

救急業務統計作業部会 報告書（案）

平成 2 1 年 3 月
総務省消防庁

目 次

はじめに

第1章 救急業務統計の現状及び課題

- 1 救急業務統計の現状
- 2 救急業務統計における課題

第2章 救急業務統計の調査項目の見直しについて

- 1 調査項目の見直しの提案
 - (1) 調査項目の分類の変更について
 - ア 「覚知時刻」
 - イ 「病院収容時刻」
 - ウ 「傷病程度」
 - エ 「年齢区分」
 - オ 「疾病区分」
 - カ 「搬送先医療機関区分」
 - (2) 新たな項目の追加について
 - ア 「医療機関への受入照会回数」、「現場滞在の時間区分」及び「受入に至らなかった理由」
 - イ 「傷病者接触時刻」
 - ウ 「現場出発時刻」
- 2 調査項目の見直しに向けての共通課題

第3章 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
- 2 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
 - (2) 情報収集の項目
 - (3) 情報収集の方法

第4章 救急救命士を含めた救急隊員の教育のあり方

- 1 教育の内容について
 - (1) 「救急年報報告」の活用
 - (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
 - (3) 「オンライン入力質疑応答集」の作成
- 2 教育の実施方法について

第5章 まとめ

はじめに

救急業務統計は、消防機関の行う救急業務が法制化された昭和３８年以後、救急事故等報告要領に基づき、実施されている。平成１８年度までは、紙ベースで調査が行われてきているが、平成１９年度調査より救急調査オンライン処理システムによる調査となり、平成２０年度からは、救急出場状況等の調査に対し、これまで消防本部毎の集計値での報告による収集であったものが、個別事案毎での収集となっている。

地域の救急業務実施体制を、より質の高い、効率的・効果的なものにし、救命率の向上を図っていくためには、これらの統計データを活用し、適切な分析や評価を行っていく必要がある。

そこで、消防庁において平成２０年度「救急統計活用検討会」が開催され、具体的な検討事項として、

- （１）より詳細な分析を行うための調査項目の見直し
 - （２）オンラインシステムを利用し、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）救急救命士を含めた救急隊員の教育における統計活用のあり方
- が提案されるとともに、それらを実現するための課題が示された。

第1章 救急業務統計の現状及び課題

1 救急業務統計の現状

救急業務の実施に伴い、救急体制や救急出場状況等についてその実態を把握するため、昭和38年以後、消防組織法第40条に基づき、「救急事故等報告要領」により（表1）調査を実施している。平成18年度までは、紙ベースで調査を行ってきたが、平成19年度調査より救急調査オンライン処理システム（図1）による調査となり、平成20年度からは、救急出場状況等の調査に対し、これまで集計値での収集であったものを、個別事案毎での収集にしている。

救急事故等報告要領に基づく調査項目一覧		
各消防本部 の調査項目	第2号様式	01表 救急体制等に関する調
		02表 資格別消防職員数調
		03表 医療機関数調
		04表 救急出場件数調
		05表 搬送人員調
		06表 事故種別医療機関別搬送人員調
		07表 事故種別年令区分別傷病程度別搬送人員調
		08表 事故種別不搬送理由別不搬送件数調
		09表 現場到着所要時間別出場件数調
		10表 収容所要時間別搬送人員調
		11表 救急隊員の行った応急処置件数調
		12表 救急隊員の行った現場応急処置件数調
		13表 事故種別転送回数別搬送人員調
		14表 傷病程度別転送回数別搬送人員調
		15表 転送者にかかる収容医療機関別搬送人員調
		16表 事故種別転送理由別件数調
		17表 転送者にかかる収容所要時間別搬送人員調
		18表 医師の現場出場件数調
		19表 曜日別月別救急出場件数調
		20表 曜日別月別搬送人員調
		21表 管内管外別搬送人員調
		22表 発生場所別搬送人員調
		23表 急病にかかる疾病分類別傷病程度別搬送人員調
		24表 応急手当指導員養成講習に関する調
		25表 応急手当普及員養成講習に関する調
		26表 住民に対する応急手当普及啓発活動の実施状況等に関する調
		27表 救急自動車保有台数内訳調
		28表 消防本部を設置していない町村における救急体制調
		29表 高速自動車国道における救急活動状況等調
		30表 救急業務委託市町村状況調
		31表 救急情報等に関する調
		32表 その他（付表）
		33表 転送回数4回以上の救急活動状況調
各都道府県の 調査項目	第4号様式	要請にかかる救急業務実施状況調
	第6号様式	高速自動車国道における救急体制等調

