

第3回マニュアル・プロトコール専門部会 議 事 録

1 日 時 平成24年4月25日(水) 19時00分から

2 場 所 千葉市中央区長洲1丁目2番1号
千葉市消防局(セーフティーちば)4階 会議室1

3 出席者

(1) 委 員

稲葉 晋委員、中田 孝明委員、篠崎 広一郎委員

(2) オブザーバー

千葉市救急業務検討委員会委員長 平澤 博之 氏

(3) 指導救命士

中央消防署 警防課 指導救命士 深山 公裕

若葉消防署 警防課 指導救命士 大岩 進

緑消防署 警防課 指導救命士 石田 悦美

美浜消防署 警防課 指導救命士 齋賀 喜博

(4) マニュアルプロトコール作業部会

救急隊現場活動マニュアル作業部会班長

中央消防署 警防課 救急係長 奈良 清孝

指令センター常駐医師用マニュアル作業部会班長

若葉消防署 警防課 救急係長 亀山 俊一

口頭指導プロトコール及び新受入体制の構築に関する作業部会班長

警防部指令課 主査補 宗像 磯

(5) 事務局

大極救急課長、山口救急課長補佐、反田救急管理係長、梅澤高度化推進係長、
高山司令補、石垣司令補、植田司令補、坂本土長

4 議題

議題1：新部会長の選出及び職務代理者の指名について

議題2：ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の教育体制整備について

議題3：常駐医師の業務について

議題4：口頭指導プロトコールについて

5 情報提供

(1) 救急救命士法施行規則の一部改正について

(2) 厚生労働省科学研究事業「救急救命士の処置範囲に係る実証研究」について

6 その他

「第4回マニュアル・プロトコール専門部会」開催日程について

7 議事概要

(1) 議題1 新部会長の選出及び職務代理者の指名について

マニュアル・プロトコール専門部会の部会等長である仲村将高部会長が不在となったことから、本専門部会の部会長は職務代理者である稲葉晋委員が就任した。また、職務代理者は稲葉部会長の指名により、中田孝明委員が就任された。

(2) 議題2 ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の教育体制整備について

ア 救急隊員現場活動マニュアル作業部会の奈良班長より、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を使用する上でのメリット及びデメリットについて説明があり、メリットがデメリットを上回り、優位であるとの報告があった。

イ ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の教育体制では、本局の受講対象人員140人に対する追加講習カリキュラムと病院実習について現体制を踏まえた検討内容が報告されるとともに、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管プロトコールの検討結果が報告された。

以上審議の結果、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の教育体制について千葉市救急業務検討委員会へ上程することとされた。

(3) 議題3 常駐医師の業務について

常駐医師の業務拡大について、常駐医師に再度アンケートを行った結果が報告され、審議の結果、常駐医師が行う医療機関の収容依頼について、個人の裁量により一定期間試行的に実施することとされ、千葉市救急業務検討委員会に上程することとされた。

(4) 議題4 千葉県北東部・南部ブロックの共同指令センターで使用する口頭指導プロトコール案について

第2回「マニュアル・プロトコール専門部会」で審議した口頭指導プロトコール案を原案として千葉県北東部・南部ブロックの各メディカルコントロール協議会の間で検討及び調整した結果について報告があり、審議の結果、本内容で千葉市救急業務検討委員会に上程することとされた。

(5) 情報提供について

官報第5775号で公布された厚生労働省令第74号「救急救命士法施行規則の一部改正」について、事務局より情報提供があり、厚生労働省科学研究事業「救急救命士の処置範囲に係る実証研究」について、事務局より説明があった。

(6) その他 第4回「マニュアル・プロトコール専門部会」の開催日程について

事務局から、第4回「マニュアル・プロトコール専門部会」の開催は、平成24年7月初旬から中旬を予定していると説明があった。

6 審議概要

山口補佐	<p>それでは定刻となりましたので、第3回マニュアル・プロトコール専門部会を開催いたします。開会に先立ちまして、救急課長の大極よりごあいさつを申し上げます。</p>
大極救急課長	<p>この4月1日から救急課長職に就きました、大極でございます。よろしくお願いたします。委員の皆様におかれましては大変お忙しい中、第3回マニュアル・プロトコール専門部会に御出席いただきまして、本当にありがとうございます。昨年度開催しました、各作業部会の進捗状況を御報告し、作業部会間の情報の共有を行っていただくということを考えてございます。また、来月今年度最初の千葉市救急業務検討委員会が開催されますので、本日の専門部会での審議内容を踏まえ、御報告させていただきたいと考えております。どうか各作業部会における状況を忌憚なく御報告いただきまして活発な御意見をいただきたいと思ひます。よろしくお願いたします。簡単ではございますが、私からの開会の挨拶とさせていただきます。</p>
山口補佐	<p>本部会が年度明け初めての開催でありまして、人事異動等が消防局でございました関係から、本日出席をいただいております部会の先生方、作業部会の各班長、本部会のオブザーバーであります指導救命士を御紹介させていただきたく存じます。千葉県救急医療センター、稲葉晋先生です。千葉市立青葉病院、篠崎広一郎先生です。千葉市救急業務検討委員会委員長、平澤博之先生です。千葉大学医学部附属病院救急部集中治療部中田孝明先生です。救急隊員活動マニュアル班班長中央消防署奈良係長です。指令センター常駐医師マニュアル班班長若葉消防署亀山係長です。口頭指導プロトコール班班長警防部指令課宗像班長です。美浜消防署救急係長斎賀喜博指導救命士です。緑消防署救急係長石田悦美指導救命士です。更に今年度から新たに指名されました指導救命士2名を御紹介させていただきます。中央消防署救急係長深山公裕指導救命士です。若葉消防署大岩進指導救命士です。続きまして事務局員を紹介させていただきます。警防部救急課長の大極でございます。救急課救急管理係長の反田でございます。同じく高度化推進係長の梅澤でございます。救急課高山でございます。同じく石垣でございます。同じく植田でございます。同じく坂本でございます。最後に山口でございます。よろしくお願いたします。それでは会議資料の確認をさせていただきたく存じます。資料の方をご確認いただきたいと思ひます。まず表ページが本日の会議の次第、次のページを開いていただきまして席次表となっております。次にインデックス議事概要ですが、平成23年度第2回の本部会の議事概要となっております。次にインデックス議題1ですが、部会長の選出及び職務代理者の指名</p>

について、次にインデックス議題2ですが、救急活動マニュアル作業部会ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の気道確保の実施について、インデックス資料1が救急救命士によるビデオ硬性挿管用喉頭鏡による気道確保の実施についてとなっております。インデックス議題3ですが、指令センター常駐医師用マニュアル作業部会、常駐医師の業務について、インデックス資料2が指令センター常駐医師用マニュアル作業部会再アンケート調査結果となっております。次にインデックス議題4ですが、口頭指導プロトコール及び新受入体制の構築に関する作業部会、口頭指導プロトコールについて、インデックス資料3が指令管制員の行う口頭指導プロトコールバージョン1の1、作業部会案となっております。次にインデックス情報1が救急救命士法施行規則の一部改正について、インデックス資料4が官報の写しとなっております。インデックス情報2、これが厚生労働省科学研究事業救急救命士の処置範囲に係る実証研究について、インデックス資料5が救急救命士の処置範囲拡大についてとなっております。最後に赤いインデックスでございますその他が第4回本部会の開催についてとなっております。乱丁、落丁等はありませんでしょうか。以上で資料の確認を終わらせていただきます。次に平成24年2月22日に消防局で開催いたしました第2回マニュアルプロトコール専門部会について事務局から御報告させていただきます。お手元の資料の議事概要を御覧になっていただけますでしょうか。平成23年度千葉市救急業務検討委員会第2回マニュアルプロトコール専門部会の議事概要について、お手元の資料でございますが、平成24年2月22日、委員3名、オブザーバー1名、指導救命士2名の出席により消防局で開催いたしまして3件の報告事項が取り扱われました。なお議事概要の内容についての説明は本専門部会の開催に先立ちまして委員の先生方に事前配布の上御確認を頂いておりますことから省略をさせていただきますたく存じます。以上で平成23年度千葉市救急業務検討委員会第2回マニュアルプロトコール専門部会の議事概要について説明を終わります。御指摘、御質問などがございましたらお願いいたします。よろしいでしょうか。それでは次に次第の3に移らせていただきます。次第の3議題1新部会長より職務代理者の選出について説明をさせていただきます。インデックス議題1をお開き願います。本部会の部会長を務めていただいております千葉大学の仲村将高先生は、この4月より海外留学されました。このため、本部会の部会長が不在ということになっておりますので、千葉市救急業務検討委員会設置条例第4条の第4項に従いまして職務代理者の稲葉先生に部会長の職務を御代行いただきたいと思いますよろしいでしょうか。

