

救急統計の見直し

1. 検討課題の全体像

消防庁では、消防組織法第 40 条の規定に基づき、消防本部から救急活動の実施状況について救急事故等報告要領を基に報告を受けている。「救急・救助の現況」は、これらの報告された数値データ等を体系的に整理した統計資料集であり、救急活動の現状を的確に把握する上で重要な基礎資料として毎年発行している。

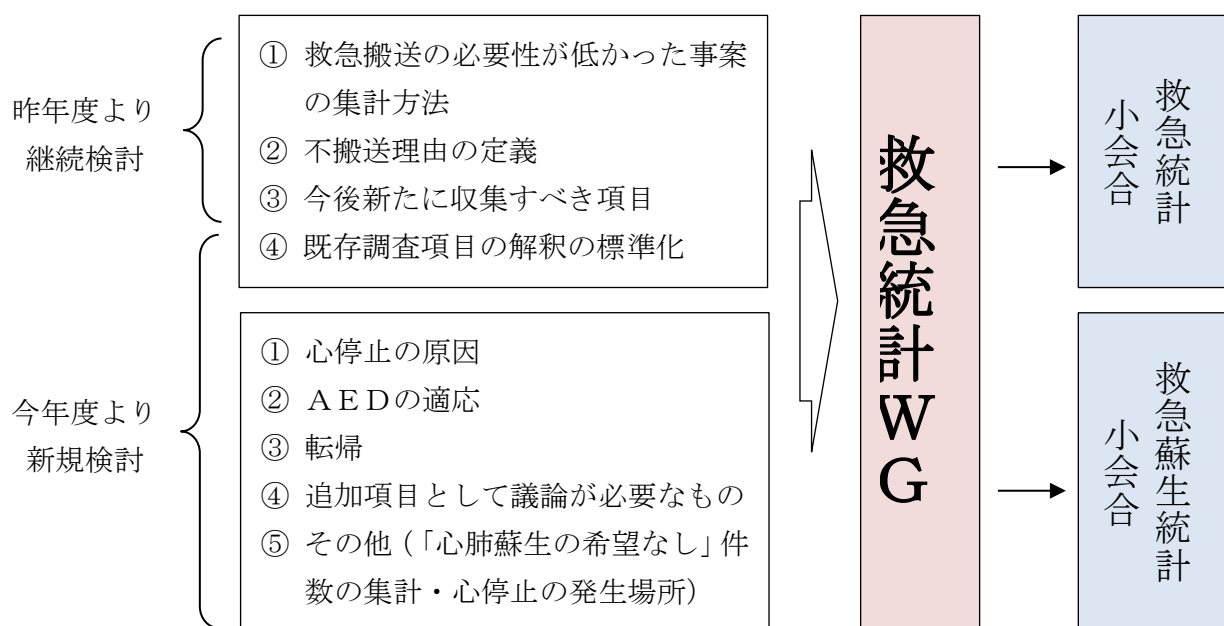
調査項目は、過去に開催した検討会の報告書等に基づき適宜改正しており、直近の改正は平成 25 年に行なわれている。しかし、収集しているデータには、「救急・救助の現況」に掲載されておらず、活用されていないデータも存在する。

本章では、昨年度から引き続き、年々変化する救急活動の現状を的確に把握するため、調査項目の見直し、活用されていないデータの活用方法及び今後新たに収集する項目について検討することとした。

検討に当たっては、より専門的な見地から意見を募るため、消防本部の統計業務責任者及び医師から構成される「救急統計ワーキンググループ」を開催した。さらにワーキンググループを「救急統計小会合」及び「救急蘇生統計小会合」の 2 つの作業部会に分け、今年度の検討項目の課題について協議している。

※消防庁ホームページ 救急救助の現況 http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_3.html

図表 6－1 検討項目と救急統計 WG 及び小会合の構成



図表 6 - 2 各検討項目と課題一覧

検討項目		課 題
救急統計小会合	①救急搬送の必要性が低かった事案の集計方法	・救急車の適正利用を推進するターゲットを明確にする。 ・入院がなかった軽症(外来診療)者の中に混在している。 →救急車以外の利用が望ましかった事案の集計を目指す。
	②不搬送理由の定義	・本部ごとに不搬送理由の内訳が大きく異なる。 ・現場の活動に即しておらず、選択が難しい。 →既存 8 項目の枠組みの中で、新たな項目及び定義について検討する。
	③今後新たに収集すべき項目	・救急現場の現況を把握するため、定期的に新たに調査する項目を検討する。 →各本部の入力要領や事務局より、将来性を加味して今後収集すべき項目を提案し、新規調査項目について検討する。
	④既存調査項目の解釈の標準化	・詳細な定義の記載がないため、解釈が統一されていない。 ・定義は定まっているが、実態上守られていない。 →実態を調査し通知を行うことで解釈の標準化を図る。
救急蘇生統計小会合	①心停止の原因	・心停止の原因不明なものが「除外診断による心原性」に分類されている。 ・「除外診断による心原性」を除いた純粋な「心原性」心停止の生存率を検証する必要がある。 →心停止の理由を「内因性」「外因性」に分けて集計することを検討。
	②A E D の適応	・応急手当の普及状況を把握するため、ショックの適応がなかったが、A E D を現場に持ってきた件数やA E D のパッドを装着した件数も集計する必要がある。 →バイスタンダーがA E D の使用を試みた件数の集計について検討。
	③転帰	・転帰の調査時点について、「退院時」又は「1 か月後」といったように統一されていない。 →調査時点の統一や、退(転)院後の追跡調査の可否について検討。
	④追加項目として議論が必要なもの	・「通信指令員が心停止を確認した時刻」、「救急隊現場離脱時刻」、「体温管理療法」、「再灌流療法」について議論を要する。 →調査の必要性及び救急隊員の負担を考慮し、項目の名称及び収集の可否について検討。
	⑤ その他	
	「心肺蘇生の希望なし」の件数の集計 心停止の発生場所	・救急現場で心肺蘇生等を希望しない事例が出始めている。 →「心肺蘇生の希望なし」の件数を集計することの可否について検討。 ・平成 25 年から新たに収集している「心停止の発生場所」が「救急・救助の現況」において集計対象となっていない。 →心停止の発生場所を集計することの可否について検討。

2. 救急統計小会合

(1) 試験調査の概要

①調査目的

本試験調査は、救急搬送の必要性が低かった事案の集計方法及び不搬送理由の新たな定義について、妥当性を確かめることを目的としている。具体的な検証方法は、軽症事案について設問にすべて該当した事案、新たな不搬送理由の定義において分類が不可能だった事案(その他が選択された事案)の検証を行うこととしている。調査対象は本小会合委員が所属する本部を中心に、救急出動件数で2万件未満、2万件以上～4万件未満、4万件以上に区分し、各区分2本部ずつとした。

②調査期間

9月19日(火) 0:00 ～ 10月16日(月) 23:59 (期間内に覚知した事案)

③調査対象

- ・救急搬送した事案のなかで、傷病程度が「軽症」だった事案
- ・不搬送事案

※1事案に複数の傷病者が登録されている場合、主たる1名を選択する

④調査方法

調査票はエクセル、システム、紙のうちから、当該本部が実施しやすい方法で実施した。ただし、調査項目は方法によらず共通とした。(図表6-4 調査票参照)

⑤調査票回収結果

図表6-3 調査票回収状況

消防本部名	出動件数 (期間中)	調査対象事 案数	軽症	不搬送
札幌市消防局	7,132	2,994	2,212	782
北九州市消防局	3,969	1,256	989	267
松戸市消防局	1,897	949	770	179
藤沢市消防局	1,648	654	536	118
奈良市消防局	1,378	607	487	120
出雲市消防本部	514	256	213	43
合 計	16,538	6,716	5,207	1,509
うち軽症「全項目該当」			460	159
不搬送「その他」			(8.8%)	(10.5%)

※回答に空欄があるなど一部の調査票は誤回答として無効処理した。

図表 6 - 4 調査票

平成29年度救急統計小会合 試験調査 調査票	
注意：本調査は、ア)「軽症」事案 および イ)「不搬送」事案のみ対象となっております。 「中等症」以上の事案は対象外です。	
事案番号を、正確に記入してください。(半角数字7桁の場合 例：1234567)	
覚知時刻を入力してください。(半角数字12桁。例：2017年8月30日8時40分→201708300840)	
ア)「軽症」事案の場合のみ、問1～問2に回答してください。	
問1 以下(1)～(7)に当てはまる場合は「1.当てはまる」を当てはまらない場合は「2.当てはまらない」をお選びください。	
(1) 救急隊接触時、見た目で重症感がない。(例：歩くことができた)	
(2) 救急隊接触時、※バイタルサイン(心電図)が異常値(赤1・2)ではない。 ※バイタルサインの基準は緊急度判定プロトコルによる	
(3) 救急隊は、応急処置を行っていない。(観察・バイタル測定・保温を除く。 応急処置とは、止血、被覆、固定、酸素吸入、人工呼吸、胸骨圧迫、心肺蘇生、在宅療法継続、ショックパンツ、気道確保、除細動、静脈路確保、薬剤投与、ブドウ糖使用、エピペン使用とする。(ただし、観察・バイタル測定・保温は、応急処置に含めない。)	
(4) 新たに出現した症状ではなく、周知の持続性もしくは反復性の症状である。(例：慢性的な腰痛) ※慢性的な症状でも、増悪・悪化した場合は除く	
(5) 初めて経験するような激しい症状ではない。	
(6) 出血性素因がない。 ※確認出来なかった、していない場合は、「1. はい」を選択すること	
(7) 高リスク受傷機転に該当しない。	
問2 (1)～(7)にすべて「1. 当てはまる」で回答した場合、事案の概略を記入してください。(100字以内)	
	残り 100字
※傷病者の性別、年齢、場所、時間、症状、経緯等を明記し、問1の7項目以外の特徴を記入してください。	
イ)「不搬送」事案の場合のみ、問3～問4に回答してください。	
問3 当該事案の不搬送理由を、以下より1つだけ選択してください。	
不搬送理由	定 義
1. 辞退	本人等が搬送を辞退・拒否し、救急隊員も搬送の必要性はないと判断したもの
2. 拒否	本人等が搬送を辞退・拒否したが、救急隊員は搬送の必要性があると判断したもの
3. 明らかな死亡	救急隊到着時、傷病者が明らかに死亡しており、搬送しなかったもの
4. 他車(隊)搬送	他車(隊)により、傷病者が医療機関等に搬送されたもの
5. 傷病者なし	事故等の事実があり、傷病者が発生しなかったもの
6. 立ち去り	救急隊到着前に立ち去っていたことが確認できたもの
7. 誤報・悪戯	事故等の事実がなく、悪戯や誤報を確認できたもの
8. その他	上記以外のもの
問4 「8. その他」を選んだ場合は、事案の概略を記入してください。(100字以内)	
	残り 100字
※問3における1～7の不搬送理由との違いが分かるよう、事故や傷病者との接触の有無等、事案の特徴を記入してください。	
アンケートは以上になります。 今後の救急統計の調査項目の検討に活用させていただきます。ご協力、誠にありがとうございました。	

