

平成23年度 厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等対策総合研究事業）

包括的脳卒中センターの整備に向けた

脳卒中の救急医療に関する研究

平成23年度 第1回班会議 議事録

日 時：平成23年6月24日（金） 12：30～16：00

場 所：京都大学東京オフィス 品川インターナショナルA棟27階 会議室3

出席者（敬称略）

氏名	所属	
飯原 弘二	国立循環器病研究センター 脳血管部門長 脳神経外科部長	研究代表者
中川原 譲二	中村記念病院 診療本部長 脳卒中センター長	分担研究者
塩川 芳昭	杏林大学 脳神経外科 教授	分担研究者
小野 純一	千葉県循環器病センター センター長	分担研究者
宮地 茂	名古屋大学 脳神経外科 准教授	分担研究者
尾原 知行 (代 豊田 一則)	国立循環器病研究センター 脳血管内科	分担研究者
永田 泉	長崎大学 脳神経外科 教授	分担研究者
西村 邦宏	国立循環器病研究センター EBM リスク情報解析室 室長	分担研究者
嘉田 晃子	国立循環器病研究センター研究開発基盤センター 先進医療・治験推進部	分担研究者
宮本 恵宏	国立循環器病研究センター 予防医学・疫学情報部 部長	研究協力者
石川ベンジャミン光一	国立がん研究センター がん対策情報センター	研究協力者
鈴木 明文	秋田県立脳血管研究センター センター長	研究協力者
松浦 秀樹	岩手医科大学 救急医学	研究協力者
森 久恵	国立循環器病研究センター 脳神経外科	事務局
中江 卓郎	国立循環器病研究センター 脳神経外科	事務局
石床 亜里沙	国立循環器病研究センター 脳神経外科	事務担当
重村 愛	国立循環器病研究センター 教育研修部	事務担当

13:00

1. 挨拶

• 研究代表者	飯原 弘二
• 厚生労働省医政局指導課	救急専門官 熊田 恵介
• 総務省消防庁救急企画室	救急専門官 長谷川 学

13:20

2. J-ASPECT Study I 「脳卒中診療施設調査」

・包括的脳卒中センターの推奨要件（飯原）

2005 年 Stroke 誌にて包括的脳卒中センターについて提言がなされており（別途配布）、これをもとに日本固有の事情を考慮しつつ包括的脳卒中センターの要件を定めた。医療スタッフの人員構成や、必要年間症例数、病棟の種類、Stroke のレジストリがあるかなど。活動を評価するための統計処理についても定めた。

・結果中間報告（事務局）

DPC調査データを基に、010060（脳梗塞）、010020（SAH）、010040（脳内出血）のいずれかが月 1.6 件以上（半年の調査で 10 件以上）の病院を pick up し、アンケートを送付した。現時点での回収率は 50% 強であるが、今後催促をかけることで増加が見込まれる。またDPC非加入病院に対してもアンケートを送付することを検討している。

個々のアンケート結果については別紙配布資料に沿って説明。各種専門医の人数度数分布や、動脈瘤クリッピング術、コイル塞栓術、脳内血腫除去術の件数度数分布を供覧。tPA や外科手術については、一方では集中的に行っている病院も存在するものの、他方では症例の少ない病院が多数存在し、症例が分散している現状が確認された。

中川原「SCU 加算をとっているかと実際機能しているかは別問題では」

塩川「今のSCU要件では 5 年以上の経験というしぶりが妨げになっているのでは」

（平均当直回数について）

塩川「内勤が 4 回、外勤が 4 回」

小野「月 5 回。明けは原則帰ってよい。」

永田「2 人ずつ当直しているので月 7~8 回。裁量制で給与には反映されない。人不足の 1 つの問題として、神経内科にまかせようとしても変性疾患しかみないところは、脳卒中講座を作らないと脳卒中医が育たない」

宮地「大学では専門医と非専門医 1 人ずつで当直。外病院ではそうはいかない。SAH は大学から人を派遣して手術する。未破裂については大学に紹介してもらう。」

松浦「脳卒中は救命医が診て、脳卒中はオンコール体制。遠隔カンファは週 1 回で、脳卒中のような緊急症例を対象としたものではない。」

・消防法改正の対応の進捗状況（長谷川）

実施基準の策定状況については、現在 41 都道府県で策定が済んでいる。CPA 症例では 1 か月後生存率に地域差があり、脳卒中についても同様の検討をしたいと考えている。地域の成績を出すことで、救急搬送に対するモチベーションアップを図りたい。救急搬送票については、医療機関コードと年齢を追加す

ることで、後から追跡調査することもある程度可能になった。搬送状況と搬送後の予後を突合して feedbackすることで、搬送基準や観察基準の改善につなげたい。

小野「脳卒中に関しては、専門性の高い施設に搬送した方がよいと思う。さきの表では救急医が前面に出ているように見えたので。千葉では救急医は2%しかみていない。」「都道府県への指導をしっかりとお願ひしたい。千葉では形だけで、現場に生かされていないと思う。」

長谷川「地方自治を侵してはならないので、意見交換という形で奨励している。強制することはできず、第一段階として実施基準をつくってもらっているところ。今後、評価の仕組みも整備してゆくので、地域間の取り組みの差が客観的なデータとして見えるようになることで、良い方向へモチベーションが働くことを期待している。」

宮地「模範的な基準はありますか。」

長谷川「直接に模範例を示すことはできないが、多くの自治体において東京の例を参考にして作っている。」

鈴木「MC協議会と県の協議会が並立しているが、両者の位置づけは？」

長谷川「都道府県主体ですすめるべきである（消防＝地方自治）という意見があつて、今回の消防法改正ではMC協議会の位置づけを明記することはならなかつたが、今後の取り組みにあたつてMC協議会がどこにも法律上にしるされていないというのはよろしくないので次回の法改正の際の検討事項と考えている。」

- 研究班ホームページの立ち上げ（飯原）

Comprehensive Stroke Center; CSCスコアを各施設に対し公開する予定。各施設とも自施設のスコアのみ閲覧可能とする。スコアをfeedbackすることで、施設に協力してもらうための動機づけとしたい。

- 地理的解析 一雇用圏をもちいて（飯原）

2次医療圏はGold standardとして、これとは別に都市圏（居住人口および通勤による人口流動）を考慮して、区分けを考えていきたい。国勢調査のデータを使って、DIND(densely inhabited district)という概念で統計的に分析できる。たとえば札幌市に注目すると、人口集中域が占める面積の割合や、DINDに住む人口が占める割合が算出される。通勤による流出・流入人口の占める割合によって、都市、郊外を区別する。

- 救急搬送との突合モデル地域の設定（飯原）

救急搬送を集める地域の候補としては、その医療圏内の病院の協力が得やすいところを設定したい。具体的には、今回アンケート調査の回答を得られた病院が占める割合が高い地域を選びたいと考えている。今までのアンケートの結果からいくつか候補が挙げられる。救急搬送のデータをもらう場合にどの地域に対象を設定するか、皆さんの意見を伺いたい。後日班員の先生方に当該地区のデータをお送りする予定。

14:20

3. J-ASPECT Study II 「脳卒中診療担当医の勤務状況と疲労度について」

- 疲労度の尺度と計測法について（西村）

2009年アメリカ外科学会の調査では66000名に対して7205名の回答があった（最大の規模）。医療過誤との関連が指摘されたことが重要な結果であった。欧米では医師対象のアンケートでは28~40%が

burn out syndromeであった。Risk factorも出ていて、21歳以下の子を持つ、当直が週1回以上、経験年数、労働時間、領域（外傷、血管、整形外科）であった。

本研究では、震災で直接被災した3県を除いて約10000人の脳卒中担当医師にMBIおよびSF-36の一部の設問をアンケートした。現状の回答数は、2423であり、すでに世界2位の規模に達している。日本では医師対象で1000人以上の規模を対象にした論文はない。脳卒中専門医を関連しての論文は世界にもない。今回は施設調査とひもづけ可能であり、都市部の医師と郊外の医師にわけることもでき、興味深い調査となりうる。