表1 救急事故等報告要領に基づく調査項目の一覧

救急調査オンライン処理システム

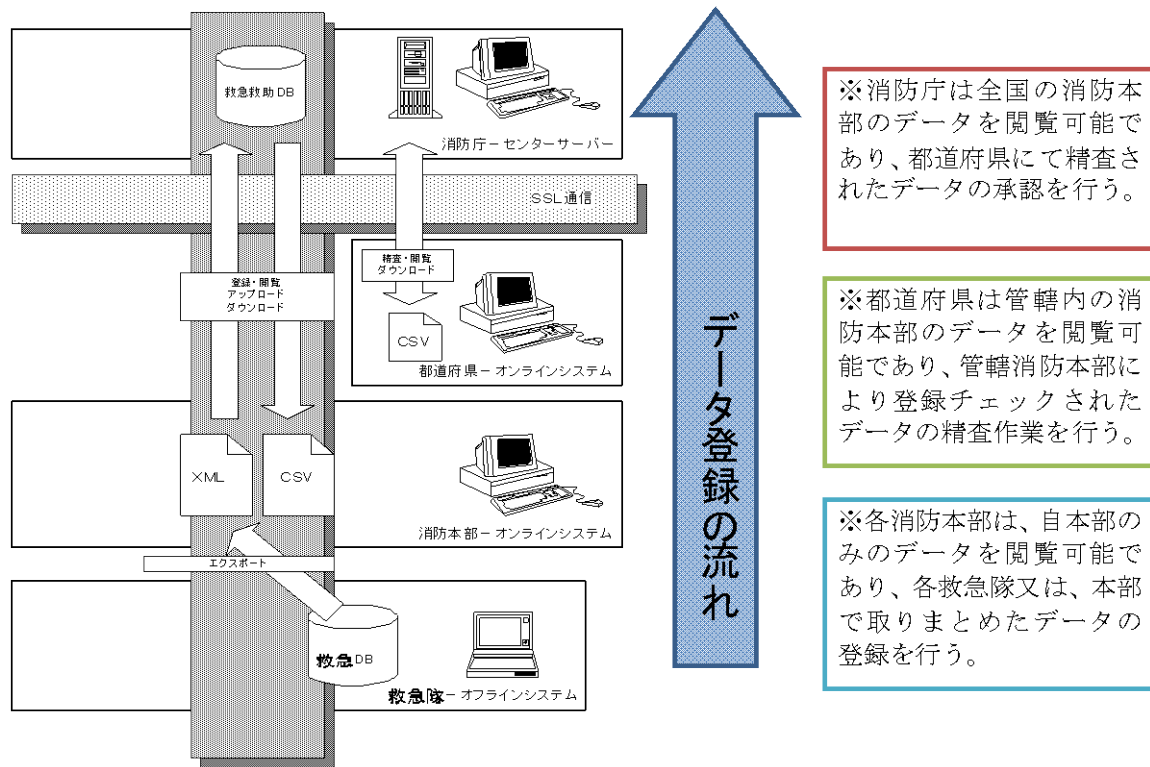


図1 救急調査オンライン処理システムにおけるデータ収集の流れ

このように収集したデータを用いて、救急体制や救急出場状況等について統計分析を行い、その結果を毎年「消防白書」や「救急・救助の現況」などの報告に活用されている。

2 救急業務統計における課題

地域の救急業務実施体制を、より質の高い、効率的・効果的なものにするために、以下のような課題が挙げられる。

- (1) 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
- (2) 救急行政において、近年の感染症や、消費者等の安全の確保につながる救急事故の予防対策を講じるため、注意喚起できる情報の収集・提供のあり方
- (3) 救急救命士を含めた救急隊員の教育のあり方

第2章 救急業務統計の調査項目の見直しについて

救急業務の現状に応じて、より詳細な統計分析を行うために、以下の調査項目の見直しに関する検討が行われた。以下に項目ごとの検討要点をまとめる。

1 調査項目の見直しの提案

(1) 調査項目の分類の変更について

ア 覚知時刻

「覚知時刻」とは、消防機関が災害を認知した時刻をいう。救急年報報告入力要領による「覚知時刻」とは、「入電時刻」又は「指令時刻」としている。

- 「入電時刻」とは、通信回線等が消防機関に接続した時刻をいう。通信回線等を使用しない通報の場合は、受付を開始した時刻をいう。
- 「指令時刻」とは、救急隊等に対する出場指令がなされた時刻をいう。指令システム等において、救急隊等に対する出場指令がなされた時刻を記録せず、救急隊等の編成が完了した時刻を記録している場合は、この時刻を指令時刻として取り扱う。

