

# 各作業部会における検討内容 のまとめについて

平成21年2月17日

総務省消防庁

# ウツタイン統計作業部会報告

# ウツタイン統計作業部会における今年度の検討項目

- 1 救急救命士が行っている救急救命処置の効果等についてのデータに基づく客観的な評価・標準的な統計分析方法
- 2 都道府県メディカルコントロール協議会による消防と医療の連携体制や、地域の救急業務実施体制が救命率等に与える影響等についての分析
- 3 救急救命士を含む救急隊員への教育のあり方

# 第一回救急統計活用検討会親会の議事概要

## ウツタイン統計における留意点

- ・ データ精度の確保
- ・ 統計分析対象の選定が重要
- ・ 母集団の違いも解析すべき
- ・ 解析結果をどう生かしていくかも議論すべき

## データクリーニングについて

- ・ 分析に使う事案と欠損処置した事案との間の基本属性（消防本部・年度など）の違いを把握すべき
- ・ 欠損値にするかどうかの判断は、現状のシステムを十分理解したうえで判断すべき
- ・ データチェックの結果を踏まえ、重大な問題を消防本部に確認することを基本方針とする
- ・ 過去および今後のデータも、同じ基本方針を貫いていくべき

# ウツタイン統計調査のクリーニングの基本方針

- 1 システムやコンバートによるエラーであることが明らかであるものについては、修正可能であれば修正、又は、各消防本部に確認し修正
- 2 各消防本部別・各項目別のエラー件数が、それぞれの消防本部における心肺機能停止症例数からみて **25%以上だった場合**、当該消防本部に確認し修正
- 3 最終的には都道府県にてデータを確認

# 2005年中～2007年中ウツタイン統計データの修正対象本部数

ID	データチェックの項目	2007年(修正前)									
		件数	(エラーデータの割合別の) 消防本部数								
			>0	5%以上	10%以上	20%以上	25%以上	30%以上	50%以上	75%以上	100%
1	重複ケース	1951	122	50	33	23	21	15	0	0	0
2	欠損値「年齢」	939	31	19	15	12	12	9	9	4	0
3	欠損値「特定行為器具種類」	249	1	1	1	1	0	0	0	0	0
4	エラー値「発生年月日」	43	32	0	0	0	0	0	0	0	0
5	エラー値「救急救命士乗車」	8	7	1	0	0	0	0	0	0	0
6	エラー値「目撃時刻」	115	52	0	0	0	0	0	0	0	0
7	エラー値「CPR開始時刻」	79	40	0	0	0	0	0	0	0	0
8	エラー値「初回除細動実施時刻」	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0
9	エラー値「初回心拍再開時刻」	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
10	エラー値「医師の乗車」	15	9	2	1	0	0	0	0	0	0
11	エラー値「医師の2次救命処置」	11	4	1	1	1	1	0	0	0	0
12	矛盾データ「目撃ありで目撃時刻なし」	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13	矛盾データ「目撃なしで目撃時刻あり」	609	35	21	18	9	7	7	1	0	0
14	矛盾データ「目撃ありでバイスタンダー種別なし」	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0
15	矛盾データ「目撃なしでバイスタンダー種別あり」	69	11	4	2	1	0	0	0	0	0
16	矛盾データ「バイスタンダー-CPRなしでCPRの種類あり」	8	3	1	1	0	0	0	0	0	0
17	矛盾データ「バイスタンダー-CPRありでCPRの種類なし」	93	67	1	0	0	0	0	0	0	0
18	矛盾データ「バイスタンダー-CPRありで確定推定不明なし」	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
19	矛盾データ「バイスタンダー-CPRなしで確定推定不明あり」	1111	12	8	5	4	4	3	1	0	0
20	矛盾データ「バイスタンダー-CPRあり・確定推定で時刻なし」	64	34	0	0	0	0	0	0	0	0
21	矛盾データ「バイスタンダー-CPRなしで時刻あり」	15	6	1	1	1	1	1	1	0	0
22	矛盾データ「除細動ありで除細動器選択なし」	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
23	矛盾データ「除細動なしで除細動器選択あり」	67	8	2	2	0	0	0	0	0	0
24	矛盾データ「除細動なしで除細動実施時刻あり」	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
25	矛盾データ「除細動ありで施行回数0回」	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0
26	矛盾データ「除細動なしで施行回数1回以上」	1060	8	6	6	6	6	6	5	4	1
27	矛盾データ「除細動ありで除細動実施者なし」	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0
28	矛盾データ「除細動なしで除細動実施者あり」	10	4	2	0	0	0	0	0	0	0
29	矛盾データ「気道確保なしで「特定行為器具使用あり」	295	4	2	1	1	1	1	0	0	0
30	矛盾データ「気道確保あり特定行為器具使用ありで器具種別なし」	249	2	1	1	1	0	0	0	0	0
31	矛盾データ「気道確保あり特定行為器具使用なしで器具種別あり」	169	24	2	1	1	1	1	0	0	0
32	矛盾データ「薬剤投与なしで薬剤投与時刻あり」	282	23	1	1	1	1	1	1	1	0
33	矛盾データ「薬剤投与ありで薬剤投与回数0回」	13	2	1	1	0	0	0	0	0	0
34	矛盾データ「薬剤投与なしで薬剤投与回数1回以上」	838	23	8	7	6	6	6	5	5	2
35	矛盾データ「心原性で心原性種別なし」	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
36	矛盾データ「心原性で非心原性種別あり」	282	3	1	1	1	1	1	0	0	0
37	矛盾データ「非心原性で心原性種別あり」	104	2	1	1	1	1	1	0	0	0
38	矛盾データ「心拍再開なしで心拍再開時刻あり」	13	5	0	0	0	0	0	0	0	0
39	矛盾データ「1ヶ月生存ありで脳機能カテゴリが脳死」	720	241	23	7	3	2	1	1	1	0
40	矛盾データ「1ヶ月生存なしで脳機能カテゴリが脳死以外」	705	219	36	12	1	0	0	0	0	0
41	矛盾データ「1ヶ月生存ありで全身機能カテゴリが死亡」	719	242	23	7	2	2	1	1	1	0
42	矛盾データ「1ヶ月生存なしで全身機能カテゴリが死亡以外」	776	248	40	12	1	0	0	0	0	0
43	矛盾データ「医師乗車なし×救命処置あり」	15954	597	386	322	277	263	249	202	135	22
44	矛盾データ「覚知～病院収容の時間経過がマイナス」覚知～病院収容	211	98	5	1	1	0	0	0	0	0
45	矛盾データ「初回心拍再開～病院収容の時間経過がマイナス」	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
46	矛盾データ「目撃～バイスタンダー-CPR～病院収容時間経過がマイナス」	172	75	3	0	0	0	0	0	0	0
	延べ件数	28059	2327	654	461	355	330	306	227	156	29
	(医師乗車なし×処置あり)を除く	12105	1730	268	139	78	67	57	25	21	7

