

第1回 救急統計活用検討会

日時：平成21年10月9日（金）

14：00～15：56

場所：スクワール麴町3階 華の間

午後２時００分 開会

１．開 会

○溝口専門官 それでは、定刻となりましたので第１回救急統計活用検討会を開催させていただきます。本日の進行は救急企画室専門官を拝命しております溝口が務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

２．あいさつ

消防庁救急企画室長 開出 英之

○溝口専門官 まず開催に当たりまして救急企画室長開出より一言ごあいさつを申し上げます。

○開出室長 救急企画室長の開出でございます。本日はお忙しいところ、お集まりいただきまして大変ありがとうございます。

本来であれば石井審議官の方からごあいさつ申し上げるべきところなのですが、きょうは佐賀の方で緊急消防援助隊のブロック訓練がございまして、そちらに行っております。私の方から失礼させていただきます。

ちなみに原口総務大臣が政権交代で就任したのですが、就任の第一声は、通常、総務大臣は地方財政だとか郵政もありますし、そちらの方から入るのですが、私どもが驚きましたのが、いきなり総務省は消防を持っている大事な役所なのだ、特に救急という非常に重要な分野を持っているという第一声から入りました。総務大臣はこの分野に大変関心が高うございまして、地元が佐賀ということで、通常、ブロック訓練というのはブロックごとにやっていますので総務大臣は出ないのですが、明日開催されるわけですが、出るということでございまして、審議官がそちらの方に行っております。

ちょっと済みません、長くなりましたが、そのようなことで、私の方からごあいさつさせていただきます。

この救急統計委員会でございますけれども、昨年も御指導いただきまして大変大きな成果をいただいたところでございます。特に救急統計の中で、今まで時間のとり方について、若干、スタート時点のとり方が、１１９番入電のところからスタートするところと、指令

からスタートするところがございまして、ウツタインに合わせまして119番入電からという方針をいただき、統一させていただきました。

消防本部にとりましては現着時間等がちょっと延びるということもございまして、全国的には0.5分ほど、19年の7.0が、7.7と、かなり大きく延びたような概観を呈しておりますが、0.5はその時間の調整ということです。いろいろ困難なところの作業をしていただきまして全国的な時間の統一が図られました。より統計の信頼性が高まることになったわけですが、そういった点について御指導いただきましたほか、ウツタイン統計につきましても3年分のデータのクリーニング基本指針を定めていただきまして、もう1回最初からやり直し、3年分きれいな形でデータをまとめることができました。国際会議の方にも報告をしていただきまして、世界的にも非常に大きな関心をいただいたと理解しております。

後ほど報告がございしますが、本年度、20年分についても、今、最終的な修正をしているところです。今回は消防本部からのデータの報告自体でかなり精度の高いものが上がってきておりまして、現場にも定着しているのかなということで御指導に感謝申し上げたいと思っております。

今年度でございすけれども、この5月に消防法が改正されまして、都道府県ごとに協議会を設置、実施基準策定ということでございます。今、検討会でそのガイドラインを御議論いただいているわけですが、そのルールづくりに当たりまして、救急統計の調査、分析というのがすべての基本になる、その後の検証の際にもベースになるということを御指摘いただいております。この救急統計活用検討会の重要性が非常に増しているのではないかと考えております。

また新型インフルエンザの関係でございすけれども、国立感染研を中心にサーベイランスを行っているわけですが、救急搬送のデータにつきましても後ほど報告させていただきます。一定の連関性を持った姿も出てきておりますので、このあたりも御指導いただければと思っております。

いろいろ今年も盛りだくさんのテーマで、お知恵をおかりするばかりでございすけれども、委員の皆様方には大変お忙しいところ申しわけございませんが、引き続き御指導いただきますことをお願い申し上げまして、ごあいさつとさせていただきます。

どうぞよろしくお願いいたします。

3. 委員紹介

○溝口専門官 それでは事務局より各委員の御紹介をさせていただきたいと思います。お手元に構成員名簿を御準備いただければ幸いです。では50音順に従いまして、事務局より御紹介させていただきます。

元救急振興財団副理事長の朝日委員でございます。

○朝日委員 朝日でございます。今は別の方の仕事に携わっておりますけれども、大切な救急業務の発展、その基礎づくりということでこの検討会に加えていただき、大変うれしく思っています。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○溝口専門官 愛知県防災局消防保安課主幹、岩佐委員でございます。

○岩佐委員 岩佐でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○溝口専門官 国立循環器センター予防検診部部長、岡村委員。

○岡村委員 岡村と申します。よろしくお願いいたします。

○溝口専門官 東京消防庁参事・救急部救急管理課長、齊藤委員

○齊藤委員 齊藤です。よろしくお願いします。

○溝口専門官 帝京大学医学部救命救急センター教授、坂本委員

○坂本委員 坂本です。よろしくお願いいたします。

○溝口専門官 札幌市消防局警防部救急課長、佐々木委員

○佐々木委員 佐々木でございます、よろしくお願いいたします。

○溝口専門官 日本大学医学部駿河台病院循環器内科教授、長尾委員

○長尾委員 長尾です。よろしくお願いします。

○溝口専門官 京都大学大学院医学研究科医学教育推進センター教授、平出委員。

○平出委員 平出です。よろしくお願いいたします。

○溝口専門官 大阪市消防局警防部救急担当課長、藤井委員。

○藤井委員 藤井でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○溝口専門官 慶応大学救急医学教授、堀委員

○堀委員 堀でございます。よろしくお願いいたします。

○溝口専門官 松阪地区広域消防組合消防本部総合指令室長、三木委員

○三木委員 三木です。よろしくお願いします。

○溝口専門官 日本医科大学救急医学主任教授、横田委員。本日は公務のため御欠席との

御連絡をちょうだいしております。

そして東京臨海病院院長、山本委員。

○山本委員 山本です。よろしくお願いします。

○溝口専門官 以上、委員の皆様と今年度の救急統計活用検討会を御検討いただければと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

4. 座長選出

○溝口専門官 次に座長の選出でございますが、事務局といたしましては昨年度に引き続いて継続した検討事項がございますので、昨年度に続きまして、山本先生にお願いしたいと思っておりますが、いかがでございましょうか。

〔拍手〕

○溝口専門官 ありがとうございます。では山本委員には席を移動していただいた後にごあいさつをちょうだいしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

〔山本委員、座長席に着く〕

○山本座長 ただいま御紹介にあずかりました、東京臨海病院の山本でございます。昨年から座長を拝命させていただいております。

私はこの検討会が一番楽しいと言ってしまうかもしれませんが、皆で徹底的にディスカッション、ステイミュレートする委員会です。もちろん統計分類、昨年も467万件あるわけです、その467万件をどのように分類して、活用していくのかというところは、日本だけでできることではないのかなと思うわけです。

その中でウツタインの統計も出てまいりました。それからデータクリーニングの問題あるいはデータマッチングの問題、いろいろ、これからもやらなければいけないことは多々あるわけでございます。例えばウツタインにしても、もう世界にひけをとらない非常にきれいなデータが出るようになっている。そのようなことがいろいろな疾病でこれからもどんどん出てくることを願い、委員の先生方のお力をかりながら、スムーズな議事の進みに頑張っていきたいと思っておりますので、ぜひ御協力のほど、よろしくお願いいたします。ありがとうございます。

それでは、まず資料の確認を事務局からお願いいたします。

○溝口専門官 では資料を確認させていただきます。お手元の資料のクリップを外してい

ただければと思います。

まず次第がございます。そして本検討会の開催要項がございます。そして構成員名簿。クリップから外れたところになるかもしれませんが、席次表を配付させていただいております。

資料でございますが、「資料」と銘打ちました横で1セットになっておりますものが、「平成21年度救急統計活用検討会」の資料でございます。

そして参考資料として3つつけさせていただいております。「救急・救助の概要」は、本日の暫定版でございます、確定版ではございません、参考資料1ということでつけさせていただいております。

参考資料2は「心肺機能停止傷病者の救命率等の状況」、すなわちウツタインのデータでございます。この参考資料2は、大変恐縮ですけれども、資料としましては3セット分の資料という形になっておりまして、縦の組みになったものが1つと、その次にこちらも縦のもので「心肺機能停止傷病者の救命率等の状況」という形のもの、そして横組みになっておりますスライド形式の、一番最初が円グラフになったものとなっております。

なお、今、御紹介しました円グラフが4つ並んでいる資料でございますが、45ページに落丁がございましたので差しかえの資料を挟み込ませていただいております。

そして参考資料3でございます。「平成21年8月の熱中症による救急搬送状況」。

以上の資料を配付させていただいております。不足等ございましたら事務局にお申しつけいただければと思います。よろしくお願いいたします。

○山本座長 事務局、参考資料2が3つあるということで、2-1、2-2、2-3なり何なりかの番号はよろしゅうございますか。これ1つでよろしいですか。

○溝口専門官 事務局の手落ちでございます。本日の会議の中で呼ぶときには参考資料2-1、参考資料2-2、参考資料2-3という形で皆様方、御了解いただければと思います。ありがとうございます。

○山本座長 ありがとうございます。

先生方、よろしゅうございますか。参考資料2が1、2、3と、3つになるということでございます。よろしゅうございますか。よろしいようですね。

5. 議 題

(1) 救急業務統計について

○山本座長 それでは議題の(1)「救急業務統計について」に入りたいと思います。

事務局からまず資料の説明をお願いしたいと思います。

○溝口専門官 はい。説明をさせていただきたいと思います。「資料」という横組みのものを御準備いただければと思います。

1 ページをおめくりいただきますと、本年度の検討事項(案)ということで、事務局案を提示させていただいております。この流れに沿いまして本日御説明をさせていただきたいと思います。