一同 山口補佐	異議なし ありがとうございます。それでは設置条例の定めによりまして稲葉委員に御引受けいただきたいと思います。稲葉委員よろしく願いいたします。
稲葉委員 山口補佐	はい。わかりました。 それでは委員の皆様方と稲葉委員の御承諾が得られましたので部会長は稲葉委員となりました。稲葉部会長、恐れ入りますがお席を移動していただいてよろしいでしょうか。ありがとうございます。それでは稲葉部会長、一言ごあいさつをいただけますでしょうか。
稲葉部会長	ただ今、部会長としてお認めいただきました千葉県救急医療センター麻酔科の稲葉です。部会長としてなかなか力が及ばないところもあるかと思いますが、できるだけ良いマニュアルプロトコルの改訂を目指し頑張っていきたいと思いますので、皆様方の御協力をよろしくお願い致します。
一同 山口補佐	よろしくお願い致します。 ありがとうございました。それでは引き続き千葉市附属機関の会議の公開に関する要綱第6の2に基づきまして、職務代理者の指名について、稲葉部会長恐れ入りますが御指名をいただければと存じます。
稲葉部会長	はい。それでは引き続き職務代理者ですが、千葉大学医学部附属病院救急部集中治療部の中田先生にお願いしたいと思いますが、よろしいでしょうか。
中田委員 稲葉部会長	了解しました。よろしくお願い致します。 ありがとうございます。稲葉先生から職務代理者が中田先生ということで御指名いただきましたので、中田先生が職務代理者として今後お願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。
中田委員 山口補佐	よろしくお願い致します。 それではこれより議事の進行を設置条例第5条の規定に基づきまして稲葉部会長にお願いしたいと存じます。稲葉部会長よろしくお願いいたします。
稲葉部会長	それでは次第に基づきまして議事を進行します。議題2のビデオ硬性挿管用喉頭鏡の教育体制整備について、救急隊現場活動マニュアル作業部会から説明をお願いいたします。
奈良班長	中央消防署の奈良です。ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の教育体制整備について御説明いたします。救急救命士による気道確保の実施についてですが、インデックスの資料1の4ページをお開きください。救急救命士によるビデオ硬性挿管用喉頭鏡による気道確保について、以下の4点について検討しました。一つ目としてはビデオ硬性挿管用喉頭鏡のメリットとデメリットについて、二つ目がビデオ硬性挿管用喉頭鏡

の講習対象者について、三つ目が技能習得のための病院実習について、四つ目がプロトコルの作成について、これらについて検討をしました。最初に、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡のメリットとデメリットについて御説明いたします。ビデオ硬性挿管用喉頭鏡いわゆるAWSのメリットについては5ページのとおりです。特に頭頸部の中間位で挿管することが可能であること、気管挿管困難の症例に対して対応が可能であること、従来型の喉頭鏡と比較して声門部の確認が容易であること、それと挿管施行時に胸骨圧迫を中止しなくとも挿管が可能であるということ。それから付随しまして、画像伝送も可能で第三者の目により挿管の確認ができること、デメリットについては挿管以外の口腔内の操作には不適であるということと、異物除去には適さないこと、従来型と比較して価格が高価であることです。小児に使用不適ということでありましたが、現在では小児用のイントロックが開発されましたことから小児でも実施可能でございます。従来型の喉頭鏡ですが救急隊が使用しているマッキントッシュ型の喉頭鏡についてのメリットとデメリットについては5ページのとおりでございます。両方を比較し、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡と従来型の喉頭鏡では双方にメリットとデメリットがあるということがわかりました。これらの検討を踏まえビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管について、国で示しております有用性についての実証検証を行いました。6ページをお開きください。実証検証括弧1が、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管について国が示す有用性についての検証結果です。7ページが実証検証括弧2で、救急現場における安全性、8ページが実証検証括弧3、頭部中間位については挿管することが可能かどうか、また、声門部の確認方法についての検証を実施しました。9ページに実証検証括弧4として挿管施行時における胸骨圧迫の中断時間について検証しました。検証実施者については、指導救急救命士と救急隊活動マニュアル作業部会の班員で、全員が気管挿管認定救命士であります。使用資器材についてはビデオ硬性挿管用喉頭鏡エアウェイスコープAWSです。その他の資器材は資料の6ページ、下段にお示しのとおりです。7ページ実証検証括弧2の救急現場における安全性についてですが、元来、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡については医療機関内において活用されるために開発されたものでありますことから、この資器材が救急事故現場における安全について、医療機関と同様に確保されるかについて検証しました。検証結果についてですが、口腔内操作が容易であるということと、声門の確認がスムーズであること。次に、第三者による確認が容易であるという検証結果が得られました。特に、第三者による確認が容易ということが非常に大きなメリットであると作業部会で認識した

次第です。通常、従来型喉頭鏡を使用しますと実施者1人が直視下で見て声門を確認していましたが、胸骨圧迫担当者が目を離すことはできませんが、もう一人の隊員がビデオの画面を見ることによって声門を通過していることが容易に確認できるので、非常に大きなメリットだと思います。更には先端チューブで声門の入り口を塞いでしまったりカフで塞いでしまったりすることが起こらない、つまりブラインドになりづらいというのもこの検証でわかりましたので、大変有意義な検証だったと思います。次に資料8ページになりますが頭部中間固定位で挿管することが可能かどうかということを検証しました。従来型の喉頭鏡を使う場合においては当然スニッピングポジションをとって首を伸展させる必要があります、交通外傷等、頸椎損傷の疑いが強い場合に使用禁止としていましたが、8ページの写真にございますようにバックボードに全脊柱固定して頭部をヘッドイモバイザーで固定した状況でも容易に挿管が可能であったという検証結果が得られました。次に声門部の確認ですが、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管を実施した場合に、イントロックを口腔内にスムーズに挿入でき声門を確認することができました。また、声門確認時においては写真にもございますが、全体を容易に確認することができました。この手技では、先ほど御説明申しあげましたが、ブラインドになりやすく、しっかりとチューブの先端が声門を通過する状況を複数の隊員で確認できるという検証結果が得られました。9ページをお開きください。挿管施行時における胸骨圧迫中断時間でございますけれども、従来型の喉頭鏡を用いた気管挿管とAWSを用いた気管挿管で比べてみました。AWSを用いた気管挿管において胸骨圧迫中断は短時間でございます。声門部を挿管チューブが通過する時にもぶれることなく容易に挿管できることが判明しましたので、気管挿管施行時、声門を通過するその時点は特に胸骨圧迫を中断する必要がありませんでした。よって挿管完了しカフにエアを注入して一次確認時のみ、約10秒間の胸骨圧迫の中断で用が足りるという検証結果が得られました。参考ですが従来型喉頭鏡を使用した気管挿管につきましては胸骨圧迫を中断してセリックを実施、喉頭展開をしてチューブを挿入、カフを膨らまし、一次確認を終了するまで、32秒の中断時間がありましたので、20秒強の胸骨圧迫中断時間があるという検証結果となりました。ビデオをお願いします。従来型喉頭鏡を使用した挿管の一連の行動と、AWSを使用した状況について、ビデオ撮影しましたので御覧ください。以上が従来型の喉頭鏡を使用した気管挿管の実際とビデオ硬性挿管用喉頭鏡AWSを使用した気管挿管の実際のビデオです。圧倒的に現行のプロトコールと併せると胸骨圧迫の中断時間が少なくなるという検

<p>稲葉部会長</p>	<p>証結果になりました。救急救命士によるビデオ硬性挿管用喉頭鏡による気道確保の実施についてですが、検討結果のまとめです。資料1の11ページを御覧ください。検討結果ですが、括弧1、複数の隊員でモニターにより気管チューブが声門を通過することを確認できるため、従来の気管挿管より安全性に優れていること。括弧2としてモニターにより、声門を確認できるため、介助者により介助を必要とせず、胸骨圧迫を中断することなく処置を施行できること。括弧3として外傷症例等の気管挿管困難症例に対しても対応できるということ。4番目として、従来の気管挿管とビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管の準備から処置時間の有意差は無かったというのも一つの検討結果でありました。相対的に検討した結果デメリットもありますが、メリットの方が大きく上回ることが判明しましたので救急現場で是非とも使用したいというのが作業部会の検討結果でございます。以上で御説明を終了します。ここまでで質問や意見がありましたらお願いします。</p> <p>どなたか御意見はございますでしょうか。確認ですが、これは30秒とおよそ10秒というのは一人だけの結果ですかね。何人かで測定した結果が30秒と10秒位ということでしょうか。</p>
<p>奈良班長 稲葉部会長 奈良班長 稲葉部会長 奈良班長 梅澤係長</p>	<p>そうです。</p> <p>平均ということですか。</p> <p>そのとおりです。</p> <p>何人で計測しましたか。</p> <p>5人の挿管認定救急救命士で実施した結果となります。</p> <p>ビデオ硬性挿管用喉頭鏡は5人の気管挿管認定救命士が実施しまして、それぞれ10回程度検証してございます。後、従来型の気管挿管にあっては指導救命士を含め大体5回程度実施してございます。</p>
<p>稲葉部会長 奈良班長</p>	<p>ここまではいいですかね。それでは引き続き説明をお願いします。</p> <p>はい。次に資料の12ページを御覧ください。ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の講習について検討しました。現在千葉市消防局においては約140名の救急救命士がおります。そのうち既に現場で気管挿管認定救命士として活動している者が60人。ほかの80人は気管挿管認定救命士のための講習修了者、いわゆる病院実習待機者が80名おります。このため合計140人となっております。この140人の対象救命士について国の示す基準に合致して更に効率的に短期間で講習をするためにはどうしたらいいかというようなことを検討しました。次に括弧2として国が示すビデオ硬性挿管用喉頭鏡の追加講習カリキュラムと本市のメディカルコントロール体制を踏まえて12ページの下段に1から4の一般目標をどうやって講習に盛り込んでいくかも併せて検討しました。13ページをお開きください。表にお示ししますのは国が</p>

