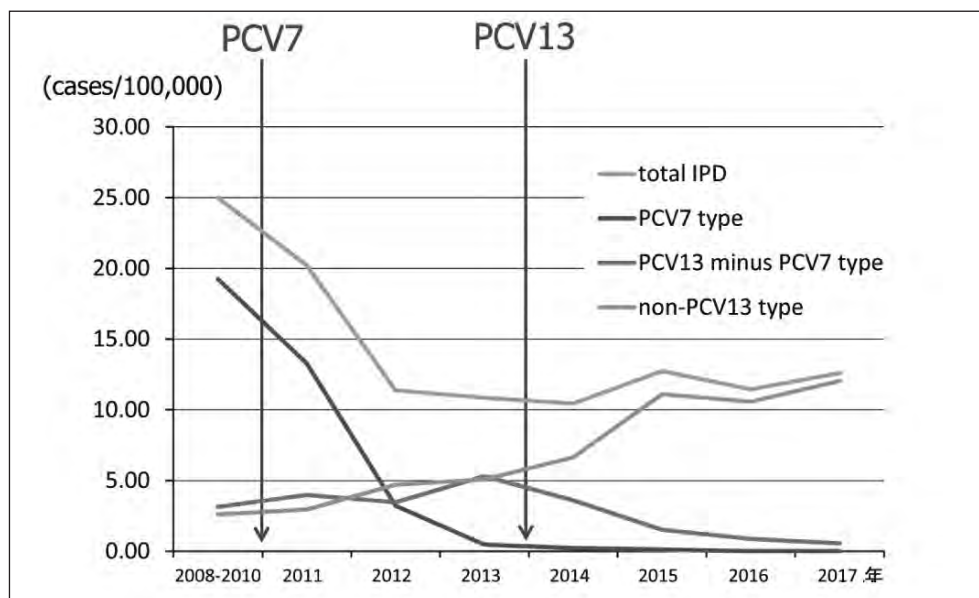


図6 5歳未満小児における血清型別IPD罹患率の推移(北海道, 福島県, 新潟県, 千葉県, 三重県, 岡山県, 高知県, 福岡県, 鹿児島県, 沖縄県の1道9県) [文献5]より引用

小児のIHD, IPDに関しては, HibワクチンおよびPCVの導入後著明に症例数は減少し, 特にIHDの症例はほとんど見られなくなって, Hib以外の莢膜株やNTHiによるIHDが散見されるのみとなっている<sup>4)</sup>。一方IPDの場合は, PCV含有莢膜型の肺炎球菌によるIPDは激減したが, PCV非含有莢膜型の肺炎球菌による感染症が残存もしくは増加する莢膜型置換の現象が起きているため, 50%程度(細菌性髄膜炎では70%程

度)の減少率にとどまっている(図5, 6)<sup>5,6)</sup>。またPCV含有株にはペニシリン耐性肺炎球菌が多かったため, PCV導入後PCV含有株が減少することによりPRSPが減少し, 相対的にペニシリン感性肺炎球菌(PSSP)が増加する傾向がみられていて(図7, 8)<sup>6)</sup>, 抗菌薬の選択という点では, 以前よりも有利になっている。

小児細菌性髄膜炎の原因菌に関する全国アンケート調査<sup>7,8)</sup>では, Hibワクチン, PCV導入前

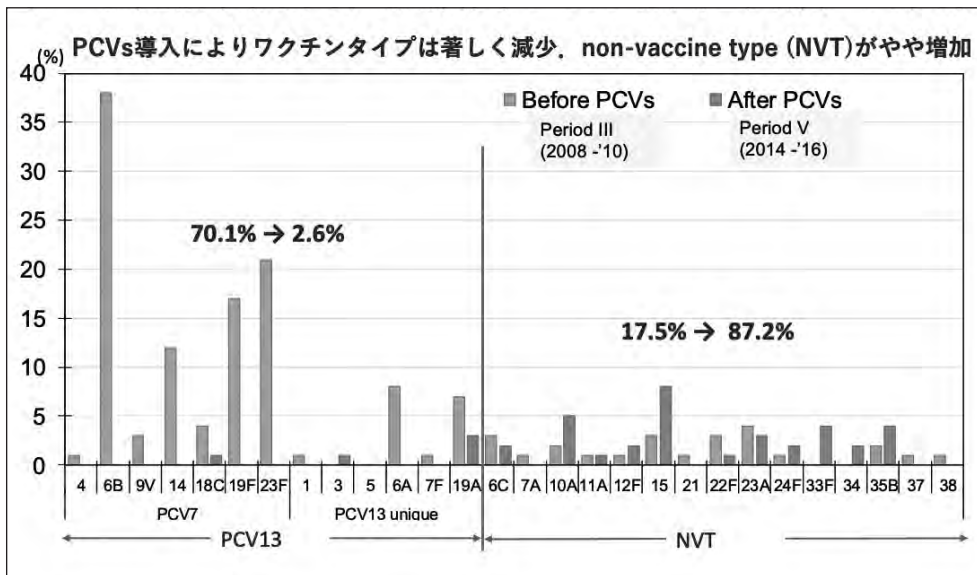


図7 小児肺炎球菌性髄膜炎: PCVs 導入と莢膜型の変化

〔文献6〕より引用, 改変〕

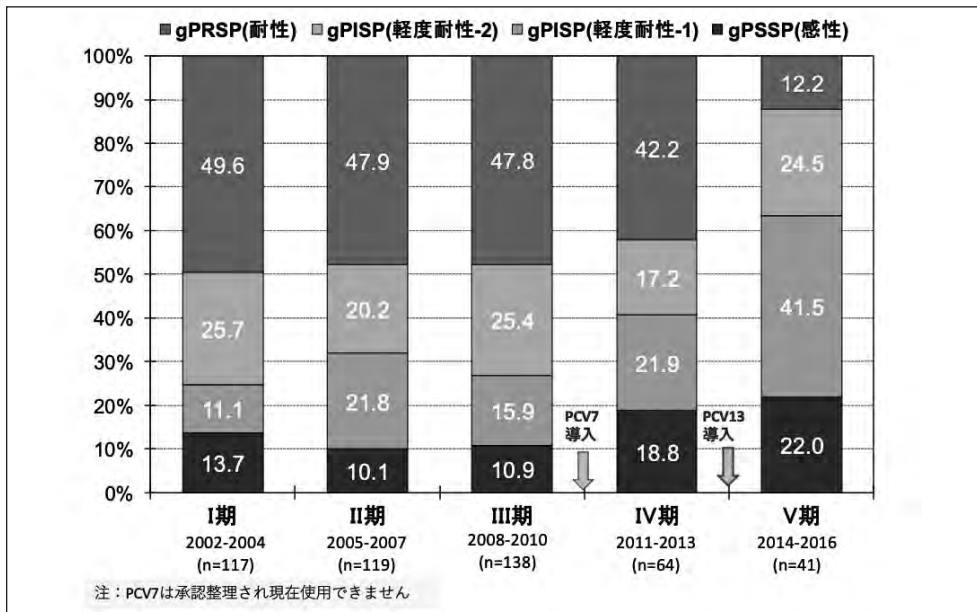


図8 小児肺炎球菌性髄膜炎: 耐性菌の推移

〔文献6〕より引用, 改変〕

特集

はインフルエンザ菌が最も多く、以下肺炎球菌、B群溶血性レンサ球菌、大腸菌の順であったが、ワクチン導入後はインフルエンザ菌が激減したため、B群溶血性レンサ球菌の割合が最も多くなり、以下肺炎球菌、大腸菌の順に変わっている。

## 2. 肺炎

小児市中肺炎の原因微生物に関するPCR法を用いた解析<sup>9)</sup>では、小児市中肺炎のうち一般細菌が関与していると考えられるものは39%、ウイルスが関与していると考えられるものは52%、肺炎マイコプラズマが関与していると考えられるものは9%であり、細菌が関与しているもののうちインフルエンザ菌が関与していると考えられるものは35%、肺炎球菌が関与していると考えられるものは64%とされている。また肺炎マイコプラズマが関与している症例の多くは6歳以上であったと報告されている。

## 3. 中耳炎

小児急性中耳炎では、BLNARやPRSPの増加により、抗菌薬が効きにくくなり、難治化する症例が増加して問題となっていたが、入院例における調査<sup>10)</sup>によれば、診療ガイドラインの作成による抗菌薬治療の適正化により入院例が減少し、PCVの導入により肺炎球菌による中耳炎が著明に減少したことが報告されている。またJapan Medical Data Center Claims Databaseを用いた研究<sup>11)</sup>では、小児急性中耳炎における鼓室穿刺の頻度は、特に1歳児でPCV導入後減少する傾向が認められ、PCVが小児急性中耳炎の経過に影響を与えていることが示唆された。中耳貯留液を検査材料とし、PCR法も併用して行った小児急性中耳炎の原因菌の調査<sup>12)</sup>では、Hibワクチン、PCV導入前後ともにインフルエンザ菌が最も多く、次いで肺炎球菌の順であったが、ワクチン導入後は3型菌を除くPCV含有莢膜型の肺炎球菌が大きく減少したため、肺炎球菌の頻度は全体として減少していた。

以上のように、PCVの導入により、非侵襲的感染症である小児急性中耳炎においても、肺炎球菌が原因となる症例は減少し、重症化、難治

化する症例も減少する傾向がみられているようである。

## インフルエンザ菌、肺炎球菌による各種感染症の診断と治療

インフルエンザ菌、肺炎球菌による各種感染症の診断と治療については、それぞれの疾患のガイドラインを参照していただくことで、適切に実施できると考えられるが、重要なのはきちんとした病因診断を実施することと抗菌薬を適正使用することにある。

診断には血液培養、喀痰培養などの各種細菌学的検査を行うほか、尿中抗原検査、呼吸器検体の遺伝子学的検査も実施することが可能なので、状況に応じて考慮する。

抗菌薬の選択については、インフルエンザ菌の場合、通常BLNASに対してはアンピシリンなどの広域ペニシリン系薬、BLNARに対しては広域ペニシリン系薬の高用量投与、セフトリアキソン、セフジトレンなどの新世代セフェム系薬、BLPARに対してはスルバクタム／アンピシリンなどのβ-ラクタマーゼ阻害剤＋広域ペニシリン系薬、新世代セフェム系薬が有効である。国内で小児適応が認められているキノロン系薬のトスフロキサシンも選択肢になり得る。肺炎球菌の場合、基本的にはペニシリン系薬が有効であるが、PRSPに対しては高用量投与を行う。細菌性髄膜炎の場合は通常はペニシリン系薬、セフェム系薬の高用量投与、PRSPであればカルバペネム系薬、バンコマイシンの投与も選択肢となる。

## おわりに

インフルエンザ菌、肺炎球菌による感染症は小児領域では最もポピュラーな感染症であるが、莢膜を有するHibや肺炎球菌の場合は、菌血症、細菌性髄膜炎などの侵襲性感染症を起こすことがあるので注意が必要である。Hibワクチン、PCVの導入によりHibおよびPCV含有莢

膜型の肺炎球菌による感染症は減少したが、これらのワクチンが無効の非莢膜株やワクチンに含まれていない莢膜型の菌株による感染症は残るので、今後の疫学的な変化を監視していく必要がある。PCV非含有莢膜型の肺炎球菌による感染症予防のために、より多価のPCVの開発が進められている。

#### 参考文献

- 1) Ishiwada N, Fujimaki K, Matsumoto T, et al: Nationwide surveillance of bacterial pathogens isolated from children conducted by the surveillance committee of Japanese Society of Chemotherapy, the Japanese Association for Infectious Diseases, and the Japanese Society for Clinical Microbiology in 2017: General overview of pathogenic antimicrobial susceptibility. *J Infect Chemother* 2021; 27: 139-150.
- 2) 国立感染症研究所感染症疫学センター: 感染症法に基づく侵襲性インフルエンザ菌感染症の届け出状況, 2013~2018年. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/ihd-m/ihd-idwrs/8609-ihd-20190221.html> (accessed 2022 Nov 5)
- 3) 国立感染症研究所感染症疫学センター: 侵襲性肺炎球菌感染症の届出状況, 2014年第1週~2021年第35週. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/pneumococcal-m/pneumococcal-idwrs/10779-ipd-211126.html> (accessed 2022 Nov 5)
- 4) Suga S, Ishiwada N, Sasaki Y, et al: A nationwide population-based surveillance of invasive *Haemophilus influenzae* diseases in children after the introduction of the *Haemophilus influenzae* type b vaccine in Japan. *Vaccine* 2018; 36: 5678-5684.
- 5) 菅秀, 富樫武弘, 細矢光亮, 他: 13価肺炎球菌結合型ワクチン(PCV13)導入後の小児侵襲性肺炎球菌感染症(IPD)の現状. *IASR* 2018; 39: 112-113.
- 6) Iwata S, Takata M, Morozumi M, et al: Pneumococcal Meningitis Surveillance Study Group: Drastic reduction in pneumococcal meningitis in children owing to the introduction of pneumococcal conjugate vaccines: Longitudinal analysis from 2002 to 2016 in Japan. *J Infect Chemother* 2021; 27: 604-612.
- 7) 新庄正宜, 岩田敏, 佐藤吉壮, 他: 本邦における小児細菌性髄膜炎の動向(2009~2010). *感染症学雑誌* 2012; 86: 582-591.
- 8) Shinjoh M, Yamaguchi Y, Furuichi M, et al: Recent trends in pediatric bacterial meningitis in Japan, 2016-2018 - *S. agalactiae* has been the most common pathogen. *J Infect Chemother* 2020; 26(10): 1033-1041.
- 9) Okada T, Morozumi M, Sakata H, et al: A practical approach estimating etiologic agents using real-time PCR in pediatric inpatients with community-acquired pneumonia. *J Infect Chemother* 2012; 18: 832-840.
- 10) 増田佐和子, 臼井智子: 2000~2014年における入院治療または換気チューブ留置を要した小児急性中耳炎症例の動向. *日本耳鼻咽喉科学会会報* 2016; 119: 46-55.
- 11) Sasaki A, Kunimoto M, Takeno S, et al: Influence of pneumococcal conjugate vaccines on acute otitis media in Japan. *Auris Nasus Larynx* 2018; 45: 718-721.
- 12) Etiology of Acute Otitis Media and Characterization of Pneumococcal Isolates After Introduction of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine in Japanese Children. *Pediatr Infect Dis J* 2018; 37: 598-604.

# 第111回

## “携帯電話の使用”に関わる “転倒・転落”事例発生を未然防止する！

—事例の発生要因の“見える化”から検討する未然防止対策—

地域医療振興協会 地域医療安全推進センター センター長 石川雅彦

### はじめに

医療機関における“携帯電話の使用”については、医用電気機器への電波の影響などを考慮し、施設内での使用を禁止、あるいは制限している医療機関が多々あるかと思われる。

2014年8月に、電波環境協議会から公表された「医療機関における携帯電話等の使用に関する報告書(以下、本報告書)」<sup>1)</sup>には、国内の病院を対象としたアンケート調査の結果が掲載されており、「病院内における携帯電話の使用に関する調査」として、3,000病院を対象に実施し、回収数1,255件(回収率:41.8%)ということが挙げられている。この調査結果では、「携帯電話の使用ルールを定めている病院における携帯電話の使用制限の状況」として、「一部の場所で使用可:85.2%」「院内全ての場所で使用可(制限をしていない):5.0%」「院内全ての場所で使用禁止(全面使用禁止):9.8%」ということが挙げられている。

さらに、本報告書では、「2005年に日本生体医工学会専門別研究会医療電磁環境研究会が実施した『病院内での“携帯電話”使用に関する調査』においては、『院内すべての場所で使用禁止』と回答した全面使用禁止の病院の割合は51.6%であった。今回の調査では使用ルールのある病院のうち全面使用禁止の病院の割合は9.8%とな

り、院内での携帯電話使用を全面禁止とする傾向は大きく減少している」ということが挙げられている。

また、2021年7月には、同じく電波環境協議会から、「医療機関において安心・安全に電波を利用するための手引き(改定版)」が公表され<sup>2)</sup>、「携帯電話の利用マナーの観点からも一定の制限を設ける必要がある」ということが挙げられている。

自施設における“携帯電話の使用”の状況はどのようなになっているだろうか。“携帯電話の使用”を施設内全ての場所、あるいは一部の場所で使用可能としている場合、その使用に関わるルールは整備されているだろうか。

施設内での“携帯電話の使用”を可能にしている施設では、“携帯電話の使用”に関わるインシデント・アクシデント事例は発生していないだろうか。これらの事例が発生していない場合でも、事例発生を未然防止する対策や、現状評価は十分だろうか。“携帯電話の使用”に関わる事例発生を未然防止するためには、「なぜ、複数のプロフェッショナルが関与しているにもかかわらず、“携帯電話の使用”に関わる事例発生を未然防止できなかったのか?」という“なぜ”を深めることが欠かせない。

併せて、「なぜ、“携帯電話の使用”を可能にしているにもかかわらず、“携帯電話の使用”に関わる事例発生を未然防止できなかったのか?」とい

事例の概要		件数	
「携帯電話」 148件	「転倒」29件中 対象事例：20件	携帯電話が関与して転倒した	13件
		転倒後、 携帯電話で連絡ができた	5件
		転倒後、 携帯電話を携帯していなかった ため、連絡ができなかった、および 連絡が遅れた(早期に対応が できなかった)と想定された	2件
	「転落」15件中 対象事例：7件	携帯電話が関与して転落した ※7件中、2件は 上記「転倒」の対象事例と重複	5件
合 計		25件	

(日本医療機能評価機構 医療事故情報収集等事業 事例検索にて検索された事例の記載内容を参考に作成)

う疑問を明らかにすることも重要である。ここでは、事前に発生する可能性のあるリスクが想定されていたか、そして、それに基づいた防止対策が検討されていたか、などの視点で、自施設の傾向と課題に向き合うことが重要である。

そこで、本稿では、「なぜ、“携帯電話の使用”を可能にしてもかかわらず、“携帯電話の使用”に関わる事例発生を未然防止できなかったのか？」という疑問に着目し、特に、事例が発生した状況における“転倒・転落”に焦点を当て、事例の発生要因の“見える化”から、事例発生を未然に防止する対策について検討する。

本稿では、アクシデントを「患者に何らかの影響が及んだ事例」、インシデントを「患者に影響が及ばなかった事例、もしくはタイムリーな介入により事故に至らなかった事例や状況」とする。また、日本医療機能評価機構の医療事故情報収集等事業(以下、本事業)の資料を使用する際には、アクシデントは「医療事故」、インシデントは「ヒヤリ・ハット」という言葉を用いる。なお、本事業の資料から抽出した事例の表記は、一部改変して記載する。また、携帯電話の端末には、さまざまな形態があるが、本稿では、これらを一括して「携帯電話」と表記する。

### “携帯電話の使用”に関わる “転倒・転落”事例

本事業の事例検索<sup>3)</sup>では、2022年6月中旬現在、キーワード「携帯電話」で148件、「携帯電話」「転倒」で29件、「携帯電話」「転落」で15件の医療事故やヒヤリ・ハット事例が検索されている。

キーワード「携帯電話」「転倒」で検索された29件中、「携帯電話」が事例の発生・経過に関与していない9件を対象外とし、20件を対象として検討を実施した。20件の内訳としては、「携帯電話が関与して転倒した：13件」「転倒後、携帯電話で連絡ができた：5件」「転倒後、携帯電話を携帯していなかったため、連絡ができなかった、および連絡が遅れた(早期に対応ができなかった)と想定された：2件」などであった(表)。

また、キーワード「携帯電話」「転落」で検索された15件中、「携帯電話」が事例の発生・経過に関与していない8件を対象外とし、7件を対象として検討を実施した。この「携帯電話が関与して転落した：7件」のうち、2件はキーワード「携帯電話」「転倒」で検索された対象事例と重複していた(表)。

“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例として、事例検索<sup>3)</sup>にて検索された事例としては、

「60歳代，女性，入院中．談話室から部屋に戻る際に点滴スタンドにつまずき，点滴スタンドが倒れると思い，バランスを崩し，右肩から転倒した．患者は急いで電話をかけたかったため，踵まで靴を履いていなかった．

部屋に戻る際に，片方の手で点滴スタンドをつかみ，もう片方の手に携帯電話を持って歩行をしたため，バランスを崩す可能性が高かった」

「80歳代，女性，入院中．右足元のベッド柵を外し，ベッドの下に倒れているところを発見された．意識レベルの低下はなく，患者からは、『携帯電話を落としたため，拾おうとした』との発言があった．その後，意識レベルが低下し，慢性硬膜下血腫にて血腫除去術が施行された」

「80歳代，男性，入院中．患者は，電話をかけるために病棟より出た．渡り廊下の外にて携帯電話で通話後，ポケットに携帯電話を入れようとしたがポケットに入らず下に落ちてしまい，それを拾おうとした際，そのまま頭から地面に転落した．

両下肢義足の患者で，義足をつけて車いすで自走していた．患者からは、『いつもは車いすを少しずらして，横から手を伸ばして落ちたものを拾うが，今回は真正面から下に手を伸ばした．車いすのストッパーも片方がかかっておらず，またフットレストを上げずにしゃがんだ．いつもやることをやらなかった』との発言があった」

「50歳代，女性，入院中．長時間脳波検査の実施中であった．患者は星が見たいと思い，無断外出した．病院敷地外の看護師宿舎の横で，携帯電話で通話中，側溝に転落した．自力で病院入口に戻り，玄関ホールを歩行中，当直看護師長に保護され帰室した．右手関節部に裂傷と出血を認め，縫合処置が施行された．

夜間，屋外で，携帯電話で通話しながら歩行していたため，足元に注意が向けられず，側溝に気づかずに転落したと思われる」  
などがある．

上記の事例の他に，転倒の発生要因が“携帯電話の使用”ではないが，「転倒後，携帯電話で連絡ができた：5件」の事例は，転倒後，タイムリーな連絡ができたことで早期に対応ができた事例

であり，携帯電話の有効活用事例とも考えられる(表)．

転倒後，携帯電話で連絡ができた事例として，事例検索<sup>3)</sup>にて検索された事例としては，

「70歳代，男性，入院中．夕食後，歩行器を使用し，歩いて廊下の下膳車に下膳した．歩行器で病室まで戻り，自室の冷蔵庫にある飲料を取り，ベッドに戻るためにバックして向きを変えようとした際に転倒した．転倒後，ナースコールに手が届かなかったため，自分のポケットに入れていた携帯電話で病院の事務部門に電話連絡をした．このことで，患者が転倒したことが判明した」

「60歳代，男性，入院中．歩行器を使用し，水を汲みに談話室まで行き，水を汲み終え，その後，ゴミを捨てようとしたら，歩行器が動かず，バランスを崩して転倒した．転倒後，自分の携帯電話で病院の時間外窓口に連絡し，病棟の看護師に談話室で転倒していることを伝えた．連絡を受けた看護師が談話室に行くと，患者は歩行器ごと右側臥位で倒れていた．検査の結果，右上腕骨骨幹部骨折・左大腿骨転子下骨折が判明し，骨接合術が施行された」  
などがある．

これらの“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例は，医療機関の施設内，および施設外(敷地外)などで発生した事例であり，患者に不可逆的な影響を及ぼす可能性や，医療機関，および職員への信頼を揺るがす可能性が想定されるため，事例発生を回避するシステム整備が急がれる．

## 具体的事例から考える 事例の発生要因

各医療機関でも，“携帯電話の使用”に関わるインシデント・アクシデント事例発生の未然防止対策として，“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生も想定し，施設内における“携帯電話の使用”のルール整備，事例情報の共有とリスクアセスメントの実施，および職員



への教育など、さまざまな取り組みが実施されていると思われる。しかし、現状では、“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生が報告されており、自施設の防止対策の現状評価を踏まえた取り組みが急がれる。

ここでは、本事業の事例検索<sup>3)</sup>にて検索された事例(以下、本事例)を基に、“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生要因の“見える化”から、事例発生を未然防止する対策について検討する。

#### 事例「病室で携帯電話が鳴り、慌てて移動し、転倒」

##### 【事故の内容】

- ・ 談話室で、携帯電話で通話中の患者(80歳代、女性)を発見した。
- ・ 通話終了後、患者が「さっき、ここ(談話室)で派手に転んじやあって、助けてもらったの。思っきりすべっちゃった。手をついたから、ここが痛い」と左手の第5指をさすりながら話した。
- ・ その他の外傷はなく、靴はきちんと履いていた。
- ・ 看護師が、患者に状況を聞くと、患者は「病室で携帯電話が鳴り、慌てて小走りで談話室に行こうとして、パジャマの裾を踏んで、前に滑るように転んだ。その時、携帯電話を拾おうとして、左手が床にぶつかった」と話した。
- ・ 担当医に報告し、エックス線検査が実施され、左第5中手骨折と診断された。

(日本医療機能評価機構 医療事故情報収集等事業 事例検索より抽出、一部改変)

本事例の背景要因としては、「歩行は安定していると評価し、病棟内歩行は自立としていた」「患者は、病室で携帯電話が鳴り、電話に出ようとして、慌てて小走りに談話室に向かった」「患者のパジャマの裾にゴムが入っていたが、やや長かった」などが挙げられている。

本事例を、インシデント・アクシデント事例分析法の一つであり、事例発生の原因を当事者のみの問題として終始せず、システムやプロセスに焦点を当てて根本原因を明らかにするという特徴がある根本原因分析法(Root Cause Analysis, 以下RCA)の考え方で振り返り、事例発生の未然防止対策を検討する。

本事例を、RCAの特徴であるシステムやプロセスに焦点を当てる考え方で検討すると、「なぜ、患者は、談話室で転倒した際に、看護師に連絡しなかったのか?」「なぜ、看護師は、患者が転倒した際に、物音などで気づくことができなかったのか?」「なぜ、患者は、病室で携帯電話が鳴った際に、慌てて小走りで談話室に行こうとした

のか?」「なぜ、患者は、病室で携帯電話が鳴り、慌てて小走りで談話室に行こうとして、パジャマの裾を踏んで、前に滑るように転んだのか?」「なぜ、患者は談話室で、携帯電話を使用していたのか?」などの疑問が浮かぶ。

これらの“なぜ”を深めて根本原因を明らかにする際に、本事例の背景要因に挙げられている「患者は、病室で携帯電話が鳴り、電話に出ようとして、慌てて小走りに談話室に向かった」ということに注目することが重要である。

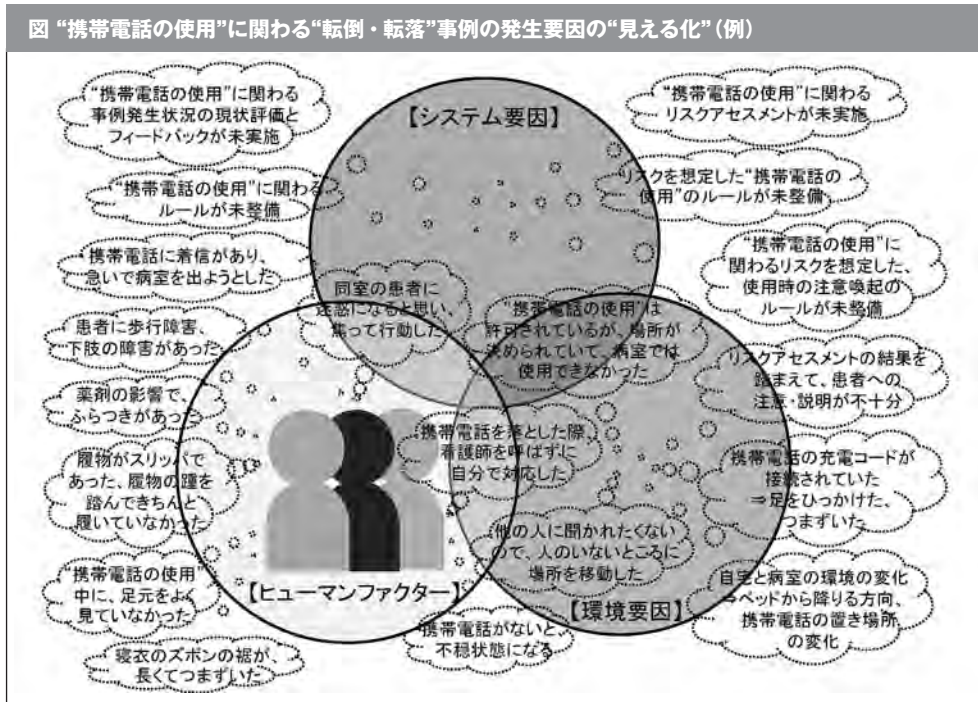
ここでは、「なぜ、患者は、病室で携帯電話が鳴り、電話に出ようとして、慌てて小走りに談話室に向かったのか?」という疑問と同時に、施設における“携帯電話の使用”の範囲がどのように決められているかについても確認が必要になる。病室での“携帯電話の使用”が可能か否か、病室での“携帯電話の使用”は可能でも、同室者への配慮や、通話内容を聞かれないなどの要因の有無も含めて、事例発生の根本原因を明らかにすることが望まれる。

“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生を未然防止するため、本事業における事例検索<sup>3)</sup>にて検索された、さまざまな事例の記載内容を参考にして、「携帯電話の使用」に関わる“転倒・転落”事例の発生要因の“見える化”(例)(図)を作成した。ここでは、ヒューマンファクターのみならず、システム要因・環境要因がどのような関連性があるのか、複数の発生要因が相互に影響する可能性も含めて検討することを提案したい。

本事例、および前記の事例などを考慮して、“なぜ”を深めて事例の発生要因を検討すると、“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生要因としては、「患者側の要因」「焦った行動」「注意不足」などのヒューマンファクターだけでなく、システム要因・環境要因などの関連性を含めて広い視野で検討することが重要である。

“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生要因としては、1)自施設における“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生の可能性のリスクアセスメントが未実施、2)自施設における“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転

図 “携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生要因の“見える化” (例)



〔日本医療機能評価機構 医療事故情報収集等事業 事例検索にて検索された事例の記載内容を参考に作成〕

落”事例の発生状況の現状評価とフィードバックが未実施, 3)他施設も含めた発生事例の情報提供が未実施, 4)リスクアセスメントの結果を踏まえたルールの整備・見直しが未実施, 5)多職種によるリスク予測と情報共有を含む職員教育が未実施, などが考えられる。

**“携帯電話の使用”に関わる  
“転倒・転落”事例の発生要因の“見える化”から検討する未然防止対策**

本事例の改善策としては、「慌てて行動しないことや、廊下は走らないことを指導する」「パジャマの裾を短く調整する」「移動時にはナースコールを押してもらい、歩行状態を観察する」などが挙げられていた。

“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生を未然防止するためには、明らかになった発生要因に対応して、1)自施設における“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生の可能性のリスクアセスメントの実施, 2)自施設に

おける“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生状況の現状評価とフィードバックの実施, 3)他施設も含めた発生事例の情報提供の実施, 4)リスクアセスメントの結果を踏まえたルールの整備・見直しの実施, 5)多職種によるリスク予測と情報共有を含む職員教育の実施, などの未然防止対策が考えられる。

これらの防止対策を実施することで、ヒューマンファクターとしての「患者側の要因」「焦った行動」「注意不足」などを防止すること、および患者に及ぼす可能性のある不可逆的な影響の重大性を再認識する機会の提供により、“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生に至る前に、安全な環境の提供、および想定したリスクを排除できるシステムを整備することなどで、事例発生を未然防止することが期待される。

1)の「自施設における“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生の可能性のリスクアセスメントの実施」では、はじめに自施設における現状評価の実施の有無を検討することが求められる。ここでは、自施設における“携帯電話の使用”の状況(使用範囲を含む)、および“携帯電話の使用”に関わるルールの整備の状況の確認が

必要である。それらの現状に基づいて、発生する可能性のあるリスクについて、多職種によるリスクアセスメントを実施することが望まれる。

2)の「自施設における“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生状況の現状評価とフィードバックの実施」では、自施設内で“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例が発生しているか否かの確認が重要となる。アクシデント事例だけでなく、インシデント事例も含めて、事例分析により、発生要因と現状の防止対策の効果についても現状評価が求められる。併せて、評価結果をフィードバックし、全職員での情報共有が望まれる。

3)の「他施設も含めた発生事例の情報提供の実施」では、2)の「自施設における“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生状況の現状評価とフィードバックの実施」でも記載しているとおり、職員間の情報共有が重要になる。ここでは、自施設で発生した事例だけでなく、他施設で発生した事例についても、その発生要因や発生状況に関する情報提供が望まれる。これらの情報は、1)の「自施設における“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生の可能性のリスクアセスメントの実施」の際にも活用できる。

4)の「リスクアセスメントの結果を踏まえたルール整備・見直しの実施」では、1)の「自施設における“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生の可能性のリスクアセスメントの実施」でも示しているように、多職種参加で実施したリスクアセスメントの結果に基づき、発生する可能性のあるリスクを想定内にすることが重要になる。自施設の“携帯電話の使用”のルールが、“想定内のリスク”に対応できる内容であるか否か、インシデントレポートの分析結果も踏まえた評価を期待したい。ここでは、自施設における患者の“携帯電話の使用”の状況を把握することも検討したい。また、“携帯電話の使用”のルールの遵守状況を現状評価しているか否か、評価結果を職員にフィードバックしているか否か、なども検討し、マニュアル・ルールの遵守状況の現状評価に基づいて、必要に応じて、こ

れらの見直しを実施することが望まれる。

5)の「多職種によるリスク予測と情報共有を含む職員教育の実施」では、直接、患者に関わる職員だけでなく、全職員が関心を持ち、チームとして防止対策を実施するための企画が求められる。ここでは、自施設で発生した事例、および他施設で発生した事例も含めて、具体的な事例の発生状況などの情報提供を検討したい。事例発生を未然防止に取り組む意義を職員間で共通認識とすることが望ましいため、職員個々が関心を持てるような注意喚起も併せて、具体的事例を活用した職員教育の企画が期待される。

前記の事例における改善策としては、「患者に対して、移動時はナースコールを押してもらうように説明した。歩行時は付き添い歩行とした」「ベッド周囲の環境を整える(携帯電話は落下するようなところに置かない)」「当該患者に車いす使用時の危険性と安全な使用に関しての説明を行うとともに、同様に車いすで自走する患者にも注意喚起を行う。また、車いす介助の場合にも必要な知識・技術であるため、院内全体に注意喚起した」などが挙げられていた。

今後、自施設における“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生を未然防止対策を検討するには、これらの内容も参考にし、自施設の現状と課題に対応することを期待したい。

さらに、転倒の発生要因が“携帯電話の使用”ではないが、前記の転倒後に携帯電話を使用して連絡ができた事例の他に、転倒後、患者、もしくは同行していた職員が携帯電話を携帯していなかったため、連絡ができなかった、および連絡が遅れた(早期に対応ができなかった)と想定された事例も、事例検索<sup>3)</sup>にて検索されていることを指摘したい(表)。

これらの状況を参考に、“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生を未然防止対策として、“携帯電話の使用”に関わるルールを整備する際に、施設内・敷地内であっても、人通りが少ない場所などで事例が発生する可能性を考慮し、携帯電話の携行や、病院の連絡先の登録なども併せて検討したい。

## “携帯電話の使用”に関わる “転倒・転落”に関わる事例発生の 未然防止と今後の展望

本稿では、「なぜ，“携帯電話の使用”を可能にしているにもかかわらず，“携帯電話の使用”に関わる事例発生を未然防止できなかったのか？」という疑問に着目し、特に、事例が発生した状況の“転倒・転落”に焦点を当てて、事例の発生要因の“見える化”から、事例発生の未然防止対策について検討した。

自施設では、これまで類似事例は発生していないかもしれないが、事例の発生要因が“見える化”されていないこと、ルールへの遵守状況の現状評価・フィードバックが未実施であること、および多職種間でのリスクアセスメントが実施されていないことなどにより、“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生を未然防止できず、患者への不可逆的な影響が発生する可能性、および医療機関への信頼を揺るがす状況が発生する可能性を指摘したい。患者・家族への影響だけでなく、関与した職員への影響も考慮して、事例の発生要因になる可能性を未然に防止することは喫緊の課題である。

“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例発生の未然防止における今後の展望としては、自施設における事例発生の防止対策の現状評価が欠かせない。“携帯電話の使用”のルールを整備していることはもとより、そのルールが遵守されていない状況や不適切な変更がないかなど、現状評価と評価結果に基づく見直しを実施することが期待される。ここでは、ルールの遵守を目的としているのではなく、その結果としてリスクが回避されているか、ということまで評価すること、および全職員にルールの遵守の明確な目的を伝えることなどが求められる。

“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例の発生要因を検討すると、携帯電話の使用において、患者の“場所の移動”が大きく関与している可能性が想定される。入院している病室

で携帯電話を使用することが許可されているのか、あるいは決められた場所での使用に限られているのかなどのルールの周知はもとより、実際の使用の状況を考慮したリスクアセスメントの実施が望まれる。また、“携帯電話の使用”のルールの策定の際には、施設内、施設外（敷地内）はもとより、前記の事例のごとく、施設外（敷地外）まで入院患者が移動して携帯電話を使用する場合も想定して検討したい。自施設における事例発生の未然防止対策のシステムが、ここまで含めた内容で整備され、適切に運用されているか否か、この機会に検討することを提案したい。

併せて、自施設で発生した事例はもちろんのこと、他施設で発生している事例に関する情報共有とリスクアセスメントの実施、および想定外のリスクを少なくすることで、事例発生が未然防止できる可能性があることを認識できる職員教育の実施が望まれる。事例検索<sup>3)</sup>にて検索された事例には、「携帯電話の充電コードがつながっていたことが転倒の誘因と想定された事例」「認知機能の低下や見当識障害などのある患者が、携帯電話を探して歩きまわったりして転倒したことが想定された事例」なども認められるため、“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例における、間接的な要因にも目を向けてリスクアセスメントを実施することを検討したい。

また、本稿では、“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例に焦点を当てて検討したが、他にも“携帯電話の使用”に関わる事例として、事例検索<sup>3)</sup>では、「携帯電話の充電コードの目的外使用の事例（自殺企図）」や、「ベッド上で携帯電話を取ろうとして体位変換時に上肢に過重がかかり、上腕骨骨折となった事例」、および「医師への連絡方法が、PHSから携帯電話に変わって間もないため、操作になれず、助産師がすぐに連絡できなかった事例」なども検索されており、“携帯電話の使用”に関して、患者はもちろんのこと、職員の使用に関わる状況についても、さらなる検討を実施することが望まれる。

さらに、今後、検討が期待される課題として、携帯電話の通話機能以外の静止画・動画撮影機能の使用に関わるトラブル防止を指摘したい。既に施設内における無許可での静止画・動画撮影や、その静止画・動画をソーシャルメディアや動画共有サービス上などに無断掲載する事例発生の防止対策を実施している施設もあるかと思われる。

本報告書と同時期に、電波環境協議会から公表された「医療機関における携帯電話等の使用に関する指針」<sup>4)</sup>では、「携帯電話端末には録音・カメラ機能を備えるものが多いが、個人情報保護、医療情報漏えいの防止の観点から、医療機関でのそれらの機能の使用は、原則として控えられることが適切である。そのため、必要に応じて、各医療機関の状況を勘案したルールをそれぞれ検討・設定すること」という事項が挙げられていることにも注目したい。今後、情報漏えいも含めた情報管理・記録管理のシステム整備の見直し<sup>5)</sup>や、ソーシャルメディアを含めた医療情報管理のシステム整備<sup>6)</sup>を含めて、療養環境に起因する新たなトラブル発生の未然防止を図ることも検討することを提案したい。

併せて、“携帯電話の使用”に関わる“転倒・転落”事例を職員や患者のヒューマンファクターとしてとらえるだけでなく、多職種がプロフェッショナルとしての個人の責任を自覚することはもちろんのこと、リスクの発生を回避するためにリスクを想定内にする、関心を高めることなどが期待される。

#### 参考文献

- 1) 電波環境協議会：医療機関における携帯電話等の使用に関する報告書。 [https://www.emcc-info.net/medical\\_emc/pubcom2/2608\\_2.pdf](https://www.emcc-info.net/medical_emc/pubcom2/2608_2.pdf) (accessed 2022 Jul 19)
- 2) 電波環境協議会：医療機関において安心・安全に電波を利用するための手引き。 [https://www.emcc-info.net/medical\\_emc/202107/medical\\_guide\\_rvsn.pdf](https://www.emcc-info.net/medical_emc/202107/medical_guide_rvsn.pdf)(accessed 2022 Jul 19)
- 3) 日本医療機能評価機構 医療事故情報収集等事業 事例検索。 <https://www.med-safe.jp/mpsearch/SearchReport.action> (accessed 2022 Jul 19)
- 4) 電波環境協議会：医療機関における携帯電話等の使用に関する指針。 [https://www.emcc-info.net/medical\\_emc/pubcom2/2608\\_1.pdf](https://www.emcc-info.net/medical_emc/pubcom2/2608_1.pdf) (accessed 2022 Jul 19)
- 5) 石川雅彦：手術トラブルを未然防止する12の行動特性。第10回トラブル発生を未然防止する基盤を整える。適切な情報管理・記録管理を実施している。臨床外科2017;72(1):72-75.
- 6) 石川雅彦。他：医療機関におけるソーシャルメディア活用のリスクマネジメント。システム整備のポイントと今後の展望。看護管理 2016;26(11):1004-1006.

# 第14回 JADEC COM 学術大会

大会テーマ：新型コロナを越えて JADEC COM の挑戦

会期：2022年10月15日(土)～16日(日)

主催：公益社団法人 地域医療振興協会

JADEC COM 学術大会は2019年に横須賀で開催されて以来、コロナ禍のために延期となり、今回、東京北ブロックが幹事となって、2年ぶりに開催された。

テーマは「新型コロナを越えて JADEC COM の挑戦」。この2年間、JADEC COM が組織全体で取り組んできた新型コロナウイルス感染症への対応を総括する内容となった。

大会長 杉田義博



# 理事長挨拶

公益社団法人地域医療振興協会 会長兼理事長 吉新通康

皆さん、こんにちは。今日は2年ぶりのJADECUM学術大会ということで、現在のJADECUMの概況についてお話ししたいと思います。

まず、遡って、6月26日には3月にご逝去された故高久史磨前会長のお別れの会が開かれ、大変多くの方に献花をしていただきました。ありがとうございました。

故高久会長のお別れの会の前日には、協会の総会が開催され、JADECUMが医療系大学を運営できるように定款の変更を行いました。

この3年間の協会の概況ですが、2020年からはコロナ禍で、協会は経営的に大変苦しい時期を過ごしました。何ヵ月も収入のない赤字が続き、年度末の3月にやっと補助金が入ってくるという2年間でした。

コロナ患者さんの受け入れは図1に示しましたが、第7波では職員にも感染が広がりました。ワクチン接種も皆さんに頑張ってください、協会の病院全体の累積接種回数は516,899回、複合施設・老健の累積接種回数は101,395回、診療所の累積接種回数は117,569回でした(図2,3)。

一方、2021年からは総務省の共同事業で、公

立病院医療提供確保支援事業という調査研究も開始し、その一貫で、来年の春、和歌山県の有田市立病院の指定管理をすることになり、開設準備をしているところです。



2022年は、この10月11日に東京都にある練馬光が丘病院が、新病院として開院しました。新病院は増床して457床、診療科も拡大、病状が安定した患者さんの在宅復帰を目指す回復期リハビリテーション病棟も新設しました(図4)。

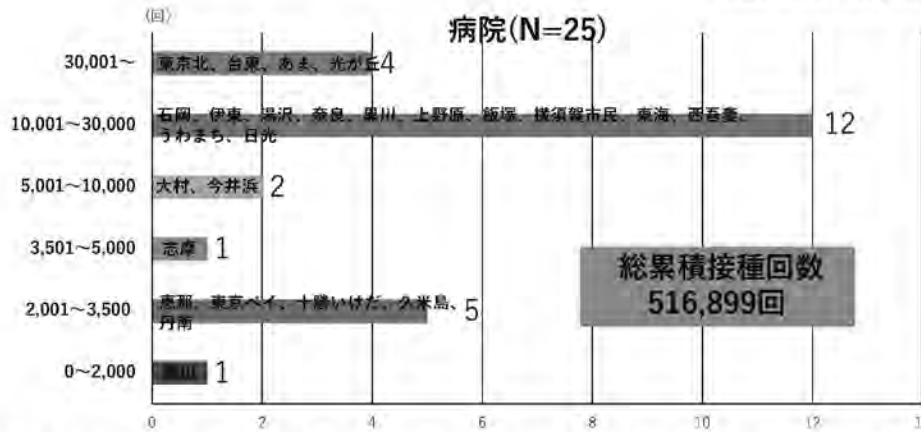
さて、今、「働き方改革」がトピックとなっていますが、各病院で届け出予定水準の状況を調査中だと思います。タスクシフト、タスクシェアリングということで、これまでは人を増やすことで対応していた部分をNPやNDCで代替えしたり臨床工学士の研修を進め、医師の負担を少しでも減らしていくようにしたいと考えています。

そういう意味で、全国のへき地や地域社会で活躍できる、幅広い高度な知識と技術を備える医療人材を育成するため、協会が医療系大学を



図1 COVID-19病院・老健における入院・入所者数・職員感染者数

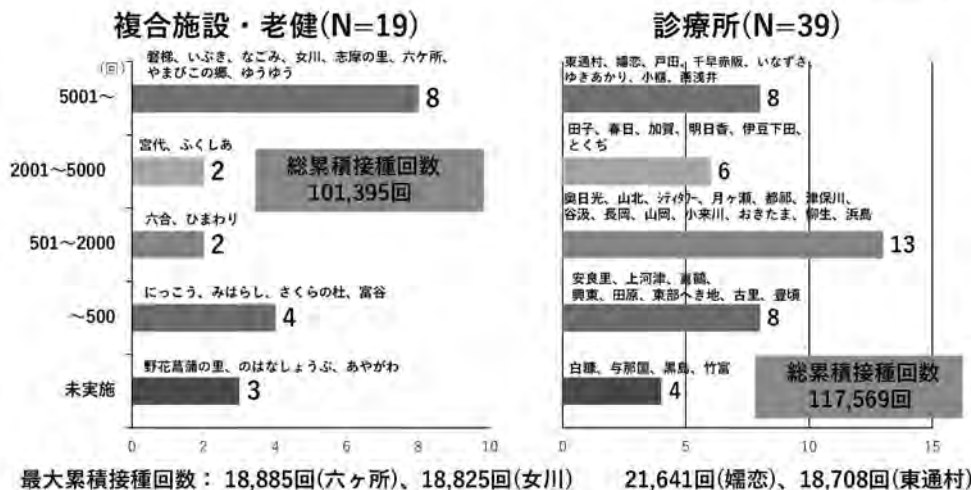
2022年10月6日時点



最大累積接種回数：152,907回(東京北)、48,994回(台東)、42,882回(あま)、35,323回(光が丘)

図2 累積ワクチン接種回数-病院

2022年10月6日時点



最大累積接種回数：18,885回(六ヶ所)、18,825回(女川) 21,641回(嬭恋)、18,708回(東通村)

図3 累積ワクチン接種回数-複合施設・老健・診療所

設置して各職種のプランニング、教育をできるようにするという事は、非常にタイムリーなのではないかと思っています。協会が本事業により支援する新学校法人は、学校法人地域医療学園(仮称)、新大学は「自治保健医療大学(仮称)」です。新学校法人は、姫路獨協大学を運営する法人を協会が取得して新たに設立し、令和9年4月1日から新大学を開設する予定です。

また、現在協会が運営しているさいたま看護専門学校を、埼玉県久喜市の東京理科大学跡地に誘致することも決まりましたので、より多くの看護師を輩出できるように大学・大学院構想を考えています。さらに、令和7年に横須賀市

立うわまち病院が久里浜に移転新築オープンします。その跡地に横須賀市の看護大学、医療系大学を作りたいということで、現在横須賀市長と協議中です。

このように医療系の大学を運営し、医師以外の職種については協会自ら育成し、協会の理念を十分理解した人たちに勤務していただけるようにしていきたいと考えています。

公益社団法人地域医療振興協会は、2021年の帝国データバンクによると、医療系団体の中で、年商は全国で8位、純利益は11位でした。

協会は、施設運営事業、医師派遣・診療支援事業、医師研修事業の3つを大きな柱としてい



**ICU・HCU 増設** 手術室 増強 ER800m<sup>2</sup> 2.5倍に拡大

回復期リハビリ病棟新設  
リハビリ室は820m<sup>2</sup>へ4倍に拡大

血管造影室  
が4倍に拡大

化学療法室  
2.4倍の22床に増床

産婦人科  
194床から300床に  
病床増設

小児病棟  
個室増設

放射線治療  
新設

115床の増 (342→457床)

●手術室やICU(集中治療室)の増設、HCU(高度治療室)の新設 ●救急治療室の拡張 ●がんの放射線治療を開始 ●歯科口腔外科の新設 ●小児科個室病床の増設 ●感染症に対応した診察室・病室を整備 ●免震装置の設置 ●コジェネレーションシステムの導入 天然ガスなどを燃料として発電するシステムで、災害時にも電源として活用できます。医療 救護所となる光が丘の陽小が停電した場合は、練馬光が丘病院から電力を提供します。 ●病状が安定した患者の在宅復帰を目指す、回復期リハビリテーション 病棟52床を新設 急患や重症者に対応する急性期機能を充実  
充実1 災害時の医療体制を強化  
充実2 区内初 光が丘地域初 移転 光が丘2-5-1 (光が丘第四中跡)  
充実3 在宅復帰に向けた回復期の病棟を整備

図4 練馬光が丘病院 新病院概要

**2021年度の医師派遣 (年間延16,939日 うち協会外1,581日)**

協会外 (上位施設)		※協会外施設合計 年間延 1,581日		
東京	東京都神津島村国民健康保険診療所	397	静岡 佐藤病院	32
神奈川	三浦市立病院	190	神奈川 小磯診療所	28
北海道	市立根室病院	102	三重 市立伊勢総合病院	27
静岡	伊東市夜間救急医療センター	75	宮城 大崎市民病院	24
三重	伊勢赤十字病院	74	宮城 涌谷町国民健康保険病院	22
長崎	長崎医療センター	59	宮城 泉原市立富沢診療所	12
福岡	東峰町立診療所	53	岐阜 高山市国民健康保険久々野診療所	12
新潟	南魚沼市立病院	50	茨城 城島町国民健康保険七倉診療所	12
静岡	下田メディカルセンター	49	宮城 大崎市民病院鳴子温泉分院	12
山形	北州市立翠川病院	49	沖縄 豊国診療所	10
静岡	伊豆赤十字病院	48	沖縄 北大東診療所	8
福岡	大層診療所	44	沖縄 伊江村診療所	6
新潟	南魚沼市立かきく大和病院	40	長崎 長崎県対馬病院	6
千葉	公立長生病院	39	京都 京都市立京北病院	5
福岡	新宮町祖鳥診療所	37	北海道 阿立厚岸病院	5
和歌山	高野町立高野山総合診療所	34	奈良 御杖村国民健康保険診療所	3
協会内 (上位施設)		※協会内施設合計 年間延 16,939日		
東京	東京北医療センター	3446	栃木 日光市民病院	610
東京	練馬光が丘病院	1291	山梨 上野原市立病院	549
奈良	市立奈良病院	1009	茨城 村立東海病院	514
静岡	伊東市民病院	888	青森 六ヶ所村医療センター	442
新潟	涌谷町食健医療センター	818	沖縄 公立久米島病院	425
神奈川	横浜買市立市民病院	785	北海道 十勝いかり地域医療センター	413
三重	三重県立志摩病院	720	神奈川 横浜買市立かわまち5病院	400
群馬	西吾妻福祉病院	625	岐阜 市立恵那病院	385