※調査票はエクセル、システム、紙のうちから、当該本部が実施しやすい方法で実施した。ただし、調査項目は方法によらず共通とした。(再掲)

図表 6 - 5 緊急度判定プロトコル Ver. 1.1 救急現場（参考資料）

呼吸						
赤1	SpO ₂ 90%未満 呼吸回数10回/分未満または30回/分以上					
赤2	SpO ₂ 90%以上92%未満					
黄	SpO ₂ 92%以上94%未満					
循環						
赤1	収縮期血圧90mmHg以下または200mmHg以上 心拍数120回/分以上または50回/分未満					
意識						
赤1	GCS3-8、JCS100-300					
赤2	GCS9-13、JCS2-30					
黄	新たに出現した軽度の意識障害(GCS14・JCS1)					
緑	慢性的な軽度の意識障害(GCS14・JCS1)					
発熱						
38.0℃以上を発熱とするが、随伴症状等により緊急度に変動あり						

呼吸数 (回/分)

	赤1 (未満)	赤2 (以上・未満)	黄 (以上・未満)	緑 (以上・以下)	黄 (より大きく・以下)	赤2 (より大きく・以下)	赤1 (より大きい)
0	<17	17～26	26～35	35～53	53～62	62～71	>71
3か月	<16	16～25	25～33	33～51	51～60	60～68	>68
6か月	<15	15～23	23～32	32～48	48～57	57～65	>65
9か月	<14	14～22	22～30	30～46	46～54	54～62	>62
12か月	<14	14～22	22～29	29～44	44～52	52～59	>59
15か月	<14	14～21	21～28	28～42	42～49	49～56	>56
18か月	<14	14～20	20～27	27～39	39～46	46～52	>52
21か月	<14	14～20	20～26	26～37	37～43	43～49	>49
24か月	<14	14～19	19～25	25～35	35～40	40～45	>45
3歳	<14	14～18	18～22	22～30	30～34	34～38	>38
4歳	<15	15～18	18～21	21～24	24～30	30～33	>33
5歳	<15	15～18	18～20	20～23	23～28	28～31	>31
6歳	<15	15～17	17～19	19～22	22～27	27～29	>29
7歳	<14	14～16	16～19	19～21	21～26	26～28	>28
8歳	<13	13～16	16～18	18～20	20～25	25～27	>27
9歳	<13	13～15	15～17	17～20	20～24	24～27	>27
10歳	<12	12～15	15～17	17～19	19～24	24～26	>26
11歳	<12	12～14	14～16	16～19	19～24	24～26	>26
12歳	<11	11～14	14～16	16～18	18～23	23～26	>26
13歳	<11	11～13	13～16	16～18	18～23	23～25	>25
14歳	<10	10～13	13～15	15～17	17～22	22～25	>25
15歳	<10	10～12	12～15	15～17	17～22	22～24	>24
16歳	<9	9～12	12～14	14～16	16～21	21～24	>24
17歳	<9	9～11	11～13	13～16	16～21	21～23	>23
18歳	<9	9～11	11～13	13～15	15～20	20～22	>22

体温

	赤2	黄
4か月未満	38.0℃未満 38.0℃以上	32.0℃以上 38.0℃以下
4か月以上	32.0℃未満	

※38.0℃以上を発熱とする

意識		
赤1	GCS3-8、JCS100-300	
赤2	GCS9-13、JCS2-30	
黄	新たに出現した軽度の意識障害(GCS14・JCS1)	
緑	慢性的な軽度の意識障害(GCS14・JCS1)	

小児GCS

	小児	乳児
開眼	1 開眼せず	開眼せず
	2 痛み刺激で開眼	痛み刺激で開眼
	3 声かけで開眼	声かけで開眼
	4 自発開眼	自発開眼
言葉	1 発声せず	声を出さない
	2 理解できない音声	痛み刺激でうめき声
	3 不適切な言葉	痛み刺激で泣く
	4 混乱した会話	不機嫌、啼泣
	5 見当識良好	機嫌よく喃語を喋る
※挿管・気切時はT表示し、1点とする		
運動	1 動かない	動かない
	2 異常な四肢の伸展反応	異常な四肢の伸展反応
	3 異常な四肢の屈曲反応	異常な四肢の屈曲反応
	4 痛み刺激で逃避反応	痛み刺激で逃避反応
	5 疼痛部位の認識可能	触れると逃避反応
	6 命令に従う	正常な自発運動

心拍数 (回/分)

	赤1 (未満)	赤2 (以上・未満)	黄 (以上・未満)	緑 (以上・以下)	黄 (より大きく・以下)	赤2 (より大きく・以下)	赤1 (より大きい)
0	79<	79～95	95～111	111～143	143～159	159～175	>175
3か月	95<	95～111	111～127	127～158	158～173	173～189	>189
6か月	91<	91～106	106～121	121～152	152～167	167～183	>183
9か月	86<	86～101	101～116	116～145	145～160	160～175	>175
12か月	83<	83～97	97～111	111～140	140～155	155～169	>169
15か月	79<	79～94	94～108	108～137	137～152	152～166	>166
18か月	76<	76～90	90～105	105～134	134～148	148～163	>163
21か月	73<	73～87	87～102	102～131	131～145	145～159	>159
24か月	71<	71～85	85～99	99～128	128～142	142～156	>156
3歳	64<	64～78	78～92	92～120	120～135	135～149	>149
4歳	59<	59～73	73～88	88～116	116～130	130～144	>144
5歳	56<	56～70	70～84	84～112	112～126	126～140	>140
6歳	53<	53～67	67～81	81～109	109～123	123～136	>136
7歳	50<	50～64	64～78	78～105	105～119	119～133	>133
8歳	47<	47～61	61～75	75～102	102～116	116～129	>129
9歳	45<	45～59	59～72	72～99	99～113	113～126	>126
10歳	43<	43～57	57～70	70～97	97～110	110～124	>124
11歳	42<	42～55	55～68	68～95	95～108	108～122	>122
12歳	40<	40～53	53～67	67～93	93～106	106～120	>120
13歳	39<	39～52	52～65	65～92	92～105	105～118	>118
14歳	37<	37～51	51～64	64～90	90～103	103～116	>116
15歳	36<	36～49	49～62	62～89	89～102	102～115	>115
16歳	35<	35～48	48～61	61～87	87～100	100～113	>113
17歳	34<	34～47	47～60	60～86	86～99	99～112	>112
18歳	33<	33～45	45～58	58～85	85～97	97～110	>110

出典：消防庁ホームページ 緊急度判定プロトコル Ver. 1.1 救急現場

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/filedList9_6/kinkyu_hantei/kyukyu.pdf

図表 6 - 6 高リスク受傷機転及び出血性素因（参考資料）

高リスク受傷機転	出血性素因
同乗者が死亡した車両事故	先天性出血性疾患患者
車外に放出された車両事故	凝固因子欠乏症患者
車に高度な損傷を認める車両事故	抗凝固剤服用患者
車にひかれた歩行者・自転車事故	そのほか、易出血状態を示すもの
5m以上車にはね飛ばされた歩行者・自転車事故	
30km/h以上の速度の車にはね飛ばされた歩行者・自転車事故	
運転手とバイクが著しく離れていたバイク事故	
30km/h以上の速度のバイク事故	
高所からの墜落(6m以上または3階以上を目安)	
体幹部が挟まれた	
機械器具に巻き込まれた	

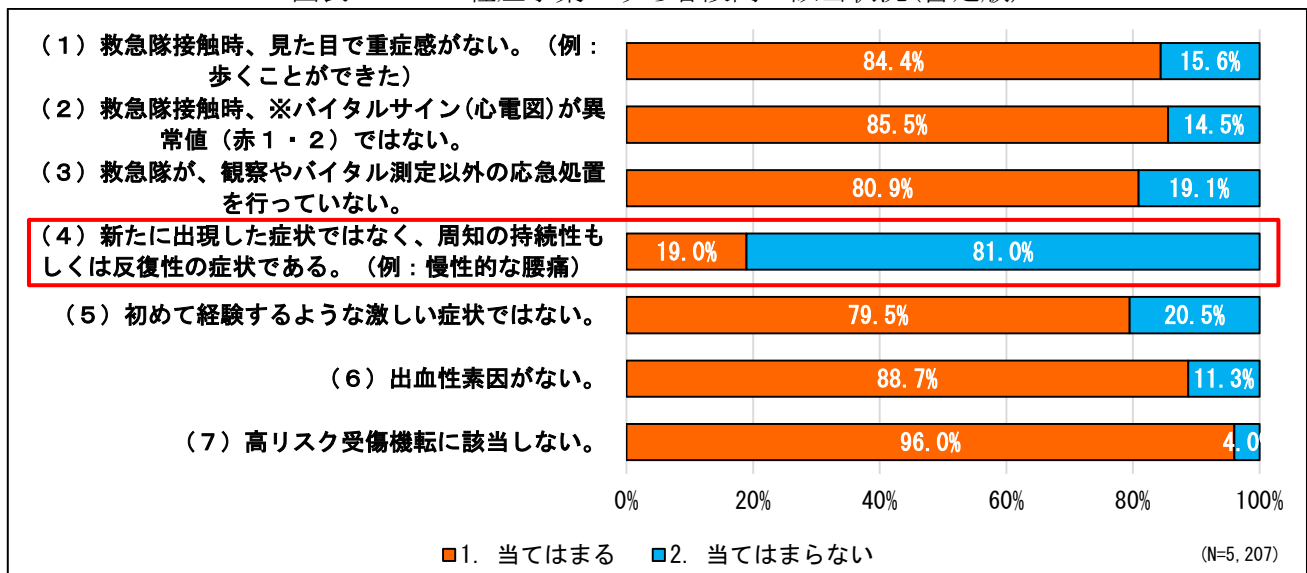
(2) 検討事項

①救急搬送の必要性が低かった事案の集計方法

ア 試験調査結果一覧表

本部別では各設問の構成比はほぼ同様であったため、全体の集計結果のうち、各項目の構成比を示す。また、(4)「新たに出現した症状ではなく、周知の持続性もしくは反復性の症状である」という設問については、他の設問に比べると著しく該当率が下がっている。