一方、救急年報報告の09表（現場到着所要時間別出場件数調）及び10表（収容所要時間別搬送人員調）については、以下のように計算されている。

現場到着所要時間	=	覚知時刻（入電時刻又は指令時刻）から現場到着時刻までに要した時間・・・・・・・・・・（計算式1）
収容所要時間	=	覚知時刻（入電時刻又は指令時刻）から収容時刻までに要した時間・・・・・・・・・・（計算式2）

以上の計算式1、2において、「覚知時刻」の入力が消防本部によって「入電時刻」又は「指令時刻」と異なっているため、正確な平均所要時間を出すためには、統一されたスタートラインの設定が必要不可欠である。そこで、検討を通じて、提案が以下のとおりまとめられる。

- ① 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。また、平成21年度以降の救急年報報告にも反映する
- ② システム的に「入電時刻」が記録できない消防本部における「入電時刻」の取り方として、「入電時刻」を消防本部の規模ごとに標準件数を設定し、かつ、一定期間の調査をして、平均値を出して、その値に基づき算出する方法が考えられる
- ③ データ公表にあたっては、これまでのデータの継続性、連続性から鑑みて、指令時刻から入電時刻に変更した消防本部を把握し、移行期に伴う影響度を含め

た説明を加える必要がある

イ 「病院収容時刻」

従来から、入力要領にて「病院収容時刻」を「医師引継時刻」としているが、解釈の違いが生じているようなので、これを徹底していくため、以下の検討内容を踏まえ提案事項が挙げられた。

検討内容：E R体制のトリアージナース等で、医師指示の基で傷病者を看護師がトリアージを行い引継ぐようなシステムが確立している医療機関にあっては、その引継ぎを医師の引継ぎと同等とみなすべきではないかという意見があった。E R体制の定義が明確ではない等、引き続き、整理検討すべき事項はあるが、当面の対応として、これらの看護師等に引継いだ段階を「医療機関等引継時刻」と考えることが妥当ではないか。

提案：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。ただし、医師の指示を受けている看護師であって、医療機関のトリアージプロトコールに基づき、トリアージを行った時や医師から具体的な指示を受け、引継ぎに対応した看護師等は、その時点をもって医療の管理下に入った時刻とする。これらの看護師以外の看護師や医療機関の受付事務員等への申し送りについては、引継時刻としない。

ウ 「傷病程度」の分類

これまでの「傷病程度」の分類は表2のとおりであり、初診時の医師の診断に基づき、主に入院加療日数を基準として分類していることが特徴となっている。しかし、傷病程度の判断に関するガイドラインがないため、全国の医師すべてが必ずしも共通の認識を持っていないことなどから、緊急度に即した分類として、新たな評価方法を検討する必要があると考えられる。

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。

表2 これまでの「傷病者程度区分」の項目及び定義

そこで、検討を通じて以下の提案がなされた。

- ① 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した方がよい。これは多くの学会等での一般的なコンセンサスでもある。緊急性を基準とした分類の一例を表3に示す

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
--

表3 緊急性を基準とした「傷病者程度区分」の一例

- ② 住民に公表する観点から、「軽症」も細分化(例えば、診察のみ、薬処方あり、処置あり等)したほうがよいという意見があったが、検査が終了するまで救急隊が待機しなければならない等、現場活動に支障を来す可能性があるため、今後さらなる検討を要する

一方、以上の提案を実現するにあたって、以下のような課題が挙げられている。

- ① 緊急性について医師の間でコンセンサスがないため、当検討会のみでは、変更・決定は困難である。本検討会で方向性を示すのみにして、例えば、日本救急医学会等に助言を頂き、消防と医療機関で共通の認識が持てるよう具体的なガイドラインを策定していく必要がある
- ② 重篤の定義が不明確であり、「C P Aで心肺蘇生を実施するもの」と「C P A以外の重篤な傷病者の処置を実施するもの」で分けたほうがいいのかという意見もあったが、当面は、「生命の危険が切迫しているもの」として全て含んでいくこととする
- ③ 「死亡」と「重篤」、「重篤」と「重症」の切り分けが明確でない。例えば、医療機関収容後、蘇生処置を行わず死亡と判断されたものを「死亡」とし、蘇生処置を実施したものを「重篤」とする等、明確なルール設定が必要であるが、これについても医師側のコンセンサスが得られた後に検討していくべきである
- ④ 変更した場合の必要業務として、消防職員への周知徹底(教育)、都道府県及びメディカルコントロール協議会での内容周知、医師会・病院協会等関係機関への連絡、独自システム・消防庁システムの項目の変更、救急搬送記録票の仕様変更が考えられる