次第に合わせまして3つに分けさせていただいております。1つ目「救急業務統計について」、2つ目「ウツタイン統計について」、3つ目「その他」ということでまとめまして教育への活用ということで整理をさせていただいております。

1つ目になります「救急業務統計について」でございますが、2つに分けさせていただいております。1つが消防法改正に伴うデータの連結を念頭に置いた統計項目の見直し、2つが救急搬送サーベイランスについてということでございます。この点について御説明をさせていただきたいと思います。

おめくりいただきまして2ページからでございます。先ほど室長の開出からもございましたけれども、昨年、非常に多くの物事につきまして御検討、決定をいただいているところでございます。

例えば先ほど申し上げました「覚知時刻」といったものにつきましては、これまでデータとしまして、入電時刻なのか指令時刻なのかといった部分、あるいは「病院収容時刻」については、医療機関の引き継ぎ時刻なのか病院到着時刻なのかといったようなことをまとめていただきました。

そして「傷病程度」、3ページ目の「年齢区分」「疾病区分」「搬送先医療機関区分」といったもの、すべて説明させていただきますと、4ページ目としましては「新たな項目の追加について」ということも含めまして、昨年度、御検討いただいたところです。事務局といたしましては、昨年度の御指摘を受けて粛々と対応を進めていくということになります。先ほど来申し上げております対応を進めた事項について、5ページで御紹介をいた

します。

「覚知時刻」について、入電すなわち119番通報を「もしもし」とかけた時刻なのか、あるいはその電話を切って救急隊に行くようにという指令をかけた時刻なのかということにつきまして、ばらつきがございましたので、若干、時間が長くなってしまう消防本部もございましたが、「入電時刻」ということに統一いたしました。

同様に「病院収容時刻」につきましては病院に到着した時間ではなくて、あくまで医療機関、医師に引き継いだ時刻であるということでの統一を図ったところです。

以上の事項につきましては6ページでございますが、平成21年3月に通知を発出いたしまして対応を進めてきたところでございますので、今回集計をしております平成20年中のデータにつきましては、これが反映された形でのデータとなっているというところでございます。

その上で、7ページからでございます。事務局といたしまして、昨年度、決めていただいた事項ではございますが、改めて検討してはどうかということで提案させていただいておりますのが、疾病区分の分類でございます。

疾病区分の分類、どういった議論がなされたかといいますと、8ページ目でございますが、これまで疾病区分というものは、循環器系、消化器系、呼吸器系という、この8ページの真ん中にあるように、極めて大きな分類だけございました。真ん中の一番下の2つになりますが、「その他」ですとか「症状、徴候及び診断名不明確の状態」といったものについても、少なくとも少し中分類においていながら疾病の区分をしてはどうかという御指摘があったところです。

9ページは参考までですけれども、ICDの分類もにらみながら、その疾病というものをどう扱っていこうかということで議論をいただいたところでございます。我々としたしましても、こういった事項につきまして、例えば医療関係の学会などと御相談しながら検討を進めていこうということで考えていたわけです。

10ページをお願いいたします。少しあわせてもう一度御検討いただくべきかなということでの事項が発生いたしまして、それは何かと申しますと、消防法の改正、10月30日に施行されるわけでございますが、搬送と受け入れについて実施基準をつくりましようということで消防法改正を行っているわけです。

その中で消防機関と医療機関が一緒になって協議会をつくって、そういったルールをつくっていくわけですが、調査、分析に基づいて基準をつくっていこうということ、

調査、分析こそが大事だという話が、消防法をどう運用していくかという検討会の中で、非常に多く指摘がなされておりまして、その中でも強く指摘された事項というのを、10ページ来にまとめております。

どうということかと申しますと、救急搬送に関する情報すなわち消防側が持っています情報と、医療機関側が持っております情報を合わせることで種々の救急全体の分析あるいは救急搬送にかかわる処置とか搬送時間といったものを分析してはどうかという御指摘がありまして、こちらも山本先生に座長を務めていただいております今年度の「救急業務高度化推進検討会」の作業部会、メディカルコントロール作業部会の中で、検討が進められているということでございます。

11ページに少し具体的な内容を書いたものの例を示させていただいております。消防機関とすると消防機関として扱えるデータを、そして医療機関は医療機関として扱えるデータを連結して、救急全体というのを見ていってはどうかということを、今、別建ての作業部会の方で検討いただいているところです。

こういった検討が進みますと11ページの「医療機関」の中ほどにございますが、確定診断あるいは転帰といったものは、むしろ医療機関側から御提示いただくデータということになってまいります。そういうことも念頭に置いた上で、もう一度疾病分類あるいは初診時診断といったものを、消防としてどういう形で取り扱うのかということを御議論いただいた方がいいかと思ひまして、事務局として問題提起させていただいたという状況でございます。

12ページはその参考ということで、このデータ連結、情報のマッチングという話をした場合に、言うはやすしで、なかなか難しいということがいろいろと指摘されているわけでございます。県全体でということになると恐らく長崎県だけではないかと思ひますけれども、長崎県では、既に長崎市単独でやっていた状況まで含めますと、10年来こういうデータのマッチングをやっているということがございましたので、参考例として御紹介させていただきました。

13ページをあけていただければと思います。15、16ページに実際の集計に用います記録表を提示しておりますが、13ページ、4枚複写式の検証票を活用して、データを全部一括でまず救急隊で記入する、そしてAとBの検証票を消防が持ち帰り、CとDを医療機関がさらに追加で書き込むという運用をしております、特にDの返信用というのがみそでございまして、医療機関に診療、受診をされた後、医療機関側でどういう事項にな

ったのか、この13ページの丸の3つ目でございますけれども、医療機関はDの調査票に確定診断ですとか、7日目の転帰、手術の有無といったものを記載するといった運用をされていらっしゃると思います。

その全体の流れを示したものが14ページでございます。

実際に医療機関からDという検証票を受け取ってデータマッチングをして集計を行っているという流れが既にでき上がっております。実際の集計表等につきましては15、16ページに掲載させていただいております。

例えば17ページをごらんいただければと思います。内因性の疾患についてまとめておりますが、脳疾患と医療機関側で診断されたものについて、脳内出血がどの程度あり、その中で搬送件数がどれぐらい、その中で入院中のものがどれぐらい、入院で死亡したものがどれぐらいありといった救急の全体像というものがわかる形になっております。もちろん、17ページは一例でございます、ほかにもいろいろな切り口での分類がされております。

同様の表、18ページでございますが、外因性の疾患についてまとめているものを参考としておつけさせていただきました。

こういった資料を踏まえまして再度御議論をいただければと思っております。

疾病の分類ということの説明を以上のものでさせていただきましたが、当然、疾病の分類だけではなくて、重症について、重篤というものをふやすという検討を前回いただきましたけれども、そこも含めて御議論いただければと思っております。

以上でございます。現時点での内容の参考といたしまして、では今、消防庁としてどういった事項を集計しているのかという話は、参考資料1でございますけれども「救急・救助の概要」ということで、種々のデータを出しております。大変申しわけありません、参考資料、一部、私ども事務局の中で印刷が少しずれ込んでいるところがございまして、恐縮でございますが、参考資料1、本日の暫定版として提示させていただいておりまして、さらに救急・救助の現況という形で最終的にとりまとめるものでございます。

どういったデータかと申し上げますと、例えば2ページで、大体500万件を超える救急出場がございますけれども、前年より少し減っているデータでございますとか、あるいは3ページ、現場到着時間が今年度は7.7分、あるいは病院収容時間というものが35.1分であるといったようなデータ。種々のデータ、御存じの方もいらっしゃると思います。

6ページ、それぞれどういった状況で起こったものかということでございまして、例え

ば6ページの上、急病、交通事故、一般負傷といったような区切りでデータを出しておりまして、今年度は交通事故が減ったということを受けまして、これまで長らく急病が一番多く、そして交通事故、一般負傷といったような流れになっていたものが、平成19年、20年という中で交通事故の方が非常に下がって、一般負傷の方が相対的に増えてきて、急病、一般負傷、交通事故の順になっているといったデータの的なものを出しているという状況でございます。

こういったデータセットの中に、こういった事項、あるいは分析を入れてといったものを当検討会で御議論いただいているという状況でございます。

そのまま、少し毛色の違うものも含めまして御説明をさせていただきたいと思います。資料の方の19ページをお願いいたします。

少し性質の違うものですが、救急搬送について、実はサーベイランスというのが注目されておりまして、その点について昨年度、検討をいただきました。

どういう状況かということでございますが、非常に網羅的にデータを持っている消防で、例えば情報収集の対象といたしましては、感染症等、新型インフルエンザあるいは事故ということで、皆様、御記憶にあるかと思いますが、全国に流通している食品による事故ですとかエスカレーター、シュレッダー、そういったものがどうにかデータとして集められないかということが課題になっております。

疾病、原因、発生場所といったようなことについて、昨年度、議論いただいたところですが、なかなかシステマティックに、どういうふうにするかというのは引き続き御議論いただく形になろうかと思っております。消防庁といたしまして、こういった取り組みをしているのかということについて、2点、御説明、御紹介をさせていただきたいと思っております。

20ページでございます。このサーベイランスに近いものということで、熱中症につきましては平成21年7月、8月、9月についてデータをとらせていただいております。なお後でござんいただければと思いますが、この熱中症のデータにつきましては、参考資料3でも配付をさせていただいております。