ら出ている講習内容の基準でございます。大項目、小項目と続きまして到達目標ということで各時限数があって、合計7時間のカリキュラムになっています。このカリキュラムを140人の救命士に対して、まず、研修を行う必要があるということと、1開催当たり、講習が大人数になってしまうと効果的にできないとしておりますことから国の基準を踏まえ、かつ千葉市消防局の救急出動体制を一定のレベル以上確保しつつ有効に講習をしていくためにはどのような問題があるのか検討するべきとしました。14ページをお開きください。ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の講習についてですけれども、既に140人中60人は実際に気管挿管認定救命士として現場で活動しています。その他の救急救命士についても先ほど申し上げましたとおり既に従来型喉頭鏡による気管挿管の講習は修了しており病院実習待機者ということになっております。このことから気道の構造であるとか気管挿管の手技についての知識はあるものと認識しております。その他ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた場合におけるプロトコルやビデオ硬性挿管用喉頭鏡の構造、特徴は新たに講習に盛り込んで教育していかなければならない項目として抽出させていただきました。挿管人形を用いたトレーニング実習については、消防局で購入している資器材を使いまして、各所属において職場内研修を行い事前学習することとその目標を提示して訓練をしたらどうなのか、この辺についても検討しました。15ページをお開きください。事例提示によるシミュレーション実習ですけれども、事例提示によるシミュレーション実習を行うにあたっての到達目標をしっかりと設定してさまざまな場面において効果的にシミュレーション訓練を行い、気管挿管に限らず救急隊の状況判断、一次評価、蘇生処置、再評価、チームワークなどの複数のスキルを評価する必要があるのではないかという結論に達しました。ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を使って挿管するという事は挿管するその場面だけAWSを使って挿管するのであってその対象傷病者や挿管完了後の傷病者の管理だとか、処置だとかはどちらを使用してもやることなので、AWSを使って挿管したからそういうところは省いてよいということではないという結論を出しました。いずれにおいてもその辺のところはしっかり講習に盛り込むという検討結果になりました。16ページをお開きください。最後ですけれども、筆記試験と実技試験についてはビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管に必要な知識に捉われず、先ほども申し上げましたが、挿管をした場合における総合的に必要な救命処置全般の内容にすべきではないかという検討結果になりました。主な項目としては救急現場において病態に適した適切な気道確保法を選択するために必要な知識、2つ目として気道確保法としてのビデオ硬性挿管用

喉頭鏡を用いた気管挿管法を的確かつ安全に施行するために必要な知識、3つ目としてビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管に伴う危険因子を認識し、事故発生時に適切に対処するために必要な知識を持つということを目指にします。実技試験の内容については救急事故現場を想定してビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管行為が安全かつ確実に遂行できるとともに、危機対応能力やチームワーク、プロトコルに準じた正確な活動が行われるかについて評価するという検討結果になりました。この教育方法についての検討結果のまとめですが、17ページをお開きください。括弧1として講習時間については座学と実技と分類しまして、座学の部分については資料を作成し、先生方に監修していただき、所属教育、実際としては3時限の内容でできるのではないかとしております。学校教育として4時限です。主に実技の部分でありますけどもこの辺のところは学校で集合教育として行うとしております。所属教育の結果についてはプレテスト、ポストテストにより評価をしていくということが検討結果であります。2番目として学校教育の方は140人の対象者がおりますことから、1回あたりの受講者については、国では50名までということでしたが、当局については30名前後、6回実施して、期間は7月から9月程度で行うということを取りまとめました。18ページですが所属教育については3時間、主に座学で対応可能かということをお聞きいただきました。19ページですが学校教育、これは4時間です。この時間は、先生方にシミュレーションの実習、実際の活動現場で評価をしていただき、いろいろな御指摘をいただきながら実施し、最後に筆記試験と実技試験を実施し、合計が4時間という時間配分をしました。最後にですが、この学校教育が終わると病院実習になります。対象者の実習回数の検討でございますけども、既に60人の気管挿管認定救命士の場合はビデオ硬性挿管用喉頭鏡の実習のみ、成功症例が3症例以上とさせていただきます。前回お話しがありました国のデータによると成功例は2症例以上で100パーセントという水準に達するというデータがありますが、当作業部会においては3症例以上で指導医師に判断していただきこの時点で研修を終了するという形をとりました。次に気管挿管未認定救急救命士が80人ですが、これは従来型の喉頭鏡を使用した気管挿管の成功症例が30症例以上とし、これが終了してからビデオ硬性挿管用喉頭鏡による実施成功症例が3症例以上、合計最低33症例以上で研修が終了という形とさせていただきます。最後に本項のまとめですけれども、国からのデータによるとビデオ硬性挿管用喉頭鏡の成功率は2症例で100パーセントであるということでした。次に気管挿管認定救急救命士、有資格者及び気管挿管未認定

	<p>救急救命士は成功症例が2から5症例とありますが、私達の場合についてはより確実な手技取得のため、指導医の判断のもと、3症例以上としてはどうかというのが検討のまとめです。なお先ほどと重複しますが、これも気管挿管未認定救急救命士については従来型、マッキントッシュ型を用いた気管挿管の成功例30症例以上を実施し確実な手技を取得後、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の実習に移るとというのが作業部会で検討した結果でございます。ここまでの御説明で何か質問があればよろしく申し上げます。</p>
稲葉部会長	<p>何か御意見ありますでしょうか。学校教育についてですが、およそ7月から9月ということですが、学校では実際1日集合すれば済むことですね。だいたい7月から9月で終わるかと思いますが、病院実習の方は30症例プラス3症例ですね。</p>
奈良班長	<p>そうです。気管挿管の講習が終了して喉頭鏡を用いた気管挿管の病院実習をしていない救急救命士と、既に病院実習をクリアして現場で気管挿管認定救急救命士として活動しているという2グループがあるので、まだ気管挿管認定救急救命士として病院実習が終わっていない者については、従来型の30症例を実施後プラス3という形です。</p>
稲葉部会長	<p>そうするとちょっと実習期間が延びるかもしれませんが、その辺は問題ありませんか。</p>
梅澤係長	<p>はい。事務局からよろしいでしょうか。これまでの気管挿管認定救急救命士の平均の研修期間ですが、概ね1カ月半から2カ月程度で現在終わっている状況でございます。プラス3症例ということで考えた場合においても、それほど期間が長くなるということは現在想定してございません。以上です。</p>
平澤委員長	<p>今でも気管挿管の実習を待っている人が80人いるわけですよ。どちらに優先順位があるのですか。気管挿管が既にできる人にAWSをやるための実習を先にやらせるのか、80人の待機している救急救命士に気管挿管を実施できるようにする実習を先にやらせるのか、取合いじゃないですが、優先順位とすると、考え方としてはどうでしょうか。</p>
奈良班長	<p>作業部会で考えているのは、養成期間の短い認定救命士を優先していただきたいとしております。なぜかと申しますと救急現場において安全、確実に施行することができるということから、今まで禁忌であった症例など、AWSを使用した気管挿管ができることです。気管挿管が絶対というわけではないですけれども、気道確保がうまくできなかった人達に対しても、AWSという強い味方、武器ができたのであるなら、早く行うべきというのが作業部会での一致した考えでございます。</p>

