

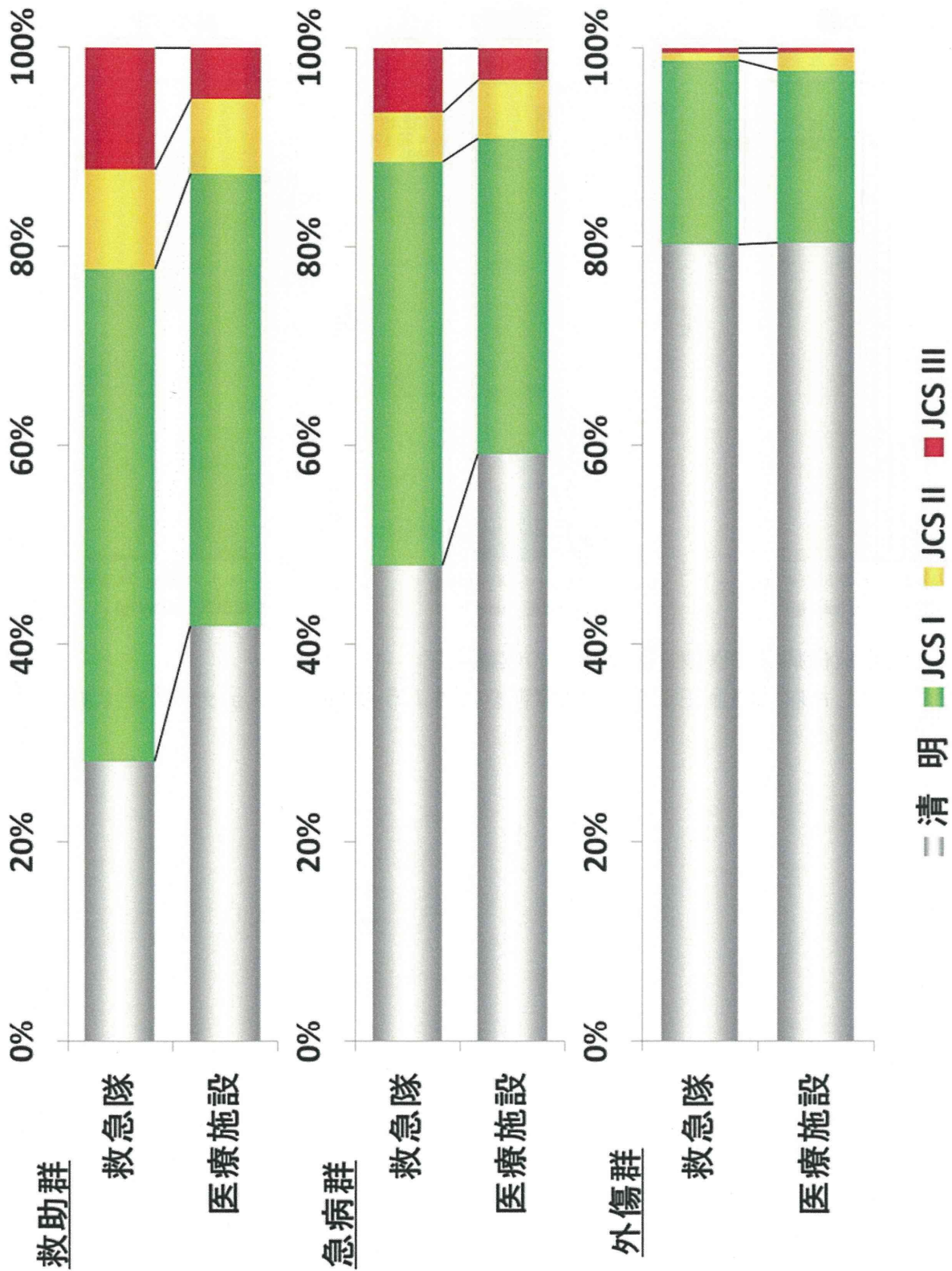


図 3 7 意識レベルの変化

意識レベルを救急現場と医療施設搬入後とで比較した。救助群と急病群では、救急搬送の短時間で意識ベルが改善することが示された。