・100例の予備的解析の結果（西村）

現時点ではわかっている結果としては、46%がburn out syndromeに該当した。やりがいに関しては平均3.6（基準2.2）であった。被調査者の平均睡眠時間5.74時間で、6時間以下の睡眠時間はburn out syndromeになるリスク因子でありodds ratio 3.69(1.62~8.63)であった。逆に睡眠時間が1時間増加することでリスクは半分になるという結果であった。当直の回数でもリスクが変化するようである。

もしかすると最初にアンケートが返ってくる人ほど、疲弊した人たちであるという可能性もあるかもしれない。

今後の予定としてはリスク因子をより詳細に調査すること、リスクをスコアリングできるようにすることを考えている。

塩川「過剰労働が医療安全に支障を来すということを訴えれば、病院管理者にも訴求力があると思われる。」

小野「トータルのデータはいつごろ出ますか」

西村「2か月くらいで詳細も含めていろいろ検討できると思います。」

小野「現状で起きていることを世の中に知ってもらうということが、必要だと思います。このデータは貴重なものになると思います」

15:00

4. J-ASPECT study-III 「DPC情報をもちいた脳卒中救急疫学調査」

1. ・第1次調査計画の概要（飯原）

・第2次検証調査 (J-ASPECT Study Report Card) の策定（飯原）

DPC参加病院も非参加病院も対象にしようと考えている。現在病院長あてに手紙を書いている。後ろ向き研究で去年1年間のデータを調査する。病院のすべてのDPCデータはもらえないと思うので、ICD-10のコードで脳卒中に関連したデータをpick upするツールを開発してもらっているので、それを配布して、一部のデータを提供してもらおうと考えている。そのツールは匿名化も行う。DPC非参加病院に関してはレセプトを調査することになり、協力の見込みが不透明だが、くも膜下出血や脳梗塞については特定の医療行為のコードをキーにして症例をpick upできるのではと考えている。

中川原「地域によって急性期から慢性期の連携がよいところと、ひとつの病院で完結してしまうところがあると思うが、アウトカム調査に関してそのあたりがどうなるのか、在宅でみられるようになったなど、細かいところまではDPCに反映されないと思うのですが。」

飯原「当初の目的としては、脳卒中センターの適正配置、人的配置を決めること。より詳しいことに関しては追加調査という形で対応したい。それはすなわち、対象を絞り、質問項目を絞ることだ

が、そのあたり皆さんのお知恵を拝借したい。」

中川原「救急搬送されたかは DPC でわかるのですか。」

飯原「わかります。また、入院後の処置の DPC データから疾患名を特定することも可能と考えている。」

石川「診断時点、発症時点の病名ではあるが、電子的にみられるところがメリットである。DPCデータから症例の選定を行っておいて、半年などある程度経過した段階で担当医に症例調査票に記入してもらい、データの収集自体は診療情報管理士に任せられるような形が、医療施設側の負担としては少なくなると思う。がん登録に関してはこのような形で行うことを検討している。」

・ 2 次医療圏ごとのDPC加入率 (石川)

石川「最近調査しているデータで、DPC加入病院が 2 次医療圏の中で占める割合をデータベースにし、DPC加入率によって地図を色分けした。DPC 病床が 100% は長野など。0% のところもある。DPC だけではわからない部分がどれくらいあるのかを把握できる。重心の病床も含めているので (DPC には入らない) 実態から少し離れている可能性はある。各市町村について、その人口をカバーできる数の医療機関が、30 分以内に確保できているか、60 分以内に確保できているか、などの検討も行っている。」

「交通事情はどのように計算しているのか?」

「高速道路は平均時速 50km/h 交差点 6 秒、など一定のルール。カーナビと同じ。地方では救急車が到着するまでの時間も大きくなる。」

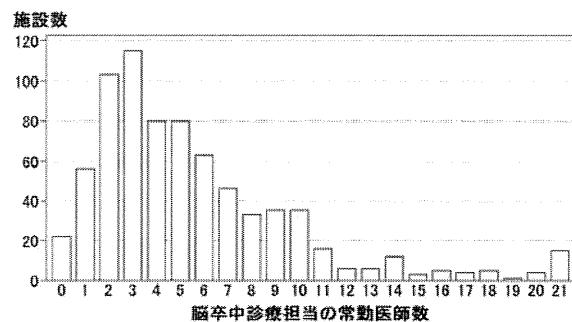
「くも膜下出血については、人口のかなり密集しているところでないと、(15 分以内など一定の時間内で) カバーできる人口が少なく、年間 20 例をクリアするのが難しいという実情がわかる。がんに関しては、15 分以内に到達可能な病院で診療されるが、困難な症例については 60 分以内の圏内の病院で専門的な医療が行われているという実情がある。」