エ 「年齢区分」の分類

これまでの「年齢区分」の分類は表4のとおりであったが、高齢化が進む中、今後、高齢者の搬送人員は増大していく可能性があるため、その検証、対策を実施していくためには、現在の区分では対応出来ないなどの問題が考えられる。

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

表4 これまでの「年齢区分」の項目及び定義

そこで、検討を通じて表5の提案がなされた。

(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

表5 提案された「年齢区分」の項目及び定義

- ① 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
- ② 乳児と幼児では起こりうる救急事故形態や行うべき処置内容が違うため、細分化すべきである。公衆衛生学的には、「乳幼児」→「乳児（生後28日以上満1歳未満の者）」＋「幼児（満1歳以上満7歳未満の者）」とする
- ③ 少年の区分についても、小学生と中学生以降を振り分ける「少年」→「少年1 満7歳以上満13歳未満」＋「少年2 満13歳以上満18歳未満」とする
- ④ 医学的に生活習慣病のかかりやすさや、介護保険制度の適用、死因（自殺か悪性疾患か）の統計の観点から、「成人」→「成人1（満18歳以上満40歳未満の者）」＋「成人2（満40歳以上満65歳未満の者）」とする
- ⑤ 他の法律との整合性や、学問的に人間の老化という点においても、「高齢者」→「高齢者1（65歳以上満75歳未満の者）」＋「高齢者2（満75歳以上の者）」とする

一方、以上の提案を実現するにあたって、必須項目として追加した場合に、既存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である。

オ 「疾病区分」の分類

これまでの急病にかかる疾病分類（表6）とは、急病にかかるものについて、初診時における医師の診断（救急業務実施基準第20条第2項の医師の所見）に基づく傷病名をWHO（世界保健機関）で定められる国際疾病分類（ICD10：平成6年10月12日総務庁告示57号）の大分類のことである。

大分類		定義
循環器系	脳疾患	「IX循環器系の疾患」のうち、「a-0904 脳梗塞」「a-0905 その他の脳血管疾患」をいう
	心疾患等	「IX循環器系の疾患」のうち「a-0901 高血圧性疾患」から「a-0903 その他の心疾患」まで、及び「a-0906 その他の循環器系の疾患」をいう
消化器系		「X I 消化器系の疾患」
呼吸器系		「X 呼吸器系の疾患」をいう
精神系		「V 精神及び行動の障害」をいう
感覚器系		「VI 神経系の疾患」、「VII 眼及び附属器の疾患」、「VIII 耳及び乳様突起の疾患」をいう
泌尿器系		「XIV 腎尿路生殖器系の疾患」をいう
新生物		「II 新生物」をいう
その他		上記以外の大分類項郡「I、III、IV、XII、XIII、XV、XVI、XVII、XIX、XX、XXI」に分類されるものをいう
症状・徴候・診断名不明確の状態		「XVIII 症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの」をいう

