

## 第 49 回全国学校保健・学校医大会



理事 白井 和美



本年度は、平成 30 年度第 49 回全国学校保健・学校医大会が鹿児島県で開催されるため、例年 8 月頃に開催されていた、九州ブロック学校保健・学校医大会を全国大会と一体として開催することとなった。以下、大会の報告を行う。

平成 30 年 10 月 27 日（土）10：00 より、鹿児島県の SHIROYAMA HOTEL kagoshima（城山ホテル鹿児島）において、「子どもは国の宝。次代を担う子どもたちの健やかな成長を願って～学校医の果たす社会的意義～」をメインテーマに標記大会が開催された。

午前の部は、5 分科会が開催され、各県から応募のあった演題について、発表と活発なディスカッションが行われた。

午後の部は、都道府県医師会連絡会議、第 49 回全国学校保健・学校医大会開会式、日本医師会会長表彰式（学校医、養護教諭、学校

関係栄養士）、シンポジウム、特別講演が行われた。

シンポジウムでは、『次代を担う子どもたちの健やかな成長・発達のために～考えよう学校医の果たす役割～』をテーマに、基調講演「ヘルスプロモーションの理念に立ちかえり、改めて学校医の役割を考える」が行われた後、「現代的健康課題を抱える子供達への支援」、「始良地区における『親子で体験健康教室』について」、「次代を担う子どもたちの健やかな成長・発達のために～睡眠不足とメディア漬け対策～」、「地域における切れ目ない支援体制を作る特別支援教育」について、それぞれ専門家により講演が行われた。

特別講演では、歴史家・作家の加来耕三氏より、「明治維新を成し遂げた薩摩の教育」と題した講演が行われた。

## 印象記

理事 白井 和美

本大会は、「子どもは国の宝。次代を担う子どもたちの健やかな成長を願って～学校医の果たす社会的意義～」をテーマに開催された。午前中は、5つの分科会に分かれ、各分科会でそれぞれ10題前後の発表があり、活発な質疑が行われた。私は、第1分科会からだ・こころ(1)心臓、腎臓、尿糖、成長曲線その他に参加した。その中の島根県医師会からの発表では、成長曲線の判定を巡り、精度管理のため島根大学小児科の協力を仰ぎ、成長曲線判定委員会を発足させた経緯が述べられた。学校医の立場では、ともすれば、念のため受診が増加するが、専門医が参加する判定委員会を利用することで適切な人数の受診に減らすことができたという。一方、過去の判定への疑問や、経過観察中の急な変化への対応についてなど問題点も指摘された。島根県では、心臓検診異常者の2次検診受診はほぼ100%である一方、成長曲線に関する2次検診受診率は40%台と低値であることも問題とされたが、当県では心臓検診でさえ70%程度の受診率であるため、更なる啓発の必要性を強く感じた。また、検尿異常者のフォローアップシステムについて発表された愛知県医師会からは、児童生徒の個人情報に配慮しながら、経年的に様々な管理情報を学校の枠を超えて引き継いでゆくための工夫が提示され参考になった。

午後からは、「次世代を担う子どもたちの健やかな成長・発達のために～考えよう学校医の果たす役割～」をテーマにシンポジウムが行われた。「現代的健康課題を抱える子供達への支援」について、文科省の松崎調査官は、保健室の1日平均利用人数は20名程度、複数の養護教諭配置校ほど利用者数は多い傾向にあり、保健室登校のスタートは9月が多いことが調査で判明したと述べられた。始良地区における「親子で体験健康教室」について話された、始良地区医師会田代副会長は、多職種で様々なテーマを効率的に説明するための工夫(メンタル領域のテーマでは親子別々のグループで討議等)について、また、子供たちの成長・発達が睡眠不足とメディア漬けにより害されると心配される増田先生は、不登校の原因に睡眠不足による生活習慣の乱れ(睡眠障害)があり、そのためにゲーム・ネット依存が形成されると警鐘を鳴らされた。2018年現在の中高生のゲーム障害患者数は93万人と聞き驚いた。また、特別支援教育分野で、地域における切れ目のない支援体制構築の必要性を訴えられた鹿児島大学の橋口教授は、「みんなは多様性があることを認め、子ども自身は支援内容を自ら選べるようになり、学校医は特に重要なキーパーソンである」と学校医に向けて自覚を呼びかけられた。

特別公演では歴史家・作家 加来耕三氏より、薩摩藩が明治維新を成し遂げられたのは名君島津斉彬・久光の存在によってであり、才能ある人物を見抜いた君主の存在が大きかったと、現在進行中の大河ドラマは、あくまでドラマとして楽しむよう、ユーモアを交え話された。

# 九州学校検診協議会 平成 30 年度第 1 回専門委員会

去る、10月28日（日）城山ホテル鹿児島において開催された標記委員会、心臓部門、腎臓部門、小児生活習慣病部門、運動器部門について、以下に概要を報告する。

## I. 心臓部門



沖縄県学校医部会 常務理事 砂川 信

まず最初に、九州学校検診協議会専門委員会心臓部門の専門委員を20年以上務められてこられた我那覇仁先生が平成29年度で退任されました。平成12年度以降は微力ながら私も同委員としてご一緒させていただき、先生のご指導の下沖縄県における学校心臓検診の発展に少しでも貢献できるよう努めてきました。先生のごこれまでの功績にご尽力に感謝申し上げます。

平成30年度九州学校検診協議会第1回専門委員会（心臓部門）への参加にあたり協議内容を簡潔に述べる。

### 提案事項

**(1) 九州各県における学校管理下の心臓性突然死（平成29年度）について（報告）**  
（九州学校検診協議会事務局）

#### <提案理由>

継続調査中、九州各県での状況について報告する。

#### <報告概要>

日本スポーツ振興センターへ報告されたデータによると、学校におけるAEDの設置、心肺蘇生法の普及などもあり、学校管理下の心臓性突然死は年々明らかに減少しており、平成29年度は九州地区では突然死はゼロであった。過去

の累計では、男女比が7:3で、小学生（24%）、中学生（30%）、高校生（46%）と年長ほど突然死は多くなっていた。

**(2) 心臓検診時の統一病名（平成29年度）について（九州各県）**

#### <提案理由>

継続調査中、九州各県での集計結果の報告をお願いしたい。

#### <報告概要>

統一病名を作成した上で平成24年度より、全県的なデータではないものの、九州各県が主な地域（検診機関）の心臓検診結果を報告してきた。本県は主に県内最大の学校心臓検診実施機関である健康づくり財団より提供いただいた検診結果を報告している。検診結果に他県と大きな違いはないが、要精密検査対象者の医療機関受診率はやや向上してきているものの、依然80%に満たない状況にとどまっている（これは県内の他の検診機関でも同様である）。多くの研修会や研究会、県医師会報への掲載（沖縄県医師会報2017年10月号）などにおいて、低受診率を含めた沖縄県学校心臓検診の現状について周知させつつあり、今後もさらなる取り組みを進めていく予定である。

**(3) 若年者の心肺蘇生事例調査 (対象期間：H29.1.1～H29.12.31) について (九州各県)**

**<提案理由>**

継続調査中、九州各県での調査結果の報告をお願いしたい。

**<報告概要>**

平成 24 年度より消防機関、教育委員会などの協力の下、若年者の心肺蘇生事例調査を行っている。消防庁による救急蘇生統計（本調査はこれの 80% 程度の報告数である）があるが、本調査は発症時の状況調査なども行っており、より詳細なデータが得られている。平成 29 年度の事例数は 153 例（生存；29 例、死亡；109 例、不明；15 例）であった。現在までの事例数は 600 例以上となっており、今後協力機関へのフィードバックも兼ねて主要雑誌への投稿を検討している。

**(4) 心電図判読の精度管理について (福岡県)**

**<提案理由>**

複数名の医師により心電図判読をする際、所見内容や判定結果が判読する医師によって異なることもあると思われる。

本県においては、心電図の判読体制や心電図判読委員会の有無、判読の精度を保つための講習会の開催等の取組が、郡市区医師会において様々であり、県内の心電図判読の精度の平準化

が困難な状況である。

各県において、判読した医師への結果のフィードバックや結果検討会を開催するなど、精度を一定に保つためにどのような対策をとられているのか、各県の現状、取組等をお伺いしたい。

また、都市部と過疎地区では医師の数等は異なる。しかし、全県下で一定の精度をもって判読を行うことが好ましく、努めるべきである。

この現状において、各県で何か対応、取組等があればお伺いしたい。

**<報告概要>**

県全体としての心電図判読の精度の平準化が困難な状況に対しての各県の取り組みなどが報告された。判読委員会による判定会議、結果のフィードバックなどを行っている県もみられたが、全ての県において県全体としての平準化は困難な状況にあった。本県も心電図判読に関しては各検診機関に委ねられており、詳細（判読者、判読方法、判定会議、結果のフィードバックなど）に関してはさらなる調査が必要ではあるが、日本小児循環器学会の学校心臓検診二次検診対象者抽出のガイドライン（2006 年改訂）は最低限活用されるべきである。

最後に、沖縄県の現状も含めた学校心臓検診に関する詳細は前述の沖縄県医師会報（2017 年 10 月号）をご参照いただけたら幸いです。

**Ⅱ. 腎臓部門**

沖縄県学校医部会 常務理事 栗田 久多佳

**提案事項**

**(1) 平成 29 年度腎臓検診結果の集計結果について (九州各県)**

**<提案理由>**

各県より報告があった平成 29 年度腎臓検診の集計結果を報告する。

**<報告内容>**

九州学校検診協議会事務局より、平成 29 年度腎臓検診結果の集計結果について報告があった。

小学生については、対象者 769,176 人のうち一次検尿陽性者数は 13,046 人 (1.7%)、三次検尿対象者数 4,140 人 (0.5%:比一次検尿対象者数)

となっている。三次検尿の異常ありが2,118人、その診断内訳は無症候性血尿が1,102人が最も多く、次いで慢性腎炎症候群353人となっている。

中学生については、対象者368,559人のうち一次検尿陽性者数は16,806人(4.7%)、三次検尿対象者数3,485人(0.9%：比一次検尿対象者数)となっている。三次検尿の異常ありが1,318人、その診断内訳は無症候性血尿が390人が最も多く、次いで無症候性蛋白尿325人となっている。

高校生については、対象者160,227人のうち一次検尿陽性者数は7,227人(4.6%)、三次検尿対象者数1,120人(0.7%：比一次検尿対象者数)となっている。三次検尿の異常ありが421人、その診断内訳は無症候性血尿が114人が最も多く、次いで無症候性蛋白尿101人となっている。

※集計の結果につきましては、公益財団法人福岡県メディカルセンターのホームページに掲載。  
[https://www.fmc.fukuoka.med.or.jp/fmc/pdf/h29\\_jinzou-shukei-kekka.pdf](https://www.fmc.fukuoka.med.or.jp/fmc/pdf/h29_jinzou-shukei-kekka.pdf)

**(2) 腎臓検診結果集計における複数疾患診断時の優先順位について**

(九州学校検診協議会事務局)

**<提案理由>**

腎臓検診結果の集計時に、臨床診断名が複数あり、一つに絞るのが難しい症例がある。

各県ではどのような基準で一つに絞っているのか、現状をお伺いしたい。

また、統一した基準で集計を行うためには、優先順位を決めておく必要もあると思われる。

診断名の優先順位について、各県のご意見を伺いたい。

**<協議内容>**

臨床診断名が複数ある症例が少ない県と、2つの病名がある場合で、長期予後に関連しそうな病名を優先している県と、複数の病名を併記している県とがあり、意見交換の結果、複数の病名がある場合は複数の病名を併記して記載することで統一することに決定した。(例：嚢胞腎＋無症候性血尿、慢性腎炎症候群＋尿路感染症、等)

**(3) 学校検尿に関する各郡市医師会へのアンケート調査について (宮崎県)**

**<提案理由>**

前回の委員会でアンケート実施に向けて検討することになった。

アンケート(案)を作成したので、ご意見を伺いたい。

**<協議内容>**

意見交換の結果、以下の項目をアンケート調査に加えることに決定した。

- ・対象学校数(公立もしくは私立の小中学校・高校、幼稚園、特別支援学校等)
- ・対象者数(各学校の検査予定の対象者数)
- ・一次検査実施者数
- ・一次検査陽性者数
- ・二次検査実施者数
- ・三次検査受診者数
- ・臨床診断(暫定診断・確定診断等)の集計
- ・病理診断(腎生検実施例のみ)の集計
- ・管理区分の集計

**(4) 九州学校腎臓病検診マニュアルのダイジェスト版について (宮崎県・鹿児島県)**

**<提案理由>**

平成25年に改訂した第4版は、平成27年に基準値変更箇所を部分修正している。昨年度の委員会で改訂を検討するように提案があったため、昨年度後半から腎臓部門のメーリングリスト(ML)を利用して改訂に関する検討を開始した。

その中で次期改訂に先立ち、まず学校医やかかりつけ医が行う三次検診の場で、すぐに役立つような要約版(ダイジェスト版)を作成したので、ご意見を伺いたい。

**<協議内容>**

意見交換の結果、二宮先生が作成したダイジェスト版を基に、佐賀県からのご意見を反映させた4ページ版のダイジェスト版にて作成することに決定した。

ダイジェスト版では、A.問診、B.理学所見、C.検査、D.診断、E.診断と事後措置の判定、F.検診報告書の内容を盛り込むこととした。

### Ⅲ. 小児生活習慣病部門

沖繩県学校医部会 常務理事 吉田 朝秀

#### 提案事項

**(1) 平成 28 年度および 29 年度九州地区尿糖陽性者群集計結果の纏めについて (九州各県)**

##### <提案理由>

各県より報告のあった平成 29 年度の尿糖陽性者群の調査結果についてとりまとめたので報告する。

また熊本県より、未提出であった平成 28 年分の集計結果の報告があったため、九州全体の再集計結果をあわせて、報告する。

##### <報告概要>

これまでは糖尿病の新規発症者、既管理者共に診断名として報告される形式であったことから、新規の発症率がわからない集計であった。

そのため、平成 29 年度より集計の形式を変更し、九州全体での新の一型・二型糖尿病の小児期の発症が分かる形になった。今後、九州全体での発症率の経緯等の検討を行っていききたい。

**(2) 尿糖陽性緊急受診システムに関するアンケート結果について (報告) (九州各県)**

##### <提案理由>

各県より報告があった、緊急受診システムに関するアンケートの集計結果を報告する。

##### <報告概要>

尿糖陽性の場合の精密検査の対象とは別に、尿糖 2+ もしくはケトン陽性の場合などに、緊急対応が必要な児童の緊急受診システムがきち

んと整備されているか各県医師会よりアンケート調査を行った。結果、九州全体として約 70% に緊急受診システムがあると回答をいただいた。実際にその中身をみると、通常の精密検査と分けて、きちんと緊急受診するシステムが導入されているのは、1/3 程度。緊急受診を保護者まで速やかに伝わるシステムとなっているのも 1/3 程度。実際に緊急受診するための医療機関の指定や、紹介がされているところも 1/3 程度ということが分かった。今後、緊急受診システムをきちんと九州全体として統一した形で導入していく必要があるとのことから、要望書の提出等に繋げていきたい。

**(3) 小児生活習慣病予防健診の動向 (現状、活動状況) について (九州各県)**

##### <提案理由>

各県での小児生活習慣病予防健診および成長曲線・肥満度曲線を利用した健診の現状・活動状況について報告していただきたい。

##### <報告概要>

既に小児生活習慣病予防健診として導入している自治体では、これまで通り健診を継続していくこととした。自治体によっては、更に健康増進や特定健診へ繋がる形で健診実施しているところもある。新たに成長曲線や肥満度曲線を利用した形でのスクリーニングの必要性が増しており、これまでの小児生活習慣病予防健診とは別に九州全体として普及していく必要があるため、アンケートの実施や要望書の提出を行っていくこととした。