16 : 00 終了

J-ASPECT
脳卒中診療施設調査
結果中間報告

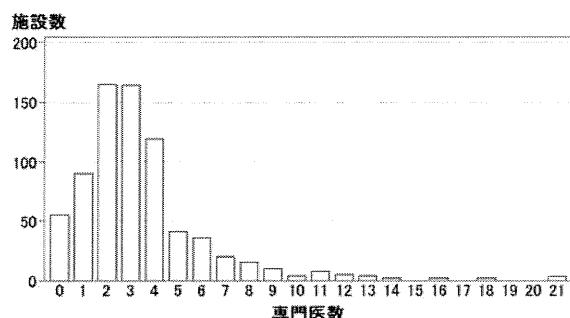
J-ASPECT Study 事務局
2011年6月24日

脳卒中診療担当の常勤医師



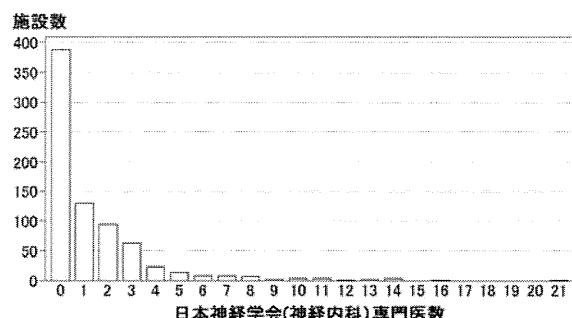
21:21～67人

日本脳神経外科学会専門医



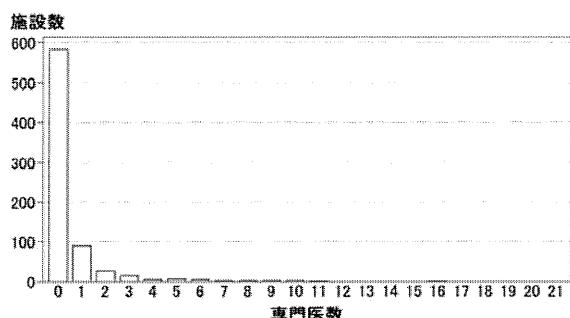
21:21～33人

日本神経学会専門医

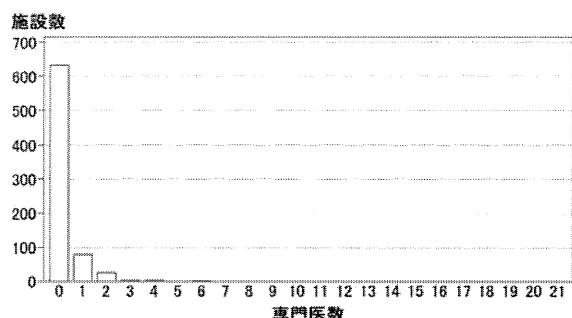


21:21～45人

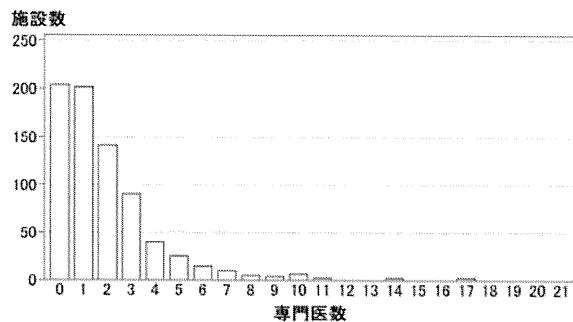
日本救急医学会専門医



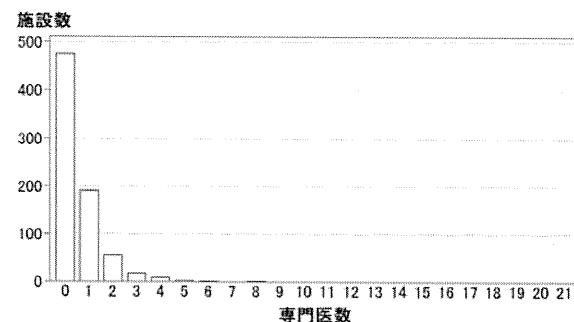
日本リハビリテーション医学会専門医



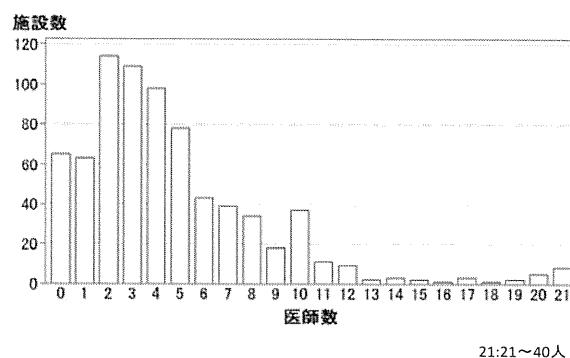
日本脳卒中学会専門医



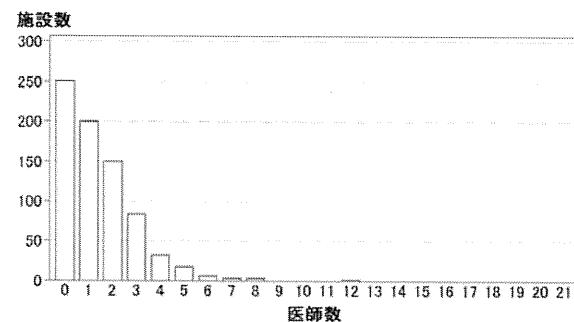
日本脳神経血管内治療学会専門医



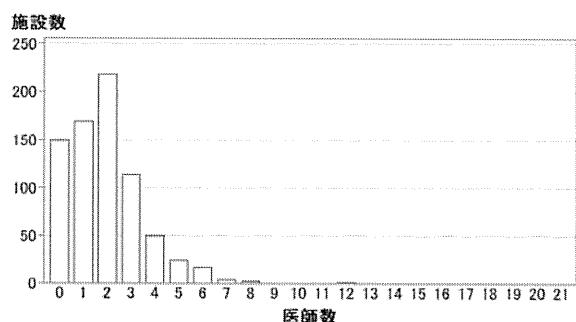
t-PA静注療法実施医師



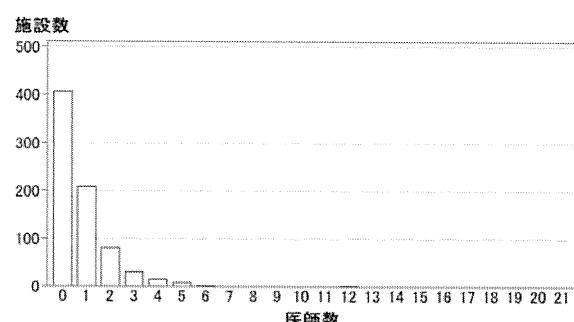
頸動脈的血栓溶解術/ 経皮的血管形成術実施医師



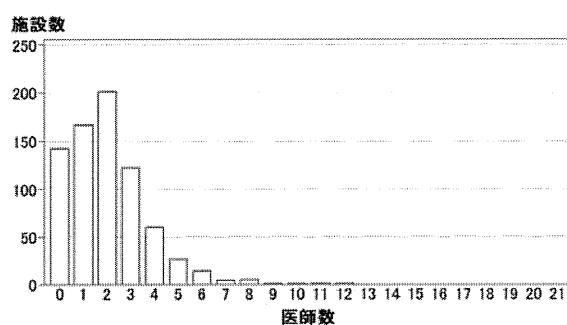
頸動脈内膜剥離術実施医師



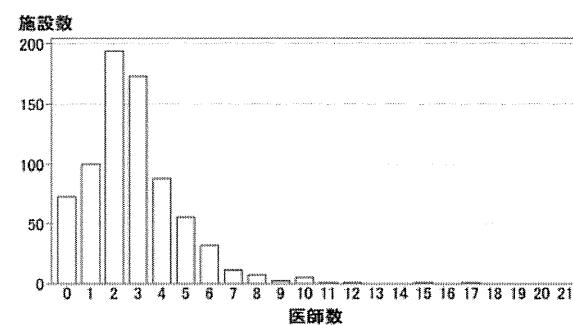
頸動脈ステント留置術実施医師



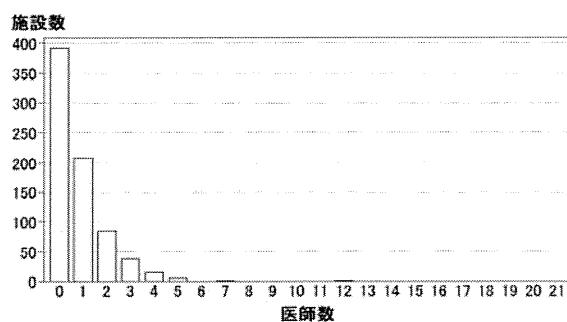
頭蓋内外バイパス術実施医師



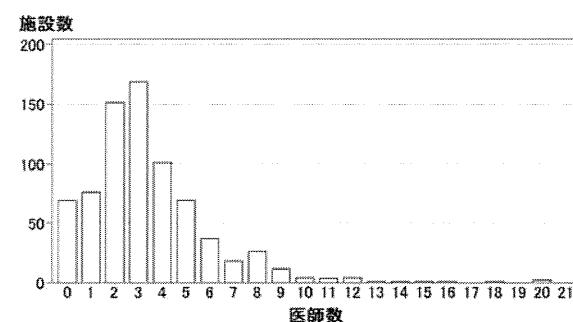