2022/10/15

図5 2021年度の医師派遣

ます。運営施設は28都道府県に83施設となりました。正職員数は、9,181名で、医師が1,194名、看護師が3,755名です。医師の出身大学別をみると、自治医科大学145人で、奈良県立医科大学56人、東京医科歯科大学41名、東京大学30名、福井大学29名、長崎大学27名で、どこの大学が飛び抜けて多いわけではなく、広く、日本中の大学から集まってくださっています。このことが全国の地域の施設を運営したり、支援に行けるというわれわれの特徴でもあると思っています。2021年度の医師派遣の実績は年間延16,939日(うち協会外1,581日)でした(図5)。

現在、さまざまな業務改善に取り組んでいます。支払い改善、給食の改善、往診車・遠隔診療、介護従事者の確保、沖縄離島支援など、いろいろトライして、少しずつ進められればと思っています。一方で課題として、役職者の定年制、管理職の在留期間などが挙げられます。人事が停滞しないように、若い人も大きな仕事ができるように、法人として、みんなで検討していきたいと思っています。

これからも皆さんの力を借りて、地域医療のために、ますます頑張っていきたいと思っていますので、よろしくをお願いします。

## 新型コロナウイルスを越えて JADEC COM の挑戦

座長：東京北医療センター 管理者 宮崎国久  
あま市民病院 管理者・病院長 梅屋 崇

**梅屋** 地域医療振興協会（JADEC COM）は広域連携が強みだと私は考えている。例えば東日本大震災のような大きな災害があったときに連携ができること、そしてこのような学術大会で横につながる機会があるということも非常に大きな強みだと思う。今回、東京北ブロック中心に、14 回目の JADEC COM 学術大会を開催することになり、そのメインシンポジウムの司会を担当でき、大変光栄に思っている。

**宮崎** 今回、3 年ぶりの開催ということで、幹事の東京北ブロックとして何をテーマとするかを考えた時、「コロナ」しかないと思った。「地域医療とは何か」というと、「患者から逃げない」ことだと思うが、このコロナ禍がまさに逃げないということだったと思っている。全くノウハウのないところから、各施設で苦労しながら対応してきたことを財産として残さないといけない。それがこの学会であり、そのメインがこのシンポジウムであると考え、いろいろな立場からの発表を企画した。

### 東京北医療センターにおける COVID-19 患者の入院診療

東京北医療センター総合診療科  
野崎由訊

2 年以上続いているコロナ禍において東京北医療センターの総合診療科で経験したことを振り返って話をします。私は 9 年目の内科医師で昨年からは東京北医療センターに勤務しており、前職の病院でも、COVID-19 に関しては挿管患者等に対応していた。



### 当院の COVID-19 入院診療の概要

東京北医療センターは、東京都北区の北部に位置する 351 床の中規模病院である。診療科 32 科。COVID-19 の実働病床数は 18～29 床。コロナについては、原則的に少量の酸素が必要な中等症 II までの患者を受け入れている。入院患者は総合診療科が主治医を担当、周産期妊婦患者など特殊な患者については当該診療科が主治医となり、総合診療科が併診した。総合診療科の体制は、スタッフ 1 名+後期研修医 3～4 名を

1 チームとして、3 チーム体制で診療。第 3 波までは COVID-19 患者はスタッフのみが担当したが、第 4 波以降は後期研修医が主治医を担当した。

### 患者数急増期に当科で経験したこと

患者数急増期(波)は下記のように定義する。

第 4 波：2021 年 3～5 月

第 5 波：2021 年 7～9 月

第 6 波：2022 年 1～3 月

第 7 波：2022 年 7～9 月

第 3 波までの病棟診療は、2021 年初頭に入院患者の治療はほぼ確立していたが、一定の割合で重症化する患者が発生した。高齢患者の侵襲的治療をどこまで行うかについての議論が散見する状況だった。

第 4 波では第 3 波と比較して患者数の大きな変化はなく、新型コロナウイルスワクチンの接種が進んでいたが、海外で報告された変異株の流行が懸念された。重症化する高齢者もいたが、高次病院への転院もスムーズに行われた。当院のローカルルールとして、酸素治療が 6 L/分を超えると挿管までが早いという経験から、速やかに転院先に送るというのが第 4 波までの状況であった。

第 5 波では、高齢者へのワクチン接種は進ん

だが、基礎疾患を持つ成人への接種が十分ではない状況で、そこに第4波以上に患者数が急増して病棟が常に逼迫していた。また従来株と異なる強力なデルタ株が蔓延した。このときの入院診療の特徴としては、常に入院ベッドが満床で、リスクファクターを持った若年者が重症化しても、高次病院の重症ベッドが満床となっていたため、転院が思うままにならないことが多くなった。

第6波は少し様相が変わってきて、患者数はさらに増加はしていたが、一方で、高齢者以外の成人にもワクチンが普及したこと、デルタ株より感染力は高いが若干毒性の低いオミクロン株に置き換わったこともあり、病床は常に満床ではあったが、COVID-19による重症患者はほぼ発生せず、高齢者の合併症による状態悪化が多かった。

第7波は、感染者数は倍増。成人だけでなく小児へのワクチン接種も進んだ。ウイルスはオミクロン株BA.1がBA.2に置き換わり、重症化予防の薬が変わった。病床は常に満床だが重症化する患者はほぼなく、入院中にADLが低下し、隔離解除後に退院調整に難航する高齢者が多発した。

### 入院診療の観点から第7波までを振り返る

第4波から7波の特徴と今後について、私見を述べる。

第5波は災害医療としての特徴があり、第6、7波以降は高齢者医療という特徴があったと考える。

それぞれの特徴を考えると、第5波では総患者数、重症者が急増し、医療資源は限界に近づき、想定しない病棟運用を迫られた。その結果として、医療従事者の肉体的、精神的な疲労が大きかった。病棟で使える人工呼吸器の上限ま

で使ったうえに、さらに重症化する人が出たら何もできなくなるという状況まできていて、病棟でトリアージの議論をしたこともあった。幸いそういうことにはならなかったが、かなり限界に近い状況であった。

一方、第6波、7波以降では、COVID-19病棟は状態が安定したが、高齢患者の受け入れて常に満床で、食事の介助や体交をはじめとして、看護師の負担が大きくなった。心不全や糖尿病などの合併症が悪化したために入院が長引き、ADLが落ちて退院できず、他病棟の病床を圧迫することになった。

コロナ禍で当院が果たした役割を図1に示した。総じていえば、地域医療の緩衝材としての機能を果たしたと考えている。

コロナ禍の通底としての問題点は、以下の3つが挙げられる。

1. 医療需要と供給の不均衡
2. 高齢者医療に関する問題
3. 医療者の疲弊

これは、コロナという特別な状態がもたらしたことというよりは、以前から続いてきた問題が浮き彫りになったのだと思う(図2)。

今後に向けての私見であるが、当院は、コロナ禍で培った経験、それ以前からの診療経験、ある程度のハードパワーを持っていることで、変化する地域の医療ニーズに柔軟に対応できるというのが強みだと思う。さらに医学知識、技術の継続的なアップデート、不断の感染対策、またストレスにさらされる医療従事者の訴えに適切な支援を行う仕組みが大事である。それは必ずしも単施設では解決できない問題もあり、社会全体での意識改革も必要だと考えている。



図1 コロナ禍で当院が果たした役割

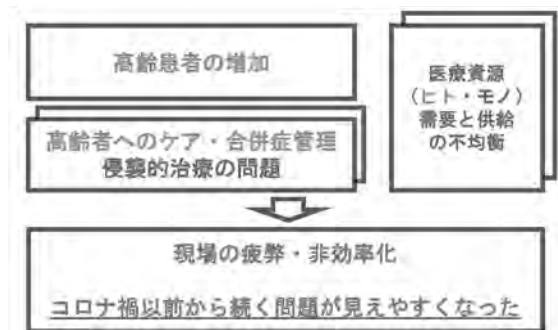


図2 浮き彫りになったこと

## 地域の診療所のコロナ対応

### 六ヶ所村医療センター 副センター長 船越 樹

六ヶ所村は、青森県下北半島の付け根の部分に位置し、南北30km、人口約1万人である。原子力施設がある関係で若い人が多く、高齢化率は27.74%、当院も小児患者が1割ぐらゐを占める(図1)。



六ヶ所村医療センターは、有床診療所と老健施設、村の保健相談センターの複合施設で、常勤医2名、専攻医1~2名の合計3~4名で運用しており、入院病床が19床。周囲30km圏内に病院がないので、診療所でありながら24時間時間外と救急も受け入れているほか、村内の外来、在宅、学校医、産業医、予防接種等々、すべてワンストップで行っている。

老健は29床、デイケアは25名定員で大体20名程度が利用。1日の外来患者は100人強。救急車は年間200件程度。高次搬送が年間100件程度。ドクターヘリ、ドクターカーの重篤な搬送は月1回程度である。予防接種が従来3~4千件であったが、このコロナワクチンで4倍程度に増えている。

コロナ診療は保健所の単位で活動するが、六ヶ所村は上十三保健所管内にある(図2)。診療体制は、入院施設が3病院で合計32床、中等症IIまでの受け入れ、発熱外来のみはそのほかに5ヶ所あるが、六ヶ所村の隣町2つの町が発熱外来が全くない状態となっている。ここには実は公立病院があるが、入院も発熱外来も実施



図1 六ヶ所村について

していないという異常な事態で、脆弱な体制となっている(図3)。

## 六ヶ所村と周辺のコロナ流行の特徴

六ヶ所村および近隣のコロナ患者の特徴として、下記が挙げられる。

原子力再処理施設関連企業の社員、工事関係者約11,000人が原子力施設内(約4km四方)に密集して勤務しており、東京、関西、神戸、フランス、ヨーロッパなどに出張が多い。また工事関係者は全国の前発を数ヶ月~数年で移動しているため、かかりつけ医がなく、慢性疾患のコントロール不良や治療中断が多い。住所と滞在地が違うので、ワクチン接種率も低い。喫煙率も高い。

上記のことから、原子力関連のクラスターが多発、喫煙所由来と推定されるクラスターが発生。保健所管内に療養ホテルがなく、八戸市のホテルに移動することになった。

隣町の三沢市には米軍基地があり、市民40,000人に対して米軍および家族が10,000人住んでおり、基地内から本国への行き来が多く、基地内の流行が日本より2、3ヶ月早く、アメリカとほぼ同時にピークを迎えた。米国関連の業務に従事する三沢市民も日本よりも流行が早い特徴があった。

## 当院の新型コロナ診療体制

これに対して、当院では流行状況の変化等で体制を変えながら、以下のように、なんとか手さぐりで診療体制を構築してきた。

第1波: 2020年4月、一般外来に来院した患者がコロナ疑いで大騒ぎになり、外来を3日ほど止めて動線や基準を見直した。これが発熱外



図2 上十三保健所管内



図3 上十三保健所管内の新型コロナ診療体制

来の体制を作るきっかけになった。

第2～3波：7月に初めて当院で陽性者を診断。夏に抗原検査，11月にPCR検査を導入した。

第4～5波：2021年4月からワクチン接種を始めたため軽症例が増えたが，発熱外来とワクチン接種の同時進行で通常外来を圧迫し始めた。夏には発熱外来のプレハブを設置し，車のない患者には院外待機をしてもらうことにした。

第6波：2022年1月からは，オミクロン株への移行で患者が爆発的に増え（1日20～30人），通常診療に大きく影響が出たため，午後の一般外来をやめて待合室を全て発熱外来として運用した。2台のポータブルレントゲンも導入し，隔離したまま検査できる体制を構築した。

第7波：第6波終息後に一般外来再開のために，発熱外来はiPadによるオンライン診療を開始した（30人程度）。しかし2022年7月のピーク時は1日50人超の診療希望があり，即日診療に対応できない時期があった。

ワクチン接種については，当院が8割方を集団接種で対応，在宅施設に関しては出向いて接種するという体制をとり，村内の1～2回の接種率はほぼ100%に達した。ワクチン接種は，専攻医や研修医が活躍し，現在も人口の8割程度は当院で接種できる体制ができている。

#### 他職種協働，外部の支援，他機関との連携

当院では週1回，全スタッフで勉強会を行っているが，その時間で新型コロナの勉強会を複数回行った。勉強会では専攻医・研修医も講師

を務め，スタッフも自主的に勉強会を行った。村や原子力再処理企業からの支援も大きく，保健所や他の診療機関とは，Zoomミーティングを定期的に開催して連携を取った。これら，他職種協働・学習，周囲からの支援，他機関との連携が，当院の新型コロナ診療体制構築・維持に大きく寄与したと考えている。

まだまだ解決していない困難な問題はある。周辺の医療機関が入院の受け入れをしない，発熱外来を行う開業医がほとんどいない等々。しかし，コロナ診療を行うようになったことで，スタッフの心境の変化や行動変化をもたらし，診療体制が変わることへの抵抗，躊躇が減ったと感じている。そしてスタッフが能動的に業務改善をする体制ができてきたと思っている。

#### JADECOMとともに戦った地域一般病院の一例

日光市民病院 内科・管理者  
杉田義博

当院は栃木県の北西部に位置する100床の小病院で，常勤医は内科と整形外科医の計6名，看護単位は一般病棟で13対1，50床の老健も併設している。近隣の獨協医大日光医療センター，今市病院，当院で日光市内の二次救急の輪番を組んでいる。栃木県の感染症診療体制は，第1種感染症指定病床が自治医科大学附属病院に1床，第2種は当院を含めて6病院合わせて30床が準備されていた。



#### 新型コロナ発生初期への対応

2020年1月6日，厚生省が新型コロナウイルス感染症の発生を発表し，28日，国内初の症例の発生とともに指定感染症に指定された。翌29日，地元の下野新聞に，指定医療機関として「栃木医療センターや日光市民病院など7病院」という記事が出た。この時点で当院は「コロナ病院」として，地域・県内に周知されてしまったわけである。2月5日に私が提案をして地域医

療連携推進法人日光ヘルスケアネットの枠組みで、日光市の新型コロナウイルス感染症に関する情報交換会を開催した。行政、保健所、市内の全病院、医師会、介護施設等と消防も参加し、そこで、今市病院が、帰国者・接触者外来を担当し、当院は軽症から中等症の入院治療に特化することとなった。このことが今まで当院がコロナに対応できた最大のポイントだと思っている。

周知の通り、クルーズ船ダイヤモンドプリンセス号では3,711人の乗客・乗員のうち712人が感染し14人が死亡した。神奈川県DMATが広域に入院調整を行い、栃木県内には11人の患者が搬送され、当院は2人を受け入れた。医師は私が一人で担当し、看護師は病棟師長4人が輪番で担当。幸い患者は2人とも順調に回復し、無事に退院した。

しかしその頃には看護チームはダウン寸前、私も発熱し感染を覚悟、死を覚悟しエンディングノートをしたためたくらいであった。幸いPCR検査の結果は陰性だったが、元院長の岡本忠先生が私と看護チームに代わって2週間診療に当たってくださり、その間に病院の体制・ルールづくり、機器の購入等を進めることができた。3月18日に当時の加藤厚労大臣からお礼状が届いたが、診療費の支払いが確認できたのは2年後の2022年8月であった。

### 当院での新型コロナ診療

第1～2波には、県内各地から感染者を受け入れ、アビガンのレジストリ研究に参加し46人に使用した。病院は全ての業務を通常通り行いながらコロナ診療を行っていたが、吉新通康理事長、原山和巳局長の尽力で、重症化した際には自治医大の感染症科で患者を受け入れていただけることになり、大変助かった。また事務部の努力で早期に感染対策機器を購入することができ、院内感染対策と職員の安心感を高めるのに役立った。

2020年7月に県下に先駆けて、感染症病床を4床から10床に増床したが、3階と4階に病床

が分散したため、モバイルデバイス、テレビ通話をナースステーションと病棟間に置いて観察できるようにした(図1)。この件はICT業界で注目され、この年のモバイルコンピューティング推進コンソーシアムのモバイルパブリック賞を受賞した。

第3～5波は、従来株からアルファ株、デルタ株と変異株になるにしたがって感染者は拡大したが、診療体制は医師が私1人から内科医師3人になり、治療薬もアビガンだけでなくレムデシベルや免疫抑制剤を使用できるようになった。コミュニケーションアプリJoinを用いた栃木県新型コロナ遠隔医療システムによって重症化した際には高次医療機関とスムーズに病状の共有ができ、転院調整ができる体制が整った。

2021年秋は東の間の休息があったが、2021年冬から第6波、第7波となり、第7波では、老健にっこうもクラスターが発生したが3週間で終息した。

新型コロナウイルス感染症から見えた課題として、感染症は地域ごとに役割を分担して対処するしかないことを実感した。その地域で地域医療連携や地域包括ケアシステムがどれだけこれまで機能していたか、また、これからそれを軸に機能させていくかが重要だと思う。日光地区では前述した地域医療連携推進法人日光ヘルスケアネットによって特に病院間の連携が保たれていたこと、鹿沼地区の病院が選挙区的に対応してくれたこと、県内新型コロナ受け入れ病院間の情報共有と連携が行われたことで、当院のような小病院が継続して新型コロナに対応できたものと考えている。さらに日光地区ではへ



図1 モバイルデバイスで病室とビデオ通話

ルスケアネットを介して災害や感染のBCPを地域の病院や介護施設で共有する取り組みも始めている。しかし、新型コロナに対処するにあたり特に初期は必要な情報が不足し、怪しげな情報が跋扈していた。そんな中で正確な情報入手する手段としてJADECOMのTeamsを使った情報共有がきわめて有効だった。さらに新型コロナで一気に広がったテレワーク、リモート会議、リモート研修会はへき地にとって非常に有用であり、オンライン診療の普及も今後の取り組みとして重要なことだと思う。

### JADECOMの新型コロナ支援

JADECOM全体で各施設に対して行われた支援として、クラスター発生施設への人的・物的支援が大規模に行われたほか、前述したTeamsによる情報共有が非常に有効だった。

木下順二常務理事の努力で、クルーズ船受け入れ10日後の2020年2月20日から、COVID-19情報共有チャンネルが設置され、非常に多くの書き込みがされた。内容は各施設の現状、矢継ぎ早に出される厚労省の通知の解説、現場の苦労や症例についてのディスカッション、不足する物品についての情報など、新型コロナに対処するにあたり最も必要とされた情報が次々と共有された。4月20日からは毎週定例で施設長管理者ミーティングがTeams上で開催され、顔を合わせての情報交換、各施設の新型コロナ患者やワクチン接種の状況について詳細な統計が提供され、各地に散らばって診療を行っているJADECOMのスタッフが孤立せず、一体感を持って新型コロナに対処することができたと実感している。

図2は、2021年9月、第5波がピークを迎え新型コロナ受入れ病床を増やすことが求められた時期に、JADECOM、NHO国立病院機構、JCHO地域医療機能推進機構が全病床のうちどのくらいをコロナ受入れ病床としていたかを示したものである。協会は受入れ病床全病床の7.1%、国立病院機構が4.8%、地域医療機能推進機構が6.1%で、各病院団体の特性があるとも

	前年度	病床数	2021年9月 受入れ割合	2022年9月 受入れ割合	2022年9月まで の受入れ患者
JADECOM	25	5124床	7.1%	7.7%	10000人
NHO 国立病院機構	140	65000床	4.8%		40000人
JCHO 地域医療機能 推進機構	57	14000床	6.1%		

JADECOM各施設は早いタイミングで受入れ病床、後方病床の確保  
発熱外来への取り組みをしていた

図2 JADECOMのコロナ受入れ

考えられるが、JADECOMが地域の要請に応じて率先して受入れ病床を拡大してきたという、一つのエビデンスとなると考える。また2022年8月、第7波までの入院受入れ患者にしても、JADECOM各施設の合計は約1万人、13倍の病床を持つ国立病院機構は約4万人であり、各病院の特性を鑑みてもいかにJADECOM各施設が積極的な受入れをしてきたかを示している。

まとめであるが、感染症専門医がいない、看護スタッフが少ない、病棟も使いにくいという三重苦を乗り越えて、日光市民病院は地域の軽症から中等症の受け入れ病院として機能した。受け入れにあたっては、医療スタッフ、事務スタッフ、委託業者、地域の医療機関等、多くの応援があり、何よりもJADECOMとしての支援、情報共有があつての2年間だったと感じている。JADECOMが早期から新型コロナに関する情報共有を進め、全国に先駆けて必要なコロナ対応を行ってきたことは誇りと考えてよしいと考えている。

### 地域中規模病院におけるコロナ対応

あま市民病院医療技術部薬剤室 室長  
諸星総一

#### ワクチン接種に向けた準備

あま市全体で、新型コロナウィルスワクチンについて、どのような対応を行ってきたかについて話したい。

当院では、新型コロナワ



クチンのBSCを作り、対応を始めた(図1)。

実際の準備として、2020年12月に院内にコロナワクチンチームを立ち上げ、病院の方針として治療よりも予防に重点を置き、地域のワクチン接種率を上げて集団免疫を獲得するほうが重要ではないかという方針で、基本型接種施設としての登録を行った。すぐにディープフリーザーを購入。温度ロガー等を設置して、常時温度をモニタリングできるようにした。

また地域の連携が必要だと考え、あま市、大治町、医師会、薬剤師会、当院で、ワクチン接種に関する連絡協議会を発足し、毎月開催して情報共有を行った。今も継続して行っており、大規模接種会場で歯科医師による接種が可能となつてからは、歯科医師会も参加している。

安全なワクチン接種の対策として、当院が主催してアナフィラキシーの処置対応講習会や、薬剤師会会員を対象とした新型コロナワクチン講習会などを行った。薬剤の調整については講習だけではなく、薬剤師会とも相談して実技の指導と実技テストを行い、合格したスタッフのみが接種会場で調整できるという厳しいハードルを設けた。

世界で初めて実用化されたmRNAワクチンについての不安の声も聞かれたため、有効性・副反応・わかっていないことをまとめたポスターを作成して、ワクチン接種の啓発に努めた。

## ワクチン接種の実施

このような準備のもと、接種を開始。1・2

回目は当院のスタッフとあま市の職員が協力して集団接種を実施した。接種会場の受付前では、当院の感染管理の看護師が中心に作成した手指消毒の動画を見てもらい、受付で全員に手指消毒を実践してもらった。またデジタルサイネージを設置して、ワクチンのFAQを流して予診前に見てもらおうようにした。問診の際に疑問や質問の声があがった場合には、相談室に移動してもらい、ICTの薬剤師が中心に対応。先生の手を止めることのないようにスムーズに接種ができるような運用をした。

接種の予約は全てWebで行うことにしていたので、1回目の接種時の待機時間に地域のボランティアの協力のもと、2回目の予約をしてもらった。自分で予約するのが難しい高齢者などのためには、地域のスマホショップで予約サポートをした。訪問診療や訪問看護を行っている患者については、患者宅を訪問して接種。高齢者施設、障害者施設等に入所中の人には巡回接種を行った。こういった取り組みによって、あま市は、愛知県、全国平均と比べて高い接種率になっている(図2)。

3回目接種の時期には、当院もコロナ病棟を確保しており、発熱外来の受診者も多く、大規模接種を行う余力がなかったため外部に委託をして個別接種にした。またワクチン接種開始当初より化粧品アレルギーでmRNAワクチン接種をできない人が散見したので、ヌバキソビット筋注(遺伝子組換えワクチン)も取り入れて使用するようになった。

財務	目標	重要成功要因	KPI	目標値	単位	アクションプラン
被接種者	医療者接種	予約管理	1日接種者数	240	人	予約サイトの管理
	住民接種	予診票事前記入の推進 弱者のアクセス(予約) 弱者のアクセス(交通)	週間接種者数	1200	人	接種会場での次回予約支援 巡回接種の実施
連携	V-SYSを用いたワクチンの流通管理	ワクチンの確保	1日接種者数	240	人	V-SYS管理担当者の決定 あま市担当者との連携
	連携病院(ひだまりこころクリニック)との連携	ワクチンの運搬 接種人数の共有	ワクチン運搬頻度	2	回/週	ワクチン受け渡し方法のフロー作成
会場設営	接種会場設営 ワクチンの溶解、分注(薬剤室、看護部の協力)	77フィキシー・副反応発現の共有	副反応発現数 分注本数	48	V/回	作業手順作成 運用フロー作成
	あま市、医師会、薬剤師会との連携(連携協議会)	接種人数の共有 77フィキシー・副反応発現の共有		1	回/月	連絡協議会開催
教育、啓発	リハーサル			2	回	職員接種をパイロットにしたリハーサル
	アナフィラキシー対策 情報提供 啓発活動	講演会、シミュレーション FAQ作成 啓発ポスター作成		1	回	オンライン講演会、セミナー開催 デジタルコンテンツ作成 啓発ポスター作成

図1 新型コロナワクチンBSC



	あま市 (人口89,079人, 高齢者23,194人)				愛知県 (人口7,291,910人, 高齢者1,871,279人)				全国 (人口126,654,244人, 高齢者35,768,503人)			
	2回目接種 (人)	完全接種率 (%)	うち高齢者 (人)	高齢者完全 接種率 (%)	2回目接種 (人)	完全接種率 (%)	うち高齢者 (人)	高齢者完全 接種率 (%)	2回目接種 (人)	完全接種率 (%)	うち高齢者 (人)	高齢者完全 接種率 (%)
5月31日	2,559	2.9	838	3.6	21,731	0.3	18,484	1.0	1,018,573	0.8	606,019	1.7
6月15日					178,696	2.5	171,556	9.2	4,667,143	3.7	3,961,948	11.1
6月30日	15,108	17.0	12,630	54.5	694,348	9.5	673,820	36.0	13,328,401	10.5	12,199,309	34.1
7月15日	18,438	20.7			1,254,227	17.2	1,200,048	64.1	22,937,530	18.1	21,003,108	58.7
7月31日	29,063	32.6	21,458	92.5	2,071,794	28.4	1,528,626	81.7	40,718,146	32.1	28,416,067	79.4
8月15日	31,382	35.2			2,633,611	36.1	1,638,034	87.5	50,299,593	39.7	30,628,697	85.6
8月31日	42,818	48.1	21,797	94.0	3,352,990	46.0	1,684,892	90.0	60,048,862	47.4	31,537,184	88.2
9月15日	47,977	53.9			3,832,861	52.6	1,697,290	90.7	67,796,063	53.5	31,879,375	89.1
9月30日	57,362	64.4	21,993	94.8	4,400,459	60.3	1,709,131	91.3	76,735,023	60.6	32,120,468	89.8
10月15日	59,824	67.2			4,916,632	67.4	1,718,070	91.8	84,627,404	66.8	32,287,011	90.3
10月31日	66,475	74.6	22,139	95.5	5,347,753	73.3	1,727,590	92.3	91,238,590	72.0	32,452,210	90.7

\*7月31日以降の愛知県および全国には医療者接種を含む

(出典, あま市, あま市HP, デジタル庁, 首相官邸HP, 総務省)

\*愛知県および全国の高齢者には医療者接種を含まない

人口	89,092	人口	7,291,910	人口	126,654,244
高齢者人口	23,194	高齢者人口	1,872,279	老年人口	35,768,503

令和3年住民基本台帳に基づく人口, 年齢階級別人口

図2 高齢者2回目接種率

		5歳~11歳	12歳~19歳	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60~64歳	65~69歳	70歳代	80歳代	90歳代	100歳以上	全体
		あま市	1回以上接種者	20.80%	86.93%	79.80%	82.00%	90.00%	84.80%	95.40%	87.80%	85.90%	86.00%	86.00%
	2回接種完了者	20.00%	85.38%	79.60%	81.30%	89.40%	84.90%	95.10%	97.20%	97.20%	86.00%	86.00%	83.20%	83.20%
	3回接種完了者	-	40.94%	49.00%	50.20%	63.50%	72.20%	87.30%	92.30%	92.30%	87.10%	87.10%	64.10%	64.10%
愛知県	1回以上接種者	-	75.40%	81.00%	81.60%	83.90%	80.80%	93.20%	90.40%	93.80%	97.50%	97.30%	87.00%	79.87%
	2回接種完了者	-	74.70%	80.40%	81.10%	83.60%	90.50%	93.00%	90.30%	93.60%	97.20%	96.80%	86.10%	78.50%
	3回接種完了者	-	36.20%	49.50%	52.70%	60.90%	75.90%	85.00%	85.70%	90.40%	93.70%	93.00%	82.70%	61.67%
全国	1回以上接種者	20.20%	76.20%	82.30%	82.00%	84.70%	90.70%	92.40%	90.30%	94.40%	96.50%	97.40%	93.50%	81.50%
	2回接種完了者	18.80%	75.40%	81.50%	81.40%	84.30%	90.50%	92.20%	90.20%	94.20%	96.20%	96.30%	92.60%	80.40%
	3回接種完了者	-	40.40%	51.40%	55.30%	63.80%	77.60%	85.30%	86.10%	91.10%	92.60%	92.40%	87.20%	65.30%

出典 あま市 首相官邸HP

図3 世代別接種率

図3は世代別接種率を示したものである。1, 2回目はかなり接種率が高かったが, 3回目は全体的に接種率が低く, 全国平均よりも低くなってしまった。

### 当院のワクチン接種の取り組みについての考察

いち早く準備をし, 行政, 医師会, 薬剤師会, 地域で連携をとることができたので, 大きな問題もなくワクチン接種を開始することができた。また, アナフィラキシー対策や, ワクチン調製の講習等を事前に行ったことで, 会場でのトラブルもほとんどなく, 安全に実施することができた。2021年10月末時点での2回接種率は全国, 愛知県と比較して高く, 当地域での取り組みは十分に機能していたと思う。

3回目接種が始まってからは, ワクチン接種をいつまで続けるのかといった批判もあり, 当地域の接種率は全国平均より低くなってしまっ

た。これはいろいろな治療薬ができたこと, オミクロン株は重症化しないと言われるようになり, ワクチン接種を積極的に行わない人も出てきてしまったためと考えられる。

今後の課題として, 定期接種になっていくことも考えられる中で, ワクチン接種をどのように考えていくか。今後は, 自分を守るだけでなく, 家族や友人, 高齢者, 大切な人を守るためにも, ワクチン接種が必要だということを伝え続けていくことが重要だと考える。

### 事務局のコロナ対応について

#### 事務局医療経営部

#### 横山雅幸

医療者は直接診療という形でコロナと対峙されてきたが, 事務局ではどのようなサポートができるかを考え実践した。物資の不足の混乱時, 経営危機の対応, 経営危機の対応の継続とその

局面によって異なる対応を行ってきたので、それぞれの局面ごとに詳細を報告する(図1)。



### 物資不足への対応

物資の調達について、2020年2月のクルーズ船で感染者が確認された頃から全国的なPPEの需要が急増し、海外からの輸入もストップ。特に材料は中国に頼っている部分が大きかったため供給体制が破綻した。そこで事務局では25病院を対象に不足資材の調査を行った。

2月末には、本部でも対策本部を立ち上げ、木下順二常務理事を筆頭に総務部と医療経営部が分担し、Teamsを活用しながら情報共有を行って資材の調達を行っていくこととした。具体的には、サージカルマスク、N95マスク、ガウン、ニトリル手袋、手指消毒剤、フェイスガード、非接触の体温計、アルコール綿などの物資を調達し、各施設に宅急便やレンタカーで配布するというのを5月末まで行った。

調達先としては、協会のネットワークを活かして米国のトーマスジェファーソン大学からパーサフローやフェイスシールドを船便で送ってもらったり、手指消毒剤は製造会社を直接訪

問したり、N95マスクは工業用N95製造会社から医療用を分けてもらったりと物品確保に奔走した。また100円ショップの本社に電話連絡をしてレインコートを購入する、あるいは事務職員が協力して手作りガウンを作成するという段階にまで資材が不足した時期もあった(図2)。

### 経営危機への対応

5月～6月からは経営危機への対応となった。2020年の4月、5月はマイナス32億円という、協会にとって未曾有の経営危機という状況であった。遅れて8月から補助金が入金されたが、当時は行く先が見えなかった。事業資金の確保も行い、医薬品、材料等の購入の支払いサイトの延長を取引先に依頼した。また、協会全体での費用削減策も検討し、少しでも助けになればと補助金の申請を行った。その結果、補助金2つ、合計2,300万円を取得することができた。

8月から2021年度にかけては補助金の活用や各施設の補助金申請のサポートをする段階に入った。8月は国や自治体、さまざまな団体からの支援、寄付によって物資の調達が可能になり、海外からの物資も届くようになった。流通機能も戻り始めたので、上述の補助金2,300万円

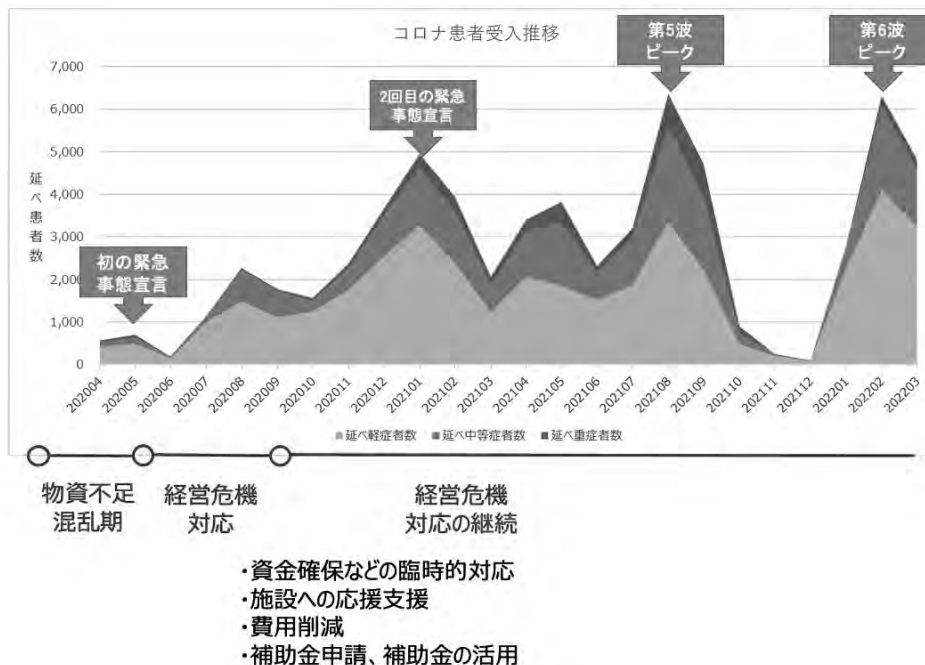


図1 時系列で見るそれぞれの局面

2020年5月10号 JADEコミ東西南北

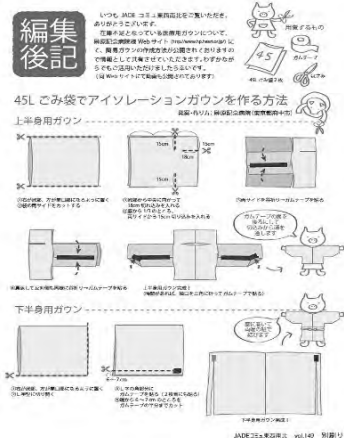


図2 ごみ袋でアイソレーションガウンをつくる

を原資に、各施設で必要なものを安い価格で購入できる特設サイトを作成し、補助金の申請、PPEの調達を行ってもらうことにした。各施設により国などへの補助金申請も始まったので、病床確保料、設備関係費、ワクチン事業などの補助金の情報共有を行った。その結果、2020年度167億円、2021年度142億円の入金があった。

### 費用削減

もう1つの取り組みは、協会全体としての費用削減である。コロナ禍でオンライン会議になり交通費が削減できたことに加え、各部会と連携して費用の削減を行った。7月頃には、薬剤部会と連携して医薬品の切り替えによる費用削減、放射線部会と連携して医療機器の保守契約を一時的に最低限にして費用削減を行った。

これらの取り組みによって2020年度、2021年度の経営難を乗り越えることができた。しかし、事業利益についてはまだ厳しい状況が続いており、継続して取り組んでいる。

このように、最前線で困難と向き合う医療者のサポートができればと考え、事務局全体で通常時とは異なる動きを行い、部署の壁を越えて取り組んできた。この度のことで、オールJADECOMのパワーをさまざまな場面で強く感

じることができた。診療面以外にも、資材確保に協力していただいた周囲の方の支え、補助金を確保できたこと、一丸となって費用削減を行えたことなどから大きな力を感じた。これは東日本大震災のときも同様だったと聞いているが、今後も生きると考えている。

### 事務局のコロナ対応について

西日本事務局  
増居志津子

西日本事務局ではCOVID-19の施設調査を担当したので、それについて経過を含めて紹介する。



COVID-19感染者の受け入れは、2020年2月頃から各施設で始まった。3月からTeamsに各施設管理者から、感染者の受け入れ情報が書き込まれるようになった。そこで事務局では各施設の日々の状況を調査票に入力してもらって集計することにした。集計結果は、毎週月曜日の管理者会議、水曜日の事務責任者会議で、Teams、MOSSを通じて情報共有した。

図1に、協会施設におけるCOVID-19対応状況を示した。第6波、第7波という流行の波に

合わせて患者数が増減しているのが分かる。折れ線グラフは職員の感染者数を表しているが、第7波で最も多く1日286名という数値を出した。1日の入院患者数の合計の推移を見ると、第5波で重症、中等症患者が最も多く、1日の入院患者数の合計が111人となった。第7波では1日の入院患者数が308名とさらに多くなっている。過去2年半で、協会全体で入院治療にあたった患者数の合計は10,378名であった(図2)。

図3は、2022年9月1日現在の施設別コロナ対応病床数と使用割合である。協会全21病院でコ

ロナ対応の確保病床396床に対して病床使用率49%であった。

図4に累積ワクチンの接種回数を示したが、協会全体では、73万回を超えるワクチン接種を行ったことが分かる。

以上、協会全体として1万人を超える入院治療、73万回を超えるワクチン接種に取り組んできた。この数字の大きさは、JADECOM全体として大きな社会貢献を果たしたことを表していると考えられる。

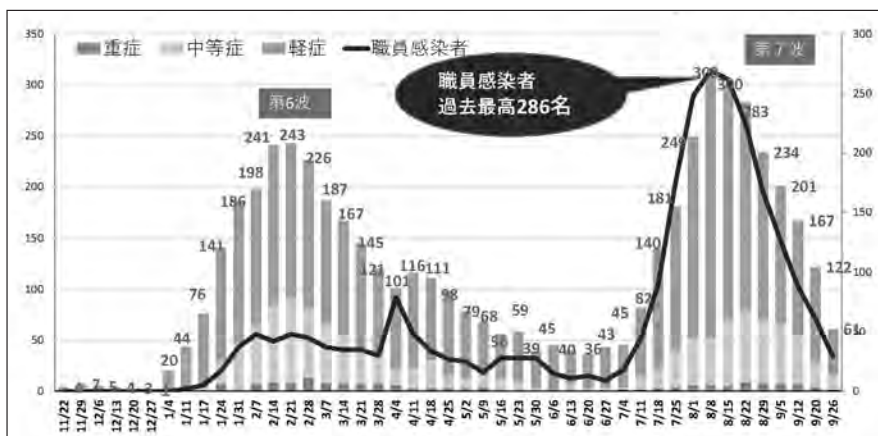


図1 地域医療振興協会施設におけるCOVID-19対応状況

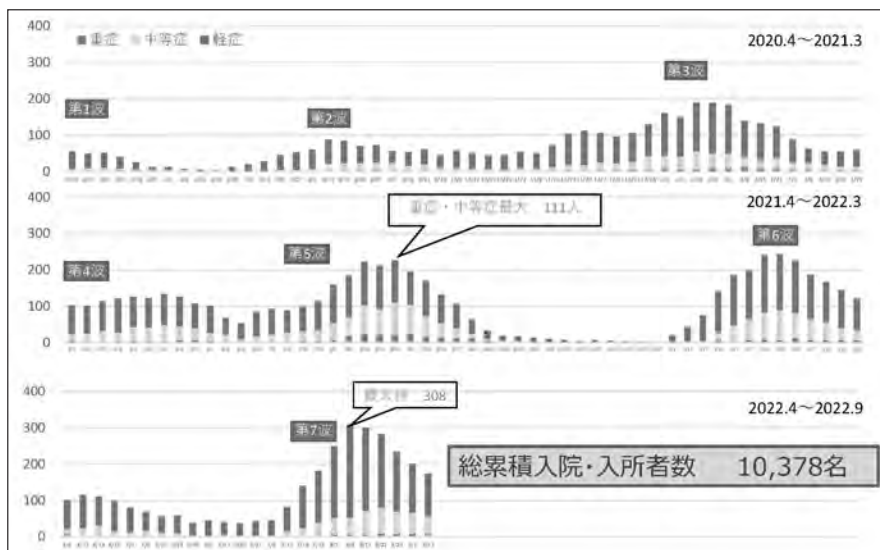


図2 地域医療振興協会施設におけるCOVID-19入院患者数

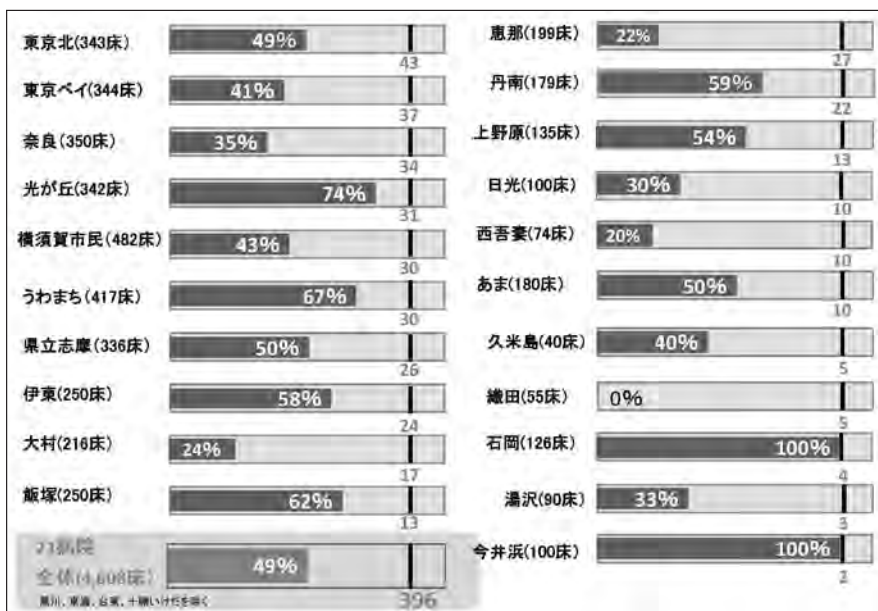


図3 施設別コロナ対応病床数と使用割合

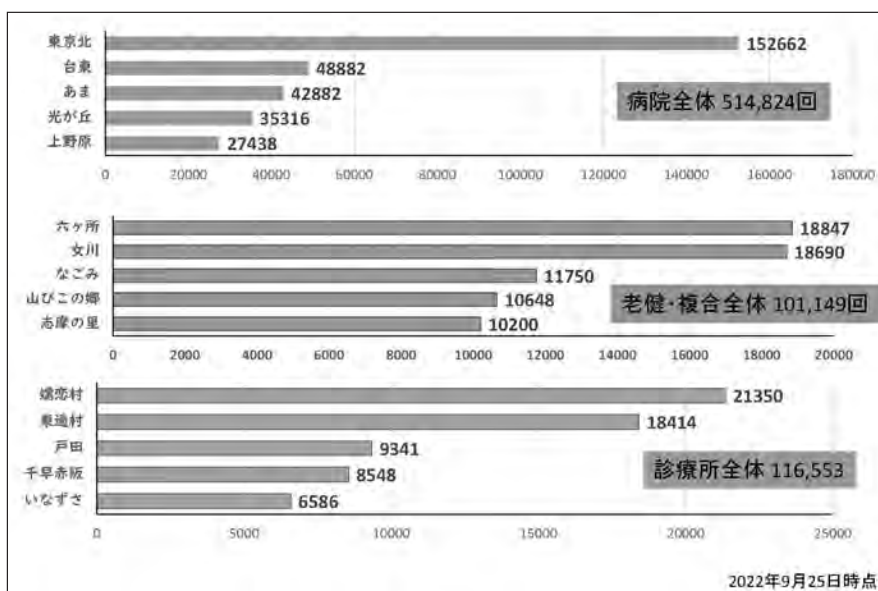


図4 総累積ワクチン接種回数

## シンポジウム

**座長** シンポジウムでは、まず「連携」にフォーカスを当てて各演者の話を聞く。

**野崎** 基本的に患者が重症化した際には、東京都の対策本部を介して入院調整を行うことになっていたがなかなか受け入れ先が決まらないこともあった。コロナ禍に入ってから近隣のいくつかの病院とコロナの最新情報を共有する会を持っていたことで、近隣の病院から病床が空いている場合は、直接、病院間の交渉で重症患者を受け入れるという申し出があり、地域の中での連携に助けられた経験がある。

**船越** 地元の保健所の連携が非常に早かったというのが大きく、第1波、2波当初から継続的に会議で情報交換ができた。それによって入院の依頼搬送をかける段階で、細かい搬送の条件などを早期に構築することができた。一方で協力してもらえぬ機関とそうでない機関の温度差が大きく、未だに協力を得られない病院もあって苦労している点でもある。

**諸星** ワクチンの接種に関してであるが、行政、医師会、薬剤師会の定期的な連絡協議会ができたので、市全体としてどのような状況にあるのかという情報がいち早く得られた。また今回のことを通して、あま市の保健センターとのつながりもより強くなったので、今後、健診などにも積極的に提案をするなど、横のつながりができたと思っている。

**杉田** 新型コロナへの対応を地域で適切に役割分担することが何より重要だと考えている。コロナ流行の1年前に発足した地域医療連携推進法人日光ヘルスケアネットのおかげで病病間の連携が取れていたこともあり、第1波の前にヘルスケアネット主導で地域の医療機関等が情報共有できた。その結果当院が入院を担当し、近隣の病院が帰国者・接触者外来を担当してくれて大変助かった。県全体の連携としては、コロナ入院患者が重症化した際に栃木県の遠隔医療システムを利用してスムーズに高次医療機関への転院を行うことができた。

**宮崎** 東京北医療センターとして少し追加する

が、行政、医師会との関係が非常に大事で、病院ができることは何かを常に考えながら当院が取り組んだのは、PCRセンターと発熱外来、接触者・帰国者外来、入院の受け入れ等で、それによって地域に必要な病院であるということ強く示すことができた。それが、必要なもの、例えば機械などの購入などにもつなげていけたのではないかと考えている。

**梅屋** 地域医療振興協会の地域医療の定義として、医療人と行政と、住民が三位一体で協力するとあるが、あま市のワクチン事業でいうと、なぜ2回目までのワクチンがうまくいったかという、やはり必要性が住民と共有されたからであり、またボランティアに受付業務をお願いしたが、それもニーズが共有されたことが大きかったと感じている。住民参加型で医療を提供するシステムを作るのは難しいが、そういった意味ではあま市民病院のワクチン事業では、住民は積極的に接種するという参加と、ボランティアのような形で連携できたと思っている。

**座長** 次は、コロナの流行において発展した新しい技術についてテーマにしたい。

**増居** Teamsの活用がこのコロナ禍において非常に効率的で、有意義であったと考えている。医師からの情報だけでなく、各事務担当者間で情報共有できたり、一斉連絡もしやすかった。オンライン会議の開催にもTeamsが有効だった。またVYONDというアニメーション動画配信もこの時期、非常に有用だった。

**横山** 東日本大震災のときは、インターネット上の掲示板で各施設の情報を共有したと聞いているが、今回は、Teamsで逐次情報が入ったので情報の精度が上がったと考えている。Teamsによってニーズを把握し、ニーズに沿った物資の調達ができたとと思う。また事務局では決済の電子化や支払いの状況を電子化するという新しい取り組みも行った。

**杉田** 新型コロナでオンラインによる情報共有が急速に進んだが、特段新しい技術が開発されたというより、既存の技術を使って適切なタイミングで必要な情報を多くの人や施設間で共有

できるようになったことが大きいと思う。TeamsやZoomといったツールを用いてチャットやビデオ会議を行うことが当たり前になり、新型コロナで対面できなくても情報が十分共有できる、かえって以前より密なコミュニケーションができるようになった。

JADECUMではTeamsをフル活用したし、栃木県でも県内各病院のコロナ受入れ患者数を共有したり、受入れ病院長のオンライン会議が逐次開かれ、情報の提供だけでなく現場の生の声をコロナ対策に活かすことも行われた。

**座長** 最後に、今回、JADECUMがコロナに立ち向かうにあたって、法人として連携の中でこんなことができた、恩恵があったと思うところはいろいろあると思うが、それが今後に活かせるようなヒントがあれば教えてほしい。

**野崎** 困難な状況に臨機応変に対応できたというのが大きな成果だった。その経験が財産になると思っている。

私は今回、実際に医療現場で患者に対応してきたが、振り返ってみると現場レベルで、どう患者さんに対応してきたかということがあまり多く共有されていなかったと感じている。今後各病院の現場で働いている臨床の先生との交流があればいいのではないかと思った。

**船越** JADECUM内の広域連携でいちばん心強かったのが、やはり第1波、第2波の物資の枯渇のときに、Teamsでのコロナチャンネルと管理者会議の中で、物資支援の話リアルタイム

にしてもらえたことで、実際には後々に物資は届くが、心理的な辛いところが緩和された。こういった連携で実務的な利点もあるが、精神的な心強さが一番大きかったと感じている。

**杉田** やはりTeamsで初期から情報共有ができたことだと思う。初期は情報が不足し、徐々に情報があふれだしてどれが最新で正しい情報なのかを見分けることが難しくなった時に、Teams上でJADECUMのさまざまな施設から最新情報や現場の状況、正しい知識などを学ぶことができた。今後もJADECUM内での情報共有は進めていくべきだと思う。

**諸星** 薬剤部会でも、エビデンスがない中でどのように治療薬を使っていったらいいかというところで、Teamsの中で相談ができた。また薬の供給状況などもTeamsで情報共有を十分にできていたと思う。

**横山** 広域連携を行っていく上で情報が大切だということを感じた。必要とするものが、段階によって変わっていったかと思うが、細かい情報を把握することで、物資の調達にも活かすことができたと思う。一方で物資に関していえば、次の感染症対策という部分では、今後、備蓄などの検討も必要だと思っている。

**増居** 調査を通じて、各施設の数字がまとまることで大きな数字となり、JADECUMとして頑張っているということが出せて嬉しく感じた。またJADECUMの職員の一員であるということを私は本当に誇らしく思っている。

## 多職種連携いろいろな形

企画責任者：西吾妻福祉病院 管理者 三ツ木禎尚

チーム医療セッションでは、前半は病院祭、救急搬送、褥瘡回診、看取りと、さまざまな場面における多職種連携について4演題の発表が行われ、後半はパネルディスカッションで活発な意見交換がなされた。現地とオンラインをあわせて150名以上の参加があり、チーム医療に対する関心の高さがうかがえるセッションとなった。

### 新型コロナウイルスにより分断された職員同士の交流を救え！～病院祭と多職種連携研修～

台東区立台東病院・老人保健施設千束 鈴木慶介

#### 病院祭について：当施設には健康推進委員会

があり、委員会主催の地域活動について考えるグループディスカッションで、職員の発想により病院祭が企画された。2019年の病院祭は小さな子どもや若者も参加、老人保健施設千束入所者も一緒になって大成功を取めた。そこで病院祭を恒例の事業にすべく話し合いが行われていたが、新型コロナウイルス感染症により2020年、2021年は開催できなかった。

そして今、改めて職種間の相互理解を深め、職員の結束力向上、日常業務へのプラスの影響、職員の満足を同時に得られる活動を目指し、ALL台東を掲げ病院祭の成功に向け取り組んでいる。その中で特に注意深く行っているのが、中心となる人物の人選である。また、全部署からメンバーが集合することで多職種連携の成果をはかる機会にもなる。

**多職種連携研修について：**新型コロナウイルスの蔓延により職員同士の交流だけでなく、業務上のつながりすら縮小を余儀なくされた。特に若手職員の心のつながりや拠り所をつくろうと、多職種連携研修にさらに力を入れ始めた。

1年目のプログラムで特徴的なのは、地域診断を行うために台東区内を歩いて回る取り組みである。ほかにも各職種が学生時代に受けた授

業内容を話し、お互いの職能を知るプログラムもある。また、3年目プログラムも今年から実施。地域共生社会に向けた活動の企画・提案は次の活動につなげていく役割を果たしている。