**(4) 成長曲線・肥満度曲線による受診勧奨に関する要望書の提出について**

(九州学校検診協議会事務局)

**<提案理由>**

前回の専門委員会において、各県教育委員会に要望書を提出することが決まり、要望書(案)をメーリングリストにて回覧、委員の先生方よりご意見を伺った。

今回、最終案を作成したので、再度、委員の先生方のご意見を伺いたい。

※専門委員会にて内容決定後、同日開催予定の幹事会にて要望書提出について、提案予定。

**<協議結果>**

要望書の提出については特に異議なく承認され、異常判定を誰の見解としていくかということから、成長曲線判定委員会(仮称)の設置について、最終案の要望に加えた形で要望していくこととし、幹事会に上程することとなった。

**(5) 成長曲線・肥満度曲線の利用状況のアンケート調査について**

(九州学校検診協議会事務局)

**<提案理由>**

前回の専門委員会において、各県における成長曲線・肥満度曲線の利用状況を調査することが決まり、アンケート(案)をメーリングリストにて回覧、委員の先生方よりご意見を伺った。

今回、最終案を作成したので、再度、委員の先生方のご意見を伺いたい。

※専門委員会にて内容決定後、同日開催予定の幹事会にて要望書提出について、提案予定。

**<協議結果>**

アンケート内容については、予めいただいた意見および当日の意見を基に、一部修正した上で幹事会に上程することが承認された。

なお、アンケートはエクセルで作成し、そのファイルを配布することとした。

**印象記**

沖縄県学校医部会 常務理事 吉田 朝秀

近年、九州学校検診協議会では尿糖陽性者スクリーニング集計を継続して実施し、尿糖 2+ の事例を緊急受診勧奨とするシステムを作る方向で協議しております。

また、平成 28 年 4 月からの学校保健安全法施行規則の一部改正により児童生徒の定期健診マニュアルが改定され、成長曲線・肥満度曲線の作成と活用が行われることとなり実行段階での問題点が明らかになりつつあります。

各曲線作成により自動的に抽出されることにより、成長異常、肥満度(やせ)異常の児童生徒は全体の 10～20%に上ると推定しています。そのため、膨大な対象数に対してどのように真の異常を判定し、受診勧奨につなげていくのかが議論されています。

心電図の異常を判定するシステムに習い、成長曲線検討委員会を立ち上げて疑い例をピックアップすることが検討されていますが、小児内分泌代謝専門医の協力や予算化、学校医のスクリーニング基準、判定者の責任の明確化、判定後フォローする主体となる内分泌、代謝専門医との連携(受診先のリストアップ)、小から中学校、転校する場合の情報の移行、離島での判定の仕方など整理する点が多い状態です。

近日、これらの問題点について各学校単位での状況を把握するためにアンケート調査が行われる予定となっています。進捗状況についてはまたご報告いたしたいと思います。

## IV. 運動器部門



理事 白井 和美



沖繩県学校医部会 常務理事 神谷 武志

### 提案事項

(1) 「児童生徒等の健康診断の実施状況調査」に関する要望書について (報告)  
(九州学校検診協議会事務局)

#### <報告内容>

・平成 29 年度専門委員会及び幹事会にて、運動器検診に関する「児童生徒等の健康診断の実施状況調査」の継続実施について、日本医師会に要望書を提出することが決まり、平成 30 年 2 月に日本医師会および日本学校保健会へ要望書を提出した。

(2) 私立学校における運動器検診実態調査の集計結果について (報告) (九州各県)

#### <報告内容>

前回の協議会の際に、私立学校の状況が把握できていないということもあり、各私立学校に運動器検診実態調査を実施したので、その結果を報告させていただく。

各県合計 242 校あり、回答は 233 校、運動器検診を実施している 212 校 (91%)、実施していない 21 校 (9%) という結果が分かった。

実施していないと回答した学校については「知らなかった」「実施方法がわからない」といった回答もあったので、しっかり説明を行うこと

で、私立学校においても運動器検診が速やかに実施されるであろうということとなった。

(3) 運動器部門における検診結果調査について (九州学校検診協議会事務局)

#### <協議結果>

- ・九州学校検診協議会事務局にて作成された、集計調査表 (案) について、正式に集計調査表として使用することとなった。
- ・調査頻度は毎年とし、全学年を調査対象とすることとなった。
- ・確定した正式な集計調査表をもとに可能な範囲内で今年度より調査を開始する。また、今年度中に各県より教育庁に対し、来年度以降同様の調査を行う旨の周知を行うこととした。

#### <各県からの回答>

##### ○佐賀県

特に異論はない。集計調査の実施方法、集計方法等については、今後、集計調査票の内容が決まり次第、県教育庁と調整を行う予定である。

##### ○長崎県

本県では、運動器検診の集計としては、県教育委員会が文部科学省の実施する学校保健統計調査の中で行っている、①在籍人数、②実施人



数、③医療機関受診結果で異常ありと判断された人数の3つしか回答できない。

また、調査を行っている対象が市町立・県立の小・中・高校、特別支援学校となっており、私立学校は含まれていない。

集計調査票（案）のような調査を行うとなると、県立、市町立、私立の学校全てに本会から調査依頼し、集計を行うこととなり、大変、時間と労力がかかる作業が必要となるように思う。他県の状況をお伺いしたい。

○熊本県

運動器部門における検診結果調査をすることには賛成である。集計調査票（案）の医療機関受診結果の詳細項目、異常ありの対象者に関しては、学年・性別・診断名・治療の有無や内容まで、調査してはどうか。

ちなみに、本県では県教育委員会が行っている健康教育実態調査の中で、運動器検診のアンケート調査を行っている。

○宮崎県

九州学校検診協議会で集計を行っている心臓検診や腎臓検診では、全ての児童生徒の検診結果データを入手しているのではなく、郡市医師会を通じて入手できた分で検討が行われ十分な成果を得ている。

今回行う運動器検診の集計については、県医師会が直接学校から検診結果データを入手することになるが、本県の公立小中高校数は421校であり、調査票の発送や集計、未提出校への催促等を考えると多大な事務量になることが予測される。全ての児童生徒の検診結果データでなくとも統計は取れると思われるので、調査対象の学校数を絞ることについて検討をお願いしたい。

集計表については、まず、学校に対して、平成28年度に文部科学省が行った調査票に近いフォームで依頼を行うことで、学校の負担が少なく協力が得やすいのではないかと考える。調

査票で得たデータを基に、集計表も前回のものと似た形にし、平成28年度調査結果との比較ができるようにしていただきたい。検診未実施学校欄については、教育委員会へ照会するなど、別の方法で把握できるのではないかと考える。

○鹿児島県

集計における以下の点について協議をお願いしたい。

- ・疾患名が複数ある場合の取扱い。
- ・通院加療中の児童生徒の取扱い。（実施人数と分けて集計が必要ではないか。）

また、検診結果及び医療機関受診結果の項目は「側わん」、「その他」のみとし、詳細は疾患名に記載してもらうことで、より簡略化されるのではないか。

○沖縄県

集計調査表（案）につきまして、提案どおりで良いと考える。

調査の頻度および対象につきましては、以下を提案する。

- ・調査頻度：毎年／調査対象：全学年

○福岡県

前回の集計表は、詳細すぎるとの意見があったが、今回の集計表は、検診結果で受診勧奨理由が追加され項目も簡素化されており、医療機関受診結果でも項目の簡略化と最終診断名を記載するだけとなっている。これにより、学校および教育委員会の協力が得られやすいと思われる。

また、調査頻度については、毎年実施すべきと考える。まずはこの形式で5年程度のデータ集約し、その後の調査については、5年程度の集約結果を評価・分析を踏まえ、必要に応じて再度調査方法の検討を行い実施すべきと考える。

なお、調査対象は文部科学省の調査対象と同じく、小、中、高校および中等教育学校が適当と考える。

## 平成 30 年度九州学校検診協議会幹事会



理事 白井 和美



去る平成 30 年 10 月 28 日（日）、鹿児島県の城山ホテル鹿児島において開催された平成 30 年度九州学校検診協議会幹事会について、以下のとおり報告する。

### 挨拶

[九州医師会連合会（鹿児島県医師会）

会長 池田琢哉]

昨日の第 49 回全国学校医・学校保健大会については、皆様のご協力のもと盛会に終了することができた。この場をかりて厚く御礼申し上げます。改めて学校医の役割の重要性を再認識したところである。

今後とも皆様のご指導賜りますようよろしくお願いしたい。

九州学校検診協議会会長 松田峻一良

お忙しい中、九州学校検診協議会並びに幹事会にご出席いただき感謝申し上げます。

本日の幹事会では、本協議会の役員、専門委員について、平成 29 年度の事業報告並びに収支予算、そして平成 30 年度事業計画（案）並びに収支予算（案）、成長曲線・肥満度曲線による受診勧奨に関する要望書について、5 つの協議事項と専門委員会の報告、昨年提出した運動器検診に関する要望書について、2 つの報告事項を予定している。

皆様の忌憚のないご意見をよろしく願いたい。

### 協議事項

#### (1) 九州学校検診協議会会則の変更について

九州学校検診協議会（福岡県医師会）の稲光幹事より、標記会則の変更について、本会則第 5 条第 4 項の「(各県 3～5)」を削除し、人数制限を設けず、本協議会を円滑に運営していくこととしたいのでご協議いただきたい旨の説明があった。

協議の結果、特に異議なく承認された。

**(2) 九州学校検診協議会役員、専門委員について**

九州学校検診協議会（福岡県医師会）の稲光幹事より、九州各県より推薦いただいた標記役員、専門委員の就任についてご協議いただきたい旨の説明があった。

協議の結果、特に異議なく承認された。

**(3) 平成 29 年度事業報告並びに収支決算について**

九州学校検診協議会（福岡県医師会）の稲光幹事より、標記事業報告並びに収支決算について以下のとおり説明があり、特に異議なく承認された。

**1. 事業報告**

**(1) 幹事会**

去る平成 29 年 8 月 5 日（土）佐賀県 [ホテルニューオータニ佐賀] にて開催され、協議・報告事項は 6 題であった。

**(2) 専門委員会**

第 1 回専門委員会は、去る平成 29 年 8 月 5 日（土）佐賀県 [ホテルニューオータニ佐賀] にて開催され、「心臓部門（5 題）」「腎臓部門（5 題）」「小児生活習慣病部門（3 題）」「運動器部門（3 題）」が行われた。

第 2 回専門委員会は、去る平成 29 年 11 月 25 日（土）福岡県 [福岡県医師会] にて開催され、「心臓部門（5 題）」「腎臓部門（5 題）」「小児生活習慣病部門（4 題）」「運動器部門（3 題）」が行われた。

**(3) 年次大会**

去る平成 29 年 8 月 6 日（日）佐賀県 [ホテルニューオータニ佐賀] にて、『健やかな成長を願って～守ろう、こころ・からだ・いのち～』をメインテーマに開催され、「心臓部門」「腎臓部門」「小児生活習慣病部門」より、それぞれ教育講演が行われた。

**2. 収支決算について**

| (収入の部)  |             | (支出の部) |             |
|---|-------------|--------|-------------|
| 1. 賛助会費   | 90,000 円    | 1. 会議費 | 1,027,166 円 |
| 2. 補助金  | 1,000,000 円 | 2. 大会費 | 500,000 円   |
| 3. 負担金  | 400,000 円   | 3. 事務費 | 90,049 円    |
| 4. 雑収入  | 5 円         | 4. 旅費  | 228,993 円   |
| 5. 繰越金  | 766,464 円   | 5. 予備費 | 0 円         |
| 収入合計  | 2,256,469 円 | 支出合計   | 1,846,208 円 |
| 収入合計 2,256,469 円 - 支出合計 1,846,208 円 = 410,261 円 (平成 30 年度への繰越金) |             |        |             |

**(4) 平成 30 年度事業計画（案）並びに収支予算（案）について**

九州学校検診協議会（福岡県医師会）の稲光幹事より、標記事業計画（案）並びに収支予算（案）について以下のとおり説明があり、特に異議なく承認された。

**1. 事業計画（案）**

**(1) 幹事会**

平成 30 年 10 月 28 日（日）鹿児島県 [城山ホテル鹿児島] にて開催。

**(2) 専門委員会**

第 1 回専門委員会を平成 30 年 10 月 28 日（日）鹿児島県 [城山ホテル鹿児島] にて開催。

第 2 回専門委員会を平成 31 年 2 月 9 日（土）福岡県 [福岡県医師会] にて開催。

**(3) 年次大会**

平成 30 年 10 月 27 日（土）鹿児島県 [城山ホテル鹿児島] にて開催 (第 49 回全国学校保健・学校医大会と合わせて開催)。

**2. 収支予算（案）について**

| (収入の部)  |             | (支出の部) |             |
|---------|-------------|--------|-------------|
| 1. 賛助会費 | 90,000 円    | 1. 会議費 | 1,010,000 円 |
| 2. 補助金  | 1,000,000 円 | 2. 大会費 | 0 円         |
| 3. 負担金  | 400,000 円   | 3. 事務費 | 80,000 円    |
| 4. 雑収入  | 739 円       | 4. 旅費  | 248,000 円   |
| 5. 繰越金  | 410,261 円   | 5. 予備費 | 563,000 円   |
| 収入合計    | 1,901,000 円 | 支出合計   | 1,901,000 円 |

(5) 成長曲線・肥満度曲線の利用状況アンケート調査の実施及び「成長曲線・肥満度曲線による受診勧奨」に関する要望書の提出について  
[小児生活習慣病部門]

九州学校検診協議会小児生活習慣病部門座長の山本先生より、標記要望書の提出について説明があった。

平成 28 年 4 月に学校保健安全法施行規則の一部改正により、児童生徒の発育状況の評価には成長曲線・肥満度曲線の積極的な活用が重要となったが、成長曲線を作成できていない、異常判定が出た場合に受診勧奨までは出来ていない学校もある。

特に、各家庭の生活態度に踏み込むような側面もあるため、結果への問合せがあった場合には、養護教諭に対する負担も大きく、積極的活用につなげるためには、学校関係者の目線に立った支援を充実させることが重要である。

九州全体でのアンケート調査を通して、現状と問題点を把握・分析し、今後の専門委員会での取り組みに活かしたいと考えている。

また、まずは全ての学校において成長曲線・肥満度曲線を作成することを各県教育委員会へ要望し、今後の積極的活用へ繋げていきたいと考えている。

協議の結果、先に行われた専門委員会での議論内容を踏まえ、成長曲線判定委員会(仮称)の立ち上げを盛り込んだ上で要望することとした。

なお、内容については小児生活習慣病部門に一任することとした。

報告事項

(1) 平成 30 年度第 1 回専門委員会について

去る 10 月 28 日(日) 9:30 より鹿児島県[城山ホテル鹿児島]において開催された標記委員会について、各部門の座長より以下の議題について、それぞれ報告が行われた。

<部門別協議>

1. 心臓部門

- ①九州各県における学校管理下の心臓性突然死(平成 29 年度)について(報告)[事務局]
- ②心臓検診時の統一病名(平成 29 年度)について [九州各県]
- ③若年者の心肺蘇生事例調査(平成 29 年 1 月～12 月)について [九州各県]
- ④心電図判読の精度管理について [福岡県]

2. 腎臓部門

- ①平成 29 年度腎臓検診結果の集計結果について [九州各県]
- ②腎臓健診結果集計における複数疾患診断時の優先順位について [事務局]
- ③学校検尿に関する各郡市医師会へのアンケート調査について [宮崎県]
- ④九州学校腎臓病検診マニュアルのダイジェスト版について [宮崎県・鹿児島県]