脳動脈瘤クリッピング術実施医師



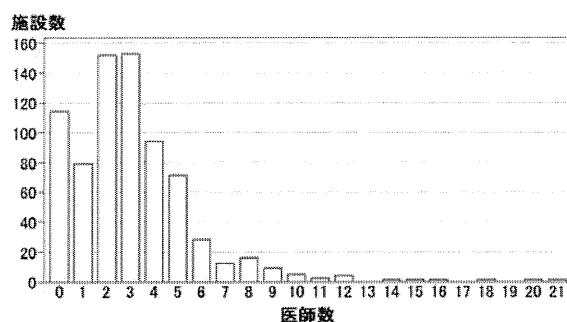
脳動脈瘤コイル塞栓術実施医師



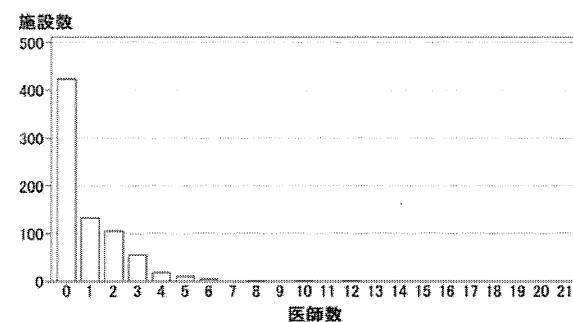
開頭脳内血腫除去術実施医師



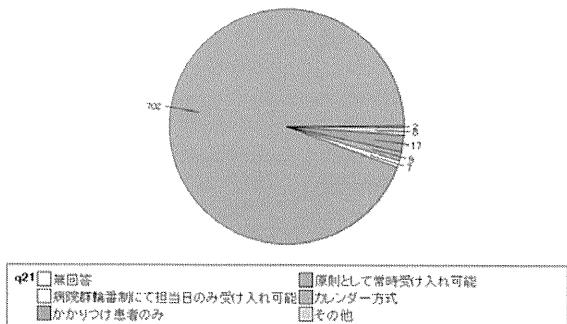
定位的脳内血腫除去術実施医師



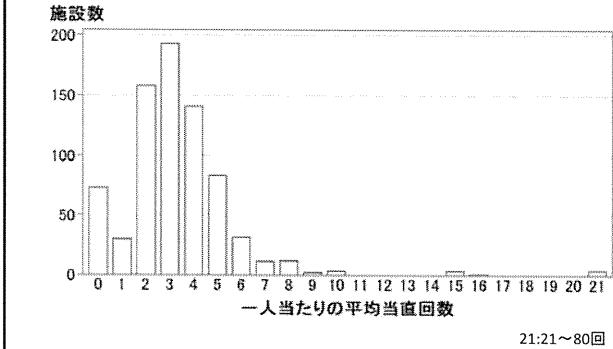
内視鏡下脳内血腫除去術実施医師



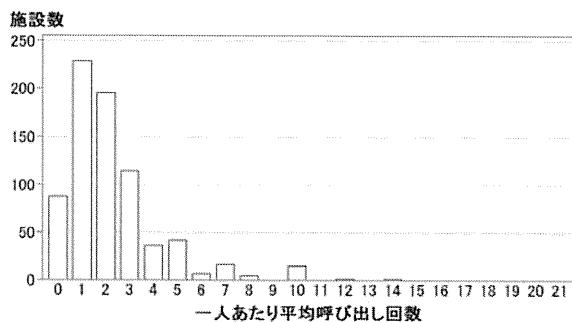
日勤時間内の脳卒中救急搬送の受け入れ



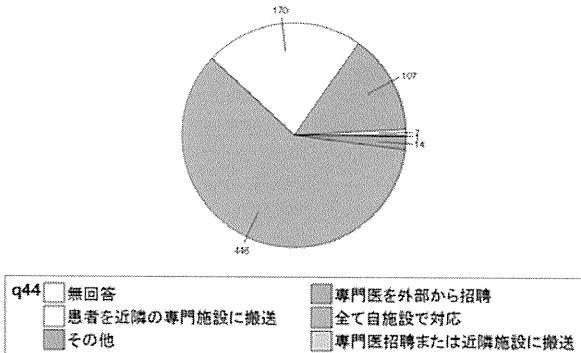
脳卒中診療担当医の1ヵ月間の一人当たりの平均当直回数



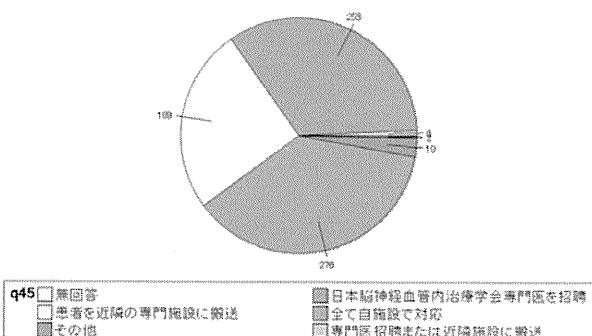
脳卒中診療担当医の1週間の一人当たりの時間外呼び出し回数



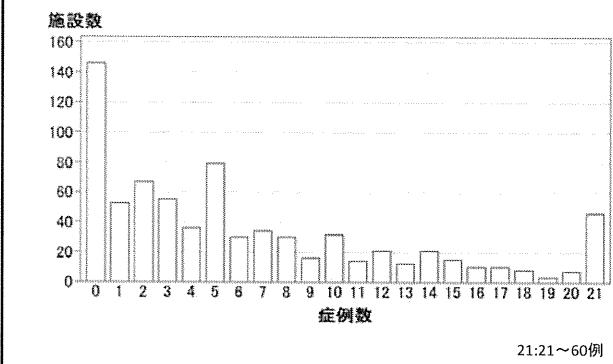
脳卒中急性期症例で高度な外科治療を要する場合



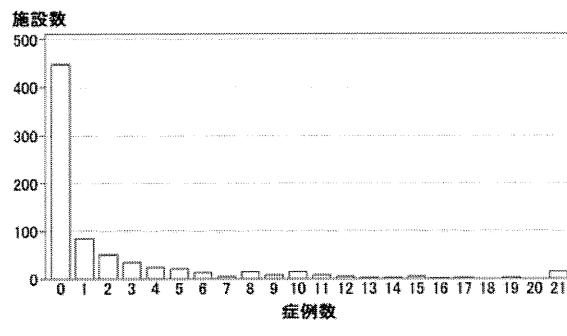
脳卒中急性期症例で血管内治療を要する場合



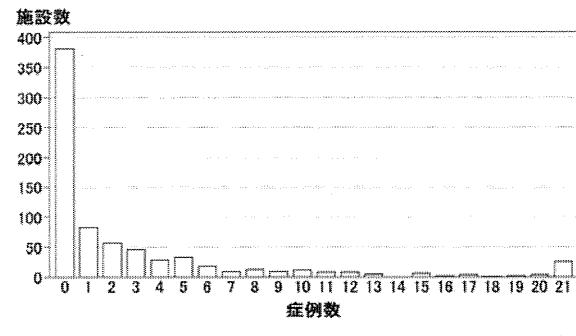
t-PA静注療法実施症例



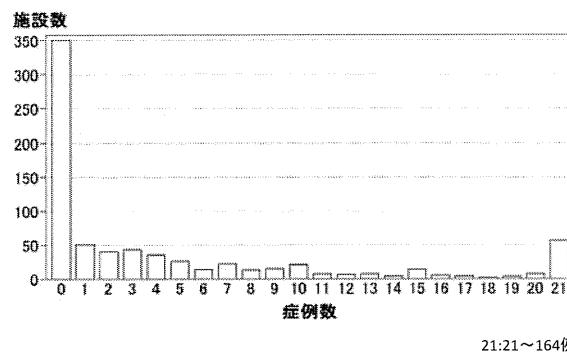
頸動脈的血栓溶解術/ 経皮的血管形成術実施症例



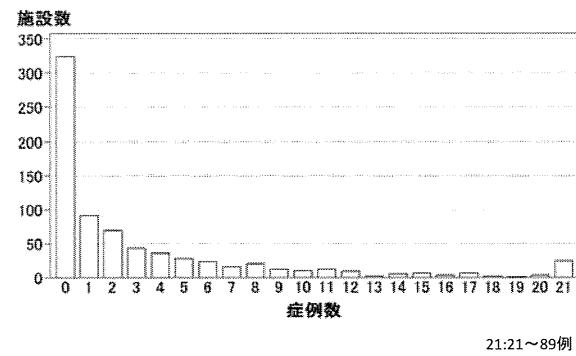
頸動脈内膜剥離術実施症例



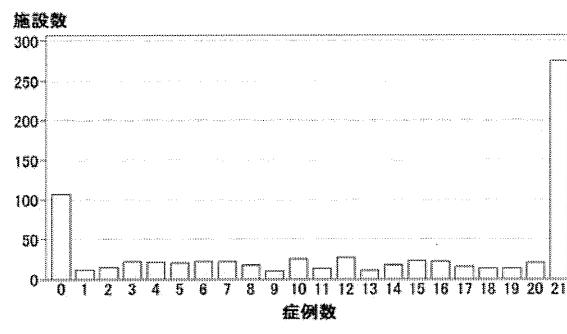
頸動脈ステント留置術実施例数



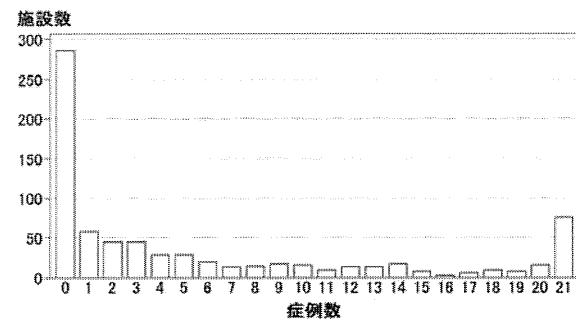