※ なお、「〇〇の疑い」はすべてのその傷病名により分類する。

表6 これまでの「疾病区分」の項目及び定義

<疾病分類表>

I 感染症及び寄生虫症	a-0905 その他の脳血管疾患
a-0101 腸管感染症	a-0906 その他の循環器系の疾患
a-0102 結核	X 呼吸器系の疾患
a-0103 皮膚及び粘膜の病変を伴うウイルス疾患	a-1001 急性上気道感染症
a-0104 真菌症	a-1002 肺炎
a-0105 その他の感染症及び寄生虫症	a-1003 急性気管支炎及び急性細気管支炎
II 新生物(悪性新生物)	a-1004 気管支炎及び慢性閉塞性肺疾患
a-0201 胃の悪性新生物	a-1005 喘息
a-0202 結腸及び直腸の悪性新生物	a-1006 その他の呼吸器系の疾患
a-0203 気管、気管支及び肺の悪性新生物	X I 消化器系の疾患
a-0204 その他の悪性新生物	a-1101 う蝕
a-0205 良性新生物及びその他の新生物	a-1102 歯肉炎及び歯周疾患
III 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	a-1103 その他の歯及び歯の支持組織の障害
a-0301 貧血	a-1104 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍
a-0302 その他の血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	a-1105 胃炎及び十二指腸炎
IV 内分泌、栄養及び代謝疾患	a-1106 肝疾患
a-0401 甲状腺障害	a-1107 その他の消化器系の疾患
a-0402 糖尿病	X II 皮膚及び皮下組織の疾患
a-0403 その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	X III 筋骨格系及び結合組織の疾患
V 精神及び行動の障害	a-1301 炎症性多発性関節障害
a-0501 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	a-1302 脊柱障害
a-0502 気分(感情)障害(躁うつ病を含む)	a-1303 骨の密度及び構造の障害
a-0503 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	a-1304 その他の筋骨格系及び結合組織の疾患
a-0504 その他の精神及び行動の障害	X IV 腎尿路生殖器系の疾患
VI 神経系の疾患	a-1401 糸球体疾患、腎尿細管間質性疾患及び腎不全を含む)
VII 眼及び付属器の疾患	a-1402 乳房及び女性生殖器の疾患
a-0701 白内障	a-1403 その他の腎尿路生殖器系の疾患
a-0702 その他の眼及び付属器の疾患	X V 妊娠、分娩及び産褥
VIII 耳及び乳様突起の疾患	a-1501 流産
a-0801 外耳疾患	a-1502 妊娠高血圧症候群
a-0802 中耳炎	a-1503 単胎自然分娩
a-0803 その他の中耳及び乳様突起の疾患	a-1504 その他の妊娠、分娩及び産褥
a-0804 内耳疾患	X VI 周産期に発生した病態
a-0805 その他の耳疾患	X VII 先天奇形、変形及び染色体異常
IX 循環器系の疾患	X VIII 症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの
a-0901 高血圧性疾患(心疾患(高血圧性のものを除く))	X IX 損傷、中毒及びその他の外因の影響
a-0902 虚血性心疾患	a-1901 骨折
a-0903 その他の心疾患(脳血管疾患)	a-1902 その他の損傷、中毒及びその他の外因の影響
a-0904 脳梗塞	X X I 健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用
	a-2101 正常妊娠及び産褥の管理並びに家族計画
	a-2102 歯の補てつ
	a-2103 その他の健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用

現時点では、消防庁システムにおいて「大分類」のみ必須項目としている。「中分類」、「小分類」は、消防庁システムに組み込まれているが、任意項目とされている。しかし、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、細分化したほうが適切である。検討を通じて、以下のような提案がなされた。

- ① 消防庁オンラインシステムで収集する項目として、大分類の「その他」と「症状、徴候及び診断名不明確の状態」の部分とを、さらに細分化し、中分類までを必須項目とする(図2、図3)
- ② 国際比較あるいは地域間比較のため、独自のコードでなく、ICD10をベースにするのが妥当である

大分類		中分類
循環器系	脳疾患 心疾患	
消化器系		感染症及び寄生虫症
呼吸器系		血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害
精神系		内分泌、栄養及び代謝疾患
感覚系		皮膚及び皮下組織の疾患
泌尿器系		筋骨格器系及び結合組織の疾患
新生物		妊婦、分娩及び産褥
その他		周産期に発生した病態
症状、徴候及び診断名不明確の状態		先天奇形、変形、及び染色体異常

図2 「症状、徴候及び診断名不明確の状態」の中分類

大分類		中分類
循環器系	脳疾患 心疾患	
消化器系		循環器系及び呼吸器系に関する症状及び徴候
呼吸器系		消化器系及び腹部に関する症状及び徴候
精神系		皮膚及び皮下組織に関する症状及び徴候
感覚系		神経系及び筋骨格系に関する症状及び徴候
泌尿器系		尿路系に関する症状及び徴候
新生物		認識、知覚、情緒状態及び行動に関する症状及び徴候
その他		会話及び音声に関する症状及び徴候
症状、徴候及び診断名不明確の状態		全身症状及び徴候
		血液検査の異常所見、診断名の記載がないもの
		尿検査の異常所見、診断名の記載がないもの
		その他の検体等の検査の異常所見、診断名の記載がないもの
		画像診断及び機能検査における異常所見、診断名の記載がないもの
		診断名不明確及び原因不明の死亡