21ページをござんいただければと思います。毎日どういう状況であったのかということと、総搬送人員、熱中症の搬送人員がどれだけありといったことを、日にち別に出させていただいております。8月中であっても8月の末日については、今年度は、熱中症が少なかったということがござんいただけるかと思います。

22 ページでございますが、実はこの熱中症のデータについては、平成20年、21年、連続でやっておりまして、平成20年の状況に比べて平成21年はおおむね下回るような形で推移したと。こういったデータの蓄積がいわゆるベースラインと言われる、例年どのぐらいかということの積み上げになろうかと思っています。逆にこういうベースラインをやることによって、まさにサーベイランスで見出されるような突出したデータ、いわゆる異常値のようなものをとらえていけるのではないかとということで模索しております。

おおむね平成21年の方が下回っておりますが、例えば南の地域では今年度もある程度、例年並みといいますか、昨年並みだったといったようなこともわかるかと思えます。これは毎日追うサーベイランスとはちょっと違うものになりますけれども、ベースラインとしてこういったもののデータを集めているということになります。

そしてもう1点の御紹介ですが23ページ。これは実は初蔵出しで注目していただきたいのですが、印刷が薄くなって非常に残念に思っているところです。少し斜めに見ていただければと思います。

この斜めの薄い線がずっと上の方まで、右の方は延びているわけでございますけれども、棒グラフになっておりますのが救急搬送を行ったものでございます。何かと申しますと、新型インフルエンザ感染疑い、すなわち38度以上の熱発ですとか、インフルエンザの簡易キットでA型陽性だったというものをとらえておりまして、ですので非常に軽い熱でも新型インフルエンザの方いらっしゃいますけれども、ある程度熱発しての新型インフルエンザというものをとらえたような形で、全国でどういう動向になっているのかということ进行调查したものを棒グラフにしております。

一方で定点観測といわれる小児3,000、内科2,000という5,000の医療機関に対して国立感染症研究所が取りまとめております。厚生労働省の方で感染症発生動向調査というものをやっておりまして、1医療機関あたりどのぐらい発生したかということインフルエンザについて調査を行っておりまして、この調査に基づき、昨今1週間当たりの推計患者数などが出されているわけでございます。今のところこの値と非常にシンクロするような形になっているかなということで見ております。

サーベイランスに非常に重要な、速さという点で申し上げますと、この棒グラフの救急のデータでございますが、これは1週間分を次の月曜日か火曜日に、現時点では何とか取りまとめておりまして、一方、感染研は、1週間分のデータが次の金曜日に出るということでございまして。消防が月曜か火曜、感染研は金曜ということで、データの速さという

ものについては、消防の方が少しアドバンテージがあるかと思っております、1つのメルクマールとして使えるのであれば非常に重要なものになってくるかなと思っております。

ちなみに23ページの9月28日～10月4日のところですが、ひょっとすると、この21～27の連休のところで、余り集団がなかったのが落ち込んだのかなのかということとはちょっとわかりませんし、21日～27日のような連休が非常に多いところであれば、救急車の利用が若干伸びるのかなとか、そういった影響というのはあるかもしれませんが、1つのメルクマールになるのではないかと思います、現在データを集計しております。

24ページは参考までに、ここ5週間のデータを都道府県別に出したものの、そして総数のものをデータとして出させていただいております。

○堀委員 23ページの図表を御説明いただいたのですが、同時に棒線の中で青い線は、新型インフルエンザの確認となっていますね。そうしますと、薄い線と、この青い線との関係、それから定点医療機関を受診した国立感染症研究所等のインフルエンザ患者と、つまり定義は皆違うことになりますね。どういうふうに違うのでしょうか。

○溝口専門官 失礼いたしました。少し詳しく説明させていただきたいと思います。では一番右から2つ目の棒グラフでいきたいと思います。239というのが、新型インフルエンザ感染疑いということで運んだ件数になりまして、ここの一番下、新型インフルエンザ確定と医療機関に言われたというものが25になっております。239の内数として25でございます。ただ医療機関から新型だよといわれたというものが、現在、PCRをどこまでやるかというような地域差がございますし、あるいは医療機関がそう言ったというだけで、どこまでの診断をもって新型としたかというのはわかりませんが、医療機関から確認したところ25は新型だと言われたということです。

ただ、現時点でインフルエンザの発生しているものはおよそ新型だと言われておりますので、この局面において重要なデータというのは239の方だと考えております。

そして、赤いラインの方は国立感染症研究所のデータでございますが、定点と言われる医療機関で、新型インフルエンザではなく、季節性インフルエンザということで確定診断がされたものについてデータとして挙げております。ですので、赤い折れ線グラフの方は右側のデータスケールを用いる形になっておりまして、1医療機関当たり例えば4. 幾つという形での患者さんの発生が確認されたデータになっております。

○堀委員 了解しました。そうしますとこの239というのはインフルエンザAかBかわ

からないけど、検査を行って陽性ということなののでしょうか。それとも、臨床診断の陽性でしょうか。

○溝口専門官 239については2つの内容が入っておりまして、38度以上でおよそインフルエンザ症状を呈していたというもの、そして簡易検査でA型陽性だったというものが入っております。

ただ、現在での、これは担当レベルでの感触としてしか申し上げられませんが、上がってきている報告を見る限りにおいては、大体A型陽性というものをとらえて上げてきているというような状況でございます。

済みません、御説明足らずのところございました。

○堀委員 了解しました。

○溝口専門官 25ページまででいったん説明を終わりますので、お許してください。

25ページは、国だけがこういう取り組みをやっているわけではございません、東京都でも救急車のサーベイランスといいますか、データをもっているいろいろなものをとらえることができるのではないかとということで、現在検討中だと伺っております。

以上でございます。若干説明長くなりまして申しわけありません。

○山本座長 事務局、ありがとうございました。

いかがでございましょうか。資料の説明をいただきましたけれども。まず、どこからでも結構です、きょうは第1回目でございますので、先生方の顔をごらんになりたいという先生もいると思いますので、どうぞどこからでも結構でございます。

前回もいろいろディスカッションさせていただいたところが大体まとまってきているわけでございますけれども、朝日委員、いかがでございましょうか。今、事務局から、この流れでやっていきたいという話が出ましたけれども。何か、プラスあるいはこのところはどうかという、全体のところでも結構でございますが、ありましたらどうぞ。

○朝日委員 救急業務統計の方で、疾病の分類だとかというのは本当に難しいですし、実際の現場での運び方を考えると、その辺についてはよりいろいろと検討して慎重にしなければいけない点もあるなということで、その点を含めて恐らくことし、さらにもう少し突っ込もうということだろうと思います。

実はお聞きする話とも絡むのですが、救急に関する評価分析、例えば長崎の例で調べられたのは、対象となっている傷病者はいわゆる重篤、重症の方たちなのですか、それとも対象はもっとそういうことでなくて。検証といっているのは事後検証まで意識しているや

つですね、いわゆる通常、消防機関で事後検証の対象にしているようなものが対象になっていると考えていいのですか。それとももっと広い、中等だとか従前で行きますと、軽症の人たちも対象にした分類なのでしょうか。

○溝口専門官 長崎の事案につきましては基本的に全症例を扱う形でやっております。

○朝日委員 ということは例の受け入れ拒否事案、そうした問題を前提にして、消防機関、医療機関で協議会をつくられると、そこでガイドラインなどをおつくりになるという話でしたけれど、実際の実施基準づくりでどういうものを予定しようかというところの参考のためにいろいろと準備作業としてやられたような研究でしょうか。

○溝口専門官 お手元の12ページをごらんいただければと思いますが、長崎の場合は、消防法の改正とは全く関係ないところで動いております、12ページの一番上の「背景」をごらんいただければと思います。地域の医療関係者、消防関係者の中で、患者の発生状況、治療・転帰の状況が不明でいいのだろうかということで、そもそも長崎市を中心に、きちんと皆で勉強のためにとらえていこうという話がございまして、「経緯等」の中の一番最初の○、平成7年に「長崎救急白書」ということで、きちんと勉強していこう、とらえていこうという自発的な流れの中でこのデータというのは発生したという状況でございまして。

そしてこの話をどんどん進めていくに従って県全体も巻き込んでいこうということで、平成16年からは県全体で行っております。

ちなみに12ページの一番下、現時点で最終的に出ておりますのは平成19年度のデータで、病院からの回収率は実に87.4%、これを長崎市だけに限ってみますと、もう9割を優に超えていると伺っております。

○朝日委員 それはすばらしいことですね。

○溝口専門官 事務局としましては、長崎は非常に重要なデータだとは思いますが、いきなりこれを全国でやれという話になると恐らく大混乱が生じるものだと思っております、この中では、こういうものを参考にしながら全国でどういったものができるのか、あるいはどういったステップを踏んでいくのかといったことについて御検討いただければありがたいと思っております。

○山本座長 そうなると長崎ではMCの中の事後検証というのは、全例をやっているということになるのですか。

○溝口専門官 事後検証について、伺っている範囲ではもちろん救急救命士さんが処置を

したような内容についての検証と、あるいは特異事例についての検証を行っているということです。ただやろうと思えば全数はもちろん公表データに基づいてできるという状況だそうです。

○山本座長 やればできるけれども。

○溝口専門官 はい、これはどちらかというと、検証の意味合いももちろんかなり強いのですが、むしろ長崎県域全体でどのように需要が発生し、供給体制はどの程度要るのかという需要と供給のバランスを見ていこうと。それで戦略を練っていこうというのが根底にあると伺っております。