ID	データチェックの項目	2007年(修正後)									
		件数	(エラーデータの割合別の) 消防本部数								
			>0	5%以上	10%以上	20%以上	25%以上	30%以上	50%以上	75%以上	100%
1	重複ケース	373	102	28	14	1	0	0	0	0	0
2	欠損値「年齢」	61	17	6	1	0	0	0	0	0	0
3	欠損値「特定行為器具種類」	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	エラー値「発生年月日」	39	31	0	0	0	0	0	0	0	0
5	エラー値「救急救命士乗車」	9	9	2	0	0	0	0	0	0	0
6	エラー値「目撃時刻」	115	53	2	0	0	0	0	0	0	0
7	エラー値「CPR開始時刻」	77	40	0	0	0	0	0	0	0	0
8	エラー値「初回除細動実施時刻」	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0
9	エラー値「初回心拍再開時刻」	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
10	エラー値「医師の乗車」	17	13	2	1	0	0	0	0	0	0
11	エラー値「医師の2次救命処置」	11	4	1	1	1	1	0	0	0	0
12	矛盾データ「目撃ありで目撃時刻なし」	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13	矛盾データ「目撃なしで目撃時刻あり」	269	25	9	8	1	0	0	0	0	0
14	矛盾データ「目撃ありでバイスタンダー種別なし」	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0
15	矛盾データ「目撃なしでバイスタンダー種別あり」	69	10	3	2	2	0	0	0	0	0
16	矛盾データ「バイスタンダー-CPRなしでCPRの種類あり」	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17	矛盾データ「バイスタンダー-CPRありでCPRの種類なし」	91	65	2	0	0	0	0	0	0	0
18	矛盾データ「バイスタンダー-CPRありで確定推定不明なし」	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
19	矛盾データ「バイスタンダー-CPRなしで確定推定不明あり」	48	8	4	1	0	0	0	0	0	0
20	矛盾データ「バイスタンダー-CPRあり・確定推定で時刻なし」	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	矛盾データ「バイスタンダー-CPRなしで時刻あり」	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0
22	矛盾データ「除細動ありで除細動器選択なし」	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
23	矛盾データ「除細動なしで除細動器選択あり」	68	8	2	2	0	0	0	0	0	0
24	矛盾データ「除細動なしで除細動実施時刻あり」	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	矛盾データ「除細動ありで施行回数0回」	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
26	矛盾データ「除細動なしで施行回数1回以上」	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
27	矛盾データ「除細動ありで除細動実施者なし」	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0
28	矛盾データ「除細動なしで除細動実施者あり」	10	4	2	0	0	0	0	0	0	0
29	矛盾データ「気道確保なしで「特定行為器具使用あり」	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0
30	矛盾データ「気道確保あり特定行為器具使用ありで器具種別なし」	247	1	1	1	1	0	0	0	0	0
31	矛盾データ「気道確保あり特定行為器具使用なしで器具種別あり」	77	21	2	0	0	0	0	0	0	0
32	矛盾データ「薬剤投与なしで薬剤投与時刻あり」	51	21	0	0	0	0	0	0	0	0
33	矛盾データ「薬剤投与ありで薬剤投与回数0回」	13	2	1	1	0	0	0	0	0	0
34	矛盾データ「薬剤投与なしで薬剤投与回数1回以上」	79	18	2	1	0	0	0	0	0	0
35	矛盾データ「心原性で心原性種別なし」	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
36	矛盾データ「心原性で非心原性種別あり」	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
37	矛盾データ「非心原性で心原性種別あり」	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
38	矛盾データ「心拍再開なしで心拍再開時刻あり」	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0
39	矛盾データ「1ヶ月生存ありで脳機能カテゴリが脳死」	622	239	20	5	1	0	0	0	0	0
40	矛盾データ「1ヶ月生存なしで脳機能カテゴリが脳死以外」	658	213	32	10	1	0	0	0	0	0
41	矛盾データ「1ヶ月生存ありで全身機能カテゴリが死亡」	622	239	20	5	1	0	0	0	0	0
42	矛盾データ「1ヶ月生存なしで全身機能カテゴリが死亡以外」	727	241	37	10	1	0	0	0	0	0
43	矛盾データ「医師乗車なし×救命処置あり」	14795	572	355	294	250	238	227	184	125	21
44	矛盾データ「覚知～病院収容の時間経過がマイナス」覚知～病院収容	255	103	7	2	2	0	0	0	0	0
45	矛盾データ「初回心拍再開～病院収容の時間経過がマイナス」	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
46	矛盾データ「目撃～バイスタンダー-CPR～病院収容時間経過がマイナス」	102	50	0	0	0	0	0	0	0	0
	延べ件数	19576	2155	541	359	262	239	227	184	125	21
	(医師乗車なし×処置あり)を除く	4781	1583	186	65	12	1	0	0	0	0