平澤委員長	事務局に聞きます。いつ頃から実施する予定でしょうか。実際のフィールドとしては、いつ頃になりますか。
梅澤係長	今年度中を目標に、まず事務手続きもごさいますので、概ね年明けというようなところです。
平澤委員長	資器材は、揃っておりますか。
梅澤係長	研修がスタートするのは、現在予定でございまして、こちらは7月という御提示をいただきましたので、それまでには訓練用資器材をすべて整備する予定でございまして。
平澤委員長	実習をやるときのAWSは市の方が持込みするのですか。実習病院が用意するのですか。
梅澤係長	当局で訓練用の資器材をそのまま実習に活用していただくこととしております。
平澤委員長	今現在、各医療機関の救急外来に、AWSは常設されているものなのでしょうか。
稲葉部会長	すべての救急外来にあるかどうかはわかりませんが。言い方は変ですけど、大きな麻酔科のある病院であれば必ずあると思います。1人、2人だけの麻酔医師だけの所でしたらないと思います。ただ、病院実習をするところはいずれにしろ、千葉市では大きな病院が該当すると思います。例えば千葉市立青葉病院とか国立病院機構千葉医療センターですと設置されております。
稲葉部会長	その他に何かございましてでしょうか。
石田係長	よろしいでしょうか。この病院実習で実際に実習させていただくわけですが、これを使用できるようになりましたら救急現場で適用となれば早速、施行するわけでございまして。実際に人形を使って訓練を何度もやらせていただきましたが、非常にやりやすいというのがわかりました。しかし、実際の人となりますと、何か大きな落とし穴があるのではないかと懸念があります。やったことがないので不安があるのです。人形でこれだけできるけれども実際はどうなのかなと、本当に不安です。ですから、例えばこの3症例以上となりましたけれども、実は国で示したこの症例というのは、私のほうでは2から5ではなくて、5から2ではないかという風に考えていたものですので、今回3症例以上ということとございまして、やはり作業部会の班の方で出した結論はそういうところも考えた結果なのではないでしょうか。
奈良班長	病院実習においては何症例必要かということを作業部会でも検討しておりますが、AWSの実技を検証した上で、実際3症例以上という結論となりました。
稲葉部会長	3症例で終わりと限定しなくとも、実習する病院側の方に余力があればもう少し実施しても構わないという考え方をさせていただいてよろ

<p>奈良班長 石田係長 稲葉部会長</p>	<p>しいでしょうか。少なくとも3症例ということで考えてください。 そうですね。3症例以上ということです。 わかりました。ありがとうございます。 ここまでのところはよろしいですか。それでは続いて説明をしていただいでよろしいですか。</p>
<p>奈良班長</p>	<p>最後になります。資料の22ページをお開きください。プロトコールについての検討です。プロトコールについては国が示す従来型の喉頭鏡とビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた場合での大きな違いは先ほどより御説明しておりますが、胸骨圧迫を中断することなく挿管することができるということと、今までは適応外とされていた8項目のうち3項目がビデオ硬性挿管用喉頭鏡だと対応可能であるということ以外は双方を比較しても手技的に大きな違いは見当たらないという検討結果です。このことからプロトコールについては、国の作図したプロトコールを準拠した形で作成してみました。24ページをお開きください。現行の気管挿管の施行判断についてですけれども、表にお示したとおりでございます。気道確保の選択については、ステップ1として用もしくは経口経鼻エアウェイ、ステップ2では、ラリングアルマスクやほかのラリングアルチューブ、コンビチューブなどでいわゆる声門上気道確保器具の類です。ステップ3として気管チューブというのが現行の千葉市のプロトコール上の取決めになっています。通常であればステップ1ステップ2を経て、気管チューブということで活動しておりますけれども、資料22ページの下段にお示しのとおり、異物による窒息の心停止症例と、ステップ1ステップ2の気道確保が出来ない場合についてはオンラインメディカルコントロールいわゆる常駐医師の判断で気管挿管を施行できるというのが現行のプロトコールでございます。作業部会で検討した結果ですけれども、AWSを使用した気管挿管については安全かつ確実に、また複数の目で挿管行為を確認できるという事で今後はステップ1、2の結果に拘わらず、救急救命士及び医師が必要と判断した場合は気管挿管を積極的に施行可能としたいというのが、作業部会で検討した結果でございます。資料の25ページをお開きください。ここにお示しするのがステップ1、2を経ず気管挿管を施行したい理由でございます。1として気管挿管を実施することで、非同期CPRを確実に行うことができる。絶え間ない胸骨圧迫が可能であるということです。実際ガイドラインを前回の改正で記載されてあったように記憶しているのですが、LMその他の気道確保器具についても確実に気道確保が出来ているのであれば非同期で行ってもよいというような記載がありますが、実際に救急現場で車内の人工呼吸器につないで非同期でやってみると、やはりなかなかう</p>

まくいかないというところがあり人工呼吸ができないというのが正直なところでは、我々救急隊員は胸骨圧迫だけしっかりできればいいというわけではなくて、確実な CPR、いわゆる胸骨圧迫と人工呼吸がしっかりできるというのが私達に求められているものだと理解しておりますので、確実な気道確保を施行したいということがあります。次に用手気道確保に手を取られず、他の有効な処置を早期に行う事ができるのではないかと。特に目撃ありで V F の症例、心停止の症例などは早期に静脈路を確保して薬剤投与を迅速に行うことができるのではないかとというのが検討結果でございます。早期に気道確保を実施することによって、胸骨圧迫と人工呼吸を 1 人の救急隊員にしばらくの間頑張ってもらって、2 人で静脈路の確保、薬剤投与の準備を並行して行えば薬剤投与までの時間が短縮してできるのではないかとというのが検討の結果でございます。また、L M 等の気道確保器具については、器具によって各種の禁忌事項があることが実際です。患者その他の家族からいろいろな情報が取ればそれに越したことはないですが、情報のない C P A 症例というのも数々あります。そうすると禁忌事項が何か、この傷病者にどの器具を使っていいのか判断材料がないまま気道確保しているというのが実際のところでは、これが AWS を使用した気管挿管がすべての C P A 患者に施行できるようになれば少なからずとも患者さんに対して侵襲を加えることなく気道確保ができるのではないかとということで積極的に気管挿管をしていこうというのが作業部会で検討した結果でございます。26 ページをお開きください。従来型の喉頭鏡を用いた気管挿管とビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管のプロトコルの内容ですけれども共通事項として挙げたのが、胸骨圧迫の中断時間を考慮して今までの聴診は 5 カ所 6 点聴診から 3 カ所 4 点聴診へ変更したいというのが検討結果です。2 つ目として一次確認で問題がある場合は、現行ではただちに抜去という項目がございましたけれども、まずは目視で確認後気管チューブが声門を通過しているのを確認できれば 2 次確認へと進むとさせていただきます。3 つ目として可能な限り継続した胸骨圧迫を実施することを原則とするため、プロトコル上には胸骨圧迫の中断と開始を明記しないということにしました。今までは中断をするという書き方がありましたがけれども、中断をしないですというものが大原則です。何かトラブルがあったとき若しくはより確実な気管挿管手技を担保しなければならないときだけ、できる限り短時間、胸骨圧迫を中断してよいというような書き方にすることでまとめました。4 つ目として 2 次確認方法は J R C ガイドラインの有効性が明らかである E T C O 2 モニターもしくは E D D を使用する。次にビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管

挿管プロトコルの具体的な内容ですが、モニター画面によって直接声門を確認できるということからスニッピングポジションを取らずにそのままの状態で行うということにしました。27ページをお開きください。こちらが1次確認結果についての対応方法ですが、一番左が胃泡音、いわゆる心窩部のボコボコ音がない、送気音もしっかりしている。胸部の拳上も確認でき、BVMの換気抵抗もないということになるとそのまま2次確認に移行します。今までは1次確認で何かの異常があった場合は直ちに抜去という記載もありましたが、この辺のところはせっかく挿管しているのに抜いてしまうということも考えられるので少し細かく細分化しようということでこのようになりました。問題あり1は、胃泡音、心窩部でボコボコ音、これはもうまず食道挿管に違いないだろうということで直ちに抜去ということになっております。問題ありの2ですが、胃のボコボコ音が聞こえない、送気音も聞こえないけども胸部の拳上もしっかりある。送気抵抗もないということであれば、私は何例か経験したことがあります。気管挿管病院実習の時も経験しましたが、しっかり入っているけれど、聴診器で胸部の送気音が全く聞こえないということがありました。指導医に聞いたところそういう症例もたまにあるということなので、その場合には喉頭鏡を使用して直視下で見て、問題があれば直ちに抜去、問題がなければ2次確認に移行という形をとることとしました。問題ありの3ですが、これは胃泡音がしない、送気音もしない、胸部の拳上もない、送気抵抗がある、ここでいいたいのは主気管支あたりの窒息事故でせっかく気管挿管がされている状況で、当然バッグバルブマスクで送気ができませんので、胸部も上がらない、音もしない、そして、バッグも押せないということも、気管挿管ではないですが経験したことがあります。これも現状では抜いてしまうということで、せっかく気管に入りながらも、気管内異物に圧をかけて少しでも送気ができるように改善していくことも、必要ではないかと、そのために気管挿管があるのではないかという検討結果から、目視で確認してしっかりと挿管されているのであれば、常駐医師へ報告して指示を仰ぐという1次確認方法のプロトコルとしました。28ページをお開きください。プロトコルの検討結果のまとめでございますけれども、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管を施行する際にあたり以下の点に留意することが望ましいとしました。1つ目として、常駐医師等に気管挿管施行時の指示要請をする場合はビデオ硬性挿管用喉頭鏡を使用した気管挿管を実施するということをしっかり報告して常駐医師の指示を仰ぐこと。2つ目として気管挿管のために用いる喉頭鏡については常駐医師から指示がない限り救急救命士の判断による