3. 小児生活習慣病部門

- ①平成 28 年度および 29 年度九州地区尿糖陽性者群集計結果について [九州各県]
- ②尿糖陽性緊急受診システムに関するアンケート結果について(報告)[九州各県]
- ③小児生活習慣病予防健診の動向(活動状況)について [九州各県]
- ④成長曲線・肥満度曲線による受診勧奨に関する要望書の提出について [事務局]
- ⑤成長曲線・肥満度曲線の利用状況のアンケート調査について [事務局]

4. 運動器部門

- ①「児童生徒等の健康診断の実施状況調査」に関する要望書について(報告)[事務局]
- ②私立学校における運動器検診実態調査の集計結果について [九州各県]
- ③運動器部門における検診結果調査について [事務局]

(2) 「児童生徒等の健康診断の実施状況調査」に関する要望書の提出について

[運動器部門]

九州学校検診協議会運動器部門座長の大橋先生より、平成 29 年 8 月 5 日開催の幹事会にて、運動器検診に関する標記要望調査の継続実施に

ついて、要望書を提出することが決定し、平成 30 年 2 月に日本学校保健会並びに本医師会宛に提出した旨の報告があった。

## 印象記

理事 白井 和美

本年度の第 1 回学校検診協議会専門委員会は、全国大会開催に合わせ、例年の 8 月開催を変更して開催され、4 つの専門分野に分かれ協議したのち、その結果が幹事会で報告された。心臓部門では、心電図判読の精度管理について、体制がバラバラであるため、郡市区医師会単位でも如何にしてレベル統一を図るか今後も検討されることになった。腎臓部門では、九州学校腎臓病検診マニュアルのダイジェスト版が作成されたと報告があった。小児生活習慣病部門では、成長曲線・肥満度曲線による受診勧奨の要望書を関係機関に提出することが決まった。運動器部門では、今後も実施に関する簡便な様式のアンケートを継続することが決まった。いずれの部門も限られた時間の中で、多数の議題を協議したが、連日の相次ぐ会議の締めくくりであるため、結果を報告される各委員長には、疲労の色と安堵の色をいつも以上に感じた。

## お知らせ

### 日医白クマ通信への申し込みについて

さて、日本医師会では会員及び、マスコミへ「ニュースやお知らせ」等の各種情報を Eメールにて配信するサービス（白クマ通信）をおこなっております。

当該配信サービスをご希望の日医会員の先生方は日本医師会ホームページのメンバーズルーム (<http://www.med.or.jp/japanese/members/>) からお申し込みください。

※メンバーズルームに入るには、ユーザー ID とパスワードが必要です。（下記参照）

不明の場合は氏名、電話番号、所属医師会を明記の上、bear@po.med.or.jp までお願いいたします。

#### ユーザー ID

※会員 ID（日医刊行物送付番号）の 10 桁の数字（半角で入力）。

日医ニュース、日医雑誌などの宛名シール下部に印刷されている ID 番号です。

「0」も含め、すべて入力して下さい。

#### パスワード

※生年月日 6 桁の数字（半角で入力）。

生年月日の西暦の下 2 桁、月 2 桁、日 2 桁を並べた 6 桁の数字です。

例) 1948 年 1 月 9 日生の場合、「480109」となります。

## 第 60 回地区医師会連絡協議会を開催 !!



南部地区医師会 会長 安里 良盛



地区医師会が抱える種々の問題・課題について話し合う当連絡協議会が10月27日(土)ロワジュールホテル那覇にて開催された。

今回の連絡協議会は、本会が担当となり各地区並びに県医師会の約70名を超える参加者が一堂に会し、意見交換を行いながら問題解決に導くと共に、相互の連携と親睦を深める目的に開催された。

議題は、那覇市医師会より提案のあった「麻しん発生における医師会側の対策対応の総括について」と当会より提案した「在宅医療・介護連携推進事業における各地区医師会の活動状況について」の2題についてご検討いただいた。

協議終了後に、安里哲好県医師会長の総括、県医師会担当理事からのコメントを頂き、次回開催担当地区となる那覇市医師会の山城千秋会長よりご挨拶を頂いた。

また、同ホテル内で懇親会を開きお互いの親睦を深めた。

以下、今回の議題の提案趣旨及び各地区の意見回答を掲載する。(一部資料は省略)

### 議題①

麻しん発生における医師会側の対策対応の総括について

那覇市医師会

#### 【提案趣旨】

今年3月23日に、本県では平成26年以来となる麻しん患者が発生し、最終的には99名に感染が拡大し、6月11日の終息宣言まで、連日のように麻しん対策対応に追われる日々を過ごしておりました。

今回の麻しん患者発生を受けて、麻しん患者(疑い等も含め)を最前線で診察しなければならない医療機関側には大きな重圧とストレスが重くのしかかっておりました。

現在、行政や保健所等では「麻しん流行のまとめ」作業が行われておりますが、行政や保健

所等の立場（目線）とは異なり、県医師会や地区医師会の立場（目線）で会員に対して必要な情報提供ができていたのかどうかの危機管理対策や対応の総括が必要と考えております。

今回の「麻しん発生」における貴重な体験を、輸入感染症対策や、2020年開催の東京オリンピックに向けた感染症対策に繋げていければと考えています。

今回麻疹パンデミックの対応に関して提案させていただきましたが、麻疹に対する問題が広範囲になるため以下の項目を中心に討議させていただき、更に各地区医師会で起こった問題についても話し合いたいと思います。

麻疹患者を診察するにあたり、あるリウマチ患者さんの質問と、その質問にまつわる問題点を通じ情報共有と感染症専門医との連携をどのように取るかが問題と感じました。那覇市医師会では、早急に既存メーリングリストを再構成し、那覇市保健所と連携をとり、医師会からのファックス送信を通じ情報共有、問題解決に努めました。

うまく機能したと感じてはおりますが、県内に少ない感染症専門医との連携をどのように取るか、麻疹診療における質問をどのように対処するか、問題であると感じました。

感染症内科専門医が地区医師会にいる場合は比較的容易であるとは思いますが、それ以外の場合、また離島であれば問題も異なってくると思います。

各地区医師会での対応、工夫に関して討議し今後の感染症対策に参考にしたいと思います。よろしく申し上げます。

**議題①に対する各地区の回答**

**○北部地区医師会**

麻しん発生における対応策の取りまとめ等は、保健所で行われておりますが協会としては、今回緊急避難的に会員からの提案で他の会員へFAXにて情報提供（保育園名等）をしました。

今後、協会としても情報共有の具体的項目、ルートを検討する必要があり、保健所からも同様の意見が有りました。

感染症の流行時は、医療機関のストレスが増えると思われますのでストレス軽減につながるよう保健所と協力して情報共有のシステム作りを進めていきたいと考えております。

**○中部地区医師会**

今年、3月23日に本県で平成26年以来となる麻しん患者が観光客からの感染により、最終的には99名の罹患者がでました。6月11日までの終息宣言までに本会が取り組んだ内容をご報告致します。

3月30日、中部保健所からの注意喚起を機に、そこから終息宣言まで沖縄県医師会・中部保健所等からの情報をほぼ毎日、会員施設へFAXにて周知致しました。

4月2日、本会より中部保健衛生事務研究会を通して、管内9市町村へ「MR及び麻しん単独ワクチンを1歳未満へ行政措置予防接種として実施要望書」を提出致しました。それにより、管内9市町村では1歳未満とMRI期もれ・II期もれを9市町村全てで行政措置予防接種として行われる事になりました。

相互乗り入れの予防接種に関しても那覇市・浦添市・南部地区・北部地区医師会と協力のもと実施することができました。

中部保健所では、「中部地区感染症対策ネットワーク会議」という名称の会議があり、中部区域6病院と医師会、保健所の先生方を集めて、流行直後と終息後の2回、会議が行われ、各病院の取り組み、対応、問題点等を話し合った他、中部保健所からの依頼で行政検査の集配業務を本会検診センターにて、GW明けから実施致しました。保健所との事前打ち合わせが綿密に行われたので保管・受け渡し等はスムーズにできました。

又、本会検診センターでは、麻しん検査を希望する会員施設職員に対して、麻しん抗体EIA検査を実施すると共に、その検査結果を集計し会員施設へ報告致しました。

今回の麻しん流行に伴い、各医療機関からの問い合わせが多かったのは「麻しん疑いの人がいるが対応をどうしたらいいか」との質問が

多々ありました。疑い患者が来院された場合の対応や検体採取方法等は既にFAXにて周知済みではありましたが、FAXの見落としや届いてはいるが紛失したとのお話があり、日々の業務にも多少支障は各医療機関、医師会事務局でもありました。

○浦添市医師会

「沖縄県麻疹発生対応ガイドライン」に基づき、県地域保健課から随時情報提供された「麻疹発生情報（麻疹エクスプレス）」を速やかに全会員へ周知を行った。

今回の流行では、当会の会員の中からも感染者が発生し、その感染ルートの究明に努めたが、はっきりとしたルートは確定できなかった。

病院の中には出入り業者を含め全職員の抗体検査を実施し、抗体価の低い人はワクチン接種を行ったりした。

しかし、小さなクリニックを含め、個々の対応に任せて浦添市医師会として統一した指針は出していない。今後の検討課題としたい。

今回の流行は、患者のほとんどが成人であった。数年前の関東地方での流行が大学生を中心としたものであったことも併せて考えると、「麻疹」は今や小児科ではなく内科の病気と思われる。

しかし、昔のように流行がなくなり、実際に麻疹患者を診たことのある医師は少なくなっている。

「Koplic 班」や「麻疹様顔貌」といった特徴的な所見は診断に有用であるが、小児科でも若い医師はほとんど見ていない。発疹の出る前に早期に診断するためにも、動画などを活用して勉強会などが必要と思われる。

○南部地区医師会

2018年3月、患者発生としては4年ぶり、感染拡大としては9年ぶりの麻疹の発生がありました。ほとんどの医師が、9年間麻疹を診断したことがなく、どのような対応をしたらいいのか調べないとわからず、どこを調べればいいのかもわからない状態だったかと思えます。

「沖縄県麻疹発生時対応ガイドライン」が、

2003年に策定され、2008年改訂版がつくられましたが、その後大きな麻疹流行がなくそのままになっていました。沖縄県医師会報にも、発生時の届け出用紙などが年1回印刷されていましたが、ここ数年、掲載を怠っていました。今後は、毎年掲載していただくかと思えます。また、県医師会のHPにも掲載してもいいのではないのでしょうか。

また、本ガイドラインは、過去の小児の流行をもとに作成されましたが、今回の流行は20～40代の患者が7割を占めていました。この年代の感受性者の予防接種をどう広めていくかという長期的な対策も含め、流行時の成人対策もガイドラインに盛り込む必要があります。南部地区では、消防・救急の対応もガイドラインに盛り込んでほしいという要望もありました。

今回の集団発生の県の取りまとめが出次第、沖縄県はしか“0”プロジェクト委員会では、2018年改訂版のガイドラインを作成する予定です。

今回の経験をもとに対処策を考えてみました。

1. 麻疹ワクチンを規定回数（1才以上で1回、6才以上で2回）以上接種している人だけ入国を許可する（出来れば風疹も）。出国する日本人も同様な接種回数の人だけ、出国を許可する。50歳以上は罹患率が高いため免除してもいいかもしれません。
2. 発熱など、調子の悪い外国人が、受診可能な医療機関を入国の際にあらかじめ案内しておく。旅行保険なども含めた、医療費の支払いをスムーズにできるような工夫も必要です。
3. 今回の流行では、20代から40代が7割を占めており、この年代に感受性者が多かったことが今回の集団発生の理由の一つです。日本では、2006年から、MRワクチンの第2期（就学前1年間）が行われるようになっていましたが、2006～7年春、高校生・大学生を中心に麻疹の流行がありました。MRワクチンを1回しかしていないための流行であったため、2008年から第3期（中1）、第4期（高1）接種を5年間行い、1990年



4月以降に生まれた人（今年28才以下）に対してMRの2回の接種を行ってきました。さらに、麻疹の全数報告も行われるようになり、その後麻疹患者は激減していきました。しかし、1990年3月以前に生まれた人たち（今年29才以上）には何も行われなかったため、感受性者のまま放置されていました。そのため、今回の集団発生の患者さんが、この年代に多くなったわけです。2013年以降も1990年3月以前に生まれた人へのMR予防接種を継続していれば、患者数はもう少し少なくなったのではないかと思います。これは、以前から指摘されてきたことですが、厚生労働省は放置してきました。これからでも遅くないので、公費接種による感受性対策を検討していただきたいと思えます。MRワクチンで行えば、風疹対策にもなります。

○宮古地区医師会

今回、宮古島においては麻疹感染を最小限に食い止めることができた。

その原因は不明であり、宮古地区の住民の麻疹抗体保有率が高かった可能性もある。

ただ宮古地区においては、宮古地区医師会を含め、宮古地区の医療機関が一体となり麻疹の対応を取ることができた。これは今後の感染症対策において、良い経験となったと考える。

当地区医師会が迅速に動けた背景には、宮古島の基幹病院の県立宮古病院と協力できたことが大きい。

麻疹の流行を受け、宮古地区医師会は直ちに宮古病院本永院長に連絡をとった。

宮古病院の本永院長の指示のもと、宮古病院の感染症対策委員である杉田医師、福岡専門看護師と協議を行った。それと同時に宮古保健所とも連絡をとった。その結果、宮古島においては「麻疹疑い症例」は全例宮古病院で対策（検査）するという方針とした。

その方針を非医師会員を含む全ての開業医に伝達し、どの症例を「麻疹疑い症例」とするかを通過し、宮古地区医師会が作成したポスター

も配った。それと同時に、宮古地区で麻疹症例が流行した際には全開業医で対応に当たる旨の協議も行い、その対策も取り決めた。地元の新聞にも関連投稿記事を載せ、一般市民に注意喚起を促した。

宮古島で麻疹が一例確認できた後は、あらかじめ決めてあった方針に従い全開業医で対応する旨の通達を非医師会員を含む全ての開業医に伝えた。麻疹診察に必要な資料（宮古地区医師会で作成した麻疹診察用のポスター、沖縄県の麻疹発生時ガイドライン、医師による麻疹届出ガイドライン、医療機関での麻疹対応ガイドライン、医療関係者のためのワクチンガイドライン、麻疹対策についての医療者向け情報Q&Aなど）を冊子とし医師会より配布した。

○八重山地区医師会

今回の麻疹流行に際し、八重山地区では1名の患者のみでその後感染の拡大は認められませんでした。

麻疹患者発生後の地域での取り組みとしては県内でもいち早く1歳未満及び未就学児でI期未接種者へのMRワクチンの公費助成及び緊急集団接種を行政、県立病院、地区医師会の協力のもと行いました。

しかし、医療関係側が想定していたほど一般市民への麻疹への危機感が浸透しておらず4月上旬の緊急集団接種でも対象者の50～60%程度の接種率であった。その後マスコミの報道や麻疹予防の啓発活動などもあり徐々に接種率上昇し8月末までで0歳・1歳児への接種率は80%前後であった。II期は4月の接種者が例年よりも大幅に多かったため8月末時点で65%（昨年度は同時期40%）であった。

また園医・学校医として担当施設に接種状況をワクチン接種の有無だけではなく接種日時など詳細におけるまで確認してもらい、未接種者を漏れなく洗い出し、未接種者には繰り返し接種勧奨してもらった。