研修の取り組みに継続性を持たせることは仲間意識を高め、相互理解やスムーズな連携を業務に落とし込める力となり、結果、2022年度病院祭に向けても強いプースターになり力を発揮している。多職種連携研修や病院祭はチーム医療、タスクシェアに向けて大きなパワーになっている。

### 多職種連携 救急搬送について

西吾妻福祉病院 高橋恵里奈

当院は年間の救急搬送受け入れ実績のうち約1/3を観光客が占めるが、近隣の高次医療機関と密に連携し、治療困難な場合は救急車やドクターヘリを活用した搬送体制を整えている。

救急搬送の手順においては多職種で連携を取って行っている。またドクターヘリは救急車搬送と異なる部分が発生するが休日や常勤医不在の際にもスムーズに業務が行えるよう、ドクターヘリの搬送手順マニュアルをフローチャートにまとめ、院内掲示することで共通認識をはかっている。

救急搬送の現状は①限られた人数での対応に備え、部署や職種関係なく搬送の流れを職員全体で把握し、誰でも対応できる体制を



構築②3ヵ月交代の支援医師，非常勤医師が多く連携が取りにくいことがあるため，当院での流れをマニュアル化した搬送手順を外来や救急外来の見やすい所に貼り共通認識を図っている③新型コロナウイルス感染対策の関係で，患者の引き渡しはすべて救急外来で行っている④待機時間がないようタイムリーな情報共有を多職種で行い，連携を図っている⑤しかし搬送はよりスピードが求められ情報統一が図れないことがある⑥診療情報提供書や検査データの準備が多職種で重複してしまうことがある⑦早期搬送が必要な状況でも新型コロナウイルス感染症の評価のために早期出発ができない⑧新型コロナウイルス感染症の影響で高度医療機関の受け入れ先が見つかりにくい，などが挙げられる。

これらの現状を見直し，これまで以上にスムーズに業務が行えるよう努め，限られた職員や社会資源の中，多職種で連携して365日24時間の救急体制を維持し，地域・観光地の医療を守るため，今後も職員一同協力し頑張っていきたい。

### 褥瘡回診における多職種協働

湯沢町保健医療センター 井上陽介

私が湯沢に来た約20年前は重度の褥瘡が多かった。現在は地域での褥瘡に対する意識は非常に高く，ケアマネ，ヘルパー，デイサービスなど早めにチェックをしてくれ，褥瘡を悪化・発生させない流れが構築，重度の褥瘡は減り軽度の人が多くなった。

当院の褥瘡委員会は月に一度行われ，委員長は日々専攻医が担う。メンバーは医局から専攻医，薬剤部，栄養部，看護・介護部(療養，一般，外来)，リハビリ，事務方で構成，年単位で交代となる。活動で大事なものは週に1度行う病棟入院患者を対象とした褥瘡回診で，委員会メンバーに加え，研修中の初期研修医と医学生に参加するよう働きかけている。回診はDESIGN-R2020を使って評価，写真を撮り電子カルテの手帳に残す。工夫としては電子カルテを持参して回診，電子カルテ(MIRAIs-PX)の

CMフォルダー機能を用いて褥瘡回診の患者のみリスト化して漏れを防いでいる。

褥瘡回診に多職種が関わるメリットをそれぞれ話す。薬剤部には内服薬剤や処置薬剤のチェック，栄養部は食事の摂取状況や栄養状態からのアプローチ，リハビリから体位交換の方法，除圧体位の工夫。看護部は早期発見のアラート，連日の処置・評価の適正化。事務部には褥瘡の傷などを見ての評価を知ることでコストへの反映を考えてもらう。専攻医には褥瘡の創傷処置の理解に加えチームをまとめる経験を，医学生・研修医には関わりを通じて多職種協働の理解と経験をしてもらう。

管理者側から考えると，少ないメンバーで医療提供を行うなか，さまざまなスタッフが関わることで経営に対しての理解を得て，チーム意識が醸成され，スタッフ間の意思疎通がスムーズになることが重要だと考える。

### 看取りに関わる患者の意思決定をチームで支援する～在宅医療の観点から～

公立黒川病院 上原周悟

私は2020年7月～2022年9月に66名ほどの方のお看取りをした。72%の方は在宅看取りで，がんや老衰は選択する方が多く，グリーフケアでは，自宅でのお看取りをされたご遺族の多くが満足されていた。また，訪問診療を導入した患者の84.8%で自宅や施設での看取りが実現できた。

ここでは，緩和ケアを勧められ在宅希望で当院に転院してきた卵巣がんの55歳女性の事例を挙げたい。この方や家族は在宅医療に関する発言で揺らぎがみられた。そこで，その人らしい生活の実現を目指し，リハビリテーションスタッフや栄養士などに入ってもらい，患者と家族を中心とした病棟カンファレンスと在宅ミーティングを繰り返した。さまざまなスタッフと問題を共有・検討し，本人やご家族に何度も確認して最期の日々を訪問看護と訪問診療を導入しながら過ごしていただいたが，その後のグリーフケアではご家族から“家で過ごせてよ

かった”との言葉をいただいた。どうしても多職種連携には摩擦がつきものだが、そういう時に出た問題等を在宅部門運営会議で検討するなど、解決策を見つけながら院外との連携を強化していった事例である。

一方、病院で亡くなるという意味決定も重要ではないかとも感じている。患者の意思決定支援に際してチームで気を付けていることは、結論を急がせず、揺れる気持ちをチームで共有して大事にすること、退院するときは我々医療者の価値観を押し付けずその人の生き方を尊重すること、患者・家族が決めたらずぐ行動してチームで最期まで寄り添うことである。

#### パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、現在の環境で仕事を行う上でのコミュニケーションの秘訣や、苦手な人や若手とのコミュニケーションの取り方など、コミュニケーションに関する話題から地域との関わり方へと話が発展。フロアからもコロナ禍において地域に働きかけている事例などが聞かれた。

さらに訪問診療や看取りでのチーム医療に関する質問から、上原先生の「麻薬もどんどん変わってきているため、専攻医が来たときには、それぞれ専攻医の先生が一番新しい知識を持っているということでマニュアルを作ってもらい運用している」という発言をきっかけに、チーム医療の中に教育的視点を入れ、専攻医と薬剤師のレジデント制が絡んでいけば総合診療のプログラムの専攻医にとってもチーム医療を学ぶ良い機会になるのではという新たな方向性が導き出された。

## 第2回 JADECUM-PBRN Convocation プライマリ・ケア診療の見える化と、 質の改善(QI)活動

企画責任者：地域医療研究所 望月崇紘

### プライマリ・ケア診療の見える化と質の改善(QI)活動

君津市小櫃診療所 管理者兼所長 望月崇紘

JADECUMは平成29年からオレゴン健康科学大学に研究フェローの派遣をスタートした。私はその1人目のフェローとして、2年間、留学したのをきっかけに、このPBRN(Practice Based Research Network)を立ち上げて研究活動を行っている。

PBRNというのは、プライマリ・ケアを中心とした外来診療を実践する医療者たちで研究のために組んだネットワークのことである。

通常の研究というのは、専門家によって、疾患が単純な人を対象に、高機能病院で高額な医療機器が整っているようなところで行われていることが多い。またDisease, 臓器, 数値を対象とした研究が多い。

しかし、プライマリ・ケアを担うわれわれにとっては、そういった研究をもとに示されたエビデンス、ガイドラインは役に立たないことが多く、Practice Basedな研究を目指している。小さい診療所1つで研究を行っても一般化しにくいのが、ネットワークを組むことによってイン

パクトの大きい研究ができるようになる。地域の現場に即したデータや地域の魅力を発信できると考えている。

参加する医療者にとっては、少ない労力で臨床研究に関わっているという実感を持つことができる。新しい知識を得て、日々の診療の質の向上をすることができる。クリニカルクエスチョンを出し合うことで日常診療のモヤモヤを共有し、JADECUM診療所医師間の絆が深まる、といったメリットがあると思っている。

2018年にPBRNを発足させて、さまざまな活動を行っており(図1)、学術成果をあげてきた。Advance Care Planningに関する研究でNAPCRG(North American Primary Care Research Group)という北米家庭医療学会でポスター発表をしたり、日本プライマリ・ケア連合学会の学術大会では西村正大医師がBest Investigator Awardをいただいた。研究費の獲得、雑誌の投稿、あるいは書籍の出版も行っている。また、私の第1弾のACP研究(AFN-JPC)英語論文がJGFM(日本プライマリ・ケア学会の英文誌)にアクセプトされ、掲載された(図2)。

今後は、現在の研究を着実に実行に進めてい

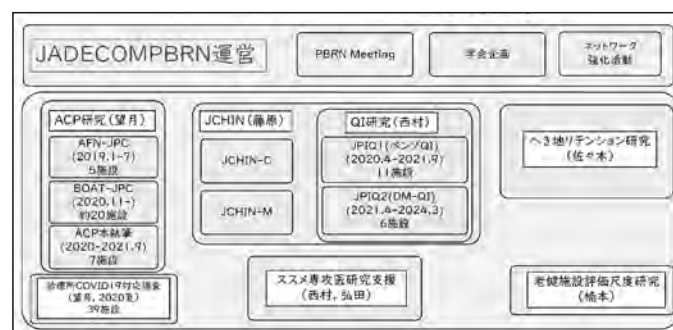


図1 JADECUM-PBRNの主な活動

### JADECOM-PBRNの主な学術成果

**【学会発表】**

- ・"Advance Care Planning Facilitated by Non-Physician Providers in Japanese Primary Care Clinics: Barriers and Enablers," Takahiro Mochizuki, 47<sup>th</sup> NAPCRG (North American Primary Care Research Group) Annual Meeting, Toronto, Nov 2019, Poster On Research In Progress
- ・"新型コロナウイルス院内感染対策～公衆衛生と地域医療の連携～診療所の立場から," 望月崇徳, 公衆衛生学会, 2020.10
- ・"Feasibility and effectiveness of benzodiazepine de-prescribing QI initiatives among primary care clinics in Japan," 48th NAPCRG Annual Meeting, Nov 2020, Poster On Research In Progress(online)
- ・"Improving the scholarly activity curriculum of the Family Medicine residency program in Japan," STFM(Society of Teachers of Family Medicine) 2021 Annual Spring Conference, May 2021, Oral presentation(online)
- ・"Feasibility and efficacy of quality improvement in primary care clinics in Japan :the implementation study of a benzodiazepine de-prescribing initiative," The 13th Annual Conference of Japan Primary Care Association, Jun 2022, International Session 2: Best Investigator Award
- ・"地域診療所における診療の質改善を目指したQuality indicatorの開発(JCHIN-PBRNプロジェクト)" 藤原直樹, 第13回日本プライマリケア連合学会学術大会, 2022.6

その他, へき地地域医療学会, 学術大会等でPBRN企画実施

### JADECOM-PBRNの主な学術成果

**【助成金獲得】**

- ・AFN-JPC: 笹川保健財団助成金170万円
- ・JPIQ: 大同生命44万円, JADECOM助成金100万円
- ・JPIQ2: 科研費基盤C 416万円

**【雑誌投稿】**

- ・"地域医療振興協会所属診療所における新型コロナウイルス感染症対策の実態調査," 望月崇徳, 月刊地域医学Vol.35, No.1, 2021

その他, へき地地域医療学会PBRN企画セッション報告等

**【書籍】**

- ・"いつ誰がどうやって, 地域で実践するためのアドバンスケアプランニング," 望月崇徳, サイオ出版, 2021年.

図2 JADECOM -PBRNの主な学術成果

きながら, ネットワークを強化し, JADECOMの中の横のつながりといったものを評価する活動もしていきたい. またホームページを作成して, この活動を内外にアピールしていきたい. さらに専属の研究員, あるいは研究アシスタントを雇用して, 組織を大きくしていきながら, 安定した研究を継続していきたい, と思っている.

現状, 地域医療振興協会は, 病院運営と教育が主な柱になっていると思うが, 将来的には研究が中核を担う組織を目指し, 地域医療研究を志す医師のリクルート, リテンションに貢献していきたいと考えている.

#### J-CHAINを用いた診療の見える化活動の紹介

台東区立台東病院 副管理者 藤原直樹

J-CHAINとは, JADECOM Community Health Information Networkの略である. 協会内の医療情報を集約して, 医療の質を評価し, 改善の指標とする. データを利用して, 医療の質を改善するための研究をする. 電子カルテ, または医事システムから得られる情報の集約を行っ

て, 院内の業務改善に用いることを目標としている.

J-CHAINの主な活動であるQI(Quality Indicator)は, 参加施設から電子カルテ, UKEファイル(レセプトファイル)などのデータをデータセンターに収集し, 蓄積・解析をして, その結果の診療指標と患者指導の個々のデータを施設に返す事業である(図1). 現在行っているQIは, 糖尿病関連, ベンゾジアゼピン, ポリファーマシーの3つである.

#### データを解析して指標を出す

まず, 糖尿病関連の研究について, 図2は,

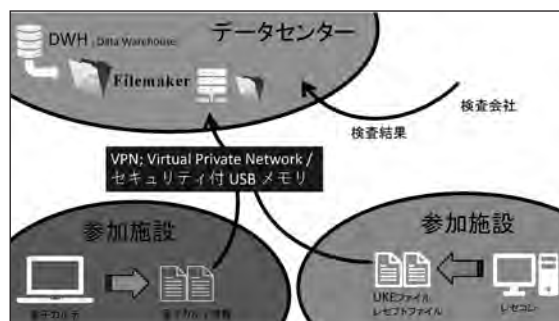


図1

参加施設のデータを解析し、血糖降下薬を年間90日以上処方されている患者のうち、HbA1cが9以上の人たちの割合である。施設ごとに指標を出せるようにしており、ある施設においてHbA1cが7未満、7～8、8～9、9以上というように、条件に従ってグラフ化できるようにになっている(図3)。さらにもう一步進めて、そこにプラス低血糖リスク薬を飲んでいる人という条件を追加した指標など(図4)、複数条件の指標を出すことにも取り組んでいる。

### 指標から臨床へ

得られた指標をいかに臨床に還元するかが重要である。というのは、HbA1cが9以上でコントロールのよくない人のグラフを見たからと

いって、目の前にきた患者が良くなっていくわけではない。この指標を使用して臨床の手伝いをするに意味がある。

図5は台東病院の糖尿病のかかりつけ患者を層別化したグラフである。その中でコントロールが悪い人たちのリストを作成している(図6)。低血糖リスク薬を使用している患者についても、HbA1c低値の人のリストを作成して(図7)、各診療所に返している。収集したデータは基本的にすべて匿名化して管理しているが、このリストに関しては真のIDを返却している。JADECOCMという同一法人内だからこそ患者リストの作成ができるのである。

また、データのグラフ化を自動で行いたいと考え、Microsoft365の機能を使っている。図8

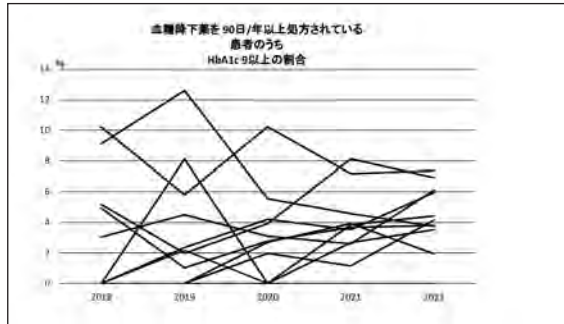


図2

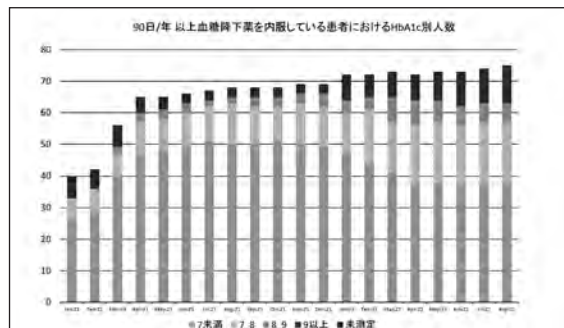


図3



図4

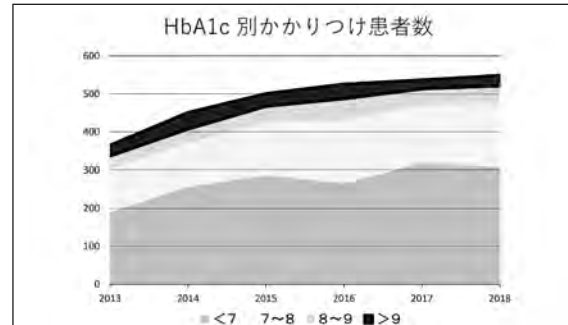


図5

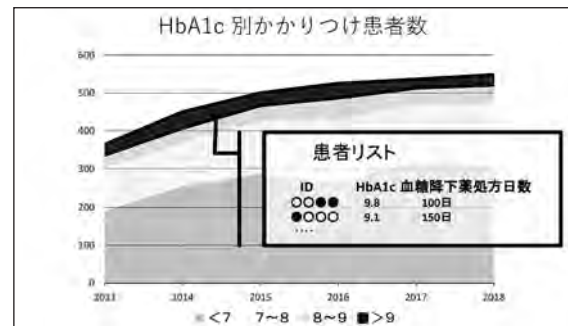


図6

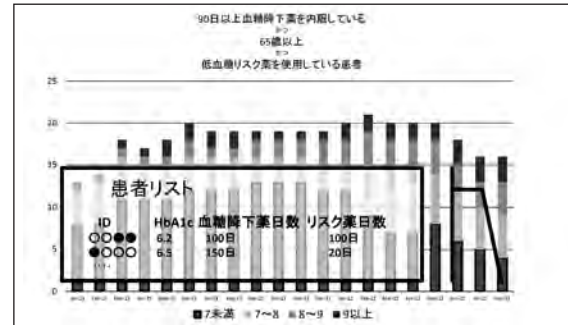


図7

のように可視化できて非常に見やすいので、各施設に多少の契約費はかかるが、ぜひ参加してほしいと思う。今後、患者リストの返却等、臨床への還元をさらに進め、対象施設も拡大していきたいと思っている。

### J-CHIN cohort

これまで述べてきたかかりつけ患者というのは、1年間に90日以上処方がある患者を母集団として指標を出しているわけだが、その場合、昨年と今年では母集団が異なる。薬を飲むのをやめてしまった人や、診療所に通院しなくなってしまった人もいるわけなので、つまり1年ごとに違う人たちをピックアップしてかかりつけ患者と称して指標を出していることになる。

J-CHIN cohortでは、いわゆる臨床研究のように、ある条件に合う人たちを登録してその人たちを追跡し指標をつくらうとしている。図9は、2018年の年末で、HbA1cが9以上だった患者のその後の転帰を示している。

図10はベンゾジアゼピンの研究であるが、2019年1～3月にベンゾジアゼピンを3種類以上内服していた人が、その後どうなったかを見たものである。3種類以上飲んでいた人は、最

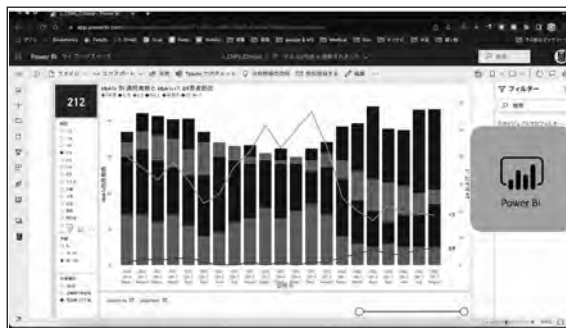


図8

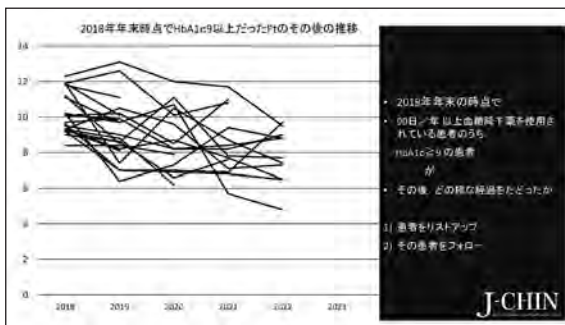


図9

初41人いたのが、1年目には39人、2年目には23人、3年目には15人になっている。「なし」というのは0種類という意味ではなく、処方データがないということで、その人たちが亡くなったのか、本当に処方が0になったのかは、このデータからは残念ながら分からない。データベースのなかにある違うデータと組み合わせれば、今後わかるようになるかと思う。

J-CHIN cohortは、診療の質を上げるというのではなく、Quality Indicatorを作成する上で収集しているデータ、またはQuality Indicatorを作成する間に発生した中間的なデータを利用して経時的に観察するというものなので、こういう研究をやりたい、こういうことを考えてみたいというアイデアをぜひ寄せてほしい。

### 電子カルテ、レセプトの利用

ここからは電子カルテの利用について述べてい。電子カルテには、検査のオーダーや処方などが全て入っているわけだが、基本的にはその後活用されずに埋もれていくものもある。図11は台東病院で運用しているものだが、たとえば看護師は1日数回入院患者や入所者の熱を計り入力するわけだが、コロナのクラスター対策のために、発熱者リスト、発熱者たちのフロアでの分布を自動的に作成している。このように電子カルテに入力しているデータというのは、本来すべて使えるものなので、少しアイデアがあれば有用に使えるということである。

また私が先ほどまで述べてきたデータというのは、処方や検査結果など電子カルテのデータである。しかし「採血をした」「トリアージをし

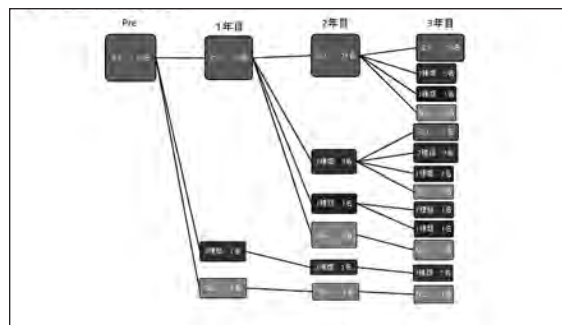


図10

た」といった診療行為というのはこれまでデータとして利用されてこなかった。そこでレセプトを解析してどのような診療行為が行われているのかをデータとして出したのが図12である。

少しPBRNとは離れる部分もあるかもしれないが、すべてを含めてJ-CHIN system Familyと捉え開発していきたいと思っている(図13)。

J-CHINは、診療の質を評価し、改善するための道具であり、それを個の診療に還元できるようにする。しかもそれを全自動ですることが目標である。JADECUMのネットワーク、これは人的なネットワークであり、物理的な情報ネットワークという意味もあるが、そのネットワークを使ったデータ収集を今後も進めていきたいと考えている。



図11



図12



図13

## 糖尿病の診療の質改善活動とその研究

奈良市立都祁診療所 管理者 西村正大  
医療の質改善

医療の質改善とは、「患者経験と健康アウトカムをよくなるために、システムと戦略を用いて臨床家や組織が変化しようとする過程で生じる試み」と定義されている。この活動はもともと産業界で、トヨタなどが「カイゼン」という言葉を使って現場を効率化していったという歴史のなかで、産業界で発達し、それを医療に持ち込んだという流れがある。

医療現場と研究との関係の位置づけを示したい。横軸を質(科学的厳密さ)、縦軸を量と仮定すると、研究というのは量は多くはないが、質の高いものを追い求めていると言える。一方で現場というのは、質は多少劣ったとしても大量に現実的なことに対応しなくてはならない。この研究領域と医療現場には大きなChasm(溝)があるといわれている(図1)。研究で示された質の高い知見が、現場に伝わっていないというギャップである。どうやってこのChasmを埋めるかというところに注目が集まってきたのがこの20年で、EBMというのは研究側からの1つのアプローチといえるだろう。

Q I(Quality Improvement)は、それよりさらに臨床寄りの発想である。EBMの話をするときに、エビデンス重視な視点があるが、それを現場でどう使うかという視点がQ Iの位置づけになる。Q Iの代表的手法は、図2に示されるが、その中で最も取り組みやすく普及しているものがClinical Audit(診療監査)である。

Clinical Auditは、広く認められ証明されて

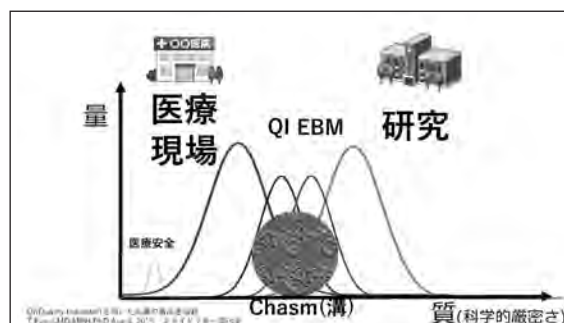


図1

いる質の高い標準医療が効果的に実施されているかを測定し、それを実際の臨床に活かす目的で行われる医療の質改善の手法である。質指標を測定し、定期的にモニターし、その結果を担当者にフィードバックすることで行動変容を促す。Audit and feedbackともいう。これはまさに「診療内容の見える化」ということで、現場のデータを見える化してグラフにして現場に返す。これだけで人の行動が変わるといわれている。

実際に何を測るか、何を見える化するかというところがかなりのポイントになる。QIの世界では、主な質評価の対象となるものは図3の4領域があると言われている。

1つは医療アウトカム。医療アウトカムというのは医療をしたときの指標で一番わかりやすいが、それだけ良ければいいというものではなく、かつ患者がハッピーでなければいけない(患者経験)。また質改善というのは低コストでなければいけないという原則がある。そして4番目が医療者のハピネス(医療者満足度)。質の改善をしつつ、かつわれわれもハッピーでいようと、このバランスが大事だというのが一番の肝である。

とはいえ、一番重要な指標は、やはり現場の医療アウトカムである。大きな病院ではすでに医療アウトカム測定に取り組んでいるところも多い。例をあげると、心筋梗塞患者が病院到着してからPCIの治療が施行されるまでの時間が90分以内の割合など、かなり具体的な指標を策定して毎月追いかけたり、他院と比較することで、その病院の質評価がされている。われわれはそれを診療所でやりたいのである。米国ではへき地診療所用の指標というものがある(図4)。

私は2年間、米国でリサーチフェローとして、いろいろ現場を見学してきた。米国のある診療所では、図5のような指標測定を行い、診療所の中にQIの専任担当者がいて、週1回QIミーティングをし、月1回診療所QI委員会を開き、さらに3ヶ月に1回診療所同士の合同ミーティングをするということが、日常業務として成り立っていた。印象的だったのが、QI専任担当者は看護師が務めていることが多く、経営者側が担当者を置いている例もあった。医療の質改善をすることが診療所の売上にもつながるからである。

### QIの代表的手法

- Clinical Audit
- Business process reengineering
- Lean
- Model for improvement (including PDSA)
- Six Sigma
- Statistical process control



図2

### へき地医療の外来診療での測定項目として推奨されているもの

A Score List of Best Interest Measures and Measures and Improving Access to Care: 2018 International American Medical Association Quality Improvement Toolkit

0028 喫煙スクリーニングと禁煙指導	0024 小児青年の肥満スクリーニング
0041 インフルエンザ予防接種	0032 子宮頸がんスクリーニング
0059 HbA1c Poor Control (>9.0%)	0034 大腸癌スクリーニング
0097 退院後の薬物チェック	0038 小児予防接種率
0326 Advance Care Plan	2372 乳がんスクリーニング
0418 うつ病スクリーニング	2903 適切な避妊
0421 Body Mass Index (BMI) スクリーニング	
0711 6ヶ月後のうつ病寛解率	
0729 望ましい糖尿病ケア(合併症予防など)	
2152 飲酒のスクリーニングと介入	
0018 高血圧コントロール	

図4

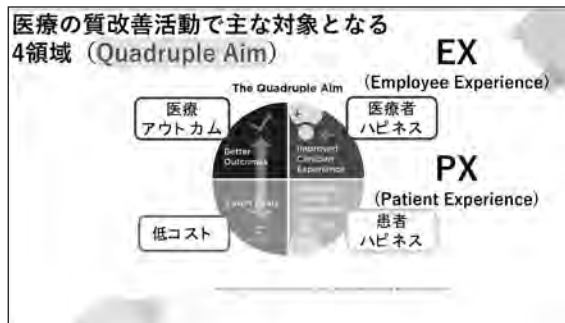


図3

### ある診療所でのQI活動

Metric	2019 Performance	2019 Target	2017 Performance	50th Percentile Target	10th Percentile Target
高血圧コントロール率	68.41%	56.05%	54.81%	51.11%	68.48%
HbA1c<9.0%	19.28%	22.81%	20.74%	65.30%	24.88%
患者経験スコア	84.13%	79.25%	84.13%	77.77%	82.01%
予防せぬ入院スコア	.91	1.34			
患者外転用スコア	1.79	1.22			

医療の質 実際にかかったコスト QI(改善)活動 P(患者との情報共有)活動

\* 数値はランダムに加工してあります(実際の数値ではありません)

図5



## 糖尿病Q I 研究の紹介と進捗報告

J-CHINの枠組みを使ってQ I 活動を行うことが、JADECOREMのミッションとどう関わるかを考えてみると、以下のような意義があると思う。

1. 診療の質の向上に直結する
2. 代診、管理者交代でも継続性が保たれる
3. 教育に役立つ
4. 研究に役立つ
5. 広報に役立つ

そこで私は、「プライマリ・ケアにおける糖尿病診療の質改善の体制の構築と有効性の検証」というタイトルで研究を行うこととした。HbA1cが1%上がると死亡率が14%上がるという研究結果があるが、HbA1cだけが糖尿病の指標ではなく、血圧が10mmHg上がると死亡率が12%増える。またLDKが40mg/dL上がると心筋梗塞が22%上昇する。そして喫煙者は非喫煙者より1.48倍死亡しやすいというデータが出ている。

これらをまとめてABC-S(HbA1c, Blood Pressure, Cholesterol, Smoking)と表現することがあり(図6)、米国の調査では、診療所で



図6

ABC-Sを達成している人はわずか19.2%であった。そこでわれわれの研究の目標を、糖尿病かかりつけ患者のABC-Sの測定と改善をターゲットとした。

研究デザインを図7、参加施設を図8に示す。現在、3年間の研究期間の中間点になるが、データ抽出体制の構築は半分の施設で完了し、QI介入に入っている。施設ごとの進捗は難しいところもあるが、QIの個別サポートができたところで、各施設でチームで改善活動に取り組んでいただきたいと思っている。



図7

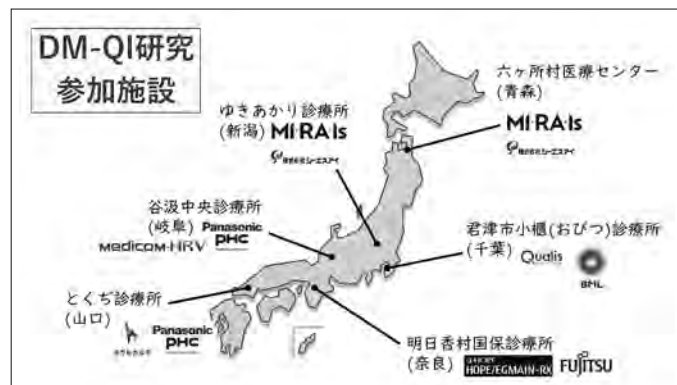


図8

# JADECOM施設における ヘルスプロモーション活動の推進に向けて

企画責任者：公衆衛生委員会 委員長 宇田英典

ヘルスプロモーション活動に関して、2022年4月に、25病院を対象として調査を行った。100%の回答率であり、さらに深掘りするために、7～8月にかけてインタビュー調査を行った。

まず、25の医療機関を対象としたヘルスプロモーションに関する取り組みの調査の概要を、ヘルスプロモーション研究センターの川畑輝子氏から紹介していただく。その後、25病院の中からユニークな活動をしている病院に声をかけて、それぞれ患者対象、地域対象、職員対象の3つのカテゴリー別に健康づくりの取り組みについて、好事例を発表していただくこととする。

## 病院におけるヘルスプロモーション活動に関する調査結果報告

ヘルスプロモーション研究センター  
川畑輝子

今回の調査は、もともとは京都大学の今中雄一教授からの依頼による共同調査で、図1の内容で行った。

対象病院の活動内容を図2に示す。全ての病院が既に様々な活動に取り組んでおり、患者さんを対象としたヘルスプロモーション活動は、入退院相談、新型コロナウイルス感染予防、リハビリテーションの充実、健康教育や健康教室、待合室を使った情報提供といった内容が挙げられた。地域を対象とした活動としては、まず健診の受け入れ。これについては業務の一部

と考えられるという意見もあったが、今回は広義のヘルスプロモーション活動に含めた。また、自治体や保健所と連携した講座、イベント、教室、そして新型コロナウイルス対策を地域に向けて行っている病院が多かった。職員向けのヘルスプロモーション活動は全ての病院が行っており、新型コロナウイルス対策、メンタルヘルス、保育所への支援、予防接種の補助、職員食の提供などが挙げられた。

活動拡充に向けた意欲、重要性、自信については、「全くない」から「非常にある」という10段階で調査したが、拡充についての意欲と重要性についてはともに「7」の返答が最も多く、一方で拡充の自信については、「5」が多かった。拡充に向けた意欲は高く、重要性は認識しているが、自信はやや低めという結果であった(図3)。

次に職員数別に実施項目数を見たところ、職員数の少ない施設では活動全般、特に患者を対象とした活動が少ないという結果であった(図4)。

しかし、活動の意欲については、職員数の多い病院も少ない病院も同じであり、職員数が少ないとできることが限られ、優先度や自信は低いものの意欲は同じだということが分かった(図5)。

促進要因としては、経済的支援、人的支援の他に、体制づくり、つまり活動を牽引していく

<p>目的：地域医療の質向上を図る一環として、病院が運営するヘルスプロモーション活動の推進方策を検討する基礎資料を得ること</p> <p>対象：地域医療振興協会が運営する25病院（回答率100%）</p> <p>方法： 1. Microsoft Formsを活用したWeb調査（管理者が回答） 2. メール、電話によるインタビュー調査（主な活動実施者が回答）</p> <p>期間：2022年4月（Web調査）、同7～8月（インタビュー調査）</p> <p>内容：・活動内容について（患者、地域、職員の3つの対象別に選択肢から回答） ・拡充に対する意欲・重要性・自信（10段階スケール） ・促進要因・阻害要因（自由記載） ・活動の実施主体および実施内容の詳細（インフォーマルインタビュー）</p> <p>解析：・回答内容を病床数、機能、職員数別に量的に分析 ・自由記載およびインタビュー結果を質的に分析</p>
--

図1 病院におけるヘルスプロモーション活動に関する調査

対象	実施内容	全体(n=25)	
		実施施設数	(割合)
患者	患者を対象としたHP活動	24	(96.0)
	1位 入退院相談	24	(96.0)
	2位 新型コロナ感染予防	23	(92.0)
	3位 リハビリテーションの充実	20	(80.0)
	4位 健康教育や健康教室	17	(68.0)
地域	地域を対象としたHP活動	24	(96.0)
	1位 健診	23	(92.0)
	2位 講演・健康教育・イベント開催	22	(88.0)
	3位 自治体との連携	21	(84.0)
	4位 保健所との連携	19	(76.0)
職員	職員を対象としたHP活動	25	(100.0)
	1位 新型コロナ感染予防	23	(92.0)
	2位 メンタルヘルス	21	(84.0)
	3位 保育所等への支援	15	(60.0)
	4位 法定外健診・予防接種の補助	14	(56.0)
4位 職員食堂等を通じた食支援	14	(56.0)	

図2 対象病院活動内容

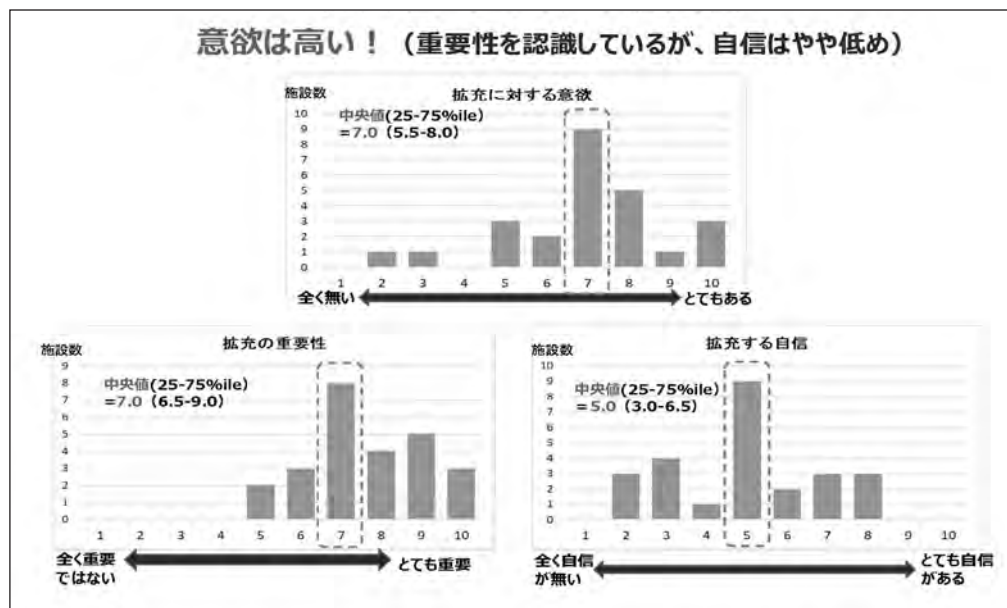


図3 活動拡充に向けた意欲、拡充の重要性、拡充する自信

委員会の設置などが挙げられた。また相談窓口や教材の提供など外部からの支援も挙げられたが、これにはこの公衆衛生委員会活動も含まれるのではないかと考えている。

阻害要因としては、業務負担の増加や人材不足、ノウハウ不足などが挙げられたため、ノウハウについては公衆衛生委員会としても、支援の方策を検討していきたいと思う。今後、診療所や老健施設にも同様の調査を行って、JADECOM全体としての実態を把握していきたいと思っている。今回の学会は「新型コロナを越えて」が大きなテーマであるが、ポストコロ

ナ時代において地域医療の質向上につながるヘルスプロモーション活動は一層重要になる。職員数の少ない施設への支援も含め、拡充の方策を検討していきたいと思う。

その参考となるよう、今日は公立久米島病院、台東区立台東病院、東京ベイ・浦安市川医療センター、あま市民病院、十勝いけだ地域医療センター、湯沢町保健医療センター、伊東市民病院から活動事例を報告していただく。

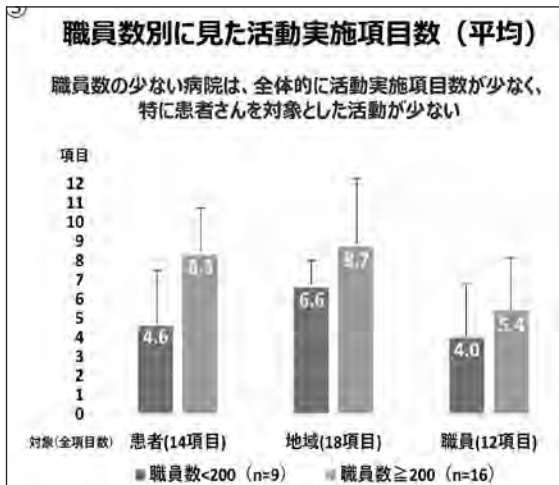


図4 職員数別に見た活動実施項目数(平均)

**職員数別に見た拡充に対する意欲 (重要性・自信)**

職員数の少ない病院も意欲は同じ!

拡充に 対する	全体(n=25)	200人未満(n=9)	200人以上(n=16)
意欲	7.00 (5.50-8.00)	7.00 (4.00-7.50)	7.00 (6.25-8.75)
重要性	7.00 (6.50-9.00)	7.00 (5.50-7.50)	8.00 (7.00-9.00)
自信	5.00 (3.00-6.50)	4.00 (3.00-5.00)	5.00 (5.00-7.00)

図5 活動拡充に向けた意欲(重要性・自信)

### ●患者対象

#### 島の文化・風習を取り入れた看護の提供 (院内での旧行事の開催など)

公立久米島病院 看護部長 太田紀子

1年を通じていろいろな花が咲き、風光明媚な景観、珊瑚礁の海が魅力の久米島。公立久米島病院は島唯一の病院で、病床数40床、平均在院日数10.9日、看護体制10対1、24時間一次・二次救急受け入れに対応している。

当院の看護師は県外出身者が3分の2であるが、島の文化・風習を知り、地元の方々に寄り添った看護の提供を心掛けているので、県外出身の看護師に島の理解を深めてもらうために、看護補助員が言葉や島の物の食べ方、島のお店など、久米島ライフをさりげなくサポートする。また新入職者向けの院内研修として、島の自然・歴史・風習や行政などの講話(「住宅環境を知る」「介護サービス環境を知る」「工芸を知る」「島の環境を知る」)を行ったり、島内めぐりで、

島の介護・療養環境、在宅生活を知ってもらい、島内他施設の職員との交流を図り、顔の見える関係づくりを図っている。

島の行事にも看護部で参加。春はモズク採り、梅雨明け宣言とともに行われるハーリー大会には伝統的な小型漁船「サバニ」が使用される。私たちが2チームが参加した(図1)。8月の儀間エイサーはわからないながらも一生懸命腕を振って踊った。

院内行事では「敬老会」、「トーチ祝い(米寿のお祝い)」など沖縄の文化を大事にしたイベントを実施している(図2)。これらの行事開催は、看護師自身の看護観を深めるという重要な役割も果たしている。病棟デイルームには常に三線が置かれていて、誰でも自由に弾くことができる。三線と二胡の先生が入院した際には、病棟に三線の音が響き渡った。三線や沖縄舞踊サークルもあり、県外出身の看護師にとって、沖縄民謡を歌うことで方言を学ぶのに役立っている。

「家に帰りたい」という入院患者の想いに沿うために、入退院支援看護師が、担当ケアマネージャー、ヘルパー、社会福祉協議会などの島内連携施設関係者に声をかけ、外出支援も実施している。(図3)。

そして、入院中の患者が亡くなられた際に、私たち看護師が大事にしていることがある。ご遺体から魂が抜け落ちると、その場所に残り、自分では移動することができない。そのため家族がその魂をすくい上げ(ヌジファ=抜魂)、病室から家へ、家からお墓へと案内が必要である。



図1 ハーリー大会



図2 沖縄文化を大事にしたイベント



図3 外出支援

その島独特の儀式について講習で学び、琉装(沖縄の伝統衣装)を着せて見送りたいという遺族のために着せ方を学ぶなど、地元の方々の想いに沿うように努力している。

このように、看護の取り組みとして、久米島の郷土文化や風習を知り、働く仲間や島民を尊重し、協働することを大切にしている。

### 錠剤粉砕を取り巻く問題点～当施設での薬剤師の取り組み～

台東区立台東病院・老人保健施設千束  
薬剤師 山崎真里

薬剤師に求められる社会的役割は広く、薬剤師法第1条で、公衆衛生の向上および増進に寄与するよう定められている。今回は、錠剤粉砕の問題点を取りあげ、当施設での取り組みを紹介する。

経口摂取が困難となった患者には経管投与を行うことが多く、「すべて粉砕」と指示された処方箋を多く目にする。これを調剤する薬剤師は粉砕機や乳鉢・乳棒を用いて粉砕したり、カプ

セルから薬剤を取り出す作業を行っている。

現在、医療現場では、錠剤やカプセルをそのままお湯に懸濁させて投与する簡易懸濁法が主流となっている。しかし、指示のない場合は経口摂取できているものと判断してそのまま調剤するが、実はしばしば現場で粉砕されていることがわかってきた。

薬剤は正しく服用することでそれぞれの役割を発揮するが、粉砕することでさまざまな問題が生じる(図1,2)。苦みや匂いが強くなれば、服薬拒否にもつながるし、ごはんにふりかけ

粉砕することの問題点	
現象	具体例
苦みやにおいが強くなる	薬剤の苦みやにおいが強くなる 粉砕機に付着する 例) 抗がん剤、強壮剤など、粉砕機に付着すると苦みやにおいが強くなる リウマチのお薬を粉砕して飲むと苦みやにおいが強くなる
清濁や麻痺	消化管の粘膜に刺激が生じる 白濁や赤みが強くなる、潰瘍が形成される 例) 粉砕したお薬を飲むことでより口中に残り口咽頭炎を誘発する 粉砕したお薬を飲むことでより口中に残り口咽頭炎を誘発する
作業や周りの人への影響 効果が強くなる	粉砕機が壊れる 粉砕機が壊れる 例) 粉砕機が壊れる 粉砕機が壊れる 例) 粉砕機が壊れる
効果が弱くなる	粉砕機が壊れる 粉砕機が壊れる 例) 粉砕機が壊れる
安定性が失われる	粉砕機が壊れる 粉砕機が壊れる 例) 粉砕機が壊れる

図1 薬剤粉砕の問題点



図2 薬剤粉砕の問題点



図3 インシデント事例

ば摂食障害にもなりかねない。潰瘍が生じたり、作業者への健康被害が及ぶこともある。効果が強くなって、副作用が発生したり逆に治療効果が得られないことも考えられる。光や湿気を帯びて効果がなくなってしまうたり、粉砕の過程で投与量が減っていく。数種類の薬剤を同時に粉砕することで混ざり合って、安定性も定かではない。

図3は医療安全情報で報告された事例である。このような問題が生じる背景には何があるのかを考えたところ、薬剤師が関与しないところで粉砕されているという現状が浮かび上がってきた。

そこで、自施設での実態を把握するためにアンケートを実施したところ、「口の中に薬が残っているのを見たことがある」という回答が

半数近くあり、37%が「自己判断で薬をつぶしたことがある」と回答している。またつぶしてはいけない薬があることを知っているとした人が65%、なぜよくないのか、知っていることを挙げていただくと、「苦みやにおい」との回答が半数以上であった。

このままではいけないと考え、定期処方について処方前介入を開始した。従来は看護師が日数を医師に伝達していただけだったが、間に薬剤師が入り現場でつぶしているかなどの情報を記載するようにした。126名の処方をチェックしたところ、指示なしで18名(14%)が粉砕していることが分かった。図3の医療安全の事例と同様に徐放性の降圧剤が粉砕されていた例もあり、直ちに他剤変更となった。介入できてよかったと思えた瞬間であった。

では、自宅や施設などの薬剤師に相談しにくい環境ではどうしたらよいか。服薬困難に対応するためのアルゴリズムを作成する研究が実施され、どのような環境でもより安全に投薬できるよう、食事状況から導く「薬の飲み方ガイド」が作成され、薬がスムーズに飲めない状況から、原因を4つに分類し連携する職種を示している(図4)。医師、看護師はもちろんのこと、作業療法士、理学療法士、歯科医師や言語聴覚士、介護支援専門医、これら多職種との連携が不可欠になる。

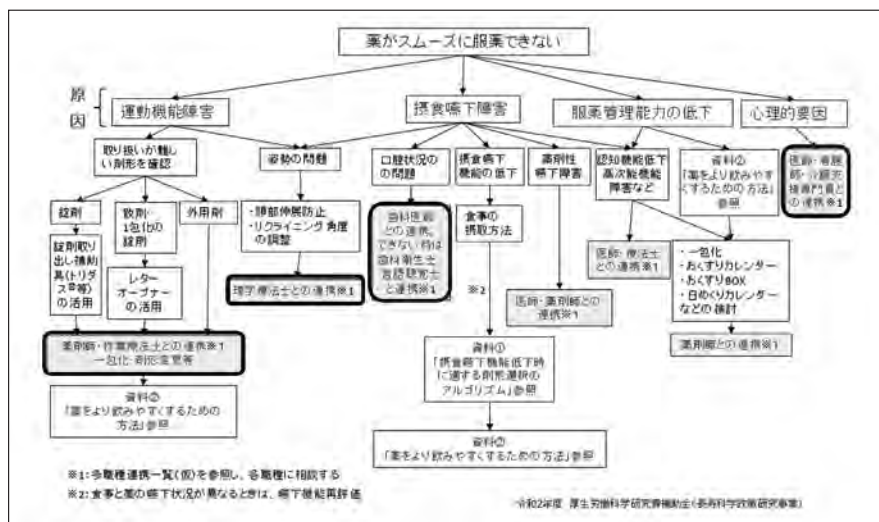


図4 薬がスムーズに服用できない際多職種連携パス

粉碎の可否，剤形選択を学業として学んでいるのは薬剤師だけであり，その人にとって不可欠な薬が本来の効果を発揮できるよう導くことで，ヘルスプロモーションに貢献できるものと考えている。

## ICTを活用した情報発信

### 東京ベイ・浦安市川医療センター 広報室 高橋侑里

東京ベイでは、「集患と求人」「ファンづくり」を目的に，2017年より広報活動として「東京ベイWeb通信」というブログを定期的に発信している。内容は多岐にわたり昨年は90件の記事を掲載した。それを見た人が自分の健康状態の判断や，内外のトラブルへの対処，応急処置方法などヘルスプロモーションにつながるものもある。今回は記事づくりに関する取り組みについて紹介する。

記事作成にあたり，各部署，診療部，看護部，技術部，専門診療，MPからPR隊長を任命。それぞれが編集者となり，年間スケジュールを立てテーマを決めて執筆依頼をしている。記事の構成は，現役医師が経営し医療系Web運用支援を行っているコンサルティング会社に入ってもらい，月1回，各PR隊長と共に行っている。これにより効果的な表現やSEO対策，Google検索の上位表示を踏まえた記事が実現している。実際に，例えば「傷」「救急」などのワードで検索すると，多くの当センターの記事が上位検索される(図1)。これらの記事はLINEやFacebookでも知らせている。コンサルタントをまじえ，

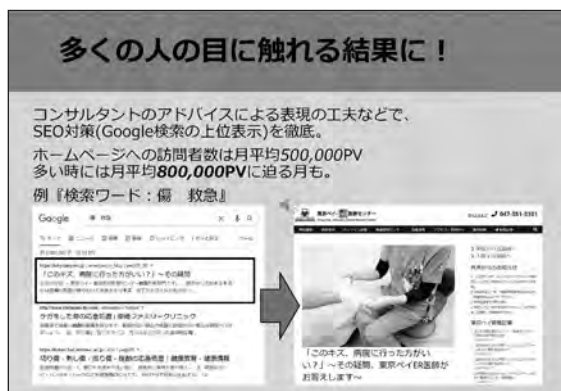


図1 表現の工夫で検索の上位に

多くの職員の協力によって積み重ねてきた結果，当センターと同規模の病院のホームページ訪問者数は3万前後のところ，当センターは月平均50万，多いときには80万もの訪問者数を数えている。

今回のテーマであるヘルスプロモーションも含め，コンテンツの充実，積み重ねは，病院が積極的に活動している証であり，スタッフの写真を多く載せることで，すでに通院している患者や，来院しようとしている患者に院内の様子が見える安心感を与えている。これは集患だけでなく，求人，勤務する職員にとっての自院の魅力発見，他職種や他部署の業務理解にも効果的と言える。継続することは大変であり，すぐに効果が現れるものではないが，こういった取り組みは重要なことと考えている。

## オンライン母親学級の取り組み

### 東京ベイ・浦安市川医療センター 看護部 伊坂初美

東京ベイの助産師活動の一部として，オンラインを活用した出産前教育を2022年2月から開始している。導入のきっかけは新型コロナウイルス感染症である。当院では2020年3月まで，月1回対面による出産前教育を行ってきたが，感染対策として対面による集団指導の中止だけでなく，面会制限により，家族の立ち会い分娩ができなくなった。妊婦さんや家族は，感染しないよう細心の注意を払いながら生活し，また分娩時には一人で出産に臨むことに対する不安や，ストレスは非常に大きいのではないかと考えた。一方で，外来で行う個別指導には時間的に制限があり，何より助産師が提供する出産前教育の場を妊婦さんから奪わないようにするため，ウィズコロナの視点で検討を重ねた。