# ウツタイン統計データ公表内容について(1)

## 「一般市民による除細動」の救命効果について

- ①「一般市民による応急手当」の定義(AEDまで入るかどうか)を明確に示すべき。
- ②「市民による除細動」を「救急隊による除細動」の救命効果と比較せずに、早期除細動の効果を強調したほうが分かりやすい。
- ③市民による除細動の実施症例が287件あること自体に非常に意味がある。
- ④「除細動の適用外」については、適応がなかったものの他、そもそもAEDが装着されなかったものも含まれるので、表現の仕方を工夫すべき。
- ⑤「初期心電図波形」における「初期」という表現が曖昧である。救急隊が接触した際の波形である」といった説明を加えるべき。

## 「救急隊員による心肺蘇生の開始時点」の救命効果について

- ①「心肺機能停止」の定義について、注釈を入れておくべき。
- ②「心肺機能停止が目撃された時点」に関して、説明を入れておくべき。
- ③救急隊員による心肺蘇生の開始時点における時間区分別については、3分置きの時間の区切りは余り意味がないのではないか。10～15分をもう1つ追加してはどうか。

# ウツタイン統計データ公表内容について(2)

## 「救急救命士による処置」の救命効果等について

- ①「一般救急隊員により処置された症例」を公表していたのは、救急救命士が少ない状況で救急救命士の効果を検討するための対応であったと考えられる。救急救命士の普及が進み、一般隊員の質が向上した現時点では、示す意味がないのではないか。
- ②心肺蘇生が早く実施されることを考えると、ポンプ隊など救急隊員以外の消防職員が先着した場合における救命効果を把握することについて、今後検討すべきではないか。

## 「都道府県別データ」の公表について

- ① 3か年合計でも社会復帰者数が数名という都道府県もあり、都道府県別にみた場合、母集団が十分とはいえない
- ② 各都道府県別のデータを各年でみるとばらつきが大きくウツタインデータの収集を開始した年を含むこともあり、データの精度上の問題も否定できない
- ③ ①、②より、都道府県別のデータについては、都道府県別の単純比較は好ましくない。公表する際は、必ず明文化すべきである。

# ウツタイン統計データ公表内容について(3)

## ●公表項目について

1.収集データ数について

2. 心原性でかつ心肺停止の時点が一般市民により目撃された症例

3. 2のうち、一般市民による応急手当の実施の有無別

4. 2のうち、救急隊員による心肺蘇生の開始時点別

5. 2のうち、救急隊活動時における除細動実施の有無別

6. 2のうち、一般市民による除細動の実施の有無別

7. 2のうち、都道府県別（3か年集計値）

8. 全症例のうち、都道府県別の一般市民による除細動実施件数

集計結果については、配布資料【心肺機能停止傷病者の救命率等の状況】を参照

# 教育に関する事項について

今回、修正時に報告を頂いた中には、入力された担当者の誤認識によるものも存在した。このことについても、今後、教育という面からサポートしていかなくてはならない。



## ウツタイン統計データの活用に関する提言(平成19年度ウツタイン統計活用検討会報告書より抜粋)

### 教育による改善

ウツタイン統計データの収集及び入力に関する問題を検証した結果、入力要領を十分理解していない消防職員が多く存在することが最大の問題であると推測される。

これを改善するためには、入力を行う消防職員に対して、医学的な知識の向上を図り、ウツタイン様式調査の重要性や必要性の理解を深めるような教育を実施することが重要である。このための講義や講習会を行うなど、積極的な方策を検討することが望ましい。

例えば、消防大学校における講習、救急振興財団救急救命研修所における講義での導入、民間養成校でのカリキュラム内の教育、救急救命士の2年間128時間の再教育時の講義などあらゆる機会を捉えて実施することが望ましい。ビデオやDVDによるe-learningを用いた教育教材を用いるのも有効であると考えられる。



昨年度の検討会でも提言されているとおり、入力する側の教育が必要と考えるが、消防大学校における講習、救急振興財団救急救命研修所における講義については、

- ① すでにカリキュラムが確立しているため、新たに教育内容を組み込むことは困難。
- ② 実際のシステム入力については、各消防本部において様々なシステムを運用しているため一律に教育することが困難。