図表 6－7 軽症事案のうち各設問の該当状況(暫定版)



イ 試験調査に対する各本部の意見

試験調査の結果報告に際し、各本部の救急隊及び担当者から寄せられた意見を以下に示す。

図表 6－8 各本部の救急隊・担当者からの意見

分 類	各本部の救急隊・担当者からの意見
全 般	二重否定となっている表現があり、意味がとりにくい。
見た目の重症感	「例：歩くことができた」と例示すると、歩けた傷病者のみに○を付けてしまう。歩けるのに、歩こうとしない傷病者は、○を付けにくい。
反復性の症状	警察が事故処理後に救急要請することが多いため、明らかな軽症であるにもかかわらず、今回の調査では(4)「新たに出現した症状ではなく…」が非該当となるため、事故種別を踏まえた検討が必要。 (4)「新たに出現した症状ではなく…」を、救急隊は過剰に○を付けた。ごく軽度の症状でも、初発症状の場合、救急隊は○を付けざるを得なかった。
激しい症状	外傷傷病者の軽症事案で(5)「初めて経験するような…」の痛みの判断に迷うものがあつた。

ウ 該当事案の概要(救急搬送の必要性が低かった事案)

すべての設問に該当した約 460(軽症のうちの約 8.8%)事案の概要、また事務局提案による議論が必要な事案の概要を示す。該当事案を精査すると、「腹痛」や「腰痛」、「めまい」、「転倒」等の単語が頻出していることが分かった。一方で、図表 6-10 で示すような、すべての設問に該当したといっても潜在的な危険性を有している事案も存在しているため、更なる議論を行う。

図表 6-9 全設問に該当した事案例(暫定版)

分 類	全設問に「当てはまる」を選択した主な事案概要
腹 痛	70 代女性 平素より便秘気味で市販の便秘薬を常用しているが、本日は便通がなく膨満感があるとの内容。
腰 痛	50 代男性 自宅において救急要請。自力歩行可能。起床時からの腰痛を訴える。慢性的に腰痛あり。
交通事故	80 代女性 車両同士の交通事故。後部座席に座っており、前額部を助手席にぶつけた。前額部は擦過傷。自力歩行可能。
アルコール	20 代女性 2 日間飲酒し、具合が悪い。嘔気を訴える。
精 神	30 代女性 自宅において、18 時頃発症。頭がボーっとする。支離滅裂な内容を話す。「病院に連れて行ってほしい」と話す。
感冒症状	80 代男性 自宅において、昨日からの発熱(39.0℃)と、痰がらみを訴え、救急要請。自力歩行可能。
転 倒	70 代女性 1 週間前に転倒し、頭をぶつけた。頭をぶつけた際の痛みが続いている。
過換気	40 代女性 自宅において安静中の 0 時頃から、過換気症候群を発症した。
その他	60 代男性 3 日前から、頻尿と残尿感がある。自力歩行可能。
	70 代男性 自宅において救急要請。食道がん、胃潰瘍で入院しており、本日午後一時退院した。病院へ戻りたい。

図表 6-10 全設問に該当した事案の中で議論が必要な事案例(暫定版)

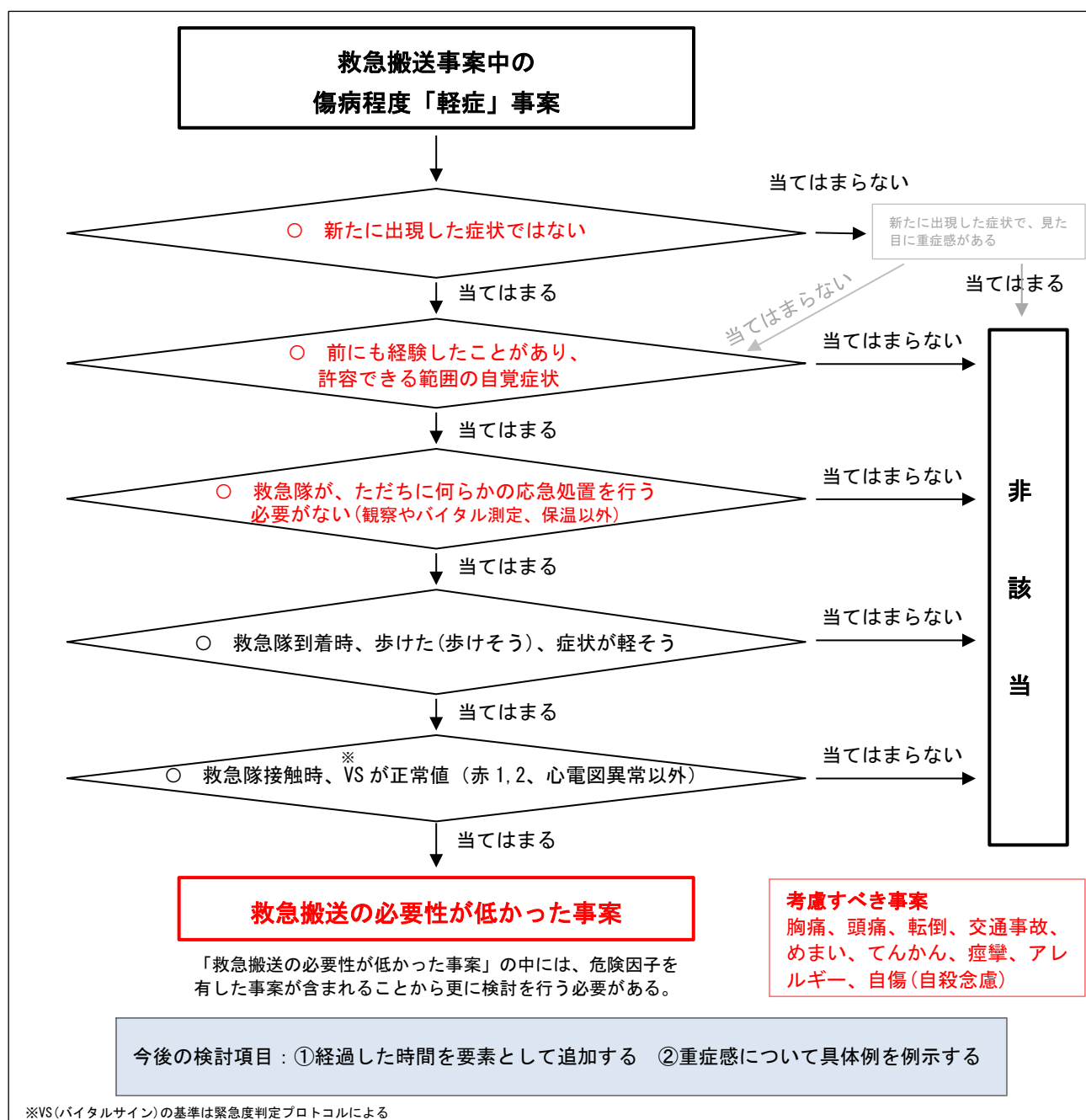
分 類	全設問に「当てはまる」議論が必要な事案概要
胸 痛	80 代男性 胸部苦悶を呈したため、救急要請あったもの。心不全疑い。
頭 痛	6 時頃頭痛で目覚めた。その際に左半身に痺れがあり救急要請。
転 倒	自宅内で転倒し、床に頭部を打ち付け負傷。
交通事故	80 代男性 乗用車を運転中に他の乗用車と衝突した。左前額部を打撲、自力歩行可能。
めまい	70 代女性 自宅から救急要請。居室において発症。浮動性のめまいを訴える。
てんかん	50 代女性 脳血管障害の既往がある傷病者が、てんかん発作を起こしたものの。
痙 攣	10 代男子 強直間代性痙攣。(3 回目)
アレルギー	卵を食べアナフィラキシー症状を訴えたもの。
自 傷	20 代女性 自宅で処方薬を 40 錠ほど服用した。傷病者本人の訴えは、無し。

エ 救急搬送の必要性が低かった事案の集計方法（改訂案）

アからウまでの結果を踏まえ、救急搬送の必要性が低かった事案の集計方法について改訂案を以下に示す。主な修正点としては、試験調査結果を踏まえ、フロー順の変更を行った（赤文字）。救急統計小会合では、危険因子を有している事案を掘り起こし、非該当へと分類する仕組み（右下赤枠）や、更に非該当となった事案を再分類する仕組み（右上灰色枠）について議論を行った。

議論の結果、「出血性素因がある」及び「高リスク受傷機転に該当する」の2項目については「当てはまらない」との回答が多く、設問の有効性が低いとの意見が多数あった。現場での入力負荷を考慮し、同2項目はフローチャートから削除した。今後は、最下段の水色のボックスに記載した2項目を踏まえ、だれが見ても迷わない整理となるよう検討を進める。