しかし終息宣言以後は接種者が急減し、のど元過ぎれば熱さを忘れてしまっているような状況が危惧されます。

発熱+発疹を伴うような麻疹以外のウイルス性発疹は比較的多く、一般診療をしながら麻疹の心配をする患者様の診察を行うのは医療機関の少ない地域では非常に困難・プレッシャーを伴うものであった。

したがって今後も流行が起こった際に速やかに対応できるように保育園、学校ではワクチン接種状況は普段から詳細な情報を得てもらっておき、また予防接種率の向上に努めるのが肝要であると思われます。

予防啓発については新聞・ニュースが大きい力を発揮しますが、意識の高い方は色々な媒体に注目していますが、そうでない方に如何に浸透させるか、その中で若い世代では新聞、ニュースに対し相対的に親和性が低いので SNS などの異なるツールでの情報発信も広げていくのもひとつではないかと思えます。

MR ワクチン未接種（接種忘れ）の方には任意接種になってしまうので高額な費用がネックになってしまう場合もあるので費用助成などの支援があれば接種率の向上が期待できるのではと考えます。

**議題②**

**在宅医療・介護連携推進事業における  
各地区医師会の活動状況について  
南部地区医師会**

**【提案趣旨】**

本会での主な活動状況として、多職種連携グループワーク研修会を地域別で開催しております。

救急現場では介護保険関連施設や介護保険サービス事業所等からの救急搬送が増加しており、地域の救急搬送の現状を理解し、救急現場における医療と介護の連携のあり方を多職種で検討することを目的として、平成 29 年度より「地域の救急現場を通じて医療と介護の多職種連携を考えよう！」をテーマに、糸満市消防本部、豊見城市消防本部、島尻消防本部、東部消防本部の管轄ごとに各消防隊員や医療関係者、介護関連施設や地域包括支援センター等の介護・福祉関係者との意見交換や交流をとおして、多職種の顔のみえる関係づくりのための研修会

を開催しております。

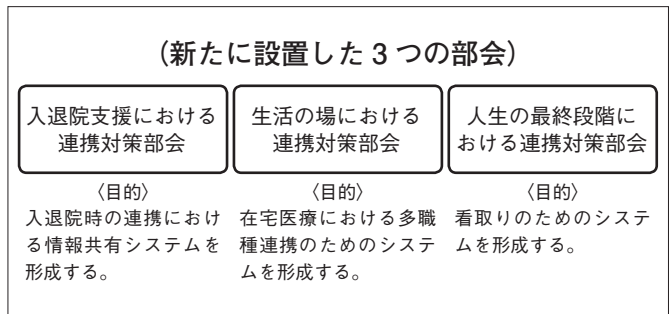
そこで、各地区の主な活動状況についてご教示ください。

**議題②に対する各地区の回答**

**○北部地区医師会**

北部は名護市に人口が集中しており、本島の約半分を占める広大な面積に県の人口の 1 割に満たない住民が暮らしている過疎型地域です。その地域性から北部特有の課題もあり、独自の取り組みなど工夫が必要と考えています。

これまでに抽出された課題は多岐に渡り、他地区も同様のケースがあると思いますが、最近から始めた活動としては、以前、県主催で行われた「地域包括ケアシステム総論セミナー」で紹介があった取り組み方を参考とした、課題を 3 つに分けて、専門部会を設置し関係者が日頃、自ら課題と感じていることに焦点を当てて、集中して対策に取り組むこととしております。現在、それぞれの部会の構成員を確定させたところですが、実施はこれからです。この 3 つの部会の進め方により事業の推進が図られると考えています。



**○中部地区医師会**

- (ア) 医療・介護資源マップを構築。中部地区では 1,571 件のうち、830 件の登録。
- (イ) 12 市町村を 4 保険者に分け各地区で多職種による医療介護連携推進会議を開催。
- (ウ) 各地区の推進会議と連動したワーキンググループを開催。それぞれの地域に合わせた対応策（多職種研修会、講演会等）を進めている。
- (エ) 入退院支援連携をスムーズに行えるよう中部地区におけるコンセンサスブックの

作成のため、中部地区の医療機関、ケアマネ支部へヒアリング調査やアンケート調査を実施。また、ホームページやメーリングリストを活用した情報発信を行う。

- (オ) 在宅医療介護連携推進支援センターを設置し、専用回線にて相談対応を行う。
- (カ、キ) 沖縄市・うるま市・宜野湾市では「看取り」等をテーマとした研修会、講演会  
広域連合区では9町村を3つに分け、それぞれの地域の实情に合わせ計画を作成。認知症、看取り、入退院支援連携等をテーマに研修会、講演会を調整。
- (ク) 12市町村の4保険者や多職種を一同に集めた合同会議を年に2回開催予定。  
12市町村の担当者との調整会議を毎月1回行っている。

- ・資源マップでは、南部地区医師会、北部地区医師会と共同で行っているが、約半数の事業所からのリアクションがないため、登録数を増やすことを課題としている。
- ・それぞれの地域で課題の対策として、看取りの研修会や講演会を行うが、看取りだけの課題ではなくその他の課題も検討しながら進めていく。
- ・中部地区では構成市町村が多く、市町村間の意思決定や審議がスムーズに行かず、そのため市町村との会議や、多職種との推進会議、ワーキンググループ等を合わせると年に50回以上会議や打ち合わせをおこなっている。事業根拠や成果を求められることが多く、事業が始まったばかりのため、実績がなく研修会等の評価やアウトプットの提示が出来ていない。今後具体的な指標を出していきながら、市町村へ示していきたいと考えている。

○浦添市医師会

浦添市医師会では、平成27年度に県内でいち早く浦添市より「在宅医療・介護連携推進事業」の委託を受け、地域関係機関からの相談窓口として、医師会内に「浦添市在宅医療・介護

連携支援センターうらっしー」を設置いたしました。

浦添市医師会は、平成14年度に浦添市との協働による「メディカル・インフォメーションセンター」を浦添市役所内に設置し、平成21年には「浦添市在宅医療ネットワーク」を設立し、浦添市との1市1医師会という優位性を活かしながら、多職種間での研修会や意見交換会を開催してきました。

この4年間も多職種連携研修会や市民公開講座の開催、事業所マップの作成や出前講座の企画など、市内の医療・介護関係機関との顔の見える関係づくりの構築に取り組んでおります。

平成27年度に岩手県釜石市へ先進地視察を行い、多職種連携の基盤となる同職種連携（\*釜石市では「一次連携」と呼称）の取り組みを浦添市でも実践し、現在活発にその活動の輪を広げている「うらそえ介護福祉士会」も、この事業により誕生し、大きな成果を上げているものと考えております。

今年度からは、この「在宅医療・介護連携推進事業」においても、保険者機能強化推進に係る評価指標が設定され、より地域包括ケアシステムの構築発展を目指し、地域課題の抽出とその対応策等の検討や、切れ目のない在宅医療・介護提供体制の構築、関係市区町村との広域連携に関する取り組み等、この事業を通して得られた成果を、地域住民や医療・介護従事者がより実感できる取り組み方が望まれることとなりました。

現在では各地区医師会がこの事業を委託し、それぞれに連携コーディネーターが配置され、中心的に事業運営を担っております。浦添市医師会でも行政機関（浦添市）との更なる連携推進は元より、沖縄県医師会、各地区医師会との連携も図りながら、引き続きこの事業の受託運営に努めて参りたいと考えているところです。

○那覇市医師会

那覇市医師会では、29年度に8回実施された「那覇市在宅医療・介護連携支援ネットワーク協議会」において、医療・介護連携の課題と

対応策について協議して参りました。そこで挙がった課題に対し、実践部門として3つの作業部会を立ち上げ、以下の通り取り組んでいるところであります。

①入退院支援の連携に関する作業部会 A

地域住民（入院患者）の希望や思いをベースとして、入退院時の切れ目ない医療・介護連携を目指し、ルールとツール（サマリー）の両方の作成を進めています。作成にあたり、まず入退院に関わる多職種との「合意形成」を重視しています。6月・7月に介護支援専門員と包括支援センターとの意見交換会、6月・8月に病院の退院支援看護師による意見交換会をそれぞれ実施しました。そのうえで9月には介護支援専門員・包括支援センター・退院支援看護師・MSWとの合同意見交換会を実施し、入退院時に必要な情報項目について双方の意見を出し合い、整理してきました。また、栄養士、リハビリ職、薬剤師の意見交換会を予定しており、在宅側のヘルパー等まで情報が行き届くしくみを整備しているところです。9月の合同意見交換会ではルールの構成をまとめ、11月頃には市内7病院長への説明会を実施し、次年度からの実施に向けて取り組んでいきたいと考えています。

②介護関連施設と医療との連携に関する作業部会 B

8月に『第1回有料老人ホーム、サービス付き高齢者住宅と医療・行政との連携に関する意見交換会』を実施しました。当初は介護職向けの研修会を検討していましたが、有料老人ホームの現場は介護職を研修会に参加させることができない現状があるのではないかと、経営者・管理者から実態を聞くことが先決ではないかと意見があり、経営者向けを開催しました。31施設の参加があり、那覇市チャージがんじゅう課からは包括支援グループと施設グループの参加がありました。意見交換会では、介護の人材不足、育成が困難であること、急変時や夜間の対応、看取りの実践等について課題が挙がりましたが、改善に取り組むためには、まずは土台として有料老人ホームの適正運営を整備する必要

があり、そのためのガイドブック作成（ルール作り）に着手することになりました。有料老人ホームには質のばらつき等がありますが、ルールを遵守することで質の担保が確保されることが期待されています。那覇市民を護る観点から、行政、有料老人ホーム経営者と共にガイドラインを作成します。また、作成するプロセスに重きを置き、自施設を振り返り、気づき、学ぶ機会としたいと考えています。

③在宅医療・介護の拡充に関する作業部会 C

在宅医療・介護資源の「連携強化」と「拡充」の2本柱に向けた取組みを実施しています。拡充に関しては、8月に病院勤務医を対象に、病院勤務医であり在宅医療へ参入している医師より自身の経験を踏まえて『病院勤務医の在宅医療参入への試み』について講演会を実施しました。病院勤務医の参入を促進していきたいと考えます。今後は、那覇市医師会会員に向け、在宅医療への参入が厳しい実態について調査・ヒアリングし、解決策を講じる予定です。また、病院に勤務する専門職（医師、退院支援看護師、薬剤師、栄養士、リハビリ職等）を対象に、「在宅医療同行訪問」を企画しています。在宅医療の実際を体験・理解することで、入院医療から在宅医療への円滑な流れ、また、訪問診療医との関係構築をより強固なものとし、密な連携が図れる体制づくりを目指しています。

○宮古地区医師会

平成27年9月より宮古島市より委託を受けて医師会が在宅医療・介護連携相談室「輪 rin」を運営しております。

初期活動として宮古地区全域の在宅医療に関連する機関の資源整理を目的に「宮古島市在宅医療と介護を繋ぐガイドブック」を作成し、各事業所間の活動支援と連携を図りました。

今年度は担当者が沖縄県医師会主導でのコーディネーター会議に出席し、他地区での活動を参考にしながら宮古地区での課題抽出を行い、現在活動目標である8つの項目につき、具体的な対策を立てその実践を行っています。

具体的には、医療・介護現場に直接かかわる  
 コメディカルの声や実際の利用者となる市民の  
 声を中心に聞き取りをはじめ、より実践的な支  
 援を推進すべく活動を行っています。

お互いに顔の見える支援環境の構築を進め、  
 より安心して生活できる環境の実現を図ります。

○八重山地区医師会

1. 本会ではこれまでに脳卒中後のリハビリ、  
 排泄ケア、嚥下障害と栄養管理についてそ  
 れぞれ研修会を催してきた。また認知症患  
 者への有効なアプローチ法として知られる  
 ユマニチュードについて2度開発者である  
 イヴジネスト氏を招いての実技研修会およ  
 び講演会を行ってきた。

今年は脳卒中や糖尿病の対策と予防を推  
 進する側の医療、介護関係者に対して指導  
 スキルとプレゼンテーション能力の向上を  
 目的とした研修会を開催した。

2. 本会においても介護保険関連施設からの救

急搬送に関する意見が寄せられている。例  
 えば終末期における患者および家族の意向  
 に反して搬送されて蘇生措置が行われた例  
 や積極的治療を望まない訪問診療を受けて  
 いる高齢の慢性期患者が県立病院へ搬送さ  
 れるケースが挙げられた。これを受けて医  
 療、介護施設間で現状の共有を行い、意見  
 交換を行い可能な範囲で医療機能分担を  
 行っていく方向で検討を進める方針である。

以上のとおり提案議題に対する各地区の意見  
 回答についての発表が行われ、各地区の取り組  
 み等が確認でき、今後それぞれの活動あるいは  
 検討を行っていくうえで大いに参考になると思  
 われる。

最後に、ご参加いただいた各地区医師会及び  
 沖縄県医師会の役員並びに事務局の皆様には、  
 改めて感謝を申し上げます。

また、翌日の親睦ゴルフコンペも成功裏に終  
 えることができました。



懇親会



ゴルフ

# お知らせ

## 平成 30 年 7 月豪雨による被災医療機関等に対する支援金 お礼

この度、平成 30 年 7 月豪雨における日本医師会から呼びかけのありました被災した医療機関及び地元医師会を支援するための「支援金」を募ったところ、各地区医師会のご尽力と会員の皆様のご協力を賜り、下記の通り多くの支援金をお受けすることが出来ました。

頂きました支援金は、8 月 31 日付けで日本医師会へ全額送金いたしましたのでご報告申し上げます。

会員各位のご厚情に深く感謝申し上げます。

また、日本医師会にて取り纏めました全国からの支援金 331,899,062 円の配賦先につきましては、日本医師会理事会において下記の通り決定した旨報告がありましたので併せてお知らせいたします。

| 地区名        | 支援金              |
|------------|------------------|
| 北部地区医師会    | 627,000          |
| 中部地区医師会    | 1,320,000        |
| 浦添市医師会     | 810,032          |
| 那覇市医師会     | 1,163,000        |
| 南部地区医師会    | 441,300          |
| 宮古地区医師会    | 48,000           |
| 八重山地区医師会   | 132,000          |
| 国療沖縄公務員医師会 | 9,000            |
| 琉球大学医師会    | 118,000          |
| 沖縄県公務員医師会  | 129,000          |
| 那覇市立病院医師会  | 87,000           |
| <b>合 計</b> | <b>4,884,332</b> |

### <配賦先>

岡山県医師会 116,000,000 円

広島県医師会 116,000,000 円

愛媛県医師会 70,000,000 円

(\* 日本医師会の災害対策積立資産に繰り入れ 29,899,062 円)

## 控除対象外消費税問題について

我が国の消費税は1989年4月に税率3%で導入された後、1997年4月に5%、2014年4月には8%となり、19年10月より10%に引き上げられる予定である。

医療機関にとっては控除対象外消費税の増大が懸念されており、この問題の解決を図るべく、三師会（日本医師会、日本歯科会、日本薬剤師会）・四病協（日本病院会、日本精神科病院協会、日本医療法人協会、全日本病院協会）による「控除対象外消費税問題解消のための新たな税制上の仕組みについての提言」が取り纏められた。

今回、医療界が一致団結できる具体的な対応策として「社会保険診療等に対する消費税について、現行の制度を前提として、診療報酬に上乗せされている仕入税額相当額を上回る仕入消費税額を負担している場合に、その超過額の還付が可能な税制上の措置を早急に講ずること」とし、新たな仕組みの創設を要望しているが、先生方には今一度、提言の内容についてご確認を頂きたい。

また、厚生労働省の消費税率8%への引上げに伴う診療報酬の補填状況調査結果に誤りがあった問題に対し日医は、厚生労働省保険局長へ直接抗議文書を手渡し、強く抗議を行ったことを併せて報告する。