図3 「症状、徴候及び診断名不明確の状態」の中分類

一方、以上の提案を実現するにあたって、以下のような課題が挙げられている。

- ① 「症状、徴候及び診断名不明確の状態」の中分類にある「全身症状及び徴候」と「診断名不明確及び原因不明の死亡」の部分を確認にする必要がある
例えば、

- 「不定愁訴」は、「全身症状及び徴候」に入れる。
- 「全身症状及び徴候」には、原因不明の昏睡状態が入ることがあるが、それを「神経系」に入れる
- 「原因不明の心停止」であれば「診断名不明確及び原因不明の死亡」に入れる

というような運用ルールを明確にしたうえで、提案の分類を使うことでよい

- ② ICDの分類ガイドラインに関する啓発・教育が必要である

- ③ 現状の「疾病分類」は、医師の初診時の診断に基づき、救急隊が各分類に振り分け入力している。今後、医師に疾病分類の判断を求めることができるようにする必要があるのではという意見があった。将来的には確定診断を医師側から得られるような方策が必要である

カ 搬送先医療機関の分類

これまでの「搬送先医療機関の分類」は表7に示すとおりである。現在のところ、「救急告示病院の有無」や「設立者別」にて医療機関の区別をしている。これは、初期、二次、三次医療機関の救急医療体制と整合性がないため、例えば、救命救急センターへ搬送した傷病者の傷病程度等が把握できないなどの問題が考えられる。

搬送機関（告示別） ～救急告示病院の有無について選択する。

搬送機関（設立別） ～設立別（開設者別）について選択する。

（ア）「国立」とは、開設者が国(国立大学法人、独立行政法人労働者健康福祉機構、独立行政法人国立病院機構等を含む。)であるもの。

（イ）「公立」とは、開設者が都道府県、市町村及び地方自治法(昭和22年法律第67号)第284条第1項に規定する地方自治体の組合であるもの。

（ウ）「公的」とは開設者が次のものであるもの。

- a 普通国民健康保険組合
- b 日本赤十字社
- c 社会福祉法人恩賜財団済生会
- d 全国厚生農業協同組合の会員である厚生（医療）農業協同組合連合会
- e 社会福祉法人北海道社会事業協会

表7 これまでの「搬送先医療機関の分類」の項目及び定義

そこで、検討を通じて、以下のような提案がなされた。

- ① 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
- ② 可能であれば、三次医療機関に運ばれた患者を「初期・二次・三次」のどの分類で搬送されたかが判断できることを目標とする。それができなければ、搬送された医療機関によって分類する。例えば、三次の医療施設で受ければ「三次」にするというのが限界である

一方、以上の提案を実現するにあたって、以下のような課題が挙げられている。

- ① 初期・二次・三次医療機関の分類は明確でなく、特に初期・二次をどう区分するかが難しい。今後、例えば、入院を前提としない医療機関を「初期」、必要

があれば入院させる医療機関を「二次」、指定された施設を「三次」にするようなルール設定が必要である

- ② 二次・三次という2つの機能を持つ医療機関や、E R体制をとっている医療機関もあるため、区分けにおける明確なルール設定が必要である
- ③ 消防庁オンラインシステムでは、事案毎に「初期、二次、三次医療機関」を仕分けることは可能であるが、消防本部独自システムでは、「三次医療機関」へ搬送したが、二次対応であった場合、「二次」という区分けが必要となる
- ④ 救急隊の判断により分けるべきなのか、それとも医療機関側の対応により分けるべきなのかを、さらに検討をする必要がある

(2) 新たな項目の追加

ア 医療機関への「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」

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と考えられる。そこで、検討を通じて、以下のような提案がなされた。

- ① 消防庁オンラインシステムの必須項目として追加する
- ② 「受入に至らなかった理由」については、医療機関側の判断と消防側の理解の相違がないように、その定義を明確にすべきである
- ③ 「受入に至らなかった理由」の定義については、本作業部会では行わず、消防と医療の連携に関する作業部会で行う実態調査での結論を待つことにする

一方、以上の提案を実現するにあたって、以下のような課題が挙げられている

- ① 「受入に至らなかった」本当の理由を見つけるには、別の調査研究が必要である
- ② 「受入に至らなかった理由」の分類については、以下の点を留意すべきである
 - 「専門外」と「処置困難」の違いを明確にする
 - 「医師不在」について、「専門医師不在」なのか、「そもそも医師不在」なのか、「たまたま医師不在」なのかを、明確にする
 - 現在、他の傷病者対応中であるが、他の医療機関が見つからなければ受けてもよいといったケース（条件付きイエス）に関しては、別扱いできるような工夫を検討すべき