図表6-11 救急搬送の必要性が低かった事案の集計方法（フローチャート案）

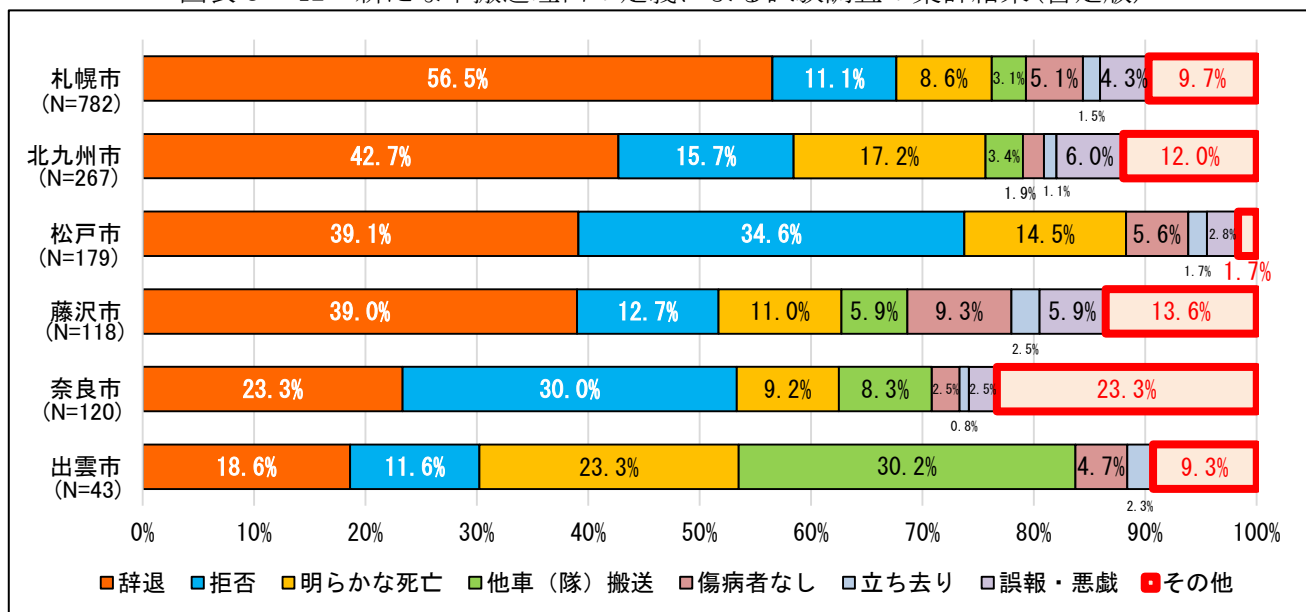


②不搬送理由の定義

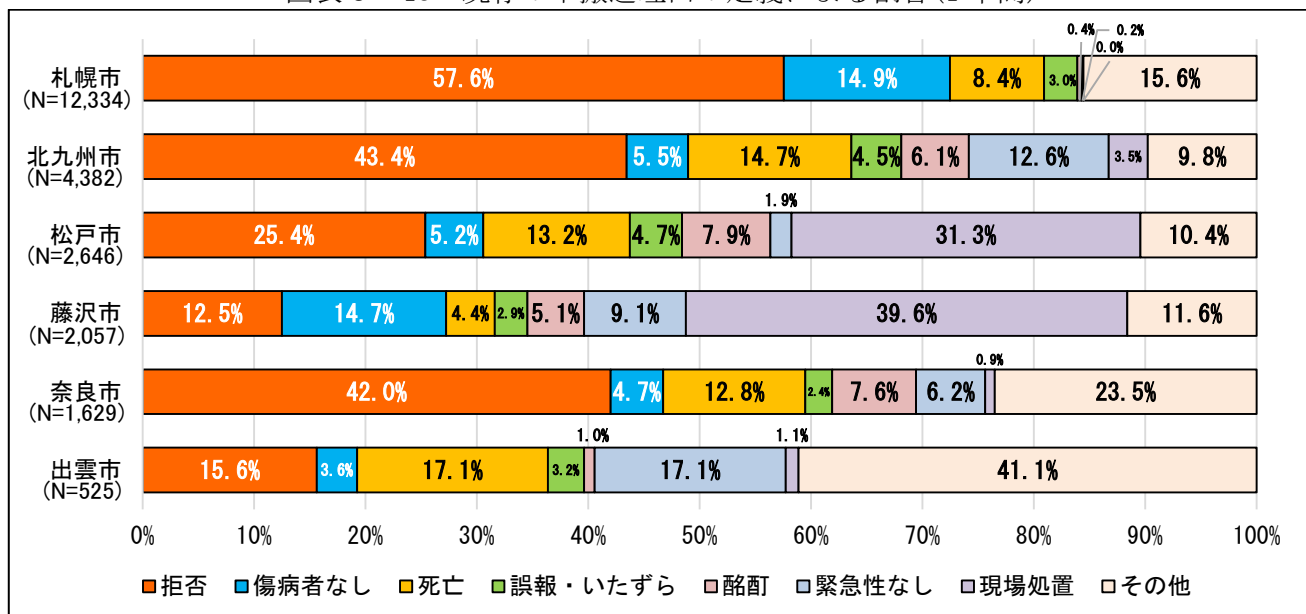
ア 試験調査結果(本部別)一覧表

試験調査の結果を以下に示す。今回の調査結果(図表6-12)においても、各本部の不搬送理由による内訳は統一が図られていないように見えるが、既存の状態(図表6-13)と比べると、ある程度整った状態とも言える。また、活動の実態に即した項目を選ぶことが可能になり、不搬送理由には本部ごとの特色が出てくることが明らかとなった。例えば、傷病者への説明と搬送意思確認を積極的に行なうことによる「辞退」の増加、他隊との連携を重要視することによる「他者(隊)搬送」の増加などがその例である。また、ここから更に「その他」の精査、検証を行なうことでより精緻化する。

図表6-12 新たな不搬送理由の定義による試験調査の集計結果(暫定版)



図表6-13 既存の不搬送理由の定義による割合(1年間)



イ 各本部の救急隊・担当者からの意見

試験調査の結果報告に際し、各本部の救急隊及び担当者から寄せられた意見を以下に示す。

図表 6－14 各本部の救急隊・担当者からの意見

分 類	各本部の救急隊・担当者からの意見
辞 退	「辞退」に当てはまるものが、「その他」に数例入っていた。
	「辞退」「拒否」の定義について、理解不足又は判断に苦慮しているような事例が散見された。
他車（隊）搬送	活動種別：医師搬送の場合、「その他」か、「他車（隊）搬送」か、不明確となった。
その他 （途中引揚げ）	出動途上、救急要請を撤回された場合、「その他」に○を付ける結果となった。

ウ 「その他」の事案の概要（現在の定義では分類不可能と判断されたもの）

「その他」が選択された事案の概要を以下に示す。「その他」の中には、「医師搬送」及び「途中引揚げ」が多く抽出された。

図表 6－15 不搬送理由「その他」に分類された事案概要

分 類	その他のうち、主な事案概要
医師搬送	医師搬送を行った事案。
	WSドクターカーによる医師搬送事案。
途中引揚げ	出動途上において途中引揚げとなった事案。
警 察	傷病者が興奮状態であり危険な状態であると判断し、警察を要請し警察に保護された事案。
辞 退	本人から通報があつたが、家族が様子を見るとのことで搬送しなかった事案。
その他	医療機関から帰りの手段がなく要請した事案。

エ 不搬送理由の定義（改訂案）

アからウまでの検討結果を踏まえ、不搬送理由の定義について改訂案を以下に示す。主な修正点としては、救急統計小会合での意見を踏まえ、「立ち去り」は件数が少数であったことから不搬送理由の項目から除外した。不搬送理由（その他）のうち、途中引揚げの理由を精査すると、出動途上における、本人等の要請辞退が多く含まれていた。このため、適切に分類されるよう注意書きと具体例を付し、新たに「辞退2」を追加した。また、医師搬送については、事故種別から件数を把握することができるため、本項では新たな項目として設定しない。

図表 6－16 不搬送理由の定義（改訂案）

不搬送理由	定 義
辞退 1	現場到着後に本人等（意思決定者や警察等を含む）が搬送の希望を取り下げ、救急隊員も搬送の必要性はないと判断したもの
辞退 2	現場到着前に何らかの理由により途中引揚げしたもの 例：現場到着前に本人等が要請を取り下げ、途中引揚げとなった⇒「辞退 2」 ※他の救急隊が搬送し、途中引揚げとなった ⇒「他車（隊）搬送」
拒否	本人等が搬送を望まなかったが、救急隊員は搬送の必要性があると判断したもの 例：第 3 者通報により出動したが、本人はもとより搬送の希望がなかった
明らかな死亡	救急隊到着時、傷病者が明らかに死亡しており、搬送しなかったもの
他車（隊）搬送	消防機関の他車（隊）により、傷病者が医療機関等に搬送されたもの
傷病者なし	事故等の事実があり、傷病者が発生しなかったもの
誤報・悪戯	事故等の事実がなく、誤報や悪戯を確認できたもの
その他	上記以外のもの

③今後新たに収集すべき項目

ア 消防本部が独自に収集を行う項目（案）

各消防本部が活用する入力要領を参考に、定点観測データと活動事案毎データに分け今後新たに収集すべき項目を検討した。

図表 6-17 今後新たに収集すべき項目（事務局案）

分 類		項 目 名	定 義	選 択 肢
定 点 観 測 デー タ		准救急隊員	報告年の4月1日現在の准救急隊員数を計上。	人数(数値)
		救急艇、 軽救急車	報告年の4月1日現在の各設備保有数を計上。	保有数(数値)
		救急ワーク ステーション	報告年の4月1日現在の業務実施形態(派遣、常駐)別 に数を計上。(定点報告)	施設数(数値)
活 動 事 案 毎 デー タ	出 動 情 報	複数傷病者 発生事案	1つの事案で2台以上の救急車で傷病者を搬送した際 に入力する。 例：高速道路上の多重衝突事故	チェック方式
		大規模イベント	1,000人以上が集まる大規模イベントの際に入力する。 例：コンサートでの熱中症発生	チェック方式
		走行距離	出動場所～現場、現場～医療機関、出動場所～帰署の 走行距離を入力する。	距離(数値)
		医療機関受入れ 照会時間	医療機関受入照会の開始時刻と、受入れ先が決定した 時刻を入力する。	時刻 (数値)
		准救急隊員	事案ごとの活動人員の資格保有情報を入力。 例：救命士1名、救急隊員1名、准救急隊員1名によ る活動を入力	チェック方式 人数(数値)
	傷 病 者 情 報	外国人	邦人以外の傷病者について、国籍が確認できた場合に 入力する。	196 カ国選択
		熱中症	熱中症（疑いを含む）の傷病者を搬送した場合に入力 する。	チェック方式
		傷病名 (急病以外のけが)	救急隊が傷病者を医師に引き継いだ際(初診時)に出さ れる診断をもとに、入力する。 例：挫創、刺創、切創	傷病名マスター覧 大項目のみ必須
		事故原因器物	事故に影響を与えた器物名称を分類コードから選択し て入力する。 例：暖房器具、食品、文房具	原因器物マスター覧 大項目のみ必須
		医療機関受入れ 困難理由	医療機関への受入を照会したが、受入れに至らなかつ た理由を照会したごとに入力する。 例：照会回数2回　＝1回目　医師不在、2回目　受入れ	チェック方式
		介護情報 (後期高齢者)	傷病者の介護レベルとして、寝たきり・ADL・要介護度 等の情報を入力する。（検討中）	チェック方式