きっかけは感染症であったが，以前に台風直撃により急遽予定していた集団指導を中止した経緯があり，妊婦さんの安全を担保しながら，安定して提供できるオンラインの活用は非常にメリットがあると考えた。今，出産する世代はユニバーサルアクセスに強く，オンラインに対

する抵抗が少ないといった受け手の状況と、東京ベイのオンライン環境が充実していたことによって、実施することができたと言える。さらに、対面では施設的にも月10組の制限を設けざるを得なかったが、オンラインにした結果、妊婦さんや家族は来院の必要がなくなったことで人数制限する必要がなくなったというメリットも期待できる。

## ●地域対象

### 地域住民へのフレイル予防の取り組み

あま市民病院 診療放射線室 大橋大輔  
リハビリテーション室 奈田昇吾

当院では、あま市からの依頼を受けて、市内在住の高齢者に向けてフレイル予防に取り組む活動を開始した。活動内容は、主に、「1.地域住民のフレイル予防」、「2.フレイル外来立ち上げ準備」、「3.関係各所との連携強化」の3つである。あま市には、高齢者が集まって趣味活動をする「サロン」が30カ所程度あり、そのほかに老人クラブもあるため、そういった場を利用して活動を行っている。

まず、フレイルの定義や予防方法などを伝える座学を開き、協会の指南書を使いながら運動や栄養の効果などの話をしている。運動では、参加者のレベルに応じた内容で、ゲームなどをまじえ、楽しく継続できる内容に配慮している。

フレイル外来の立ち上げでは医事課の方の協力を得ながら、課題を1つずつ解消している最中である。

そして、院内はもちろん、行政や地域住民との連携をより強固にする役割を、多職種メンバー（医師2名、理学療法士5名、管理栄養士1名、

薬剤師1名、診療放射線技師1名）で担っている、細かい活動紹介としては8項目ある（図1）。

実際のフレイル予防教室では、理学療法士から、フレイルへの関心を持ってもらい、予防できることを、平易な言葉やイラストで伝えている。初めてのサロンでは、フレイルという言葉聞いたことがある人は30人中2、3人程度で、まだまだ認知度は低い印象であった。

実際に体を動かしてもらう際には、転倒や過負荷とならないように、職員が見守り声かけを行い、単なる反復運動ではなく、ゲーム等を通じた楽しい内容となるよう工夫している（図2）。また自分の体力を自覚してもらうために、歩行や立ち上がり等の体力評価も行っている。

しかしコロナ禍で、サロンを中止することも多く、継続的な運動介入は困難となってしまったので、運動実施カレンダーを配布し、運動を促す工夫をしている。

図1の8番目に記載したオリジナル運動には特に力を入れていて、身近な歌で楽しく運動してもらうことを目的として、あま市の歌「ずっとWe Loveあま！」という曲に合わせた運動を作成した。運動強度を弱・中・強と3つで、スマホで何テイクもかけて作成した。

予防教室の最後には、アンケートを取っているが、9割以上が好評な意見である（図3）。運動や栄養に興味を持ってもらうと同時に、あま市民病院に対して前向きな印象を直接言うてもらうことが多く、われわれ職員としてもやりがいとなっている。

数多くあるサロンの参加者の体力を継続的に評価したり、助言する仕組みが不十分なので、

- ◆ あま市事業であるフレイル予防教室の計画・定期参加
- ◆ あま市職員への勉強会（フレイルとは）の実施
- ◆ 社協と連携し、地域のサロン代表者へのフレイルに関する勉強会の実施
- ◆ 地域のサロンへのフレイル予防教室としての紹介
- ◆ サロン代表者をフレイル予防指導者として自立できる育成
- ◆ JADECOCヘルプロ研究センターとの連携
- ◆ コロナ禍でも自宅でもできる運動ビデオ（計10種類以上）の作製
- ◆ フレイル予防教室で使用するオリジナル運動の作成

図1 活動紹介



図2 フレイル教室の様子



- ◆当たり前ことができなくなる前に教わってよかった。
- ◆少し若くなった気分になった。
- ◆運動を始めて少しずつ体がほぐれた。
- ◆私たちが年寄りに元気でいてもらいたいという思いが強く伝わってきた。健康に対する意識が強くなった。絶対元気ではないと思う。
- ◆知らないことを教えてもらい、知識が増えた。
- ◆食事管理の大切さがわかった。
- ◆1人では中々運動が出来ないが皆さんと一緒に運動すると楽しいし出来る。
- ◆JADECOREMの音楽リズムに乗りやすく体を動かせ、大好きになりました。

図3 アンケートの意見

よりいっそうの工夫が課題である。今後も行政と連携を図りながら運動の継続を促す工夫をしていきたいと考えている。

### 多職種連携による禁煙推進プロジェクト

台東区立台東病院 総合診療科 高橋麻衣子

今回は、台東病院で行ってきた多職種連携による禁煙推進の取り組み2例を報告する。

台東区立台東病院は2009年に開設した病院で、予防に対する意識も高く、開設した翌年10月より禁煙外来を設置している。ところが開設して数年経つと、「患者さんが来ない」という問題に直面した。また地域予防活動として、院内で住民向け健康教室「街かど健康教室」を多職種が交代で毎月開催し、禁煙に関する教室も開催していたが、出席者は、喫煙者よりは禁煙させたい人たちであり、真の対象者に届いていない感覚があった。

どのように地域のために取り組むべきかを考えていた際に、感染対策で保健所とつながりのあった当院医師により、保健所に協力を依頼できることになった。人が集まらないという禁煙の健康教室の課題に対して、台東区主催、台東病院共催で、嘶家さんに健康教室の前座をお願いした(図1)。期待したとおり、落語好きの方たちが集まるものの、いざ健康教室になると離席する人も散見。区の協力があっても健康教室からの禁煙誘導は困難なのかもしれないと思っていたが、教室当日に専攻医が何気なく発した「自分は他県で学校の喫煙防止教室に携わった



図1 嘶家さんによる禁煙の健康教室

ことがある。台東区でも学校で喫煙防止教育をできないか?」の一言から、保健所が前向きに検討してくれることになった。

台東区の事業として、平成25年から保健師が講師をしている喫煙防止教育があり、希望があった小中学校からの依頼を受けて、出張教室を行っていた。一緒に行きたいことを伝え、平成30年から年4~5校程度の喫煙防止教育に関わることになった。小中学校の学習指導要領、欧米の喫煙防止プログラムの知見を取り入れて書かれた本を参考にしながらパワーポイントを作成した。

保健師と医師が伝えることの違いは、医師は患者に教えてもらった経験知を語れることだと思う。「何気ないことから喫煙を開始し、知らぬ間に依存症になり、時間とお金を無駄にしてきた。まず1本吸い始める前に考えてほしい」、これが患者から教えてもらった経験知であった。また、知識の伝達だけでなく、友人の誘いを上手に断るためのスキルをロールプレイ形式で身につけていく内容が必要であると考えた。事前のアンケートで、周囲に喫煙者がいる割合は50%だったこともあり、学んだことを必ず自宅で家族に伝えてもらい、家族にもアンケートに協力してもらうよう促した。

これまでは病院に来院するハイリスクな人たちにアプローチするハイリスクストラテジーを取っていたが、保健所とつながれたことで、台東区全体を対象としたポピュレーションストラテジーを検討する機会を得た。ポピュラー

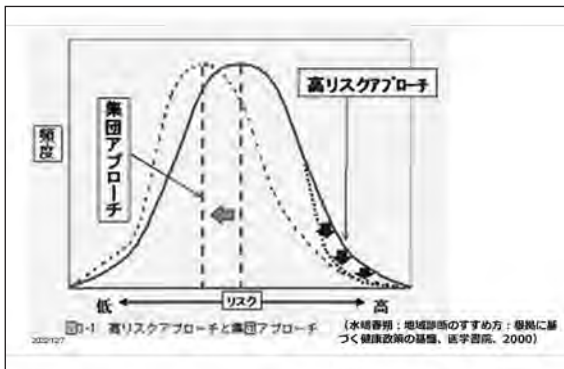


図2 高リスクアプローチと集団アプローチ

ションアプローチがあることで、ハイリスクアプローチがより効果的になり、逆もまた真なり(図2)となった。利用者がやめることを促すよりも、自分の喫煙が受動喫煙として家族に影響することを、子どもや孫から伝えられることによる禁煙への促しが効果的であることを、日々の臨床の中でも実感している。

他方、台東病院は、ヘルスプロモーション研究センターと共同して、ヘルスプロモーションホスピタリティ&ヘルスサービスに基づいたヘルスプロモーション活動を推進するためのプロジェクトを企画し、2016年3月から合同の検討会議を開始した。そのプロジェクトの一環として、2020年1月に第2回のHPHワークショップが行われ、その際に禁煙推進チームから、毎月11日に部署持ち回りで病院周辺の清掃をしようという提案がなされた。コロナ感染などもあり開始が遅れたが、2020年6月から部署ごとに禁煙クリーン作戦を実施している(図3)。スタッフからは、患者だけでなく、住民から「ご苦労



図3 禁煙クリーン作戦

さま」と、直接声をかけてもらえるのが新鮮だという声や、病院から一歩外に出た周囲のことをよく知らないことに気づいたとの声が聞かれた。2021年からは、外来、病院フロアごと、老健フロアごとに実施し、多職種で活動を行えるよう取り組んでいる。

2022年の第7波が落ち着いて、捨うゴミ、タバコの量が増えてきたことから、住民の生活が戻ってきていることを実感している。

## 地域住民・商店街・自治体と協同での医療センター夏祭りの開催

十勝いけだ地域医療センター  
事務次長 小野寺勝美

当センターは、病棟60床、小規模介護老人保健施設29床、透析等を行っている医療機関である。池田町は、豊頃町・浦幌町3町の医療を担う拠点である。町の人口は指定管理を受けた10年前より、2,740人減少、また超高齢化が確実に進んでいる。

当センターも患者減少に対して手をこまねいているだけではなく、受診を促すべく模索していた。そんな中、台風の影響による避難勧告があり、災害時に町民の協力が必要となった場合、日頃からのコミュニケーションが重要であることを認識した。

そこで町を巻き込んでの夏祭りを計画することになった。開催にあたり、①誰もが参加しやすい雰囲気、②興味もたれる内容、③子どもから高齢者まで、④予防治療に関心を持ち、健診・受診を促せる内容、⑤町内の商店等に出店してもらい、活性化を図りたいと考えた。

池田町が共催となり、トラックおよび資材等を無償提供、池田町の野球部等からの人的支援、町内の飲食店の出店、消防署等々からの展示も行った。イベントには、講演会、看護師体験、健康相談、救急車体験等を組み込み、露店では、保健所からの許可を得て自前のかき氷店や、町内の飲食店等が出店して食事も提供。障害者施設の作品の販売も行った。図1はその時の新聞掲載記事である。



図1 医療センター夏祭り 掲載記事

講演会終了後のアンケート調査では、「興味深かった」という意見が多く、今後聴いてみたい講演のテーマは、「体について」、「認知症について」、「食生活について」、「糖尿病について」等が挙がった。また運動不足を感じている人が大半を占め、今後の生活を変えてみたいという人も多かった。今回の夏祭りで、予防という視点について、当センターが関与して、意識づけができたのではないかと考えている。2回、3回と開催したが、4回目以降は、コロナ禍の影響で行えなかった。来年はぜひ実施したいと思う。人口6000人に対して、来場者は500人を超え、子どもたちの参加も多数あり、嬉しいことだと感じている。

夏祭り以外にも、町民医療講演会や、医療関係者・事業所のための勉強会である認知症セミナー、池田町の事業所と連携した「地域ケアを考える会」を定期的に行ってきた。

今後も、地域住民、事業所、自治体の方とのコミュニケーションを充実させ、医療機関との定期交流を増やし、予防に関して興味を持ってもらい、地域の健康を守る医療機関を目指していきたいと思っている。

### ●職員対象

職員に対する「食支援」～職員食とヘルスプロモーション活動～

湯沢町保健医療センター 柳 真紀

協会施設における職員食提供について調査し、その課題、今後のヘルスプロモーション活動としての展望など報告する。

職員食提供について行った調査結果を図1に示す。管理栄養士のいる42施設のうち職員食を提供している施設は27施設で約64%。提供頻度は朝、昼、夕食の3食提供が88%で、約8割の施設が当直者を含め全職員に提供していることが分かった。

職員食の果たす役割は、主に、食事の確保、福利厚生としての役割、職員の健康管理・健康増進の3つと考えている。しかし、職員食提供に関してはさまざまな課題がある。まず、診療・介護報酬の給食施設ではその食事提供が優先であるべきで、患者・利用者外への提供は推奨されていない。また職員が同じ食事を食べることで、食中毒発生時に影響が出るという指摘もある。さらに、職員食は患者・利用者と同メニューであっても、その取りまとめと集計、食材調達から調理、書類整備の区別など、施設の栄養室、給食業者双方の負担になることも付け加えておく。

そういったさまざまなハードルをクリアして職員食を提供している各施設の取り組みの一部を紹介したい。多くの施設で行われているのが、食・栄養・健康に関する情報提供であったが、上野原市民病院では、患者と同一メニューの健康食で3食提供。お替り自由メニューも盛り込んで楽しみを提供するなどの工夫をしている。伊豆今井浜病院では、温冷配膳車を活用して、適温の職員食を提供、食中毒リスクの低減にも一役かっているという。地域包括ケアセンターいぶきでは、月2回選択食を提供し、栄養表示で自分に合ったメニューの選択が可能となっている(図2)。

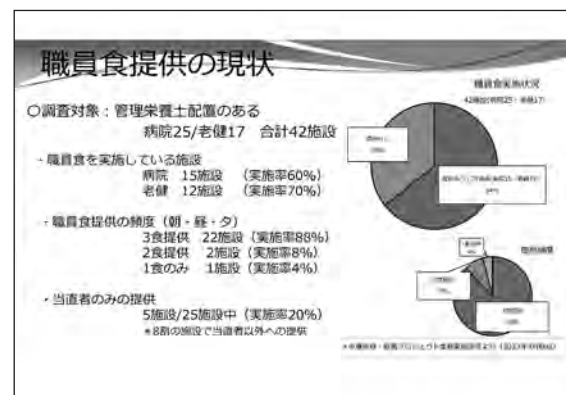


図1 職員食提供の現状

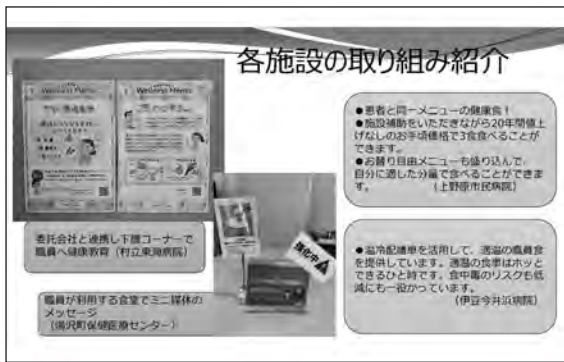


図2 各施設の取り組み

食事は、健康の維持・増進・健全な心身を保ち、働く活力の源になる。そして職員食の提供は、多忙な業務や、不規則な勤務形態で働く職員の健康維持のために、バランスのとれた食事の確保を目的としているが、そこに管理栄養士だからこぞできる、食と栄養・健康に関する情報を加えることでさらに充実が図れると考えている。職員食を提供していない施設や職員食を食べていない職員に対しても、食と栄養の情報発信をしていくことは、ヘルスプロモーション活動の1つと言える。今後は管理栄養士だけではなく、院内多職種、あるいはヘルスプロモーション研究センターと連携して、施設や地域の特徴に合わせた活動に発展できるように模索していきたい。

職員食は私たち管理栄養士のスキルを患者・利用者のみならず、職員に対しても惜しみなく発揮できる機会であることを意識してこれからも取り組んでいきたいと思っている。

保健指導の取り組みについて  
血液検査の導入・地元のスポーツ関連施設や同好会を利用して

伊東市民病院ドック・健診センター 小西直人  
伊東市民病院のドック・健診センターの令和3年度実績は5,676件(人間ドック655件・健康診断4,774件、特定保健指導257件(職員を除く))で、職員を対象とした特定保健指導については、令和3年度の対象者約50名(職員数約400名)の50%以上に実施できた。

実施した人の半数以上は事前の問診票で「特定保健指導を希望しますか?」に「いいえ」をつけているが、直接職場に行ってお話しし、受けてもらうよう促している。病棟のナースなどには同じ職場の同僚から声をかけてもらい、「保健指導受けませんか?」と話し、実施している。

当院の特定保健指導では血液検査を無料で実施。協会けんぽのフォローアップ検診をモデルにし、特定健康診査の検査項目(中性脂肪、総・HDL・LDLコレステロール、GOT、GPT、 $\gamma$ -GTP、空腹時血糖またはHbA1c)に、静岡県独自で採用している尿酸値を追加している。尿酸値は飲酒習慣があったり、体格のいい方は気にされていることが多いので、大変有効な手段だと考えている。血液検査の結果は身体測定と合わせて評価して、結果報告書を作成。前回の数値と今回の数値を並べて載せ、下には特定保健指導の詳細なコメントを入れて、本人に直接手渡している(図1)。

もう一つ独自の方法として、特定保健指導対象者に、地域のスポーツ施設や当院で設立して



図1 結果報告書の例

いる同好会を紹介している。それらは発表者が実際に参加しているスポーツで、一緒に体を動かす機会を設けるように働きかけている。

当院の特定保健指導は、現状私1名で実施しており、後継者育成については今後の検討課題と考えている。

### 職員への健康増進に対する取組み

あま市民病院 診療放射線室 大橋大輔  
リハビリテーション室 石川直矢

あま市民病院では、職員に対して運動や食事、コミュニケーションを通じた健康面へのサポートを行っているが、その代表的なものを紹介する。

主な活動内容は、職員のストレス軽減、運動の啓発、場所・機会の提供、栄養面のサポートであり、内容を企画するのは職員健康増進プロジェクトの有志によるメンバー(診療放射線技師1名、理学療法士2名、管理栄養士1名)である。

最初の活動としては、睡眠や運動を促すポスターを作成し、人目につく場所に提示した(図1)。ただ忙しい環境、職場では、素通りされることも多く、職員への周知度は低く、効果は乏しい印象であった。その解決策として、スポーツの企画を案内する際は、パッと見てすぐに「楽しそう」と想像できるデザイン、内容とした。また、ポスターを廊下等に貼るだけではなく、待機中のパソコンに映るように設定(スクリーンセーバーを使用)し、じっくりと告知できる工夫をした。職場が「なにか楽しそうなことを企画している。職員に関心を向けてくれている」と思ってもらうことが職場への愛着や信頼感にもつながれば良いと考えている。

スポーツの中では、感染対策として人との距離が保てるバドミントンを選んだ。ほとんどの人が初心者で同じレベルで楽しめることもよかった。いろいろな職種、年齢の人が参加でき、ふだん面識が少ない人とのコミュニケーションの場としても有効であった。またヨガをやりたいとの意見が特に看護師をはじめ女性職員から多かったので、インストラクターを職場に招いた。リラックスできる音楽を流しながら、体を

伸ばすことで、疲れが取れた、精神的に楽になったなど、非常に好評な企画となった。

食事の面では、認知症サポートチームの協力を得て、認知症予防の食材を使った食事を提供しようと企画した。看護部長の手作りで、見た目、味、栄養面もすばらしく、お昼には行列ができる。さまざまな役職や職種の人が同じものを食べ、味の感想を言い合えることは、職場のコミュニケーションの活性化にもつながっていると思う。

職員からのアンケート結果を図2に示した。運動や、栄養の面からのサポートを中心としているが、結果的にいろいろな人との会話ができて楽しいと、精神的な充実にもつながっている印象である。職場が職員の健康を見守っているとの意思表示にもなるかと思っている。

運動や食事は人のつながりを強くすると同時に、リラックス効果も期待できるため、工夫しながら継続していくことが大切だと思う。

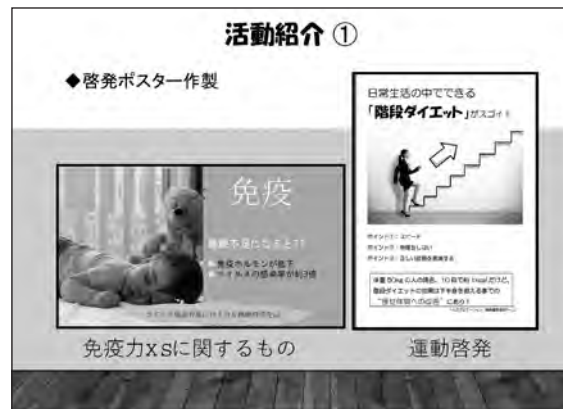


図1 啓発ポスター

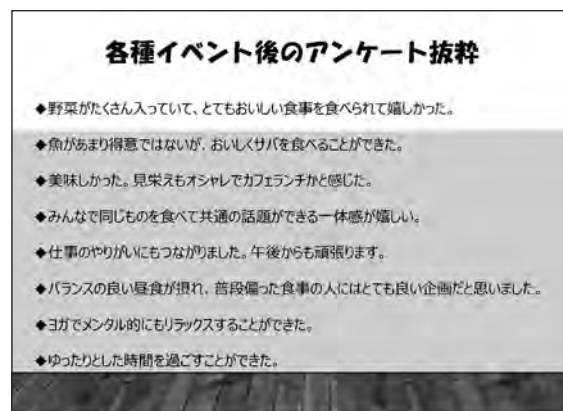


図2 アンケート結果

おわりに

座長 宇田英典

「ヘルスプロモーション」とは、1986年にオタワ憲章で提唱され、「人々が自らの健康をコントロールし、改善できるようにするプロセス」と定義されている。その後2005年のバンコク憲章で再度見直され、ヘルスプロモーションを全ての社会・経済、コミュニティー、市民社会の中心に置いて主要な焦点としよう、そしてそのためには民間部門の関与が必須であり、ヘルスプロモーションを企業経営の必須条件としよう、という“Health for All”すなわち「すべての人びとがあらゆる生活舞台、労働、学習、余暇等の場で健康を享受することのできる公正な社会の創造」が公約された。

われわれ医療機関は、診療という手段を通じて人々の健康づくりに寄与している。しかしそれ以外の場面でも、患者、職員、あるいは地域の中で「ヘルスプロモーション」に資する活動が多く行われている。本調査は医療機関の皆様、そのような活動を拾い出し、まずは関心を持っていただくという趣旨で実施した。回答に際して、「ヘルスプロモーション活動」という言葉をどのようにとらえ、どんな活動を事例として提供していいのか、という戸惑いもあったのではないかと推察する。しかしながら、各施設で適切に検討され、まさに「ヘルスプロモーション活動」である良い事例がたくさん集まった。本日発表いただいた事例以外にも、25病院全てから、それぞれの地域特性、病院の規模や機能、ニーズに合った創意工夫にあふれる活動が寄せ

られた。

「人々が自らの健康をコントロールし、改善できるようにするプロセス」には、例えば食事や運動、休養、飲酒、喫煙、そういったさまざまな規定要因を、自らコントロールして「もっとこうした方がいいんじゃないか」と考えるプロセスや、知識や技術を駆使して「これからはこうしよう」と意思決定すること、あるいは自分を取り巻く生活環境、職場や家庭を含めた環境について考え、より良くするためのサポートやプロセス全てを包含すると考えられる。そのため、本調査ではあえて治療の一環か？業務か？ヘルスプロモーション活動か？という線引きはせず、日々の業務の中や延長線上にヘルスプロモーション活動があると考え、患者を対象とするもの、地域住民を対象とするもの、職員を対象とするものという区分の全てを含めた。

地域医療振興協会の施設は、市町村等の行政機関がそれぞれの病院を当協会に指定管理を委託し、行政と一体となった地域医療を展開している。そのような背景を持つJADECOMだからこそ、このような素晴らしい活動がさりげなくできているというアドバンテージもあると思う。このセッションがそのようなさまざまな日常の取り組みを「ヘルスプロモーション活動」としてとらえるきっかけとなり、さらには、どんな工夫をすともっと成果が上がるか、そのためにはどんな手段を用いればよいかを考え、地域医療の質の向上にもつなげていただければ、活動のさらなる拡充を期待したいと思う。

# 新型コロナウイルスに対する協会内各施設の ICT活動について

企画責任者：東京北医療センター 副管理者 宮崎 勝

2020年3月11日に新型コロナウイルス感染症のパンデミック宣言がなされてから、わが国の医療従事者は感染防止・治療・予防に忙殺されてきた。本大会より加わったICT部会では、4つの病院における活動が報告された。

## 新型コロナウイルス感染症に対する当院ICTの 取り組みについて

横須賀市立うわまち病院

ICT 感染管理認定看護師 松村恵美

当院は417床の地域医療支援病院。ICTメンバーは感染制御室長、感染管理認定看護師、看護部部長、臨床検査技師、臨床薬剤師、事務員である。

当院の地域におけるコロナ関連の役割は、感染者の受け入れ(重症者、小児患者、透析コロナ患者などにも対応)、外来中和抗体療法実施、新型コロナ感染者のいる家庭の小児一時預かり、各種検査・外来、ワクチン接種(市民、小児、横須賀市集団接種会場への職員派遣)などを実施している。小児医療の拠点病院として児童相談所からの措置入院にも対応している。

2度のクラスターを経験。新型コロナはCBRNE災害と言われている。CSCA(メディカルマネージメント)、TTT(メディカルサポート)に基づき対策を実施した。効率的に活動するため、感染対策本部内に分野ごとに取り組む担当班(現在21班)を結成。班ごとにプランを策定、本部会議で決定後、早期に実行することができた。情報伝達ツールJOINの活用で迅速な情報共有ができた。災害時に不足すると言われる人(看護師)、モノ(検査試薬)、情報を地域医療振興協会の施設から支援していただき、難局を乗り越えることができた。

## 上野原市立病院ICT活動から見たもの ～病院から地域へ～

上野原市立病院 感染管理認定看護師

山田かつ美

当院は135床の小規模病院で、ICTメンバーは医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師の4名で菌検出状況・抗菌薬の適正使用について検討している。

当院ではMRSA、ESBLの発生が多い。入院時に保菌している患者も多い。高齢者の入院が多く、免疫力の低下・手洗いの徹底と感染対策が十分にできていないことが考えられる。上野原市内のクリニックや老健での抗菌薬の使用が多い(適正に使用されていない)のではないかと、市中感染が起きていると考えられた。耐性菌を拡げないため、地域全体で取り組む体制をつくっている。退院時に耐性菌ごとのパンフレットを手渡し、指導する。いったん耐性菌の低下が見られたが、その後ESBLの増加が起きた。ESBLは尿・カテーテル尿からの検出が多い。尿の破棄状況に問題があるのではと考え、ベッドパンウォッシャーの操作手順書を作成。薬剤科と共に抗菌薬の適正使用支援プログラムのガイダンスを院内で行い、市内のクリニックや老健委託医にも情報発信していく。

コロナ関連では、上野原市の意向を反映して対応し、コロナの感染対策研修や指導を行った。2020年6月に病院隣接地で発熱外来を発足し

た。市が主体の情報共有システムMCSが導入され、当院も共有している。2020年4月に介護施設の感染予防対策グループを立ち上げ、Zoomとハイブリッド形式で、WEB会議を実施した。入居型施設への感染持ち込みを阻止するための作戦会議である。感染者発生後の対応などを、想定されるシナリオをもとに検討した。

山梨県より要請を受け、感染症看護専門看護師等派遣事業として、感染拡大時の施設対応で同行支援を行った。施設では構造や設備の面で感染対策が難しいことが多いが、その中で工夫して行っていることを認め、感染対策の面で譲れない部分は修正してもらった。

市内の医療従事者と施設間の垣根を超えた、地域で顔の見える連携を図り、さまざまな感染状況に対応できる地域を目指していきたい。

#### 新型コロナウイルス感染症 僻地医療とともに

##### 西吾妻福祉病院 臨床検査技師 小池淳子

当院は74床の小規模病院で、草津温泉、軽井沢、万座温泉などの観光地に近接している。

職員がコロナ陽性となった時、現場の業務遂行のため、BCPチームを発足させた。病院長・副病院長・診療部長・看護部長・看護師長2名・事務部長・総務部長・医事課長・地域連携室・臨床検査技師でLINEグループをつくって情報共有した。このうち看護師と臨床検査技師の2名がICTと兼任である。

2020年9月にスナック従業員がコロナ陽性となったのを皮切りに、観光・飲食に携わる住人から感染が始まった。2020年から2021年の年末年始は親族内クラスターが発生した。検査体制未整備で感染確認はできていないが、2020年5月からホテルスタッフなどから味覚障害が発生していた。

2022年1月、リハビリテーションの職員が訪問リハビリで陽性者と接触して感染。密着度・接触時間の長さからリハビリ関連職はリスクが高いと考えられる。

2022年7月にコロナ病床を発足。急性期病床との混合病床で、大部屋2部屋をゾーニング準

備室(グリーンゾーン、イエローゾーン)として用意し、10床を確保した。

2022年7月、リハビリ職員1名陽性を皮切りに、職員および利用者に9名の陽性者が発生し、終息までに10日間を要した。リハビリ職のリスクの高さ、オミクロン株の感染力の高さを思い知らされた。

コロナに特化したBCPチームを作り、専念して対応に当たることができた。

#### チーム市奈良は危機をどう乗り越えてきたか そして学んだこと

##### ICT活動 ～新型コロナウイルス感染症対応の 振り返り～

##### 市立奈良病院

##### ICT 感染管理認定看護師・認定看護管理者

##### 木野田利枝

当院は350床の地域医療支援病院で、新型コロナウイルス感染症病床は34床(当初は8床)である。2022年9月29日までに陽性者951名、疑似症者460名の診療にあたった。

ICT活動として次の5つを行っている。①体制の構築:2020年4月から発熱外来を設置。入院患者の面会禁止、院内でのマスク着用を呼び掛けた。ICTは院内で感染予防策がきちんとできているかラウンドと指導を繰り返した。職員の健康観察のため出勤時の検温記録も実施。三密防止対策、手指消毒の励行、病棟のデイコーナーはテーブルを撤去、椅子の数を減らした。②対策の周知:活動の周知のためニュースを定期的に発行(2022年現在18号まで発行)、デジタルサイネージを院内各所に設置して奈良県・病院内のコロナ発生状況を毎日更新して掲示した。③職員教育:2021年12月には全職種参加で「チーム市奈良の取り組み」と題してコロナ禍における2年間の活動の記録を動画にした。④対策の確認:院内のラウンドはリンクナースと一緒にいき、各部署を最低でも月1回はラウンドするようにした。⑤2021年3月から院内外の医療従事者や地域住民へのワクチン接種の準備・調整を行った。





コロナを持ち込まない、拡げない対策の強化として、通常の医療の質を保ちつつ、組織全体で取り組んだ成果は大きい。今後も常に情報共有を図り、対話を強化していきたい。



セッションの後半は、東京北医療センター、

あま市民病院、伊東市民病院、伊豆今井浜病院、公立黒川病院、日光市民病院、練馬光が丘病院から、施設紹介とICT活動の近況報告が行われた。最後に司会の宮崎勝先生は、「ICT部会は今年初めての部会設置であった。来年以降も継続していきたい。協会内でのICT活動の横のつながりをつくりたい」と締めくくった。

# 医療機関におけるサイバーリスクへの対応

企画責任者：横須賀市立うわまち病院 管理者 沼田裕一

現在、ICTは単なるビジネスツールではなく、価値を生み出す上で必要不可欠なパートナーへと変貌し、日々進化している。その一方で、サイバー空間では、悪意を持った攻撃者などが起こすサイバーセキュリティ事故が多発しており、企業を取り巻くサイバーリスクは確実に高まっている。ここではサイバー攻撃とその対策についての講演を聴いたので、その内容をレポートする。

## サイバー攻撃の実態と対策のポイント

～医療機関におけるサイバーリスクへの対応～

MS & AD インターリスク総研株式会社  
リスクマネジメント第3部サイバーリスクグループ  
上席コンサルタント 五十嵐大

### 1. サイバー攻撃の実態

情報セキュリティインシデントは原因別に、外部業者等のミス、職員のミス、内部不正、外部からの攻撃の4つに分類され、サイバー攻撃は「外部からの攻撃」である。最近よくみるランサムウェア攻撃は、電子メールなどを通じて侵入したPCをロックしたり、ファイルを暗号化して参照・使用不能にした後で、元に戻すことと引き換えに「身代金(Ransom)」を要求するものだ。情報復元の身代金のほか、盗取した情報を曝露しないための身代金要求あるいはその繰り返しという二重三重の脅迫が行われることが多い。

厳重なセキュリティをかいぐり、どのようにターゲットのPCに入り込むのか。よくあるサプライチェーン攻撃では、セキュリティの甘い取引先や下請企業を踏み台として取引先になりすまし、ターゲットを攻撃する手口である。また、業務ソフトベンダーの更新プログラムにマルウェアを埋め込み、更新プログラムが配信されると攻撃を開始する手口もある。

### 2. サイバーリスク対策のポイント

サイバー攻撃は100%排除できないので、リスク管理が重要だ。

サイバー攻撃により被害を受けるリスクをコントロールできるように、①リスクの特定(リスクアセスメント)、②防御(アクセス管理など)、③検知(イベント発生のチェック、監視、ログ管理)、④対応(事前準備・訓練)、⑤復旧、の各フェーズごとに対策案を検討すべきだ。攻撃を受けていることを早期に検知して、対応できる仕組みを導入することが重要である。以下で①～④について説明する。

①リスクの特定:社内でリスクの洗い出し・評価といったリスクアセスメントが必要だ。リスクの洗い出しとして経営戦略の観点から守るべき情報を特定する。情報資産は経営上・法令上でどのような分類・区別をしているか、どこに保管されているかなどを鑑みて洗い出すことだ。次に、洗い出した情報資産ごとにリスク対策の優先度を定める。情報資産の重要度は、機密性・安全性・事業への影響などを参考に評価する。被害発生の可能性は、脅威(外部要因、起こりやすさ)・脆弱性(内部要因、つけ込みやすさ)から評価する。重要度と被害発生の可能性の両面から情報セキュリティ対策の対象範囲を決めてゆく。

②防御:アクセス権限の管理を適切に行う。不必要になったアクセス権を取り消す。パスワードは使いまわし禁止、類推しづらいものを

設定する。

③検知:多層防衛を施すことで、サイバー攻撃を迅速かつ効率的に検知することが被害低減につながる。多層防衛にはEDR(Endpoint Detection and Response)等のセキュリティ製品を導入することが有効だが、セキュリティ製品を導入するだけでなく、自社レベルに合わせて運用し、検知結果を人間の目で仕分け、インシデント発生時に適切な初動対応を行うことが重要だ。

④対応:サイバーインシデント対応は時間との勝負である。平常時に「いつ」「誰が」「何を」「どこまで」担当するのかを明確化してサイバー攻撃の被害を最小限に抑える。

### 3. サイバーBCPの重要性

某県町立病院へのランサムウェアの攻撃で、電子カルテの医療情報が暗号化された。約8万5千人分のカルテが閲覧不能となり、会計システムも使用できなくなった。病院は身代金を支払わず、約2億円をかけて新システムに切り替え、ゼロからカルテを再構築することにした。新規患者の受け入れを停止し、再診患者から病歴などを職員が聞き取り、紙カルテを作成して暫定対応した。この事例では、紙カルテ作成などで職員の負荷が増大した。さらにシステム再構築に費用が発生した。新規患者受け入れ停止による収入減も起きた。災害BCPにおいて、停電による電子カルテ停止を想定して、電力復旧まで紙カルテで対応することになっていた。さらに紙カルテでの運用を訓練していたことも、速やかな対応につながった。緊急対策本部を立ち上げ、自治体・警察への報告、情報開示を行った。

事業活動のシステム依存度は年々高まり、それに比例してサイバー攻撃による事業への影響も増加している。サイバーBCPは、サイバー攻撃で長期間にわたり事業の大半が停止した場合を想定して、セキュリティ対策に加えて、事業継続戦略を検討する。しかし、地震・津波に対するBCP(策定率94.9%)に比べサイバーBCPの

策定率は29.2%と低いのが現実だ。

厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 第5.2版」(令和4年3月)が公開されている。ここでの改定ポイントは次の4点だ。①ランサムウェア対策(バックアップの在り方、対策を速やかに講じられるように医療情報システムの全体構成図、システム責任者一覧の整備)、②医療システムと連携する外部サービスの安全性、③電子署名、④安全対策として実施すべきこととその背景等とを分けて記載。

サイバーBCPでは、長期間事業の大半が停止するような状況を回避する対策が何よりも重要だ。サイバーセキュリティ対策の現状を確認し、事業停止に陥る可能性がどの程度あるかを確認する。BCPよりもセキュリティ対策の改善を優先すべき場合もある。地震や風水害を含めたオールハザード型のBCPを策定し、その中に「サイバーBCP」を含めるのがよいだろう。

### サイバーリスク保険について

東京海上日動火災保険株式会社  
医療・福祉法人部 上田悠貴

#### 1. サイバーリスク保険について

医療機関におけるサイバー攻撃の被害が急増している。サイバーリスクに対してリスクマネジメントの選択肢のひとつとして保険の活用がある。どれだけセキュリティ対策に投資してもサイバーリスクはゼロにはできない。リスクコントロールの考え方として、リスク発生の可能性を下げたとしても、発生時の影響が大きい場合はリスクの「移転」が有効になる。

サイバーリスク保険は「損害賠償責任に関する補償」「サイバーセキュリティ事故対応費用に関する補償」「コンピュータシステム中断に関する補償(オプション)」の3つを補償する。補償内容は損害賠償責任に関する補償と各種費用補償、コンピュータシステム中断に関する補償(オプション)になる。このうち各種費用とは、①



サイバー攻撃対応費用, ②原因・被害範囲調査費用, ③相談費用(弁護士, コンサルティング, 風評被害拡大防止費用), ④データ等復旧費用(消失したデータの復元, 等), ⑤その他の事故対応費用(コールセンター設置, 記者会見, 見舞金支払い, 等), ⑥再発防止費用(外部機関による認証取得の費用, 等), ⑦訴訟対応費用(損害賠償請求訴訟に対応する費用)が含まれている。

## 2. インシデント対応支援体制(緊急時ホットラインサービス)

サイバーリスクに関わるトラブルやインシデントについて, 保険会社のフリーダイヤルの専用窓口が24時間365日対応している。日常のサイバートラブル(ウイルス感染など)をはじめとして, インシデント対応に実績のある専門組織が初動から再発防止まで支援する。

# 地域医療の未来を創るJADECOM-NP 始動!

企画責任者：NP・NDC研修センター NP課 戸田はるか

高度急性期から慢性期まで日本中を活躍できる  
総合内科NPの育成を目指して

NP・NDC研修センター NP課 戸田はるか  
2025年には団塊の世代、約800万人が75歳となり日本は超高齢化社会を迎える。5人に1人は後期高齢者になると言われ、1人の人がたくさんの病を持つのが当たり前となる日はすぐここに来ている。これからの医療は、病気を治す医療から地域で患者を治し、支える医療にシフトし、地域の特性に応じた医療体制をつくる必要がある。

そのような超高齢化社会において、特に医師が少ない地域やへき地などの医療過疎地においては病気から生活まで、幅広い知識と経験を兼ね備えた診療看護師(以下、NP)は地域医療は重要な担い手となるであろう。

地域医療振興協会では2021年度から、地域横断的に協会内の急性期および慢性期の病院や診療所で活動できる総合内科診療看護師(以下、GIM-NP)の育成を目指す2年間の卒後研修プログラムを開始した。

特定行為研修修了生とNPについて図1に示す。当課でNPと定義しているのは、一般社団法人日本NP教育大学院協議会が実施するNP資格認定試験に合格した者のみである。特定行為

研修修了生というのは、指定研修機関で特定行為研修を修了した者ということで、全国で319の指定研修機関があり、現在修了生は4,832名である。一方、NP教育大学院は13校あり、5年以上の実務経験者が対象になっている。認定者数は現在670名である。

JADECOMにおけるNPの研修は図2の通りで、NP・NDC研修センターと協力病院の関係者で協議し、主となる研修施設を決定後、2年間の研修先を協議する。

研修施設が複数にまたがるため、日々の業務、看護師の特定行為については基本的には行った先の研修施設の規定に従って実施する。メインとなる研修関連施設は、東京ベイ・浦安市川医療センター、練馬光が丘病院、東京北医療センターである。他にも六ヶ所村医療センター、揖斐郡北西部地域医療センターにも実習協力をいただいている。

研修の理念は、全人的に地域の人を診る・看ることができるJADECOM-NPを育成すること。JADECOM-NPとしての職業倫理を守り、価値観を高め、医学的な知識・技術、全人的ケアを習得することを目標としている。

卒後研修プログラムは、医師の初期研修と同様に2年間のローテートで、地域医療に必要な

	特定行為研修の修了者	診療看護師 (NP)
認定機関	厚生労働大臣が指定する指定研修機関	一般社団法人日本NP教育大学院協議会
認定	指定研修機関より修了証が交付	協議会が実施するNP資格認定試験に合格したものを認定
定義	特定行為研修は、看護師が手帳書により特定行為を行う場合に特に必要とされる実践的な理解力、思考力及び判断力並びに、高度かつ専門的な知識及び技能の向上を図るための研修であって、特定行為区分ごとに特定行為研修の基準に適合するもの	医師や他の医療従事者と連携・協働し、対象とする個々の患者の診療上および療養生活上のニーズを包括的に確し、評価し、倫理的かつ科学的根拠に基づき、必要とされる絶対的医療行為を除く診療を目標として、効果的、効率的、タイムリーに提供し、患者および患者家族のQOLの向上に係る看護師
教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定研修機関319機関(全部道府県に最低1機関)</li> <li>3~5年以上の実務経験者が受講対象</li> <li>研修機関は6か月~2年(区分別科目による)</li> <li>更新制ではない</li> <li>特定行為(21区分38行為)の一部または全て含む(共通科目315時間、区分別科目15~72時間)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NP教育大学院13校</li> <li>5年以上の実務経験者が受講対象</li> <li>国内の大学院修士課程のNP養成コース43単位以上</li> <li>NP資格認定試験有、資格更新(5年毎)</li> <li>特定行為(21区分38行為)の一部または全て含む(共通科目315時間、区分別科目15~72時間)</li> <li>海外NP免許保有者(受験資格を有する)</li> </ul>
人数	研修修了者数: 4,832人(2022年3月時点) 年間あたり受け入れ可能人数3,699人	認定者数: 670人(2022年3月時点)

図1 特定行為研修の修了者と診療看護師について

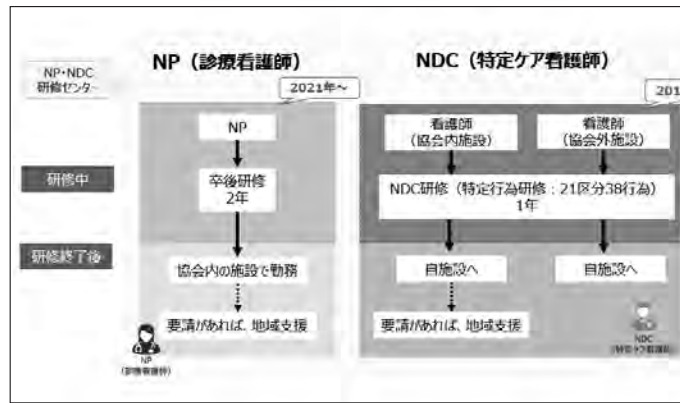


図2 NP・NDC研修センター

- ・ 地域医療に特に必要な診療科を重点的にローテートする方法を選択
- ・ 総合内科、腎臓・内分泌・糖尿病内科、救急科、集中治療科、感染症内科、地域（診療所等を含む）を3か月ごとにローテーションを実施

ローテーション例 東京ベイ・浦安市川医療センターの場合

		診療看護師A	診療看護師B
1年次	4~6月	総合内科	腎臓・糖尿・内分泌代謝科
	7~9月	感染症科	総合内科
	10~12月	総合内科+ICU室	感染症科
2年次	1~3月	腎臓・糖尿・内分泌代謝科	総合内科+ICU室
	4~6月	総合内科	集中治療科
	7~9月	地域	総合内科
	10~12月	救急科	地域
	1~3月	集中治療科	救急科

図3 卒後研修プログラム

診療科を重点的に回る(図3)。

臨床評価方法については、各研修先の指導医が行うが、研修センターからも評価内容を提示している。総合評価は研修生にフィードバックしている。指導医の条件としては7年以上の臨床経験を有することとしている。また研修生のフォロー体制としてメンターシップを導入している。研修修了後は、JADECOM-NPとして協会内の施設で活躍をいただきたいと考えており、就職についてはNPを必要としてくれる医療機関と本人の希望をもって、マッチングという形をとっている。

協会内の複数の医療機関や診療所でNPの研修を行うことは、いつでもどこでも、医療に貢献できる人材育成を可能にする全国で初の試みである。また流動的にGIM-NPを派遣できることは本研修の強みであるとする。国が推し進めているタスクシフティングや地域包括ケアに

寄与する研修制度だと考えている。

本プログラムを通じてNPとして研鑽を積み、研修修了後には地域医療振興協会の施設で、地域で活躍するNPの人材育成に取り組んでいるので、ぜひホームページもご覧いただきたい。(https://jadecom-np.jp)

**地域、僻地にneedsあり!!**

**GIM-NP(General Internal Medicine-NP)の活用について**

診療看護師 筑井菜々子

私がNPの道を選んだ理由は、国立病院の三次救急の脳神経外科で働いていた経験が大きい。とにかく忙しい病棟で、ひと言でいえばカオスであった(図1)。医師は緊急手術や重症患者の管理で疲労困憊という状況だった。私たち看護師は常にベッドサイドにいて、患者の話を直に聞いたり、身体所見の変化にいち早く気

づける存在だが、そのような中、患者は医師の医学的な処置を待っていることが多くあった。例えば、脳神経外科では抜釘はよくある処置だが、医師は外来やオペがあってこういった処置が行われるのが後回しになり遅くなってしまうことがある。そのような時に、このような処置は私達看護師でもできるし、もっと医学的な視点をもって患者を診ることができるのではないかと思い、そのときにNPになりたいと思った。NPの大学院を修了した後は、脳神経外科のNPになりたいと思い、東京ベイ・浦安市川医療センターで実践的なNP研修をうけ、その後は希望通り脳神経外科に着任して充実した日々を送った。

そんなある日、六ヶ所村医療センターに行きたいという話を受け、NPになって3年目の終わりに六ヶ所村に赴任した。地域に出てみると、求められていたのは幅広い年齢層のさまざまな疾患を抱える患者さんを総合的(予防、教育、疾患)にみる力だった。そこでさらに目の当たりにしたのは地域医療における医師の偏在で(図2)、医者が少ない、看護師も少ない、コメディカルも少ない、そのような中、医療スタッフの皆が、一生懸命に患者さんのケアに携

わっていた。この現場で強く感じたのは、GIM (General Internal Medicine)、総合内科のNPの必要性だった。

私は地域医療でいろいろなことを学ばせていただいたが、その中で必要な能力に適応力、柔軟性があると感じた。郷に入れば郷に従うことだ。また地域医療では患者さんの生活が見え、慢性疾患とともに生きていく姿を近くで感じ継続してみたいことができた。

地域・へき地で働くGIM-NPに必要なとされる技術を図3に示す。図4では必要とする知識を示す。

自治医大の地域医療のワーキンググループの提言に、地域に出る人は幅広い症状に対して診療ができる、かつ初期救急に必ず対応できることが必要である、とある。急性期の病院から出て慢性期を経て、そして地域に帰していきという一貫性をもった関わり方ができるということが、私たちの強みになるのではないかと考えている。アメリカのNPは11の部門に分かれているが、一番人気があるのはFamily Nurse Practitionerである。やはり人と接することが得意な人たちが入りやすく、面白みを感じる分野なのではないかと考えている。図5は、プラ



図1 脳外科病棟で

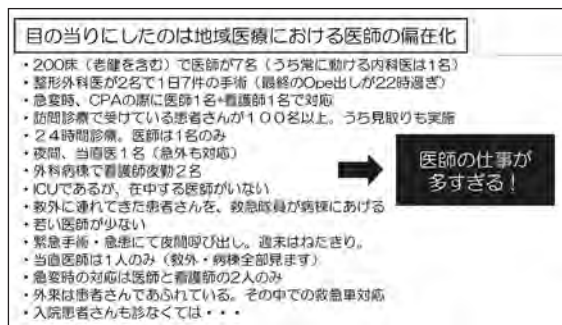


図2 目の当たりにしたのは地域医療における医師の偏在化

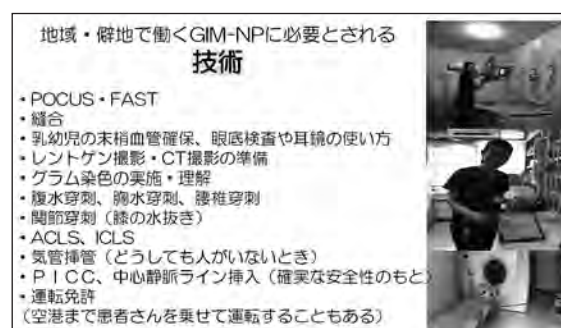


図3 地域・僻地で働くGIM-NPに必要なとされる技術

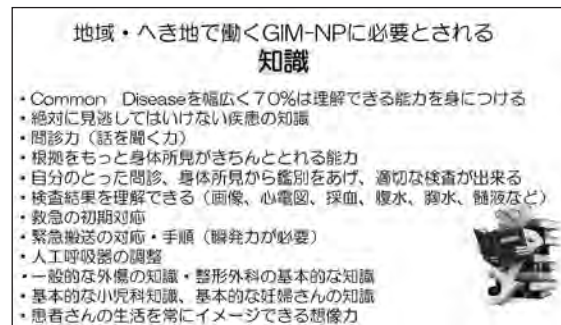


図4 地域・へき地で働くGIM-NPに必要なとされる知識

イマリ・ケアの診療所でのNPの依存度を見たデータであるが、年々、NPの需要が高まっていることが分かる。

私たちはこれから協会の中でNDCと一緒にタグを組んで地域医療に関わりたいと考えている。そのためには私たちが学んできた知識、そして彼らが持っている知識を融合して、働いていけたらいいと思っている。

最後に、GIM-NPの姿勢である(図6)。技術、知識、そして一番大事なのがこの姿勢だと思っている。その土地の文化やルールを尊敬すること、柔軟性、臨機応変さを学ぶこと、自発的に自分から学んでいく姿勢、自分をコントロールできる力。そして地域医療に貢献することによって、仕事を通じて、人として成長していきたいと考えている。

今後はGIM-NPを育成して、地域、へき地で医療の一助となるような存在になりたい。そのために必要とされる知識、技術、そして人間力を鍛えていく努力を惜しまず、頑張っていきたいと思っている。

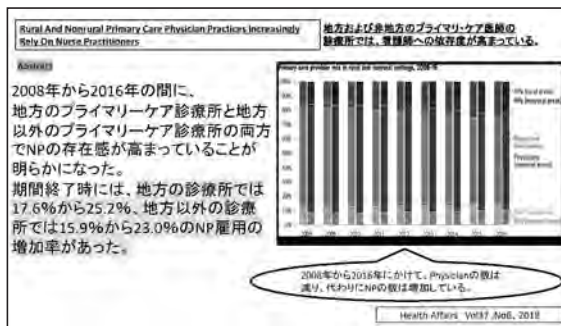


図5 プライマリ・ケアの診療所でのNPの依存度



図6 地域、僻地におけるGIM-NPの姿勢

**質疑応答**

**Q** 患者さんにはNPについてどのように説明しているのか。

**筑井** 患者さんたちにNPと言っても分かっていただけないと思うので、まずは「診療看護師です」と言っている。今、私は内科のチームに入って先生たちと一緒に担当しているので、患者さんたちに「先生」と言われたときには、勿論、自分は医師ではないことを伝える。患者さんは「診療看護師さん」というのは呼びづらいようなので、長い関わりの患者さんには「筑井さん」と名前と呼ばれることが多い。やはりきちんとNPと呼ばれたいので、一緒に働く看護師さんたちにも紛らわしいようで間違っって呼ばれる時があるが、「違うんですよ。私はNPという存在で看護師です」と話している。