	<p>ものとする。3つ目として、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の使用で新たに適応症例と考えられる項目を追加する。この場合においては常駐医師へ報告するものとする。最後ですけれども従来型及びビデオ硬性挿管用喉頭鏡のいずれかを用いた場合、または従来型を1回使用後にビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管を試行した場合においても、いずれにしても合計2回までとしてそれ以上の施行を禁じるということとしました。新たに適用と考えられる項目としては、状況から頸髄損傷が強く疑われる事例、2つ目として頭部後屈困難症例、3つ目として喉頭鏡挿入後喉頭展開が困難例ということとしました。29ページをお開きください。最後にまとめですけれども、AWSの有用性の検討については、複数隊員がモニターで同時に声門通過を確認できるため安全性にとっても優れている。2として介助なしで実施できるため胸骨圧迫の中断時間を短縮できる。3として従来の気管挿管困難症例についても対応できるということとしました。教育方針の検討については、1として教育時間数は所属教育の3時間と学校教育4時間、これは国から示された7時間を網羅しておりますけれどもこういうような時間割としたい。2として学校教育は1回あたりの受講生を30名とし、5回開催することで140人すべての救命士に対して24年度中に教育を完了したい。3として病院実習する気管挿管認定救命士は、AWSを3症例以上、気管挿管未認定救命士については従来型喉頭鏡での気管挿管30症例以上、成功例30症例以上プラス3症例。合計33症例以上で行うこととしました。プロトコール作成の検討については胸骨圧迫を最小限とするため、1次確認の聴診は5カ所6点から3カ所4点としたい。2つ目として従来型喉頭鏡、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の選択は救急救命士の判断としたい、以上が作業部会からの検討結果でございます。何か質問ございましたらよろしくお願いいたします。</p>
<p>平澤委員長 稲葉部会長 平澤委員長</p>	<p>すみません聞きたいところがあるのですが。 はい。どうぞ。 24ページですが、ステップ1、2の結果に拘わらずというのはどういう意味でしょうか。ステップ1、2をスキップしてという意味ですか。これは、スキップして、やらないでということですか。</p>
<p>奈良班長 平澤委員長</p>	<p>はい。そのとおりです。 救急救命士及びMCの医師が必要と判断した場合は、ステップ1、2の結果に拘わらずというのではなくて、今後救急救命士及び医師が必要と判断した場合は、ステップ1、2をスキップして最初から気管挿管をやってもいいとそういうことになるのですか。</p>
<p>奈良班長 平澤委員長</p>	<p>そのとおりです。 結果に拘わらずというのがよくわからないのですが。</p>

稲葉部会長	<p>このことで一応確認ですが、今までは気管挿管するにはこの1、2、3というステップで通常の手技として実施してきたわけですがけれども、通常的气管内挿管については今までと変わっていないということではよろしいかと思えます。ここでの内容は、あくまでもAWSを使った気管内挿管の場合においてはということではよろしいでしょうか。</p>
奈良班長	はい。そのとおりです。
稲葉部会長	<p>このプロトコルはメディカルコントロールをしている私達、常駐医に対してはAWSによる気管内挿管をしますので、ここでのステップは飛ばしてやりたいということで救急隊現場から要請があると理解してよろしいでしょうか。</p>
奈良班長	そうです。
稲葉部会長	<p>だから通常のプロトコルとAWS用のプロトコルを別々に作るということですね。</p>
奈良班長	<p>そうです。指示要請の時もAWS使用による気管挿管を実施してよろしいかという指示要請になります。</p>
梅澤係長	<p>よろしいでしょうか。今の平澤委員長のお話しですと、この下向きの矢印では、ステップ1、2の結果に関わらずというところは、ステップ1、2を飛ばすということであればこのステップ1、2の結果というのではないわけですね。ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気管挿管の場合については救急救命士及び医師が必要と判断した場合ということになります。1、2はやっていないのに結果がないので、今後は、下線を引いている部分は、削除することにしたいと思えますがよろしいでしょうか。</p>
奈良班長	<p>そうですね。ここの書き方が、先ほどの御説明した意味でお示したつもりでしたが、削除したいと思います。</p>
平澤委員長	<p>私が気になったのは、奈良班長が先ほどおっしゃったように新しい資器材を使用するのは歓迎するのですが、イメージとして初めからAWSを使うのではなく、バックマスクの換気をしてからということではよろしいのでしょうか。</p>
奈良班長	<p>そのとおりでございます。初めからAWSと挿管チューブを持って施行するということではありません。当然、心肺停止の傷病者にとり付き、バッグバルブマスクを使用した CPR を始めることにはなりますが、その傷病者に対して、後ほど薬剤投与に進むべく、傷病者の気管と食道を完全に分離しアクシデントに耐えられる状況にしたいというのが狙いです。この早期に挿管をしたい、それはなんでもかんでもAWSを使った気管挿管をやるということではないですね。そこは救急救命士の判断でどういう処置を施行するのか、例えば症例で積極的に気管挿管をしてその後活動しやすくする、我々の救急活動の展開が良</p>

<p>稲葉部会長 亀山班長</p>	<p>くなることにより、必ず傷病者に還元できるものだと確信しておりますので、その辺のところは現場の救急救命士は取り違えないように気をつけていかなければならないところだと思っています。</p> <p>他にどなたか御意見はありますか。</p> <p>そういうことになりますと。まず一番初めに対象症例が、心肺停止の傷病者についてですが、ここで救急救命士及び医師が必要と判断した場合というのが具体的に、救急救命士の中でも温度差がいろいろあると思うのですが、今言ったように先を見越して薬剤まで進みたいということであれば具体的に理由があると思います。必要と判断した場合というのが非常にグレーゾーンであって判断するのが難しい。受けた常駐医師の方もどうぞ使用してくださいとなり、すべてAWSを使いたいという形で指示要請することになる。こういう理由だからこうしたいというのが具体的になくなってしまふ。こうなりますとステップ1、2、と従来であれば、手で換気が悪い、経口でもいけない、食道閉鎖式器具もだめなので、だから先生AWSを施行します。となり従来と同じような形になってきてしまふと思います。じゃあ具体的に必要と判断したとはどういうことを常駐医師に報告する必要があるのかなと思います。</p>
<p>奈良班長</p>	<p>実はそのことについては、本来は作業部会の中では薬剤投与を目標としております。そこに限定してしまうのもどうかという意見がでて、その部分で悩んだところでございます。</p>
<p>平澤委員長</p>	<p>基本的なスタンスとしてですが、資料の5ページに記載されてあるようにAWSにはいろんなメリットがあるから最終的にはみんなこっちでいってしまおうということになるのですか。</p>
<p>奈良班長</p>	<p>そうですね。将来的にそうです。</p>
<p>平澤委員長</p>	<p>そうすると必要と判断した場合にはという最終的にはこちらが良いのだからというところで、整合性がないように思われますけれども、だから例えばAWSで禁忌ということがないということであるならば、AWSで行くとかそういうことにはならないですか。</p>
<p>亀山班長</p>	<p>その方が理解しやすいと考えます。逆に先ほどの形ですと迷ってしまうのではないのでしょうか。</p>
<p>平澤委員長</p>	<p>救急救命士の人が救急現場で初めにAWSを使用すべきだとしたときに、具体的にどういう理由がありますか。</p>
<p>奈良班長</p>	<p>薬剤投与にまで処置をすると判断される症例というのが一番の目標です。</p>
<p>平澤委員長</p>	<p>でも、心臓マッサージの中断時間の関係にしる、禁忌の関係とかを考慮するとすべて該当するということはないのでしょうか。</p>
<p>奈良班長</p>	<p>そうです。実はみな該当します。正直に言いますとそこまでフリー</p>