という問題点がある。このため、救急救命士の就業前研修又は、MCの再教育時に実施することが望ましいのではないかと。



**教育の統一化を図るため、講習資料を作成してはどうか**

# 講習資料作成 (案)

- ① ウツタイン様式について
  - ・病院外心肺停止事例の記録を統一する為のガイドラインを用いた用語の定義など根本的な認識にかかる教育資料の作成
- ② 消防庁ウツタイン入力要領Ver.3.01について
  - ・消防庁が発出している入力要領についての教育資料の作成
- ③ 消防庁救急調査オンライン処理システム及びウツタイン様式調査オンライン処理システムについて
  - ・オンライン処理システムの基本的な入力要領から、入力に伴い、起こりえるエラーや項目ごとのチェックシートの作成
- ④ オンライン入力質疑応答集について
  - ・オンライン入力にかかる質疑応答集の作成

# 講習項目の検討 (案)①

## ウツタインの概念と知識

### 1.ウツタイン様式について

・心肺停止傷病者搬送の記録に関する統一的なガイドライン。1990年にノルウェー「ウツタイン修道院」で開催された国際蘇生会議で提唱された  
(参考:日本語版 ウツタイン様式)

### 2.導入の経緯

救急救命士の処置範囲の拡大に伴い、救急救命処置等の効果検証、評価等を行う重要性が再認識され、これを行う統計のあり方を検討する必要性が生じたため、平成15年度に救急業務高度化推進検討会を立ち上げ検討を行い、ウツタイン様式によるデータ収集が決定され、平成17年1月より収集が開始されているものである  
(参考:平成15年度救急業務高度化推進検討会報告書、平成19年度ウツタイン統計活用検討会報告書)

### 3.目的

#### (1) 基本的な目的

蘇生可能な症例(一般的には目撃された心原性症例)を明確にし、より正確な救命率を導くこと。  
国際的な比較に耐えうる正確な情報を入力することにより、わが国の救命率についての客観的な評価を行うこと。  
各地域間の比較により、地域の救急医療体制の問題点を明らかにする定規とすること。

#### (2) 今後の応用が期待される目的

病院到着前の心拍再開の意義など救命効果の向上に果たすプレホスピタル・ケアの役割をより客観的に分析・検証し、救急救命士の処置範囲拡大を含む救急業務の高度化を検討する際の基礎資料とすること。  
応急手当に関する救命効果についてよりの確に検証し、今後の普及啓発の推進を図ること。  
救急救命士による気管挿管等処置範囲拡大に伴う救命効果の検証を行うこと。

(参考:平成15年度救急業務高度化推進検討会報告書、平成19年度ウツタイン統計活用検討会報告書)

# 講習項目の検討 (案)②

## ウツタイン統計データ入力

### 1.救急調査オンライン処理システムの再確認

・データ登録システムの把握(入力方法、コンバート運用方法、オンラインへの登録方法、オンラインでの登録チェック方法、集計機能の取扱い、データダウンロード方法等)

### 2.報告方法の選別

・オンライン登録については、いくつかの登録方法があり、各消防本部のシステムに応じた方法をとっているため、その登録方法の見直しや確認が必要

#### 報告方法

- (1) 消防庁救急調査オンライン処理システムへWeb上にて、救急活動事案毎データ入力画面及び平成17年からのウツタイン登録入力画面より直接入力
- (2) 消防庁救急オフラインソフト又は、消防庁ウツタイン様式オフライン入力ソフトへ直接入力し、XMLファイルに変換したのち、オンラインへアップロード
- (3) 消防本部独自の統計システムより、必要なデータをCSVファイルにて抽出し、消防庁救急オフラインソフト又はデータコンバータソフトウェアに取り込み、データをXMLに変換したのち、オンラインへアップロード

### 3.入力要領の再確認

・ウツタイン入力要領Ver.3.01 及び質疑応答リスト等を活用し、入力者のみならず、隊全体が共通認識を持てるようにすることが必要

参考:消防庁救急調査オンライン処理システムダウンロードメニューより抜粋

(オンラインシステム操作マニュアル、オフラインソフトエラーメッセージ一覧、オフラインソフト操作マニュアル、活動記録項目及びコンバータ使用条件-マスター一覧、活動記録項目及びコンバータ使用条件、活動記録突合仕様書、質疑応答リスト、ウツタイン入力要領Ver.3.01、オンラインシステム操作マニュアル(ウツタイン/消防本部版)、ウツタイン様式 日本語版、オフラインシステム年次設定説明書 Ver 1.0、突合仕様書 Ver 0.4、CSVフォーマット対象項目一覧表 Ver 1.1、オフライン入力ソフトウェア操作マニュアル、データコンバータソフトウェア操作マニュアル Ver 1.1)

# ウツタイン統計作業部会まとめ(①)

本作業部会は、ウツタイン統計データの活用、公表及び救急救命士を含めた救急隊員の教育のあり方に対して、具体的な課題について検討を重ねてきた。作業部会で行った議論の要点を以下のとおり取りまとめた。

## 1 ウツタイン統計活用

### (1) データ精度の確保

現状のウツタイン統計データには、コンバートエラーのようなハード(技術)的なミスに加え、データ項目の解釈などの違いによるソフト(人為)的なミスも多く存在していることから、まず緻密なデータ分析や、データ入力を行っている消防本部への照会等を行い、(2005～2007年)ウツタイン統計データにおけるエラーデータの発生状況、発生原因を明らかにしたうえ、精度確保のためのデータクリーニングを行った。これらの一連的作業を通じて、データの精度がかなり向上できたが、今後、以下のような課題が挙げられる。

- ① データの取り方について、地域的に均整が取れていない、データの入力者の入力要領への熟知程度や理解にバラツキがあることを、今後の教育に取り入れていくべき。
- ② システム的エラーについては、今後、突合項目の追加などにより、さらにエラーが発生にくい仕組みに進めていくべき。