**Q** 東京ベイ・浦安市川医療センターではNPが働きはじめ十数年を超えるが、一般の臨床のナースの育成には、どのような関心を持っているか。

**筑井** 得た知識は絶対に現場に返すというのが私たちのモットーなので、臨床の看護師さんたちの勉強会に関わっている。東京ベイでは総合内科にいたが、毎日起きた事象に対して、10分レクチャーを実施していた。他の病院でも勉強会に関わるようにして、どんどん学んだ知識や技術を臨床に返していって、看護の力を底上げしていきたいと思っている。

**総合内科(GIM)研修の概要**

GIM-NP 広田遼一

私たちが研修している東京ベイ・浦安市川医療センターは病床数340床の二次救急病院で、年間12,000台の救急車を受け入れている。28の診療科があり、私たちは主に総合内科で研修している。

総合内科医というのはよく指揮者に例えられる。例えば、腎臓内科かかりつけの患者で糖尿病による末期腎不全のため透析をしている人が、あるとき蜂窩織炎になったら、整形外科にも診てもらうことになる。その患者が入院中に



心筋梗塞になってしまったら、そこに循環器内科の医師が関わってくる。さらに血液培養検査で黄色ブドウ球菌が検出されれば、感染症内科の医師が介入する。そういう時に、腎臓内科、整形外科、循環器内科、感染症内科の真ん中に総合内科医が立って、各スペシャリストから意見を聞き、患者の治療を担当するシステムがHospitalist制度である(図1)。このシステムは総合内科医が責任をもって、患者の全体像を把握し、患者の価値観や状態に合わせて最適な治療をタイムリーに行うことができる点が大きなメリットである。

次に総合内科でのGIM-NPの研修を説明する。総合内科は指導医クラス、リーダークラス、シニアクラス、ジュニアクラスのスタッフで1つのチームを構成し、総合内科全体としては7つのチームで動いている。主に患者の担当となるのはジュニアクラスとシニアクラスの医師、NPである。その上にリーダーの医師がおり、治療方針の最終的な決定や責任を持っている。さらにその上には指導医がおり、チーム内で解決できない難しい問題や状況にアドバイスをくれる(図2)。NPの研修生はジュニアクラスに割り振られ、初期研修医とほぼ同じように働かせてもらっている。当直業務も行っており、リーダー1人、シニア1人、ジュニア1~2人の体制で、緊急の入院はジュニアかシニアのクラスが担当する。病棟対応は基本的にリーダークラスの医師が担当するが、内容によってはジュニアかシニアクラスが担当する(図2)。

NPが診察や検査、手技を行うことはもちろんであるが、患者と関わる機会の多い看護師との



図1 総合内科(GIM)-Hospitalist

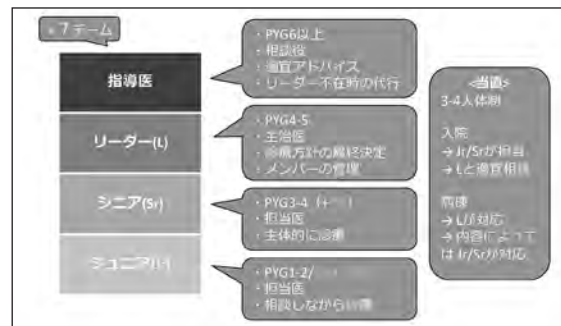


図2 総合内科におけるGIM-NPの位置付け

情報共有や「この患者はこういう状態だから、こういうところに気をつけてください」という現場での教育的な関わりも、NPの大事な役割の1つだと考えている。そのような教育、情報共有ができるのは、普段からチームの医師と患者の情報や治療方針をリーダークラスの医師と常に共有できており、医師のNPに対する理解やフォローがあつてこそだと思う。

現在、私たちは医学の視点を中心に研修を行っているが、研修修了後は患者を医学と看護の視点から捉えてタイムリーなケアを提供することで地域医療を支えていきたいと思っている。

## GIM-NP活動の実際

### GIM-NP1期生 西島結梨恵

私が診療看護師を目指したきっかけは、患者対応でタイムリーに介入できず悔しい思いをしたことや自分に知識や技術があれば患者を安全に看護できたのではないかと思う経験をしたからだ。さらに診療看護師を目指す同じ部署の先輩の姿を見ていくうちに私自身も医学的知識を身につけたいと思い、大学院進学を決めた。



図1 2年間の研修スケジュール

現在は、東京ベイ・浦安市川医療センターのGIM-NPプログラムの研修をしており、1年目は、総合内科を6ヵ月間、そのほか腎臓内科、救急科をそれぞれ3ヵ月間ローテーションした。専門科でのローテーションの間に総合内科の研修が入っており、幅広い診療のノウハウが身につくだけでなく、専門性の高い知識が得られるように研修を組んでもらっている。2年目は、1ヵ月間超音波室で検査技師から実際の超音波の当て方や画像所見の評価について学んだ。そのほか3ヵ月間は感染症科、2ヵ月間は総合内科で研修を行った。現在は青森県六ヶ所村で地域研修を行っている。来年1月からは総合内科と集中治療室での研修を予定している(図1)。

次に、総合内科での1日のスケジュールについて紹介する。朝7時30分から30分から1時間程度、モーニングレポートという当直帯で入院になった患者のプレゼンテーションを担当医が行い、治療方針の共有を行っている。その後各診療科の専門医からの症例ベースでの勉強会を行っている。9時前頃からチームごとに病棟回診を行う。朝のモーニングレポートの前に患者のカルテ確認や診察、血液検査の結果を踏まえて、必要に応じて薬剤等の調整を既に済ませておく。病棟回診のときには、チーム内の患者の治療方針を共有、時に追加変更を行いながら各病棟を回っている。この回診では、ベッド周囲の環境を整えることや看護の視点でアドバイスできることがあれば伝えていくことを意識して行っている。夕方からはチームカンファレンスがあり、チーム内患者の治療経過について共有している。以上が1日のスケジュールになっている。

総合内科での研修で印象に残っている1例を提示したい。症例は80歳代後半の女性患者で、僧帽弁閉鎖不全症による急性心不全で入院となった。毎日症状や身体所見、ベッドサイドのエコーなどの評価を行いながら治療を行っていた。心不全管理で重要なセルフケアを大切に心不全手帳を渡し、毎日症状と体重とを記載してもらった。またセルフモニタリングができる

よう、患者の生活背景を加味した病状説明と現実的に継続可能なセルフケアの提供を行った。しかし、入院中に一度心不全の病態が悪化し、一時HCU管理となった。本症例では、私の技術と評価の未熟さゆえ、患者の状態に大きく影響してしまったと痛感した。しかし入院中から患者に心不全手帳に記載してもらっていたことで血圧や体重推移が体調変化と直結していると理解してもらえ、退院後も心不全手帳への記載を続け、至適体重の範囲内で経過している。

GIM-NP研修では、各専門科での研修も組み込まれており、総合内科は、幅広い診療能力が身につくようなプログラムになっている。今後も日々の診察や各種検査による病態の評価を、正確に医学的根拠をもってマネジメントできるように研修を続けていきたい。また、看護の視点を大切に診療看護師が内科チームに所属する利点を発揮していきたい。

## 地域研修

### 六ヶ所村地域家庭医療センター 診療看護師

坂本紫織

私が3ヵ月間勤務した六ヶ所村地域家庭医療センターは診療所に一般病床が19床、介護老人保健施設が29床、そして村が運営する保健相談センターも併設する総合施設である。

研修内容は地域診療を網羅的に学べるようなスケジュールになっている(図1)。メインは外来診療で定期外来患者の診療を重点的に学ぶ。救急受診、ウォークイン、救急搬送患者の対応にもあたった。訪問看護では訪問診療並みの裁量権を与えられ自身で判断をして処置をするという過程を経験できた。またすこやか号というバスに乗り、村民が普段どんなことに困って、どんなことを望んでいるかということをお話すきっかけにもなった。地域ケア会議、保健相談センター実習では、主に退院支援や社会調整サービスの検討に参加し学ぶことができた。

特に学んだことを3点、紹介したい。

1つ目は、診療である。

まずABC-PCCMに基づいた問診。それまで

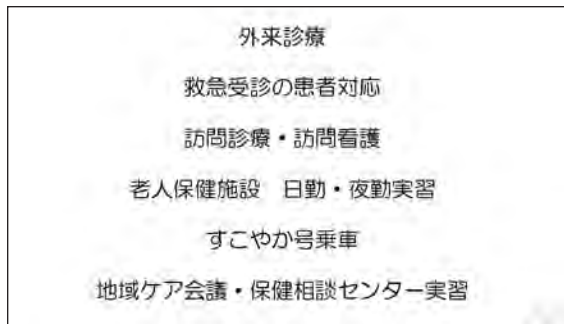


図1 研修内容

外来診療をほぼやったことがない状況であり問診は苦手であったが、ABC-PCCMを学んで自信が持てるようになった。それから動機づけ面接法。診療していると患者さんに行動変容を求める必要のある場面は多いかと思うが、そんな時の効果的な言葉がけを学んだ。Ethnographyに基づいた地域医療ということで、現地の人々を内側から理解することが重要だと知った。そして他病院との連携についても学んだ。

2つ目は、看護。そして多職種連携である。人口が限られているので、村民全てが親戚や知人で、生活の中に医療があり、そういう中での看護の提供には奥深いものがあり学ぶことが多かった。そういった環境下の大切さも学んだ。また人材の確保が困難な中、それぞれの職員が多岐にわたって役割を担っている姿を身近に感じ、枠にとらわれずにできることに向き合っていく大切さも学ぶことができた。

そして3つ目は、福祉である。包括ケアセンターでの実際の取り組みについて、介護認定調査がどのような過程で進んでいくのか、要支援者を対象にした健康を維持するための取り組みなどについて学ぶことができた。臨床をしていると福祉関係まで学ぶ機会がないので、とても有意義に学べたと感じている。

地域医療を通して、GIM-NPとしての看護観を今一度見直すことができた研修だったと感じている。

### 質疑応答

Q 看護師のときに学んだ看護の倫理綱領があったと思うが、医療の知識を深くもったうえで、看護師としての力をどのように発揮していきたいと思うか。

広田 かつて、ICUで脊髄損傷が原因でほぼ寝たきりになった患者のケアにあたったことがある。その方は意識ははっきりしており、状態も安定していて、リハビリも進んでいた。ICUのスタッフの認識としては、一般病棟に移動してリハビリを進める状態であったが、一般病棟のスタッフからは、今まで脊髄損傷の患者は見たことがなく、またマンパワーが足りず受け入れられないということで、ICUで約3~4ヵ月リハビリをして、リハビリ病院に転院となった。その時に、これが医療として、看護としてベストだったのかと疑問に思ったことが、自分がNPになったきっかけである。NPの研修を通して今は医学的な知識や技術を学んでいるが、これをその当時にどう活かせたかと考えると、一般病棟の看護師に「脊髄損傷の人のケアはこういうところに気をつければいい」と教えることができるし、自分も看護師としてマンパワーの点もサポートできる。患者さんが適切な医療・看護を受け、その人らしく生きることができるよう、私が学んだ医学知識を最大限看護に活かす努力をしたいと思っている。

筑井 判断はものを知らなくてはできないと思う。だから学び続けること、経験し続けること、それを毎日続けていくことが大切だと思っている。そして看護うんぬんではなく、人として徹底的にやさしい気持ちを持っていることが臨床の現場では必要である。そこにさらに知識があれば、看護師として、NPとして揺るがない存在になれるのだと思っている。

## 特定ケア看護師の挑戦 コロナ禍の活動報告

座長：NDC研修センター 統括責任者 山田隆司  
企画責任者：NP・NDC研修センター 次長 鈴木靖子

NP・NDC 研修センター 次長 鈴木靖子

地域医療振興協会では現在 17 施設で 36 名の特定ケア看護師（NDC）が活躍している。1 人でも多く、1 施設でも多く、NDC を育成していただければと思います。診療所、老健、地域の病院、病院の麻酔科と多様な活動報告を企画した。ぜひ、次の候補生の育成につなげていただければと思う。

NDC 研修センター 統括責任者 山田隆司

地域医療振興協会はいち早く特定ケア看護師の育成を始めて 7 年になる。修了生が各地域、施設で活発に活躍していて評価も高い。全国の修了者と比較してみても、一番現場で活躍できている組織ではないかと思う。われわれの法人は医療に恵まれない、スタッフに恵まれないなど難しい地域が多いので、どのような活動ができていて、どういうやりがいがあるのか現場から報告していただきたい。この 2 年間新型コロナウイルス感染症があり、予想しなかった事態だったが、そうした非常に苦しい中でも、研修修了生が地域の先端で活躍してくれている様子を今日の報告で聞けるのではないかと考えている。4 施設からそれぞれ協働者の立場から、NDC の立場から 2 人ずつお話を伺う。

### 地域での特定ケア看護師

米原市地域包括医療福祉ケアセンター「ふくしあ」  
センター長 中村泰之

当施設では滋賀県の湖北地方では初となる病児病後児保育を設けている。地域医療で大切なことは、地域で必要とされていることは何か、そしてそれをいかに継続していくかである。顕著な医師不足の状況で、NDCを導入することにより、地域医療体制の継続を目指すことができるのではないかと考えている。

NDCを地域にもってくる上での難点は「診療所で養成するための費用等の不足」が挙げられた。これは職員や地域に、目的や具体的な説明をして捻出した。2つ目に「人材を探し出すことの難しさ」があった。これに対しては職員や地域の方に声をかけ、職員の兄弟で救急認定看護師の免許をもっているかたが興味をもって

れ、お願いできた。

実は本年6月末に私自身がコロナに感染し、10日間の自宅療養に入ってしまったとき、3件の胃瘻交換の予定が入っていた。NDCが他の医師の同席のもと対応し、予定通りの交換をすることができ、大変助かった。

また次の特定看護師を育てる取り組みとして、近隣の訪問看護ステーションの看護師が研修にきてくれ、これは本院の特定ケア看護師の意識向上、全職員のモチベーション向上、他の施設とのつながりづくりにも貢献している。

今後、特定行為による保険点数化、特定行為の拡張、アメリカのようなNP制度の創設に期待したい。このことにより離島や山間部の医師不在地域で、医師と遠隔相談しながら地域医療に貢献できる日本を目指していけると考えている。

## 特定ケア看護師の挑戦 ～近江診療所における 特定ケア看護師としての活動～

米原市地域包括医療福祉センター「ふくしあ」

特定ケア看護師(4期生) 尚永直哉

特定ケア看護師として、21区分38行為を履修したわけだが、全ての行為が在宅で実施できるわけではない。全ての特定行為を履修する必要はなかったのではと思われるかもしれないが、特定行為研修で学んだ臨床推論や各特定行為の経験が外来や在宅で患者さんを診る際に、多角的にアプローチできるようになるなど、大いに役に立っている。

私が特定ケア看護師として実際診療所で行っている活動をお話する。当施設には児童発達支援センターがあり、気管カニューレ交換、胃瘻や腸瘻交換など、高齢者だけでなく小児の対象が多くある。実施場所も設備が整っている診療所内よりも、在宅や施設外といった患者さんの生活の場で実施することも多く、有害事象への対応準備などには特に注意を払っている。診察や処置中で医師が即応できないとき、緊急性が高い患者さんの初期対応を行い、医師の診療に引き継ぐようにしている。また外来中の緊急依頼など、医師が即応できない往診に対しても、先行して在宅や施設にうかがい、フィジカルアセスメントやエコー検査を用いての診察を行い、検査や治療の提案、緊急性がある場合は、高次医療機関への緊急搬送の判断なども行っている。褥瘡関連ではデブリードマンなどの処置や、日常生活の指導は往診だけでは時間が足りないため、特定ケア看護師が訪問を行い処置や生活指導を行っている。

当施設では医療的ケア児の受け入れを行っていることもあり、自施設の保育士や養護学校の教員、看護師への急変時対応研修を行ったり、市民サークルからの講演依頼にも対応している。また特定行為研修生を受け入れており、指導医とともに教育を担当している。

コロナ関連活動についてお話する。当診療所では屋外に発熱外来のための診療ユニットがあり、オンライン患者のトリアージも行ってい

る。主にコロナ感染疑いのトリアージだが、外来患者の緊急判断も行う。

コロナワクチン接種も行っているが、緊急時の初期対応ができるよう接種会場の経過観察室をまかされることが多くなった。

今後の課題だが、地域における特定ケア看護師の知名度はまだ低く、在宅療養の患者家族だけでなく、連携医療機関や、介護保険サービス事業所などへの普及活動が必要と考えている。特定ケア看護師に求められる役割は、それぞれの施設や地域の医療情勢により異なるが、施設、地域のニーズを把握し、それに応えられる活動を行うことが大切である。当施設がある地域では、医療的ケア児を診療できる在宅医が少ないため、高齢者だけでなく、医療的ケア児への介入が特定ケア看護師に求められる役割の一つである。特定行為研修では学ぶことがほとんどなかった小児科領域だが、知識、技術を深め、地域のニーズに応えられる活動をしていきたいと考えている。

### 質疑応答

フロア 医師の代わりに、訪問に行かれた時、「先生じゃないの？」など、残念がられたりした経験はあるか。それにどう対応したらよいかと考えているか、教えてほしい。

尚永 実際「先生じゃないの？」と言われることはある。うちの診療所は中村先生の存在がとても大きくて、他の先生が行っても、「中村先生じゃないの」と言われることも多々ある。そういったケースでは中村先生の大きさを感じるとともに、患者さんの信頼度はまだまだ低いと感じている。中村先生と一緒に往診に伺うことも結構あるので、そこでしっかり主体的に患者さんのケアをし、信頼関係を構築することが重要かと最近考えている。

知名度を広めるということでは、一つは市民サークルで地道に草の根活動する、あとは地域の雑誌、広報誌に自分から売り込みに行くなど。もっと一般市民に、特定ケア看護師の存在を広めていきたいなと考えている。

フロア 私は在宅の場合NDCがほとんど対応で

きるんじゃないかと考えている。さらに活躍していただきたいというのが医師側の意見だ。どうやったら広げていけるか模索しているところだったので、質問させていただいた。

## 老健NDCからの活動報告

### 地域包括ケアセンターいぶき 特定ケア看護師(3期生) 桐山真理子

老健NDCから活動報告をする。

1つ目は医師からのタスクシフト、シェアについて。老健におけるNDCの業務を聞かれた際、体調不良者の初期対応と答えている。今までは発熱など何か異常を発見しても、医師に報告を行い、あとは医師の診察を待つという状態であった。NDCとしては、研修で学んだ臨床推論を活かし、医師が診察を行う際の思考過程に沿い、鑑別疾患を考えたり、その他の情報や診断所見を確認したり、検査や診断についてあらかじめ考えておく。エコーや尿検査など侵襲性の低い検査については、必要と思った場合、医師に報告する前に実施することもある。ポケットエコーを使っているが、スマホのアプリで画像を保存できるので、あとで医師に確認してもらうのに便利である。血液検査はどの項目が本当に必要か、他の病院での検査歴はないか、ネット上のカルテ共有システムなどを利用しながら確認するようにしている。そして診断と治療を考え、治療するなら何をを使うか、処方箋を代行入力する際、容量や期間をどうするか、薬の形状は何が適しているか等をあらかじめ考えておき、報告するようにしている。

老健では体調不良の方が毎日いるわけではない。定期的にある手技は気管カニューレ交換ぐらいで、手技以外の、処方箋の代行入力や診療情報提供書の下書きなどのデスクワークも多い。

次に老健NDCの活用例だが、私は老健での特定行為にこだわらない業務、また老健以外の業務も行うようにしている。老健では何かしら突発的なイベントがあった際、そのフォローに入る。救急搬送での病院までの付き添いやお看取り、また看護師や介護士が足りない時は、食

事介助や、入浴介助にも入る。老健以外ではデイケアの看護師業務であったり、診療所で休日のコロナワクチン接種で人手がいる時の手伝い、また職員の健康診断や、新規入職者への予防接種も手伝ったりしている。介護報酬算定の為のデータ入力なども担当している。そのほか看護学生さんの対応や、NDC研修センターの業務を行っている。

最後にコロナ対応に関連してだが、当センターでは幸いまだクラスターの発生はない。第7波の時はスタッフの欠員が多く、NDC業務以外のフォローに入る事も多かった。また医師が発熱外来に割く時間も少なくなき、リスクを減らすためにも、発熱外来を担当した医師はそのあと極力老健に入らないようにしていた。その際、体調不良者については写真やアプリなどを活用し報告するようにしていた。

コロナ禍でBCP(事業継続計画)の重要性が言われているが、数名の欠員が大打撃になる小規模の施設では、その事業の継続について人的資源として私の働き方が役に立てばと思っている。特定行為研修を受けなくてもできる業務も多く、働き方としてこれでよいのか、今後施設に何を残していけるのかという課題もある。地域の事業や自分の施設の事業が今後も継続していけるよう、自分のできることをしていこうと思っている。

### 地域包括ケアセンターいぶき 管理者 畑野秀樹

NDCの桐山さんには老健業務を担当してもらい非常に助かっている。現在常勤医師は2名だが、一般外来、発熱外来、往診などの業務に追われている。日中の時間に老健に上がらずにすむというのは非常に助かる。

具体的には、医師のタスクシフト、タスクシェアで、入所者の診察やカルテ書き、処方箋の仮入力や紹介状の下書きなど、検査では白癬菌の顕微鏡での検鏡、腹部や心エコー検査、胸部X線の補助など、医師一人分の仕事をしてもらっている。老健での業務でこれだけしてもらえる

のは、桐山さんの意欲の高さがあるのかもしれない。ぜひ、他の老健でもNDCを大いに活用してもらいたいと声を大にして訴えたい。

課題に感じたのは、桐山さんがベテランナーズから信頼をもらうのに時間がかかったこと。パソコンに向かっている姿などが業務をしていないと見られたことがあった。私たち医師が十分なフォローをしてあげないといけない。

コロナ感染については、本当にありがたいことに利用者に感染者が出なかった。いろいろな対策を講じたが、加えて医師が発熱外来をした後に老健に上がることも、NDCがいたおかげで避けることができた。

NDCが施設の中に溶け込んでもらうためには、他職種からの理解も必要だ。人手がないときには老健の看護師として入浴介助や、外来看護師としてコロナワクチン接種の介助など柔軟な対応をしてもらっていた。そのようなことも大切なことだと思った。

#### 質疑応答

**山田** 多くの介護施設では医師が非常勤だったり、医療的ケアが十分でなかったり、そんな中で質が落ちることが懸念されている。そういった意味では介護施設でもNDC看護師は非常に大きい意味があるのではないかと思う。

貴重なフィールドだと思うが、桐山さんがNDCの看護師の研修を受けに行くというのは結構ハードルが高かったのではないか。実際、何が障害で、どういうことで研修を受けることができたのか。

**桐山** 私が悩んだのは、病院経験が1年ちょっとしかなく、看護師経験がほとんど老健だったので、勉強内容についていけるかどうかだった。不安なところは何度か研修センターに相談させていただいた。実際参加してみると研修生の中に急性期に詳しい子がいて、教えてくれたり、詳しい資料を貸してくれたり、励まし教えてもらい、仲間にも助けてもらったことが大きかった。施設全体としても、人数が少ないのに一人抜けるというのは、痛手だったと思うが、それでも「今ならいけるよ」と言ってもらえた。施設のサ

ポートと、研修センターのサポートがあったおかげだと思う。

#### 特定ケア看護師の活動支援

##### ～上野原市立病院における役割発揮～

###### 上野原市立病院 看護部長 和田優子

当院は救急から在宅ケアまで、多様な役割を担っており、病院機能を維持することが、地域医療を守ることに繋がっている。2017年当時は特定行為研修修了者がどのように働くのか分からない状況だったので、診療看護師の方に来ていただき、説明会を開催した。上野原地域は山間部であり、医療につながりづらいという地域特性や、医療体制を踏まえ、特定行為修了者の必要性を感じた。院内職員から研修受講希望者が出たことも、決断するきっかけとなった。当院では初めてのことばかりだったが、NDC研修センターのサポートや、他の施設の看護管理者にアドバイスをもらいながら、書類などを準備した。また研修センターの1期生、2期生が支援に来て、特定ケア看護師が実際に活動する姿を見たことが、職員にとってその役割の理解につながった。看護師が特定行為研修を受け、その施設で役割を発揮できるよう、組織で支援できる仕組みを整えることは、看護管理者としての責務と感じている。

コロナ禍においては医師に限らず、院内全体で業務が増えた。現在当院には、4名(内2名は派遣)の特定行為研修修了者が活動している。院内でクラスター発生もあり、危機的状況に陥りそうになったが、病院としての機能を落とさず、外来、救急、入院を通常通り維持することができたのは、複数人の特定ケア看護師がそれぞれの部署で役割を持ち、活動したことがその結果につながったと感じている。

#### 上野原市立病院の特定ケア看護師の挑戦

##### ～コロナ禍での活動～

###### 上野原市立病院

###### 特定ケア看護師(3期生) 志村はるか

私は現在看護部に所属しており、各科や部署

を越えて、院内を横断的に活動している。主な活動内容は、入院患者管理である。特定行為の実施はもちろんだが、スタッフの気づきを共有することが、タイムリーな介入につながるので、普段からのコミュニケーションが大切だなと感じている。当院では高齢者の入院が多く、血管の確保が難しい症例が多くある。最近ではPICCを挿入することが多くなったが、透視下での挿入は医師の立ち合いが絶対であり、医師との調整が必要であった。今年度に入り放射線科からの働きかけにより、医師の同意書があれば医師の立ち合いがなくても透視室でPICC挿入が可能になった。今までよりさらにタイムリーに介入できるようになり、まさに院内での活動が少しずつ認められてきたのだと感じた。

当院でも新型コロナウイルスの影響により、発熱外来の設置や、地域のワクチン事業への協力など、医師の業務量はさらに増えて、医師不足がより顕著となったが、院内のスタッフが協力して、チーム一丸となってコロナ禍でも活動している。また第7波では、コロナ病棟開設となった。現在コロナ病棟で特定ケア看護師1名が派遣で来ているが、当院では呼吸管理等の経験のない看護師ばかりなので、大変心強い。

地域の特性を生かした活動としては、院内では以前から課題となっていた、歯科口腔内の充実を目指し、訪問歯科診療の仕組みを考え、2021年に医科歯科連携を開始した。

院内での勉強会などの情報発信だけでなく、地域への働きかけもしている。特定行為研修修了者として山梨県看護協会でシンポジストを務めたり、山梨看護協会ニュースに執筆させていただいた。山梨県内では特定行為研修修了者の認知度もまだまだ低いため、このような活動をきっかけに、興味をもってもらい、県内の特定行為研修修了者とのつながりを持ちたいと思っている。

当院では医師の確保が難しく、2019年から現在までに、のべ8名の診療看護師、特定ケア看護師に派遣として来ていただいている。院内の特別ケア看護師の働き方の浸透と、複数配置の

必要性をより強く認識することができた。

上野原市の地域の特性を踏まえると、医師不足の解消は難しく、また在宅療養患者はますます増えていくことが予測される。特定ケア看護師の挑戦は続いていく。

#### 質疑応答

**フロア** 私どもの施設も今回初めて研修に参加させていただいているが、組織に対する周知のための具体的な活動を教えてほしい。また人選はどのようにされたのか？

**和田** 院内の周知は、説明会を開催し、特定行為研修修了した看護師がどうことができるのかを皆に知ってもらった。ミニドクターという印象を受けた看護師もいたが、地域の特性というところで、将来医師が充足する地域ではないということと、急性期から在宅、透析等もやっているの、そこを担っていける看護師をしっかりと育てることは価値があると。本人が「こういう役割を持ちます」と看護部だけではなくて、検査や薬剤部などへ自分の足でプレゼンをして回った。あとは管理者側のほうがなかなか意識の変革ができないので、私からもその都度説明をした。

人選というところでは、看護部長さんたちも悩まれているかと思う。一人目を出すときには、本人が自ら名乗り出てくれた。その意志の固さと、この地域だから必要だと思いますとしっかり主張してくれたことで、決めさせてもらった。地元出身だということも強みだったと思う。それぞれの個性は違うと思うが、病院の方針や組織の考え方をお互いに共有しながら、どんな役割が持てるのか常に考えながらやっていければいいかと思っている。

#### 総合診療センター・麻酔科での活動を通して

横須賀市立うわまち病院 総合診療センター  
特定ケア看護師(4期生) 鶴井亮扶

当院にはNDCが総合診療センターに5名所属している。私自身は研修前の所属が手術室だったこともあり、週2日内科チームで、週3日麻酔科での活動を行っている。

麻酔科では維持麻酔、手術看護を行っている。



朝、麻酔科のカンファレンスで、手術症例の麻酔方法、懸念事項を共有させてもらい、8時から麻酔の準備をして、カンファレンスに沿って麻酔の準備をしている。必要時担当患者の当日の身体診察を行い、手術患者が入室してからは、主担当医とともに、麻酔導入し、術中の維持を担当している。

内科では、入院患者の管理や内科の外来診療の一部を担当している。朝のカンファレンスで自身の担当患者のプレゼンテーションを行い、その日のTO DOを確認して、日中にカンファレンスで決まった内容に沿って指示を出したり、処方などを行っている。一部外来診療もさせていただき、新患外来を担当させていただく場合もあり、ラピッドレスポンスコールのファーストレスポンスを担当して、バックアップ医師と共に、院内急変対応を行うこともある。

横断的に活動させていただいている中で、昨年コロナの第5波があり、その時の活動を紹介する。第5波では当院でも重症患者を受け入れ、コロナ病床22床中4床に人工呼吸器管理を要する患者が同時に入院するタイミングがあった。医師・看護師ともに不足している状態でNDCが持ち回りでリリーフに行くことになった。私もコロナ病棟へ看護師としてリリーフに行った。リリーフ中は主に人工呼吸器装着中の患者やネーザルハイフローを装着している患者を担当し、看護業務に加えて担当医師と協力しながら、呼吸器設定の調整や、鎮痛・鎮静の調整、新規入院患者の動脈穿刺、動脈ライン確保、PICC挿入など特定行為を実施して第5波を無事に乗り越えることができた。

私は臨床経験のほとんどを手術室で過ごしているが、JADECOREMアカデミーのNP・NDC研修センターで、臨床推論を学び、卒後のローテーション研修で、特定ケア看護師としての活動を行う基盤を築くことができた。また当院では総合診療センター麻酔科でのニーズがあり、今までの経験を活かした多様性のある活動を継続している。今後も経験を重ねさまざまな場所でさまざまなニーズに沿って活動を行えるよう多様

性をもった特定ケア看護師として、当院だけでなく地域医療に貢献できるようになればと思っている。また特定ケア看護師を目指すロールモデルになればと考えている。

### 麻酔科での特定ケア看護師(NDC)の実際

#### 横須賀市立うわまち病院麻酔科 砂川 浩

当院の麻酔科での特定ケア看護師の実際を話す。そもそも麻酔科医は偏在があり、当院は不足している。そんな中で非常に助かっているという状況である。

当院のコロナ前から現在にいたるまでの概況だが、1,900~2,000の麻酔科件数が年にあり、麻酔科管理症例は1日8~9.5例くらい。手術室は5室、麻酔科医は5名(常勤医が4名)で、マンパワー不足が常態化している。このような中で最近では医師の働き方改革ということで、タスクシェア/タスクシフトをNDCに關与していただいている。

周麻酔期特定ケア看護師NDCの現状だが、術前診察から、麻酔準備・入室をNDCが麻酔科医の指示で実施、麻酔維持(安定している状態を維持)をNDCが実施(直接指示下)し、ほぼ1対1でついている麻酔科医を主体的に手伝ってもらっている。周麻酔期でのNDCの活動は原則指示簿というものを作ってそれに従って行すが、実際は麻酔中の管理にしても状況が多様で、直接指示でやっていることが多い。PANに関してこの方たちは普段から気管挿管も行っている。

当院でのNDCの活動状況は、個人能力におうところが大きい。鶴井さんには麻酔専門医と1:1でほぼ直接的指導で動いてもらう状況で、院内の忙しさによって、各所、外来、内科病棟、救急などでも幅広く活躍してもらっている。手術室のナースが足りない日は、手術ナース、トリアージナースとしても活躍してもらっている。これは彼がもともと手術室出身のナースであるということとともに、21区分38行為すべて修了しているからこそその状況である。

今後の問題点としては、協会でも麻酔担当NDC育成も視野に入れているというものもある

が、そもそもどこまでやってもらうか、行為の規定があいまいだ。麻酔中の仕事は手順書に馴染むようなものではないものも多く、直接指示の方がいい場合もあり、バランスを考えなければいけない。さらに、教育病院などでは研修医や専攻医などがおり、仕事が重なる部分もあるので、そのすみ分けをどうしていくか。NDCを麻酔領域で養成していくうえで、NDCとしてのインセンティブ、仕事のやりがい、報酬面での優遇、キャリアプランなどが与えられるかということが重要だと思っている。今後麻酔領域のNDCを育てるうえで、他の部署でも働ける、今うわまち病院でやっているようなモデルの方が、私はいいのかなと思っている。

#### 質疑応答

**山田** 麻酔科だけに限った場合、NDC、PANどちらがいいか。

**砂川** うわまちのような規模の病院だと、麻酔科だけで働くNDCでは、忙しい時と暇な時の隙間ができてしまい、仕事の連続性がとれないので、いろいろなところに行って隙間をうめるような、他部署の連携に役立つような方が有機的に働けるのではないかと思う。

**山田** 実際に働いてみて、鶴井さんはどうか。

**鶴井** 自分は元々手術室にいたので、麻酔科で働くことを念頭にNDCの研修をスタートしたが、実際に内科の臨床推論とかを学んでいくうえで、内科的知識がベースにある重要性を感じた。実際に働いていても、麻酔科での業務も楽しいし、他での業務も楽しいという両方一緒にやっていることが、逆に内科で得た知識を麻酔科で活かせるし、麻酔科で得た知識を内科に還元できるという意味で、その相乗効果はあるのでどっちかに片寄るといのは、今後もあまりしたくない。

**山田** NP/NDCの育成の中でも医師の診療補助というのと、麻酔科やICUの特定の業務で医師の代わりに務めてほしいと期待されているところもある。一方、われわれの特定ケア看護師の研修ではオールラウンドにどこへ行ってもある程度ジェネラルな対応ができることにこだわ

て、臨床推論に重点を置いている。習得された皆さんがそういう気持ちで働いているというのを聞くと、非常にありがたい。やはりいろいろな業務の中で、業務の意味、ケアの質とかそういうことを改善しようということで色々なことがつながって、単純な業務だけではなくて、さまざまなことで役立ってもらっているのは、管理者として非常にありがたく思う。ぜひ困ったところに手が届くように、ジェネラルなNDCを今後も育成していきたいと思っている。

**フロア** 私の働いている病院でも麻酔科医が一人しかおらず、大学からパートで来ていただいていたりするが、常勤の先生が体調が悪かったりするとかなり困る。緊急に大学に依頼している。そういったときにNDCが重症例でなかったら麻酔をかけるのは？麻酔科医がそこにいないとだめか？外科医はいるが。

**砂川** その辺が今、麻酔学会でも議論が始まっているところだ。実際言われるように麻酔科の医師がいないときに、他の医者が指示を出すということで、ほぼ麻酔をNDCがかけていいというような状況まで踏み込んでできるかということ、ちょっと難しい。PANという気管挿管をやっている人たちも、必ず麻酔科の専門医と一緒にしている。ただ私たちの手術では、鶴井君に挿管はさせていて、習熟させるようにしている。病棟で急変があったときに、気道確保もできるかもしれない。そういうことを期待している。救命士さんができるようになったのと同じような状況で、だんだんそういう風潮になっていく可能性はあるかもしれないと個人的には思っている。今の段階ではそれでいいとはお勧めできない。

#### 全体の質疑応答

**フロア** ナースのモチベーションとしてはどうなのか。管理者が理解して、NDCがとても活躍している施設もあると思うが、それがない施設もあるのではないか。うまくいかない例はどういうところに理由があるのか。

**鈴木** 受講動機の上位に「患者さんがつらい思

いをしているのに、医師を待たなければいけないジレンマ」があり、モチベーションはすごく高い。そしてどちらかという自ら手を上げてきている方が圧倒的に多い。

施設管理者だったり、施設自体の協力のないところ、理解がないところは大きなネックで、一番の課題である。まず、看護部長さんに理解していただくのが、キーポイントになっていると感じている。例えば個別に看護部長さんと話をさせていただいたり、修了生が情報提供したり、一番最初1期生、2期生のときは、活動していた診療看護師に実際に現場に入ってもらい、ここの施設にはこういうニーズがあるのではないかと、実際にこういう動きをした方がいいのではないかなど、実際に行動しながら提案し、そしてそれをみて、実感していただく、そんな動きをとってきた。全国的に受講はしたけれど何も活動できていないという方がまだ半数くらいいると聞いている。その辺りがカギになってくると思う。看護部長さんに理解していただいて、院内の根回しだったり、あとは本人が孤独と戦っているところを支援していただくというのが、一番大きなサポートになるのかなと思う。

山田 全国でもかなりプログラムができて、受講される方が増えてきたが、中には資格だけ取って終わってしまったという話もよく聞く。協会でも管理者、地域病院の方にはできるだけメッセージを伝え、特に医師不足や困っているところは、特定ケア看護師の育成についても、それが医師にかわるものではないが、いろんな業務で手助けできるので、そういった意味でもご検討くださいと繰り返しお話ししている。

誰もまだ修了性がなかった施設には、指導者の筑井さんが全国を駆け回って、診療部と看護部の間で、謙虚に丁寧に説明し、自ら調整役を買ってでてくださった。そうしたことで修了生のみなさんが現場に帰って、比較的スムーズに業務になじんでいったのではないかなと思う。なかなか単独で技術や知識を研修するだけではいけないというのが、この研修制度の特徴では

ないかなと思う。地域での医療のケアの質をなんとか保ちたい。その一端を担えるのがこの特定ケア看護師ではないか。今までの修了生が見事に各地で実践してくれているので心強い。

山田 JADECUMは成功している事例だと自負しているがなかなか応募が増えてくれない。皆さんからより参加しやすい要望があればお聞きしたい。

尚永 特に診療所の方は、費用と、希望者が抜けたあとの看護師の補充がなかなかできないことが、希望者が増えない理由だろうと考えている。このあたりのサポートがあれば、増えるのではないかと。

鈴木 学費は本部から補助が出ている。中小規模の施設には研修中の代替看護師は本部費用で出しているの、ぜひご活用いただければと思う。滞在費、家賃の部分で3万を超えるところは本部から援助している。

桐山 ドクターからは推薦の言葉を聞くが、看護師サイドからはあまり聞かない。看護師自身がNDCにあこがれるといいのかなと思う。

山田 NDCの修了生の皆さんの力をお借りして支援をしてもらいたい。

志村 病院全体で考えていければ、次の育成につながるのではないかと。業務が大変で、今の看護師業務よりハードになるのではないかと、給与の面で夜勤手当がなかったり特定ケア看護師になったら下がるという不安があるのではないかと。

山田 制度の改正にも努め、改定している。

鶴井 協会外の施設での認知度が低い。それを周知させるために、看護系の学会で発表していったらどうか。

砂川 うわまち病院は2025年度に移転して手術室が5室から10室に増える予定だが、指導医が1人でNDC複数に関与してもらい2例やるのは不可能ではない(その後学会の指針ではそれを認めない方向の議論となりそうである/11月30日現在)。手術室全体の中でなんでもできる、暇な時は他の部所で働く、そこに報酬面でのインセンティブがあれば増えるのではないかと。

# 病院, 診療所, それぞれの施設での 3年間の取り組み

企画責任者：東京北医療センター 看護部長 渡井 恵

## 第1部 メインシンポジウム

### テーマ：コロナ禍で看護管理に求められたマネジメント力

日本で初めて、新型コロナウイルス感染症患者が確認されたのは、2020年1月15日だ。感染は瞬く間に日本中に拡大し、医療現場はひっ迫した。緊急事態宣言が幾度となく発令され、看護管理者は冷静な判断や実行力が求められ、患者と医療者の安全を同時に守らなければならないジレンマの中、未知のウイルスを相手に闘ってきた。

今回のシンポジウムでは3つの急性期病院と、2つの診療所の取り組みについて発表してもらい、さまざまな視点から意見交換したいと考えた。

コロナとの付き合いも今年で3年目となり、これまでの経験を今後の看護の現場での糧とし、成長につなげ、経験を教訓として活かしていきたい。

### 重点医療機関としての役割

#### 横須賀市立市民病院 看護部長 赤荻幸子

当院は、新型コロナウイルス感染症の重点医療機関として2020年2月より患者を受け入れており、現在は軽症、中等症30床で届けている。

私が看護管理者として大事にし、苦勞したのは人材の管理である。第1段階(受け入れ開始から第3波まで)は、報道が過熱しており、誹謗中傷を含めた電話が多くあり、職員自身と家族に不安が募った。受け入れ開始後残念ながら1名の患者の死亡を経験したが面会禁止の中でも家族が少しでも満足していただけるよう対応できた。

S病棟とY病棟の2病棟を専用病棟としたこと、看護職員が感染してしまったこともあり、負の感情に陥った看護職員一人ひとりの気持ちを聴き、現状を受け止め対応してもらえるよう努めた。第2段階(第3波から第5波)に入り最大33床で受け入れた。第3波初めから第5波では、専用病棟の看護職員と面接を行い可能な限り希望の部署に配置した。第3段階(第5波から現在)では第7波後よりさらにローテーションを

行い、現在は、S病棟の看護師を少人数にして、リリーフ体制、応援体制を構築している。第7波では、職員や職員の家族の感染などがあり、職員の不足といった事態により1病棟を2ヵ月間閉鎖した。

何よりも人材管理と確保が重要であり、そのためには看護職員一人ひとりと十分に話し傾聴することが大切だと考えている。看護職員はいかなる時も最前線に立ち、プロとしての使命感をもっている。今は7つの波を乗り越え、どんな危機が起こっても乗り越えられるという大きな自信が、お互いの信頼感でつながっている。こうして重点医療機関の役割を通して看護のチーム力も経験することができた。

### Microsoft Teamsがもたらした看護部の新しい価値

#### 東京ベイ・浦安市川医療センター 看護部長 鈴木たまえ

2020年初頭から始まった新型コロナウイルス感染症のパンデミックに対し、Microsoft Teamsを積極的に活用することで、この危機的

な状況を乗り越えることができたことと、オンラインという新しい価値がもたらされたのでその実際を報告する。

まず、会議のオンライン化であるが、当院はコロナ以前から会議室の不足が大きな課題であった。コロナ感染拡大期に全面的に対面での会議方式を見直してMicrosoft Teamsの普及と、オンライン会議への切り替えを早期に決定した。利用価値が認知されるや否や急速に活用が拡大し、地域連携会議などの外部との会議でも積極的にオンラインの要請をしてきた。毎朝の師長ミーティングも、今はオンラインに切り替わり、時間的な節約にもなっている。

継続研修、臨地実習もオンライン化した。研修生は自宅で、企画する教育委員会は病院でということで研修を実施している。特に新人研修では、この3年間、入職後2週間は在宅研修からスタートしている。ただ講義を聴講するのではなく、自身で調べてグループ討議をして発表するという形をとっているため、実は新人が一番のMicrosoft Teamsの達人になっている。

家族面会に関しては、完全に予約制で1枠30分、患者相談室と病棟のモバイル端末とをつなげて行っている。コロナ禍で停止していた母親学級も、助産師がオンライン化に取り組み、2021年2月からスタート。現在まで34名の妊婦さんが受講してくれている。

インターンシップ、採用試験のオンライン化だが、感染の不安なく全国から学生が参加可能で、インターンシップに関しては交通費、宿泊費をサポートしていたので経費削減にも一役かっている。採用試験は対面と、基本条件は変わらず実施している。

職員の健康管理システムの構築では、コロナ禍で現場の看護管理者がスタッフの状況をいち早く把握できるよう健康管理シートを今回開発した。

コロナ禍において、日々変化していく状況に迅速かつ柔軟に対応することが求められた。それを可能にしたのは、職員一人ひとりの努力と現場を管理する看護管理者の強い気持ちだっ

た。そして、Microsoft Teamsを、この難局を乗り越えるための重要なツールとして活用することで、そこから新しいアイデアとたくさんの取り組みが誕生した。今年度、診療報酬改定においてもオンラインが高く評価されているが、この2年間で対面の重要性も再認識されているので、今後の潮流はハイブリッド方式かと考えている。

どんな困難な状況をも機会ととらえ、これからもチャレンジできる看護部でありたい。

### コロナ病棟開設における病棟編成について ～看護管理者はどう戦ってきたか～

あま市民病院 看護部長 谷口みどり

当院のコロナ対応の経過だが、2020年2月からコロナ会議を開始し、情報および状況の共有を行っており、現在も進行中である。その後さまざまな経過を経て、2021年7月、コロナ病床重点型対応として入院の受け入れを開始した。

看護部では、地域医療振興協会内のコロナ受け入れ病院から聴き取りを行い、情報を得ると同時に認定看護師を含めた院内感染チームから意見をもとめた。看護部の職員へは、誰が配置されても安心して働ける環境を提供していくことを伝えた。看護部の基本的な考え方としては、看護体制は10:1、コロナ病棟を含め、認知症対応継続のため研修修了者を各2名以上配置すること、コロナ病棟開設当初はワクチン未接種および、新人看護師配置を避けることとした。当面、看護補助者は専属で配置しないとし、看護部職員には今後の状況に応じてローテーション勤務を適宜考慮するとした。当院には感染管理認定看護師が2名おり、そのうち看護師長である1名を配属した。

病棟稼働だが、5月から6月には愛知県の感染患者数の減少、病床利用率の減少に伴い、緊急事態宣言も解除となり、入院患者の受け入れ数に関しては、平均3.8～9.3人で病棟のひっ迫はなかった。

マネジメントの実際だが、まず情報の共有を行った。看護配置の基本的な考え方を周知し、

コロナ会議の内容は随時、感染対策室からの情報を共有し、適切にスタッフに伝達できるようにした。

入院基本料の継続と業務量の調整のため、傾斜配置を実践し、ベッドコントロールに関しては非常に苦慮しているが、多忙な中でも看護師長の協力と努力があり、ほぼ入院は100%受け入れができています。

傾斜配置は、病棟間での細かな業務量の違いなど工夫を行うことで、看護の質保障に努めている。コロナ病棟勤務者を中心に副部長に面談を行ってもらったが、不安は聞かれず、看護師長が感染管理認定看護師であることが心強いなどの言葉があった。しかし、慣れないスタッフの関係性や細かな看護ケアの違いなど、ストレスがあるという意見が多く上がった。時間の経過とともに仕事の調整はできているが、有効なタスクシェアやナーシングアシスト、夜勤体制の見直しなどが今後の課題となっている。

今後、社会情勢に合わせて急速に変化する医療体制に対応していくことが必要だが、いつも変わらず常に患者のそばでケアする看護師は精神的にも身体的にも負担は大きい。だからこそ、今後も安全に働く環境を整え、コロナ病棟だけではなく、全ての看護職員や多職種がお互いに認め合い、カバーして共働できるように看護管理者は支援し続けることが重要だと考えている。

#### へき地診療所での取り組みと新たな役割

鳥羽市立長岡診療所 看護師 田岡由理佳

当施設は平成28年から地域医療振興協会の指定管理となり、令和元年からはみなし訪問看護、訪問リハビリを県立志摩病院の協力を得ながら行っている。長岡地区にはほかにクリニックや病院はなく、当施設が唯一の医療機関となっている。

新型コロナウイルスへの取り組みについては、通常診療とは別に午前と午後の1日2回発熱外来を実施。診療所内でのゾーニングが難しいため、電話を使用したドライブスルー形式や、発熱外来用のプレハブを設置し対応した。

コロナ禍で感じた少人数診療所のメリットは「手順や改善点をその場で相談し、問題をその日のうちに解決できる」「職員が当事者意識を持ち主体性をもった行動ができた」「管理職も現場で同じように業務を行うため、状況をリアルタイムで把握できた」「感染対策物品が不足した際に柔軟な対応ができた」や、小規模施設ならではの感染対策のしやすさとして「感染対策物品の消費量が少ない」「院内の消毒を決められた回数以上にできた」などが挙げられた。

デメリットは「感染管理認定看護師など専門知識や資格を持つ者がいない」「発熱外来、集団ワクチン接種支援など新型コロナウイルス感染症への対応を時間外で設定するしかなかった」など全てにおいてマンパワー不足が関連していた。

新型コロナウイルス感染症の発生から3年が経過し、当初の「感染者全員入院措置」から「自宅療養」が主流となった今、診療所では「自宅療養者の不安を軽減し、安心して療養できるよう支援する」という新たな役割ができた。普段の様子を知っているからこそ異常の早期発見ができ、家族構成、自宅環境、症状に合わせた個別の対応が可能であると考えている。

当施設では訪問診療や、訪問看護・訪問リハビリに加え、地域包括ケアシステムの中で多職種と情報を共有し、高齢者のコロナフレイルに対応できる。

このような「診療所だからできる強み」を生かして、地域の方たちのニーズを理解し柔軟に対応することが重要であると改めて認識することができた。

#### コロナ禍で看護管理者に求められたマネジメント力

東通村診療所 看護部長 橋場絵理子

診療所という限られた環境、かつ村唯一の医療施設として行ってきた実際について報告する。

発熱外来を当初ドライブスルーでスタートしたが、雪の降る地域では現実的でないことからプレハブ2棟での診療形式へ移行し、現在は発

熱診察棟が完成し、現在はそちらで診察している。

面会制限は、かなり早い時期から開始し、同時にLINEやiPadを利用したオンライン面会を活用、下北圏域の感染拡大状況に応じて、面会者の条件(親・子・兄弟のみ)、患者の条件(がんターミナルケア・看取りの患者のみ)を設定し、可能な限り柔軟に対応した。

ワクチン接種は人員・場所・保管などの要因から最も困難を極めた。通常の外来診療、訪問診療を継続しながらのワクチン接種をするために、村との協働により、診察のない時間帯を当て、半日300人接種を目標に実施。接種率は、全体で1回目90.2%、2回目89.2%(65歳以上:1回目93.8%、2回目93.2%)を得た。

今後は、夜間・時間外の発熱患者、およびコロナ罹患後の患者の受け入れの環境整備を進めたいと考えている。

## 第2部 一般演題「COVID-19で培ったもの」

師長としての責任と葛藤の3年間を振り返って

石岡第一病院

以後崎奈津子 矢満田由起子

COVID-19感染拡大により変化した新人看護職員教育

練馬光が丘病院 看護部教育担当 片岡かおり

Microsoft Formsを利用した自動化健康管理システムの構築

東京ベイ・浦安市川医療センター 看護部

戸田はるか 鈴木たまえ 木村美詠

新型コロナウイルス感染症患者における看取りへの対応について

東京ベイ・浦安市川医療センター

青木幸太郎 杉山愛美 内田秀子 岩崎景子

COVID-19患者の看護にあたった病棟看護師の不安について

飯塚市立病院 感染管理室

感染管理認定看護師 伏貫智恵

新型コロナウイルス禍におけるA病院で働く看護師が抱えるストレス実態調査

三重県立志摩病院 小川 楓 友井奈月

コロナ病棟に従事する看護師のストレスの実態調査

市立奈良病院

内田敦子 曾根唯那 前田結里

山本未侑 杉村かおる

A病棟におけるNRSを用いた術後疼痛評価の現状

市立奈良病院

江村彩恵 今里あやめ 久保すずか

以後崎奈津子氏は、2020年12月コロナ陽性患者受け入れ開始直後に師長に就任した自身の経験からコロナ禍におけるマネジメント力を分析。ビジョンの共有、具体的目標の提示など管理者のリーダーシップの重要性を強調した。