平澤委員長	<p>にしてしまってもよいものかということがありましたので先ほどの御説明となったわけです。</p> <p>まあ、その気持ちもよくわかりますが。これまで説明いただいたとおり、AWSはこれだけメリットがあって、中断時間も短いというのでしたらすべての症例に適用してしまうのでしょうか。</p>
奈良班長	<p>そうですね。実は、すべての症例にAWSを使用して施行するというのが正直な作業部会の一一致した意見です。</p>
亀山係長	<p>逆を返せば、変に理由をつけずに施行しなさいという感じですね。その方が手技的にも、施行時間が短くなるし、薬剤まで行けるという考えや、薬剤まで行かなくても、様々な処置として良い流れにすることができて、絶え間ない胸骨圧迫が継続できるのであれば常にAWSを施行するという考え方ではいかがでしょうか。</p>
平澤委員長	<p>今後は特にAWSの禁忌と考えられない場合は、と表現するといき過ぎであるという部分があるのですか、今の時点では。</p>
梅澤係長	<p>よろしいですか。国が示しているプロトコルというか鑑の文章を見てみますと、各地域、メディカルコントロール協議会において気管挿管に関するプロトコルは、国が示したものを参考にしつつというようなどころの解釈について私の確認ですが、そのことについては地域のメディカルコントロールの協議会の御判断にお任せしますという解釈が厚生労働省の法令担当から示されております。ですからそのところは現在の推移も踏まえて、委員の皆様方に御指導いただきたいと思っております。また、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の場合は特にこれまで挿管困難症例とされていたものが幅広く拡大されてきたということと併せて、今回実証検証の中で全身固定をした頸椎損傷が強く疑われるような傷病者には有用であるというようなどころもあるかと思っております。</p>
平澤委員長	<p>ガイドライン2010には、絶え間ない胸骨圧迫が大切であるとのことですから、胸骨圧迫の中断時間が短くなるというならAWSの大きなメリットの1つであるというふうに位置付けられると思うのですがいかがでしょう。</p>
稲葉部会長	<p>なんでもかんでもAWSでうまくいっていかないと、うまくいかない症例があります。それはこの資料に記載ありますが、異物がある場合、特に口の中に固形物が入っている場合にはAWSだと除去できないのでその場合はやはり気管内チューブの方が適切ですね。ですからすべてAWSを使用するというのは難しいかもしれないですね。</p>
平澤委員長	<p>私もそう思うのですが、だから書き方としてこういうAWSの使用に当たりどちらかというと、AWSで不都合がある症例を除いてはAWSを使用しますという書き方にするのか、限られた症例にだけとり</p>

梅澤係長	<p>あえずAWSを使いましょうっていう判断にするのかという整理の仕方があると思うのですけれども。異物がある場合に不都合があると記載してありましたのは認識しておりますが、だからそういう理由でAWSが適用と思われない症例以外はAWSをファーストチョイスにして良いですよという書きの方が、誤解が少なくてなるのかなと思いますけどね。どうでしょうか。いや行き過ぎだというならそれはそれでワンクッションおいてもと思いますし。必要と判断した場合は少なくとも書き方としては少し弱いですよ。</p> <p>こちらはそういう形でこの所は訂正ということでよろしいでしょうか。</p>
奈良班長 稲葉部会長	<p>そうですね。はい。</p> <p>後は何かありますか。質問ですが、プロトコール上でETCO2またはEDDを使用するっていうことですが、ETCO2はもうすべての隊に一応あるのでしょうか。ないからこういう書き方なのですよ。もし全部の隊にあるのであれば必ず使ってもらってもいいと思うのです。</p>
梅澤係長 稲葉部会長	<p>はい、まだ全隊にはない状況です。</p> <p>はい、わかりました。それから後はプロトコールを最終的に作成すると思いますが、イントロックのサイズと、挿管チューブのサイズについては考えておりますか。それはこれからですか。</p>
梅澤係長 稲葉部会長 梅澤係長	<p>事務局からよろしいでしょうか。</p> <p>どうぞ。</p> <p>もともとイントロックの成人用の物でございますが、稲葉部会長も御存じだと思いますが、そちらの方は仕様書と、使用手順に基づいたサイジングでまず普通の正常のイントロックでしたら、5.5ミリ以上ということでございますので、そちらの方が対象となります。現行、メインで積載して、各救急救命士が使用している気管内チューブでは、だいたい6.5から8ミリでございます。今回、承認も増えたというものがございますので、特異的なものだと思うのですが、あれは5ミリよりサイズが小さいものだったら使えるとなってございまして、そちらの方もそのプロトコールに明記したいと思っております。使用手順の方でございますがそちらも明記したいと思っております。</p>
稲葉部会長 奈良班長 稲葉部会長	<p>それは作成時にまた回覧するということですね。</p> <p>はい。</p> <p>それからプロトコール作成についての検討で1次確認の方法ですが、目視で確認するのは喉頭鏡をかけて確認する。AWSではなくてということですか。</p>
奈良班長	<p>AWSで実験したところですね、非常に見やすかったというのが作</p>

<p>稲葉部会長</p>	<p>業部会の中の検討結果でありました。ですから確認は積極的にAWSを使ってということにしました。</p>
<p>奈良班長 稲葉部会長 奈良班長</p>	<p>これはAWSで確認。先ほど喉頭鏡で確認と言っていたような気がしましたので確認です。</p> <p>間違いです。</p> <p>それでは、AWSで確認ということによろしいですね。</p> <p>はい。訂正します。</p>
<p>稲葉部会長</p>	<p>後は利点として、複数の目で見るのが利点と説明が先ほどありましたが、隊の活動の時に必ず複数で確認できますか。もしそうでしたら複数の目で確認するっていうのを強く出せますか。それは活動上難しいですか。</p>
<p>奈良班長</p>	<p>短時間ですから、難しくないと考えます。救急隊は3人で活動しているのでよほどのことがない限り3人がバラバラで活動することはありません。特にCPRの処置が実施されるまでは3人が一緒に活動することが多いので、それは問題なく確認することができます。</p>
<p>稲葉部会長</p>	<p>そうでしたら確認の時は、目が多ければ多い方がやっぱり確実性が増えます。利点としてそういうことをあげている訳ですから、もし余裕があれば2人は、胸骨圧迫実施者以外の2人で確認するということがよろしいかと思います。</p>
<p>奈良班長</p>	<p>AWSにおいても事故の発生がゼロとはいえないので、その辺のところは、プロトコールに書き込んでいくつもりです。</p>
<p>稲葉部会長</p>	<p>挿入の瞬間だけ何人か複数で確認できる形であることを入れていただければと思います。</p>
<p>奈良班長</p>	<p>はい。</p>
<p>稲葉部会長</p>	<p>他に御意見はありますか。</p>
<p>石田指導救命士</p>	<p>よろしいでしょうか。今の複数の確認ですが、救急隊員は300人おります。それでこれは認定を受けているかいないかに拘わらず認定者が実施しますが、確認というのは認定者とは限りません。ですから必ず複数の目というのは、300人の救急隊員が足並みをそろえてやるということで原則実施できるとし、よほどのことがない限り現場ではできると、このように実際に救急隊員として乗っている者としてそのように思います。</p>
<p>稲葉部会長</p>	<p>目が増えれば増えるほど、確実性が増えるので良いかなと思います。そんなに時間がかかることではないですからね。大体AWSについての議論はこんな形によろしいでしょうか。それでは奈良班長、長い間ありがとうございました。次の議題に移りたいと思います。議題3です。常駐医師の業務についてということで、指令センター常駐医師用マニュアル作業部会の方から、亀山班長に説明をお願いします。</p>

亀山班長

それでは指令センター常駐医師の業務に対する再アンケートの結果につきまして御説明させていただきます。これまでの経過につきましては、資料にお示しのとおり議事概要中の各作業部会におけるこれまでの検討状況についてのとおりでございます。常駐医師の業務拡大ということで、何をさせていただこうかということで、救急隊からのアンケートを取りました。その中でも特にという4つの項目につきまして、常駐医師の先生方150人から93人の方のアンケート回答結果が出ているのですが、今回、特に絞って実際に業務をやっていただいたらどうか、ということをお網羅しようということで、常駐医師の業務の中に取り組もうということになったのですが、それについてもう一度アンケートを取ってみたいかがかということでアンケートを取らせていただきました。それで資料の32ページはその内容でございます。具体的な内容は資料33ページですが、これは前書きです。以前アンケートを取らせていただいてありがとうございましたということと、今一度常駐医師の業務に取り入れるにあたり回答をください、としております。質問の内容につきましては御承知のとおり、34ページ、まず1の質問、これはCPAまたは高エネルギー外傷で重症と判断される場合についてはその収容交渉について可能か否か、可能と判断した先生方には主観的で結構ですので、1カ月何コマくらい勤務が可能ですかという質問でございます。2つ目の設問は救急隊員が医療機関収容依頼開始から収容依頼件数が10件以上で収容困難であるとか、あるいは1時間以上搬送先が決定しない場合には御協力いただけますかという内容になっており、可能か否か、さらに常駐できるコマ数を回答していただきました。それで不可能の場合、いずれもそうですけど何かコメントありましたらお願いしたいと、この2点に絞りまして常駐医師の皆様にご回答を求めました。対象常駐医師の先生方150人、回答が93人ございまして回答率は63パーセントと、ちょっと少なめなのですが、まず設問1については、資料36ページにございますように可能49人、不可能44人、また設問2に関しましては可能48人、不可能44人でした。設問1に関しまして常駐できる平均コマ数としては、約55コマぐらい、それと設問2に関しましては可能と答えた先生方をそれぞれで足しますと57.7コマで約58コマぐらいです。そのコマ数でお願いしますとありました。ここで設問に対しますコメントについて少し御紹介させていただきます。「収容依頼しても良いですが、結局は受入体制、救急システムの問題だと思います。」「それと診ていない患者の収容をすることは基本的に間違いです。」これは否定的な考えといったことと受け止めましたが、肯定的な意見では、「各施設により受入れる患者の重症度により差が出てし