### (2) ウツタイン統計の分析対象の選定

ウツタイン統計データの収集の目的を踏まえ、以下の3つの視点から、本年度及び今後の分析対象を選定し、検討を行った。

- ①「一般市民による応急手当」の救命効果等
- ②「救急救命士を含めた救急隊員による処置」の救命効果
- ③地域(都道府県)間の救命効果の比較

### (3) ウツタイン統計の公表例及び留意点

上記(2)で選出した本年度の分析対象に基づき、ウツタイン統計の公表例を示すとともに、公表の際の留意点を検討、整理した。

(参考資料2 心肺機能停止傷病者の救命率等の状況)

# ウツタイン統計作業部会まとめ(②)

## 2 救急救命士を含めた救急隊員の教育のあり方

ウツタイン統計の活用を図る前提として、データの精度を確保する必要がある。そのためには、消防機関において、救急隊員のみならず、入力にかかわる全職員が共通の認識を持つ必要があると考えられる

こうした共通認識を持つために、教育の統一化ができる講習資料とコンテンツ(教育の内容)の作成が大事であることから、教育の内容については、「ウツタイン様式」、「消防庁ウツタイン入力要領Ver. 3.01」、「消防庁救急調査オンライン処理システム及びウツタイン様式調査オンライン処理システム」についての解説及び、「オンライン入力質疑応答集」が提案された。

教育方法については、救急救命士の就業前研修又は、メディカルコントロール体制下の再教育時等に実施することが望ましいとの提言がなされた。

今後、これらの提言を踏まえ、教材としてのパック作成への早急な取り組みが求められる。

# 救急業務統計作業部会報告

## 救急業務統計における課題

- 1 近年増加している救急搬送について、より詳細な分析を行うための、傷病者の疾病区分、年齢区分の細分化など調査項目の見直し
- 2 新型インフルエンザ発生時等の救急搬送サーベイランス情報の収集、消費者等の安全の確保につながる救急事故情報の収集のあり方
- 3 救急業務統計に係る救急救命士を含めた救急隊員の教育のあり方

# 救急業務統計項目の見直しについて(1)

## (1) 調査項目の分類の変更について

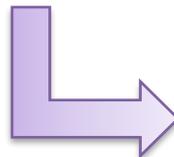
「覚知時刻」…… 平成21年1月1日から救急活動事案毎データの「覚知時刻」を「入電時刻」に置き換え、統一を実施する(消防庁より通知を発出し対応)

「病院収容時刻」… 項目名を「病院収容時刻」から「医療機関等引継時刻」に変更する(消防庁より通知を発出し対応)  
※ER体制のトリアージナースや医師から指示を受けた看護師も医療機関の管理下におかれたものとする

「傷病程度」…… 重症度という尺度よりは、緊急性の高さ、特に生命にかかわる緊急性の高さをもって区分すべき

傷病程度区分
初診時における医師の診断に基づき、次のように分類した。
(1) 死亡とは、初診時において死亡が確認されたものをいう。
(2) 重症とは、傷病程度が3週間の入院加療を必要とするもの以上をいう。
(3) 中等症とは、傷病程度が重症または軽症以外のものをいう。
(4) 軽症とは、傷病程度が入院加療を必要としないものをいう。
(5) その他とは、医師の診断がないもの及び傷病程度が判明しないもの、並びにその他の場所に搬送したものをいう。

※ 緊急度について医師の間でコンセンサスを得る必要がある。例えば日本救急医学会等の助言を頂き、消防と医療機関で共通の認識が持てるような対策が必要



死亡…初診時死亡が確認されたもの  
重篤…生命の危険が切迫しているもの  
重症…生命の危険が強いと認められるもの  
中等症…生命の危険はないが入院を要するもの  
軽症…軽易で入院を要しないもの

# 救急業務統計項目の見直しについて(2)

「年齢区分」…… 年齢を区分せずに、実年齢の入力ができればよいが、システム面において、新たなデータベースの整備や集計機能の追加、さらに、各消防機関においてのコンバートの問題等があるため、これまでの区分を細分化することにより、当面は対応していく

年齢区分		
(1)	新生児	生後28日未満の者
(2)	乳幼児	生後28日以上満7歳未満の者
(3)	少年	満7歳以上満18歳未満の者
(4)	成人	満18歳以上満65歳未満の者
(5)	高齢者	満65歳以上の者



(1)	新生児	生後28日未満の者
(2)	乳児	生後28日以上満1歳未満の者
(3)	幼児	満1歳以上満7歳未満の者
(4)	少年1	満7歳以上満13歳未満の者
(5)	少年2	満13歳以上満18歳未満の者
(6)	成人1	満18歳以上満40歳未満の者
(7)	成人2	満40歳以上満65歳未満の者
(8)	高齢者1	満65歳以上満75歳未満の者
(9)	高齢者2	満75歳以上の者

「疾病区分」…… 大分類の「その他」と「症状、徴候及び診断名不明確の状態」のデータ件数が全体の約45%を占めており、今後、国の検証データとして、疾病構造の分析に活用するためには、「大項目」にある「その他」と「症状、徴候及び診断名不明確の状態」については、細分化する