④既存調査項目の解釈の標準化

入力要領に記載がなく、本部及び現場によって判断が分かれるものとして、現場到着及び現場出発の時刻があげられる。現場の敷地内に入った時刻か、救急車が停車した時刻かなどの差が認められ、複数の本部が出動した際に事後検証で比較ができないなどの課題が考えられる。

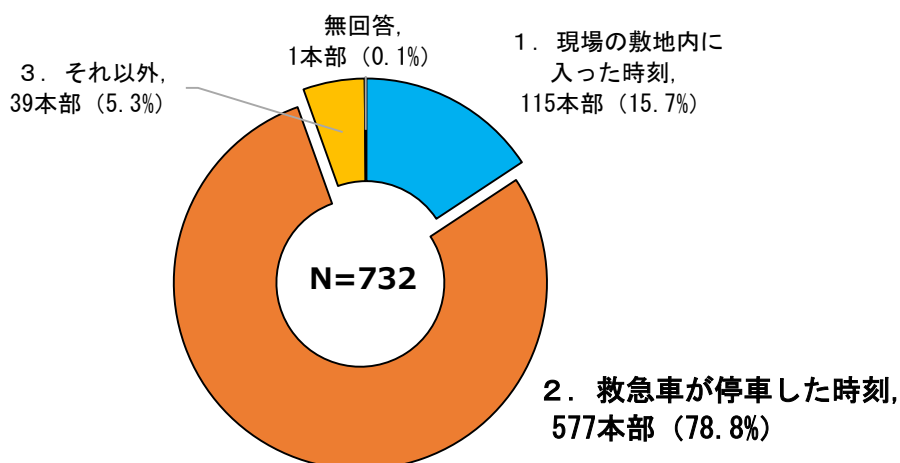
以上のように、様々な理由によって既存調査項目は、消防本部の間でも解釈に幅があるため、一様な比較が難しい。下記の項目については実態を調査し、解釈の是正を検討した。

ア 現場到着時刻

全国の消防本部に対して、現場到着時刻の解釈を調査した結果、「2. 救急車が停車した時刻」と回答した本部が約8割（577本部）、「1. 現場の敷地内に入った時刻」と回答した本部は2割に満たなかった（115本部）。また、「3. それ以外」として現場付近に到着した時刻や現場の敷地の広さにより、解釈が異なる本部が存在することが明らかとなった。

図表6-18 アンケート結果

現場到着時刻には、次のいずれを入力していますか。1つ選んでください。



※小数点第二位の四捨五入により、合計が一致しない場合がある。

図表6-19 アンケート結果 「それ以外」の具体例

3. それ以外 の具体例
統一しておらず、隊長により異なる。
救急隊からの無線報告時刻。
現場付近に到着したとき。案内人と合流し現場に着いたとき。
広大な敷地の場合はに入った時間、民家等は停車時間。

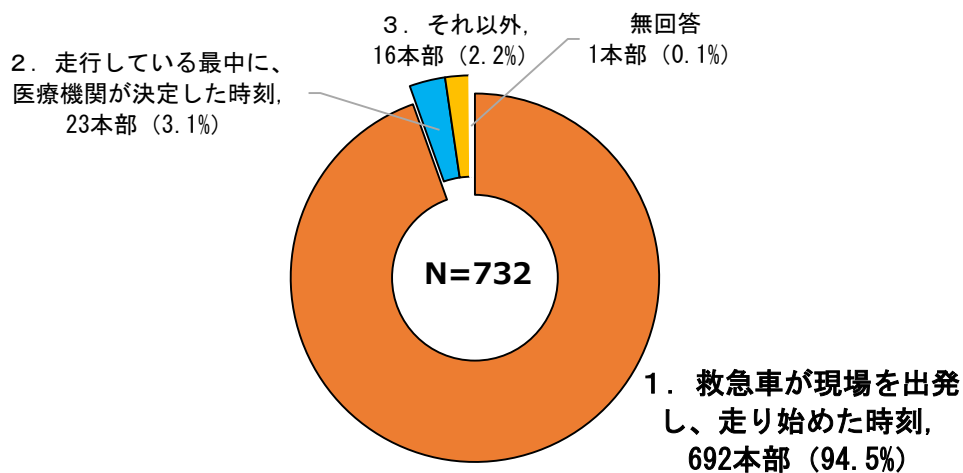
敷地の規模によらず、活動時間の検証・比較を可能にするため、現場到着時刻は「救急車が停車した時刻」とする。

イ 現場出発時刻

全国の消防本部に対して、現場出発時刻の解釈を調査した結果、「1. 救急車が現場を出発し、走り始めた時刻」と回答した本部が9割を超えており（692本部）、「2. 走行している最中に、医療機関が決定した時刻」と回答した本部は1割に満たなかった（23本部）。また、「3. それ以外」として搬送先が決定した後に救急車が走り始めた時刻としている本部が明らかとなった。搬送先の医療機関が決定した時刻は、別途記録する必要があると考えられる。

図表 6-20 アンケート結果

現場出発時刻には、次のいずれを入力していますか。1つ選んでください。



※小数点第二位の四捨五入により、合計が一致しない場合がある。

図表 6-21 アンケート結果 「それ以外」の具体例

3. それ以外 の具体例
医療機関が決定し救急車が走り始めた時刻。
医療機関が決定し、現場を出発した時刻。
基本的には1.と同様であるが、病院決定するまで現場を出発できない場合は、現場滞在し病院決定終了後に出発した時刻。
医療機関が決定した時刻。

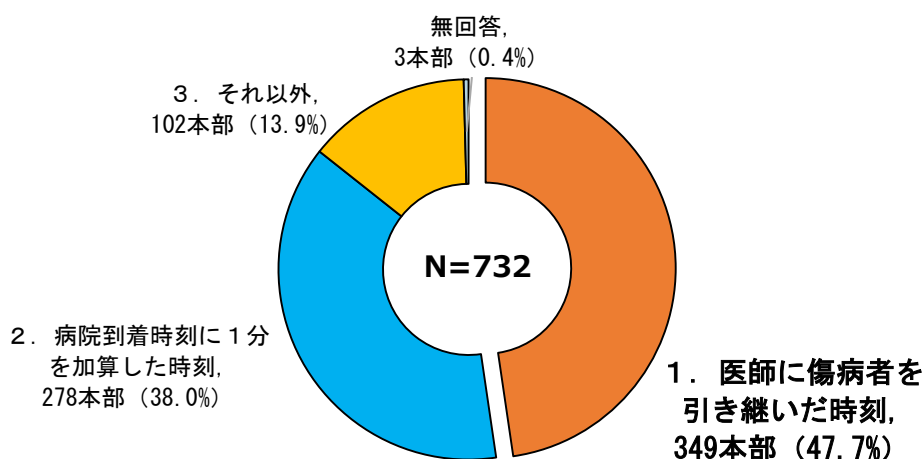
医療機関が決定した時刻とは切り離し、現場出発時刻は、「救急車が現場を出発し、走り始めた時刻」に統一する。

ウー 1 病院収容時刻

全国の消防本部に対して、病院収容時刻の解釈を調査した結果、「1. 医師に傷病者を引き継いだ時刻」と回答した本部が約5割となっており（349本部）、一方、「2. 病院到着時刻に1分を加算した時刻」と回答した本部は約4割（278本部）となっていることが明らかとなった。また、「3. それ以外」として救急車が停車した時刻、救急外来等の受入先に入室した時刻などが挙げられている。

図表 6-22 アンケート結果

病院収容時刻には、次のいずれを入力していますか。1つ選んでください。



※小数点第二位の四捨五入により、合計が一致しない場合がある。

図表 6-23 アンケート結果 「それ以外」の具体例

3. それ以外 の具体例
救急車が停車した時刻。
病院に到着した時刻。
救急外来等の受入先に入室した時刻。
医師やトリアージナースに引き継いだ時刻。

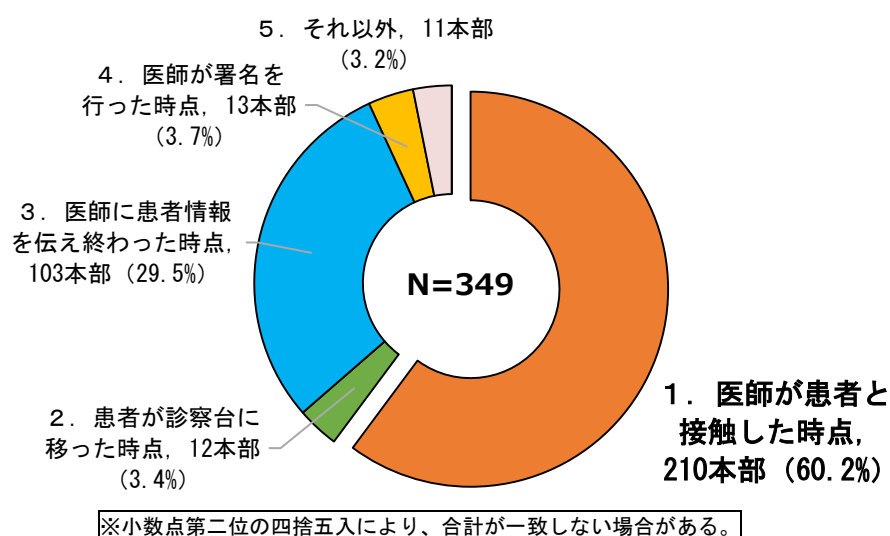
病院収容時刻は、「医師に傷病者を引き継いだ時刻」に統一する。また、補足情報として、医師の指示を受けている看護師が医療機関のプロトコルに基づきトリアージを行った時点、医師から具体的な指示を受けている看護師に引き継いだ時点においても病院収容とみなす通知を発出している。（平成21年3月2日付け 消防救第11号 消防庁救急企画室長通知）

ウー２ 医師引継ぎ

前項の質問で「１． 医師に傷病者を引き継いだ時刻」と回答した 349 本部に対し、医師引継ぎの解釈を調査した結果、「１． 医師が患者と接触した時点」と回答した本部が 6 割を超えており（210 本部）最大となっている。これに「３． 医師に患者情報を伝え終わった時点」と回答した本部の約 3 割（103 本部）が続く。「４． 医師が署名を行った時点」、「２． 患者が診察台に移った時点」は 1 割にも満たないことが明らかとなった。また、「５． それ以外」として病院収容時刻と同時や病院引き揚げ時点としている本部も存在していた。