稲葉部会長
平澤委員長

まうと思われます。」「その辺のランク分けとその対応マニュアルを作成していただければ収容依頼業務は可能になると考えます。」という御回答がございました。それと、「現状の勤務内容に追加する形でできます。」という御回答もあります。またそれと逆な意見で、診ていない患者を収容することは基本的には間違いですという中で、「収容困難傷病者の依頼をさせることは、MC 常駐医師の勤務先に依頼させて解決を図っているのか、常駐医師が力のある医師なら圧力をかけてもらうことが目的であろうと考えます。それだとかえって我々職場での雰囲気や対人関係が悪化する。この制度を実施させると結局得をするのは救急隊と指令センターで、損をするのは医師と病院になるでしょう。」といった厳しい御意見もございます。37ページをお開きください。これが平成23年中の常駐医師体制の中で実施したコマ数と人員ですね。登録医師150人、17医療機関の先生方をお願いしているところではございますが、枠数730、1コマを昼間夜間にかけてそれぞれ1コマ、ということは360日の2倍で730コマということになります。1年間で勤務された先生方は120人、だいたい1人6コマぐらい勤務されております。それで、可能と答えた先生方を約50人とした時に年間を通して4分の1ぐらいは補えるかなというのがございます。これは半々位ですので不可能という結果となりました。しかしこれでなくしてしまうのも勿体ないお話しですので、そこでコマ数で4分の1ぐらい補える、それと検証対象症例が去年は201症例と結果が出ておりますので、重症外傷も含みますことから、おおよそというお話しになってしまひますが、可能な範囲でできる可能性を秘めていると。ですから最終的な検討結果ですが、試行的に少しの間この拡大業務を実施していただければいかがとております。最終的には常駐医師の先生方の個人的な裁量でお願いするという形になるのですが、この形ではどうかということで作業部会の結論となりました。これを専門部会及び委員会の方に上程するとしております。以上で、常駐医師の業務について説明を終わります。

この件について御質問、御意見がありましたらお願いします。

これは、稲葉部会長がおっしゃるように、アンケートをとって良かったですね。私は実施に当たり少し困難でハードルが高いのかと思ひました。やれる人達で実施した方が良くと思ひておりましたが、この結果ですと実際問題やれないという状況なので、今、亀山班長がおっしゃったように、過渡期として協力していただける医師の方々だけでやるっていうのが良いのかなというのがそう思わざるを得ないのですが、具体的にどういうイメージなのでしょう。今、常駐医師として指令センターにつめていて、どういう感じになるのですか。

<p>亀山班長</p>	<p>そうですね。それは非常に難しいのですが、結局は前振りの段階で各医療機関に、例えば収容件数10件以上になり収容困難になった場合にはまず常駐医師のほうで収容依頼をしていただけますかという問いかけを前もってお話しておいて、いやそれはできないというのであれば、それはそれでといった形になるのかなと思います。</p>
<p>平澤委員長 亀山班長</p>	<p>収容依頼の交渉はやりませんという先生も当然いるわけでしょう。</p>
<p>平澤委員長</p>	<p>いらっしゃいます。ですから救急隊も医療機関側もそういう問いをするということで共通認識をもっておくしかないのかなと。この先生はできるからと印をつけておくのも、まあ少し難しいのかなと思います。ただし、CPAの現状ですね。件数はどのくらいになるのだと言われても難しいのですが、そう毎日何回もというのもあまりないと思います。特にCPAに関しては。それだけ収容依頼している経過というのは自分の範疇の中ではなかったような気がします。問題となりそのような症例では、社会的な背景をもった傷病者で受入困難となるケースもあると思います。そういう内容を常駐医師へ問い合わせ、という感じになることなのかなと思います。</p>
<p>稲葉部会長 篠崎委員</p>	<p>基本的な方針としては班長がおっしゃったようなことで結果的にはやった方がいいと思いますが、この結果では、やはり元に戻ろうよとなりますと、マニュアルを改訂する意味が問われるのかなと思うのです。</p>
<p>稲葉部会長</p>	<p>そうですね。勿体ないことです。</p> <p>もし、その約50コマをうまく運用していくっていうと、もともと今までのデータがあると思いますが、10件以上交渉に困った場合が夜間帯なのか、昼間なのか、まあ割り良く振り分けて休日帯とか、正月の3日間とかを割り振ってもらえると、比較的効率良いという感じですが、後は、私の個人的なこととしては、できるという方にチェックしましたが、コマ数を増やしてくれっていう質問になりますと、正直ノーと言わざるを得ないのが実情です。</p>
<p>平澤委員長</p>	<p>これはもう、篠崎委員のところでは、2人とか3人でやっているのでも絶対無理だと思います。自分の病院が勤務の関係から回らないので多分その具体的なコマ数がどうしてもそんなに出せないということになると思います。希望は確かにありますが、具体的にはコマ数が今の状況では難しいので、なかなかいけないというのが実情です。</p>
<p>稲葉部会長</p>	<p>私は、今日の昼間の当番なので実は指令センターに常駐しておりましたが、印象では交渉1件という場面が多くなってきた気がするのですがね。指令管制員の交渉など聞いておりましたの意見です。</p> <p>この件につきましては、あまり議論の余地はないかと思うのです。</p>

<p>宗像班長</p>	<p>そういう結果で、千葉市救急業務検討委員会に上程させていただければと思いますが皆様よろしいでしょうか。それでは亀山班長ありがとうございました。次に移りたいと思いますが、議題4番です。口頭指導プロトコールについて、口頭指導プロトコール及び新受入れ体制構築に関する作業部会の方から、宗像班長に説明をお願いします。</p> <p>よろしくお願ひします。口頭指導プロトコールについて前回の本委員会にて御指摘御指導がありましたことについて3点ほどですが報告させていただきます。1点目について心肺蘇生法とAEDの取扱いについてということ、前回指導いただきましたAEDと心肺蘇生法をひとくりにしてというようなお話がありまして、それで再編成いたしました。この資料のページ数の42から47が成人から乳児、新生児に対する口頭指導プロトコールとなっております。成人用の心肺蘇生法のプロトコールというところに、AEDの口頭指導プロトコールも含むという形で一対という形にさせていただきました。これも指令センターで新しくする共同化に向けての新しい職員が来るので、指令管制員がわかりやすのではないかとお願ひしてこのように変えさせていただきます。これがずっと成人から小児、乳児まで同じように変えさせていただきます。1点目は以上です。2点目ですが、呼吸の確認方法ということ、前回報告しておりますが、去年23年の12月から3月末までに、指令管制員で呼吸の確認方法として、普段どおりの呼吸をしています、という問いがありまして、その下に胸とお腹を見て上がり下がりありますか、ということの確認をしてもらうのですが、それでわからない場合は、手を胸かお腹に当てて上がり下がりを見てみてください、ということで調査をした結果ですね、胸かお腹に手を当てて確認をさせると、ほとんど確認できたという結果がでまして、これは有用ではないかということで括弧書きですけども、胸かお腹に手を当てさせて胸の上下を確認させ、呼吸の確認をすることで追記しました。3点目としまして、けいれん発作に対する口頭指導ということ、国の方でありましたので、これについて検討した結果ですね、国と同様な形で、けいれん時口頭指導プロトコールを作業部会で追加してございます。この3点の項目でございます。以上で口頭指導プロトコールについて説明を終わります。</p>
<p>稲葉部会長 亀山班長</p>	<p>今の説明でどなたか御質問、御意見のある方いらっしゃいますか。</p> <p>プロトコールの内容を説明していただいたのは分かりましたが、少し外れてしまうかも知れませんが、申し訳ないのですが、大切なもう一つ、指令管制員のプロトコールに関連する訓練あるいは教育ですねそれも大事なかなと思います。このように決めたからこれでやりなさいということでは非常に難しい、となると指令管制員に対しての教育訓</p>