片岡かおり氏は、刻々と変化する感染状況に応じて、形態や日数、内容にさまざまな変更を加えながら実践した新人看護研修について報告した。2023年度はコロナ禍で学生生活を送った新人研修となり、指導者の育成、効果的なOJTの開発を課題として指摘した。

戸田はるか氏は、コロナ禍におけるスタッフの適正配置のツールとして、Microsoft Formsを利用した健康管理システムについて報告。スタッフ本人が入力する健康状況が管理者等に自動送信、正確で迅速な情報の共有、現場への即時フィードバックが可能になったとした。

青木幸太郎氏は、コロナ禍における看取りについて報告。かかわりの希薄化といった葛藤を通じ、改めて患者・家族の不安の軽減という看護の視点に立ち、リモート面会を積極的に取り入れ、家族のショックを減らし最期への過程を共有する寄り添った看護が実践された。

伏貫智恵氏は、2021年12月、2022年8月の2度の調査により、病棟看護師の不安の有無、内容を分析。感染予防対策への知識や技術の習得、さらに業務量の軽減、組織的なメンタルサポートが看護師の不安軽減には必要であるとした。

小川楓氏は、コロナ感染者への対応の有無に

---

着目したアンケート調査結果から、看護師のストレス内容と対策を考察。感染対策のマニュアル・行動指針の作成といった組織的な支援体制づくりなどが、心身の健康を保ち、離職やバーンアウト予防につながるとした。

内田敦子氏は、個別インタビュー内容をカテゴリー化する手法でコロナ病棟に従事する看護師のストレス内容を調査した。PPE着用による身体的負担、感染リスクへの不安、他者からの

理解が得られないなどが特徴的ストレスだが、軽減策に限られる中、当該病棟の同僚・先輩と共感しあえることが有効であると結んだ。

江村彩恵氏は、A病棟における看護師のNRS活用の現状を調査。結果、理解度の差が効果的な活用に影響することが明らかとなった。今後は、NRSに対する教育研修の導入、術前オリエンテーションの見直しを行い、術後患者への適切な疼痛管理につなげたいとした。



# コロナ禍から未来に向けて — 知の共有 —

企画責任者：介護老人保健施設にっこう 総合ケア部長 井上和子

## 第1部 シンポジウム

コロナ対応から学んだこと チャンス・チャレンジ・チェンジ

多職種連携 ～できることから～

志摩地域医療福祉センター

志摩市介護老人保健施設 志摩の里 原口悦子

多職種連携について、開設当初からを振り返り実践してきたことや感じたことをお話しする。

研修室長として入職時、まず多職種連携で良い関係を構築できるよう、職種と部署の理解に取り組んだ。特に介護の現場の主役である介護職の背景、成り立ち、教育について確認し、同時に介護保険制度や介護老人保健施設、さらにこの協会についても勉強した。それぞれの職種には倫理綱領や行動規範が形成されているので、その確認もした。今までいらなと思っていた介護支援専門員(ケアマネ)にチャレンジしてみようと考えが変わった。

次に職場の環境づくりに努めた。多職種連携には職場環境の良し悪しが大きく影響する。新しい職場で生き生きと取り組む皆さんと、積極的にコミュニケーションをとり、風通しが良く、なんでも言える関係づくりを心がけた。

2年目以降は介護看護部長と研修室長の兼務となり、ユニットリーダーの育成を積極的に行ってきた。

施設のアクティビティも定着したものの、コロナ禍で音楽が中止になったが、それ以外はずっと継続してきている。

新人入職時のオリエンテーションで、多職種連携の基本として、お互いの職種やそこで働く人を理解するために、職場体験を組み入れた。

そして「それはわたしの仕事ではありません」禁止！は初代のセンター長が発信していた言葉で、自分に問われたことや尋ねられたことをまず受け入れて、分からなければ分かる人を探してつなげるということを提唱した。これを入職時に話し、多職種連携につなげている。オリエンテーションは5日間で2日目からは各部署の見学や体験学習をする。施設概要説明は時間の都合がつけばセンター長からの講義もある。このように入職時オリエンテーションに多職種が関わることは、知識の共有にもなり、自身の振り返りにもつながっている。

15年を振り返るととても印象に残る出来事として、東日本大震災、そしてこのコロナ感染症がある。東日本大震災の時は、全国の協会施設から多職種が支援し、協会のスケールメリットと連携の必要性を再確認できた。私たちも老健支援において申し送りノートを作成し連携できたことを思い出す。コロナについては当施設でも昨年5月に発生し、他の協会施設の対応を参考にしながら、全職員で取り組んだ。通所リハビリテーションを中止して、通所の職員はユニット支援に入り、リハビリ職員も積極的にユニット支援に入ってくれた。ゾーニングされたユニットでPPEフル装備の対応はかなりの体力が必要だったが、私たちは毎日業務確認を行い、自分は何をすればいいかを明確にし、互いに声を掛け合って実践してきた。結果として、利用者2名の感染でとどまった。いざという時は多職種、多部署の連携が不可欠で、この経験は一人一人の職員の成長につながった。

まとめとして、多職種連携にはお互いの役割や立場を理解することが必要で、一人一人が職

業人、専門職としての自覚を持ち、コミュニケーション能力を高める努力が必要である。そして皆さん仕事は楽しくしてほしい。もし仕事楽しくないときは、一度立ち止まって、俯瞰してみるのもいいと思う。

毎日の業務では報告、連絡、相談を実施し、情報収集、情報共有したらそれらが共通理解、認識されていることを確認してほしい。「これはこういうことですね」と声を掛け合い、確認することが大切である。

最後に志摩市には県立志摩病院、浜島診療所、隣接する鳥羽市には長岡診療所が協会の施設として運営されており、看護の責任者で定例の会議を開催して、志摩地域の支援連携体制の構築を図っている。多職種連携の第一歩として、皆さんも自分にできることから始めてみてはどうか。

## 看護師のやる気を引き出す為に ～人材育成に取り組んで～

地域包括ケアセンターいぶき

看護介護部長 新川康子

平成18年に開設した当施設の理念は「地域支援とりハビリ」である。開設当初は復帰した利用者が入院前と同じように生活するのを見ていぶきでリハビリをしてもらいたいと思ってもらえるようになり、1日の入退所が16名前後の時もあり、毎日がとても大変だが、やりがいもありモチベーションも高かった。

しかし、16年が経過すると、利用者もそのご家族も年齢を重ね、利用者が減少し、老健としての役割が見えなくなり、スタッフのモチベーションが下がってしまった。

今年4月に看護介護部長に任命されたとき、スタッフの質や経営状態を考える機会となり、改めて問題点を整理してみた。まず、主任任命に必要な中間管理者看護師任用候補者選考試験を考えておらず、次の管理職の育成を考えられていなかったこと。第2に、診療所看護師は医局所属になっていて看護部がなく、施設の中でありながら交流がほとんどなく、診療所との連携が図れていなかったこと。第3に、老健はユ

ニット単位で会議をしており、看護師全体に關することは文書で伝達しているため、看護師間での話し合いの場がなかった。第4に、診療所だけではなく、他部署とのつながりも希薄になっているとの意見があった。

そこでまずは動いてみることで考えた。診療所と老健看護師を看護部としてまとめていくために、診療所と老健の管理職との会議を実施し、クリニカルリーダーの共通理解、集合研修や評価方法の統一などを話し合っている。共同作業を行う中で管理職としての自覚の向上を図る。次に管理職としての知識を身に付けてもらいたいと思い、主任対象者4名に任用試験を受験してもらった。私自身が初めての試験対応だったのでテキストを読み込み、自分で分からない言葉は調べて補足として追加した資料を作成し、読み合わせに同席し、質問にはその場で答えられるようにした。次に、対話が必要であると考え老健看護師会議を毎月実施した。勤務の合間での会話ではなく、看護師共通項で話ができ、伝達してただ業務が円滑に進めば良いわけではないと改めて気づいた。そして、スタッフ間の連携や情報共有の希薄を改善するために、各部署にACP相談チーム養成研修の受講を勧め7名が参加した。その結果、横のつながりもでき、複合施設としてシームレスなACPを展開できるようになり新たな役割を見出せている。

動き始めたばかりで人材育成というにはまだまだであるが、私のつたない育成方針として、認めてもらっているという実感・自己肯定感は何かをする原動力になると思っているので、普段からスタッフの個性・長所・短所を理解し、それぞれに合った声掛けをして、ポジティブフィードバックの実施を繰り返し、自発的に何かをしたいと思えるように関わり、支援していきたいと考える。

**在宅復帰への挑戦 本来の老健の姿を目指して**  
**介護老人保健施設 富谷の郷**  
**介護看護師長 鎌田芳江**  
富谷市は仙台市北側のベッドタウンとして発

展しており、当施設は単独老健施設として、2018年6月に開設され今年5年目である。

開設時より定員数100床に対し95床が目標で進めてきたが、在宅復帰を掲げると入所を拒まれ、入所者数の確保が困難となった。そこで入所者数を維持するため、在宅復帰はできる範囲での対応とした。さらにコロナ感染症が蔓延し、施設における感染防止策として積極的な入所退所を避けるようになったため、在宅復帰に向け取り組んできた職員の士気も下がる傾向となった。

昨年4月から施設の方針が変わり、強化型を目指し、在宅復帰・ターミナルケアを導入した。施設ケアマネなどの活動により、在宅復帰率は徐々に向上したが、昨年末より入所者数の確保が困難になった。

対策として今年8月、コロナ感染状況を鑑み、積極的な対処は試みず、当面、強化型ではなく、加算型継続での施設方針に切り替えた。そこで今回、高齢化社会で、いつ終焉を迎えても不思議ではない入所者の現状の中で、本人や家族が帰りたいときに、数日間でも、施設と自宅を行き来できる環境を提供できるように考えた。

入所者の家族状況および本人・家族の希望をまとめてみた。

- ・要介護1, 2の入所者は、配偶者が他界など、一人暮らしが多く、家族は何かあった時にすぐにとんでいける身近な場所で安心した生活が送れることを望んでいる。
- ・老老介護、子夫婦が共働きで家族での支援困難のため、長期での在宅復帰が難しい。
- ・ある程度自分のことができれば、在宅復帰させたいと考えてはいるが、ADLが向上し、在宅復帰の話になると拒まれることが多い。
- ・特養入所のつなぎとしての入所希望が多いなどの実情があった。

在宅復帰への取り組み事例を紹介する。74歳男性、身体状況は平成29年12月右被殻出血にて入院加療、左半身麻痺、令和2年1月小脳出血にて入院加療している。家族構成は本人の母(97歳)、妻、長女夫婦、孫3人の8人家族。家族よ

り「通所介護利用しているが、便秘でイレウスになったり、発熱で誤嚥性肺炎となったり、病院の入退院を繰り返している。退院後の通所介護利用にも不安がある」と相談を受けた。老健は、病院と在宅の中間施設で、退院した後の自宅での生活に不安がある時利用すると良い旨を説明した。

居宅ケアマネと相談し、当施設を利用することになった。ショート入所利用後、在宅でも状態悪化することなく経過。入所中、本人の母が不安定状態となり、本人が在宅復帰するとさらに介護者の負担が増してきた。そこで3ヵ月の長期入所と2週間の在宅、1ヵ月の短期入所と2週間在宅の経過で生活支援ができるか、居宅ケアマネと家族が相談、居宅ケアマネと施設相談員が検討し、ご家族にとって負担のない利用方法を調整し対応してきた。その結果、本人の母も同じケアマネが担当し、母が通所介護利用時、介護者はリモート面会ができ、本来自分が介護したいと思う介護者の支援にあたることができた。施設にとっても、長期入所後の自宅退所は、在宅復帰率の向上につながると再認識できた。

老健本来の姿を目指して、老健の役割を担っているターミナルケアを積極的に受け入れ、自分らしい最期をお看取りしたい。そして少しでも自宅に帰りたいという在宅復帰への思いに対し、今回の事例を糧に頑張っていきたい。そのために入所者・ご家族のサービス利用の目的・目標を確認し、関係者と連携を保ち、ご家族とも共有してどうあるべきか協議できる場を提示していきたいと思う。

今後は、できるだけ利用者に対しての外出・外泊に努め、定期的な家族への経過報告と在宅復帰の検討をしたい。また退所後、居宅ケアマネと情報共有し、退所者の後追い在宅サービスの利用状況を確認していきたい。そして居宅ケアマネに施設空床状況の提供を積極的に行っていく。

コロナの影響を受け3年目、在宅復帰という言葉は受け入れる家族にとって、不安=負担に

つながっている。そこで施設相談員や居宅ケアマネなどが連携してよりよい在宅での生活環境が維持できるための、社会資源の活用を浸透できるよう支援していきたいと思っている。小さな取り組みが、在宅復帰へと連鎖していくものと信じている。

## 介護負担の見える化で目指せ！働きやすいフロアづくり！

介護老人保健施設 山びこの郷

看護主任 瀧日智美

介護主任兼施設ケアマネ 斉藤徹

当施設は超強化型施設で2つのフロアで、多岐にわたるニーズに対応している。職員に係る負担を把握し働きやすさ向上を図るためアンケート調査を実施し、フロア間の介護負担の偏りを改善してほしいという要望があり、これを受け、介護負担を数値化し、ベッドコントロールにより介護負担の偏りの改善に努めたので報告する。

老健職員に負担に感じる業務内容のアンケートを行った結果、転倒リスクの高いセンター利用者への対応や、食事・排せつ介助が必要な利用者が多く、周辺症状や点滴の必要な利用者が混在しており、時間内に業務が終わらないことが挙げられ、背景に介護負担がフロア間で偏っており、介護負担のバランスを見直す機会が少ないことが挙げられた。アンケートをもとにフロア責任者や支援相談員と検討し、介護負担を5つの領域12項目に分類し、介護負担項目を設定した。設定した項目に沿って、該当する使用者を数えて、数値化、グラフ化する介護負担表を作成し、令和3年6月より介護負担表を運用し、各フロア責任者が週1回入力した状況に応じて、支援相談員がベッドコントロールに活用し、介護負担の偏りによる業務格差を考慮した部屋割りを行った。

介護負担表を利用してから、各フロアの介護負担の偏りが分かりやすくなり、職員同士が互いの介護負担の状況を客観的に把握できるようになったことで、フロア間の居室移動が行いや

すくなった。一方で、入退所の激しい超強化型老健という点や、個々の利用者ニーズ(金銭面による多床室希望、夫婦での入所希望、終末期、高転倒リスク者)により、フロア間とフロア内で同時複数名の部屋移動を行う機会もあり、利用者家族への連絡が必要なケースもあり業務負担が増える場面も見られた。

フロア間の業務格差が明確になった一方、職員からフロアの実情と負担項目がズレているとの指摘を受け、介護負担項目の見直しのため、令和4年3月15日～3月31日まで、老健職員の各責任者を対象に、2回目のアンケート調査を行った。結果を踏まえ、介護負担表を更新し、6月から運用開始した。

今後、介護負担項目の妥当性については、定期的に現在の負担状況を提示する機会や業務負担度のアンケート調査や職員とともに介護負担項目を考える機会が重要であると考えられた。一方、改定の如何にかかわらず、職員の意見を代表した介護負担表を用いることで、介護負担の格差とフロア間移動に対する職員の理解が得られ、協力関係が築けるようになったと感じている。介護負担表の作成を通じて職員全員が現場への参加感を持つことが、協力関係の構築につながった可能性があると考えた。

今回、フロアの介護負担の見える化を行い、介護負担表を作成・利用することで、客観的な情報共有が可能になった。だが、適正な介護負担の項目はその時々で変化するため、実情を知る職員との共同作成を重ねることで、フロア間の協力体制の強化につながるのではないかと考えた。今後は、適切な介護負担項目の設定との効果的な適用方法を検討し、多様な利用者の柔軟な受け入れ体制と職員の働きやすい職場作りの両立を目指していきたい。

### 質疑応答

Q 介護負担の数値化に興味がある。どなたが、どれ位の時間をかけて集計が出され、どれくらいの頻度で更新されているのか。

瀧日 主任が週1回入力し、それを基にコント

ロールしている。今負担が大きいので、10日～2週間ごとにしていこうと思っている。

Q 12項目に働く人のスキルは含まれているのか？

龍日 スキルは含まず、働く職員の負担感を測っている。

Q 同じようなことがやりたいという時、情報を提供していただけるか。

斉藤 もし興味がある方がいらしたら情報共有させていただくので、ぜひご連絡いただきたい。個々の施設に適した効果的な運用についてさまざまな視点から考えてみたい。

Q 患者さんの方から、経済的なことも含め部屋を変わることに不満はないか？

龍日 同じ環境(4床⇒4床、個室⇒個室)で移動につとめているが、ケースバイケースである。転倒リスク軽減のため、ステーションに近い個室に4床から移動することもある。

## ACP活用のためのシステム作り ー院内と地域に於いてー

### 六ヶ所地域家庭医療センター 看護部長 下田節子

ACPの意義は、地域住民が充実した人生を送り、満足できる最期を迎えるためと考えている。まだ早いとの答えが返ってきがちだが、自分の意志や思い、受けた医療について、また最期の迎え方について、身近な方に話しておくことが、自分のためご家族のためにもよいと考えられる。

施設外に目を向け、民生委員の定例会で講演をした。民生委員自身のACPはもちろんのこと、民生委員の立場からACPについて情報発信をしていただきたいと伝えた。今後は老人クラブの集会「生き生きサロン」で研修会やグループワークを行い、ACPの知識を持ち、家庭内に持ち帰り家族に話題提供することで、普及を図れるのではないかと考えている。また介護が必要な方の地域の情報交換の場として、月に一度「地域ケア会議」を開催している。これは施設のケアマネ、居宅のケアマネ、地域包括センターの職

員、医療センターの医師がメンバーとなり行っているものだが、ここでもACPの研修会を行い、ケアマネを通して、地域住民への拡大ができるのではないかと考えている。

老健、通所においてはグループワークを行った。当日施設長から導入のお話をさせていただき、利用者からの受け入れも大変良かった。ほとんどが80歳代で、配偶者の方のエピソードなどお話しされ、真剣に取り組んでいただくことができた。通所利用者に対しては、回数を重ねて行っていく予定である。外来通院の方に向けては、「私の生き方手帳」を用意してあるので、ぜひ活用してください」と紹介し、興味のある方へ手帳の配布を考えている。今後はさらに使いやすく分かりやすい、オリジナルの手帳を作っていきたい。

入院患者には、これもまだ予定ではあるが、入院案内にACPのお知らせのリーフレットを追加し、入院時の医師の病状説明のときに、ACPについても相談してもらっている。さらに病状が回復期に向かった時、看護師よりACPについて聴取する。退院時の担当者会議で医師、看護師、訪問看護師、居宅のケアマネが、ご本人ご家族と共に、情報共有する。老健入所者に対しては、入所契約時、施設のケアマネより、ご家族とご本人へお知らせし、入所中にスタッフより、ACPの聴取を行う。さらに在宅復帰には担当者会議にて、居宅のケアマネ、施設のケアマネ、看護師、リハビリスタッフ、ご本人ご家族とともに情報共有する。このようなことを計画段階である。

また聴取した情報を電子カルテへ取り込む方法として、簡易サマリーの活用を検討している。電子カルテ操作ができるだけ煩わしくない方法で、情報を知ることができるように工夫していく必要がある。さらに主治医意見書更新時、ご家族とご本人にACPの聴取を進めていく予定である。

終わりに、私たちは地域の皆さんが、充実した人生を送り、満足した最期を迎えることができることを願い、これからも活動していく。

## 第2部 報告会

排尿障害への取り組み ～骨盤底筋トレーニングを実施した成果の報告～

志摩市介護老人保健施設 志摩の里

奥野真澄 小磯里恵子 田岡秀介 平賀千種

家族へ笑顔届けたい ～コロナ禍での家族への関わりを考える～

介護老人保健施設ぴりか

江尻ゆかり 大石久美 足立正樹

小笠原優 佐々木望 青木寧々

スピーチロックゼロを目指した取り組み

おい町保健・医療・福祉総合施設なごみ

中川裕久 原田純平

介護福祉士実習指導者委員会の発足から運営

～実習生受け入れから人材確保に繋げる為に～

台東区立老人保健施設千束

佐藤恭世 森川順三

老健パワーで大復活 ～看取り対応から復活されたご利用者様との関わりについて～

東通村介護老人保健施設のはなしょうぶ

向井樹里 藤本里江 麦沢千恵美

THE TIMELY, ～インカムの活用による生産性向上への取り組み～

東京北医療センター 介護老人保健施設

さくらの杜 金子郁也

SNSを活用した情報発信を通し、利用者や家族、職員が喜べる施設を目指す

伊東市介護老人保健施設みはらし

鈴木千尋

コロナクラスター発生下での老健職員の心理状況と看護師長の関わり

介護老人保健施設にっこう 加藤彩美

奥野真澄氏は排尿障害がある女性入居者3名に骨盤底筋トレーニングを行った。1Lのペットボトルに水を入れた簡単な用具を使用するもの

で、毎日トレーニングした結果、明らかな効果が認められたと報告した。

コロナ禍で面会制限が続く中、利用者個々の大きな写真やメッセージを入れるお手紙ツールを作成し、家族に喜ばれた取り組みを足立正樹氏は紹介した。家族の感謝の反応から、職員のやりがいも生まれ、今後も続けていきたいと小笠原優氏は述べた。

「言葉の拘束」ともいわれるスピーチロックは利用者の行動意欲の低下を招く。職員へのアンケートから要因を探り、分析し、その改善策を中川裕久氏は示した。

佐藤恭世氏は実習生を受け入れるために、介護福祉士実習指導者委員会を立ち上げ、施設全体で特にコロナ禍での実習への対策と準備を行い、学生ファーストの指導を行ったことで、人材確保につながったと、その詳細を述べた。

麦沢千恵美氏は看取り対応であった90歳代女性利用者が、元気になられた経過を振り返り、その要因を考察し、老健の良さを再認識できたことを報告した。

インカムの導入は、状況、時間帯に応じた流動的な人員配置を可能とし、業務の円滑化・生産性の向上を図ることができたと述べ、ひいては介護サービスの質の向上につながると、金子郁也氏は結んだ。

「みはらし通所リハビリ」ではインスタグラムを開設した。鈴木千尋氏は発信内容の変化や、技術が向上する経過を報告し、コロナ禍で交流できない家族へのアプローチが図れ、利用者の意欲が増進し、そして職員の意識の向上も見られたと述べた。

加藤彩美氏は自施設で起きたクラスターを振り返り、職員に実施したアンケートの結果を抜粋し紹介。そこから考察を行い、早い段階での職員のサポート体制の構築の必要性を訴えるとともに、発生後21日での収束を迎えたことを改めて評価した。

# 地域で取り組むアドバンス・ケア・プランニング ～いつ・だれが・どうやって～

企画責任者：地域医療振興協会 地域看護介護部 三浦雅郁子

## 地域に必要なACPとは

JADECOM-PBRN代表 君津市国保小櫃診療所  
管理者兼診療所長 望月崇紘

アドバンス・ケア・プランニング(ACP)とは、年齢や病状にかかわらず、個人的価値観、人生の目標、将来の医療に関する趣向を理解し共有するプロセスのこと。ACPの目標は、重篤な病や慢性疾患のときに、その人の価値観や目標、趣向に一致した医療を受けさせることである。

私が考えるACPとは、**代理決定者がイタコになるための準備**をするプロセスである。

イタコとは主に津軽地方で口寄せを行う巫女のこと。口寄せにより、今は亡き人の意志を伝達する者をさす。私のこのACPの定義をよく噛みしめて、実践してほしい。

人生の最終段階の意思決定について、患者自身が意見を述べられるのであれば本人に意志を確認する。認知症であったり重篤な病気であったりする場合は、**本人の推定意志を尊重**し、本人にとって最善の方針をとる必要がある。家族など本人の意思を推定できる人がいないときは、医療ケアチームで慎重に検討しながら最善と思われるところを判断して決定しなければならない。

ACPによって本人の意思を推定できるように準備をしておくとは、「ご本人が状況を理解し、希望を言えるとしたらきっとこういうふうに言うだろう」と考え、家族、医師が相談しながら決定していくことができるということである。

われわれが提案する人生会議(ACP)の流れであるが、まずステップ0として「人生史を書く」「自分クイズをする」「もしバナゲームをす

る」などをしてその人がどういう人生を歩んできたかを共有した上で、

ステップ1 大切にしていることは何かを考える：普段大切にしていること、長生きへの考えを話す

ステップ2 もしものときのことを話し合う：具体的な医療やケア、療養場所の希望をきく

ステップ3 信頼できる人に伝える：代理決定者は誰か確認し、その裁量権をきく

ステップ4 明日からの生活を考える：希望、目標を達成するために今やるべきことを話し合う

ACPを実践するコツとしては、多職種で、患者宅で、主治医意見書作成時にというのがキーワードになってくる。それぞれの施設の特徴にあわせてシステマチックにやるための流れを検討してほしい。

ACPとは代理決定者がイタコになるための準備プロセスである。この言葉を意識してぜひACPを実践してほしい。

## 発表

### 公立丹南病院とACPの歩み

公立丹南病院

白崎麻純 北島竜美 山田美佳

### 想いをつなぐACP～あま市民病院の取り組み～

あま市民病院

元山理依子 早川恵世 加藤三喜

### ACP相談チームの2年間の取り組み

石岡第一病院 高塚正代

### 在宅と老健で途切れない支援に活かすACP

山びこの郷 支援相談員 宗宮真美

## ACPチーム養成研修

シティ・タワー診療所

佐野左友里

### 六合診療所におけるACP相談の実施について

六合温泉医療センター 六合診療所

山田明美

### 地域で取り組むアドバンス・ケア・プランニング

君津市国保小櫃診療所 チームもちお

望月崇紘 永峯佐和子 鈴木なおみ

矢房麻里子 影山絵美

### 地域でのACP実践へ向けて ～六ヶ所村地域家庭医療センターでの取り組み～

六ヶ所村地域家庭医療センター

能登愛弓 下田節子

山田美佳氏は公立丹南病院でのACPの導入について年次を追って報告し、その具体的な実施方法について述べた。病院スタッフの意識の向上に向け、年2回の勉強会の継続を課題に挙げた。

第1回ACP相談チーム養成研修に23名が参加し、2001年からチームを発足したその後の活動について事例を挙げて紹介したのは元山理依子氏。想いをつなぐACPをあま市民病院一丸となって進めたいと話を結んだ。

石岡第一病院での活動報告を行ったのは高塚正代氏で、コロナ禍にもかかわらず、あきらめずに啓発活動を行った結果、本年は半年で14件実施できたと報告。全職員がACPができるようにしたいと述べた。

地域性から終末期、特に看取りにはACPが重要であると発表したのは、山びこの郷の宗宮真美氏。ACPを行ったことで老健での対応がスムーズに行われたケースを紹介した。誰もがACPを理解できるように学校での啓発活動など

も行っていきたいと語った。

シティ・タワー診療所では、在宅患者が9割という状況がある。看護師ならではのサポートができないかと考え、「話そうシート」を考案した。日々の診療の中で信頼関係を築き、自然に思いを引き出せるようにしていきたいと思っている、と佐野左友里氏は述べた。

山田明美氏は高齢化、過疎化が進む地域にある六合診療所でACPを勧めている。本人と家族の思いのギャップを埋める困難さを感じている。今後は取り組みの継続性や役割の明確化、協力体制の構築・強化に努めていきたいと語った。

永峯佐和子氏は、小櫃診療所で行っているACP相談までの流れと、実際のやり方、その後の対応などについて説明した。時間の調整は難しいが、皆で会してその方の人生会議に参加し、代理決定者とも共有することが大事であると強調した。

能登愛弓氏は六ヶ所村地域家庭医療センターでの、院内カンファレンスや通所リハビリでの勉強会、外部の講話などの啓発活動を紹介。思っている以上に感心があると報告した。患者や利用者の変化に気づいてアプローチすることを大切にしていきたいと述べた。

最後に、意見交換会が行われた。ACPの独自のシートの意義や、公式シートの必要性についての意見、また医師への啓発がもっと必要なのではないか、診療所ACPから始まった活動の基本的な考え方など、活発な発言があった。今後の「ACP相談チーム養成研修」の活動を示唆するものであった。



# 新型コロナウイルスを越えて 私たちにできること

企画責任者：東京北医療センター放射線室 室長 菊地克彦

前半は市立奈良病院から新型コロナウイルス感染症に対する放射線部門の対応について詳細な報告がなされた。後半は8施設の放射線室から、最近の取り組みについて発表が行われた。

## COVID-19感染症への放射線部門としての対応 2020～2022

市立奈良病院 医療技術部 放射線室  
肥後谷 瞬

### 1. 施設の感染対応状況と个人防护具(PPE)装着の実態

当院ではICU入室前に症状の有無にかかわらず、COVID-19感染症の検査を施行するため、ICU入室予定の血管造影時は結果が出るまでPPE対応となる。意思疎通が困難な脳ホットラインの患者に関してもCOVID-19感染症の検査を施行するため基本的に全例PPE対応となる。COVID-19の感染の波に応じてポータブル撮影、CTともにPPE対応件数は上下している。

放射線室職員の感染は、濃厚接触認定者11名(全て家族、親戚から)、本人陽性者4名(同居家族から感染)、クラスター発生は今のところない。業務への支障は発生が単発だったため最小限に留まった。家族が濃厚接触者に該当するか否かの判定に数日かかる場合があり、その間自宅待機を余儀なくされた。抗原キットによる判定が実用化されることによって、結果が迅速に判明するため、出勤停止期間の短縮に役立った。

出勤時、毎身体温を記録した。休憩室の入室/退室の時刻を記録し、接触者の確認ができるようにした。

2022年8月までに約2,500件のPPE対応を行った。新規陽性者数の増加に伴い、件数も増加している。放射線室内でも濃厚接触者や陽性者の

発生はあったが、家庭内感染であり、職場でのクラスター発生はなく、通常業務への支障は最小限に留まった。

### 2. 外来感染エリア編

院内感染防護に対する放射線部門の対応として、①技師への感染防護の基本対策の周知、②各感染エリアでの放射線検査対応マニュアル作成、③必要に応じた回診用X線装置(ポータブル装置)の配置、④実践教育による指導、⑤必要機器・器材・物品のリストアップと要望を行った。

感染者検査エリアまでの搬送路を確認し、動線が交差しないように努めた。

マニュアル作成にあたっては、業務の流れと手順、PPE着脱方法、器材の使用法、消毒と廃棄について、一連の流れを写真付きで分かりやすいものとした。項目ごとの手順を1シートとして作成。不備については迅速に改定し全員に周知。感染対策の変更に応じて迅速かつ柔軟に対応。作成したマニュアルは一般撮影操作室に掲示した。

ポータブル装置の配置では、感染リスクを考慮した装置の配置、移動に伴うバックアップ体制、ポータブル装置待機/撮影場所確認、移動経路確認を行った。X線撮影装置は医療法上において管理されているため、使用方法によっては保管場所の変更が余儀なくされる。状況に応じて法律上不備がないように対処する必要がある。

### 3. 感染病棟エリア編

病棟撮影では複数人の陽性患者、疑似症患者

に対し同時にオーダーが出される場合があるため、撮影の優先順位の把握が必要となる。感染リスクを下げるために機器/器材の正しい使用手順およびPPE着脱方法を順守し、自らが感染伝搬者とならないことが重要である。

ゾーニングの変更に伴い、マニュアルをその都度改訂し、全員に周知することで感染リスクの低減に大きく寄与した。

#### 4. PPE対応に関するアンケート報告

アンケートを施行して改めてマニュアルの有用性を感じた。マニュアルの活用により検査に関する不安も軽減されるだけでなく、感染リスクも減らすことができる。PPE対応の検査を円滑に施行するためにも、多職種との連携は普段以上に重要である。感染対策を怠ると技師が伝搬者になる可能性がある。全員が統一して感染対応するためにもマニュアルは有用である。

今回のパンデミックを教訓として次のパンデミックに備えることができる。そのためには、この状況を記録に残し、さらに検証を重ね、よりよい体制を築き備えることが何よりも重要である。

当院における患者急変時初期対応能力の向上にむけた取り組み

市立奈良病院 医療技術部 放射線室  
中西有里

3T-MRIを用いたASL法とSPECTの相関について

市立奈良病院 医療技術部 放射線室  
杉本雅季

当院で行っている新型コロナウイルス感染症患者の対応方法について

東京ベイ・浦安市川医療センター  
放射線室 藤元雄大

当科の医療安全に対する課題と対策

東京北医療センター 放射線室 平田安美  
オートポジション機能付きX線撮影装置2機種の使用経験

横須賀市立市民病院 放射線技術科  
小橋川亜季

## COVID-19感染対策の実施

練馬光が丘病院 医療技術部 放射線室  
酒出真吾

診療放射線科におけるCOVID-19患者関連に対する取組み

横須賀市立うわまち病院 診療放射線科  
岩切洋人

肩関節True-AP viewに対する撮影角度の再検討について

市立奈良病院 医療技術部 放射線室  
秋森琴葉

中西有里氏から、造影剤による副作用発現に遭遇した際に対応が不十分であった経験から、患者急変時の初期対応トレーニングの必要性が示唆され、定期的に研修会を開催して、座学、シミュレーションを行った成果が報告された。

杉本雅季氏から、3T-MRI-ASL法と脳血流シンチグラフィ(グラフプロット法)との相関関係を求めて、測定誤差の少ない最適なPLD(Post Labeling Delay)を決定した過程が報告された。

藤元雄大氏より新型コロナウイルス感染症患者の受け入れに関して、ポータブル検査、一般撮影検査、X線CT検査、血管撮影検査の具体的方法について報告がなされた。放射線技師が感染者になると数名の濃厚接触者が発生する。検査を滞りなくまわすためにジェネラリストの育成が重要である。

平田安美氏から、放射線科のインシデントの調査結果と改善策の提案がなされた。経験年数が浅い技師に左右間違いが多い。「左・右」⇒「ひだり・右」、「胸部・腹部」⇒「胸部・ふくぶ」とすることで視認性が向上し、オーダーの見間違い減少につながると思われる。

小橋川亜季氏から、一般撮影装置2台を同時期に更新したので、両者の比較ができた。使用感についてアンケートを行い、タイムアタックで操作性を判断した。操作ボタンの利便性と液晶タッチパネルの煩雑さが浮き彫りになった。両者の違いを踏まえて業務を遂行する。



酒出真吾氏から放射線室でのCOVID-19感染対策の実例について報告があった。Full PPEの準備から撮影、脱衣までをチェックすることで流れを統一し、スムーズに行えるようになり、感染対策の強化ができた。他の感染症に対しても知識を深めていきたい。

岩切洋人氏は画像検査において行った感染対策と職員としての取り組みを紹介した。ポータブル撮影ではカセットにテープを貼り、患者の

部屋番号・氏名・体位を記載した。CTではFull PPEと撮影機材の養生を行った。多職種と連携し業務協力した。

秋森琴葉氏から肩関節True-AP viewの撮影角度について報告があった。肩関節概観撮影から得られたX線画像から、受像面に対する体軸角度とX線管球の入射角度を決めることで、最適な肩関節True-AP viewを撮影できる。

# 新型コロナで培った経験

企画責任者：東京北医療センター臨床検査室 室長 久米久之

「新型コロナで培った経験」というテーマで11演題の発表が行われた。パンデミックで医療体制が圧迫される中にもかかわらず、臨床検査技師としてのスキルアップを図る姿勢がみてとれた。

## 第1部

当院が経験した芽球形質細胞様樹状細胞腫瘍 (BPDCN) の一例

東京北医療センター 佐野 伸

新型コロナウイルスの陰に

東京ベイ・浦安市川医療センター 野島万梨恵

当院における新型コロナウイルス感染症対応と臨床検査科の関わり

日光市民病院 中澤有香

当院の細菌検査運用について 一部を院内化した細菌検査の流れを紹介

横須賀市立市民病院 田尻善紀

佐野伸氏は、慢性骨髄性白血病の経過観察中に皮膚生検から芽球形質細胞様樹状細胞腫瘍 (BPDCN) の診断が下された稀な一例を報告した。BPDCNは形質細胞様樹状細胞の前駆細胞に由来する稀な疾患である。末梢血の芽球様細胞を見逃さないことが重要。造血器腫瘍が疑われている場合は、BPDCNの可能性も念頭に置き、形態学的特徴や表面抗原などを精査していく必要があると述べた。

野島万梨恵氏はCOVID-19に紛れた重症化症例を報告。症例は39歳女性。主訴は発熱、腹痛、排尿時痛。1ヵ月前から排尿時痛、帯下増加。近医にて尿路感染症疑いで抗生剤処方。発熱を繰り返すがCOVID PCR陰性。同居者がCOVID陽性で濃厚接触者となる。再度のPCR陰性。解熱せず当院へ紹介。骨盤内炎症性疾患を疑うがCTに所見なし。不明熱精査で入院。右腎嚢胞(膿

瘍)。感染性心内膜炎疑いで心臓エコー精査。大動脈弁に巨大な疣腫附着。重症大動脈弁閉鎖不全、僧帽弁閉鎖不全症、卵円孔開存。大動脈弁輪部形成および弁置換術。僧帽弁・三尖弁は疣腫切除。卵円孔パッチ閉鎖術。翌日血腫除去の再手術。大動脈弁周囲に仮性瘤・心室中隔穿孔・僧帽弁閉鎖不全にて、後日再手術。ペースメーカー植え込み後、退院。抗生剤の使用から初回の血液培養がマスキングされた症例だった。

中澤有香氏はCOVID-19の臨床検査科の業務について報告。臨床検査科の業務は、抗原定性検査・遺伝子核酸増幅検査 (NEAR法)・職員委託業者抗体検査・HER-SYS登録・ワクチン接種補助である。「地域住民と職員を感染症から守る」という管理者理念の下、感染対策に取り組んできた。検査科では感染者の早期発見に尽力するとともに、有事の検査に備えた対応にも取り組むと報告した。

田尻善紀氏は細菌検査運用について報告した。一般細菌検査のうち塗抹鏡検はグラム染色を行い、必要に応じて検査材料を外注に出す。依頼があれば墨汁染色も実施している。抗酸菌検査では塗抹検体を蛍光染色液で染めて、蛍光顕微鏡で確認する。分離培養・PCR検査は外注。血液培養は培養後、培地とスライドを作成。塗抹鏡検結果を主治医に報告。培地の菌株から同定感受性検査を実施する。新型コロナウイルス感染症関連では抗原定量検査、遺伝子検査を行っているとして述べた。

## 第2部

生理検査室におけるCOVID-19感染対策とその効果 ～スタッフの意識調査アンケートから～

市立奈良病院 桑田優美

当院が経験した新生児輸血の一例

東京北医療センター 半澤友美

TRAb(TSHレセプター抗体)検討 院内化に向けて  
横須賀市立市民病院 嵯峨大海

健診心電図の異常により判明した心室中部肥大型心筋症(MVO-HCM)

東京北医療センター 轡田結衣

桑田優美氏はスタッフの意識調査について報告。これまで取り組んできた感染対策については「やれることは十分やっている」とする人が多い。流行前と比較すると感染対策への意識・行動が増えたという回答が多い。手指消毒は全ての検査で増えているが、なかでも呼吸機能検査・心電図検査・エコー検査・耳鼻科検査が比較的多い。感染対策で心がけてきたことは、スタッフの不安に寄り添い安全を守ること、臨床検査機能の破綻を回避することと述べた。

半澤友美氏は、当院で初めて新生児輸血を経験し、輸血関連検査や輸血実施においての問題点が見つかった件を報告した。新生児、男性は母児間輸血症候群による貧血。母体はO型RhD(+)。患者はオモテ検査でA型RhD(+), 母親の抗A抗体の影響でABO血液型不適合となった。溶血・黄疸を防ぐためO型RhD(+)の赤血球製剤を選択。交差適合試験で適合した製剤を投与する。輸血後日齢9日目に退院した。新生児の輸血は初めてだったので、輸血開始までに多少の時間を要した。この経験を今後活かしたい。

嵯峨大海氏はTRAb(3rd)院内化について報告した。臨床側から甲状腺機能亢進症の鑑別、バセドウ病の治療効果判定に利用したいとの要望があった。外注では1週間を要する。院内採用機器と外注検査の相関性試験、同時再現性試験、コストの比較をした。試験結果の比較は良好、外注のほうが利益率は高いことが分かった。院

内化して1時間で検査結果を報告できるため、診断・治療方針決定が速やかになり患者負担の軽減につながったと述べた。

轡田結衣氏は、健診心電図異常から他院受診し、心エコー検査にて左室内に約20mmの血栓様エコーを認めた当院紹介症例を報告。I, aVL, V5, V6でwideQRS, V1に深いS波からCLBBB, V2~V6で陰性T波, V4・V5では巨大陰性T波で肥大型心筋症が考えられた。心室中部肥大型心筋症では、心尖部が瘤化し血流がうっ滞することで心尖部に血栓が形成されやすい。肥大型心筋症が疑われる所見では、左室内腔の狭小化に伴う加速血流や左室流出路の加速血流も重要な所見であるが、心尖部の描出にも留意することが必要と述べた。

## 第3部

COVID-19関連小児多系統炎症症候群と診断された2例

横須賀市立うわまち病院 佐藤史佳

当院のCOVID-19対応における臨床検査室の役割

飯塚市立病院 森永朱音

当院におけるSARS-CoV-2 Real-time RT-PCRの実施状況

東京北医療センター 磯西美由紀

佐藤史佳氏はCOVID-19関連疾患について報告。小児多系統炎症症候群(MIS-C/PIMS)はCOVID-19に続発して毒素性ショック症候群または川崎病を疑わせる多臓器系に強い炎症を起こす病態である。サイトカインストームと血管内皮障害が病態に深く関わっていると考えられる。発熱は必発。胃腸症状や心血管系症状が多く認められた。一部に川崎病様の症状が認められると述べ、2症例を報告した。

森永朱音氏は、COVID-19のPCR検査院内化について報告した。Loopamp(LAMP法)、Loopamp EXIA(リアルタイム混濁測定装置)+反応ユニット1台、SmartGene2台が院内検査機器として導入された。導入初期は判定に苦慮する検体があり、外注業者で再検査してもらっ



た。原因として、コンタミネーションの可能性、検体として不適、手技の不具合、気泡の混入などが考えられると述べた。

磯西美由紀氏は、院内PCR検査の状況を報告。2020年2月より院内および保健所依頼のPCR検査を外部委託で開始した。徐々に検査数増加し5月に院内検査体制に移行。北区PCRセンター

の開設。6月より術前、内視鏡前スクリーニング検査開始、カテーテル検査前、入院時全患者と検査範囲が拡大した。COVID-19患者の迅速な診断が可能になり、院内感染防止対策の強化につながった。地域の医療機関、行政機関への貢献ができたと述べた。

# COVID-19に対する臨床工学技士の対応 ～感染症に対してその時？～

企画責任者：東京北医療センター臨床工学室 室長 松永浩幸

9つの演題発表が行われた。それに先立ち、臨床工学部会代表の安藤勝信氏より、部会としての活動の報告がなされた。2023年4月より新しいカリキュラムで学んだ臨床工学技士が入職してくる。いずれ旧カリキュラム履修者にはできない業務も出てくるので、告示研修を受けて全ての業務に携われるようにしておきたい。このセッションではCOVID-19に対する臨床工学技士の働きについて報告がされた。

## 第1部

当院におけるCOVID-19に対するCEの関わり方  
市立奈良病院 下垣内文也

COVID-19に対する臨床工学技士の対応  
～当院で起きた事や対応、工夫・苦労話を添えて～  
横須賀市立うわまち病院 藍田直樹

COVID-19の初期対応  
先行受入れした当院の取り組みとその後  
横須賀市立市民病院 浅野高範

新型コロナウイルス感染症に対して三重県立志摩病院臨床工学室の対応  
三重県立志摩病院 森田 剛

イノベーション推進室が取り組む医工連携について 急性心筋梗塞入院体験談(ある日突然患者になった瞬間と人生の転換期に思うこと)  
飯塚市立病院 吉川康彦

下垣内文也氏から臨床工学技士の病院内での活動について報告がされた。環境整備として全病床に生体情報モニタを用意、輸液ポンプ・シリンジポンプの設置、人工呼吸器2台設置、HFNC9台設置した。アンテナ配線の拡張、配管整備を行った。人工鼻・呼気フィルタをHEPAフィルタ内蔵型に変更、呼気弁・キューベットをディスプレイに交換した。専用病棟内に医療機器メンテナンスの場所を設置。心血管カテーテル・内視鏡では検査室内で業務を遂行。活動にあたっては多職種との連携が重要と述べた。

藍田直樹氏は機器の管理や創意工夫について

報告した。COVID-19で使用した機器を通常使用のものとは混ぜない管理、隔離病棟での貸出と返却管理、現地での清拭と点検、人工呼吸器の回路をエヴァクアに変更し大気解放にしない管理を行った。創意工夫したことは、患者搬送時の専用カバー作成に塩ビ管を使用、感染対策として休憩室のレイアウト変更などである。現場が欲しいものを形にすることも臨床工学技士の業務の一つである。

浅野高範氏はクルーズ船の患者受け入れから始まったCOVID-19診療について報告した。2020年2月ダイヤモンド・プリンセス号の感染患者受け入れを行った。治療薬もワクチンもなく、人工呼吸器の設定をどうするのか、臨床工学技士としても判断に迷い、現場は混乱を極めていた。マスク、人工呼吸器のフィルターなどの不足が相次いだ。呼吸器自体も不足し、優先順位と再考を常に迫られていた。受け入れ患者の1人は2日後に容体悪化、ECMO導入となった。その後ECMO netを通じて転院搬送。その事例以降は中等度以上の症例は高度医療機関へ搬送することになった。現在は透析患者の感染治療にも取り組んでいると述べた。

森田剛氏は、臨床工学室のCOVID-19対応について述べた。臨床工学室は2人勤務、人工透析器・中央化医療機器管理がルーティン業務である。そのほかに院内医療機器の対応をしている。少人数体制なので2人同時に感染しないことを最大の目標として行動した。一時、新人臨床工

学技士がいて3人となったが、一緒に行動して教えることができず、現在は2人体制に戻った。旅行者の透析受け入れ病院なので、透析ベッドを増やすために倉庫を改装して透析ベッドを入れた。紫外線ランプを使って殺菌用キャビネットをつくったなどを報告。

吉川康彦氏は、院内のイノベーション推進室について報告した。福岡県新産業振興課では成長が見込まれる医療機器分野への参入、機器開発を促進するために飯塚市の病院と九州工業大学と連携した機器開発支援を行っている。人工呼吸器のモニタリングシステム、外来待ち時間庁舎アプリケーション、寝るだけで心電図・呼吸数をモニターできる手術台、車椅子フットレスト部分の皮膚保護カバー、電気メスのフットスイッチの選択が分かるデバイス、気持ち判別できるナースコールといったニーズがあり、製品開発へと進んだものもある。後半は心筋梗塞で入院した体験を述べた。

## 第2部

### COVID-19に対する透析室の感染対策

十勝いけだ地域医療センター 臨床工学室 荒井慎吾

### COVID-19に対する臨床工学技士の対応

～公立久米島病院～

公立久米島病院 医療技術部 與儀貴浩

### COVID-19に対する医療機器対応

東京北医療センター 濱田朋子

### COVID-19に対する臨床工学技士の対応 ～感染症

に対してその時?～ 当院における対応方法

東京ベイ・浦安市川医療センター 井上裕太

荒井慎吾氏は透析室の対策について述べた。透析室は8床で個室はない。地域特性のため透析室の換気は悪い。建物の密閉性が高いこと、夏は虫が非常に多く、冬は外気温が氷点下になるため窓を開放することがない。排煙装置を開放して換気に努めた。透析室の感染状況は外来看護師4名、透析患者1名が陽性者となった。感染対策は「人員、費用、時間」を考慮して行った。

地域性を活かして他病院との連携体制をつくれた。

與儀貴浩氏は透析時のトラブルについて報告。人工透析室は10床、オンラインHDF、透析患者は26人。7月19日～8月23日で6人がコロナ陽性。1週間のうち火木土は午前中1クールのみであったが、午後と夕方にコロナ患者専用枠を設けて3クルールの運用とした。透析液温度が上限の36℃を超えて「過温度警報」が発生。原因は真夏日による外気温・原水温の上昇、機械室のエアコンの不調、透析液の消費量の減少による滞留で液温上昇であった。対処として、過温度になる前の透析液を送液、透析液供給装置の扉を開けて熱を逃がすも効果なし。最終的に供給装置の扉を開け、扇風機の送風で乗り切った。緊急時の装置トラブルを乗り切り、災害時にも対応できるようにしたい。すべてを装置任せにしないことが重要であると述べた。

濱田朋子氏は臨床工学室の医療機器対応について報告。臨床工学室は常勤6人体制である。COVID-19専用病棟設置により機器不足が生じた。モニタリング機器の数量が不足。人工呼吸器の数が限られ、メーカーからレンタルしてしのいだ。モニタ不足の対応は日本光電社LAVITAとコヴィディエン社SAT-MeSSAGEを使って対応した。維持透析患者は時間枠を決めて入室し透析実施した。今後の課題は、使用後の医療機器の整備方法の確立、機器不足時の対応、COVID-19病棟・通常病棟との機器使用のバランスなど。スタッフが感染した場合の対応も考える必要がある。

井上裕太氏は臨床工学技士の活動について報告した。当院の対応策と臨床工学室の各部門(血液浄化・カテ室・手術室・機器管理・集中治療室・内視鏡)における対応策について述べた。COVID-19は徐々にウイルスの詳細が解明され、ワクチン開発も進み、重症化率は低下しているが、いまだ収束には至っていない。広範な診療に携わる臨床工学技士も自身を守りながら病院の役割を果たす一員として努力しなければならないとした。



## 薬剤部会

# 相手は新型コロナウイルスだけではなく！！ ～アンサンブルな薬剤確保との戦い～

企画責任者：東京北医療センター薬剤室 室長代理 池田 敦

コロナ禍で3年ぶりの開催となり、現地とオンライン合わせて50名の参加となった。ここでは3部に分けて、薬剤部会の展望、レジデント制度、COVID-19に対する感染対策の発表が行われた。

## 第1部

## 今後の薬剤師会の展望

飯塚市立病院 山下 崇(薬剤部会代表)

山下崇氏はJADECOMの薬剤師の役割について述べた。28施設に薬剤師が勤務している。薬剤部会には4つのグループがある。人事広報グループは地域医療活性化のため良い人材を集め、人材をうまく活用し薬剤部会の活性化を図る。教育研修グループは薬剤師のモチベーションを高め、専門、認定薬剤師の育成を図る。各専門領域における業務の均てん化につながるように学習する機会を設ける。レジデントグループはジェネラリストとして活躍できる薬剤師を育てる。薬剤師の確保と質の向上を図る。経営収支グループは他職種連携をしながら、経営改善に関する取り組みを行い、収益アップを図る。ウィズコロナを見越した病院経営に寄与する。薬剤部会は協会の歯車となり、地域医療に全力で取り組んでいく。病院薬剤師を外に向かってアピールしていこう、と話を結んだ。

## 第2部

薬剤師レジデント制度の教育における  
ビジョンと課題

練馬光が丘病院 榎本貴一

東京ベイ・浦安市川医療センター

薬剤師レジデントプログラム

東京ベイ・浦安市川医療センター 栢 秀樹

JADECOM薬剤師レジデントプログラムについて  
薬剤師教育について、いま一度考える  
関連施設の立場から

伊東市民病院 井上正久

薬剤師教育についていま一度考える

～関連施設の立場から～

台東区立台東病院・老人保健施設千束 鈴木慶介  
JADECOMレジデントプログラムを通して得られたもの ～症例報告を交えて～

東京ベイ・浦安市川医療センター 齋藤千夏

榎本貴一氏は薬剤師教育の現状とJADECOMとしての方策を述べた。臨床薬剤師のコンピテンシーは、患者ケア、薬物治療の知識、集団ヘルスマネジメント、患者・他の専門職とのコミュニケーション、プロフェッショナルリズム、自己研鑽である。JADECOMのレジデント制度ではEBMの実践ができる薬剤師を育成する。そのためにジャーナルクラブ、ケースカンファレンスを行っていく。