「搬送先医療機関区分」…… 医療機関の整備計画の評価などにおける活用のため、搬送先医療機関の区分として、「初期、二次、三次医療機関」を必須項目とする

# 救急業務統計項目の見直しについて(3)

## (2) 新たな項目の追加について

**「医療機関への受入照会回数」、「受入に要した時間」及び「受入に至らなかった理由」**

… これまで、「転送」に関する調査項目は存在していたが、「受入照会回数」、「現場滞在の時間区分」及び「受入に至らなかった理由」という調査項目は存在していなかった。円滑な救急搬送を確保する観点から医療機関による受入状況を調査することは重要であり、新たな項目として追加すべき

**「傷病者接触時刻」**… より詳細に現場の活動を把握できるように、心肺停止に限らず、傷病者に接触した時刻を必須項目として収集すべき

**「現場出発時刻」**… 「現場の活動時間」及び「救急車が現場を出発してから医療機関に収容するまでに要した時間」を分けて検証することにより、より具体的な方策を示すことができるため、「現場出発時刻」も必須項目として収集すべき

# 救急業務統計項目の見直しについて(4)

## 調査項目の見直しに向けての共通課題

**時刻の取り方について...** 分単位で収集した時刻データを秒単位で分析するには、精度上の問題があると考えられる。データの精度が同じレベルになるように、データの取り方に関するルールを設定すべき

**システムの改修について...** 提案された調査項目の見直しを実現するためには、既存のシステムを改修していくことになるが、調査項目の見直しによるシステムの改修による影響度、具体的な今後の運用スケジュールなどについて、さらに具体的な検討が必要

**データの連続性...** 調査項目の見直しにより、前年比較等のデータの連続性がなくなるため、統計結果への誤解がないように、データの公表方法(注意書を盛込む等)に関する検討が必要

# 救急搬送サーベイランス情報・救急事故情報の収集のあり方(1)

## 救急搬送サーベイランスのコンセプト

サーベイランスとは、通常感染症サーベイランスのことを指す。感染症の発生状況及び発生動向を把握することにより、その流行をいち早く探知し、迅速な対策をとることが可能となる。全国規模で迅速に情報を収集や分析を行うためには、コンピュータ・オンラインシステムが必要不可欠である。

## 救急搬送サーベイランスの情報収集について

### (1) 情報収集の対象

- ① 感染症等について・・・ 新型インフルエンザのほか、熱中症、低体温症や、極めて示唆に富んでいる特殊なケース(症例)など
- ② 事故について・・・ もちやこんにやくゼリー等による窒息事案、そばによるアナフィラキシーショック、硫化水素事案、全国に流通している食品の摂取事故、エスカレーターや自動ドア、シュレッダー等の機械事故等

### (2) 情報収集の項目

- ① 症候によるサーベイランス・・・ 確定診断ではなく、一定の症候(例えば、インフルエンザ発熱〇〇度以上＋関節痛)で、その発生状況を把握
- ② 原因によるサーベイランス・・・ 特徴的な症候があるもの(例えば、熱中症やもちによる気道閉塞、そばによるアナフィラキシーショックなど)については、項目を定義・設定し把握
- ③ 発生場所によるサーベイランス・・・ 入浴中による傷病発生事案や、公共の建物や遊戯施設での事案等について、項目を定義・設定し把握

# 救急搬送サーベイランス情報・救急事故情報の収集のあり方(2)

## (3) 情報収集の方法

感染症サーベイランスにおいては、事前に症候の定義を明確に定め、その定義に該当するのは医師からの通報義務があり、発生したら、自動的に収集されるという仕組みとなるが、救急搬送サーベイランスにおいては、事前に症候の定義(項目設定)が難しいなどのことから、以下のような収集方法が検討された。

- ① 収集項目を特定せず、救急活動事案ごとのデータ入力の中に、「特異事案」という枠を追加設定する
- ② 火災・災害即報報告及び報道等の情報により、社会的に影響度の高く、且つ全国的に調査することにより注意喚起等が促すことができるような特異事案を消防庁にて感知する
- ③ 特異事案の発生を感知したうえ、収集が必要と判断された場合、「特異事案枠の何番にチェックする」という形で、各都道府県を通じ、消防本部へ依頼し、救急オンラインシステムにて収集する



以上の考え方に対する検討を通じて、提案が以下のとおり、まとめられた。

- ① 考えられる全ての特異事案に関する項目の定義設定が困難であり、いつ発生するか分からない新型インフルエンザ等の感染症にかかる発熱、症状サーベイランスに限り、具体的な収集項目を検討する
- ② 原因サーベイランス、発生場所サーベイランスについては、「消費者等の安全の確保につながる救急事故情報の収集」として、別に収集する
- ③ 「消費者等の安全の確保につながる救急事故情報」については、本来のサーベイランスではなく、災害即報や報道を通じ、消防庁にて感知した特異事案に対して、救急オンラインの個別事案において収集する

# 救急搬送サーベイランス情報・救急事故情報の収集のあり方(3)

## 救急搬送サーベイランスの今後の課題

検討、提案された救急搬送サーベイランスの構築・運用において、今後、以下のような課題が挙げられる。

- ① 新型インフルエンザ等の感染症にかかる発熱データは、収集データにはなっているが、事案ごとのデータには入っていない(全急病症例が必ずしも測定しているものではない)
- ② オンラインシステムで収集しているデータは、リアルタイム(即時)的に入力方法にはなっていない
- ③ システムの運用について、「救急オンラインシステムに組み込み運用する方法」と「単独システムを構築し運用する方法」が考えられるが、いずれの運用方法にしても、リアルタイム登録が必要不可欠となる