○山本座長 この会でいつかの機会をとらえて長崎のMCあるいは消防の先生方、皆さんとディスカッションするチャンスをいただけるとありがたいですね。

○平出委員 今の点に関連してなのですが、大阪市の消防局の救急活動記録のデータと、主に病院外心停止のデータとの突合というのを、今、振り返りながら、レトロスペクティブにやっているということがあって、長崎のように最初からそうやっているわけではないのですけれども。

実は先ほど、どこの医療機関に搬送するのがいいかという選定のガイドラインの基礎データになるかどうかという話があったのですけれども、その分析の中で、最近、病院外心停止で心原性の患者さんの前駆症状というのを見てみると、胸痛がメジャーかと我々思っていたのですけれども意外にそうでもなくて、胸痛は5分の1ぐらいで、一番多かったのは呼吸困難の3割ぐらいだった。かなり多様であるというデータが出たのです。

ですので、余り胸痛にとらわれてはいけないのではないかと、そういったサジェスションとかはできるのかなと。これは、11月にアメリカの学会で発表するといったら、アメリカで記者会見をしてほしいということで、日本のデータにもかかわらずアメリカのメディアはすごく注目していた。ですので、そういうようなことも少し参考にできるかなと思いました。

○山本座長 おもしろいですね。

どうぞ忌憚のない意見をきょうは聞かせていただけるとありがたいと思います。長尾先生、いかがでしょうか。

○長尾委員 ショック症状、要するに何とかすれば助かる、適切な病院に搬送されたときに助かる確率がうんと高いような症例の全国集計が、何とか今後できないかなという感想を持っています。

長崎ののを見ると、そういうバイタルサインが救急隊のところから入っていますので。ここまでは多分オールジャパンではできないと思いますので、何かうまい、簡単にできるようなものがあれば、興味あるなと思っています。

○山本座長 外傷では既にトラバレジストリでその辺のところはピックアップはできていると思います。全体のは、なかなかないでしょうね。今、平出先生からC P Aの大阪あるいは長崎の話が出ましたが、C P Aの中でも、おみとりC P Aというのかな、言葉はとても悪いのでごめんなさい。それから全力でやらなければいけないC P Aというのは当然あるわけで、それを一緒にするわけにはいかないというところが、とてもこういうのに出てくるのですけれどもね。一緒ににはできないけれどもやらざるを得ないというところが。おみとりC P Aってちょっと、ごめん。やっぱりまずいかな（笑声）。

坂本先生、どうぞ、何かありましたら。

○坂本委員 昨年、作業部会で、私どもと一緒に検討したことなのですが、特に疾病区分の分類については非常に多くの議論が出ました。少なくとも今、救急救助の現況に出ている疾病分類については、約半分がその他であるとか、あるいは不明確な状態ということで、不明確な状態の中でさらにどこの兆候なのかというところまで踏み込んでいないので、ごみ箱が大き過ぎてとても評価に耐えないだろうということが言われました。

ポイントとして幾つかありまして、1つは、疾患名をやるときに、どの時点の疾患名なのか。初診時なのか、あるいは確定診断後なのか。それから、それを医療機関側がこのコードだ、あるいはこの疾患だと、長崎のように答えを返すのか。あるいは救急隊側がいろいろと考えて、消防側の方の責任で分類してつけるのか、現在はその状況なのですね。そこをどうしたらいいかというのが大きな問題なのかなと思います。

もちろん理想を言えば消防側の方の病院への情報と、最終的な確定診断のマッチングというのが一番の理想になるわけですが、そのためには長崎でやっているような、医療機関側から全例診断名を返すというかなりの手間が必要になる。それからそのときに、I C Dのコードのどこまで踏み込んでいくのか。

長崎は、生命に関連する、あるいは特別な手術等を必要とするような注目すべき疾患を挙げて、それ以外はその他という形で、要するに非常にインタレストのあるような疾患をサーベイするような形でやっているのですけれども、そういう形でいいのかということを議論しなければいけないのではないかと思います。

もう1つ、去年議論が出た中では、本来疾患名というのは、最終的には医療機関側が提

供すべきものであるわけですがけれども、一方で救急隊は現場から傷病者を運ぶときに、その傷病者について、これは胸痛の患者だとか、ショックの患者、外傷の患者だとか、ある程度、症候別、病態別のカテゴリーを持って、さらに非常に緊急性が高いとか低いということ判断した上で搬送先に行っているわけですね。

これから消防法に基づいて適切な病院を選択するということになると、必ず現場で、この人は胸痛の患者ですとか、頭痛の患者ですというふうに救急隊は現場で判断するわけですから、どう判断して運んだかということを書くのが救急隊の仕事で、それが医療機関側の診断のコードとマッチするかどうかということが本来検証されるべきなので、その情報を書くべきではないかというのが去年の議論になっています。

○山本座長 その議論はそこまで終わっているわけですか。

○坂本委員 そうですね。当面すぐできることとしてはこの疾病区分、今の消防の中でデータをとり続ける、今の救急救助の現状をここ1、2年、多少よくするとすれば、ここにあるような疾病区分の「その他」と「不明確な部分」について中分類まで踏み込んで書いていけば、もう少し病態がはっきりするだろうと。ただ、今言った本質的な意味、医療機関側からきちんとした確定診断を入れるとか、あるいは救急隊が現場で搬送するときに、この症候の患者を運ぶということを記録するという、本質的な解決とか大きな方向転換までは去年はいいません。

○山本座長 今のは8ページをごらんいただきたいと思います。この先をことし、少し進んでいかないといけないという気がいたしますし、ICD10と今の我々の疾病分類との違いを明確にしていかなければいけない。ただ日本独特の疾病もあるわけで、この辺のところ、特に外傷等は、なかなか日本のものは複雑なものがありますので、難しさがあるのかもしれません。後からよろしくお願ひしたいと思います。

ほかに、どうぞ、消防の委員の先生方、いかがでございましょうか。

○佐々木委員 消防法改正になりまして、都道府県で搬送、病院選定の基準をつくるということに今なっているわけなのですが、それで、どういう基準で病院選定をしたか、どのようなところから病院を選んでそこに行ったかというところは、当然ルールに基づいてやっていたかどうかを検証する必要は出てくると思うのですね。

そこを統計の項目に入れることは多分必要だろうと思うのですが、報告といいいますか、そのところをすべて、救急救助の現況をつくるときの国の統計項目に入れて、国に対して報告しなければいけないという話になるのか、それは地域での検証の材料という

ことで、地域、例えば都道府県でデータをとってそこで検討するという話になるのか。

何かすごく大きく、国全体でという話になると統計項目がかなりふえてしまうのかなというところもありまして、その辺がちょっと心配だなという気がしたのですが。

○山本座長 確かに、そのためにいつも札幌には御不便をかけてしまっているのですが、皆さんのところはそういう、選定の基準、病院適用の基準というのは、どうやっているのでしょうか。

○佐々木委員 札幌の場合は、札幌市の救急医療体制という、初期、2次、3次の病院が、例えば2次の病院であれば科目別に毎日1カ所当番で決まっているわけなのですね。病院選定に関しましては、救急隊が選別するときには、その当番の病院から必ず選びなさいということになっています。

ただ、当番の病院でも何らかの事情で受けられない状況がありますので、そのときは救急隊の方での判断で、さまざまな病院から選択するということになるのですけれども、その辺で、検証委員会というのがありまして、ルールをきちんと救急隊が守っているかどうかというのは、年間を通じて、年に何回かなのですけれども、報告会をやって、ちゃんとやっているねというのを確認してもらうというような形になっています。

○山本座長 病院の選定の基準というのも地域によって本当にばらばらでございまして、例えば大阪と京都、あるいは東京等の、たくさん病院がある中で適用しながら直近の病院と見つけるというのと、地方で1つ、2つしかないというようなところとは全く違う様相を呈します。その辺の選定基準というのもまたなかなかオールジャパンになると、難しいところがあるのかなとも思います。三木委員、どうぞ。

○三木委員 今の病院選定のお話で、私どもの地域の方でも輪番制で、佐賀の場合、3病院あって、それで病院の方に搬送させていただいているのですけれども、なかなか適用病院、脳の外傷なんかの患者さんなんかですと、当然3病院さんの方でお願いしているわけですが、手術とかそういったことで、3病院さん、2次病院さんの方は受け入れがなかなか難しいといった場合につきましては、逆に1次病院さんにとりあえず搬送、受け入れの方をお願いするといった、2次から1次といったこともあります。

私たちの地域だけでは無理ということで、他市の地域の2次病院なりにもお願いをしますが、そこも同様に、受け入れが非常に難しい。そういったことで、病院収容時間が非常に延長している原因の1つになっております。

今回消防法の改正で、病院の受け入れ先の救急隊の判断で、これは2次、これは3次、

循環器の患者であれば循環器のある病院の方に選定ということで、ある程度そういったことをきちんとやっていたいただければありがたいですけれども、現状では、救急隊が病院選定で、この疾患であればこの病院と思ったとしても、受け入れていただく病院さんの方がなかなか難しいということで、その辺は今後の課題かなと思うのです。

○山本座長　そうですね、堀先生、どうぞ。

○堀委員　2つお話ししたいと思うのです。1つは長崎のお話が出たわけなのですけれども、非常に大規模な労力を要することというのは、それによっていわゆる原因が明快でない、なかなかうまくいきにくいのではないかなと思うのです。