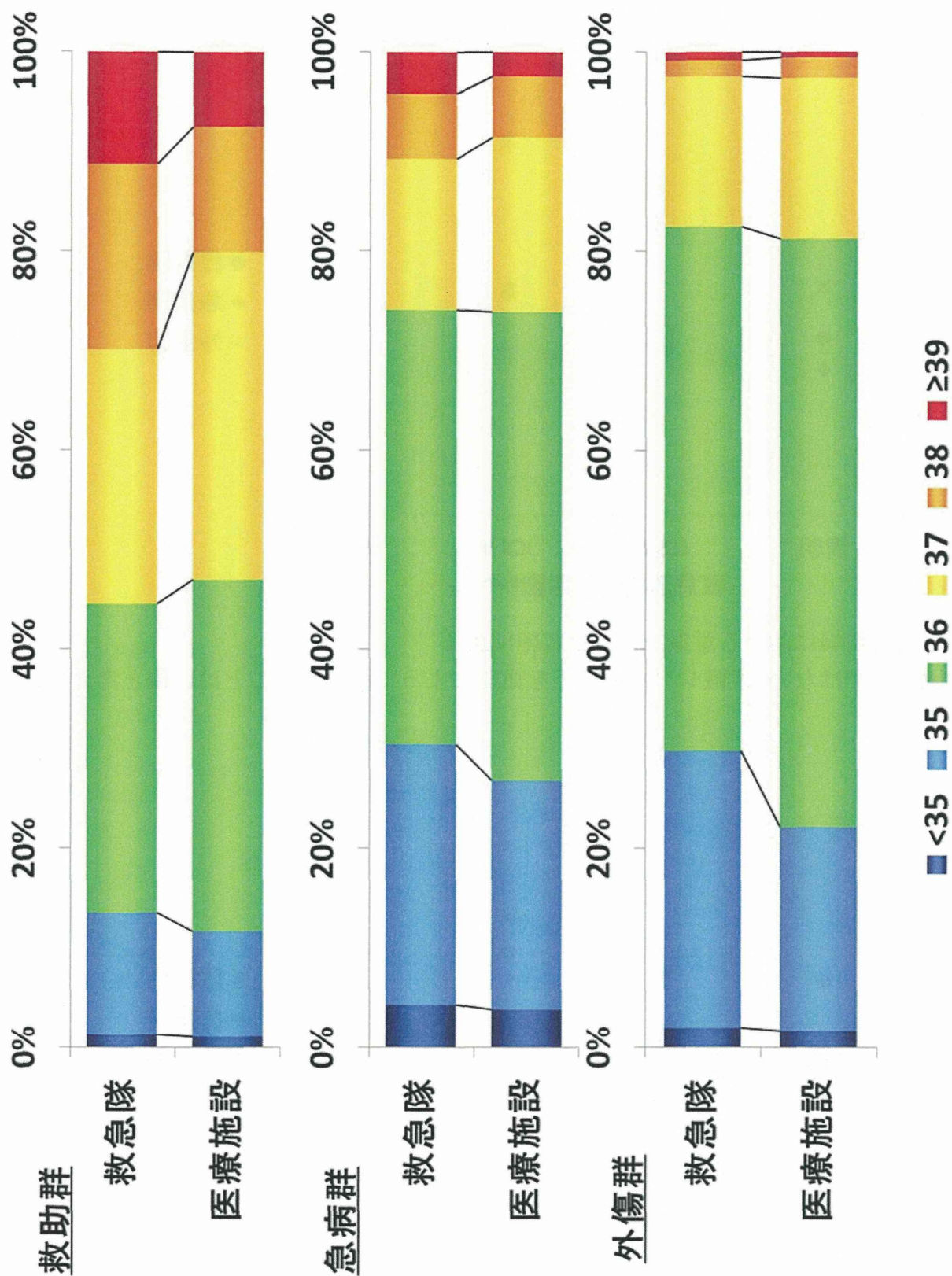


図38 体温の変化

体温を救急現場と医療施設搬入後とで比較した。救助群では、救急搬送の短時間で高体温の低下が示された。

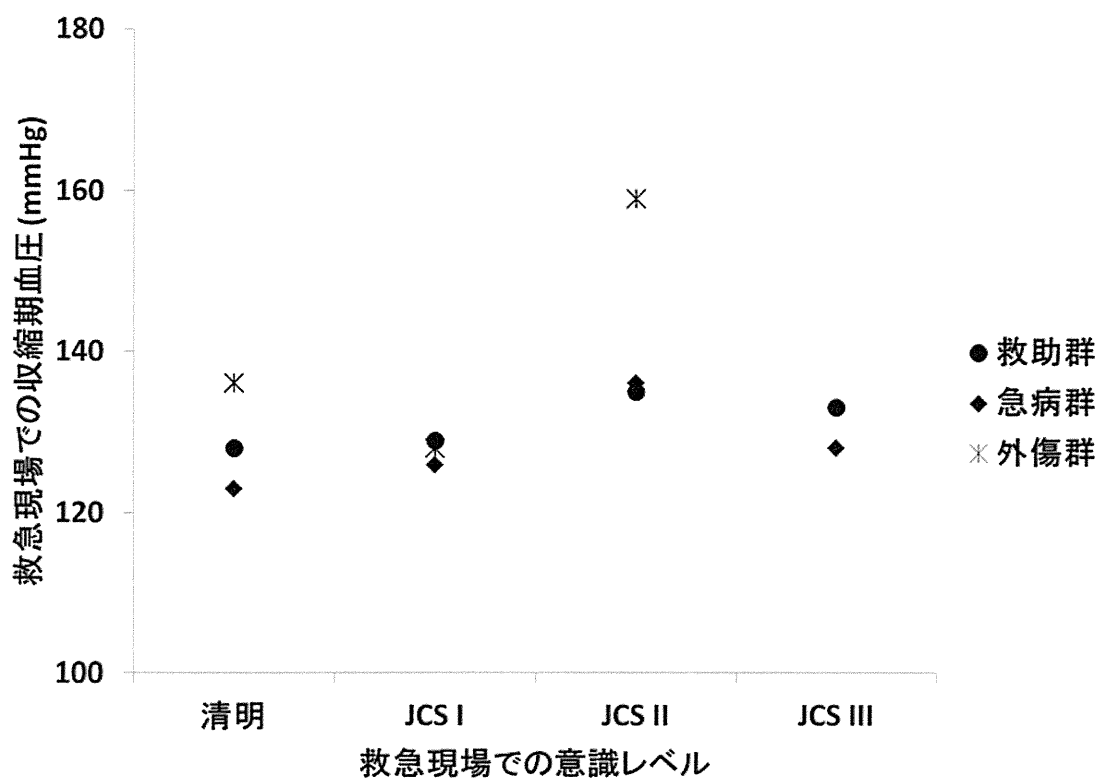