控除対象外消費税問題解消のための  
新たな税制上の仕組みについての提言

—消費税率 10%への引き上げに向けて—

2018年8月29日

公益社団法人 日本医師会  
公益社団法人 日本歯科医師会  
公益社団法人 日本薬剤師会  
四病院団体協議会



## 1. 新たな仕組みの提言

医療機関等（病院、一般診療所、歯科診療所、薬局。以下同じ）の控除対象外消費税問題の解消に向け、日本医師会、日本歯科医師会、日本薬剤師会、四病院団体協議会は、これまでの税制改正要望で非課税還付方式を要望してきた。これについて、仕入れ税額を控除し、還付を受けることが認められるのは課税に限ってのことであるため、財政当局から消費税の基本的な仕組みと相容れないとの指摘があった。この点は十分に承知している。しかし、社会保障である医療に対する消費税の課税について国民（有権者）の広い理解を得ることは困難である。

そこで、控除対象外消費税問題の解消に緊急を要する中、医療界が一致団結できる具体的な対応として、新たな仕組みを提言する。

### 新たな仕組みの提言

#### （1）仕組みの概要

診療報酬への補てんを維持した上で、個別の医療機関等ごとに診療報酬本体に含まれる消費税補てん相当額（以下、消費税補てん額）と個別の医療機関等が負担した控除対象外仕入れ税額（医薬品・特定保険医療材料を除く）を比較し、申告により補てんの過不足に対応する。

診療報酬への補てんについては、消費税率 10%への引き上げ時に医療機関等種類別の補てんのばらつきを丁寧に検証し是正する。その後の診療報酬改定でも必要に応じて検証、是正を行う。

#### （2）適用対象

消費税および所得税について実額計算で申告を行っている医療機関等開設者を対象とする。

## 2. 新たな仕組みの実現のための諸課題

### 2.1. 消費税補てん額の把握

新たな仕組みの実現に向けて、消費税補てん額を明らかにする必要がある。

過去の経緯を振り返ると、平成 26 年 12 月、自由民主党・公明党「平成 27 年度税制改正大綱」<sup>1</sup>において、「個々の診療報酬項目に含まれる仕入れ税額相当額分を『見える化』することなどにより実態の正確な把握を行う」こととされ、医療機関等の消費税問題に関する検討会<sup>2</sup>で、原価構成の調査を実施した。その結果、個々の「見える化」はきわめて困難であり、少なくとも消費税率 5% までの部分については、マクロ的な比率で「見える化」を行う方が現実的であるということで、おおむねの合意が得られている<sup>3</sup>。

またこの後、平成 27 年 12 月にとりまとめられた自由民主党・公明党「平成 28 年度税制改正大綱」<sup>4</sup>で、個々の診療報酬項目に含まれる仕入れ税額相当額の「見える化」に関する文言が削除されるに至った。

以上のことから、消費税率 5% までの消費税補てん額については、マクロ的な比率を用いて把握することを提案する。

<sup>1</sup> [http://jimin.ncss.nifty.com/pdf/news/policy/126806\\_1.pdf](http://jimin.ncss.nifty.com/pdf/news/policy/126806_1.pdf)

<sup>2</sup> 日本医師会が、平成 27 年 3 月、財務省、厚生労働省、四病院団体協議会、日本歯科医師会、日本薬剤師会から委員の派遣を受けて、医療機関等の消費税問題に関する検討会を設置。平成 27 年 7 月に「個々の診療報酬項目に係る原価構成の調査」を実施。

<sup>3</sup> 平成 27 年 10 月、中央社会保険医療協議会診療報酬調査専門組織・医療機関等における消費税負担に関する分科会（中医協消費税分科会）で、日本医師会が「診療報酬項目個々に原価を求め消費税相当額を「見える化」することは、極めて困難」であり、マクロ的な比率で「見える化」を行う方が少なくとも税率 5% までの部分に関しては現実的ではないかと発言し理解を得た。

日本医師会 医療機関等の消費税問題に関する検討会「個々の診療報酬項目に係る原価構成の調査報告にあたって」平成 27 年 10 月 15 日、中医協消費税分科会提出資料

<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000101336.pdf>

<sup>4</sup> [http://jimin.ncss.nifty.com/pdf/news/policy/131061\\_1.pdf](http://jimin.ncss.nifty.com/pdf/news/policy/131061_1.pdf)

消費税率5%までのマクロ的な比率の計算については、平成9年消費税率5%までの上乗せ率0.43%（平成元年0.11%、平成9年0.32%）が基本となる。この上乗せ率0.43%については補てんが不十分であるだけでなく、その実在性にも疑問が残るが、ここでは、平成9年までの0.43%の上乗せはあるものとして、診療種別（医科、歯科、調剤）の上乗せ率（以下、診療種別修正上乗せ率）を計算する。

診療種別修正上乗せ率の平成9年までの計算例として、平成26年については診療報酬本体報酬全体と診療種別の上乗せ率の比が明らかであるので、その比を用いて計算する方法がある（表2.1.1）。また、平成9年は診療種別の上乗せ率が明らかであるので、平成元年の分についてのみ、平成26年の比を用いて計算する方法もある。ここでは平成26年の比率で例示したが今後の検証を踏まえ最新の比率を用いることも考えられる。

新たな仕組みのスタートまでにこのような計算方法について検討し、消費税率5%までの診療種別消費税補てん額について合意、決定する必要がある。

表 2.1.1 平成9年度までの診療種別修正上乗せ率の計算例

| 過去の診療報酬の上乗せ率  |            |       |       |       |
|---------------|------------|-------|-------|-------|
|               | 本体報酬<br>全体 | 医科    | 歯科    | 調剤    |
| 平成元年(消費税率3%)  | 0.11%      | 不明    | 不明    | 不明    |
| 平成9年(消費税率5%)  | 0.32%      | 0.32% | 0.43% | 0.15% |
| 平成9年まで        | 0.43%      | 不明    | 不明    | 不明    |
| 平成26年(消費税率8%) | 0.63%      | 0.71% | 0.87% | 0.18% |
| 本体報酬全体を1としたとき | 1.0        | 1.1   | 1.4   | 0.3   |

| 平成9年までについて平成26年の比で診療種別に計算 |            |       |       |       |
|---------------------------|------------|-------|-------|-------|
|                           | 本体報酬<br>全体 | 医科    | 歯科    | 調剤    |
| 平成9年までの診療種別修正上乗せ率         | 0.43%      | 0.48% | 0.59% | 0.12% |
| 本体報酬全体を1としたとき             | 1.0        | 1.1   | 1.4   | 0.3   |

平成 26 年の補てんについては、平成 27 年の検証において、一般診療所、精神科病院で補てん率が 100%超であった<sup>5</sup>。しかし、消費税率 5%までの部分を含めてみればいずれの診療種類においても補てん不足である。また、新たな仕組みをスタートする際には、補てんのばらつきを丁寧に検証し是正することとし、導入後も診療報酬改定の都度、補てんのばらつきを検証・是正する。

平成 26 年に消費税率が 8%に引き上げられた際には診療報酬改定で初診料、再診料、各入院基本料などに消費税対応分が上乘せされたので、これらの上乗せされた個々の点数（×10 円）に個別の医療機関等の算定回数に乗じたものが消費税補てん額になる。

なお、平成 26 年の診療報酬改定で消費税対応を行った初診料、再診料、入院基本料などの診療報酬項目で、その後、組み替えが行われたものや、点数が変更されたものについては、そのうちの消費税対応分が何点なのかを明確にしておく必要がある<sup>6</sup>。また、平成 26 年に対応した個々の点数を活用して計算するためには、DPC の場合には該当部分を抽出するプログラムが必要であり、その際には厚生労働省の対応を要請する。

平成 31 年に消費税率が 10%に引き上げられる時にも、平成 26 年診療報酬改定と同様の対応が必要であり、個々の点数に個別の医療機関等の算定回数に乗じたものが消費税補てん額になる。また、消費税率 10%引き上げ時の診療報酬改定では、税率 5%超 8%までの部分の補てん状況について検証を行い、補てんのばらつきを是正した上で新たな仕組みをスタートさせることが肝要である<sup>7</sup>。

<sup>5</sup> 「消費税率 8%への引き上げに伴う補てん状況の把握結果について」平成 27 年 11 月 30 日,中医協消費税分科会資料

<sup>6</sup> 平成 26 年に消費税対応が行われた診療報酬項目で、その後変更等された項目の現時点(平成 30 年改定後)の点数のうち消費税対応分が何点であるかについては「平成 26 年改定項目等の直近改定までの推移」(平成 30 年 7 月 25 日,中医協消費税分科会資料)がある。今後の診療報酬改定においても同様の対応が必要である。

<sup>7</sup> 平成 26 年診療報酬改定時の消費税率 8%への引上げに伴う補てん状況については、医療機関等種類別(病院、一般診療所、歯科診療所、保険薬局の別、開設者別、病院については一般病院、精神科病院などの別および入院基本料の別)に検証が行われたが、このような区分についても検討が必要である。

表 2.1.2 個別の医療機関等における消費税補てん額の計算方法（試案）

|       | 消費税率 | 本体<br>上乗せ率 | 個別の医療機関等の消費税補てん額の計算  |
|-------|------|------------|--|
| 平成元年  | 3%   | 0.11%      | 「社会保険診療収入」×診療種別修正上乗せ率<br>診療種別修正上乗せ率の計算方法の確立が必要   |
| 平成9年  | 5%   | 0.32%      | 「社会保険診療収入」×診療種別(修正)上乗せ率<br>平成9年の診療種別上乗せ率は判明しているので、<br>それを使う方法と別途修正上乗せ率を計算する方法がある。<br>後者の場合計算方法の確立が必要。  |
| 平成26年 | 8%   | 0.63%      | 個別の医療機関ごとに以下で求めた金額の合計が消費税補てん額になる。<br>(以下、診療報酬は一例)<br>初診料12点×10円×個別の医療機関ごとの算定回数<br>再診料3点×10円×個別の医療機関ごとの算定回数<br>各入院基本料(※)の上乗せ分(入院基本料によって異なる)<br>×10円×個別の医療機関ごとの算定回数<br>・<br>・<br>・<br>※ 平成26年の地域包括診療料や一般病棟入院基本料などは平成28年、平成30年改定で再編されているが、そのうち消費税対応分がいくらであったかを明確にしておく前提で、その点数を用いる |
| 平成31年 | 10%  | (未定)       | 診療報酬で平成26年と同様の対応をする前提で、平成26年と同じ計算  |

## 2.2. 薬価・特定保険医療材料価格への対応

現在、薬価・特定保険医療材料価格（以下、薬価等）は次のように決まっている。

$$\begin{aligned} \text{改定後薬価} = & (\text{消費税抜きの改定前市場実勢価格} \times 1.08) \\ & + (\text{改定前薬価} \times \text{調整幅 (2\%)}) \end{aligned}$$

計算式の「 $\times 1.08$ 」に消費税相当額が織り込まれているので、薬価等については現状の仕組みどおりとする。

薬価等には消費税相当額が含まれていることから、医療機関等の納入価は、以下のように交渉する必要がある。

$$\text{薬価} > \text{納入価 (税抜)} \times 1.08 + (\text{改定前薬価} \times \text{調整幅 (2\%)})$$

しかし、「薬価 100、納入価 (税抜) 95」というふうに交渉してしまうと

$$\text{薬価 } 100 < \text{納入価 (税抜)} \times 1.08 = 102.6$$

となり、いわゆる「逆ざや」が発生してしまう（数字は仮）。

このような逆ざやの発生を防ぐためには、薬価に含まれる消費税相当額を差し引いた価格を基準に納入価 (税抜) の交渉が行われなければならない。現在、医薬品卸売業者に対しては、医療機関等との価格交渉にあたり、薬価に含まれる消費税相当額とそれを差し引いた価格とを区分して示すことが求められているが、十分に浸透していないので、これを徹底させる必要がある<sup>8</sup>。特定保険医療材料についても同様の対応が必要である。

<sup>8</sup> 一般社団法人日本医薬品卸売業連合会「消費税表示カルテルの実施について」平成 26 年 3 月 17 日、一般社団法人日本医薬品卸売業連合会「消費税表示カルテルの徹底について」平成 27 年 8 月 13 日

医療機関の材料費には、特定保険医療材料とその他の材料費があるが、特定保険医療材料価格には消費税相当額が織り込まれているので、本体報酬に含まれる消費税補てん額に対応する仕入れ税額は、「その他の材料費」に係る消費税だけである。しかし、医療機関の経理においては、特定保険医療材料とその他の材料費を区分して把握することが困難なケースもあるため、医療機関が両者を区分するための簡便な方法が必要である<sup>9</sup>。

<sup>9</sup> 特定保険医療材料とその他の材料費の比率に関するデータとして「特定保険医療材料費と特定保険医療材料以外の材料費について」（平成 27 年 11 月 30 日, 中医協消費税分科会資料）がある。

7  
2018.8.29

### 2.3. 小規模医療機関等への対応

新たな仕組みの適用対象は、消費税および所得税について実額計算で申告を行っている医療機関等開設者に限ることとする。従って、以下①～③のいずれかに該当する場合は新たな仕組みの対象外とし、現行どおり診療報酬で対応する。

小規模医療機関等であっても、自ら課税事業者を選択し実額計算で申告していれば適用対象となる。これにより、実額計算が困難な小規模医療機関等への影響を回避しつつ、自ら実額計算を選択して補てんの過不足に対応する道も開く。

#### 【新たな仕組みの適用対象外】

##### ① 消費税について免税事業者

課税売上が年間 1,000 万円までの事業者は、自ら課税事業者となる選択をしない限り、消費税の申告・納付の義務が免除される。これを免税事業者という。現在は自由診療等収入だけが課税売上であり、自由診療等収入が 1,000 万円以下であれば免税事業者になる。

② 消費税について簡易課税事業者

自由診療等の課税売上が年間 5,000 万円までの事業者には、簡易課税制度の利用が認められている。簡易課税制度とは、課税売上に係る消費税に一定割合をかけた金額を仕入れ税額控除とする制度である<sup>10</sup>。

③ 所得税について概算経費の特例（四段階制）を利用している事業者<sup>11</sup>

医業収入が年間 7,000 万円以下かつ社会保険診療収入が年間 5,000 万円以下の医療機関は、社会保険診療部分について一定割合（57%～72%）の概算経費により所得計算をすることができる。

<sup>10</sup> [簡易課税の例] 自由診療等の課税売上が 2,000 万円の診療所の場合

- ・課税売上高 2,000 万円
- ・課税売上に係る消費税 2,000 万円×税率 8%＝160 万円 (a)
- ・仕入税額控除 160 万円×50%（病院、診療所は 50%）＝80 万円 (b)
- ・税務署に納付する税額 160 万円 (a)－80 万円 (b)＝80 万円

<sup>11</sup> 白色申告であっても概算経費を使わずに実額計算で申告をすることは可能である。その場合は、消費税についても実額計算で申告をしていれば新制度の適用対象となる。

8

2018.8.29

### 3. 新たな仕組みの実現に向けて

平成元年に消費税が導入され、社会保険診療が非課税とされた。それ以来、控除対象外消費税の問題は、医療機関等の経営上極めて大きな負担となっており、医療に係る税制の最重要課題を占めている。

その間、解決手段について様々な議論があり、課税転換を求める意見もあったが、社会保障である医療に対する消費税の課税は国民（有権者）の広い理解を得難く、政治的に極めて実現困難な現状にある。

しかし、控除対象外消費税問題解消は待ったなしであり、あらためて控除対象外消費税問題解消のための税制上の新たな仕組みを提言した。

今回の提言が、消費税の基本的な仕組みと相容れないという指摘もあるが、具体的な制度設計については各界の叡智もいただきつつ、医療界が一致団結して新たな仕組みの実現にむけて邁進してまいりたい。