図表 6－24 アンケート結果

医師引継ぎとは、次のいずれで解釈していますか。 1 つ選んでください。



図表 6－25 アンケート結果 「それ以外」の具体例

3. それ以外 の具体例
病院収容時刻と同時。
医師に引継ぎを開始した時刻。
院内に収容し、医療関係者と接触をしたとき。
救急隊が病院を引き揚げた時刻。

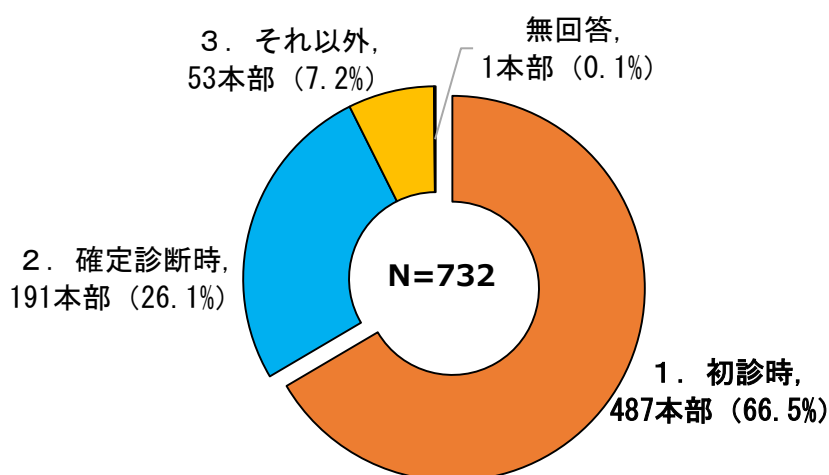
一連の救急活動の中で、どの時点で医師の管理下に入るのか考慮する必要がある。緊急性の高い事案においては、医師と患者が接触した時点で医師の管理下に入り処置等が開始されることから、医師引き継ぎは「医師と患者が接触した時点」とする。

エ 傷病程度分類

全国の消防本部に対して、傷病程度分類についてどの時点の情報を入力しているか調査した結果、「1. 初診時」と回答した本部が6割を超えており（487本部）最大となっている。一方、「2. 確定診断時」と回答した本部は約3割（191本部）存在することが明らかとなった。また「3. それ以外」として初診時と確定診断時が混在している本部や救急隊が判断している本部が存在していた。

図表6-26 アンケート結果

傷病程度分類には、次のいずれを入力していますか。1つ選んでください。



※小数点第二位の四捨五入により、合計が一致しない場合がある。

図表6-27 アンケート結果 「それ以外」の具体例

3. それ以外 の具体例
医師の診断を参考に救急隊長が判断。
救急隊判断。
初診時と確定診断時が混在している。
搬送確認書の回収後データ入力。

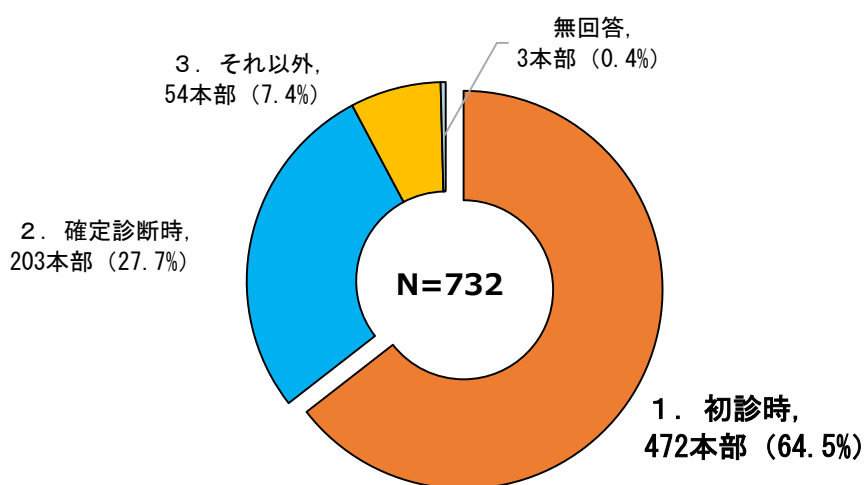
救急活動は医師に傷病者を引き継いだ時点で一旦終了となることから、傷病程度分類は「初診時」における医師の診断に基づき入力するよう統一する。また、確定診断時点の情報収集については、今後議論を行うこととする。

オ 病名分類

全国の消防本部に対して、病名分類についてどの時点での情報を入力しているか調査した結果、「1. 初診時」と回答した本部が6割を超えており（472本部）で最大となっている。一方、「2. 確定診断時」と回答した本部は3割（203本部）に満たず、オ 傷病程度分類と同様の傾向を示していることが明らかとなった。また「3. それ以外」の具体例についても、オ 傷病程度分類と同様の内容が挙げられていた。

図表 6－28 アンケート結果

病名分類には、次のいずれを入力していますか。1つ選んでください。



※小数点第二位の四捨五入により、合計が一致しない場合がある。

図表 6－29 アンケート結果 「それ以外」の具体例

3. それ以外 の具体例
医師による搬送確認書の初診時診断欄（診断名・傷病程度）記入時。
両方。医療機関によって異なる。
初診時もしくは確定診断時に記載された救急記録票から入力。
基本的には初診時であるが、不明な場合は確定診断時である。

「エ 傷病程度分類」と同様の理由により、病名分類は、「初診時」における医師の判断に基づき入力するよう統一する。また、エ、オについて、初診時における判断が難しい場合、確定診断でも差し支えないこととする。

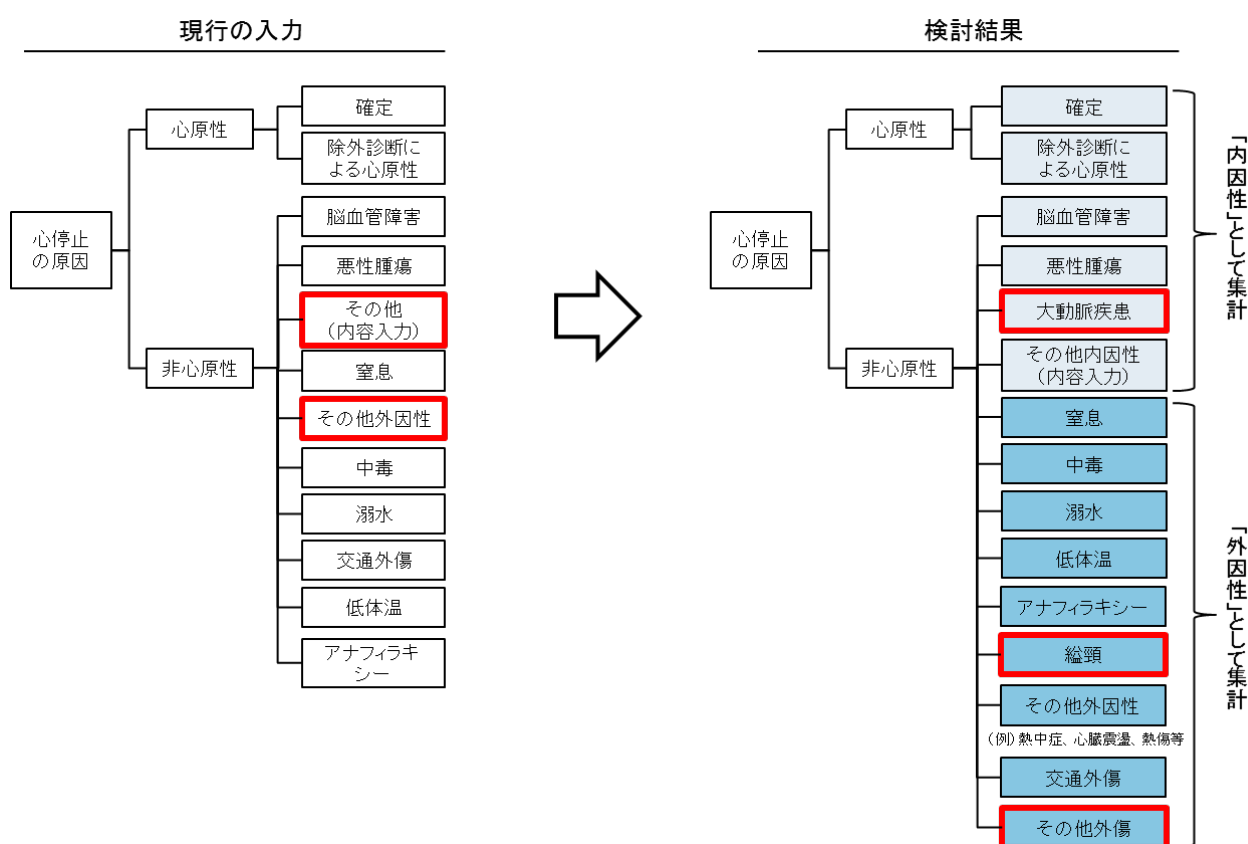
3. 救急蘇生統計小会合

①心停止の原因

ウツタイン様式の改定において、心停止の原因について「内因性」、「外因性」に分類して集計することが国際的に奨励されている。

現行の入力では「心原性」、「非心原性」に分けて集計しており、いわゆる原因不明の心停止は、「心原性」のうち、「除外診断による心原性」に分類されている。「除外診断による心原性」の精度を向上させることは難しいという見解が国際的に示されているため、新たな集計方法として、現行の入力に加え、「内因性」、「外因性」を分類すること、また、集計項目を細分化することにより、現行より精度（信頼度）の高い集計方法の検討を行っている。

図表 6－30 心停止の原因の入力に関する検討結果



今までの議論の結果を踏まえ、以下を結論とする。

- ・「心原性」、「非心原性」に分けて引き続き集計を行うと共に、「内因性」、「外因性」という分類を追加する。
- ・「その他（内容入力）」から「大動脈疾患」を切り離し、新たな項目として追加する。
- ・「その他外因性」から「縊頸」、「その他外傷」を切り離し、新たな項目として追加する。

○新たに追加する入力項目の定義について

前回の小会合において、心停止の原因として「大動脈疾患」を集計に加えることとした。平成 27 年の心停止の原因の中で、「その他（内容入力）」から自由記載された項目の内、「大動脈解離・破裂」のデータを抽出したところ、約 2,000 件が抽出されたため、項目として追加することは妥当であると言える。