図 3 9 救急現場における意識レベルと収縮期血圧
関係は明らかではない。意識レベルの低下を血圧によって説明することは困難と考えられる。

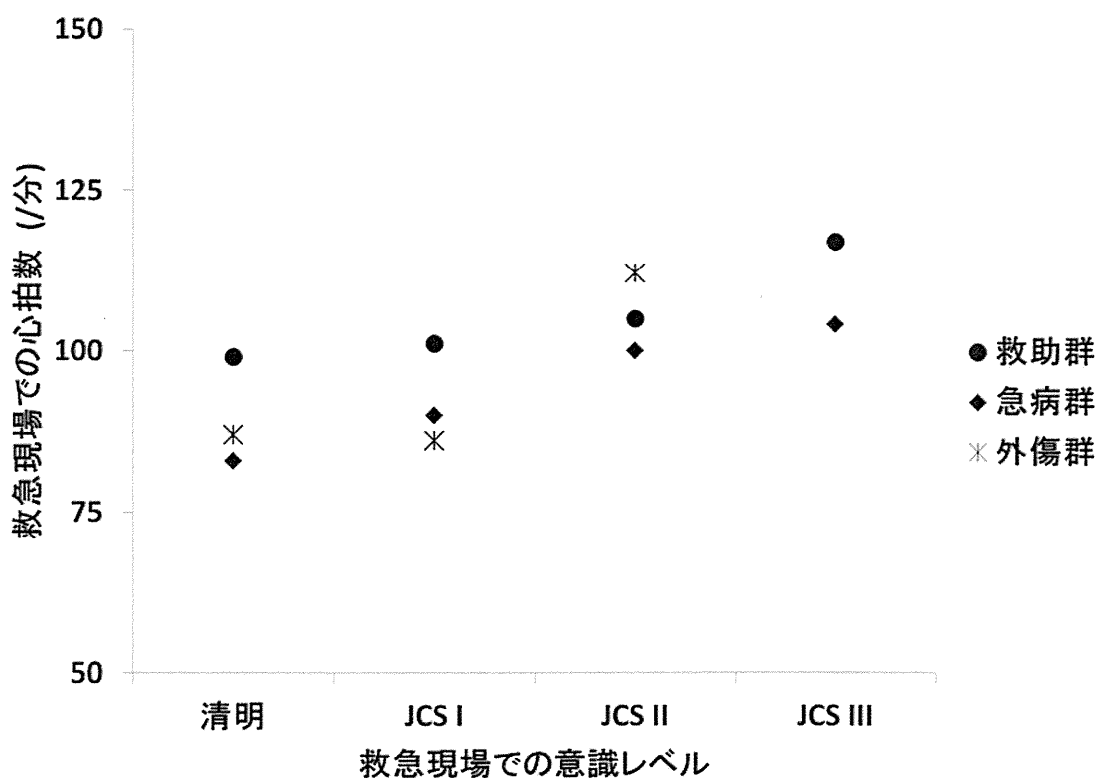