頭蓋内外バイパス術実施症例



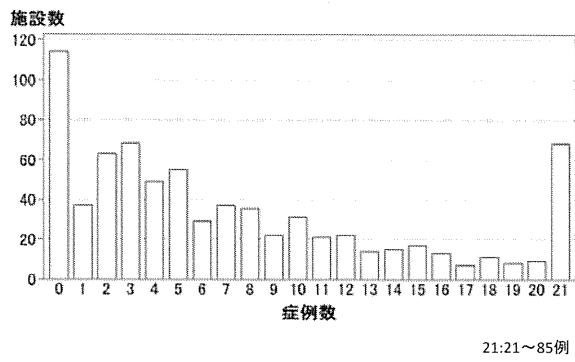
脳動脈瘤クリッピング術実施症例



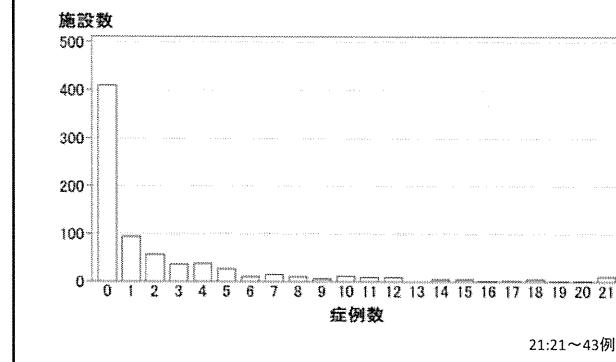
脳動脈瘤コイル塞栓術実施症例



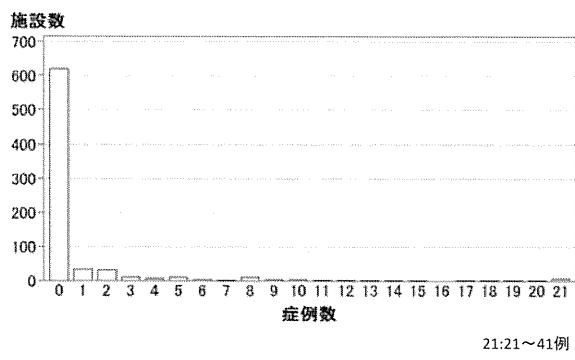
開頭脳内血腫除去術実施症例



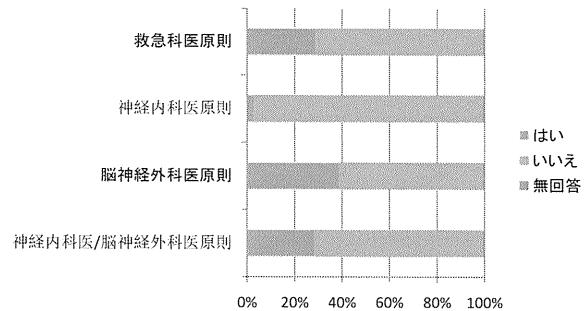
定位的脳内血腫除去術実施症例



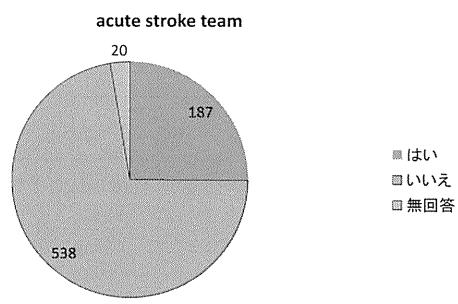
内視鏡下脳内血腫除去術実施症例



問22 日勤時間内に脳卒中患者搬送された場合の初期対応



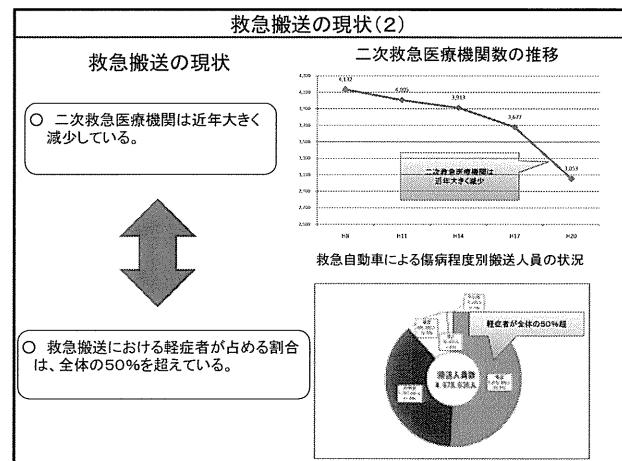
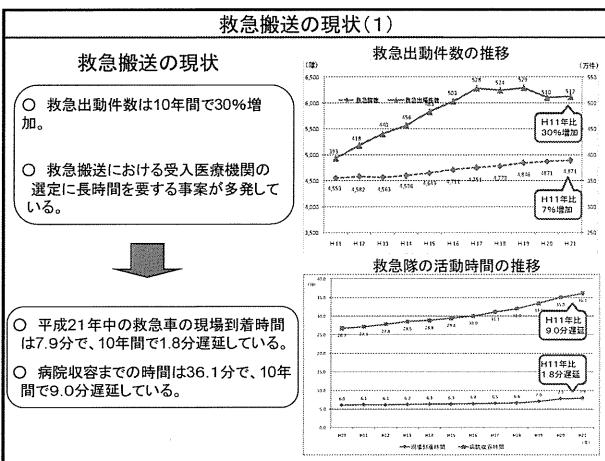
問13 Acute stroke teamの有無



改正消防法への対応

平成23年6月4日
消防庁救急企画室長
松元照仁

改正消防法の背景



平成21年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査の結果

傷病者搬送の状況（平成21年）

	搬送人員 (a)	総搬送人員に 対する割合	転院搬送人員 (b)	転院搬送割合 (b/a)	分析対象 搬送人員 (a-b)
総搬送人員	4,684,701人		444,409人	9.5%	
重症以上傷病者	525,843人	11.2%	114,664人	21.8%	411,179人
産科・周産期傷病者	40,791人	0.9%	24,846人	60.9%	15,945人
小児傷病者	378,210人	8.1%	34,125人	9.0%	344,085人
救命救急センター等 搬送傷病者	571,965人	12.2%	90,953人	15.9%	481,012人