イ 傷病者接触時刻

これまでは、救急車が現場の近くで止まった時間を「現場到着時間」としている。しかし、「現場到着」から「傷病者接触」までに、かなり時間がかかる事例がある。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とるべきという提案がなされた。

ウ 現場出発時刻

これまでは、「現場出発時刻」という調査項目は存在していたが、国の収集するデータの必須項目ではなかった。「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」も必須項目としてとるべきという提案がなされた。

2 調査項目の見直しに向けての共通課題

調査項目の見直しにおいて、共通な課題として以下のとおりまとめられた。

- ① **【他のとるべき調査項目について】**：以上の1で取り上げられた調査項目のほかに、一事案毎の救急隊員の資格別（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、救急業務統計に欠かせない課題であろう
- ② **【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である
- ③ **【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的な改修による影響度、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である
- ④ **【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である

第3章 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。

わが国では、平成11年（1999年）4月から、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（以下感染症法）」の施行に伴い、感染症の発生動向調査が法令に位置づけられ、感染症対策の基本となっている。実施主体は、国、都道府県及び保健所を設置する市（特別区を含む）と定められている。また、平成18年4月より全国的に完全オンライン化（部分的なオンライン化は昭和62年より）されており、現在、専門家による分析の約2週間後に、感染症の週報として情報が公表できるようになっている。

感染症発生動向調査における情報の流れは以下のとおりである。すなわち、

- ① 対象感染症を診断した医師は、所定の様式を用いて、保健所に届出を行う
- ② 届出を受理した保健所は、内容を確認し、都道府県へ届出を行う
- ③ 都道府県が、厚生労働省へ報告する
- ④ 収集された情報は、保健所・都道府県等・厚生労働省で分析し、速やかに国民・医療関係者等に提供・公開される

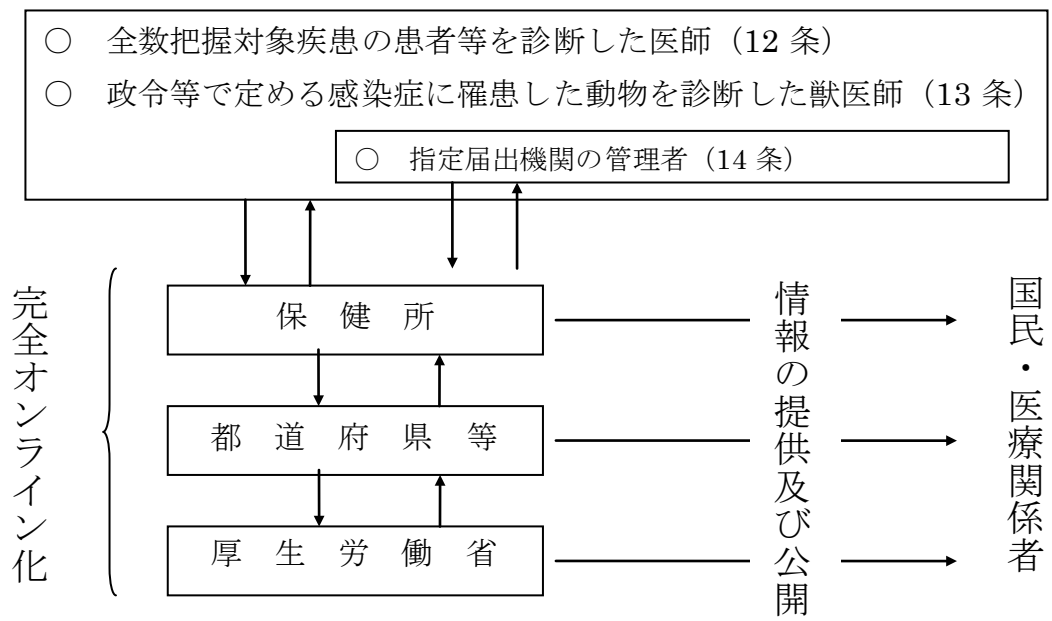


図4 感染症サーベイランスにおける情報の流れ

一方、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。また、このようなシステムを通じて、各都道府県、消防本部に（救急事案）

情報を提供することにより、感染症や、救急事故情報等も含め、注意喚起等の予防対策にも活用できると考えられる。

こうした感染症や、救急事故などの発生動向を把握するためには、まず情報収集が欠かせない。今年度は、情報収集の対象、項目及び収集方法を中心に検討する。

2 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

救急搬送サーベイランスにおける情報収集の対象として、主に以下のものが考えられる。

- 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、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