# 教育に関する事項について

## 1 教育の内容について

救急業務統計の活用を図る前提として、データの精度を確保する必要がある。しかし、現状の統計データには、コンバートエラーのようなハード(技術)的なミスに加え、データ項目の解釈、分類などの違いによるソフト(人為)的なミスも多く存在している。両方のミスを減らし、精度の高いデータを収集していくためには、消防機関において、救急隊員のみならず、入力にかかわる全職員が共通の認識を持つ必要がある。

- (1) 「救急年報報告」の活用・・・救急事故等報告要領に基づく救急年報にかかる教育資料の作成
- (2) 「消防庁救急調査オンライン処理システム」に関する解説資料の作成  
オンライン処理システムの基本的な入力要領から、入力に伴い、起こりえるエラーや項目ごとのチェックシートの作成
- (3) 「オンライン入力質疑応答集」の作成

救急隊員が救急現場で傷病者の観察結果に基づき、重症度・緊急度の判断がなされているが、その結果が救急統計に反映されていない。今後、医療機関を選定する判断材料として、傷病者の重症度・緊急度の判断は非常に重要となる。また、救急隊員個々の資質向上のための検証、教育に役立てることができるため、救急統計の収集項目として収集すべきとの意見あり。

## 2 教育の実施方法について

具体的な教育の場及び教育実施のタイミングなどを今後の検討課題となるが、地域の実情を踏まえ、メディカルコントロール協議会のもとで地域の質を上げるということを、教育の実施方針として提案がなされた。

# 教育のあり方について(資料構成案)①

## 救急業務統計の概念と知識

### ①法的根拠

#### 消防組織法 第四十条

消防庁長官は、都道府県又は市町村に対し、消防庁長官の定める形式及び方法により消防統計及び消防情報に関する報告をすることを求めることができる。

#### 救急事故等報告要領

この要領は、消防組織法第四十条の規定に基づき消防庁長官が求める消防報告のうち、主として救急及び救助に関する統計及び情報の形式並びに方法を定めるものとする。

(昭和三十九年五月四日 消防庁長官通知)

(平成二十年四月二日 改正)

### ②調査目的

この調査は、救急事故等報告要領に基づき、市町村(消防の事務を処理する組合を含む。)における救急業務の現況を取りまとめ、救急業務の発展に資することを目的とする。

### ③要領及び定義

#### 救急事故等報告要領に関する質疑応答

(昭和三十九年六月一八日 消防庁予防救急課長通知)

#### 救急年報報告の入力要領

(平成二十年四月二十四日 消防庁救急企画室長、国民保護防災部参事官通知 別添1)

# 教育のあり方について(資料構成案)②

## 救急業務統計データ入力

### 1.救急調査オンライン処理システムの再確認

データ登録システムの把握(入力方法、コンバート運用方法、オンラインへの登録方法、オンラインでの登録チェック方法、集計機能の取扱い、データダウンロード方法等)

### 2.報告方法の選別

オンライン登録については、いくつかの登録方法があり、各消防本部のシステムに応じた方法をとっているため、その登録方法の見直しや確認が必要

#### 報告方法

- (1) 消防庁救急調査オンライン処理システムへWeb上にて、救急活動事案毎データ入力画面より直接入力
- (2) 消防庁救急オフラインソフトへ直接入力し、XMLファイルに変換したのち、オンラインへアップロード
- (3) 消防本部独自の統計システムより、必要なデータをCSVファイルにて抽出し、消防庁救急オフラインソフトに取り込み、データをXMLに変換したのち、オンラインへアップロード

### 3.入力要領の再確認

救急年報報告入力要領及び質疑応答リスト等を活用し、入力者のみならず、隊全体が共通認識を持てるようにすることが必要

参考:消防庁救急調査オンライン処理システムダウンロードメニューより抜粋

(オンラインシステム操作マニュアル(消防本部版)、オンラインシステム操作マニュアル(都道府県版)、オフラインソフトエラーメッセージ一覧、オフラインソフト操作マニュアル、救急救助:オフラインシステム解説書、平成20年度救急年報報告入力要領、救急報告手順書、活動記録項目及びコンバート使用条件-マスター一覧、活動記録項目及びコンバート使用条件、質疑応答一覧表、質疑応答一覧表 その2)

# 救急業務統計作業部会まとめ(①)

本作業部会は、救急業務統計の現状及び問題点等に対応して、具体的な課題について精力的に検討を進めてきた。作業部会で行った議論の要点を以下のとおり取りまとめた。

## 1 救急業務統計の調査項目の見直しの提案

搬送先医療機関選定困難事案等の現状に応じた、より詳細な分析を行うための調査項目の見直しについて検討を行い、具体的な提言及びそれぞれの項目の見直しに伴う課題が提起された。今後、一事案毎に救急隊員の資格別(救急科、救急救命士[気管挿管認定救命士、薬剤投与認定救命士])、地域別の救急救命士の運用状況を調査し、統計活用を図ることも視野に置きながら、時刻の取り方におけるルール設定や、システムの改修による影響度や具体的な今後のスケジュールなどについての具体的な検討が必要となり、今後の共通課題となる。

## 2 救急搬送サーベイランス情報・救急事故情報の収集のあり方の提案

救急搬送においては、消防機関の特性を活かし、感染症に限らず、消費者等の安全確保につながる救急事故情報等も含めた発生動向調査が可能になると考えられる。しかし、考えられる全ての特異事案に対して情報網を構築し、リアルタイム的に捉えることが困難であるため、いつ発生するか分からない新型インフルエンザ等の感染症にかかる発熱、症状サーベイランスに限り、具体的な収集項目を検討することを今後の課題とした。