平成21年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査の結果

照会回数4回以上の事案の推移

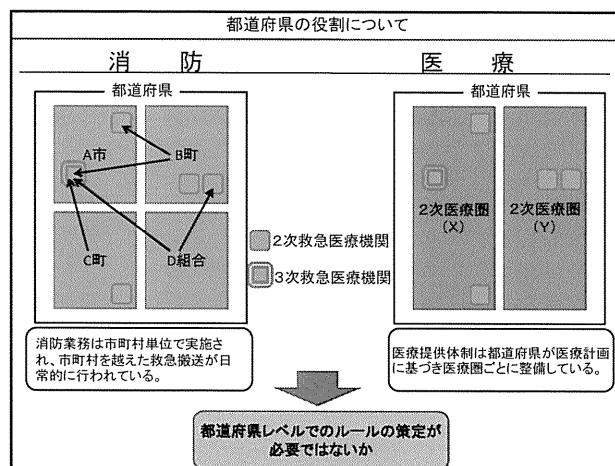
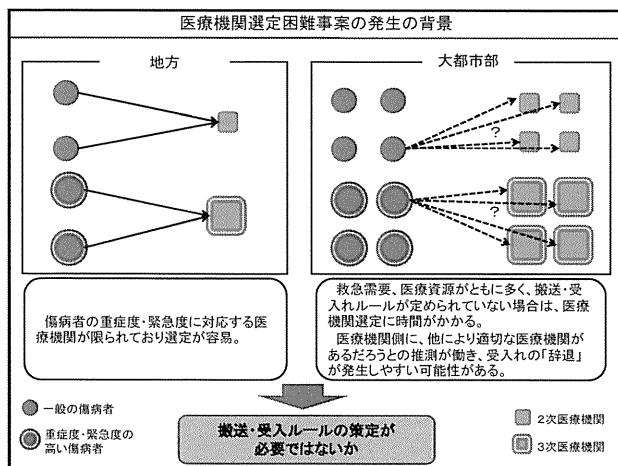
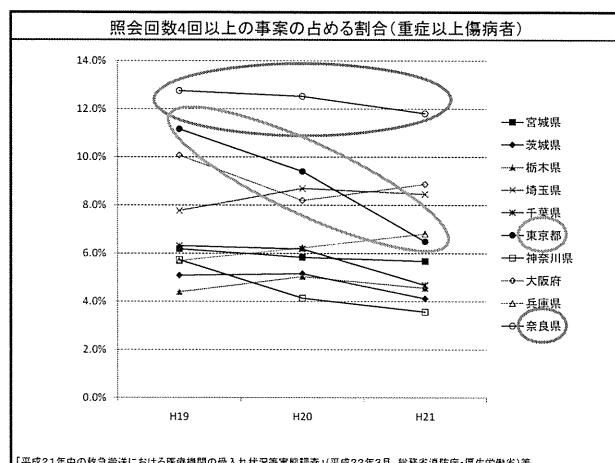
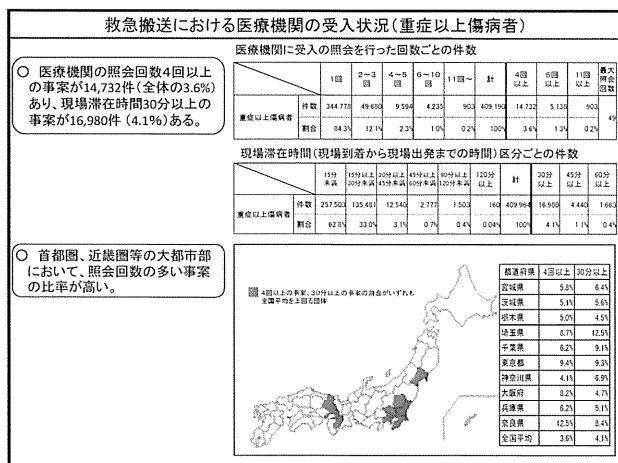
	H19		H20		H21	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
重症以上傷病者搬送事案	14,387	3.9%	14,732	3.6%	13,164	3.2%
産科・周産期傷病者搬送事案	1,084	4.8%	749	4.6%	517	3.2%
小児傷病者搬送事案	8,905	2.8%	9,146	2.8%	9,569	2.8%
救命救急センター等搬送事案	-	-	16,721	3.7%	15,618	3.2%

現場滞在時間30分以上の事案の推移

	H19		H20		H21	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
重症以上傷病者搬送事案	15,656	4.0%	16,980	4.1%	17,826	4.3%
産科・周産期傷病者搬送事案	1,335	5.7%	1,029	6.3%	970	6.1%
小児傷病者搬送事案	5,112	1.5%	5,905	1.8%	6,953	2.0%
救命救急センター等搬送事案	-	-	19,876	4.4%	21,837	4.5%

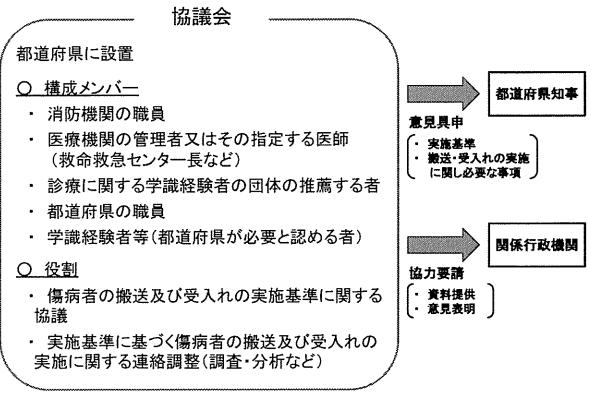
平成21年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査の結果										
医療機関に受け入れの照会を行った回数ごとの件数										
	1回	2~3回	4~5回	6~10回	11回~	計	4回以上	6回以上	11回以上	最大照会回数
重症以上傷病者	件数	348,233	49,624	8,880	3,607	677	411,021	13,164	4,284	677
	割合	84.7%	12.1%	2.2%	0.9%	0.2%	100%	3.2%	1.0%	0.2%
産科・周産期傷病者	件数	13,551	1,865	373	133	11	15,933	517	144	11
	割合	85.0%	11.7%	2.3%	0.8%	0.1%	100%	3.2%	0.9%	0.1%
小児傷病者	件数	263,313	51,023	7,044	2,275	250	343,905	9,569	2,525	250
	割合	82.4%	14.8%	2.0%	0.7%	0.1%	100%	2.8%	0.7%	0.1%
救命救急センター等 搬送傷病者	件数	407,589	57,582	10,403	4,212	1,003	480,789	15,618	5,215	1,003
	割合	84.8%	12.0%	2.2%	0.9%	0.2%	100%	3.2%	1.1%	0.2%

平成21年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査の結果										
現場滞在時間区分ごとの件数										
	15分未満	15分以上30分未満	30分以上45分未満	45分以上60分未満	60分以上120分未満	120分以上	計	30分以上	45分以上	60分以上
重症以上傷病者	件数	253,249	139,990	13,313	2,803	1,545	105	411,065	17,826	4,513
	割合	61.6%	34.1%	3.2%	0.7%	0.4%	0.04%	100%	43%	11%
産科・周産期傷病者	件数	9,901	5,061	724	162	80	4	15,932	970	246
	割合	62.1%	31.8%	4.5%	1.0%	0.5%	0.03%	100%	6.1%	1.5%
小児傷病者	件数	260,090	76,885	5,003	827	309	14	343,928	6,953	1,150
	割合	75.6%	22.4%	1.7%	0.2%	0.1%	0.004%	100%	2.0%	0.3%
救命救急センター等 搬送傷病者	件数	310,909	147,951	16,170	3,550	1,975	142	480,097	21,837	5,667
	割合	64.7%	30.8%	3.4%	0.7%	0.4%	0.03%	100%	4.5%	1.2%



改正消防法の概要

消防法第35条の8第1項(協議会)

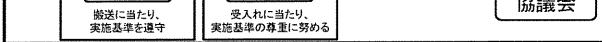
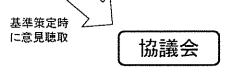


消防法第35条の5第1項(実施基準)

実施基準

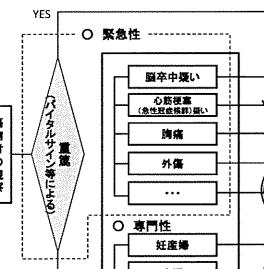
都道府県が策定・公表

- ① 傷病者の状況に応じた適切な医療の提供が行われるように分類された医療機関のリスト
 - ② 消防機関が傷病者の状況を確認し、①のリストの中から搬送先医療機関を選定するための基準
 - ③ 消防機関が医療機関に対し傷病者の状況を伝達するための基準
 - ④ 搬送先医療機関が速やかに決定しない場合において傷病者を受け入れる医療機関を確保するために、消防機関と医療機関との間で合意を形成するための基準等
- ※都道府県の全区域又は医療提供体制の状況を考慮した区域ごとに定める。



消防法第35条の5第2項第1号(分類基準)

緊急性



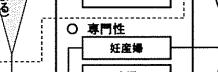
重年度・緊急性が高い
医療機関に対応できる
救命救急センター、
二次救急医療機関

重年度

二次救急医療機関

入院が必要るもの

NO → 初期救急医療機関



急性アルコール中毒

... (omitted)

消防法第35条の5第2項第2号(医療機関リスト)

傷病者の状況	医療機関のリスト
重篤（バイタルサイン等による）	A救命救急センター、B救命救急センター
緊急性	
脳卒中 t-PA適応疑い	B救命救急センター、D病院
その他	C病院、E病院
心筋梗塞（急性冠症候群）疑い	A救命救急センター、E病院
胸痛	A救命救急センター、B救命救急センター、D病院
外傷	A救命救急センター、B救命救急センター
その他	C病院
...	...
専門性	
妊産婦	B救命救急センター、F病院、G病院
小児	B救命救急センター、J病院、K病院
開放骨折	B救命救急センター、H病院
...	...
特異性	
急性アルコール中毒	C病院、D病院、E病院
...	...