救急搬送サーベイランスにおける項目設定について、以下の考え方がある。

① 症候によるサーベイランス

【考え方】：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できるのではないか。

【課題】：

発熱、呼吸苦、下痢、嘔吐・嘔気、痙攣などの症候の中で、どういう症候を捉えるべきか

情報収集の負担等を考えて、全国の消防機関で実施可能か

② 原因によるサーベイランス

【考え方】：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、項目の定義設定や把握分析が比較的容易である。

【課題】：

症候が一定でないもの（例えば、全国的に流通している食品の摂取や製品の利用等）については、項目の定義設定及び判断の標準化を図ることが困難である。

「こんにやくゼリー」、「シュレッダー」などは、着眼すべき原因を探知する足がかりとなりうるか

③ 発生場所によるサーベイランス

【考え方】：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は、項目の定義設定は比較的容易である。

【課題】：「エレベーター事故」、「回転ドア事故」等は、着眼すべき事案を探知する足がかりとなりうるか

(3) 情報収集の方法

救急搬送サーベイランスの構築・運用については、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、項目として設定されているが、報告が必須の項目とはなっていない
- 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）での入力方法にはなっていない
- ③ 収集項目や収集時期の具体的な設定が必要である

以上の課題を踏まえ、今後、具体的には、以下の収集方法について検討することが考えられる。

- 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 収集が必要と判断された場合、「特異事案」の定義及び定義に合致した場合、いずれの特異事案枠にチェックするか決め、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

特に、今後発生する可能性のある新型インフルエンザへの対応も念頭に、感染症にかかる発熱などの症候によるサーベイランスについて検討が必要である。

第4章 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。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）的なミス以外にも、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と考えられる。

1 教育の内容について

救急救命士を含めた救急隊員の教育において、以下の内容を取り入れる方針が考えられる。

- 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。資料の構成案として、主に以下の内容が考えられる
- 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
- ④ 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、傷病者の緊急度・重症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あり

以上の方針に基づき、教育資料の構成案が以下のとおり考えられる。

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

（昭和五十一年六月一八日 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）

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

全国・各消防本部において対応すべき事項

1. 各消防本部で対応すべき事項の周知徹底について

【時刻の取り方】

救急活動事案毎データに入力する時刻項目については、記録する各隊により様々であることが考えられるため、以下のような基準の設定を行い、周知することが必要であると考えられる。

- ① どの時計を持って記録するか（例：指令センター、救急車内時計、隊員の腕時計等）

②時計の時刻統一をいつ行うか（例：朝８時３０分に必ず時刻統一を行う）

2. 全国的に対応すべき事項について

救急隊として、どのような判断を行い、医療機関を選定したのか、今後の救急活動を検証していく上で明らかにする必要があるのではないか。

【疾病分類】

今回、大分類の中の「その他」及び「症状・徴候不明確」について、「中分類」まで取ることを提言したことにより、今後、更なる教育が必要である。また、傷病者の症状に応じた医療機関の選定が実施されているか等の検証等も、必要と考えられる。

【救急隊による傷病者緊急度判断】

傷病者接触時の初期観察における緊急度判断についても、救急隊による初期観察時の緊急度判断（高、低）と医療機関収容後の医師による初診後の緊急度判断について検証していく必要があるのではないかと。

（途中の様態変化等もあるので必ずしも一致したものにはならないが、どのような判断を持って実施したか等の検証が必要と考える）

以上の考え方に対して、検討を通じて、以下の提案及び留意点が取り上げられた。

- （１）救急調査オンライン処理システムへ入力する前に、
 - 救急活動現場での活動記録を、できるだけ正確に記入する
 - 帰署後、救急活動での記録を救急活動記録票へ転記する際のミスをできるだけ少なくするなどのことは重要な前提となり、併せて徹底していく必要がある
- （２）各消防本部で対応すべき事項としての「時刻の取り方」の周知徹底については、電波時計が普及している今日において、１日１回時計を合わせるようなやり方をしなくても、時間が正確に刻まれていてベースになる時計があるという前提が必要である。ただし、ＡＥＤやペットサイドモニター等の電波時計機能を備えていない機器等は、少なくとも一日一回は、時刻を合わせる必要がある
- （３）全国的に対応すべき事項としての「疾病分類」の判断能力の養成については、解説付きの事例集や判断ルールを作成しておく必要があるのでは

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。

第5章 まとめ

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、災害速報や報道を通じ、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。

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。