9

2018.8.29



平成 30 年 8 月 30 日

厚生労働省 保険局長

樽見 英樹 殿

公益社団法人 日本医師会

副会長 中川 俊男

控除対象外消費税補てん状況の集計ミスに対して厳重に抗議する

平成 30 年 7 月 25 日、診療報酬調査専門組織医療機関等における消費税負担に関する分科会において、平成 27 年 11 月 30 日に同分科会で報告された平成 26 年度の消費税率 5% から 8% への引上げに伴う診療報酬での補てん率に集計ミスがあったとして補てん率の修正が行われた。

平成 26 年度の全体の補てん率は、平成 27 年には 102.07% と報告されたが、今回は約 90.6% と 10 ポイント以上の下方修正、特に病院の補てん率は 102.36% と報告されていたのに対し、今回 82.9% と約 20 ポイントもの下方修正が行われた。平成 27 年時点で丁寧な確認作業が行われ補てん不足が認識されていれば、平成 28 年度、平成 30 年度の診療報酬改定で適正な対応がとられたはずであった。しかし、貴局では「マクロでは概ね補てんされている」としてこの状態を放置し、平成 29 年 11 月に出来たはずの平成 28 年度の補てん率把握も行わず、各医療機関は過去 4 年にわたって機会損失を被り、経営難にあえぐこととなった重大事案である。

日本医師会は、多くの医療機関が多大な不利益を被ったことについて、貴職に対し厳重に抗議する。貴職においては医療機関に十分償うべく、すみやかに対策を講じられたい。

また平成 27 年の集計ミスは、入院日数の重複カウントによるものと聞いている。多角的な分析を行うことで防止できたはずであるが、補てん率がたまたま想定範囲内の結果であったことから、確認作業がおろそかにされており、杜撰というほかない。貴管下の業務全体への信頼性をも揺るがすものであることから、本件に限らず広く業務プロセスをチェックし、再発防止に万全を期すことを求める。

以上について迅速な回答ならびに誠意ある対応を要請する。

以上

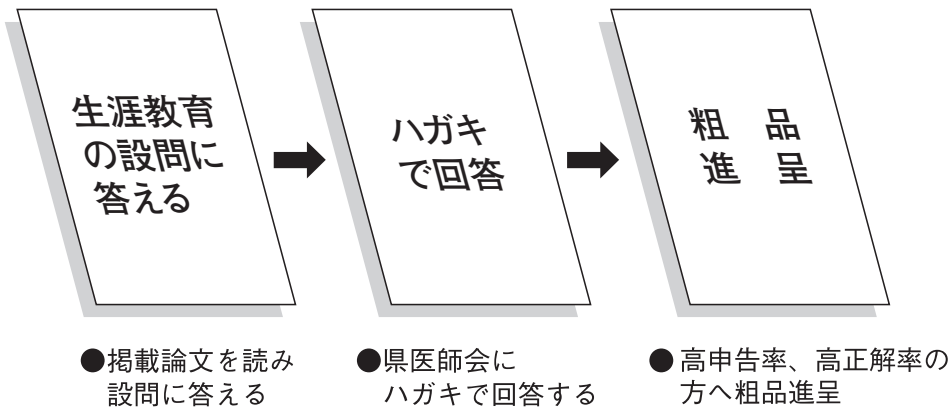


## 沖繩県医師会報 生涯教育コーナー

当生涯教育コーナーでは掲載論文をお読みいただき、各論文末尾の設問に対し、巻末はがきでご回答された方の中で高率正解上位者に、粗品(年に1回)を進呈いたします。

会員各位におかれましては、多くの方々にご参加くださるようお願い申し上げます。

広報委員



# 最新の人工呼吸器の知見

## ～クローズド・ループ機構を活用した人工呼吸ウィーニング自動化の有用性～

琉球大学医学部附属病院 麻酔科 兼村 大介

### 【要旨】

人工呼吸器のクローズド・ループ機構（CL）では、人工呼吸器自身が患者の呼吸状態の変化を感知し、あらかじめ設定された目標を達成するために供給気の濃度、流量、圧などの設定を自動変更し、その効果を評価して次の動作に移るという絶え間なく繰り返される医療者が介入しない閉ざされたシステムが基本となる。CLを基盤とした換気モードの一つである INTELLiVENT®-ASV (i-ASV) は、自発呼吸の有無にかかわらず動作し、呼吸回路から得られる標準的なパラメーターに加えて人工呼吸器に付随したカプノメーター等から得られる生体情報も利用して換気設定を自動調整することで人工呼吸ウィーニングに対しての有用性が期待されている。また、i-ASV は経皮的動脈血酸素飽和度とも連動し、肺保護換気を考慮した FiO<sub>2</sub> と PEEP の組み合わせで酸素化も自動調整する。今回はこの CL を使用した人工呼吸ウィーニング自動化の有用性について当院での使用状況も加えて紹介したい。

### 【はじめに】

集中治療室での人工呼吸管理において、人工呼吸器からのウィーニングは重要な問題であるが、その過程は施設や担当する医療者によって違い標準化されているとは言い難い。

そのことから、本来は人工呼吸器からの離脱が可能である患者に対して不必要な人工呼吸が継続されている可能性がある。長期間の人工呼吸管理は人工呼吸器関連肺炎や人工呼吸器関連肺障害などの合併症のリスクとなる一方で、人工呼吸離脱失敗による再挿管は死亡率を高め医療コストをさらに増大させる。

上記の問題に対して、人工呼吸離脱過程をプロトコル化することで安全で早期の人工呼吸器離脱が期待される。

このプロトコルは、換気補助を段階的に軽減

させるプロトコルと定期的な自発呼吸トライアル (SBT) を行うプロトコルに大別される。

日本集中治療医学会、日本呼吸療法医学会、日本クリティカルケア看護学会では3学会合同で「人工呼吸離脱に関する3学会合同プロトコル」を発表している。

離脱プロトコルの実施は医師・看護師・呼吸療法士などの医療従事者が実施する場合が一般的ではあるが、最近では人工呼吸器が付属する自動離脱機能を用いる場合がある。

今回は当院で使用頻度が多い人工呼吸器 HAMILTON-G5 (ハミルトンメディカル社、スイス) に搭載された換気モード Adaptive support ventilation (ASV) と INTELLiVENT®-ASV (以下 iASV) を中心に自動離脱システムとその有用性について紹介する。(図 1)



図1 人工呼吸器ハミルトン G5 (ハミルトン社)

### 1. クローズド・ループ機構

人工呼吸の自動化とは、人工呼吸器は患者や呼吸器回路内の状態変化を感知し、設定された目標を達成するために医療者の操作を待たずに供給気の濃度・流量・圧などの設定を自動変更し、その変更の効果を評価して次の動作に移るシステムである。

この測定→判断→実行→次の測定（評価）→次の判断→次の実行（修正）……と絶え間なく繰り返される閉鎖回路（クローズド・ループ）が基本となる。当初は pressure support ventilation (PSV) のように呼吸回路内の圧や流量の感知と制御が主であった人工呼吸器のクローズド・ループ機構は、最近では呼吸仕事量や横隔膜活動電位などの測定をもとにしたより高機能なものとなってきている。

近年、iASV をはじめとして Drager 社の Smart Care<sup>®</sup> や Covidien 社の Proportional assist ventilation ; PAV+<sup>®</sup>、MAQUET 社の Neurally Adjusted Ventilation Assist ; NAVA などクローズド・ループ機構による人工呼吸の自動化が注目されている。背景として高齢化や重症化による人工呼吸患者の増加、それに対応する人的資源の不足やスタッフの疲弊、LUNG SAFE study で指摘されたように ARDS に対する肺保護戦略などの研究成果が臨床で実践されていない現状、人工呼吸と ICU 滞在期間の延長によるコストの増加、ウィーニングの簡素化と ICU 在室期間の短縮への期待などがある。SBT や離脱プロトコルの有用性についても未だ議論の余地はあるものの、iASV を含む自動システムによ

る呼吸器離脱は人工呼吸期間、ICU 滞在期間の短縮に寄与することが期待されている。

### 2. Adaptive support ventilation (ASV) と INTELLiVENT ASV (iASV)

ASV と iASV はいずれも人工呼吸器 Hamilton-G5 に搭載された独自の換気様式であり、iASV は ASV を基盤としている。ASV は、呼吸回路内の圧や流速など呼吸パラメーターを用いたクローズド・ループ機構の換気モードで、肺メカニクスや自発呼吸の有無など患者の呼吸状態に応じて換気設定を自動的に変更し、医療者が設定した目標分時換気量（% MV）を保証する。iASV を搭載した人工呼吸器では、ASV と同様に呼吸器回路から得られる標準的な呼吸パラメーターを使用することに加えて人工呼吸器に付随したパルスオキシメーターやカプノメーターから得られる生体情報も利用し、人工呼吸自身が換気設定を自動調整する。

### 3. ASV の概説

ASV では、操作者は従来の換気設定の基本である一回換気量 (Vt) や呼吸回数 (RR) を個々に設定することはない。操作者は、目標換気量 (% MV)、吸気酸素濃度 (FiO2)、終末呼気陽圧 (PEEP) やアラーム設定として最高気道内圧を調整するのみで、人工呼吸器があらかじめ定められたアルゴリズムに基づいて患者の状態に応じて Vt や RR を自動的に決定して人工呼吸を行うモードである。(図2)



図2 ハミルトン G5 ASV モード  
画面右側の % MV、PEEP、酸素濃度およびアラーム設定を設定する必要がある。



患者の自発呼吸の有無にかかわらず分時換気量を保証し、直前まで完全な強制換気の状態だった場合も、患者の自発呼吸が出現すると速やかに適応して適切なサポート圧 (PS 圧) による PSV に移行してウィーニングを進める。その後、患者の呼吸状態によって PS 圧を自動的に調整し、PS 圧が一定のサポートレベル以下に到達すると人工呼吸離脱可能となる。この一連の過程が、ASV を用いた自動ウィーニングである。

ASV では患者の肺の状態に応じて呼吸ごとに安全域を設け、その範囲内で Vt や RR を調整し換気パラメーターを安全域内に維持する。この安全域は ASV のグラフィック画面上にセーフティーフレームとして表され、過大な Vt や気道内圧による肺損傷や過小な Vt による死腔換気、Auto-PEEP を回避する。(図 3)

このように ASV は不適切な換気を避け安全性に配慮された換気モードであるが、そのアルゴリズムから閉塞性換気障害を合併した患者では換気量が過大となることが指摘されている。

また、ASV モードは他のハミルトンシリーズ (C1, C2, C3, T1, MR1) 等にも搭載されており、特に移動用機種 of ハミルトン T1 はコンプレッサーを持ち、安定した人工呼吸を提供できるため航空搬送時等にも使用されている。(図 4)

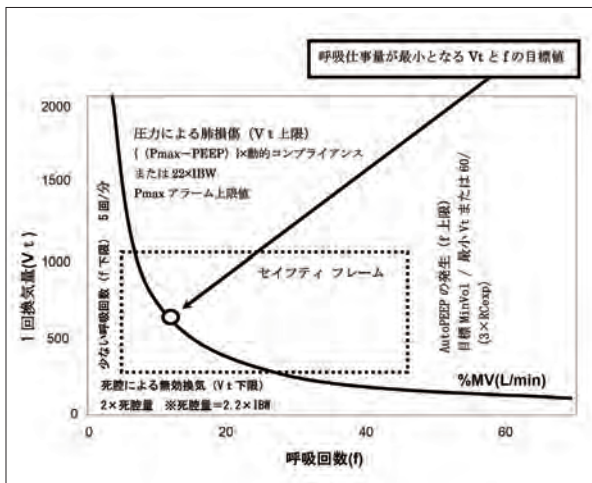


図 3. Adaptive support ventilation (ASV) のグラフィック画面 : セーフティーフレームと呼ばれる安全域を設けて、目標分時換気量 (%MV) を達成する呼吸回数 (Vt) と呼吸回数 (f) の組み合わせの中から、呼吸仕事量を最小にするように自動調整が行われる。(文献 1) から一部修正・転記して記載



図 4. ハミルトンシリーズ (左から C3、C2、G5、MR1、T1、C1) すべての機種が ASV モードを内蔵している。(iASV は G5 のみ搭載)

#### 4. iASV の概説

iASV は、ASV では操作者が決定していた FiO2 と PEEP、% MV の設定を人工呼吸器が自動的に行う。(図 5) iASV を搭載した人工呼吸器では、経皮的動脈血酸素飽和度 (SpO2) と終末呼気二酸化炭素分圧 (end-tidal CO2 : ETCO2) のモニタリング機能が付属されている。SpO2 から主に酸素化のフィードバックを受けて、吸入酸素濃度 (FiO2) や終末呼気陽圧 (PEEP) の設定が自動的に行われる。このアルゴリズムは ARDS Network が示した open lung approach に基づく肺保護を目的とした FiO2 と PEEP の組み合わせに準じている。iASV では従来の ASV に比べて肺保護換気の基本となる Vt の制限について、特に ARDS に関して有効に動作する。<sup>1)</sup>

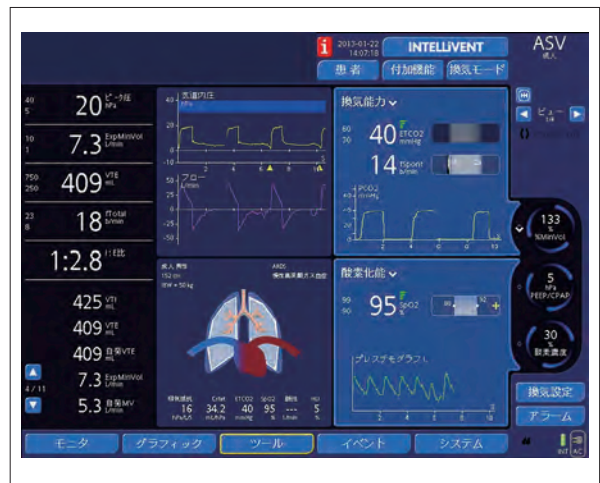


図 5. ハミルトン G5 iASV モード ASV では医療者が決定しなければいけなかった、% MV、PEEP、酸素濃度も生体情報を利用して、すべて自動でウィーニングを進める。



酸素化の自動調整は、パルスオキシメーター波形の呼吸性変動から循環動態を評価し不安定な場合には制限される機能 (heart lung interaction、以下 HLI) で安全性を担保する。ETCO<sub>2</sub> からは、換気のフィードバックを受けて、目標 % MV の設定が自動的に行われる。

iASV では、換気設定において正常肺患者以外で特に注意を要する疾患モデルとして ARDS、脳損傷、慢性高二酸化炭素血症 (COPD) が選択できる。脳損傷モードでは ETCO<sub>2</sub> の許容範囲をより狭くして、脳圧に影響しうる PEEP の自動設定は無効となる。たとえば脳外科術後で、脳圧を厳密にコントロールする必要がある症例では人工呼吸管理にも有用である。<sup>2)</sup>

iASV は、Quick wean (以下 QW) と称する自発呼吸トライアル (SBT) の自動化した機能も付属する。QW 作動下では、目標 ETCO<sub>2</sub> が上方修正され積極的に自発呼吸を促し短時間に % MV を減少させる。自動 SBT の条件を満たした場合は一気に % MV=25% とサポートを減少させることで、自動 SBT として患者の自発呼吸を評価する。酸素化の指標として FiO<sub>2</sub> と PEEP が、呼吸仕事の指標として PS 圧と分時換気量が、自発呼吸の指標として呼吸回数と RSBI (rapid shallow breathing index) がそれぞれ安定していれば成功と評価し再び自動 SBT 開始前のサポートレベルに戻って iASV を継続する。