例えば心肺停止等に関しては全例調査というのが絶対に必要なことだろうと、これはもう間違いないでしょう。長崎のようなシステムというのは非常に重要なのですけれども、では一体、何の役に立つかということを考えますと、私の理解では、医療計画をつくっていくことに非常に重要であると。

私どもは地域から発生する傷病の発生率ということを厳密に考えようといいたしますと、救急関連で、現実には長崎の資料しかない。これによって、急性心筋梗塞というのはどのぐらい出てくる、それに対してくも膜下出血はどのぐらい、あるいは重傷外傷はどのぐらいなのだという基本を知ることができるわけです。

残念なことは長崎しかないということでありまして、これをオールジャパンで行う必要があるのか、それとも日本の、先ほどインフルエンザの定点観測という話がありましたけれども、何力所かで行うということが正しいのかというあたりは、つまり何でもやみくもということが、理想的にはそうでしょうけれども、原因を考えて行うべきなのではないかと思います。

それから今、病院選定の問題ということがあったのですけれども、この病院選定というのは、価値の基準をどこに置くかということが非常に重要になってくるのではないかと思います。三木委員からもお話がありましたけれども、医療監視下に早く置くことをよしとするのか、それとも、最も適切な病院に送ることをよしとするのか。ところが最も適切な病院というのはどう決めるのかということがあって、今度はまた傷病の、つまり診断が何ですかということに、ちょうど、ぐるっとさっきのところに回ってくるということになります。したがって、まずその議論をきっちりしませんが、いいのだから悪いのだからよくわからないということになるのではないかと感じました。

○山本座長　ありがとうございました。とても大事なところだと思いますが、これをいか

にオールジャパンでスムーズに動く処理方法あるいは分析方法を考えていくのかということで、堀先生、よろしくお願ひしたいと思ひます。

いかがでございましょうか。もしなければ少し進めて、またここに戻ってきても結構でございしますが、岡村先生、何かありますか。どうぞ。

○岡村委員 調査についての、今の堀先生のお話もあるのですけれども、結局、全数でやるのならかなり簡潔なものにすると。数はとれるけれども、ただ深掘りはできない。逆に言うと、全数をとるのならば時間的な抽出というのもあるって、ある期間を区切って全部やるというのも1つの方法でしょうし、それから人口構成とかがある程度全国を反映するように消防本部何百かあるうちを抽出調査する、2通りの方法が多分あると思うので。

ただそれぞれ利点、欠点があって、時間でやった場合には救急疾患の季節変動の影響がかぶってきますし、地域で得た場合には、抽出したサンプルが本当に反映しているかどうかの検証というのが必要になってきますので、そこは二段構えで考えていかなければいけないということに多分なるかと思ひます。そういうことをまた検討していく必要があるのではないかと考えております。

○山本座長 ありがとうございます。確かにその辺のところも重要で、統計の研究所がありまして、ここに坂野常務理事も出ていただいておりますけれども、消防の裏には研究センター等がたくさんありますので、きょうは最初でございしますので、坂野先生あるいはその他の統計の専門家がたくさんおりますが、いかがでしょうか。今の岡村先生の御意見、何か御意見あるいは追加がありましたらお願ひしたいと思ひますが。

よろしゅうございしますか。2つの方法がある、もちろんいいところもあるし悪いところもあるのでそれをうまくやるにはどうしたらいいのかというのを先生方にお願ひしたいというのが岡村先生の御意見でもあるようです。

よろしくお願ひしたいと思ひます。

(2) ウツタイン統計の活用について

○山本座長 それでは先に進めていきたいと思ひます。事務局、よろしくお願ひします。

○溝口専門官 はい、では資料を進めさせていただきます。「資料」と右肩にあるものの26ページをごらんいただければとおります。

「ウツタイン統計調査のクリーニングの基本方針」ということで、昨年まとめたいた

いたものでございます。

26ページ、3つの構成になっております。1点目と2点目が特に重要ということになるかと思えますけれども、システムやそのコンバートによるエラーは明らかに理論上矛盾するといったようなことも含めまして、修正可能であれば、こちらとしても把握したものは修正する。

そして2でございますけれども、1消防本部において、1つのデータのエラー件数が非常に出現している、25%以上そういったエラーが出ているところについては、徹底的にその項目のエラーをつぶすといった作業を昨年、基本方針としてとりまとめていただきまして。何をやったかといいますと、3年分のデータを、この基本方針に合わせて全部徹底的に洗い直しをしました。クリーニングという言葉は使っておりますが、特にデータがおかしいところは出し直しをしてもらいまして、クリーニングというよりもデータの刷新をしたと言った方がいいかもしれません。

昨年この方針で、徹底的に各消防本部に対してデータを求めました結果、今年度は非常にデータの精度が高いものとして上がってきたというのが現状でございます。ほぼ報告ということになりますけれども、今年度もこの方針に従って進めさせていただきますということでございます。

そして27ページは、このウツタインについてもいろいろな分析手法、そして項目追加といったようなものも考えていってはどうかということで、昨年の議論がなされたものをまとめております。

実際にデータをごらんいただきながらの方が特にウツタインの方はわかるかと思えますし、私の記憶としましては、このウツタインデータ、後ほど特に御説明をさせていただきたいと思いますが、10万件のデータがあるわけですが、データを細分化していきますと1つの項目では数が非常に少ないということがございまして、都道府県別のものについては、3年分、4年分の合計といった形でどうにかこうにか見ることができるというような話がございまして、しかしながらまだ昨年の段階では3年分の合計でもなお都道府県別を見るのが厳しい、そこをちゃんと明言した上でデータの公表をするようにといった指摘を受けていたところでございます。

お手元に、参考資料2、先ほど山本座長からアドバイスをいただきまして、参考資料2-1、2-2、2-3でございます。2-1をもとにアウトラインを御説明したいと思えます。済みません、ページを打っていないくて恐縮ですが、参考資料2、1枚おめくりいた

できますと、現時点での暫定的なデータでございます。２００８年、平成２０年のデータにつきましては、かろうじて上昇ということではございますが、ほぼ横ばいでございます。１カ月後生存率が１０．４％、社会復帰率６．２％というのが心原性のものに限ったデータでございます。

そしてまた１枚おめくりいただきまして、「一般市民による応急手当の実施の有無別」というのが一番真ん中のデータとしてございます。２００５年、２００６年、２００７年、２００８年という形で縦に並んでおります。１カ月後生存者数、社会復帰者数で、応急処置ありの中でごらんいただきます。

２００５年と２００８年を比較していただきますと、生存者数に限っても、そして社会復帰者数についても、およそ２倍、それ以上の開きが出てきたということで、この２００５年からの内容として見ますと、年々よくなっていて、現在の時点のものを獲得しているのだというのがごらんいただけるかと思います。

その後ろのデータなどは昨年も非常に話題になりましたように、時間のデータなどもございますが、少し割愛して説明させていただきたいと思います。

座長から命名いただいた２－３の資料、横組みのものをまずごらんいただければと思います。概要から入ってまいりますけれども、ここでも少し、全体のデータ、女性対男性ということで見ますと、２００５年から２００８年は、ほぼ変わらず２対３ぐらいの内容で変わっていないという状況が今年度もありそうだということでございます。

２ページに年齢区分のものがございまして、３ページは年齢区分別に見た社会復帰率、生存者数といったものを出してございまして、３ページのデータなどは国際的な話からいきますと、どうも若い層でこれだけ生存率や社会復帰率が高いらしいというデータは、かなりユニークなデータではないかといったようなことを昨年は御指摘いただいたり、私の中でも経験させていただいたりといったようなことがございました。

ずっと飛ばしていただく形になりますが、４１ページをごらんいただければと思います。いいところのデータばかりつまむようで恐縮ですけれども、昨年度も指摘されました、２００５年で市民等により除細動が実施された症例でございます。２００５年の段階では生存が４件ということでございましたけれども、４２ページ、４３ページ、そして４４ページということでごらんいただきますと、この生存者数が４２ページでは１２件になり、４３ページでは３３件、４４ページ、２００８年では６１件になりという形で、データ上、２００７年、２００８年全体で見ますと、なかなか生存率などの変化は少なかったわけで

すが、43、44ページをごらんいただきますと、市民により実施された除細動実施件数というものが非常に伸びてきているということをとらえることができたデータになろうかと思います。以上が概要でございます。

特に御議論いただきたい、昨年から引き続き議論の対象になるだろうと思っておりますのが、45ページからでございます。

しばしば報道発表などでは45ページをとらえて、どこの都道府県が一番良かった、どこが一番悪かった、その差は何倍でしたといったようなデータでの発表がなされて、それはけしからんという話、御指摘をいただいていたところです。

事務局でねらって間違いをしたわけではございませんが、冊子にもともとついている分が1年限りでのデータでございまして、1年限りのデータで見ますと、生存者数や社会復帰者数という数がほとんど2けたあるいは1けたというところが多い中にありまして、差しかえで差し込んだデータは、4年分ということの合計で、どうにかかろうじてこの4年分を合計していけば都道府県別も、なかなかデータのぶれがあるということを認識しながらでも見られるのではないかと御指摘をいただいたところです。

事務局はそういう説明をするからいかんのだと言われてしまうかもしれませんが、ちなみにこの45ページの差しかえで少しよいところを見ていきますと、生存者でいいのは富山県でございます。富山県のデータに関しましては例えば17.6%と非常に高い値を示す。ただ社会復帰率で見ますと富山県は転落してしまいまして、島根県さんが8.2%といったデータを示している状況になります。