※ 上記の基準は例示であり、分類基準をどう策定するかは地域の実情に応じて決定されるものである。

消防法第35条の5第2項第3号(観察基準)①

参考: 脳卒中に関するもの(どの基準を用いるかは地域の医療資源の状況等による)

突然に以下いずれかの症状が発症した場合等

- ・ 片方の手足・顔半分の麻痺・しびれ（手足のみ、顔のみの場合あり）
- ・ ローテツが回らない、言葉が出ない、他人の言うことが理解できない
- ・ 力はあるのに、立てない、歩けない、フラフラする
- ・ 片方の目が見えない、物が二つ見える、視野の半分が欠ける
- ・ 経験したことのない激しい頭痛がある

シンシナティ病院前脳卒中スケール(CPSS)

- ・ 新のゆがみ（痛みを見るように、あるいは奥で黙ってらる）
正常 → 困難が左右平衡
異常 → 片側が困難のように思えない、頭ではむずがり感はない
- ・ 上肢挙上（頭頸部をせき、1秒以内に上肢を挙上させる）
正常 → 肘関節とも肘筋に拘束してあるいはまったく手がならない
異常 → 一側だけがならない、または他側に比較して手がならない
- ・ 横音障害（患者に話をさせる）
正常 → 滞りなく正確に話せる
異常 → 不明瞭な音質、間違った言葉、あるいはまったく話せない

参考: 2つの検査のうち1つもあれば、脳卒中の可能性は75%である



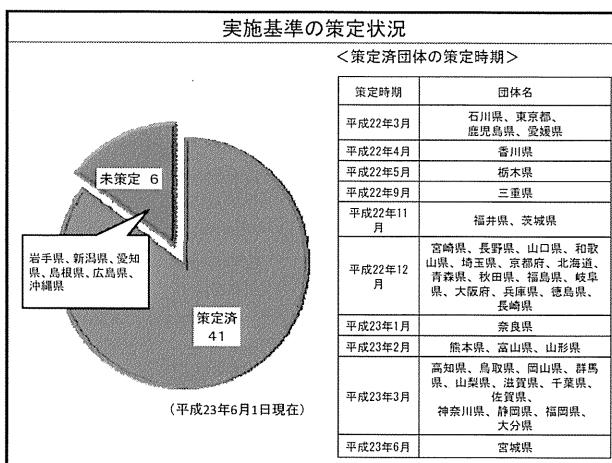
社団法人日本脳卒中協会

脳卒中病院前救援ガイドライン(脳卒中病院前救援ガイドライン検討委員会
(日本臨床救急医学会・日本救急医学会・日本神経救急学会))

参考:脳卒中にに関するもの(どの)基準を用いるかは地域の医療資源の状況等による	
看護師用前脳卒中スケール(CPSS)	全点満点は13点
完全無症状	0点
部分的で即座に実験する	1点
完全に無反応	2点
患者の行動を認める	
正常	0点
不正解	1点
患者に目を閉じて、両手を下にして両腕を伸ばすように口述	0点
口説き、あるいは名前、人柄などまで能て回答	1点
友達の名前を直ちに挙げ、しかもすぐに持ててきる	0点
手を洗うが、寝起きでも必ずする	1点
手を洗うが、どこでどうしない	2点
患者に目を閉じて、両手をベッドから離さずするように口述	0点
口説き、あるいは名前、人柄などまで能て回答	1点
友達の名前を直ちに挙げ、しかもすぐに持ててきる	0点
下腿を洗うことができる、保持できず下腿をすく	1点
下腿を洗うことができない	2点
患者が自ら吐き気や嘔気で嘔吐して嘔吐止む後	
吐き気と嘔気で嘔吐する	0点
嘔吐が何回も(法律が許さない限り)もしくは嘔吐である	1点
嘔吐無し、吐いていた後、嘔吐する傾向があったかない	2点
嘔吐	—

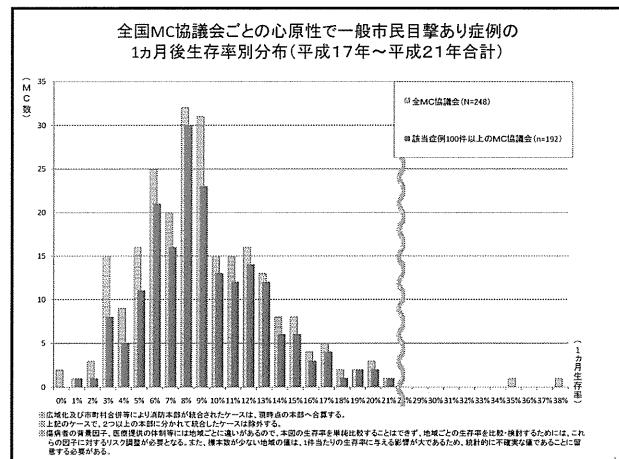
消防法第35条の5第2項第6号(医療機関確保基準)