## 5. 当施設での iASV による人工呼吸ウィーニングの現状

当院 ICU では 2004 年以降、心臓外科術後の人工呼吸離脱に ASV モードを用いてきた。ASV 導入後、およそ 9 割の症例で ASV のみでウィーニングができ、担当医の観察頻度の違いが原因での抜管時期遅滞がなくなり、均一な呼吸離脱が行えるようになった。2013 年からは iASV が使用できる人工呼吸器を導入している。

当院での心臓外科術後の人工呼吸ウィーニングにおいて、各自動設定機能の使用状況について 44 例を対象に調査した。<sup>3)</sup>

年齢は平均 68.0 歳 (最小値 - 最大値 : 34 ~ 90 歳) であった。挿管時間は平均 15.2 時間 (最小値 - 最大値 : 2.5 ~ 65.5 時間) であった。抜管後の再挿管はなく、非侵襲換気の使用は 12 例であった。% MV、PEEP、FiO<sub>2</sub> すべての項目を自動化した患者は 27 例、% MV のみを自動化した患者は 13 例、% MV と FiO<sub>2</sub> を自動化した患者は 4 例であった。途中で自動調整を中断 / 再開もしくは中止した症例は 12 例であった。いずれかの項目で自動調整を行った患者のうち QW を導入した患者が 29 例、そのうち QW 合格後に抜管した症例は 23 例であった。非侵襲換気の使用は QW 合格後に抜管した症例で 2 例、QW 不成功もしくは不使用中に抜管した症例では 9 例であった。今回の検討中も従来行ってきた T フローで行うマニュアル SBT は全例で施行されており QW の判断を待たずにマニュアル SBT に移行した症例が少なくなかった。一時的でもすべての項目を自動化し、さらに QW 合格後に抜管した症例 (完全自動化群) は 16 例、それ以外の部分自動化群は 28 例 (% MV+FiO<sub>2</sub>+QW=2 例、% MV+QW=5 例、% MV+FiO<sub>2</sub>+PEEP=11 例、% MV のみ=8 例) であった。完全自動化群の平均挿管時間は 11.0 時間 (最大値 - 最小値 : 3.1 ~ 21.2 時間)、部分自動化群の平均挿管時間は 18.4 時間 (最大値 - 最小値 : 2.5 ~ 65.5 時間) であった。完全自動化群で離脱に関して特に有害事象はなかった。

それぞれの項目について自動化した時間の割合 (個々の症例における全 iASV 作動時間中自動化していた時間の割合) を算出したところ、% MV の自動化が最も高く、全 iASV 作動時間のうちの 87% が自動化されていた。その他の項目の自動化はおよそ 30% 前後で調整されていた。この調査に参加した麻酔科医 21 人を対象に各設定項目の自動化の有用性について行ったアンケートから、% MV には高い評価が得られた一方で PEEP と FiO<sub>2</sub> については評価が低く、QW では評価が分かれた。今回の検討では、正常肺に近い患者で酸素化に問題なく、麻酔からの覚醒や低体温からの復温による換気量の変

化が問題になる患者が対象であった。(図6)<sup>4)</sup>

心臓手術直後の不安定な循環動態に対して、循環抑制の危険がある PEEP の自動化は敬遠され、その安全弁として備えられた HLI も肺動脈カテーテルや APCO (Arterial Pressure-based cardiac output) などほかの循環モニタリングに比べて十分には評価されていないことなどがわかった。

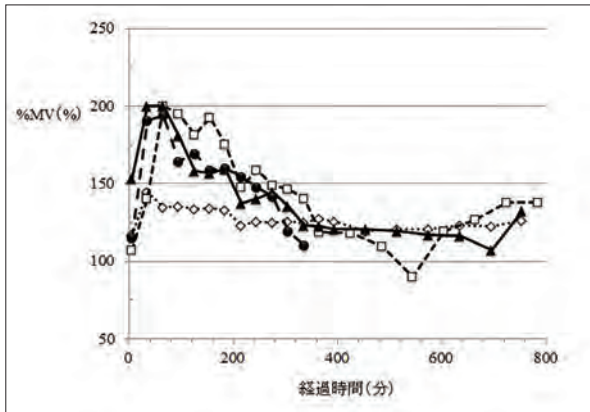


図6. 心臓外科手術後人工呼吸4症例のINTELLiVENT-ASVによる%MVの自動制御。手術室から帰室直後は、低体温からの復温や麻酔からの覚醒に対応するため換気量の調整が頻回に行われていた。(文献4)から一部修正・転記して記載)

## 6. iASV の注意点

iASV では人工呼吸器の動作を制御する患者-人工呼吸器間の連携は向上しているものの、呼吸回路やパルスオキシメータ、カプノメータなどを通して人工呼吸器が得た情報のみを用いているに過ぎず、従来医療者が行う患者観察を網羅しているわけではない。また、抜管に際しては痰の量や吸引の頻度、上気道狭窄や再挿管のリスクを評価する必要がある。

また SpO2 モニタリングは末梢循環不全や体動などでは不安定になるという問題もある。さらに肺塞栓が生じた場合の ETCO2 の低下も「過換気」ととらえて % MV を減じる設定変更を行う可能性もある。酸素化の低下に自動的に対応してしまうため、新たな人工呼吸器関連事象 (VAE) としての認識が遅れてしまう可能性がある。LUNG SAFE study では、ARDS の診断基準を満たしたものの約6割しか ARDS と診断されていない実態が明らかになっている。

酸素化の低下に対しては自動的に追従するだけでなく医療者により明確な警告を発する機能の追加が望まれる。プロトコル化されたウィーニングをサポートすることが期待される一方で、iASV のハードウェア、ソフトウェア両面の構造の限界を理解する必要がある。<sup>5)</sup>

## まとめ

人工呼吸ウィーニングの自動化が期待される換気モードを ASV、iASV を中心に紹介した。クローズド・ループ機構によって医療者の介入を待つことなく、人工呼吸器自身が患者の状態を絶え間なく監視・評価することにより適切な換気を提供することができる環境は整備されつつある。iASV のような自動モードによって、プロトコル化された人工呼吸離脱を導入する際に前提となるプロトコルの作成やスタッフへの周知や教育あるいはウィーニング実施の負担を軽減することが期待されるが、現状では医療者の観察が重要であることに変わりはない。

## <参考文献>

- 1) ARDS-Network: Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med* 2004;351:327-36
- 2) 日名 太一, 淵上 竜也, 真玉橋由衣子, 他: 開頭術後人工呼吸中の動脈血二酸化炭素分圧管理においてが INTELLiVENT<sup>®</sup>-ASV 有用だった一例. *日臨麻会誌* 2016;36:425-8
- 3) 小池奈央, 福島聡一郎, 淵上 竜也, 他: 新しい人工呼吸器「Hamilton-G5 SW2」の心臓血管手術後人工呼吸ウィーニングへの使用経験. *人工呼吸 Jpn J Respir Care* 2017;34:82-5
- 4) 淵上 竜也: INTELLiVENT-ASV<sup>®</sup> を用いた心臓大血管手術後の人工呼吸ウィーニング. *日臨麻会誌* 2015;35:686-93
- 5) 淵上 竜也: 人工呼吸ウィーニング自動化の有用性. *臨床麻酔* 2018;42(8):1117-1123





**問題**

次の設問 1～5 に対して、○か×でお答え下さい。

- 問 1. クローズド・ループ機構とは、医療者の介入を待たずに人工呼吸器が換気設定の変更を行うシステムのことをいう。
- 問 2. ASV は医療者が設定した分時換気量 (%MV) を保証する。
- 問 3. iASV は呼吸回路からの情報のみでパルスオキシメーターなどの生体情報は使用しない。
- 問 4. iASV では疾患モデルとして ARDS、脳損傷、COPD などを選択することができる。
- 問 5. iASV のような自動モードでも医療者の観察が重要である。



10月号 (Vol.54)  
の正解

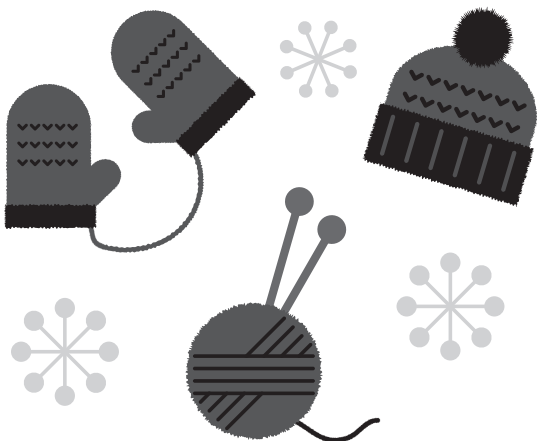
**当院で経験した VA ECMO 症例の検討**

**問題**

次の設問 1～5 に対して、○か×でお答え下さい。

- 問 1. 消防庁からの発表によると平成 28 年中の心原性院外心肺停止症例において、AED を実施された群では心肺蘇生を受けなかった群と比較して社会復帰率が 9 倍 (45.4%vs4.9%) に向上している。
- 問 2. 通常の CPR に反応しない方に対する心肺蘇生術の一環としての VA ECMO は、ECPR (Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation) と呼ばれている。
- 問 3. CPR に反応しない心肺停止症例に対する VA ECMO 導入に関して、AHA Guideline 2015 では設備が整った医療機関での適切な原因疾患に対する治療法として Class III の推奨度とされている。
- 問 4. 心肺蘇生術にともなう合併症として、肋骨骨折、胸腔内出血、肝損傷、胸骨骨折、後咽頭出血、気管裂傷、大動脈破裂、胃破裂、脾破裂などがある。
- 問 5. AHA Guideline Update 2015 において CPR 時の成人に対する胸骨圧迫の深さがそれまでの 5cm 以上のみから、5cm 以上 6cm 以下に明確化された。

正解 1.○ 2.○ 3.× 4.○ 5.○



肺疾患を超音波検査で診る  
～間接所見を活かす～



豊見城中央病院  
集中治療室・循環器

玉城 正弘

小型エコー機の普及で、問診、身体所見の情報を元にプロトコル化された手法で自ら超音波検査を実施する point of care ultrasonography (POCUS) が広く活用されるようになった。最近では、肺疾患にも超音波検査が活かされ、その有用性を実感している。一般臨床での活用法をお伝えしたく、本稿を記す。

### 1. 使用するエコー機種とプローブ

当院では GE 社製の小型エコー機 (図 1) を用いていて、決して高規格超音波機器が必要ではない。コンベックスプローブは深部の無気肺、胸水を観察する際に用いる。リニアプローブは表在観察に適し、気胸、胸膜直下の浸潤影、間質性疾患の描出に用いる。ちなみに、本稿で提示している画像は全て本機種で描出されたものである。

### 2. 肺エコー特有の所見・サイン<sup>1,2)</sup>

健全な肺実質 (肺胞) は空気で満たされ、エコーで直接描出することはできない。肺エコーでは、特有のアーチファクトが描出された際に病態に結



スマートフォンとほぼ同等の大きさ  
プローブの両端にそれぞれセクタ探触子とリニア探触子を備え、機動性に富むエコー機である

図 1 ポータブルエコー機

びつけて解釈し、肺疾患を特定していくのである。肺エコーを実施する際に特有で重要な 4 つの所見を説明する。

#### ① Lung sliding

空気を多く含んだ肺は音響インピーダンスが非常に小さく、周囲の軟部組織とのインピーダンスとの差が非常に大きいので、含気が多い肺との境界では超音波は強く反射される。すなわち、肺に直接接する臓側胸膜 (壁側胸膜ではない!) と肺の境界で超音波は強く反射され、臓側胸膜は線状に白く描出される。これを **pleural line** (図 2) と呼び、リニアプローブで肋骨より 5mm 程深部側に描出される。Pleural line は呼吸性に左右に水平方向に動き、“lung sliding” という (図 2)。

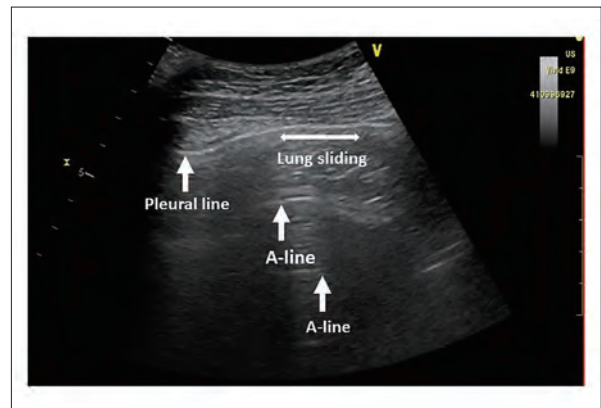


図 2 Pleural line、A-line、lung sliding

気胸では胸膜間に空気の入り込みで臓側胸膜が観察出来なくなり、lung slidingが消失する。その他にlung slidingが消失するのは、胸膜癒着、食道挿管、片肺挿管、無呼吸、無気肺、慢性肺気腫、ARDS、などである。

② A-line

Pleural line とプローブ面または皮膚面との多重反射で形成された水平性に描出される線状の高輝度のアーチファクト像で (図 2)、プローブから胸膜の距離との等間隔距離で段階的に複数描出される。含気のある肺にみられる所見で、正常肺だけでなく、含気が過剰な場合の気管支喘息発作時や肺気腫でもみられる。

③ B-line (コメントサイン)

Pleural line から垂直に起始し、画面の最深部まで減衰せず描出される高輝度の放射状陰影 (図 3) でlung slidingと同調して左右に移動する。彗星のようであり、コメントサインともいう。何らかの疾患で肺間質に内容物が充満されると、肺胞壁と間質の内容物の間で多重反射が生じ、アーチファクト像として描出される。健常肺でも肺の下背部には数本みられることがあるが、肺前面や上肺に観察されると病的意義は高い。間質内容物が炎症細胞主体なら、肺炎の初期像や間質性



図 3 B-line

肺炎である。水分が主体なら肺水腫であり、ARDS や心不全である。重度になれば、その数は増加・融合し、肺全体が高エコーになる。B-line が観察されれば、その部位に肺実質があることの証明になる。

④ Lung point

気胸部位では臓側胸膜は描出されないの でlung slidingはないが、気胸が小範囲だと気胸のない部位ではlung slidingがみられる。気胸が存在する前胸部の肋間から側胸部にかけてlung slidingが消失していることを確認しながらゆっくりスキャンしていくと、lung slidingが明快に描出できる部位・ポイントが出現する。これをlung point (図 4) と称し、気胸の確定診断所見である。

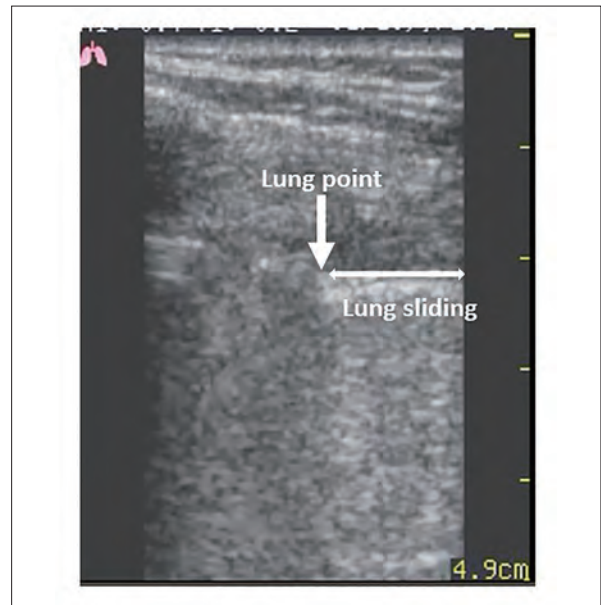


図 4 気胸に認められる lung point

3. 疾患毎のエコー像<sup>1,2)</sup>

①気管支喘息、肺気腫

いずれも含気は十分あるので、A-line が観察される。重症喘息発作や重症肺気腫では、臓側胸膜の呼吸性移動は小さくなるのでlung slidingは軽微になる。一方、同じく喘鳴を伴う心臓喘息では、間質の水分含有が増えるのでB-lineが多数みられる。従って、喘鳴症状のある患者では、肺エコーでのB-lineと胸水の有無、そして心エコーでの心機能を