45ページからめくっていただきまして47ページでございます。実は45ページのデータの出しもフェアでないという御指摘を昨年度もいただいております、むしろVFVTで限らないといけないのではないかと、でないとちゃんと評価ができないのではないかと御指摘もいただいておりますが、こうやってデータの条件というものを厳しくしてまいりますと、当然データ総数がどんどん落ちていくという値になってまいります。

ちなみにこの中で非常にデータがいいということになりますと、生存者数で見ますと平出先生のところでございます大阪。これはデータ数としてもかなりある上で、生存率がよいということになります。さらに、社会復帰率についてみた場合でも大阪は非常によい値を示しているといったデータになります。

ウツタインの特徴といたしまして、こういった地域差が見られるということは1つのポイントでございますが、なお4年かかってもデータが少なからうと思われる都道府県別も

あり、ある程度はたまってきたかなと思われる都道府県別もあり。しかし一方でそれぞれの詳細データを4年分出させていただいておりますが、やはり最初の方のデータはなかなかとらえるには難しいかなと思うようなところもあり、この辺の出し方、分析手法などにつきましても御検討いただければと思っております。以上でございます。

○山本座長 事務局ありがとうございました。ウツタインの統計について、今までやってきたところ、そしてこれからやっていきたいところを説明いただきました。

いかがでございましょうか。議事は2番目に移っておりますけれども、ウツタイン統計の活用について、どこからでも結構でございます。御意見をいただきたいと思います。

これについてはまず、どうしても長尾先生に口火を切っていただきたいと思いますが、長尾先生、今の御説明、その他、2-1、2、3あるいはその資料というところで、いかがでございましょうか。

○長尾委員 47ページをごらんください。都道府県別で、今、平出先生ともお話ししていたのですけれども、目撃された心細動の割合が、かなりばらつきがある。全件数の中の心細動がどのくらい占めているかによってかなり違ってくるだろう。すなわち救急隊が行くまでの時間が長いとか、バイスタンダーCPRがされていないとかいうようなときにはかなりのばらつきが出てくるのではないかな。もう数年見させてもらって、どうなるかというのが、非常に興味あるところです。

そうしますと、ではどこを集中的に地域で活動を活発化すればよいのだろうかということが自然と見えてくるのではないかと考えております。

○山本座長 ありがとうございます。

ほかに、いかがでございましょうか。平出先生、どうぞ。

○平出委員 まずデータの質の問題なのですけれども、昨年、事務局の方で非常に頑張っていたかまして。実はどうも日本で全国的にこういう統計をとっているということは世界的に専門家の間ではうわさになっていたようなのです。ところが、データが出てこないというのはやはりクオリティに問題があるのではないかなといううわさが大分広まっていたので、昨年、イルコアのシンポジウムで発表させていただくことができてよかったと思います。

一応御報告ですけれども、このウツタインの統計の検討部会での内容、特に49ページ、一般市民によって除細動が実施された件数というのが著しくふえておりますけれども、それで救命された人もふえているというところも含めて、最初の論文としてまとめさせてい

ただいています。

データの的には非常に素晴らしいものだと思いますので、New England Journal of Medicine に投稿中なのですけれども、レビューがありまして、まず執筆者がFDMA、消防庁となっているのですけれども、それは何だと。アカデミックジャーナルとしては、執筆者がそれぞれ個人の責任を持ってどういうふうに行ったというところでないかと困るじゃないかとか、いろいろ指摘を受けております。予想されたところなのですけれども。

一応、この検討会のメンバーも含めてノミネートさせていただいております。その辺、そんな形で発表を論文の方に出しているというようなことを御報告したいと思います。

○山本座長 ありがとうございます。イルコアでの議論の中で、名前はまた別にしまして、ここはおかしいだろうと何か指摘され、ここで修正した方がいいとか、あるいはこの辺のところは考えた方がいいとか、ありましたらお願いしたいと思いますが、それはなかったでしょうか。

○平出委員 トライアルとして圧倒されたという。

○山本座長 データが非常に大きいから。

○平出委員 説得力があるということではないかと思います。

○山本座長 それはよかったですね。ありがとうございます。

どうぞ、御意見いただきたいと思います。

○長尾委員 海外に発信しておりまして、特に海外の先生方が興味を持っているのは、小児のデータ。非常に数が少なくてなかなか集計できない。特に18歳未満の方、これは日本の非常に大きな財産になってきていて、世界に日本から発信できるようなデータが出ていくのではないかと考えております。

○山本座長 ありがとうございます。坂本先生どうぞ。

○坂本委員 各論というか、見方がいま一つわからないのが、別紙6と別紙6-1の違いが、ちょっと私はまだ十分に理解できていないのです。この横の2-3の中で。

例えば40ページの2008年を見ますと、目撃者のある心原性の中で、市民により除細動が実施されたのが429例で、そのうち社会復帰は164ということで、恐らく市民が除細動を使うことによって年間164人ぐらいが社会復帰に至っているというデータだと思って見ているのです。

一方で44ページの同じ中で、初期心電図波形がVF又は無脈性VTであったものというのは、市民が除細動をかけたということは、初期心電図はVF VTだったはずなのです。

けれども、これはつまり市民がやっても無効で、救急隊が着いたときにまだV F V Tだったという意味なのかなと思っているのですけれども、ちょっとそこまでこの文章だけだと読み取れなくて誤解を招くかなと思ったのです。そこは、いかがでしょう。

○溝口専門官 御指摘のとおりです。昨年度の中でも問題になりましたけれども、結局、V F V Tというのはあくまで救急隊が把握したということになっておりますので、出し方としてはもう少し注釈などを入れた方がいいかなという議論も少し出されながら実はそのまま出しているという状況でございます。

坂本先生はかなりわかった上で指摘をいただいたのだと思っておりますが、その辺の御議論などもいただきまして実際に報告する際には、もっと注釈を込めたりといったことをしたいと思います。

昨年は、この値はあくまで救急隊のものなのですよということを、用語の定義の中などに少し入れるような形ではやっていたのですが、各表の下に注釈を入れた方がいいのかとか、その辺はいろいろ御議論をいただきながら御示唆をいただければと思っております。

○山本座長 今の議論の続きですけれども、一般市民はA E DでV F V Tをわからないからというのはいいのですが、最近、P A連携が非常にはやりになっていて、Pが行った除細動というのはどこに入るのですか。

○溝口専門官 難しいところですね。ちょっと確認します。恐らくPが行ったものは入っていないのではないかと思います。ちょっと済みません、そこは確認して次回御報告をさせていただきます。ただ、Pの中にも救急救命士資格を持っていたりという人も最近いたりするものですから、そこはちょっとデータを私どもの方で確認させていただきたいと思います。

あと補足で、先ほど私の方で用語の定義と申し上げましたけれども、座長に指摘いただきました参考資料2-2になりますが、こちらの3ページをあけていただければと思います。一番下の黒丸のところに「初期心電図波形」というのがございます。一番下のこっそりしたところに※印がついておりまして、「一般市民により除細動が行われ、傷病者の心拍が再開した症例については、心電図波形上、V F、V T（脈なし）が救急隊によって確認されないため、初期心電図波形が、V F、V T（脈なし）には含まれない」という、一応のエクスキューズがここにのみ記載されているという状況でございます。

○山本座長 どうぞきょうは最初でございますので、まだ発言のない委員の先生方、発言をいただきたいと思います。大阪からおいでいただきました藤井委員何かありましたらど

うぞ。

○藤井委員 統計を精密にやって、その統計からいろいろな問題等をやった、大変大事で、この長崎の事例も非常に素晴らしいと思うのです。長崎ぐらいの件数であればこの4枚もので情報のやりとりをしながらできていくと思うのですけれども、数十万件の中になるとどうしてもデータ化して、そのデータをどうやってやりとりするか、大変難しい問題かと思えます。

現場へ出場した救急隊員が1つ1つつくっていくわけなのですけれども、何のためにこれをするかというフィードバックをきちんとやらなければ、目的意識が余りないまま漠然とやるという形になると余りよくないので、何のためにやるかというのを、消防の現場の救急隊員がきちんと理解しながらできる仕組みでやっていくのが大事なかなと思います。

○山本座長 貴重な意見ありがとうございます。そのとおりだと思いますね。何のためにというところをぜひ、報告書では明確に出していきたいと思います。ありがとうございます。齊藤委員、どうぞ。

○齊藤委員 東京消防庁の齊藤です。復帰率と生存率を眺めて、東京の場合はあれですけど、それなりに検討しているのかなという思いと、それから先ほどの長崎の調査の件で、東京を考えると、全部やるとなると大変だなと。できれば少し絞り込んだ、必要なものにお考えいただければと思います。

それから本資料の4ページにあります「新たな項目の追加について」というところで、受け入れに至らなかった理由ということも、これからの見直しの1つのテーマということなのですが、これはあくまでも救急隊が病院に確認したその理由をここに記載するだけだということも、ちょっと御理解いただければと思います。

感想めいた話で申しわけありませんが、以上です。

○山本座長 ありがとうございます。では岩佐委員、どうぞ。

○岩佐委員 搬送基準につきましては都道府県がつくるという、今回の消防法の改正になりまして、先ほど来こういったお話が出ているように、救急統計なんかもそういった、生きた統計といいますか、実際に動くようなものに活用できる統計を検討していきたいと考えています。