栢秀樹氏は薬剤師レジデントプログラムについて報告した。高度急性期医療は東京ベイ・浦安市川医療センターで、地域医療は伊東市民病院で、慢性期医療は台東区立台東病院で学ぶ。1つの施設ですと学ぶのではなく、特色ある施設をローテーションすることでどこでも働ける薬剤師、問題解決能力をもった薬剤師を育成する。最終目標は薬剤師の質の向上、地域医療の問題点の解決、医療の質の向上である。

井上正久氏は薬剤師レジデントプログラムの

関連施設として手を挙げたという経緯から述べた。地方病院を知ってもらうチャンスである。レジデントが働くことで既存の薬剤師の閉塞感が打破され、意識改革が起きた。他施設との交流が活発化し、情報交換する機会も増えてきた。今後は薬剤師としてのさらなるスキルアップを図り、病棟業務も増やしていきたいと結んだ。

高齢患者・利用者の多い台東病院から鈴木慶介氏はレジデントプログラムに参加した経緯より報告した。勤務している薬剤師は4名。薬剤管理指導も病棟常駐もしていない。いわゆる一般のレジデントの教育病院は大規模な病院であるが、病院数として多いのは200床以下の中小病院である。自施設の特徴と役割を考え、実現可能な落としどころを考えた。レジデントプログラムに参加して良かった点は、薬剤師の意識改革が起きた、病院全体の活性化がなされた、屋根瓦方式の教育体制ができたことだ。

齋藤千夏氏はレジデントとして台東病院で経験した症例について報告した。退院後の患者の訪問診療に同行し、ポリファーマシーを改善すべく処方をチェックした。入院中に服薬していた下剤が継続処方されていたが、患者は退院した後は便通もあるとのこと。そこで下剤の内容を見直してみた。東京ベイで研修していた時は処方を通して患者をみていたが、訪問診療を行ったことで「患者を知り、薬をみる」という視点に気づいた。複数の施設で研修することで多角的視点から問題解決へアプローチできるようになった。

### 第3部

#### 新型コロナ対策委員会の設立と院内感染対策マニュアルの作成

元 十勝いけだ地域医療センター、現 ひまわり薬局  
佐藤倫亮

#### 東京北のワクチン調製業務

東京北医療センター 野呂竜太郎

#### COVID-19との薬剤師の戦い

横須賀市立市民病院 薬剤部 白鳥千穂

#### 久米島におけるCOVID-19対応

公立久米島病院 熊谷義徳

佐藤倫亮氏は新型コロナ対策委員会設立から対策マニュアル作成に関して報告した。少人数で早急に対策を講じるための委員会を設立。院長・薬剤師・看護師・医事課の4名である。対策マニュアルは、コロナウイルスとは何かから始まり(敵を知ることから始まる)、感染防御についてまとめていった。情報が集約され、院内感染を2年間予防することができた。その一方、当初の想定よりも感染が長引き、ステージ変動の機会を失った。

野呂竜太郎氏は東京北医療センターのワクチン接種業務について報告した。接種会場は駐車場にプレハブを設置した。薬剤師の業務はワクチンの調製で、1日1,000件を目標に作業した。ワクチン調製に要する時間を計測し、作業人員を把握した。薬薬連携として調剤薬局へ支援要請した。注射薬の調製練習を経て実施。職能のアピール、地域連携の構築につながったと締めくくった。

白鳥千穂氏は感染病棟における薬剤師業務について報告した。病棟では持参薬を調べ、内服薬をセットした。可能な薬はすべてアルコール噴霧して使用。患者からの情報収集はiPadを利用した。新型コロナウイルス感染症治療は、治療法・治療薬ともに変化し続けている。添付文書以外の情報も蓄積されつつあり、実臨床に活かしていく必要がある。薬剤師として情報収集に努め、治療法の確立に貢献したいと結んだ。

熊谷義徳氏は久米島(離島)の特徴について述べ、COVID-19の対応について振り返った。薬剤師として消毒液の確保、ワクチンの管理・調製、治療薬の管理・対応などの業務を行ってきた。離島では天候不良による供給途絶に備える必要がある。自身の実力が島の医療の質に直結するという自覚が必要。総合診療的な臨床能力とマネジメント能力の両立が必要とされる。

# 新型コロナウイルス感染から培ったもの ～共有と前進～

企画責任者：東京北医療センター リハビリテーション室 室長代理 高橋勇貴

第1部ではパネルディスカッション形式で新型コロナウイルスのクラスターを経験した施設より5題が発表され、経験と培ったものを共有した。第2部では一般演題として8演題の発表があった。

## 第1部

COVID-19のクラスターにて学んだこと

～感染対策・ICT・COVID-19のリハ～

練馬光が丘病院 新井康弘

複数病棟同時期クラスターを経験して

～正直者は馬鹿を見ない～

横須賀市立うわまち病院 河野陽治

3回の院内クラスターを経験して

三重県立志摩病院 出口裕道

クラスターを経験して ～終わりは必ず来ます～

介護老人保健施設市川ゆうゆう 佐藤賢二

高齢者施設での集団感染が教えてくれたこと

～集団感染の記録と今後の課題～

東京北医療センター介護老人保健施設

さくらの杜 秋山美紀

新井康弘氏は、練馬光が丘病院におけるCOVID-19第1波と第3波のクラスターについての経験を報告。実際に行った除染・掃除・洗濯などの対策や不足した院内のガウン・エプロン・雑巾作成などの対応、リハビリを行う際の対策などを具体的に示し、感染対策や環境整備の重要性を再学習したと語った。また、時代に応じたオンライン業務やICT技術の推進、COVID-19患者におけるリハビリの必要性和結果を報告した。

河野陽治氏は第3波で発生したクラスターの振り返りを行った。陽性者対応をしたリハ職員から一人も感染者を出さずリハビリの提供維持ができた点について、早期から感染対策指導を

堅実に行い、感染意識を高めた主任やリーダーの迅速なリード、それに従ったスタッフの結果であるとし、臨機応変な対応力と何事も堅実に行う正直さが今後の職場やチームづくりに必要だと述べた。

出口裕道氏は、1回目より2回目、3回目と確実にクラスターの規模を縮小できたことの検証を行った。2回目ではマスクの隙間からの飛沫感染やエアロゾル感染が確認され、新しい対策として音声増幅装置の活用やコミュニケーション方法の再考を実施。3回目にCOVID-19陽性の同室者が遅れて陽性になると再確認したことで講じた対策についても報告、素早い情報共有と判断、思い切った対策が必要だと語った。

佐藤賢二氏は、第7波でのクラスター期間にリハスタッフが行った感染予防対策、リハ業務中止時とリハビリ介入時の役割を示し、課題や解決策などを考察。また、第7波では重症化が少なく食事摂取量が維持できていたためCOVID-19罹患者の運動機能などの回復が早く転倒も少なく、リハビリ介入は主に立ち上がりや立位訓練を実施したと報告した。加えて感染防止対策の物品提供・備蓄の必要性も訴えた。

秋山美紀氏は高齢者施設でのCOVID-19集団感染の発生を報告。リハスタッフの担った重要業務のひとつが、感染疑いの早期発見・隔離・検査につなげられる検温であった。またもっとも大変だったのが20名以上の転ベッド、転フロアのプランニングだったが、利用者を熟知したり

ハスタッフだからこそできたと振り返り、今後は全スタッフが正確な情報を共有できるシステム構築を施設全体で考えていきたいと締めくくった。

## 第2部 一般演題

### 新規評価定着に向けての取り組み

～口腔内環境評価を通じて～

東京北医療センター 大貫あゆ美

### 脳卒中後の自動車運転再開支援活動報告

東京北医療センター 山内勇祐

### JADECOMだからこそ実現できる新人教育の取り組み

台東区立台東病院・老人保健施設千束  
渡邊紋子

### 作業療法士の幅広い専門性を活かした働き方について ～身体障害と精神障害に同時期に関わった経験から～

三重県立志摩病院 服部友菜

### 入院患者のトイレ移動を自立、とする指標の検討 石岡第一病院 鈴木寛道

### 右肩腱板断裂開放縫合術後に洗濯動作の困難感は改善したが、活動時間に制限ができた一例 公立丹南病院 稲崎志保

### 高位脛骨骨切り術後患者における静的立位バランスと膝筋力の関連性についての検討 公立丹南病院 安立勝一

### 当院で起きた窒息事故後の対応 ～入院時嚥下スクリーニング導入について～

公立丹南病院 田中祥平

大貫あゆ美氏は、カルテフォーマット統一の取り組みを紹介。看護師と連携を図ることを最終目標にST評価に新たに口腔内環境評価を導入したが、初回はST内での定着率が低かった。その問題点を考察し改善を行った結果、定着率の向上を認めたと報告し、新規の取り組みを行う際には臨床場面に適した持続可能な内容にする必要があると結んだ。

山内勇祐氏は令和元年度にPT・OT・STから

成るワーキンググループを発足した実績や現状を発表した。その中で自動車運転再開支援を行った事例に焦点を当て、患者や多職種への情報の見える化、積極的な啓発や教育、近隣施設との関わりができたとし、自動車運転再開支援の輪を広げたいと呼びかけた。

渡邊紋子氏は新人教育の重要性や悩みに触れたあと、自身が4年にわたり関わってきた新人OTの教育支援内容を年次に沿って報告。JADECOMリハビリテーション部会44施設のうちOT2名以下の施設は19施設にのぼるが、JADECOMだからこそ顔の見える関係性を維持しながらの教育支援体制が可能だと述べた。

服部友菜氏は、疾患別リハビリに従事する作業療法士として勤務しながら精神科作業療法への介入を1年間継続、そこで得た経験を報告した。すべての病院、セラピストで実施できるわけではないとしつつも、作業療法士の専門性を広く活かして多様な視点からリハビリを提供でき、両分野に興味を持つ療法士は経験を積みながら自分に合った働き方を模索できると語った。

鈴木寛道氏は入院患者のトイレ移動の自立について、病棟トイレ自立の指標を修正フィジカルパフォーマンステスト(MPPT)12点以上としてはどうかと述べ、実際にその指標を用いた結果を報告した。また、簡易版スクリーニング方法として30秒椅子立ち上がりテスト5回以上を提案、その根拠も示した。

稲崎志保氏は、右肩腱板断裂開放縫合術と肩峰形成術術後の患者に対し作業療法を実施、5ヵ月間の経過で洗濯干し動作の活動時間に制限ができた要因について考察を加えて報告を行い、今後は疼痛発生の要因について考えを深め、改善に向けたアプローチや必要とする期間を検討、予測できるよう努めていきたいと語った。

安立勝一氏は、施行したHTOの術後経過を静的立位バランス、伸展・屈曲筋力の項目で評価、Hamstrings/Quadriceps ratio(H/Q比)を算出し、経時的変化および関連性についての検討結果を報告、理学療法終了後より長期的な自主練



習継続が必要であると述べた。また、HTO後、重心動揺の改善を認めたことを報告した。

田中祥平氏は入院患者の窒息による死亡事故を契機とした入院時嚥下スクリーニングの導入を報告した。統一した判断基準の作成により言

語聴覚士への評価依頼が容易となり早期から窒息、嚥下障害へのアプローチが可能となった、導入後も評価件数が増え、医師・看護師・聴覚士で連携を図りながら窒息事故の再発防止に取り組んでいると述べた。

# 新型コロナを越えて ～ソーシャルワーカーの挑戦～

企画責任者：東京北医療センター医療福祉相談室 主任 青木 真

MSW 部会では座長の青木真氏からの「初の老健部門が加わっての MSW 部会となるので、これから一緒に盛り上げていきたい」という冒頭の言葉を受け、前半 5 演題、後半 4 演題の合計 9 演題の発表が行われた。

## 前半

### 新時代の老健ソーシャルワーク

～新型コロナウイルス感染予防対策下の活動～

介護老人保健施設さくらの杜 重安裕介

台東区立老人保健施設千束 原 健治

志摩市介護老人保健施設志摩の里 濱口幸彦  
地域と病院をつなぐソーシャルワーカーの活動

～認知症支援を中心に～

三重県立志摩病院地域連携センター

藤脇未紗

高次脳機能障害を抱えた若年女性に対して多職種での代弁機能を果たした一例について

公立黒川病院 日吉美沙樹

身寄りがない独居高齢者の思いに寄り添った  
一症例

公立黒川病院 佐山悠樹

### データからみる MSW 部会

～データ蔵出し企画～

伊豆今井浜病院 石川英明

1 演題めは、MSW 部会の老健部門である介護老人保健施設さくらの杜、台東区立老人保健施設千束、志摩市介護老人保健施設志摩の里の 3 施設が、コロナ禍における各施設の主な業務の変更内容やケースワークを取り巻く環境の変化を発表、老健の社会福祉士や介護支援専門員が感染対策最優先の中で苦悩、模索し、実践したことを報告した。併せてそれぞれが、対面や

面接やカンファレンスを実践できなくても妥当性の高いアセスメントを展開できるかどうか仮説を立て検証、議論を投げかけた。

藤脇未紗氏は認知症の人を支援する取り組みを中心に報告。現在施設で取り組んでいる脳神経内科外来や精神科における支援でのソーシャルワーカーの役割、認知症に関する研修会の開催を紹介した。さらに、4月1日に地域連携室内に事務局を設置した虐待防止委員会について紹介し、ソーシャルワーカーとして、地域全体が力を付けて認知症の人への支援を強化していくためにどう働きかけていくかの提言を行った。

日吉美沙樹氏は発語失行症状が強く、うまく意思表示ができない38歳の女性患者への介入を報告。本人と言語聴覚士、MSWがホワイトボードを使ってコミュニケーションをとりながら情報を整理、本人に意向を確認する中で思いを聞き、その思いに沿った結果を導いたと述べた。また、その過程で心掛けた点として、支援者側の主観的な見方をしないことや本人への質問の仕方への配慮、本人の伝えたいことを理解しようとする姿勢を挙げた。

佐山悠樹氏は身寄りのない独居高齢者の親族との関係性を理解しながら行った介入についての報告を行った。本人の意向と親族とのやり取りを時系列で経過説明、MSWの介入によって最終的に家族との面会が叶った症例を通じ、本

人や家族のサポートを意識し、高圧的な態度で関わらず、本人の思いに配慮し寄り添いながら支援することの大切さを学んだと語った。

石川英明氏は、これまで地域医療振興協会内のMSWを対象に行ったアンケート結果を発表した。MSWは所属部署や業務内容もさまざまなため非常に理解しにくい、ゆえに存在意義(=専門性)を内外に示すことが重要であり、地域医療振興協会のMSWはソーシャルワーク(=相談援助)をすべきではないか、そして帰属意識向上のためにも他病院のMSWを気にかけていると締めくくった。

## 後半

### アフターコロナの受け入れと在宅復帰までの支援について

東京北医療センター介護老人保健施設  
さくらの杜 楠裕一郎

### 身寄りが無く市のエンディングサポート事業に登録していた事例について

横須賀市立うわまち病院 福田朋子

### 市立奈良病院 施設紹介・活動紹介

市立奈良病院 日桴さゆり

### 施設紹介

公設宮代福祉医療センター 長澤清行

楠裕一郎氏は、コロナ禍においてリハビリテーション・サービス調整を行う体制を整えてきた中で在宅復帰ができた症例を報告。老健が新型コロナウイルス感染治療後の退院患者を受け入れることは高齢者の適切な環境確保や地域の医療体制確保にもつながる。今後も回復期・

生活期の高齢者が老健でリハビリを行うことで在宅復帰ができるよう努めていきたいと述べた。

福田朋子氏は横須賀市が行う“エンディングサポート事業”と“わたしの終活登録事業”を紹介。身寄りのない高齢者がエンディングサポートプランに登録していたことから意思表示の書類と医学的判断を加味しDNARとなった症例を報告し、MSWにとってはサービスや退院先の情報だけでなく、本人の思いや生活歴を継続しつないでいくための地域やケアマネージャーとの連携が必要であると語った。

日桴さゆり氏は、市立奈良病院の概要や地域における役割、MSWが所属する患者支援センター入退院支援課の紹介と、新型コロナウイルスへの対応についての報告を行った。コロナ禍では本人と直接話せない、顔が見えないことによるMSWの葛藤が常にあったと述べ、コロナ禍で培うことのできた地域とのつながりや新しい取り組みについてMSWのおせっかい的な関わりも大切に今後の課題に取り組んでいきたいと結んだ。

長澤清行氏は老健を中心とした施設紹介を行った。相談室は看護師長が診療所と老健を統括して以降、希薄だった連携機能が醸成されてきたと語り、町内介護事業所との連絡会、近隣市との医療連携推進会議、地域ケア会議等への参加を報告。最後に老健としての課題や悩みを新型コロナウイルスの影響の側面から言及し、今後は他施設の動向を教えてもらいつつ修正をはかっていきたいと話した。

# 新型コロナを越えて ～管理栄養士の挑戦～

企画責任者：東京北医療センター 川端亨子

冒頭では、持続可能な給食提供を目指した栄養管理と給食管理の両輪での改革について栄養部会の今後の方向性を導き出す発表がなされた。演題は病院部門と老健部門で3題ずつ、新型コロナウイルスにおいて行った管理栄養士のクラスター対応や、コロナ禍における管理栄養士の積極的な活動内容の発表があった。

## JADECOM-NX

～今、私たちが変わる 栄養が変わる～

湯沢町保健医療センター 柳 真紀

現在、全国的に病院や施設の給食においては、従事者の不足、材料費の高騰、食事療法の複雑化などでその提供および運営は苦境に立たされ、さらにコロナ禍での施設経営の厳しさが加わり、給食運営はもちろん、栄養部門・管理栄養士にも厳しいまなざしが向けられている。その状況を踏まえ、今後も持続可能な給食運営に向けて「いまこそ！皆で考え、皆で進むべき時」と考え、栄養部会では固定概念を打ち破り変革し、真に栄養を基軸とした医療・介護を提供するための「JADECOM-NX」を打ち出していくと柳真紀氏より発表があった。「JADECOM-NX」では地域医療振興協会の管理栄養士のあるべき姿を軸にした栄養管理、給食提供の基準作りと標準化を実施する。これからは個々が課題を抱え取り組むのではなく、栄養部会が一丸となって持続可能な給食運営に向かって取り組んでいきたいと力強く呼びかけた。

## 第1部 病院部門

### クラスター発生時の給食提供

十勝いけだ地域医療センター 上田ユキ

### 外来遠隔栄養指導への挑戦

～アンケート調査から見えてきたこと～

六ヶ所村地域家庭医療センター 坂本悦子

## コロナ禍における丹南病院の取り組み

～今、私達にできること～

公立丹南病院 橋本貴子

上田ユキ氏は十勝いけだ地域医療センターで経験した17日間のクラスター発生時の給食提供について、時系列で対応を報告した。COVID-19感染対応については協会内栄養部会でクラスターを経験した施設からの情報をもとに栄養室独自の食事提供に特化したマニュアルを作成、看護部と委託会社にもそれぞれ事前にマニュアルを確認してもらったことで比較的スムーズな感染対策につなげられたとし、横のつながりの重要性を語った。

坂本悦子氏は、診療報酬が付くようになった情報通信機器を利用した栄養指導に関するアンケート調査の結果を発表、遠隔栄養指導の希望者は2割ほどで、60代が多かったと報告した。慢性疾患の患者に対しては目標を自分でコントロールする意識を高める支援が必要であり、対面での食事指導と情報通信機器を用いた指導のメリット・デメリットを明らかにしながらオンライン支援を交えていくことで継続支援につながると、通信機器を用いた体制づくりに意欲を示した。

橋本貴子氏は、コロナ禍において受診を控える傾向にある外来患者に目を向け、管理栄養士にできることを模索し、多職種の意見なども聞きながら行った活動を発表。リハビリ室と連携



した運動やレシピのホームページ掲載、栄養指導を中断している患者や利用者の状況把握のための電話連絡などの積極的活動を通じ、栄養指導件数の増加につなげたことを報告、患者が置かれた状況を考慮しつつ管理栄養士が継続して関わる必要性を訴えた。

## 第2部 老健部門

### 2020新型コロナウイルスと向き合った65日間

#### ～食事提供の継続と栄養管理～

介護老人保健施設市川ゆうゆう 梶原治美

#### クラスター発生時の対応と感染者の食事摂取

介護老人保健施設にっこう 齋藤美紀

#### コロナ禍におけるフレイル予防

#### ～管理栄養士の役割～

女川町地域医療センター輝望の丘 横田三夏

梶原治美氏は、2020年4月のクラスター感染時に給食を除いた委託業者が一時撤退し委託業務を施設内で担わなくてはいけなくなった状況下で、利用者の食事提供の継続のために管理栄養士の立場で行った対策を報告。感染対応、給

食委託業者への配慮、栄養介入の3つの視点から詳細を説明した。利用者はもちろん、他法人や給食委託業者、職員と、多方面に配慮したきめ細やかな業務がうかがえた。

齋藤美紀氏は、クラスターが発生してから老健にっこうのスタッフが行った対応を時系列で振り返り、管理栄養士の担った役割と取り組み、利用者の喫食状況と変化を発表。入院により食欲低下を見せた利用者を老健に戻した結果少しずつ食事摂取できるよう回復した例や、デイスボ食器から通常食器に戻った際に認知棟利用者の喫食量が増加したことを報告。多職種の連携を図りチームワークを駆使して取り組んだことにより感染を最小限に抑えられたと結んだ。

横田三夏氏は、コロナ禍におけるフレイル予防の重要性を述べ、令和2年度から開始された宮城県フレイル対策市町村サポートモデル事業の取り組みを紹介。自身が「みやぎ健康支援アドバイザー」に登録するなどの活動を通して、管理栄養士としてどのような役割を担い地域貢献を目指しているか、専門職のフレイルに関する人材育成研修会や女川町民を対象に行ったフレイル予防講座について触れつつ報告した。

# コロナ対応に係る事務職の役割・成果

企画責任者：東京北医療センター 事務部 部長 亀谷展丈

オープニングで「東京北医療センター コロナ対応 激動の1000日」というコロナ対応の活動記録をまとめたビデオが流され始まった事務職研修会では、事務方がいかに医療・診療を支えていたかという成果や実績を伝える合計12題の発表があった。

## 第1部

六ヶ所村地域医療センター 新型コロナウイルス感染症に対する事務部対応について

六ヶ所村地域家庭医療センター 高橋友子

新型コロナウイルス感染症に係る診療のための医事課の役割

東京ベイ・浦安市川医療センター 三田村恭子

2022年7月1日 新型コロナ病床稼働までの

取り組み ～事務職員の視点から～

西吾妻福祉病院 大北 順

コロナ禍における診療支援課の役割と成果

～メディカルサプライから診療等環境整備の

バックアップまで～

東京ベイ・浦安市川医療センター 田口早苗

練馬光が丘病院新病院の感染対策について

練馬光が丘病院 今谷 心

当院におけるCOVID-19感染症に対する工夫や

感染予防機器の導入

日光市民病院 吉新晃太郎

高橋友子氏は、コロナ禍における3年間事務部で対応した事項を時系列に沿って振り返った。村内唯一の有床診療所に求められるサービスは幅広く、施設入口のトリアージや発熱外来の環境整備、ワクチン接種の対応など、追加された業務量は膨大であったが、多職種と協働しつつ限られた人数でできるだけ患者の要望に応え、また現場の医師や看護師が安全に診療できる体制を考え対応したと報告し、収益面にも触れた。

三田村恭子氏は新型コロナウイルス感染症に係る医事課の役割として、請求業務(COVID-19に係る診療報酬請求、各種補助金請求)、外来運営支援(センター内における感染予防対策、発熱外来、情報通信機器を使用した診察支援)を行った経験を振り返り、その成果や課題等を検証、大きな課題として未収金回収、人材育成を挙げた。

西吾妻福祉病院はこの7月から新型コロナ病床を稼働させたばかりである。なぜこの時期にコロナ病床をつくることになったのか、受け入れまでの経緯、ゾーニングや入院動線といった稼働準備など、具体的に事務職員としてどう関わったかを大北順氏が発表。稼働後の3ヵ月でのコロナ病床稼働実績は35.6%であると報告を行った。

田口早苗氏は消耗品の管理や診療環境整備のバックアップなど、コロナ禍における診療支援課業務の振り返りを行った。コロナ禍での経験は院内の部署・関係機関との連携や課内の情報共有の重要性を再認識させ、リアルタイムでの報告や現況の確認を容易にするTeams導入に活かされており、日常的な業務体制を見直し、どのような状況でも地域の医療を支えられる体制づくりを行っていききたいと結んだ。

練馬光が丘病院は新しい建物を建設し10月に新病院開院となったが、その設計についてはコロナ禍以前にほぼ完成しており、コロナ禍を経て原設計時の病室感染対策を急遽変更した経緯がある。今谷心氏は原設計時図面と施行図面を

示し比較しながら変更点を説明し、新病院においてどういう感染対策を行っているかの報告を行った。

吉新晃太郎氏は日光市民病院における感染対策について報告。対策のため補助金も活用しながら空間隔離、時間隔離、接触機会の減少、院内検査、清掃・除菌などさまざまな目的に合わせた機器を導入、それぞれの予算や特徴を示した。あわせて医療用アプリJoinを用いた栃木県新型コロナ遠隔医療システムについて紹介した。

## 第2部

### 東京北医療センター 未知との遭遇，新型コロナウィルス！～事務スタッフの活動記録～

東京北医療センター 迫 祐貴

#### 事務職の挑戦—現場を支えるために—

横須賀市立うわまち病院 二見彬子

#### ～新型コロナと闘う事務職員～湯沢町保健医療センター

湯沢町保健医療センター 南雲裕司

#### 東京ベイ・浦安市川医療センター コロナ禍での医療情報課の役割と成果

東京ベイ・浦安市川医療センター 円城寺敦久

#### PCR検査部隊外部派遣

台東区立台東病院・台東区立老人保健施設千束  
岡部将彦

#### 当院のCOVID-19対応について

横須賀市立市民病院 浅見委代

迫祐貴氏はCOVID-19緊急対策本部の事務局として携わってきた経験を事務視点で発表。前半は時系列年表で世の中の動きと東京北医療センター、事務での動きを照らし合わせトピックスをピックアップして振り返り、初めて作成したクロノロ(経時記録)も紹介。後半では写真を交えながら事務部における活動記録を報告した。

二見彬子氏は事務部各部門のCOVID-19対応業務や役割を紹介後、企画広報課による患者と職員を支える取り組みに焦点をあて、各号ごとに各部署をフィーチャーし情報共有できる院内志「うわまちTIMES」、各部署のメールメッセージを撮影し映像化した「Uwamachi Yell Movie」、職員・患者に音楽でエールを送る活動「Uwamachi Power of Music」を報告した。

南雲裕司氏は発熱外来開設における、設置場所にまつわる雪国ならではの苦労、保険登録や会計についての対応を報告した。加えてワクチン接種のシステムや町からの委託金内訳についても紹介。今後は補助金がなくなった場合の収支を考えていく必要があり、コロナ収束後の職員のモチベーションの変化についても注視していく必要があると述べた。

円城寺敦久氏は事務部医療情報課がコロナ禍で苦戦した、診療録の管理・統計作成業務における「退院後14日以内のサマリー(退院要約)作成率」の急激な一時低下について報告。その際の対応を振り返り、数字改善につなげた事務員の役割として、①原因分析、②他院の状況確認との比較、③医師との対話を挙げた。

岡部将彦氏は、2020年4～10月に区からの要請を受けて行ったPCR検査部隊外部派遣について報告した。廃校になった小学校で行ったPCR検査の会場準備、実際の手順、気遣った点、困った点などを説明、この時の経験がその後の病院内での清掃をはじめとするコロナウイルス感染症対策に役立ったと結んだ。

横須賀市立市民病院では中国で新型コロナウイルス感染症が確認された直後から繰り返し対策を協議、準備を進めていた。浅見委代氏は、クルーズ船の患者対応の様子や第3波までの対応病棟の推移、現在の新型コロナの医療体制まで、国がさまざまな方針を示す以前から全職員一丸となって立ち向かい、地域で活躍した様子を報告。従来の「地域医療構想」の考え方を見直す突破口になったのではないかと語った。

# コロナ禍でシステムの課題 システム担当者にできること

企画責任者：石岡第一病院 診療支援室 係長 羽生浩明

冒頭に参加者の自己紹介を行ったのち、コロナで想定外のことが起き、緊急性が求められる中でSEがどう関わってきたかを示す7演題の発表が行われた。各演題の発表後には、活用したシステムなどについて活発な質疑応答がなされた。

## 発熱外来での情報通信機器の活用について

六ヶ所村医療センター 中村英樹

## 新型コロナワクチン接種運用の工夫

石岡第一病院 羽生浩明

## PowerPlatformを用いた非接触型 発熱外来受付

あま市民病院 林 健司

## 新型コロナウイルスの感染増大に伴う職員間情報共有を目的としたデジタルサイネージの構築

市立奈良病院 宮崎 晃

## New normalの時代に向けた院内業務・運用のIT化

横須賀市立うわまち病院 上木幸司

## 可搬媒体の利用廃止を目的としたファイル自動転送環境の構築

市立奈良病院 亀谷哲典

## 情報システム管理に見るレジリエンス・エンジニアリング

市立奈良病院 桑田成規

中村英樹氏は、コロナ禍において構築した、情報通信機器を活用した発熱外来の運用について報告を行った。保険証の画像取り込みはPDA(携帯情報端末)を利用して撮影、電子カルテへ画像登録し保険情報を確認した。診察はiPadを利用し患者のスマホへのビデオ通話としたが、固定電話がすぐにパンクするため回線を工夫した。成果として、目的としていた受付および診

療業務での感染リスクの低減と予約枠の拡大を図ることができたと述べた。

石岡市では新型コロナワクチンの予約は市のコールセンターで取る。羽生浩明氏は市のシステムから得られた情報を院内カルテに登録されている患者とマッチングし自動で予約登録するプログラムを作成、半数以上を自動化できたことを報告した。また、接種の効率化を目的に呼び込み表示盤と経過観察時刻印字機を自作したと述べ、SEはどこまで内製していいのか、という議論も投げかけた。

林健司氏は発熱外来の取り組みとして活用したAi問診Ubieについて説明。本質的な価値は問診内容への言語生成処理によってカルテにコピーできる文言が自動生成されることで、一番恩恵を受けるのは医師だと語った。さらにiPadで撮影した保険証の画像送信に活用しているOffice Lensを解説。現状の365サービス群で紙媒体を簡単に扱おうと考えたときの方法や他に可能性を感じ注目しているサービスを紹介しつつ、完全なペーパーレスは難しいというジレンマを述べた。

宮崎晃氏はデジタルサイネージを用いたりモート掲示の環境構築について発表し、システム仕様や端末設定、仕組みなどの詳細説明を行った。ハードの選定と調達にも工夫をし、安価かつ迅速にサイネージ環境を構築できたため今後の掲示箇所拡張にも対応可能である。診療

情報管理室が依頼を受けてから7営業日で稼働，担当職員の業務負荷の軽減と，周知事項更新の簡略化につなげることができたと報告した。

横須賀市立うわまち病院でも非対面化を軸とした業務負荷軽減，コスト抑制を意識した上での業務のIT化に取り組んでいる。上木幸司氏は患者向けIT化取り組みの中から「お見舞いメールの構築・運用」「病室見守りカメラの構築・運用」の2例を紹介。お見舞いメールは横須賀市や院内企画広報課に協力を仰ぎ周知活動を行った結果，利用率が上昇。病室見守りカメラはコロナ受け入れ病棟とICUに導入したが今では必要不可欠となり，10月からは小児科病棟でも運用予定だと語った。

亀谷哲典氏は，情報漏洩リスク低減とスタッフ同士の接触頻度の軽減を図るために構築したファイル自動転送環境について報告した。構築後，ユーザーは写真取り込みのために来室する必要がなくなり，勤務時間内であればいつでも画像ファイルを電子カルテ端末に取り込むことが可能になった。また，ネットワークを経由し

た安全なファイルのやり取りの実現によりUSBメモリ等可搬媒体の利用を廃止できたと述べた。

レジリエンスとは環境の変化にうまく適応してあらかじめ決められた目的を達成可能とするシステムの特性のことであり，提唱者の一人であるD.Woodsが，①Resilience as Rebound(復元性)，②Resilience as Robustness(堅牢性)，③Graceful Extensibility(円滑な拡張性)，④Sustained Adaptability(持続可能な適応性)の4つに分類している。桑田成規氏は，情報システム管理やソフトウェア開発の分野において，この「4つのレジリエンス」がどのように実現されているのかを発表。仮想化技術やElastic Computingの発展によってある程度順応性を有するシステムが実現しているが，障害ポイントをゼロにすることはできない。実務においてはレジリエントシステムを維持するために辺境警備隊(SNAFU Catcher)が必要で，そういう人たちのパフォーマンスに対してのコントロールが重要である，とまとめた。

## 沖縄・離島の 求人情報

# あなたの医療経験を、 沖縄の離島で、カタチにしませんか？

問い合わせ先  
沖縄地域医療支援センター  
〒900-0029 沖縄県那覇市旭町116-37  
TEL 098-867-5866 FAX 098-867-5882  
沖縄県へき地医療支援機構 ゆいまーるプロジェクト  
<http://www.ritoushien.net/>  
研修や休暇に関してもご要望に対応します。

### 与那国町診療所



所在地：〒907-1801 沖縄県八重山郡与那国町字与那国125-1  
診療科目：内科、総合診療科、救急  
募集科目：内科・総合医 1名  
HP：<https://yonaguni.jadecom.or.jp>  
連絡先：沖縄地域医療支援センター  
TEL 098-867-5866 FAX 098-867-5882  
担当：事務局長 真栄城 E-mail [okinawa@jadecom.or.jp](mailto:okinawa@jadecom.or.jp)

#### こんな環境です

与那国島は、日本最西端の国境の島で、石垣島からは120km、台湾からは110kmの距離にあり、晴れて澄んだ日には水平線上に、台湾の山々を見ることができます。島には、日本在来馬の与那国馬や、国内最大級の蛾であるヨナグニサン(アヤマハビル)、数多くのダイバーを魅了する海底遺跡などがあります。診療所は、地域医療振興協会が与那国町から指定管理を受け、運営を行っています。人口約1,700人の住民の医療を一緒に支えていきましょう。

### 竹富町立黒島診療所



所在地：〒907-1311 沖縄県八重山郡竹富町字黒島1473-1  
診療科目：内科・総合診療科・救急  
募集科目：内科・総合医 1名  
HP：<https://kuroshima.jadecom.or.jp>  
連絡先：沖縄地域医療支援センター  
TEL 098-867-5866 FAX 098-867-5882  
担当：事務局長 真栄城 E-mail [okinawa@jadecom.or.jp](mailto:okinawa@jadecom.or.jp)

#### こんな環境です

竹富町立黒島診療所では、診療所長(管理者)となる医師1名を募集します。黒島は石垣島からフェリーで30分の距離にある、周囲約13kmの小さな島です。人口およそ220人の島に、牛が2,700頭もいる牧畜の盛んな島です。黒島診療所は島で唯一の医療機関で、医師1人、看護師1人体制で診療にあたっています。令和5年4月から着任いただける方、応募をお待ちしています。

### 公立久米島病院



所在地：〒901-3121 沖縄県島尻郡久米島町字嘉手刈572-3  
診療科目：常設科(4)：内科、外科、小児科、整形外科  
非常設科(10)：循環器内科、糖尿病内科、神経内科、泌尿器科、産婦人科、耳鼻咽喉科、皮膚科、眼科、精神科、リハビリテーション科  
許可病床：40床  
募集科目：内科・総合医 2名  
病院HP：<https://kumejima.jadecom.or.jp>  
連絡先：公立久米島病院  
TEL 098-985-5555 FAX 098-985-5565  
担当：事務部長 久田 E-mail [takehikoh2@jadecom.or.jp](mailto:takehikoh2@jadecom.or.jp)

#### こんな環境です

久米島は、沖縄本島那覇市の西方約100kmの東シナ海に位置しています。飛行機で約30分のフライトで行ける離島です。島の南東海岸には、日本の渚百選に選ばれたイーブビーチがあり、東洋一といわれるサンゴでできた真っ白な砂とコバルトブルーだけの砂州・ハテの浜など美しい海浜があります。病院は、地域医療振興協会が沖縄県離島医療組合から指定管理を受け、運営を行っています。島唯一の病院として、人口約7,500人の医療を支えています。一緒に働く医師を募集しています。

## 秋山 達先生の 「ゼロから始めた骨軟部腫瘍診療と研究 ～当センターにおける骨軟部腫瘍11年の軌跡～」 (11月1日配信)

自治医科大学附属さいたま医療センター整形外科教授の秋山達先生から骨軟部腫瘍の診療と研究について解説していただきます。

さいたま医療センターは、アクセスの良さから他県から多くの患者の紹介があります。2017年には骨悪性腫瘍・軟部悪性腫瘍ともに国立がんセンター中央病院・がん研究会有明病院に次いで全国第3位の手術件数となりました。悪性腫瘍は、上皮系細胞由来の癌(carcinoma)と間葉系細胞由来(筋肉・骨・脂肪など)の肉腫(sarcoma)の2つに分けられます。軟部原発肉腫、骨原発肉腫は発症頻度が非常に少ないので希少がんと言われていています。骨軟部肉腫の治療は長きにわたり5年生存率5～10%と低い成績でした。1970年代前半からadjuvant chemotherapyが、1976年からneo-adjuvant chemotherapy+広範切除術+腫瘍用人工関節置換術が行われるようになりました。その後、新しい抗癌剤の開発も行われ、現在は5年生存率60～70%に向上しました(図1)。

今回の講義では骨盤腫瘍、後腹膜肉腫、骨転移の3つを取り上げて解説します。骨盤腫瘍手術はリスクの高い高難度の手術です。当センターでは腫瘍治療を志した先生方に技術をしっかり身につけてもらうために、教育的かつ非侵襲的な術式を行っています。適切な手術を通じ、貴重な経験を伝えるべきと

考えているからです。

後腹膜肉腫は、整形外科が診療リーダーとなり複数診療科で取り組みます。症例として挙げられた後腹膜脱分化型脂肪肉腫の手術は、腫瘍広範切除術(整形外科)、左総腸骨・内腸骨・外腸骨動静脈合併切除してF-Fバイパスで救肢(心臓血管外科)、左腎臓周囲の脂肪組織が高分化型脂肪腫で腎臓摘出(泌尿器科)、IMAが腫瘍の栄養血管になっていることから下行結腸合併切除術・人工肛門造設(消化器外科)、さらに麻酔科、ICUと病院全体の総力戦となりました。

転移性骨腫瘍は分子標的薬の登場により予後が伸びています。ただしPS0もしくは1でなければ分子標的薬は使えませんので、手術は骨折部の安定化により、除痛、PSの維持もしくは回復、治療の継続を目標としています。そのため通常の骨折とは異なる対応をすることになります(図2)。腫瘍が存在するかぎり骨折部から溶骨が再開するため、手術は広範切除+腫瘍用人工骨頭置換術を選択します。

2009年の赴任当初は「整形外科でケモセラピーができるの?」と言われながら化学療法を開始しました。2014年に自治医大本院でも診療を開始し、骨盤後腹膜の診療が増加、2017年よりPS低下を目的としたメタ症例が増加しました。自治医科大学、東京大学などからローテーションしてきた先生方にはきちんと手術ができるように教育しています。

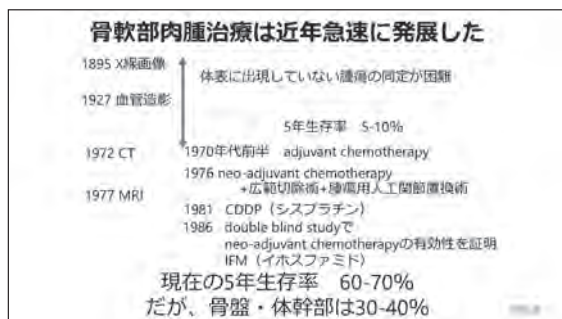


図1 骨軟部肉腫治療の発展

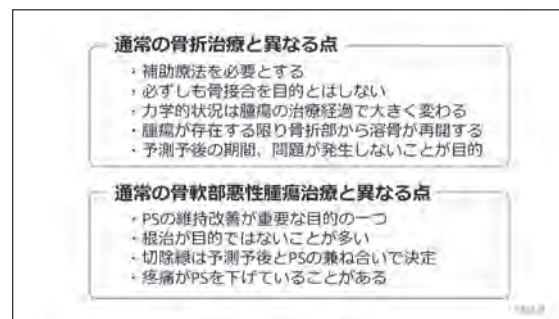


図2 転移性骨腫瘍手術の特徴

\*秋山先生のレクチャーの詳細は、11月1日配信のJADECOM生涯教育e-Learningをぜひご覧ください。

生涯教育 e-Learningは公益社団法人地域医療振興協会ホームページから閲覧できます。 <http://www.jadecom.biz/>





## 戻りつつある日常



瀬戸内町へき地診療所  
濱平秀代

香川か、岡山か、直島だからこそこの問題ですね……。昨年勤務していた奄美の中核病院でも、島外搬送時に沖縄県を選択することが稀にありました。しかし、COVID-19重症例の搬送は鹿児島本土への搬送のみだったので、その点での問題点はなかったなと、思い返しながらい見しておりました。この交換日記が掲載される頃に、第8波が来ていないことを祈るばかりですが、インフルエンザの流行も懸念されており、今年も油断できない冬になるのだろうと悩ましい限りです。

以前の交換日記で、加計呂麻シーカヤックマラソンの話をしたかと思いますが、残念ながら天候不良で中止となってしまいました。しかし、後夜祭でゲスト出演を予定されていた元ちとせさんのライブが行われ、大いに盛り上がったようです。来年こそは是非開催できることを願っています。

執筆時である今月(11月)は、加計呂麻島ハーフマラソンが開催されました。この大会は1988年から開催されており、歴史もある大会です。この大会も、昨年・一昨年はCOVID-19の影響で中止となってしまったので、3年ぶりの開催にとっても盛り上がっていました。前日までは雨も降っていて、当日の天候が危ぶまれましたが、皆さんの願いが伝わったのか晴れとなり、無事に開催することができたようです。せっかくなので応援に行こうかと思っていましたが、ワクチンの集団接種日と重なっていたため、心の中で応援していました。本当ならランナーとして参加の方がより楽しむことができると思うのですが、元々運動に自信がなく運動不足もあるので、まずは応援で参加できたらと考えております。

これからの季節はマリレジャーと縁遠くなるので、観光客もそう多くはありませんが、それでも時折レンタカーを見かけることはあります。以前に比べて観光客を見かけることも多くなり、池上先生のおっしやるように、徐々に以前の日常が戻ってきている感じはありますね。私自身も旅行することが好きなので、そろそろどこかへ旅行できたらと思っていますが、なかなか実行に移すことができていないです……。

池上先生のパワースポット、素敵ですね。オンオフを切り替えられる場所があるのは大切なことですね。私はまだそのような場所を見つけられていないのですが、瀬戸内町は星空がとてもきれいでよく眺めています。夏は加計呂麻島へかかるように天の川が見えて、星がきれいに見えると言われる冬場は天





加計呂麻島との交通の要となるフェリーです。往復で1日7便が出ています。

候に恵まれれば絶景が広がります(冬は曇天のことが多いので、きれいに見えるのは多くないのですが……)。先日11月8日は皆既月食と天王星食が重なり、442年ぶりの天体ショーと世間でも話題になっておりましたが、時折雲に隠れつつも見るこ



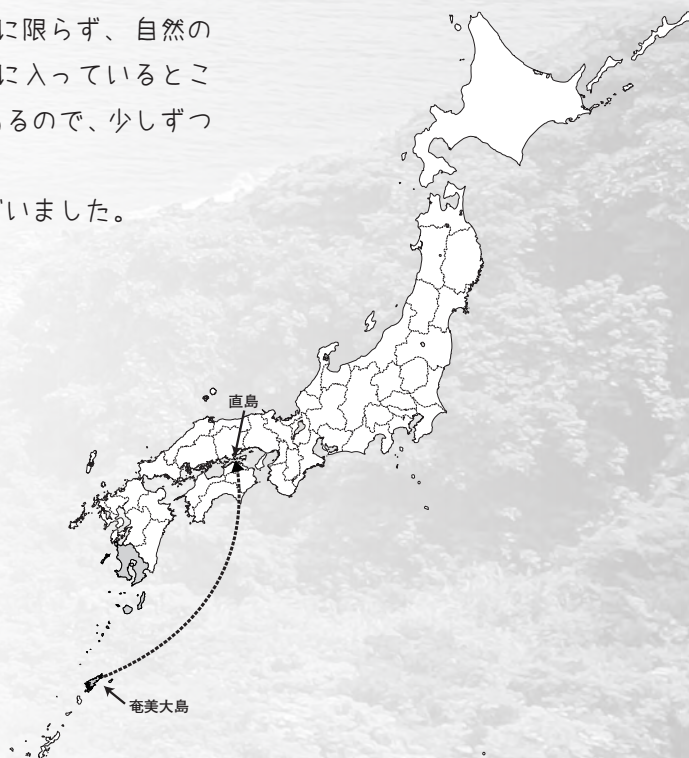
海の駅で食べられる海鮮丼です。新鮮なお刺身がたくさんのもって、とてもおいしく、値段もお手頃です。

ができました。池上先生はご覧になられたでしょうか。星に限らず、自然の美しさを間近で感じることも、今の暮らしで気に入っているところの1つです。まだ行けていない絶景スポットもたくさんあるので、少しずつ見に行けたらと思っております。

それでは今回はこの辺で、お読みいただきありがとうございました。



先日保育所健診に行った際に、園児からもらいました。診察室に飾って、仕事の励みにしています。





## 横須賀市立市民病院での活動

横須賀市立市民病院 菱沼民子

### はじめに

私は高校卒業時、初めから看護師を目指していた訳ではありません。社会人を経験してあるきっかけがあり看護師を目指しました。いろいろな諸事情が重なり准看護師からのスタートでしたが、スタートするからには看護師免許を取得するという目標を持ち、日々勉強に挑みました。毎日勉学とバイトで必死に過ごしました。看護師免許を取得してからは、早くいろいろなノウハウを取得したいと思い救急外来を希望しましたが、希望は通りませんでした。どうしても超急性期を経験したかったためICUを希望しました。数年経験を重ねた後、一般病棟を希望しましたがこの時も希望は通らず、救急病棟へ配属となりました。施設の経営方針によって受け入れできる患者が少なくなった時に、人生を変える医師が赴任して来られました。地域の住民が困らない医療を提供するために、看護師として自分は何をするべきかを考えさせられました。それから救急看護認定看護師を目指し、努力し取得しました。業務をこなす中、苦しみながら救急外来を受診する患者さんをたくさん目の前にしました。一般病棟に異動になってからも突然の容体変化に遭遇する場面も多くありました。担当医に状況報告をしても外来診療、検査、手術などでタイムリーに対応できない場面もたくさんありました。多くの看護師は患者に寄り添った看護を提供したいと思っているのに現実との乖離があります。もやもやしていた時期に特定ケア看護師(NDC)になってみないかと声をかけていただきました。自分にその任務が果

たせるのか不安でしたが、挑戦してみようと思い、JADECOM-NDC研修センターに入校しました。

### 入校から臨床研修修了まで

日々の業務を行いながら毎日ひたすらe-Learningを行うのは孤独で非常に苦しかったです。また、新しいことを知ることが楽しかったです。また、臨床研修中は診療部に属し、各診療科の一員となって患者さんの治療をサポートしたり、当該科の病棟看護師と一緒に患者さんをサポートすることが楽しかったです。しかし、自施設において第一号のNDCだったので院内周知や、特定ケア看護師の役割を知ってもらうのに時間がかかり、うまくいかないことも多くありました。

### 臨床研修修了後から現在

臨床研修修了後からは特定集中治療室(ICU)に配属され、病棟看護業務や特定行為の実施、代行入力での検査や処方オーダーを入れたりしています。また多職種カンファレンスを毎日行えるようにマネジメントを行い、患者さんに必要な治療、ケアなどタイムリーに行えるように努めています。特定看護師がマネジメントすることでスタッフ指導にもつながることを実感しています。またICUから退室された患者さんは必ずラウンドするようにしています。その中で一般病棟の看護師ともコミュニケーションを図り、患者さんが早期に退院できるようサポートしています。



当院の特定ケア看護師

NDCとなり3年目になってからは近隣にある協会内の施設へ週2回派遣の機会をもらうこととなりました。この施設でもICUを担当することになりましたが、自施設では経験できないことや、早期経腸栄養の開始、人工呼吸器管理、PICC挿入など集中治療専門医、救急科専門医に直接指導していただける環境が自分の知識、技術の向上につながっていると思います。派遣先での学びを自施設で還元できていることは、私にとってやりがいだと感じています。

そこで忘れられない症例があります。自施設のICUに長期人工呼吸器管理となった患者さんがおられました。病態は安定されていたため人工呼吸器管理で一般病棟へ転室となりました。まずは人工呼吸器離脱を目標に、出勤している日は朝、夕に必ず患者さんのもとへ行き、患者さんの状態を把握し、病棟看護師と情報の共有を行い、ウィーニングを図りました。リハビリを実施する上で人手が不足している場合には、時間調整を行い、リハビリを理学療法士と共に行いました。毎日コツコツ続けることでやっと人工呼吸器からの離脱を行うことができました。患者さん、家族、病棟スタッフ、理学療法士、

担当医など患者さんに関わる職種全員で喜びました。病棟看護師からも「困った時にすぐ相談できて良かった」、担当医からも「外来、手術などで不在時に人工呼吸器離脱ができるようにマネジメントしてくれてありがとう」と声をかけていただいたことが嬉しかったです。この経験が自分の自信につながり、NDCとしてのやりがいにつながっています。

ICUは日によって重症度が違いますが、重症度が高い患者さんがおられるとより一層頑張ろうと思います。

NDCとして4年目になりますがやっと、医師にNDCの存在を理解していただけるようになり、日々努力してきた甲斐があったと感じています。現在ではNDCの後輩が2名在籍(研修生2名)し、これからたくさんいろいろなことができるのではないかと考えています。私の中で地域住民が困らない医療を提供したい、救える命は救いたいという思いが常にあるので、日々精進し、近隣の住民が安心して治療が受けられるようNDCとして役割を果たしていきたいと思っています。

## 地域医療型後期研修

2022. 11. 15

### 専攻医

専攻医4年目の松尾亮平です。「研修医日記」を書くのは2年ぶり2回目になります。

ここ1年は移動が多かったです。3回引っ越しをしました。地域医療のススメの専攻医プログラムを選択した理由の一つが全国で研修ができる点でしたが、引っ越しには疲れてきています。今後はどこかに定住したいと思っています。専攻医の4年間で、市立奈良病院、都祁診療所、公立黒川病院、飯塚市立病院、公立久米島病院で研修しました。

市立奈良病院は総合診療Ⅱ、内科研修、救急研修、小児科研修を行いました。合計で2年間勤務しました。専攻医一年目は右も左もわからない状態でしたが、指導医の森川暢先生をはじめとして、上級医の皆様に指導いただき医師としてのベースを築けたと思います。

奈良市の東部山間地域にある都祁診療所では半年間勤務しました。慢性期の外来や訪問診療、特別養護老人ホームなどより生活の場に近い施設で働くことで、急性期病院だけでは得られなかった視点を得ることができました。

宮城県の公立黒川病院は急性期病棟、地域包括ケア病棟、訪問診療を行いこれまでの研修で学んだことを実践していく場となりました。地域包括ケア病棟で終末期の患者さんを入院、在宅で診療する機会がありました。緩和ケアを学ぶ必要があると感じました。

福岡県の飯塚市立病院連携緩和ケア科で研修を行いました。緩和ケアの疼痛コントロールだけではなく、面談スキルについて学ぶことができました。これまでは面談をなんとなくできていたつもりになっていました。研修を通じて全くできていないことを自覚し、面談ごとにフィードバックをもらうことで、成長できました。

そして2022年10月からは沖縄県の公立久米島病院に赴任しました。半年間の予定です。海がきれいで、あったかいです。11月なのにタンクトップで過ごせています。東北出身の私は環境に大変満足



プロフィール

愛媛大学卒業  
地域医療のススメ奈良 専攻医4年目



宮城県松島  
仙台に住んでいるときにきました。

しています。冬は寒いと聞きましたが、7分袖くらいでいける気がします。沖縄県は久米島しか行ったことがないので、時間があれば本島にも行ってみたいです。

専攻医の4年間はあっという間でした。これからの人生もあっという間なのでしょうか。地域医療のススメを卒業できるように頑張りたいと思います。よろしくをお願いします。

あと400文字を残して書くことがなくなったので文字数を埋めるために趣味の話を書こうと思います。この1年間ラジオが毎日の楽しみです。これまでほとんど聞いたことがなかったのですが、もっと早く聞いておけばよかったと後悔しています。

好きなラジオはTBS JUNKです。ラジコのエリアフリーかつタイムフリーで聞いています。沖縄の離島でも全国のラジオが聞けます。毎日ラジオに追われるように生活しています。充実しています。離島で知り合いがいなくてもラジオがあれば楽しいです。



松島でかまぼこを食べました。



キャンプ用品が増えました。

## 川合病院長ならびに西野教授がモンゴル国立医科大学を訪問しました……………

令和4年9月28日(水)～30日(金), モンゴル国立医科大学にて同大学の80周年記念式典が開催され、本学の国際交流委員会委員である川合謙介病院長ならびに西野宏教授が出席しました。

29日にはInternational Conferenceが開かれ、川合病院長がてんかん治療について講演し、30日は、来年度に本学大学院への入学を希望しているモンゴル人学生に対して選抜試験を実施しました。

また、訪問に際し、本学からモンゴル国立医科大学学長ら3名に名誉客員教授の称号記等を贈呈し、モンゴル国立医科大学からは、川合病院長へ名誉学位が贈呈されました。

## 「第13回自治医科大学顧問指導・学外卒業指導委員合同会議」が

### 開催されました……………

10月8日(土), 自治医科大学地域医療情報研修センター大講堂の現地会場と、Web会議システム「Zoom」を使用して第13回自治医科大学顧問指導・学外卒業指導委員合同会議が開催されました。

この会議は、本学卒業生の勤務、研修等の円滑な実施および地域医療推進に関する提言や情報交換、さらに、顧問指導委員と学外卒業指導委員とが交流・連携を図り、本学卒業生の課題を共有するため、毎年1回、開催されています。

今回は「地域社会における自治医科大学生の役割 ～これまでの50年、これからの50年～」をテーマとして、永井良三学長から「ウィズコロナ時代の地域医療と社会」について、宮崎県立宮崎病院顧問菊池郁夫先生から「自治医科大学生の地域での役割 ～宮崎県の場合～」について、由利組合総合病院消化器内科科長藤原純一先生(秋田31期)から「秋田でやってるJAW(ジョー)」について、ご講演いただきました。

今回は、顧問指導委員34名、学外卒業指導委員34名および学内関係者54名、計122名の出席のもと、有意義な情報提供と活発な意見交換が行われました。

## 「地域医療フォーラム2022」が開催されました……………

地域医療を取り巻く環境は大きく変化してきております。同時に、地域医療に関わるさらなる問題点がクローズアップされる昨今です。これに対し、国や各自治体ではそれぞれの取り組みが行われています。

こうした中、「地域医療フォーラム」は、「地域医療の充実とその持続」という目的を共有し、お互いの立場や役割を尊重し、全国規模で課題を討議する場として設けられてきました。わが国の地域医療の現状と課題をもとに重要なテーマを設定し、医療従事者、教育・研究者、行政関係者、介護関係者、住民などさまざまな組織や団体の方々が集って広く意見交換を重ねてきており、今年で15回目を迎えました。

10月8日(土),「地域医療フォーラム2022」がテーマを『これからの地域包括ケア ~多様な場や人が繋がるケアを考える』とし, さらに自治医科大学創立50周年を記念して, コンセプトをホームカミングデーと位置づけ, 現地会場(自治医科大学地域医療情報研修センター)とWeb(Zoomウェビナー)とのハイブリッド開催され, 全国各地から総勢340名の参加がありました. はじめに,「コロナが促した地域医療構想と医療情報改革」と題して永井良三学長からの基調講演があり, 次に「地域包括ケアシステムの進化・広がり・深まり 一地域医療の視点から」と題して埼玉県立大学 理事長・慶應義塾大学 名誉教授 田中滋先生, また,「連携と協働でつくる地域包括ケア」と題して市立大森病院 院長 小野剛先生からご講演をいただきました.「総合討論」では講師の先生方に, 地域医療フォーラム実行委員からの質問, 現地より参加された方からの質問, チャットに投稿された質問にお答えいただきながら, 議論を深めました.