評価すれば、心臓喘息と気管支喘息の鑑別が行える。

②気胸 (図4)

病歴と身体所見から気胸が疑われ、lung sliding の消失で気胸の可能性が高くなる。Lung point があれば、気胸の確定診断である。さらに lung point 像が確認されるまでの範囲を患側の全肺野で確認することで気胸の範囲、すなわち重症度が評価可能で、また経時的に観察すれば軽快の有無も確認できる。

③肺水腫 (図3)

肺間質に多くの水分が存在するので、B-line が数多く描出される。心機能低下を伴えば左心不全の可能性が高くなり、心機能が保たれていれば ARDS や輸液過多を考える。意識障害や頭痛も伴っていると、神経原性肺疾患による肺水腫の可能性も考えておきたい。

①間質性肺炎

B-line を多数認める。心原性の肺水腫との違いは、pleural line の不整や肥厚を伴ったり、一部に B-line を認めない spare されている部位があったりする。

②肺炎、無気肺、肺梗塞、肺腫瘍

含気を失った肺は実質臓器のようになることから、エコーでは肝臓のように描出される。含気のある気管支は高輝度線状像として描出されるが、呼吸性に変動があれば肺炎の可能性が大きい。肺炎では pleural line の肥厚と不整が見られることがある。無気肺は長

時間臥床の肺背部によく観察され、胸水貯留による圧迫でもみられる(図5)。肺梗塞では、胸膜に接する多発性の楔状陰影、腫瘍では境界が比較的明瞭な像を呈する。



図5 無気肺と大量胸水

呼吸器症状を訴え救急室を受診する患者に、エコーを加えることで88%の正診率が得られたという報告もあり、肺エコーは診断手段として確立されるであろう<sup>3)</sup>。

4. 最後に

臨床情報を迅速に簡便に提供する肺エコーを加えることで、日常の臨床の守備範囲が広がる。肺エコーを実施するきっかけになれば、本望である。

【参考文献】

1) Point-of-care lung ultrasound, 日集中医誌. 2016;23:123-32.  
 2) Point-of-Care Ultrasonography for Primary Care Physicians and General Internists, Mayo Clin. Proc., 2016;91 (12) :1811-1827  
 3) Point-of-care ultrasonography in patients admitted with respiratory symptoms: A single-blind, randomised controlled trial, The Lancet Respiratory Medicine,2014;2 (8) :638-646

# お知らせ

## 平成 30 年度沖縄県医師会親睦囲碁大会

主催：沖縄県医師協同組合 共催：(株)沖医メディカルサポート

あけましておめでとうございます。

日頃医療活動で大変ご多忙の先生方の心身のリフレッシュはもとより、以前は碁を嗜んでいたが、その後やっていないという先生方、あの頃の闘争心を思い出してみませんか。初心者、級位者大歓迎いたしますので、恒例の『親睦囲碁大会』へお気軽にご参加下さいますようお願い申し上げます。

開催日時：平成31年2月11日（月） ※建国記念の日

競技 午前10時00分～午後16時00分

場所：沖縄県医師会館（2F・第4会議室）

南風原町字新川 218-9

参加費：1,000円（当日はお飲み物・オードブルを準備します。）

問い合わせ先

沖縄県医師協同組合 TEL：098-889-0081 FAX：098-888-0629

締切日：2月4日（月）迄 ※20名に達し次第、締切りとさせていただきます。

※懇親会の開催はありませんので、ご了承ください。

本案内書（兼申込書）にて協同組合までご返信をお願い致します。

### 平成 30 年度沖縄県医師会親睦囲碁大会参加申込書

平成 31 年 月 日

お申込は：  
 沖縄県医師協同組合  
 FAX：098-888-0629

医療機関名：

住 所：

T E L：

| 参加者氏名 | 囲碁歴・段位 |
|-------|--------|
|       |        |



病院の理念である  
「和と奉仕」の精神を  
大事にしたいと思います。



那覇市立病院医師会 会長  
旭 朝弘 先生

質問 1. この度は、那覇市立病院医師会会長就任おめでとうございます。会長に就任されてのご感想と今後の抱負をお聞かせいただけますでしょうか。

当院は、医局長の任期が終わった後に自動的に那覇市立病院医師会長に就任するという慣例になっています。医局長を拝命中に県医師会の代議員会に参加させて頂き、議会の様に秩序よく議事進行がなされていくのに感銘した記憶があります。当院では、平成 28 年度から病院長が変わり、経営のことが常に病院の一番の関心事でした。その流れは、今年度も変わりありませんが、病院経営陣や医局員、さらにコメディカルスタッフみんなの努力が着実に実を結びつつある現状です。那覇市立病院医師会としても、これまでの様に横のつながりを大切にして、いろいろな意見が気軽に言えて、建設的な取り組みが出来る雰囲気を作って行きたいと考えています。

那覇市立病院医師会は研修医を含めて全員が会員ですが、実は全員が沖縄県医師会員になっている訳ではありません。スタッフの約半分程度です。出来れば沖縄県医師会への入会を増やしていきたいと考えています。年 2 回開かれる県医師会医学会にも多くの会員の発表や参加があるように呼びかけています。外に対しては、今後も一番大事に行きたいのは、地域の先生方との連携と考えております。

質問 2. 貴会の基本的な活動内容、また特に力を入れている取り組みがありましたら教えてください。

医局員全員が自動的に医師会員である当院では、医師会からの連絡等は医局会の後にアナウンスしています。また、医局として、あるいは病院として行っている活動では、那覇市医師会の班会議への出席など地域に出て行き、お互い顔の見える関係を築きたいと考えています。それにより、紹介、逆紹介がスムーズに行えるのではないかと考えております。

質問 3. 那覇市立病院は地域の中核病院として、救急医療、がん診療連携拠点、小児周産期医療、最新の高度医療等を行い、地域医療の確保と医療水準の向上に努めておられますが、今後の課題等がありましたらお聞かせ下さい。

他の救急病院でも同様の悩みがあると思いますが、当院でも医師の確保が非常に重要な課題です。特に常勤の救急医が退職された後は補充がなく、内科医が何とか救急を支えているのが実情です。救急医の確保を何よりも優先させたいところです。さらには、眼科、耳鼻科も医師退職後、常勤がいない状況となっております。神経内科も長らく不在です。那覇市の救急を預かる病院として救急医の確保は、力をいれて取り組んでいかないといけない問題と考えています。

当院は、平成17年に地域がん診療拠点病院の指定を受け、院内の体制の構築を始め、市民に対してもがん検診の普及啓発を目的とした市民講演会等を行ってきました。さらには、がん診療連携パスの積極的な運用、緩和ケア講習会をはじめとした各種講演会を行っています。今後もこれらの活動の継続と強化が必要と考えています。

**質問4. 県医師会に対するご要望等がございましたらお聞かせ下さい。**

かつては、世界の3大「ブルーゾーン」地域の1つに数えられていた沖縄県が、日本一の長寿県から脱落して大分落ちます。これまでも健康長寿を取り戻すための取り組みをいろいろしてきたと思いますが、今後ともそういう取り組みを続けてほしいと思います。

また、国は在宅医療の推進を掲げています。我々の様な救急病院から、よりスムーズに在宅医療に繋げられるような体制づくりも必要かと思えます。

**質問5. 大変ご多忙の身であります、日頃の健康法、ご趣味、座右の銘等がございましたらお聞かせください。**

わが家では犬を飼っており、散歩に連れて行くのは父親である私の役割となっています。仕事から帰った後、毎日の用に散歩させるのは大変なこともあります。それがいい運動になっているかもしれません。数年前はフルマラソンを完走しましたが、最近はジョギングもほとんどやっていません。そのせいか体重が以前のレベルまで戻ってしまいました。今年はまだ、ジョギングもがんばりたいと思います。

インタビュアー：広報委員 間仁田 守

## 原稿募集

### プライマリ・ケアコーナー (2,500字程度)

当コーナーでは病診連携、診診連携等に資するため、発熱、下痢、嘔吐の症状等、ミニレクチャー的な内容で他科の先生方にも分かり易い原稿をご執筆いただいております。

奮ってご投稿下さい。

### 随筆コーナー (2,500字程度)

随時、募集いたします。日常診療のエピソード、青春の思い出、一枚の写真、趣味などのほか、紀行文、特技、書評など、お気軽に御寄稿下さい。

なお、スポーツ同好会や趣味の会(集い)などの自己紹介や、活動状況報告など、歓迎いたします。

### 原稿送付先

〒901-1105 南風原町字新川218-9 沖縄県医師会広報委員会宛

E-mail: kaihou@ml.okinawa.med.or.jp

※原稿データは、出来ましたらメール送信又は電子媒体での送付をお願い申し上げます。

## 血液センターからのお願い ～その血液は緊急搬送が必要ですか～



沖縄県赤十字血液センター 久田 友治

毎年1～2月に実施される「はたちの献血」キャンペーンに因んで、血液製剤のオーダーをされる先生方へお願いがございます。血液製剤の医療機関への搬送には定期、臨時、緊急の3つがあります。定期便は3便で、10時、14時、17時頃に出発します。緊急便の搬送車にはセンター職員1名がヘルメット着用で乗りこみ、サイレンを鳴らしながらの走行です。臨時便は、定期便、緊急便以外であり、その必要性、緊急性について医療機関とセンターが協議して搬送の段取りを決めています。

### 緊急が九州地区で最多

沖縄県における緊急搬送の回数は以前より減ってきたとは云え、その割合は18%で九州地区では最多であり、1日平均で3.4回です(図1)。また、緊急の出発時刻は、定期の3便出発直後の18時、19時が最も多いのが現状です(図2)。なお、病

院毎の緊急搬送の割合は0から25%と様々です。

緊急搬送がオーダーされる病態は、緊急手術・処置、術中・術後出血、消化管出血などであり、受注から医療機関到着までの時間は最短16分、最長80分です。赤血球製剤の病院到着から輸血開始までの時間をみると、2時間以上が21%で、未使用が6%でありました。

緊急搬送には多くの危険を伴うので、高度な安全運転の知識と注意力が必要ですが、事故が昨年は2件起きており、県内でも数年前に起こりました(図3)。緊急搬送を依頼する際には、血液製剤が届き次第すぐに輸血が必要な状態なのか、どれくらいの時間なら待てる(納品希望時間)のか確認して下さい。そして、院内の補充血が何本あるか等を加味した上で緊急搬送依頼および補充血の発注をお願い致します。

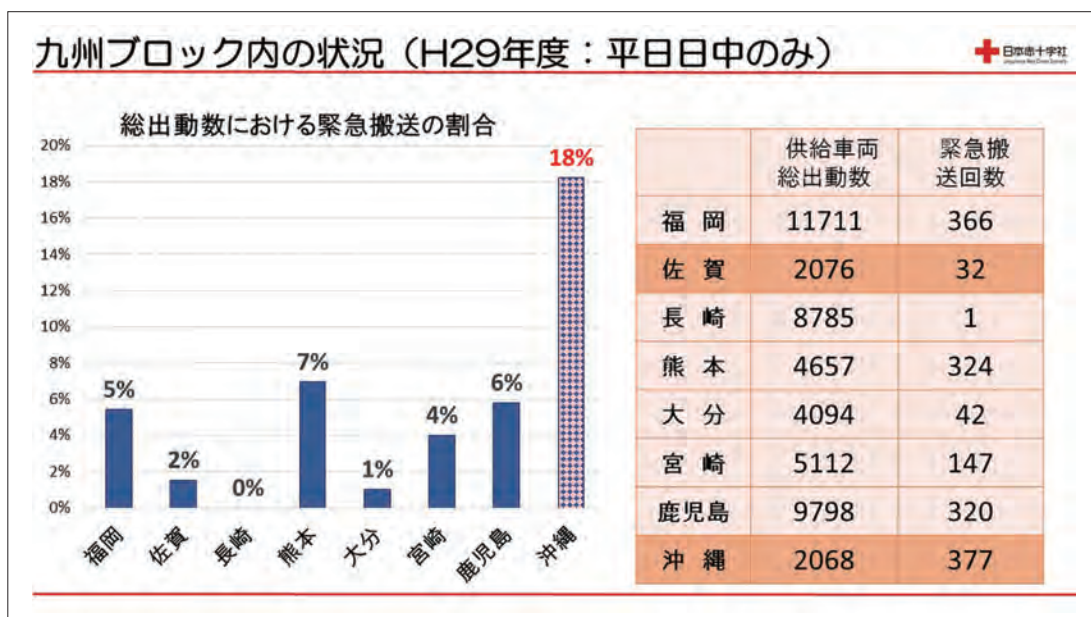


図1. 九州ブロックにおける県別の緊急搬送



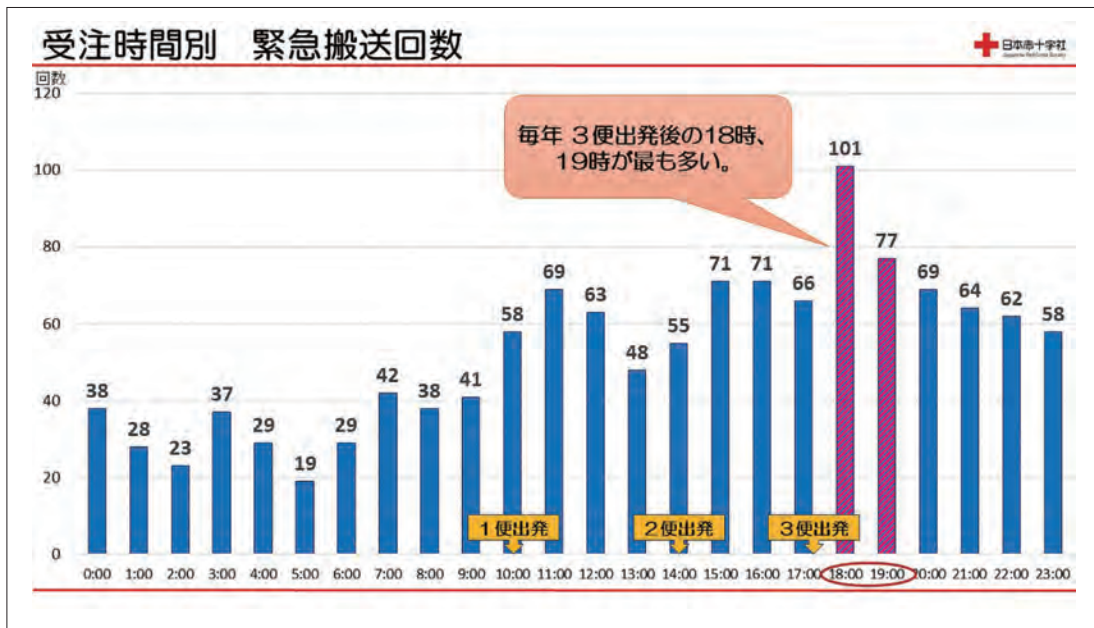


図 2. 1 年間における受注時間別の緊急搬送回数



図 3. 当センターにおける事故