○山本座長 ありがとうございます。そのとおりですね。目的あるいは世界に伍せる統計の調査分析というのも大事だろうと思いますが、よろしくお願ひしたいと思います。

いかがでございましょうか。全体を通じてでも結構でございますが、朝日委員、どうぞ。

○朝日委員 まずウツタインの関係ですが、基本的な統計の扱いについては、まずデータの精度を確かなものにすると、これがこの間の一番の課題だと思っています。

この関係では毎年、先生方の大変な御努力でこのスクリーニングをしていただけて上がってきている。先ほどの話ですと、一番直近のですねと非常に高いという評価をされている。そこまでされたかということで、その点についてまず感謝申し上げたいと思っています。

その上でこのウツタインについて、これを使って分析をしたいという希望とか、いろいろあるのだと思いますけれども、基本的なねらいとしては、より素朴ですが、ここにありますように一般市民による応急手当の効果、救急業務からいきますと救命士を含めた救急隊員の処置による効果、そして何よりも一番基本的な、いわゆる国際比較、地域比較の上での救命率をきちんとしたデータとして歴年積み重ねていく。いずれかの時点でそれをもとにしたきちんとした分析ができるようになっていくということ、まさに継続にあるのだろうと思っています。

その上で、これから検討いただくときにお願いしたいと思っていますのは、実は今までの、5、6、7年あたり、ずっと来ますと、生存率とか社会復帰率が大変に急上昇していた。これは確かにAEDの問題とかあったかもしれませんが、あるいはデータ自体の精度の問題もやはり入っていたかもしれない。

そういう意味でもし2008年から新しく、相当な精度まで来たという評価を先生方の方でしていただける段階になったのであれば、今後のウツタインについてのいろいろな地域比較、先ほど来、都道府県別というのは行政の方としては、私はちょっとまだ踏み込んでいるかなという気がぬぐえないのですが、非常に関心が高いということでおっしゃっているのだと思います。

そんなことに使うとしても、5、6、7、8の累積のデータが正しいのか、ある時点から、精度的にいつ、ここから積み重ねたデータであれば、まさにいろいろな意味で分析が妥当なものになるのだというようなところ。その辺も先生方の方から伺っていただいて、その上でいろいろな可能性のある分析に用いていくと。

私は、あるいは場合によっては2008年のこのデータあたりがスタートになるかもしれないと、大変酷な言い方ですけれども、そんな気すらもいたしています。ただ今までのスクリーニングの程度だとか、その辺の実感がわかりませんので、その点をお願いをかねての話になります。

それから最初の方の話の疾病区分。私も冒頭でお尋ねがあったものですから少し誤解

をしていたかもしれませんが、長崎の調査の形。坂本先生がおっしゃったように、今の救急業務統計でいくと、やはり大事なのは、その他の分類のところをどこまで詰めてみるか、あるいは統計的に意味のある、ある程度括った中での疾病区分を、どういうものを想定するか、それをより詰めてみるということだと思います。

疾病自体の鑑別は、これはお医者さんがいないと、しかも相当時間がたたないとできない点もあるかと思っていまして、それはもう記載はできない。ただし、消防の方で、今の業務統計をある程度詰めた上で、疾病区分の最終的なものとの乖離の度合い、要するに今の救急業務統計の信頼性といいますか、それがどの程度かということはどこかの時点で知っておいた方がいい。

そのためには全国調査ではなく、ある程度どこかに協力をお願いして、地域的な形で試みしてみる、それによって非常に的外れな統計になっているか、それともそうでなくて傾向的な、特に毎年の傾向を見る上ではこの程度でもいいのかなというようなことであればいい。

ただ、いずれにせよ疾病自体の鑑別は、やはりお医者さんでないとできない。そのためには非常に大変なことになって、そこまで救急業務統計に課していいのかという感じは、私は依然としてしております。

それから、たまたま今、消防法の改正で出てきておりますが、病院の、あれはガイドラインをおつくりになってお進めになっていきますので、その点は余り異を挟んではいけないと思いますが、消防機関の方で大事なものは、症状から重症度・緊急度の観察と判断をする。当然、観察の過程の中で重症な疾病の疑いを持っているというのは出てくるかと思いますが、症状からの分類。それからショックなどというのは、実は今の、重症度・緊急度の判断基準があるわけですね。現場とりあえずの上ではそれを持って普及しようということで、どこかで進めているはずだと思いますが、その現場とりあえずを、より、消防機関として共有のものにしていくと。

そのことが大事であって、その上で、当然それは搬送先の医療機関、特に3次の医療機関、あるいは疾病によっては同じ3次でも得意といいますか特有の専門的な医療機関、そういうところを得て、迅速に運ぶ。これが消防の救急業務の上では大事なことだと、恐らく今でも変わらずやっておられると思うのですね。そこに余り疾病とのリンクの話をいろいろと細かくやってしまいますと、医療の先生方の方からは、あるいはそういう意見があるかもしれませんが、大事なことは、今の救急業務の実態と、もっと言えば、受け入れ

を拒まない、拒んでほしくないわけですから、こういう場合は絶対に受けてくださいというのをきちんと担保していくような、要するに役立つルールづくり、お互いの意志の統一のためにやっていただければなと。

ちょっと実態を知りませんので的外れな点があるかもしれませんが、あえて申し上げます。済みません。

○山本座長 全く重要な意見だと思います。ありがとうございました。緊急度・重症度から見た症状というものの重要性というのが朝日委員から指摘されておりました。今、病院の中では、医師の診断というのものもあるし、看護診断というのものもある、いろいろな診断に分かれてきているので、プレホスピタルでも緊急度・重症度から見た診断というものがあってもいいのではないかとは思いますがね。世界で、そういうふうになっているところ、ありますか。

○坂本委員 よろしいですか。今、朝日委員のお話、そのとおりで、昨年、その線で議論をさせていただきました。今の病院到着時の重症度というのが、入院期間によって重症、中症等を区分する。それ自体が、本来、救急隊が急いで病院へ運ぶという基準とはちょっと違うということで、まずそこを変えるべきだという議論が1つ。

それからそもそも、病院に着いたときの状態ではなくて、現場でどうだったかということが大事なるわけですから、現場で救急隊が見て、そこで緊急度が高い、中ぐらい、低いと判断したかどうかということ。これは必ず判断しているわけなので、それはきちんと記録に残る形で、救急隊が緊急症例と考えて搬送したのか、非緊急と考えたけれど業務として搬送したのかということを記録に残るようにするということが大事なのではないかと、いうことは去年も議論されました。

○山本座長 考えてみたらどうだということもその中に出てくるのではないかと、いう気はしますけれども、ありがとうございます。岡村先生、手が挙がっています、どうぞ。

○岡村委員 先ほどあった話で、23ページに、例えばインフルエンザについての搬送状況等の例が出ていまして。これはやはり救急統計の持っている可能性を示すものとして非常に大事なかなと思って見ていたのです。

先ほどから議論が出ていますけれども、診断の正確性というのは医療機関のマスターということになってきますので、一番大事なのが、この統計であると、スピーディであるということと、ある程度、数を必ず把握できるということが一番のメリットになります。ただ、インフルエンザの場合は、一応、感染研にサーベイランスのデータがあるので、タイムラ

グで稼げるのは5日ぐらい早くできるという話なのですが、いろいろなこういう統計というのは今後考えていく必要がもちろんあるのですけれども、例えば5日早く見ることによってどういうことができるかということをセットで議論していかないと、これだけ公開したら恐らく人心を惑わすことだけになってしまうので、5日間稼げるから、その間にどういことができますと。

ただこれはインフルエンザだからたまたま5日なのであって、ほかの疾患だと医学診断がつくまでにもっと時間がかかりますので、もっと稼げる時間は普通は多いだろうと思います。こういうところのメリットというのが幾つかありますので、そういう意味で公衆衛生の向上みたいなものに、非常にこの統計は使えるのではないかという例を示していただけたかと思っております。コメントみたいなものですが、

○山本座長 そうですね。こういう重要で有用性のある統計というのは、まだまだ出てくるのではないかという気がいたします。例えば熱中症なんかもデータ的にどんどん、きのうのデータがすぐ出るというような流れになってくると思いますので、注目されるのではないかと思います。ありがとうございます。ほかに、いかがでございましょうか。

○開出室長 ウツタインなのですが、我々、4年分ということで2008年が出たときに、今まで3カ年がぐっと右肩上りのカーブで上がっていたのに比べると微増というか、見方によっては鈍化してしまったような状態で、あれという気がしたのです。ひょっとして2009年、下がってしまったらどうしようかと。

このデータについては、朝日委員からありました、正確性というものも影響しているということもあるかと思うのですが、資料2―3の、横の2ページと3ページに年齢のグラフがありまして、2ページの年齢別で80代の方の左上、グラフが当然伸びているわけです。あと90代の方の傷病者の数がふえている。3ページの生存率を見ると、当然のことながら、80代、90代の方が伸びますと全体の率が下がってくるわけなので、あるいはこの辺の影響もあると思われます。

私どももデータのアウトプットを出すときに何らかの補正をかけるとか、あるいは長尾先生からありましたけれども、18歳以下とか、そのところをもうちょっと区分したものを出した方がいいのかなと思ったのですけれども、このあたりの分析の仕方について、もし御示唆をいただければありがたいなと思っております。