永井学長からはコロナ禍を経て見えてきたわが国の特に医療における課題とその解決に向けた方向性, 田中滋先生と小野剛先生からは地域包括ケアという概念とその構築を通じて, 本学の卒業生が地域で展開してきた医療の来し方, そして今後の在り方, 特に田中滋先生が比喩として用いられた「地域を耕す」という捉え方, 小野剛先生が講演で述べられた「地域最適」を目指す医療とは何かなど, 極めて多くの示唆が得られました.

【開会挨拶】松村正巳(自治医科大学地域医療学センター長)

【基調講演】永井良三(自治医科大学 学長)

【指定講演】田中 滋(埼玉県立大学 理事長・慶應義塾大学 名誉教授)

小野 剛(市立大森病院 院長・全国国民健康保険診療施設協議会 会長)

【総合討論】永井良三(自治医科大学 学長)

田中 滋(埼玉県立大学 理事長・慶應義塾大学 名誉教授)

小野 剛(市立大森病院 院長・全国国民健康保険診療施設協議会 会長)

松村正巳(自治医科大学地域医療学センター長)

小谷和彦(自治医科大学地域医療学センター地域医療学部門 教授)

前田隆浩(長崎大学病院総合診療科 教授)

藤本幸男(青森県良医育成支援特別推進員・青森県立保健大学理学療法学科 特任教授)

鎌村好孝(徳島県保健福祉部 感染症・疾病予防統括監)

中村伸一(おおい町国保名田庄診療所 所長)

【閉会挨拶】前田隆浩(長崎大学病院総合診療科 教授)

## 第49回 自治医科大学慰霊祭が執り行われました……………

10月12日(水)に第49回自治医科大学慰霊祭が下野薬師寺別院生雲山龍興寺(以下、「龍興寺」という)において厳かに執り行われ、令和3年9月1日から令和4年8月31日までに本学の医学教育・研究のためにご献体いただいた方々並びに医療の発展向上のために解剖を行わせていただいた方々等、114御柱の御霊のご供養がなされました。

昨年度の慰霊祭は「新型コロナ」の影響で中止となり、一部の大学関係者で「慰霊式」、3密を避けるため遺骨返還のご遺族を午前・午後に区分してお迎えして「遺骨返還式」を2日間に亘り執り行いましたが、本年度は規模を縮小した形で「慰霊祭」が開催されました。

ご来賓は松韻会役員のみで「遺骨返還に該当するご遺族」約60名をご案内し、マスクの着用はもとより受付での検温・消毒、努めて密を避けた配席等感染防止には引き続き万全を図りました。

また、大学関係者の参列も限定させていただき、祭主の永井良三学長、大石利雄理事長、大槻マミ太郎副学長、川合謙介附属病院長、遠藤俊輔附属さいたま医療センター長他、関係教職員および医学部2年生が参列いたしました。

慰霊祭は、静寂かつ厳粛な雰囲気にも包まれた龍興寺境内に梵鐘が響き渡る中、午後1時30分から開始され、諸霊位に対する黙祷、学長による祭文、導師による114名の御霊の精霊称呼(しょうりょうしょうこ)、参列者によるお焼香が行われました。続いて、学生代表・松韻会会長・附属病院長による慰霊の言葉など、参列された方々が解剖させていただいた尊い御霊とご遺族の御厚志に心から感謝の意を表し、ご遺族代表(濱地様)からは丁重なるお礼の言葉がありました。式は午後3時に滞りなく終了し、その後、永井学長から献体者のご遺族(参列の25遺族)に対し、ご遺骨の返還ならびに文部科学大臣からの感謝状の贈呈がありました。最後に、大学納骨堂「聖霊殿」に3御柱の納骨式が解剖学教員および学生の手によって行われました。

「慰霊祭」は関係各位のご支援ならびにご協力により滞りなく閉式となりました。今年も「新型コロナ」の影響は受けたものの何とか縮小規模での開催ができましたことは、ご献体を賜りましたご遺族や松韻会会員の皆様に対する何よりの御礼ならびに感謝の気持ちを表せたものと考えます。

## 医学部公式Instagram(インスタグラム)・YouTube(ユーチューブ)を始めました……………

医学部では、公式Instagram(インスタグラム)とYouTube(ユーチューブ)を開設しました。Instagramでは、イベントや風景、人々など、キャンパスの日常や雰囲気を伝えられるようなコンテンツを発信していきます。

<https://www.instagram.com/jmu.igakubu/>





YouTube“J-MED FACULTY TALKS”では、3～5分程度の教員によるスピーチ／トーク動画を紹介していきます。

<https://www.youtube.com/channel/UCbjnzZ2dWzPhwHstIK4li2Q>



## 研究生の受け入れについて.....

医学部卒業生が総合医として素養のうえに、それぞれの資質や希望に基づき、ある一定の高度な専門性(サブスペシャリティ)を身に付けることは、地域医療の資質向上を図るためにも重要なことと考えております。その一環として、臨床研修を終了した卒業生に対して、本学では、研究生となる道を開いております。

卒業生の勤務の実態を考慮し、定期的に来学して教員の指導を受けることは義務付けずに、へき地等に勤務しながら、電話・FAX・Eメール等により指導を受けられるように配慮しております。また、研究生として登録された期間は、将来学位を取得するときに必要な研究歴となります。

登録を希望される方は、地域医療推進課ホームページの研究生のページ上の「研究生登録希望調書」に記入の上、FAXにてお送りください。受付後、必要書類を送付いたします。

なお、不明な点等ございましたら、地域医療推進課卒後指導係までお問い合わせください。

### 地域医療推進課ホームページの研究生のページ

[http://www.jichi.ac.jp/chisuika/kenshu\\_kenkyu.htm#2](http://www.jichi.ac.jp/chisuika/kenshu_kenkyu.htm#2)

連絡先 地域医療推進課卒後指導係

TEL 0285-58-7055 FAX 0285-44-6274 E-mail chisui@jichi.ac.jp

## 令和5年度後期研修・短期実習研修の受け入れについて.....

本学では、医学部卒業生に対する研修教育の一環として、引き続き令和5年度も後期研修・短期実習研修の受け入れを実施いたします。

義務年限内の卒業生の皆さんには、すでに案内文を送付しておりますので、研修を希望される方は、都道府県担当課、勤務先病院等の関係者と十分調整の上、現時点の予定(研修講座・時期・身分・給与等)を所定の書類に記入し、令和5年1月13日(金)までに地域医療推進課までご連絡ください。

連絡先 地域医療推進課

TEL 0285-58-7055 FAX 0285-44-6274 E-mail chisui@jichi.ac.jp

# あなたの一步で、 救われる地域がある。

医療資源は都市部に集中し、山間・離島などの地域には  
日常的な診療を担う医師にも恵まれないところが  
未だに数多くあるのが現状です。  
地域医療振興協会には全国から多くの医師派遣の要請があり、  
その支援実績は年々増えていますが  
すべての地域からの要望に応えることはできません。



期間(年単位、月単位、日単位、緊急支援)や役割(総合医、専門科、当直など)、  
方法(就業、定期支援、一時支援)など、地域の支援には様々なかたちがあります。

◎お問い合わせはメール・電話にてお気軽に

**公益社団法人 地域医療振興協会** 東京都千代田区平河町2-6-4海運ビル4階

**担当/事務局 医療人材部**

**E-mail: [hekichi@jadecom.jp](mailto:hekichi@jadecom.jp)**

**TEL:03-5210-2921**

医療を求める地域が今、この瞬間も医師(あなた)を待っています。

報告  
各種お知らせ  
求人

学会会告

公益社団法人地域医療振興協会  
第16回へき地・地域医療学会開催のお知らせ

**日時** 2023年6月24日(土)～25日(日)  
**会場** 海運ビル  
**方式** ハイブリッド  
**メインテーマ** 医療の谷間に灯をともして50年  
～おもろいやん, 地域医療～  
**主幹** 大会長 武田以知郎先生

研究会

日本小児消化管感染症研究会主催  
第19回日本小児消化管感染症研究会

小児消化管感染症学や腸内細菌学に関する基礎・臨床研究成果や症例報告を通して、最新の知見を共有し活発な議論の場とします。

**日時** 2023(令和5)年2月19日(日)  
**場所** ハイブリッド開催(現地+Web)  
アポプラスステーション株式会社 本社  
住所:〒103-0027 東京都中央区日本橋二丁目14番1号 フォントナイス日本橋 TEL:03-5800-5827(代表)

**内容(メインテーマ)** 共生と防御@子どもの腸

**参加資格** 医師, 歯科医師, 薬剤師, 保健師, 助産師, 看護師, 臨床検査技師, 放射線技師, 公認心理師, 医学生等

**参加費** 3,000円(抄録集合) ※ 初期研修医・学生は無料

初期研修医・学生でWeb参加をご希望の方は, 下記メールアドレスに直接参加お申込みいただけます(氏名, 所属), 無料で視聴URLをご案内致します。

**申し込み** ・現地参加: 参加時に現金でお支払いください。  
・Web参加: クレジットカードもしくは銀行振込で事前にお支払いください。

**申し込み期間** 開催当日まで

**連絡先** 第19回日本小児消化管感染症研究会事務局  
〒329-0498 栃木県下野市薬師寺3311-1 自治医科大学小児科学 当番世話人 熊谷秀規(自治医科大学)  
TEL 0285-58-7366 FAX 0285-44-6123 E-mail shoni.shokakankansen19@gmail.com  
ホームページ: <https://shoni-syokakan.mlconsulting.jp/>

## 第18回 若手医師のための家庭医療学冬期セミナー

“若手医師のための家庭医療学冬期セミナー(通称:冬セミ)”は、若手医師による若手医師のためのセミナーとして始まり、家庭医療、総合診療、プライマリ・ケアに関わる多くの方々にご参加いただいております。

今回のテーマは「羅針盤 ～ここから始まる冒険～」です。いまだ終息の兆しを見せないCOVID-19パンデミック、苛烈さを増す自然災害、身をもって実感される気候変動など、ともすれば、将来への不確実性が膨らむばかりの昨今。だからこそ「いま・ここ」から、希望をもって未来を指し示すための羅針盤を、一緒に作りませんか。

今年度の冬セミも、様々な年次や環境にある同志と結びつき共に学ぶ、かけがえのない機会とできるよう、魅力的なプログラムを準備して参ります。

皆様のご参加をスタッフ一同、心よりお待ちしております。

**目的** 総合的な医療を目指す専攻医以上の医師が家庭医療・総合診療・プライマリ・ケアについて知識やスキルを習得し、仲間と交流と結束を深めることを目指しております。

**内容** 全体講演、特別企画、ワークショップ、キャリア支援などを予定。  
セミナーの趣旨にしたがって、参加した皆様それぞれに素晴らしい学びと出会いがあるよう企画しております。

**ホームページ** Facebookページ：<https://www.facebook.com/wakate.pc.seminar>  
冬セミのホームページ自体は準備中です。

**日時** LIVE配信：令和5年2月4日(土)～5日(日)  
オンデマンド配信：令和5年2月4日(土)～3月31日(金)

**開催形式** 昨年度に引き続き完全オンライン開催です。  
zoomでのLIVE配信と、後日にオンデマンド配信を行います。

**対象** LIVE：総合的な医療を目指す専攻医(後期研修医)、若手医師および初期研修医  
オンデマンド：上記および“総合診療/家庭医療に関心のある医師”  
全体講演：上記に加えて、学生・医師以外の医療介護福祉職・他職種など

**登録参加料** 学会員：9,000円\*<sup>1</sup>

非会員：12,000円

全体講演(LIVE配信)のみ：無料\*<sup>2</sup>

※1 オンライン形式のための減額した特別な料金設定となります。

来年度以降でオフライン開催となった場合は増額して再設定する可能性があります。

※2 学生・医師以外の医療介護福祉職・他業種のための申込形式です。

### 一般参加受付期間(予定)

令和4年12月上旬を予定しております。開始の際は改めて告知いたします。

募集

## 福島県沿岸地域での医院開業・勤務にご関心のある 医師の皆様へのご案内

福島県では、東日本大震災から10年が経過し、復興が本格化しており、特に震災・原発事故の影響が大きかった12市町村では、住民の暮らしを守るための医師が求められています。移住・開業等に係る支援制度も充実していますので、同地域での開業・勤務に関心のある皆様からのご連絡をお待ちしております。

### 特に募集している診療科等

内科、腎臓内科、整形外科、眼科、耳鼻咽喉科、皮膚科、小児科、産婦人科

### 募集地域

福島12市町村

(田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村)

### 各種支援制度

国および福島県では、12市町村に移住し勤務医として働いていただける方、開業される方々向けにさまざまな補助金や助成金、各種優遇策等をご用意しております。

例：警戒区域等医療施設再開(開設)支援事業、設備投資等支援補助金、産業復興雇用支援助成金、県税課税免除、復興特区支援利子補給金、地域総合整備資金貸付制度など。

※該当地域で開業・勤務をご検討いただける方は、下記までお問い合わせください。疑問の内容に合わせて、窓口等をご紹介します。

### 問い合わせ先

復興庁原子力災害復興班(担当：黒田・塩田)

TEL 03-6328-0242 E-mail [asumi.shiota.c3t@cas.go.jp](mailto:asumi.shiota.c3t@cas.go.jp)

研修・入局

## 自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科 研修・入局のご案内

埼玉県は人口比産婦人科医師数が日本一少ない県でありながら、人口密集地区の性質上、当センターでは多数の症例を経験することができます。これから産婦人科専門医を取得したい方、後期研修したい方、研究したい方、興味ある方、どなたでもお気軽にご連絡ください。腹腔鏡技術認定医、超音波専門医、周産期専門医、婦人科腫瘍専門医等々サブスペシャルティ資格取得の指導や、学位の指導まで幅広く行います。

まずは、お気軽にご連絡ください。

### 連絡先

自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科・周産期科

産婦人科科長 教授 桑田知之(宮城1996年卒)

教授 今野良(岩手1984年卒)

TEL 048-647-2111 E-mail [kuwata@jichi.ac.jp](mailto:kuwata@jichi.ac.jp)

募集

## 神戸大学大学院医学研究科 地域医療支援学部門 兵庫県立丹波医療センター 内科スタッフ募集

当部門は兵庫県立丹波医療センターおよび隣接する丹波市立ミルネ診療所、公立豊岡病院を主としたフィールドとして、地域医療および総合診療の診療、研究、教育に従事しています。総合診療の実践・再研修(急性期・集中治療、慢性期、緩和、在宅すべてに対応可)、専門医取得(総合診療、新家庭医療、病院総合診療、内科)、学生や研修医・専攻医教育、地域医療での研究の実践等に興味のある方など、お気軽にご連絡ください。個人のニーズに応じたことを重点的に行えます。

### 問い合わせ・連絡先

神戸大学大学院医学研究科 医学教育学分野 地域医療支援学部門 特命教授  
兵庫県立丹波医療センター 地域医療教育センター長 見坂恒明(兵庫2000年卒)  
TEL 0795-88-5200 E-mail smile.kenzaka@jichi.ac.jp

募集

## 自治医科大学医学部 感染・免疫学講座ウイルス学部門 募集

誠心誠意治療を行っていても患者を救えないことが多々あります。当教室ではC型慢性肝炎に対する治療で多くの方が健康を取り戻したように、B型肝炎を治癒に導くべく研究に取り組んでいます。

基礎医学と固く考えずに、興味のある方は気軽にご連絡ください。学位取得、後期研修、スタッフ、どのような形式でもお受けいたします。研究経験のない場合でも、こちらで懇切丁寧に指導いたします。

### 問い合わせ・連絡先

自治医科大学医学部 感染・免疫学講座ウイルス学部門  
教授 村田一素(三重1988年卒)  
E-mail kmurata@jichi.ac.jp TEL 0285-58-7404 FAX 0285-44-1557

事務局

## 地域医療振興協会 入会のご案内

公益社団法人地域医療振興協会へ入会を希望される方は、協会ホームページより入会申込書をプリントアウトいただくか、下記担当へお問い合わせください。

**問い合わせ先** 〒102-0093 東京都千代田区平河町2-6-4 海運ビル4階  
公益社団法人地域医療振興協会 事務局総務部  
TEL 03-5210-2921 FAX 03-5210-2924  
E-mail info@jadecom.or.jp URL <https://www.jadecom.or.jp/>

生涯教育  
センター

## 生涯教育e-Learningの自治医科大学教職員向け配信のお知らせ

地域医療振興協会生涯教育センターでは、2017年度から協会会員向けの生涯教育e-Learningを開始しています。自治医科大学で行われている教育・研究・最新治療の内容を解りやすくお伝えし生涯教育の材料にさせていただくとともに、自治医科大学の現状をより深く知っていただくことも目的にしています。

自治医科大学の教職員や学生の方々からは大変興味があるとの連絡をいただいています。実は私の在職中も大学内の他の部署でどのような研究・診療が行われているのか十分な情報がなく、外の学会などで初めて先生方の素晴らしい活動を知ることがしばしばありました。

共同研究の萌芽、相互交流の促進等を通じて自治医科大学全体の発展のために少しでも貢献できれば幸いであると考え、今回自治医科大学の教員のみならず、職員、学生にも提供させていただくことにしました。自治医大図書館のホームページのビデオオンデマンドサービスから視聴できますので、どうぞ、ご活用ください。

生涯教育センター センター長 富永眞一



## 会費のご案内

---

### 1. 年会費について

- 正会員…10,000円(医師免許取得後2年以内の会員の方は年会費5,000円)
- 準会員(変更無し)……………10,000円
- 法人賛助会員(変更無し)…50,000円
- 個人賛助会員(変更無し)…10,000円

### 2. 入会金について(変更無し)

- 正会員…10,000円(医師免許取得後1年未満の方は入会金を免除)
- 準会員, 法人・個人賛助会員…なし

### 3. 年会費の納入方法について

地域医療振興協会では、会員皆さまの利便性向上のため、自動振替(口座引落し)を導入しています。自動振替は、年に一度(6月27日)年会費が口座から引き落とされますので、振込手続きの必要はありません。引き落としに係る手数料も協会で負担いたします。自動振替による納入をご希望の方は、協会事務局までお問い合わせください。随時変更が可能です。

なお、振込による納入を希望される場合は、以下の口座へお願いいたします。

- ・郵便振替 口座:00150-3-148257 名義:公益社団法人地域医療振興協会
- ・銀行振込 口座:りそな銀行虎ノ門支店 普通6104083  
名義:公益社団法人地域医療振興協会

## 住所が変更になったときは

---

ご転勤などによりご勤務先またはご自宅住所が変更となった場合は、「月刊地域医学」の送付先を変更させていただきますので、新しいご住所をご連絡ください。

地域医療振興協会ホームページ(<https://www.jadecom.or.jp/members/henkou.html>)の変更フォームから簡単に手続きいただけますので、是非ご利用ください。

また、所属支部の変更を希望される方は、当協会ホームページ([https://www.jadecom.or.jp/members/shibu\\_henkou.html](https://www.jadecom.or.jp/members/shibu_henkou.html))に掲載されている『所属支部変更届』の様式をダウンロードしていただき、ご記入ご捺印のうえ、下記の書類送付先へご郵送ください。

## 連絡先・書類送付先

---

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-6-4 海運ビル4階  
公益社団法人地域医療振興協会 事務局総務部  
TEL 03-5210-2921 FAX 03-5210-2924  
E-mail [info@jadecom.or.jp](mailto:info@jadecom.or.jp) URL <https://www.jadecom.or.jp/>

北海道

本別町国民健康保険病院

●内科または外科 1名



診療科目：内科，外科，整形外科，眼科，小児科，泌尿器科，脳神経外科，皮膚科，精神科  
 病床数：60床（一般，うち地域包括ケア病床管理料算定10床）  
 職員数：107名（パート含む。うち常勤医師4名，非常勤医師1.9人）  
 所在地：〒089-3306 北海道中川郡本別町西美里別6-8  
 連絡先：事務長 松本

TEL 0156-22-2025 FAX 0156-22-2752  
 E-mail hp.jimt@town.honbetsu.hokkaido.jp  
 特記事項：本別町は道東十勝地方の東北部に位置する人口約6,500人の自然豊かな町です。当院は，一般外来はもとより人工透析や町民ドックを実施しています。本別町で一緒に地域住民の暮らしの安心を支えてみませんか。  
<http://www.honbetsu-kokuho-hp.jp/>

受付 2021.10.25

豊浦町国民健康保険病院

●内科 2名

（医師2名が令和5年3月で定年となるため，外来診療が可能な方であれば内科専門にこだわりません）



診療科目：内科・外科・小児科  
 病床数：60床  
 職員数：63名（うち常勤医師3名，非常勤医師0.6名）  
 所在地：〒049-5411 北海道虻田郡豊浦町字東雲町16-1  
 連絡先：事務長 高橋  
 TEL 0142-83-2228 FAX 0142-83-2073  
 E-mail kokuhob@town.hokkaido-toyoura.lg.jp

特記事項：豊浦町は北海道の道南胆振地域の西端に位置しています。噴火湾に面していて，対岸に秀峰駒ヶ岳と渡島連山，北に蝦夷富士の異名を持つ羊蹄山や二セコ連山を眺望する風光明媚な，人口約3,700人の町です。生まれ育った町で医療を受け，人生の最後を安心して迎える病院として，地域一般病床から療養型病床へ令和5年4月より転換，再スタートします。新たなスタートを応援してくださる医師を募集しています。ぜひ一度見学にいらっしやいませんか。  
<https://www.town.toyoura.hokkaido.jp>

受付 2022.10.26

北海道立緑ヶ丘病院

●精神科 1名



診療科目：精神科，児童・思春期精神科  
 病床数：168床（稼働病床77床）  
 職員数：101名（うち常勤医師5名）  
 所在地：〒080-0334 音更町緑ヶ丘1  
 連絡先：北海道道立病院局病院経営課人材確保対策室 主幹 柴田  
 TEL 011-204-5233 FAX 011-232-4109  
 E-mail shibata.yasuko@pref.hokkaido.lg.jp

特記事項：道立緑ヶ丘病院がある音更町は，北海道遺産の「モール温泉」十勝川温泉があり，とち帯広空港から約1時間の距離にあります。当院は，十勝第三次医療圏における精神科救急・急性期医療の中心的役割を担うとともに，「児童・思春期精神科医療」の専門外来・病床を有しています。地域の精神医療に興味がある方からのご連絡をお待ちしています。病院視察の交通費は北海道で負担しますので，興味ある方はぜひご連絡ください。

受付 2022.6.16

北海道立羽幌病院

●総合診療科 1名



診療科目：内科，外科，小児科，整形外科，耳鼻咽喉科，眼科，産婦人科，皮膚科，泌尿器科，精神科，リハビリテーション科  
 病床数：120床（稼働病床45床）  
 職員数：67名（うち常勤医師5名）  
 所在地：〒078-4197 羽幌町栄町110  
 連絡先：北海道道立病院局病院経営課人材確保対策室 主幹 柴田  
 TEL 011-204-5233 FAX 011-232-4109  
 E-mail shibata.yasuko@pref.hokkaido.lg.jp

特記事項：道立羽幌病院は，北海道北西部にある留萌管内のほぼ中央に位置し，天売島・焼尻島を有する羽幌町に所在します。当院は羽幌町ほか周辺町村の医療を担い，総合診療や家庭医療の専門研修プログラムによる専攻医や医学生実習を受け入れるなど人材育成にも取り組んでいます。地域医療に情熱のある常勤医師を募集しています。視察の交通費は北海道で負担しますので，興味ある方の連絡をお待ちしております。（院長・副院長は自治医大卒です。）

受付 2022.6.16

※北海道立病院 病院視察・勤務体験

北海道立病院での勤務を考えている方，興味のある方は気軽にご連絡ください。

費用：北海道で負担します  
 対象：北海道内外の①医師または医学生，②薬剤師または薬学生  
 対象病院：募集状況に応じて5つの道立病院と調整

お問い合わせ先  
 北海道道立病院局人材確保対策室（佐藤）  
 TEL 011-231-4111（内線25-853）  
 E-mail satou.renichi@pref.hokkaido.lg.jp

右のQRコード（北海道立病院局ホームページ）をご参照ください。



## 兵庫県

### 養父市国民健康保険出合診療所

●内科（診療所 所長）1名

診療科目：内科，外科，整形外科，小児科，麻酔科

病床数：0床

職員数：4名（うち常勤医師1名）

所在地：〒667-1112 兵庫県養父市出合223-2

連絡先：養父市健康福祉部保険医療課 吉谷  
TEL 079-662-3165 FAX 079-662-2601

E-mail kokuho@city.yabu.lg.jp

特記事項：「やぶ医者」の郷，兵庫県養父市の無床診療所で，診療所の所長になっていただける後継の方を募集しております。医師1人体制で，看護師2名，事務員1名が勤務し，現在は，高齢者の慢性疾患の管理を中心とした外来，訪問診療を行っています。就業支度金貸与制度（300万円）を設けており，3年間の勤務で返還義務が免除されます。令和5年開設に向けて診療所を新築予定です。就任時期，資格取得のための支援等，ご相談に応じます。

[https://www.city.yabu.hyogo.jp/soshiki/kenkofukushi/hoken\\_iryō/1\\_1/1317.html](https://www.city.yabu.hyogo.jp/soshiki/kenkofukushi/hoken_iryō/1_1/1317.html)

受付 2022.7.6

## 熊本県

### 上天草市立上天草総合病院

●内科，外科，整形外科 若干名



診療科目：内科，精神科，代謝内科，呼吸器内科，消化器内科，循環器内科，アレルギー科，小児科，外科，整形外科，泌尿器科，肛門外科，産婦人科，眼科，耳鼻いんこう科，リハビリテーション科，放射線科，麻酔科，消化器外科，皮膚科，神経内科，腎臓内科，歯科，歯科口腔外科

病床数：195床

職員数：360名（うち常勤医師13名）

所在地：〒866-0293 熊本県上天草市龍ヶ岳町高戸1419-19

連絡先：上天草市立上天草病院 事務部長 須崎  
TEL 0969-62-1122 FAX 0969-62-1546

E-mail t.susaki@cityhosp-kamiamakusa.jp

特記事項：上天草市は，熊本県の西部，有明海と八代海が接する天草地域の玄関口に位置し，ほぼ全域が雲仙天草国立公園に含まれている自然豊かな地域です。

当院は，「信頼される地域医療」を基本理念としており，看護学校，介護老人保健施設，訪問看護ステーション，居宅介護支援センター等を併設し，上天草地域包括ケアの中心的な役割を担っています。

現在，地域の医療ニーズに応えるため，急性期，回復期，慢性期の医療を行っていますが，医療を担ってくださる医師が不足している状況です。ご興味のある方はぜひご連絡，また見学にいらしていただければと思います。何卒よろしく願います。

<http://www.cityhosp-kamiamakusa.jp>

受付 2022.2.2

栃木県

公衆衛生医師募集

**募集数:** 公衆衛生医師 若干名  
**勤務先:** 保健所 (5カ所), 県庁  
**連絡先:** 栃木県保健福祉部医療政策課  
 早川 (とちぎ地域医療支援センター専任医師)  
 〒320-8501 栃木県宇都宮市埴田1-1-20  
 TEL 028-623-3541 FAX 028-623-3131  
 E-mail hayakawat03@pref.tochigi.lg.jp

**PR事項:** 栃木県では県の行政を担う医師を募集しています。コロナ禍では地域での保健医療管理の重要性が再認識されました。また、少子高齢化や共生社会の構築など様々な社会課題に対する保健、医療、介護、福祉の提供、それらの連携体制を構築する地域の取り組みも待ったなしで求められています。このような中、栃木県では、公衆衛生の理念を持ち、管理技術や地域分析・介入手法を学ぶ意欲があり、保健所や本庁などの行政機関に身を置いて地域の施策を支える公衆衛生医師への期待が高まっています。現在、栃木県庁では常勤の公衆衛生医師が保健所5カ所に5人、本庁に2人の7人体制ですが、体制の強化充実を図るため、計画的な医師の採用と育成を予定しています。これまでの経験が活躍へと結びつきやすいように、いずれの年代の入職でもモデルとなるキャリアパスやジョブローテーションを用意いたします。また、国での研修受講や、県内大学と連携し作成された社会医学系専門医プログラムを適用した履修も考慮されます。問い合わせ、相談、見学など歓迎します。随時受け付けております。募集の詳細については県ホームページをご参照ください。  
<https://www.pref.tochigi.lg.jp/e01/work/shikaku/iryou/1273123952513.html>

佐賀県

公衆衛生医師募集

**募集数:** 公衆衛生医師 若干名  
**勤務先:** 保健福祉事務所, 精神保健福祉センター, 療育支援センター, 本庁  
**連絡先:** 佐賀県健康福祉部健康福祉政策課 古賀  
 〒840-8570 佐賀県佐賀市内1-1-59  
 TEL 0952-25-7052 FAX 0952-25-7268  
 E-mail kenkoufukushiseisaku@pref.saga.lg.jp

**PR事項:** 佐賀県では、本庁や保健福祉事務所等で勤務する公衆衛生医師を募集しています。県の公衆衛生医師は、県民の健康な生活を守るため、感染症対策、生活習慣病対策、精神保健や母子保健の推進、医療提供体制の整備、食品や環境に関する生活衛生など、幅広く県の保健・医療・福祉行政に携わります。また、災害時には被災地で健康危機管理・公衆衛生学的支援を行うための派遣や、県職員の衛生管理を担う産業医をお願いする場合もあります。佐賀県職員として勤務している医師の説明や、本庁、保健福祉事務所等の見学も行っておりますので、まずは下記ホームページをご覧いただき、お気軽にお問い合わせください。  
<https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00387287/index.html>



熊本県

健康福祉政策課 公衆衛生医師募集

**募集数:** 公衆衛生医師 4名  
**勤務先:** 本庁, 保健所等  
**連絡先:** 熊本県健康福祉部健康福祉政策課 政策班 内村  
 〒862-8570 熊本県熊本市中央区水前寺6-18-1  
 TEL 096-333-2193 FAX 096-384-9870  
 E-mail kenkoufukushi@pref.kumamoto.lg.jp

**PR事項:** 熊本県では、保健所をはじめ、県庁健康福祉部などに勤務いただく公衆衛生医師を募集しています。公衆衛生医師の業務は、県民の生命や健康を守るために、がん・糖尿病などの予防、疾病対策や健康づくり、感染症対策などに関する施策の立案・実行など多岐にわたります。専門分野や保健所での勤務経験や知見の有無は問いません。臨床でのキャリアを公衆衛生で活かしてみませんか。

ご興味のある方、是非お問い合わせください。保健所見学も歓迎いたします。



<https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/27/115635.html>

鹿児島県

くらし保健福祉部 公衆衛生医師募集

**募集数:** 公衆衛生医師 7名  
**勤務先:** 保健所 (13カ所), 県庁  
**連絡先:** 鹿児島県くらし保健福祉部保健医療福祉課 上園  
 〒890-8577 鹿児島県鹿児島市鴨池新町10-1  
 TEL 099-286-2656 FAX 099-286-5550  
 E-mail hswsohmu@pref.kagoshima.lg.jp

**PR事項:** あなたも自然豊かなかごしまで働いてみませんか。鹿児島県では、保健所や県庁で勤務いただける公衆衛生医師を募集しています。専門分野は問いません。保健所の勤務経験も必要ありません。採用はご希望に合わせて随時行っております。業務内容や給与・休暇等の諸制度など、お気軽にお問合せください。県庁への訪問、保健所の見学も受け付けておりますので、お申し付けください。詳しくは県のホームページ (QRコード) をご覧ください。



## 各種お知らせ・報告・求人要領

2015年9月改訂

- ①各種お知らせ・報告・求人の締め切りは毎月10日です。受け付けた情報の掲載可否は、編集委員会にて決定いたします。
- ②継続して掲載を希望する場合も、原則として毎号締切日までに掲載希望の旨をご連絡ください。  
「求人病院紹介」も継続を希望する場合は1ヵ月ごとに申し込みが必要です。掲載期間は原則として6ヵ月までです。掲載を中止する場合は速やかにご連絡ください。
- ③各コーナーの執筆要領に従って原稿を作成してください。
- ④組み上がりの原稿(ゲラ)校閲が必要な場合は、その旨をお書き添えください。
- ⑤原稿はメールまたは郵送、ファックスにてお送りください。郵送、ファックスの場合も、文字データ、写真データはできるかぎり記憶媒体(CD-ROM, DVDなど)でお送りください。

### 支部会だより

下記の項目に従って原稿を作成してください。

1. 会の名称(年度、第〇回)
2. 日 時
3. 場 所
4. 出席者
5. 議事要旨：議題と議事要旨を簡単にまとめる。
6. 結論：議事要旨に含まれない決定事項など
7. その他：講演内容などで特記すべきことがあれば簡略に、文末に必ず文責者(担当者)名を記載ください。  
文字量目安：約950字で1/2ページ分, 1,900字で1ページ分となります。

### 開催案内等

下記の項目に従って原稿を作成してください。

1. 会の名称
2. 主催および共催団体名
3. 会の形態：研修会・研究会・講習会・講演会・シンポジウム等
4. 趣 旨
5. 日時・場所
6. 内容：テーマおよび簡単な内容、ホームページ等があればご紹介ください。
7. 参加資格：定員がある場合も明記してください。

8. 受講料
9. 申し込み方法：申し込み手続きに必要な書類, 申し込み方法(通信手段)
10. 申し込み期間：申し込み締切日は必ず明記してください。
11. 連絡先：担当部署, 担当者氏名(肩書き), 住所, TEL, FAX, E-mailを記載してください。  
文字量目安：約900字で1/2ページ分, 1,900字で1ページ分となります。

### スタッフ募集

下記の項目に従って原稿を作成してください。

1. 科名, 教室名
2. 科・教室紹介：約200字を目安としてください。在籍卒業生を記載する場合は、苗字だけとし卒業年度(○年卒：西暦)で統一願います。
3. 連絡先：氏名(所属・肩書き), TEL, FAX, E-mailを記載してください。

### 求人病院紹介

地域医療にかかわる公的医療機関の求人紹介です。(都市部は除く)

以下の項目に沿って原稿を作成の上、お送りください。

1. 病院名(正式名称)
2. 所在地
3. 診療科目
4. 病床数
5. 職員数(うち常勤医師数, 非常勤医師数)
6. 募集科目・人数
7. 連絡先：氏名(所属・役職), TEL, FAX, E-mail
8. PR. 特記事項(ホームページURLなど)
9. 写真データを1点掲載することができます。

### 原稿送付・問い合わせ先

〒102-0093

東京都千代田区平河町 2-6-3 都道府県会館 15 階

公益社団法人地域医療振興協会

「月刊地域医学」編集委員会事務局

担当：三谷

TEL 03-5212-9152 FAX 03-5211-0515

E-mail chiiki-igaku@jadecom.jp

## 1. 投稿者

地域医療に関わる全ての者。

## 2. 投稿の条件

国内外の他雑誌等に未発表のもの、あるいは現在投稿中でないものに限る。

## 3. 採否について

編集委員会で審査し、編集委員会が指名する専門家に査読を依頼して採否を決定する。

## 4. 投稿原稿の分類

投稿原稿のカテゴリーは下記のように規定する。

原著：学術論文であり、著者のオリジナルである内容を著したもの。

症例：症例についてその詳細を著した論文。

総説：地域医療における最近の重要なテーマについて、研究の状況やその成果等を解説し、今後の展望を論じる。

活動報告：自らが主催、または参加した活動で、その報告が読者に有益と思われるもの。

研究レポート：「原著」「症例」「活動報告」のカテゴリーに含まれないが、今後の研究をサポートしていくに値し、また多職種多地域のコホート研究などに利用できるような論文。

自由投稿：意見、提案など、ジャンルを問わない原稿。

## 5. 倫理的配慮

ヘルシンキ宣言および厚生労働省の「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に基づき、対象者の保護には十分留意し、説明と同意などの倫理的な配慮に関する記述を必ず行うこと。また臨床研究においては、所属研究機関あるいは所属施設の倫理委員会ないしそれに準ずる機関の承認を得ること。なお、倫理委員会より承認の非該当となった場合には、その旨を記載する。

## 6. 利益相反(COI)

日本医学会COI管理ガイドラインに従って、開示すべきCOI状態がある場合には、編集委員会に対して開示し論文の最後に以下の例を参考に記載する。

例：COI状態がある場合

〈COI開示〉 著者1：A製薬、B製薬、C製薬

著者2：A製薬

著者3：C製薬

## 7. 原稿規定

1)原則として、パソコンで執筆する。

2)原稿は抄録、図表・図表の説明、文献を含めて14,500字(掲載時8ページ)以内とする。1ページは約1,800字に相当。図表は8cm×8cm(掲載時のサイズ)の

もので約380字に相当。

3)原稿の体裁：文字サイズは10.5～11ポイント、A4判白紙に(1行35字、1ページ30行程度)で印刷する。半角ひらがな、半角カタカナ、機種依存文字は使用しない。表紙を第1ページとしたページ番号を明記する(文献を除く)。「表紙」「抄録・キーワード」「本文」「図表」「参考文献」ごとに改ページする。

4)原稿の表記：原則として日本語とする。句読点として全角の「、カンマ」「.ピリオド」を用いる。薬品は原則として商品名ではなく一般名とする。日本語化していない外国語、人名、地名、薬品名は原語のまま用いる。略語を用いる場合はその初出の箇所て内容を明記する。年号は西暦とする。○○大学○期卒や○○県○期卒等の表記は避け○○大学○○○○年(西暦)卒業(○○県出身\*)とする。(※必要な場合のみ)

## 5)必要記載事項

表紙：原著・症例・活動報告等の別とタイトル、本文原稿枚数(文献含む)と図表点数、著者名と所属(著者が複数の場合、それぞれの所属が分かるように記載する)、連絡先(住所、電話番号、FAX番号、Eメールアドレス)を記載する。全共著者が投稿に同意し内容に責任を持つことを明記し、全共著者の署名を添える。

抄録・キーワード：原著には抄録とキーワードを添える。原著の抄録は構造化抄録とし、目的、方法、結果、結論に分けて記載する(400字以内)。キーワードはタイトルに使用した語句は検索時に認識されるので、それ以外の語句を選択して記す(原則として日本語で5語以内)。原著以外の論文にも抄録、キーワードを添えることが望ましい。

タイトル・抄録の英文表記(希望者のみ)：タイトルと抄録は、和文表記に英文表記を併記することができる。英文の著者名はM.D.などの称号を付け、名を先、姓を後ろに記載。英文抄録はIntroduction, Methods, Results, Conclusionに分けて、記載する(250語以内)。Key words(5語以内)を添える。抄録は和文と英文で同じ内容にする。

英文抄録はnative speakerのチェックを受け、証明書(書式自由)を添付すること。

## 6)図表

①図表は厳選し、本文中の記載よりも図表を用いた方が明らかに理解しやすくなる場合に限り使用する。

②図表は原則としてモノクロで掲載する。

③図表は本文の出現順に通し番号とタイトルをつけ

て、本文とは別に番号順にまとめる。

- ④他の論文等から引用する場合は、当該論文の著者と出版社の掲載許可を得ておくとともに出典を明記する。

7) 文献：必要最小限にとどめること。本文中に引用順に肩付き番号をつけ、本文の最後に引用順に記載する。  
雑誌の場合

著者名(3名までとし、ほかは“他”, “et al”と記す) :  
タイトル. 雑誌名 年 ; 巻 : 始頁 - 終頁.

書籍の場合

著者名(3名までとし、ほかは“他”, “et al”と記す) :  
章名, 編集者名. 書名. 地名, 出版社名, 年, 始頁 - 終頁.

ウェブサイトの場合

著者名. 当該ページのタイトル(引用符付き), サイト名称(任意) 発行日(任意) URL アクセス日付(丸かっこ).

#### 文献表記例

##### 【雑誌】

- 1) 山脇博士, 二神生爾, 坂本長逸, 他 : 日本におけるFD患者に対してacotiamideが及ぼす上下部消化管症状の検討. 潰瘍 2016 ; 43 : 121-125.
- 2) Stanghellini V, Chan FK, Hasler WL, et al: Gastroduodenal Disorders. Gastroenterology 2016; 150: 1380-1392.

##### 【書籍】

- 3) 高橋 三郎, 大野 裕 監訳 : DSM-5精神疾患の診断・統計マニュアル. 東京, 医学書院, 2014.
- 4) Jameson LJ, Fauci AS, Kasper DL, et al: Harrison's Principles of Internal Medicine 20th edition. McGraw-Hill, 2018.

##### 【ウェブサイト】

- 5) Evanston Public Library Board of Trustees. "Evanston Public Library Strategic Plan, 2000-2010: A Decade of Outreach." <http://www.epl.org/library/strategic-plan-00.html> (accessed 2005 Jun 1)

## 8. 原稿の保存形式と必要書類について

- 1) 本文の保存形式 : 作成アプリケーションで保存したファイルとそのPDFファイルの両方を送付する。  
画像の保存形式 : JPEGかBMP形式を原則とし、解像度は600dpi以上とする。これらの画像等を組み込んで作成した図は、各アプリケーションソフトで保存したファイルとそのPDFファイルもつける。
- 2) 必要書類 : 掲載希望コーナー, 著者名と所属, 連絡先(住所, 電話番号, FAX番号, Eメールアドレス)を明記した投稿連絡箋, および全共著者が投稿に同意し内容に責任を持つことを明記した著作権委譲承諾書。

## 9. 原稿の送付方法について

Eメールで受け付ける。

- 1) Eメールの件名は「投稿・〇〇〇〇(著者名)」と表記する。
- 2) 原稿と必要書類は添付ファイルで送るか、容量が大きい場合には大容量データサーバを使う。

## 10. 掲載原稿の著作権と利用許諾基準

### 【著作権】

- 1) 論文等の著作権(著作権法27条 翻訳権, 翻案権等, 28条 二次的著作物の利用に関する原作者の権利を含む)は、公益社団法人地域医療振興協会に帰属する。
- 2) 当該協会は、当該論文等の全部または一部を、当協会ホームページ、当協会が認めたネットワーク媒体、その他の媒体において任意の言語で掲載、出版(電子出版を含む)できるものとする。この場合、必要により当該論文の抄録等を作成して付すことがある。

### 【転載・二次的利用について】

当該論文の転載・二次的利用については、「月刊地域医学」編集委員会事務局あてに申請し、編集委員会により諾否を決定する。

## 11. 掲載料金, および別刷, 本誌進呈

- 1) 掲載料金は無料とする。
- 2) 原著論文については本誌と別刷30部を進呈。それ以上は別途実費が発生する。
- 3) 原著以外の投稿論文については本誌2部進呈, 別刷は実費が発生する。

## 12. 投稿先, 問い合わせ先

初回投稿先および投稿要領等に関する問い合わせ先 :

「月刊地域医学」編集委員会事務局

E-mail [chiiki-igaku@jadecom.jp](mailto:chiiki-igaku@jadecom.jp)

〒102-0093

東京都千代田区平河町2-6-3 都道府県会館15階

公益社団法人地域医療振興協会

「月刊地域医学」編集委員会事務局

TEL 03 - 5212 - 9152 FAX 03 - 5211 - 0515

## 13. 月刊地域医学編集室

論文受理後の制作実務を担当。投稿受理後は下記編集室より著者に、受理日, 受理番号をE-mailにて連絡。投稿後2週間経過後, 受理番号の連絡がない場合, 審査状況や原稿要領等の問い合わせは, 下記編集室あて。

E-mail [chiiki-igaku@medcs.jp](mailto:chiiki-igaku@medcs.jp)

〒151-0063 東京都渋谷区富ヶ谷

2丁目21-15 松濤第一ビル3階

TEL 03 - 5790 - 9832

FAX 03 - 5790 - 9645



## 「月刊地域医学」編集委員

---

編集委員長	山田隆司(地域医療研究所長)
編集委員	浅井泰博(湯沢町保健医療センター センター長)
	朝野春美(地域看護介護部長)
	石川雅彦(地域医療安全推進センター センター長)
	伊藤雄二(市立恵那病院 副管理者)
	北村 聖(地域医療振興協会 顧問)
	木下順二(地域医療振興協会 常務理事)
	崎原永作(沖縄地域医療支援センター センター長)
	菅波祐太(揖斐郡北西部地域医療センター 副センター長)
	杉田義博(日光市民病院 管理者)
	田中 拓(川崎市立多摩病院救急災害医療センター センター長)
	中村正和(ヘルスプロモーション研究センター センター長)
	野村 悠(川崎市立多摩病院救急災害医療センター 医長)
	原田昌範(山口県立総合医療センター へき地医療支援部長)
	本多英喜(横須賀市立うわまち病院 副病院長)
	宮本朋幸(横須賀市立うわまち病院 副管理者 兼 横須賀市立市民病院 副管理者)
	森 玄(練馬光が丘病院薬剤室 主任)
	山田誠史(市立恵那病院 副病院長)

(50音順, 2022.4.1現在)

---



## 編集後記

新年を迎え、新たな気持ちでスタートされている方々も多いかと存じます。

今月号の本誌には、地域医療の実践と工夫に関して、さまざまな話題が掲載されています。

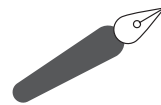
インタビューで語られていた、「楽しい場所で最大限の努力を」ということに関する内容は、地域医療の現状を受けとめて、工夫しながら展開するための重要な視点であるということと拝察いたしました。

特集は、「地域で小児の感染症を診る」というテーマで、地域における小児の医療に関わる感染症に焦点を当てて、疾患の特徴、臨床症状、検査、診断、治療、合併症などを含めた知見や、疫学、ワクチン、予防などの幅広い観点から、小児の感染症に関わる実践的な内容が掲載されています。

「研修医日記」では、執筆者の先生が、複数の施設で、各種の研修を実施され、その都度、自覚されたことなどが記載されています。

地域医療の実践には、多くの方々の協力のもとに、現状評価を繰り返し、未来に向かって次の一手を考えるプロセスが大切である、そのような印象を受けました。

石川雅彦



月刊地域医学 第37巻第1号(通巻435号) 定価660円(本体 600円+税10%)

発行日/2023年1月10日

発行所/公益社団法人地域医療振興協会 地域医療研究所

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-6-3 都道府県会館15階

TEL 03-5212-9152 FAX 03-5211-0515 URL <https://www.jadecom.or.jp>

制作・販売元/株式会社メディカルサイエンス社

〒151-0063 東京都渋谷区富ヶ谷2丁目21-15 松濤第一ビル3階

TEL 03-5790-9831 FAX 03-5790-9645

© Japan Association for Development of Community Medicine

乱丁・落丁本は、送料弊社負担でお取替えします。

本書の内容の一部または全部を無断で複写・複製・転載することを禁じます。

Medical Science Co.,Ltd. Printed in Japan

# 地域をこえて、 かがやく未来へ。

地域医療のさらなる可能性を求め、  
我々の活動は、すでに海の向こうまで広がっています。  
新しい時代の地域医療を考えると、  
これまでの枠にとらわれない自由な発想が求められています。  
世界の様々な地域の知見を日本の地域医療に生かす取り組みも  
我々の重要なミッションです。

*Mission for Tomorrow*



ISBN978-4-909117-67-0  
C3047 ¥600E

定価660円(本体600円+税10%)

地域医療の発展と地域医療の未来