また、「消費者等の安全の確保につながる救急事故情報」に関しては、本来のサーベイランスではなく、災害即報や報道を通じ、消防庁にて感知した特異事案に対して、救急オンラインの個別事案において収集する方法が考えられるが、その実行性についてはさらに具体的な検討が必要であり、今後の課題とする。

# 救急業務統計作業部会まとめ(②)

## 3 救急救命士を含めた救急隊員の教育のあり方

救急業務統計の活用を図る前提として、データの精度を確保する必要がある。そのためには、消防機関において、救急隊員のみならず、入力にかかわる全職員が共通の認識を持つ必要があると考えられる。

具体的な教育の場及び教育実施のタイミングなどについては、まだ明確的に決められていないが、地域の実情を踏まえ、メディカルコントロール協議会のもとで地域の質を上げるということを教育の実施方針とする提案がなされた。

また、教育の内容については、「救急年報報告」、「消防庁救急調査オンライン処理システム」についての解説及び「入力質疑応答集」などが取り上げられたとともに、救急調査オンライン処理システムへ入力する前の救急活動記録の精度確保が重要であり、教育内容の中で併せて徹底していく必要があることも提案された。

さらに、救急隊員が救急現場で傷病者の観察結果に基づき、重症度・緊急度の判断を行っているが、その結果が救急統計に反映されていない。今後、医療機関を選定する判断材料として、傷病者の重症度・緊急度の判断は非常に重要となる。また、救急隊員個々の資質向上のための検証、教育に役立てることができるため、救急統計の収集項目とすべきとの意見があった。

今後、対応すべき事項として、各消防本部における「時刻の取り方」の周知徹底及び、「疾病分類」の判断能力の養成を図るための事例集の作成等が取り上げられた。

# 救急統計活用検討会報告書(案)について

# 今後の課題について(ウツタイン統計作業部会)

## ●データ精度の確保について

① データの取り方について、地域的に均整が取れていない、データの入力者の入力要領への熟知程度や理解にバラツキがあることを、今後の教育に取り入れていくべき

② システム的エラーについては、今後、突合項目の追加などにより、さらにエラーが発生にくい仕組みに進めていくべき

今後も今回提示されたクリーニング基本方針に沿って、各消防本部へ確認・修正を実施し、更なる精度向上を目指す  
隊員への教育面についても、具体的な教材パックを作成するにあたり、更なる検討を踏まえた上で、周知していけるようなシステムの構築が必要である

各隊員の理解を深めた上で、必要な突合項目について、追加するよう検討を行う

## ●救急救命士を含めた救急隊員の教育のあり方

教材としてのパック作成への早急な取り組み

ウツタインの概念と知識

ウツタイン統計データ入力

救急救命士の就業前研修、又は、メディカルコントロール体制下の再教育時等に実施することが望ましい

具体的な教育の場を検討する必要がある

## 今後の課題について(救急業務統計作業部会)

### ●救急業務統計の調査項目の見直し

今回、項目の分類変更や追加項目の提言がなされた。その中で、医師側のコンセンサスが必要な項目や明確な定義付けが必要な項目等、課題が残されている。

今後さらに検討を深め、項目の設定が確定した上で、システム改修に向け、進めていくべきである。

### ●救急搬送サーベイランス情報・救急事故情報の収集のあり方

将来的にはリアルタイムに情報を把握できればいいが、現時点では、リアルタイムに情報収集することは難しい



まずは、症状サーベイランスの発熱に限り、情報収集を行う形で具体的に検討していく

「消費者等の安全の確保につながる救急事故情報」に関しては、本来のサーベイランスではなく、災害即報や報道を通じ、消防庁にて感知した特異事案に対して、救急オンラインの個別事案において収集する方法が考えられる



収集方法について、従来の方法で収集するのか、オンラインに組み込むのか、システム変更を加味した具体的検討が必要

## 今後の課題について(救急業務統計作業部会)

### ●救急救命士を含めた救急隊員の教育のあり方

教育資料作成への早急な取り組み



「救急年報報告」、「消防庁救急調査オンライン処理システム」についての解説  
「入力質疑応答集」の作成及び更新  
救急調査オンライン処理システムへ入力する前の救急活動記録の精度確保  
各消防本部における「時刻の取り方」の周知徹底  
「疾病分類」の判断能力の養成を図るための事例集の作成等

# 平成20年度 救急統計活用検討会 報告書 目次（案）

## 第1章 検討会開催の背景・目的

### 1 検討会開催の背景

- (1) 救急業務統計及びウツタイン様式を用いた調査の実施
- (2) 救命率の向上を図るための救急業務実施体制の最適化の検討

### 2 本検討会の目的及び作業部会の設置

## 第2章 各作業部会の検討結果

### 1 ウツタイン統計作業部会

### 2 救急業務統計作業部会

## 第3章 今年度のまとめ及び今後に残された課題

### 1 今年度のまとめ

- (1) ウツタイン統計活用について
- (2) 救急業務統計活用について

### 2 今後に残された課題

- (1) ウツタイン統計について
- (2) 救急業務統計活用について

※ 検討会の開催状況

※ 救急統計活用検討会 構成員

※ 救急統計活用検討会 設置要綱

**報告書1 ウツタイン統計作業部会報告書**

**報告書2 救急業務統計作業部会報告書**