宗像班長	<p>練も実施した方が良いのかな、その辺はどのようにお考えでしょうか。</p> <p>来年の4月から共同化になりますことから、共同運用に向かったの訓練期間を予定しております。</p>
梅澤係長	<p>事務局からよろしいでしょうか。共同運用化に向けてのスケジュール期間、こちらの方を見ますと訓練期間、試行的期間というものがございまして、そちらの方で周知してというところでございます。事務局からは以上でございます。</p>
平澤委員長	<p>他の市町村からここに来てくれる指令管制員についてはこれに適正というか訓練というのはどうする予定でしょうか。</p>
宗像 班長	<p>事前に各市町村に対して、運用開始前に1か月間の予定で当局の運用訓練期間があります。</p>
山口課長補佐	<p>事務局からでございますが、先ほどの件ですが、共同運用の協議会が主体となって進められているということを知り及んでおります。まず、訓練期間自体というのが緊急に特化して訓練をするわけではありません。新しい共同運用としての機器の習熟訓練というのが主な訓練になってくると思います。その内容もこの5月に行われます共同運用に係る協議会の検討会議で決定される予定です。そこで今年度の訓練を入れ込んでいただく形をとって考えております。また千葉市の場合は9月から習熟訓練を行うと聞いております。あわせて11月ぐらいから佐倉、市原の共同指令センター要員がこちらに来て習熟訓練を行うというようなことを聞いております。以上でございます。</p>
稲葉部会長	<p>他にどなたか何かありますでしょうか。これはもうこの形で印刷されるということですかね。</p>
宗像班長	<p>これで皆様に決めていただければ、上程させていただきたいと思えます。</p>
稲葉委員長	<p>資料42ページの心肺蘇生の中で、中段ぐらいに、この間に、AEDが到着したら、という部分がありますが、この囲いが、もう少しはっきりさせるとか。何か意見はありますか。特になければこれでいきます。口頭指導プロトコルに関連してほかに意見ありますか。特にございませんか。それでは宗像班長ありがとうございました。ここまでの所では、議題2、3、4について議論されてきましたがまとめさせていただきますと、議題2については、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡の教育、定義について、奈良班長からお話しいただきまして、大きくまとめますとエアウェイスコープ、略してAWSは非常に使い勝手が良く利点もかなりありますので、今後はこちらの方を使う方向で実習し実際に使用していきたいということですね。プロトコルはこれを基本に清書した形で作成してということですね。それから、教育が修了したら病院実習は7月から始めていきたい、病院実習という形で、基</p>

	<p>本的には現在気管挿管認定を持っている方を優先して、AWSを使えるようにしていきたいというような流れでございました。次に議題3の指令センター常駐医師用マニュアル作業部会については常駐医師の業務についてということでお話しいただきました。前回のアンケートに基づいて、常駐医師の方に新たなアンケートをしたのですが、少なくとも現在までのところでは、協力できるという医師の皆様はたくさんいらっしゃるのですが、物理的に、病院をどうしても空けることができないとかいう問題ですべてのコマを希望者だけで埋めるのは不可能であるという結論に達しましたので、現在は過渡期ということを考えて、医師については裁量権を拡大するという方向で、その時その時の常駐医師の自由裁量で交渉することを認めていただくということを上程させていただきたいという結論でございました。それから議題4の口頭指導プロトコル及び新受入体制構築に関する作業部会については口頭指導プロトコルをこの前回AEDの部分で指摘がありましたので、新しくお示ししていただきました。AEDについては心肺蘇生法のすぐの見開きのところにして、非常に分かりやすくなっていると思います。それから呼吸の確認については、市民にわかりやすい方法を追記していただいたと思います。併せてけいれんを対象とした口頭指導プロトコルについても検討していただきました。後は、実際の運用についての訓練については共同運用の訓練が9月以降始まるということですので、そちらの時に併せて機器の習熟訓練等やっていくことになるでしょうということでもございました。以上で本日の議事については一応終了ということになりますが、今までの所で特に何かありますでしょうか。よろしいですかね。はい。ありがとうございます。それでは次に、情報提供について事務局より御案内があるようですので、事務局の方から説明をお願いします。</p>
山口補佐	<p>それでは事務局からご説明申し上げます。次第の4情報提供括弧1でございます。救急救命士法施行規則の改正について担当の梅澤の方から御説明させていただきたいと思います。</p>
梅澤係長	<p>インデックス資料情報1でございます。こちらの方で救急救命士施行規則の一部改正について、御説明させていただきます。資料4をお開きください。こちらは4月6日付けの官報の写しでございます。平成24年4月6日付けで、厚生労働大臣が指定した地区において処置範囲の拡大というか、救急救命士法の施行規則が一部改正されております。内容でございますが、1は厚生労働大臣の指定する器具による血糖値の測定。2でございますが、厚生労働大臣の指定する薬剤を用いた輸液。3は厚生労働大臣の指定する薬剤の投与ということになっております。こちらの1につきましては、血糖値の測定でそのままで</p>

	<p>ございます。2の薬剤を用いた輸液でございますが、こちらにつきましては乳酸リンゲル液でございます。また3は、薬剤の指定でございますが、この薬剤につきましてはブドウ糖、並びにベータ刺激薬、気管支拡張剤でございます。これらの行為について厚生労働大臣が指定された地区において実施してもよいということが省令改正で公示されております。続きまして情報提供2でございます。資料の5を御覧ください。先ほどの官報の通知を踏まえて、現在厚生労働省の厚生労働科学研究事業でございますが、これまで救急救命士の処置範囲拡大につきまして検討しているところでございます。こちらの3行為のことにつきまして、実証研究地区を公募しまして検証検討を行うこととなっております。1番下段でございますが、当市がこのような形で該当する傷病者の状況につきましてはこれのとおりとなっております。事務局からの情報提供は以上となります。</p>
稲葉部会長	<p>これにつきましては何か事務局に御質問などございますでしょうか。実際に公募をするということですが、千葉市もこれから公募されるのですか。あるいは指定されたところでしょうか。</p>
梅澤係長	<p>こちらにつきましては先般開催されました昨年度の第3回千葉市救急業務検討委員会におきまして、応募することにつきまして御了承いただいているところでございまして、現在応募してございます。ただ決定通知につきましては、まだ回答が届いてございませんので、こちらについてはまだ定かではございません。</p>
平澤委員長	<p>千葉県からは3カ所でしたか。それで、私が漏れ聞くところでは意外に応募が少ないので基本的にはとおりそうだと思います。千葉市と北総と君津ですね。</p>
稲葉部会長	<p>他に何か御質問はございますでしょうか。それでは、5その他について説明をお願いします。</p>
山口課長補佐	<p>それでは5その他でございますけれども、第4回マニュアルプロトコール専門部会の開催日程について御案内させていただきます。次回の本部会は平成24年7月の初旬から中旬を予定しております。部会の先生方におかれましては誠に恐縮でございますが6月の中旬に日程調整票をFAXにて送信させていただきたく存じます。その際には御回答の程をよろしくお願いいたします。以上で第4回マニュアル・プロトコール専門部会の開催について説明を終わります。</p>
稲葉部会長	<p>ありがとうございました。ただ今事務局から説明がありましたけれどもそれについて何か質問や意見はありますか。大丈夫でしょうか。それでは議事を事務局の方へお返しいたします。</p>
山口補佐	<p>どうもありがとうございました。長時間にわたり御審議いただき誠にありがとうございました。それでは最後に救急課長の大極よりごあ</p>

<p>大極課長</p>	<p>いさつを申し上げます。</p> <p>本日はお忙しいところ本専門部会に御出席していただき、またここまで御審議いただきまして誠にありがとうございました。本日各作業部会を中心に報告させていただいた内容につきましては、事務局におきまして整理いたしまして、冒頭に御案内させていただきましたとおり、来月に開催を予定しております平成24年度第1回救急業務検討委員会において御報告をさせていただきます。それから先ほど情報提供させていただきました救急救命士の処置範囲に係る実証研究につきましては、先ほどのとおり応募したところでございます。平澤委員長の方からほぼ決定のお話を受けておりますが、事務局の方から選定を受けましたら、救急活動の実施体制を整えて実施時期を考慮しますと部会を新たに立上げるのは困難な状況でございますので、実証検証の体制作りに関しては千葉大学医学部附属病院救急部集中治療部の安部先生に御協力いただくこととしておりますので、お知らせをいたします。本専門部会の皆様にはこの実証研究事業に係る内容について御協力を賜わることが生じるかもしれませんので、その際についてはよろしくお願ひしたいと思います。今後とも本専門部会の運用につきまして御指導のほどをよろしくお願ひ申しあげまして閉会のあいさつとさせていただきます。ありがとうございました。</p>
-------------	---

平成24年4月25日（水）開催の、平成24年度第3回マニュアル・プロトコール専門部会の議事録として承認し署名する。

千葉市救急業務検討委員会

マニュアル・プロトコール専門部会長

部会長承認済・確定文書（写）