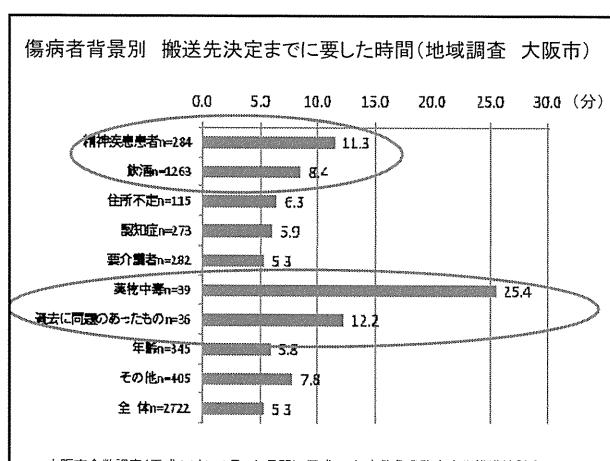
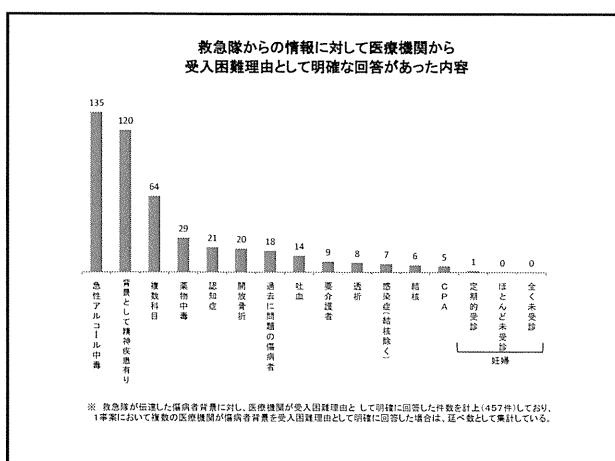
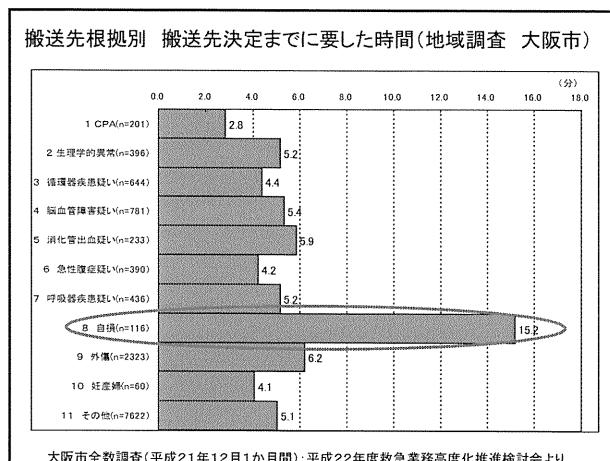
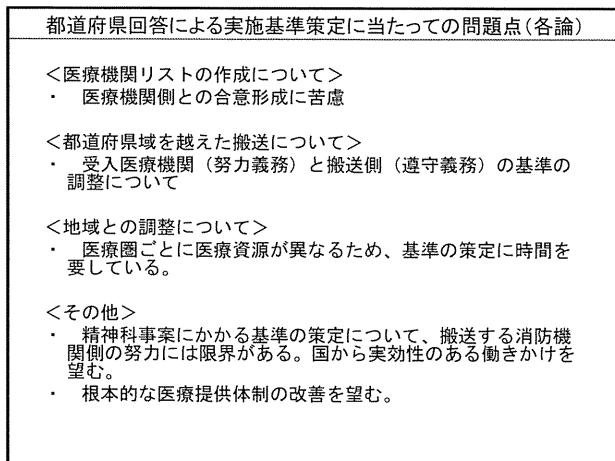
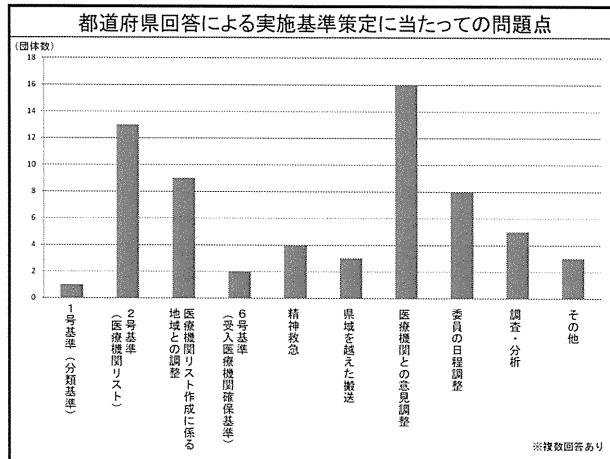
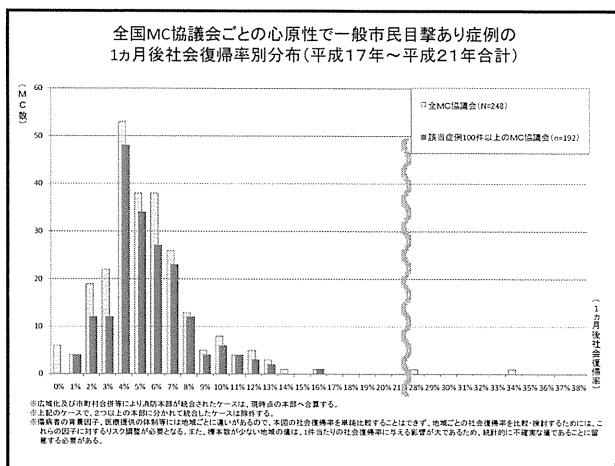
実施基準の策定状況

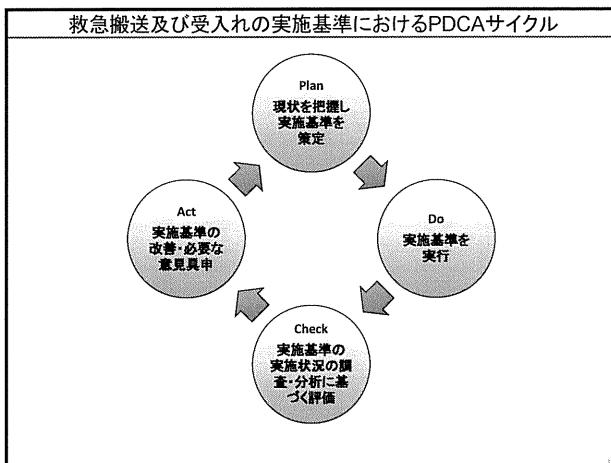


6号基準(2)																	
項目	直通料	変更料	人頭料	送金料	送金額	切符料	切符額	荷物料	荷物額	荷物種	荷物数	回数料	回数額	支店料	人頭税	荷物税	合計
手配料(運賃の2%の支拂い)	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○				9	
日本国内の運送料	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○				20	
支店料(運賃の2%の支拂い)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				25	
輸送料(運賃の2%の支拂い)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				13	
支店料(運賃の2%の支拂い)	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○				10	
ヨーロッパ、アフリカ、南米等の輸送料	○		○			○				○						9	
支店料(輸送料の2%の支拂い)			○			○				○						2	
支店料(輸送料の2%の支拂い)			○			○				○						12	
支店料(輸送料の2%の支拂い)			○			○				○						3	
支店料(輸送料の2%の支拂い)			○			○				○						18	
支店料(輸送料の2%の支拂い)			○			○				○						18	
支店料(輸送料の2%の支拂い)			○			○				○						11	
支店料(輸送料の2%の支拂い)	○		○			○		○	○	○	○	○				15	
支店料(輸送料の2%の支拂い)	○		○			○		○	○	○	○	○				5	
支店料(輸送料の2%の支拂い)	○		○			○		○	○	○	○	○				3	
支店料(輸送料の2%の支拂い)	○		○			○		○	○	○	○	○				13	

今後の課題を考える







(資料 2)

第 2 回班会議
議事録
発表スライド

平成23年度 厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等対策総合研究事業）

包括的脳卒中センターの整備に向けた

脳卒中の救急医療に関する研究

平成23年度 第2回班会議 議事録

日 時：平成23年3月2日（金） 11：00～15：00

場 所：パシフィコ横浜 会議室413

出席者（敬称略）

氏名	所属	
飯原 弘二	国立循環器病研究センター 脳血管部門長・脳神経外科部長	研究代表者
中川原 讓二	中村記念病院脳神経外科 診療本部長	研究分担者
小笠原 邦昭	岩手医科大学医学部脳神経外科 教授	研究分担者
塩川 芳昭	杏林大学医学部脳神経外科 教授	研究分担者
永田 泉	長崎大学脳神経外科 教授	研究分担者
松田 晋哉	産業医科大学医学部公衆衛生学 教授	研究分担者
豊田 一則	国立循環器病研究センター脳血管内科 部長	研究分担者
嘉田 晃子	国立循環器病研究センター先進医療・治験推進部 室員	研究分担者
西村 邦宏	国立循環器病研究センターEBM リスク情報解析室 室長	研究分担者
福原 俊一	京都大学大学院医学研究科医療疫学分野 教授	研究協力者
石川ベンジャミン光一	国立がん研究センター がん医療費調査研究室 室長	研究協力者
尾原 知行	国立循環器病研究センター脳血管内科	研究協力者
竹上 未紗	国立循環器病研究センター予防医学・疫学情報部	研究協力者
松重 俊憲	国立循環器病研究センター脳神経外科	研究協力者
森 久恵	国立循環器病研究センター脳神経外科 医長	事務局
片岡 大治	国立循環器病研究センター脳神経外科 医長	事務局
中江 卓郎	国立循環器病研究センター脳神経外科	事務局
石床 亜里沙	国立循環器病研究センター脳神経外科	事務担当