○山本座長 先ほどちょっとお話した、欧米では現場でDOAを、救命士あるいはパラメディックの皆さんが判断して運ばないというのは当然たくさんあるわけで、我々のところ

はそういうもの、特に80代、90代、100代もあるわけで、この辺のところはちょっと考えないと、世界に伍したデータは出ませんよ。だって100代だったんだね、これ。

○長尾委員 社会的なCPRということも踏まえてデータを解析し。

○山本座長 これ、先生、もとい、社会的CPRにしましょうか。

○長尾委員 そのような人を逆に社会的なCPRでいいですよというところを僕は、この検証から出せるのではないかと考えているのです。

○山本座長 ですよ。どうぞ。

○朝日委員 今、室長が心配されていたような発言なのですが、これはもちろんちゃんと、当を得た御心配だと思うのですが、問題は、私は当初、発表をされるような話を耳にしたときに、もしや各県、消防本部ごとのトップの人たちが同じような意味で、去年より低かったら困るぞみたいな、そういう意識に陥ったりすることが一番怖いなど。だからあえて言えば下がったら下がってもいいと。ちゃんと精度の高いデータならばというところ、まずそこで皆が思わないと、こういうものについては、大変に扱いが微妙なだけに心配なことがあると思っています。

それだけに、これからデータの精度の問題と、いまおっしゃったようないろいろな、私もわかりませんが、解析の糸口といいますか、そういうものが恐らくあるのだろーと思えます。そういうものを蓄えて、単に率だけ見ますと、下手をすると例えば県の議会あたりで「うちの県は去年こんなに高かったのに、なんでことはこんなに下がっているのだ」と。で、知事さんが困ってしまう、そんなようなことが一番困るのですね。そうならないように、データはデータなのですということで、やっていけるような姿勢であってほしいと思います。

○山本座長 そのとおりですね。事務局、よろしくお願いします。

(3) その他

○山本座長 いかがでしょうか、そろそろ時間も押してまいりましたけれども、全体をとおしてどうぞ。最初のところ、少しまだディスカッションが足りないぞという先生がおられたら。事務局、どうぞ。

○溝口専門官 議題としてもう1点ございます。資料としましては1ページのみでございますけれども、そこだけ御説明をさせていただきたいと思っています。

横のセットになります「資料」と書かれたものの一番最後、28ページでございます。

昨年、教育というものが大事だということで指摘を受けまして、報告書の中にもいろいろ書き込まれたわけです。先ほど、どなたか委員からもございましたが、どんな教育、何の教育をするためにデータが大事かという話が本来は重要であって、私自身の反省も込めましてですけども、どうしても消防のデータを見ますと、あれもとれるのではないかと、これもとれるのではないかと、500万件でこれも見られるのではないかと、夢がいっぱいに広がりまして、かなりいろいろなイメージを皆さんが思いながら教育という言葉を出していたのではないかとということがございます。

ウツタインにおける教育ですとか、現況における教育ですとか、分けながら教育ということが書かれていたわけですけども、そうではなくて、どんな教育が必要だからこういった統計が活用できるのではないかとといったところに、もうちょっと立ち戻る必要があるのかなと思っております。

もう1点、28ページはメディカルコントロール作業部会でも、統計という切り口ではなくて、これまでメディカルコントロール協議会の中では主に救急救命士さんの処置にスポットを当ててきたわけです。消防法改正になって、搬送についてもメディカルという意味でスポットを当てていかなければいけないという話になった延長上としまして、救急救命士だけではなくて救急全体、さらにPA連携まで含めると消防全体として救急業務について、質を向上しようとするためにはどうするのだろうという議論が進みまして、その中で使われた資料なのです。

メディカルコントロール作業部会の中で、全国的な救急業務の質を担保するために、自分たちで検証、学習する何らかの生涯教育が必要であって、こういったものが大事なのですよというのを示していけないかという取り組みが今年度の検討の中で議論されております。そういったところにもらみながら、こちらの統計の検討会の中からはこういったデータをもって活用できるのではないかと、統計の立ち位置からの提案なんかもできるのではないかとということで28ページの資料をつけさせていただいております。

1ページのみでございますが、以上でございます。

○山本座長 ありがとうございます。そこのところはよろしゅうございますよね。教育の問題については。ありがとうございます。

ではここで、全体のお話をさせていただきます。どうぞ。

もう、2、3の先生方、もし御意見あるようでしたら、全体を含めて、いかがでござい

ましようか。活用、調査、分析について、あるいはマッチング。

マッチングのことで、事務局、これから消防と医療の診断名のマッチング、いろいろ出ておりました。今後、これは実施基準等々の中でもディスカッションされていくことだと思いますけれども、ここでは事務局としてどう考えますか。

○溝口専門官 まさに重要な御指摘だと思います。先生がおっしゃる御指摘のように、搬送の基準などをつくる際のデータマッチング、先ほど佐々木委員からもございましたが、ある程度、何が問題かということを考えて地域で出していけないといけないというデータの部分。あるいは幾つかサンプルで考えていけないといけないという部分が一方であるのだと思います。そういった議論は恐らくメディカルコントロール作業部会などでももっと議論が詰まっていくのだと思います。

そういったデータをとっていくような試みがあるということを念頭に置きながら、こちらの方はもちろん、サンプルのデータについても御議論いただいているのですが、今やっている500万件というデータ、そしてウツタインでは10万件とやっている、そのセンサス、全体データをとっている方は、そういったデータが出てくることを踏まえながら、ベースラインとしてどういうものをとらえていった方がいいのだろうかといった観点で御議論いただけるとありがたいと思っています。

○山本座長 ありがとうございます。承知いたしました。

いかがでございましょうか。どうぞ。

○堀委員 今、事務局の方がおっしゃったことは大変重要なことで、先ほど私は目的と申しましたけれども、将来の計画立案、投資のために必要な情報というものはやはりきちんと押さえていく義務がある。そのときにサンプルのデータと全体のデータが相矛盾しないかというチェックができるというのが非常に重要なのだと思います。

先ほど岡村先生がおっしゃったことにも関連するのですが、1つの可能性としてインフルエンザがあるというときに、定点観測のデータと救急のデータが同じような流れを示しているということは、定点観測も正しかったのだと。今まで私は余り定点観測というのは信じなかったのですが（笑声）。本音です。つまりこれによって日本のデータが正しいということが言えるのだと思うのですね。そういう観点からするとやはり全体のデータとサンプルデータというもの。サンプルデータの中では何を求めていくのか。これは長崎という1つの例があるので、長崎モデルでどういう御苦労があつてというところを、非常に細かなところまで検討されるということが必要ではないか。

それから全体データの中で、SOS、関東、大阪のいろいろな試みということ。これがオールジャパンになって、素晴らしいと思うのですね。これはずっと続けていって。ほかに何かそういう、オールジャパンでとるべき、かつ将来にとってプラスになるものがあるかどうかということを検討していくと。それはまたずっと通年でやっていく必要があるものもあるかもしれないし、違うものもあるかもしれない。というような計画をオーガナイズすることがこの検討会の目的といいますか、フィードバックをかける一番の方向性になるのかなということを感じておりました。

○山本座長 ありがとうございます。非常にたくさんの貴重な御意見をいただきましたけれども、そろそろ時間でございます。いかがでございましょうか。はい、どうぞ。

○坂本委員 今の堀先生のお話、そのとおりだと思います。消防法の方でも、要するにある特定の病態をとらえて、そういうものはきちんとした搬送先を決めなければいけないということを考えると、今の4疾病5事業のことも考え、やはり心肺停止に加え急性管症候群、脳卒中、それから恐らく重傷外傷などというものは少しターゲットを絞ってきちんとした定点観測なり全例調査なりということを考えていかなければいけない。

その他のいろいろな、腹痛だとか発熱だとかいうものまで含めて全部診断とマッチングといっていると、とても切りがないので、それは搬送先を選択して早く運ぶことによって恐らくアウトカムがよくなるだろうと思われている。そういうものについてきちんとしたデータを出していくということを考えていくのが大事なのではないかと思います。

○山本座長 ありがとうございます。平出委員、どうぞ。

○平出委員 実際に搬送先を決めるガイドラインといいますか、その会議は、有賀委員長ですか、走っていると思うのですけれども、あれを見ると、朝日委員が御指摘いただいたように、脳卒中だとか心筋梗塞だとか、疾病次第になっていると思うのですね。病院外心停止については余りほとんど触れられていないので、先ほどの前駆症状ではないですけれども、この検討会の活動を通じて病院外心停止から出てきたものでありますので、フィードバックしてもよろしいでしょうか。

ありがとうございます。

○山本座長 それはどんどんやっていただく。よろしいですね。どんどん前向きに行きましょうよ。それじゃないとなかなか難しいです。いかがでございましょうか。きょうは最初でございますが、事務局の皆さん、たくさんおられますが、統計の方、何先生だか、ちょっと名前を忘れましたが、女性の先生。よろしいですか。あの先生がすべてやっている

のです。だから定点と実際は正しいというのは、そんなものは当たり前だと言っておられるのではないのかという気がします。我々、全部やるのにも、大都市、中都市、小都市とか、そして大都市に何%ぐらいいるかというのも全部出して、ここでいけば全体の統計として十分価値のあるものだということを出してから定点、パイロットでやるということになると思います。

それでは時間でございますので、きょうは余り白熱しなかったわけでございますが、最初の、先生方、これから大変白熱するところがあると思います。よろしくお願ひしたいと思います。事務局にお返ししたいと思います。

6. 閉 会

○溝口専門官 本日は活発な御意見、御議論をいただきまして、本当にありがとうございます。非常に可能性を秘めているがゆえにこういった議論ができるのだと思ひまして、受けとめております。

次回の開催につきましては改めて先生方に御連絡させていただきたいと思ひますので、どうぞよろしくお願ひいたします。本日はありがとうございました。

○山本座長 どうもありがとうございました。

午後3時56分 閉会