定義については、現行の【ウツタイン様式入力要領】（以下、「入力要領」という。）の中では、「大血管系」を「大動脈解離・破裂、肺動脈血栓塞栓症等」としているが、このうち「大動脈解離・破裂等」を「大動脈疾患」とする。

また、「縊頸」、「その他外傷」を「その他外因性」から切り離して、集計に加えることとした。「縊頸」については、平成 27 年の「その他（内容入力）」の自由記載から約 600 件が抽出された。

「その他外傷」の定義は、「交通事故以外の全ての外力による損傷」とし、具体的には、墜落、転落、刺創等が考えられる。「その他外因性」には、熱中症、心臓震盪、熱傷等が該当すると考えられ、入力要領に具体例を記載することとする。

②AEDの適応

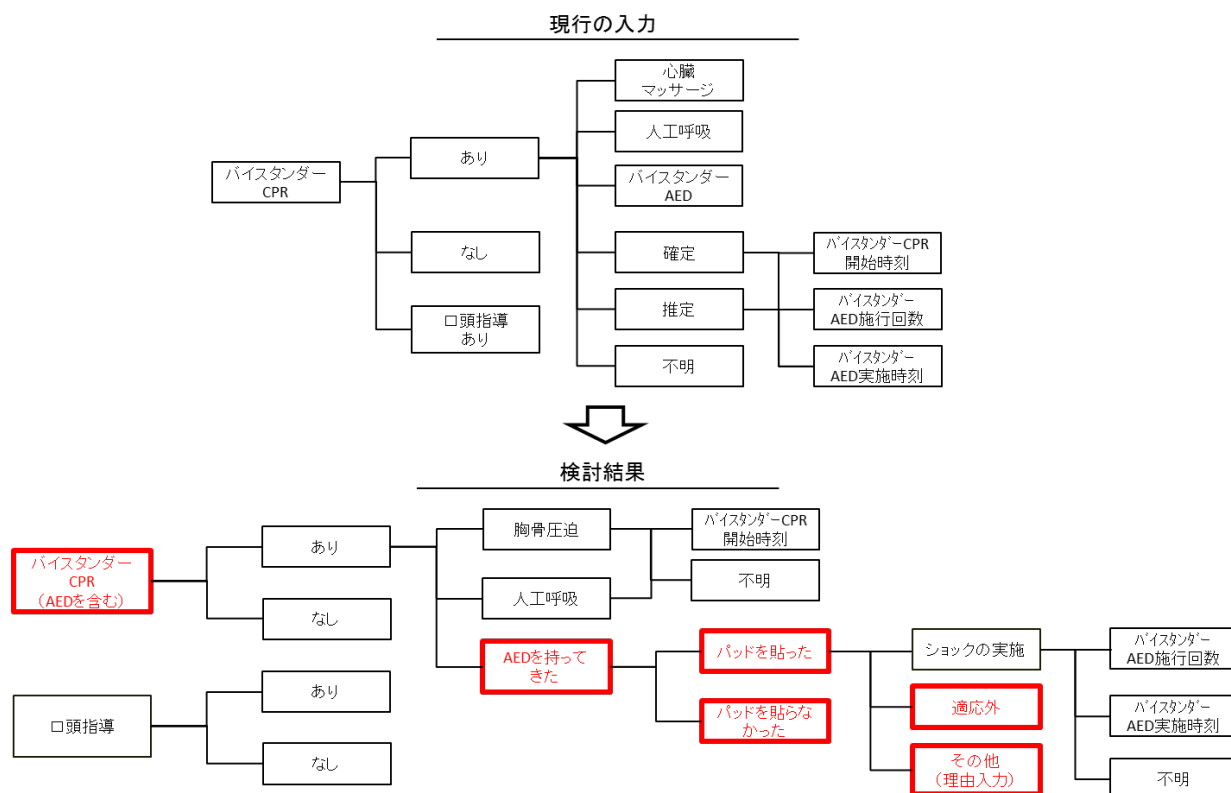
AED適応集計について、現在はバイスタンダーがショックを実施した場合（ショック実施の証言があった場合）のみを集計している。一方、ウツタイン様式の改定において、AEDのパッドを装着したが、ショックの適応がなかった場合も集計することが国際的に奨励されている。

バイスタンダーがAEDを取り扱ったとする集計は、応急手当普及の中で重要な集計として考えられることから、バイスタンダーが現場にAEDを持ってきた件数や、AEDのパッドを装着した件数が集計できるように検討を行っている。

○バイスタンダーの情報

「応急手当講習受講者数」と「応急手当実施率」の相関関係を分析するために、「応急手当の実施者の年齢層」や「受講歴」を集計することを、事務局にて検討した。しかし、全国の消防本部へ集計の可否についてアンケートを行ったところ、現場への負担が大きいという回答結果が多く、現実的には難しいと判断し、今回の救急統計の見直しでは集計しないこととした。

図表 6-31 AEDの適応の入力に関する検討結果



今までの議論の結果を踏まえ、以下を結論とする。

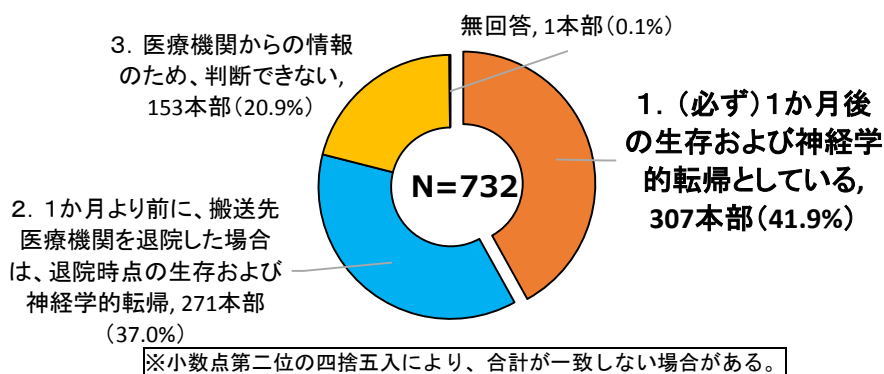
- ・「バイスタンダーCPR」の名称を、現在の定義に合わせ「バイスタンダーCPR（AEDを含む）」に変更する。
- ・バイスタンダーがショックを実施した場合だけでなく、単に「AEDを持ってきた」場合も、集計することとする。
- ・「AEDを持ってきた」の下階層は、「パッドを貼った」、「パッドを貼らなかった」とし、さらに「適応外」、「その他（理由入力）」の場合についても集計することとする。

③転帰

主たる転帰である「脳機能評価・全身機能評価」の調査時点について、「退院時」又は「1か月後時点」といったように、「統一されていない」という問題がある。

全国の消防本部に対して、転帰の報告状況に関して調査した結果、「(必ず) 1か月後の生存および神経学的転帰としている」と回答した本部は約4割、「1か月より前に、搬送先医療機関を退院した場合は、退院時点の生存および神経学的転帰」と回答した本部は4割弱だった。また、「医療機関からの情報のため、判断できない」と回答した本部は約2割だった。

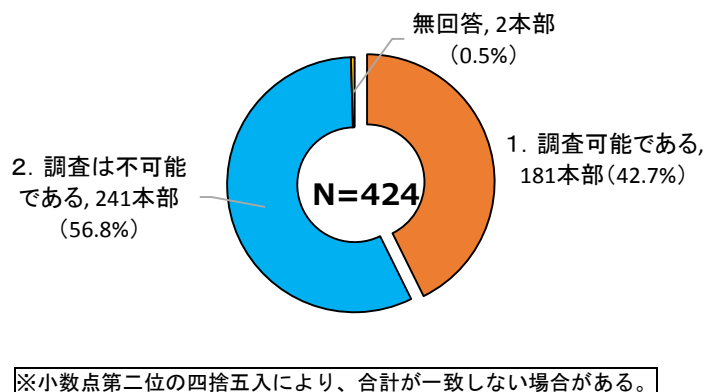
図表6-32 救急蘇生統計の転帰（1か月予後）の報告状況について



上記の問題を改善するためには、「調査時点を1か月後に統一する」、「早期退院患者には病院が追跡調査を行い対応する」というものが考えられる。

「1か月より前に、搬送先医療機関を退院した場合は、退院時点の生存および神経学的転帰」、又は「医療機関からの情報のため、判断できない」と回答した424本部に対して、「今後、1か月後（必須）の生存および神経学的転帰を調査すること」の可否を調査した結果、「可能」と回答した本部が約4割だった。一方、「調査は不可能」と回答した本部が5割以上であり、「可能」と回答した本部を上回った。

図表6-33 今後、1か月後（必須）の生存および神経学的転帰を調査することの可否について



今までの議論及びアンケート結果を踏まえ、以下を結論とする。

- ・ 転帰は、基本的に1か月時点の状態の調査を行う。ただし、1か月未満で転退院した場合は、現行と同じく、追跡調査は必要なく、転退院した時点の予後とする。
- ・ 1か月未満で転退院した場合、「転退院日」について調査し入力することとする。

④追加項目として議論が必要なもの

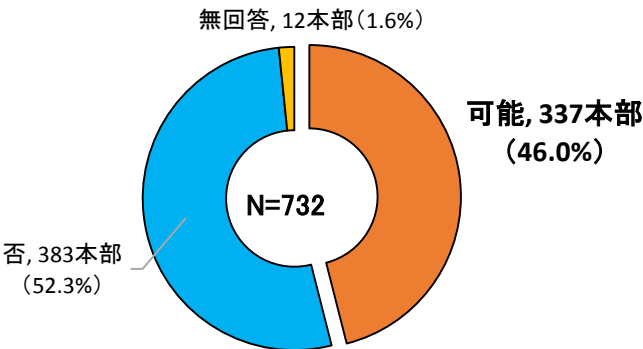
より精度（信頼度）の高いデータを集計し、救急医療体制の改善につなげるために、新たなデータ項目について、集計する必要性が示唆されている。追加項目として議論が必要なものとして、「通信指令員が心停止を確認した時刻」、「救急隊現場離脱時刻」、「体温管理療法」、「再灌流療法」の4項目がある。これらについて、目的や問題点等を整理した下記の検討案に基づき、検討を行う。

図表 6－34 追加項目として議論が必要なものに関する検討案

項目	目的	問題点	検討の方向性
通信指令員が心停止を確認した時刻	通信指令の「質」の客観的な評価	現場で実現可能な方法を検討	<u>秒単位でのデータ取りは現実的に難しいため、追加しない。</u>
救急隊現場離脱時刻	- 現場活動の客観的な評価 - 最適な現場離脱タイミングの検討	- 統計システム上、全ての救急統計で入力項目を整備する必要がある。 - 必須項目とした場合、現場の負担が大きい。	<u>救急蘇生統計の中では新たに必須項目として追加する。</u> - 項目名については、各消防本部がどのように呼称しているかを確認したうえで決定する。（案：「搬出開始時刻」等） - 定義付けは、「救急車内に向かって傷病者の搬出を開始した時刻」という方向で行う。
体温管理療法	- 医療機関での治療実態を明らかにし、適切な搬送先選定基準の検討 - 体温管理療法と再灌流療法の治療効果の検討	- 消防機関・医療機関に対して十分な説明が必要となる。（消防本部に協力依頼が必須） - 患者の治療内容といった個人的な情報について整理が必要。	- 関係団体の協力が必要。 - 個人情報の取扱いに関する整理を行う。
再灌流療法			

全国の消防本部に対して、「救急現場離脱時刻（傷病者を救急車内へ搬送するため、現場を離れた時刻）の集計可否」に関して調査した結果、「可能」と回答した本部は4割以上であった。一方、「否」と回答した本部は約5割だった。

図表 6－35 救急現場離脱時刻の集計可否



※小数点第二位の四捨五入により、合計が一致しない場合がある。

併せて、すでに「救急隊現場離脱時刻」を集計している本部に対して、使用している呼称（又は記載）に関して調査した結果、「現場離脱」に近い呼称を用いている消防本部が64本部あり、「搬出開始」に近い呼称が62本部となっている。

図表 6－36 「救急隊現場離脱時刻」の呼称（又は記載）

「現場離脱」に近い呼称（又は記載）		「搬出開始」に近い呼称（又は記載）	
現場離脱時刻	32本部	搬出開始時刻	24本部
現場離脱時間	11本部	搬送開始時刻	19本部
現場離脱	11本部	搬出開始	4本部
救急隊現場離脱時刻	5本部	搬送開始時間	4本部
現場離脱（時刻）	1本部	搬出開始時間	3本部
救急現場離脱時間	1本部	搬送開始	2本部
現場離脱開始時刻	1本部	現場搬送開始時間	1本部
CPR現場からの離脱	1本部	搬出時間	1本部
離脱時刻	1本部	搬送日時	1本部
Total		搬送時刻	1本部
		救急車への搬送時間	1本部
		現場より搬送開始時刻	1本部
		Total	62本部

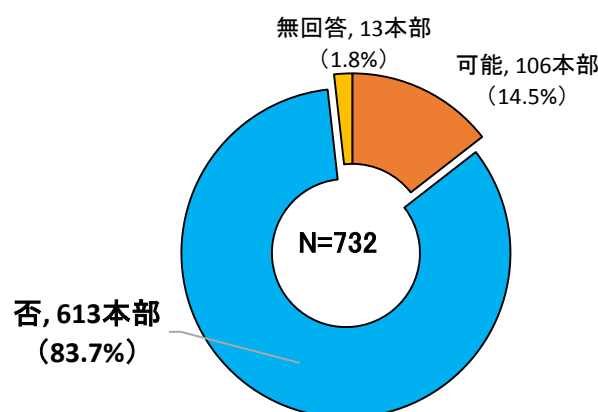
今までの議論及びアンケート結果を踏まえ、以下を結論とする。

- ・ 名称については、「搬出開始時刻」とする。
- ・ 定義については、「救急車内に向かって、傷病者の搬出を開始した時刻」とする。

（「現場離脱」については、すでに集計している「現場出発」と意味合いが混同することに加え、双方の「現場」の定義が異なる意味を示す。よって名称については「搬出開始時刻」とする。）

次に、同じく全国の消防本部に対して、「医療機関での体温管理療法の有無の集計可否」に関して調査した結果、「可能」と回答した本部は1割強であった。一方、「否」と回答した本部は8割以上にも及んだ。

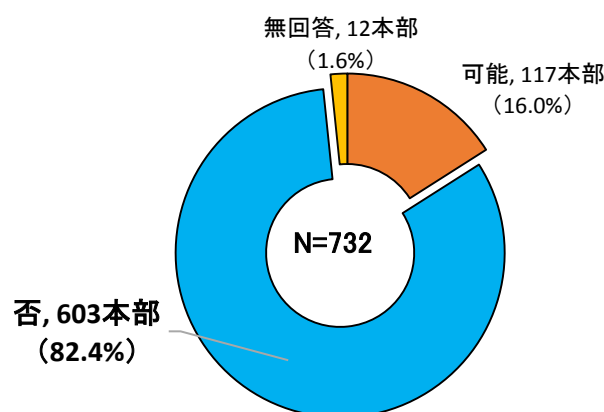
図表 6－37 医療機関での体温管理療法の有無の集計可否



※小数点第二位の四捨五入により、合計が一致しない場合がある。

さらに、同じく全国の消防本部に対して、「医療機関での冠動脈再灌流療法の有無の集計可否」に関して調査した結果、「可能」と回答した本部は1割強であった。一方、「否」と回答した本部は8割以上にも及んだ。

図表 6－38 医療機関での冠動脈再灌流療法の有無の集計可否



※小数点第二位の四捨五入により、合計が一致しない場合がある。

今までの議論及びアンケート結果を踏まえ、以下の理由により今年度中の結論には結び付けず、長期的な検討とする。

- ・ 消防機関では解決できる問題ではなく、調査を行うには、医療機関を含め関係機関の協力や理解を求める必要がある。
- ・ 適正な疾患管理を目指した、救急搬送情報と医療情報の連結についての研究も検討されている。

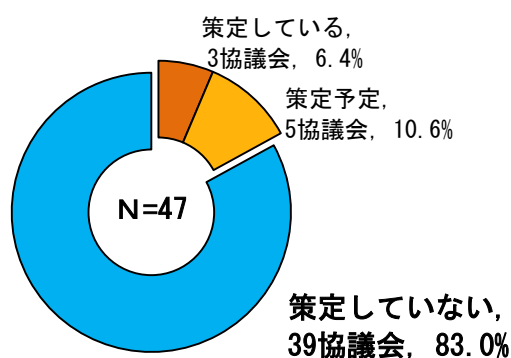
⑤その他

ア 「心肺蘇生の希望なし」の件数の集計について

高齢化の進展等に伴い、現場で心肺蘇生等を希望していない旨を伝えるケースも見られる。救急システムを適正に評価する指標として生存率及び社会復帰率を活用する場合、このようなケースは除外して算出する必要がある。

全国の都道府県 MC 協議会に対して、DNAR に関する救急活動プロトコルの策定状況について調査した結果、「策定していない」と回答した協議会が約 8 割であった。

図表 6-39 DNAR に関する救急活動プロトコルの策定状況



※小数点第二位の四捨五入により、合計が一致しない場合がある。

「心肺蘇生の希望なし」の集計は、プロトコルが定着していない現在、消防庁が当該件数の集計をすることは困難である。この点について、将来的に「心肺蘇生の希望なし」に関するプロトコル等が定着した際に対応できるよう、システム上の環境は整備しておくこととする。

今までの議論及び聞き取り調査の結果を踏まえ、以下を結論とする。

- ・「心肺蘇生の希望なし」の項目をシステム上整備するが、集計は行わない。
- ・今後、集計項目とするかは、社会情勢の変化を考慮し、必要に応じて検討を行う。
- ・「DNAR」の呼称については、現在、言葉だけが先行しており、定義が不明確であることを踏まえ「心肺蘇生の希望なし」と変更した。

イ 心停止の発生場所

心停止の発生場所について、集計する必要性が示唆されている。当該発生場所は、現在必須の入力項目となっている一方、「救急・救助の現況」において、集計対象外となっている。この点の改善方法について、今後は「救急・救助の現況」における集計対象とするという検討案に基づき、検討を行っている。

心停止の発生場所について、今後集計を行い、結果を公表する予定。

4. 今後の方向性

(1) 全体スケジュール、成果物

救急統計	①、②：試験調査結果を踏まえ、整理方法を見直した。これに対し、小会合で頂いた意見を反映し、第4回小会合で最終的な検討結果を示す。 ③：頂いた意見を踏まえ、各項目の定義や収集方法について最終的な検討結果を示す。 ④：アンケート調査結果を踏まえ、各項目の定義について最終的な検討結果を示す。
蘇生統計 救急	①～⑤：小会合で頂いた意見を踏まえ、各項目の定義や収集方法について、第4回小会合で最終的な検討結果を示す。

図表6-40 全体スケジュール

検討項目		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
救急統計	継続	① 救急搬送の必要性が低かった件数の集計方法	第1回	第1回 内容の精査	第2回 複数の消防本部にて試験調査	第2回 集計	第3回 分析	第3回 方策の修正	第4回		第4回
		② 不搬送理由の定義	救急統計	救急業務のあり方に関する検討会	救急統計	救急業務のあり方に関する検討会	救急統計	救急業務のあり方に関する検討会	救急統計		救急業務のあり方に関する検討会
		③ 今後新たに収集するべき項目	救急統計	救急業務のあり方に関する検討会	救急統計	救急業務のあり方に関する検討会	救急統計	救急業務のあり方に関する検討会	救急統計		救急業務のあり方に関する検討会
	新規	④ 既存調査項目の解釈の標準化	WG・小会合	調査委員会	集計	統計	分析		統計		
蘇生統計 救急	WG・小会合	① 心停止の原因 ② AEDの適応 ③ 転帰 ④ 追加項目として議論が必要なもの ⑤ その他(DNAR件数の集計・心停止の発生場所)	WG・小会合	課題抽出	収集方法の検討	小会合	定義の検討	方策の修正	小会合		小会合

(2) システム改修からデータ集計までのスケジュール

- 今年度中に新規調査する項目が整理できた場合のスケジュールは下表のとおり。
- 今年度検討した新たな項目が集計できるようになるまでには、5年以上の時間がかかる。
- 消防本部のシステム改修費用を軽減するため、救急統計と救急蘇生統計の 両方の同時改修を目指す。

図表6-41 システム改修からデータ集計までのスケジュール

	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度
消防庁	改修内容の検討	仕様書作成	予算要求	システム改修	報告要領改定	平成33年データ集計
消防本部		予算要求	システム改修	平成33年データ入力		