図 4 0 救急現場における意識レベルと心拍数
意識レベルが悪いほど頻脈傾向であることが示された。

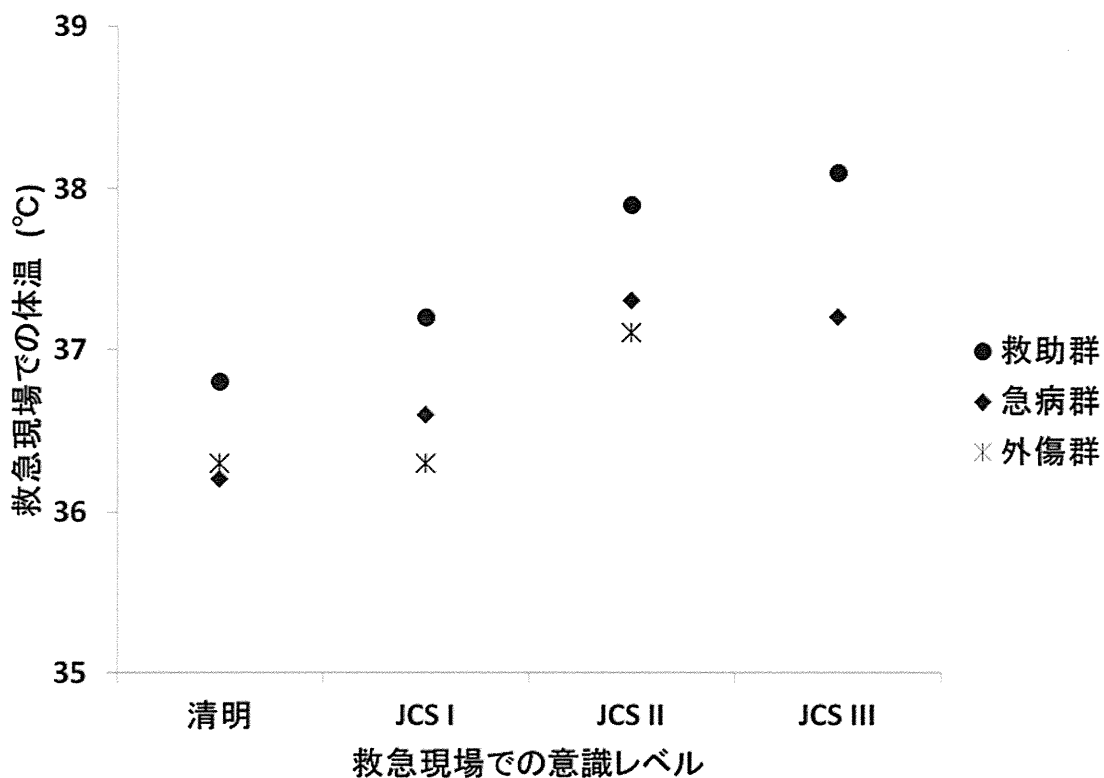


図 4 1 救急現場における意識レベルと体温
意識レベルが悪いほど高体温であることが示された。

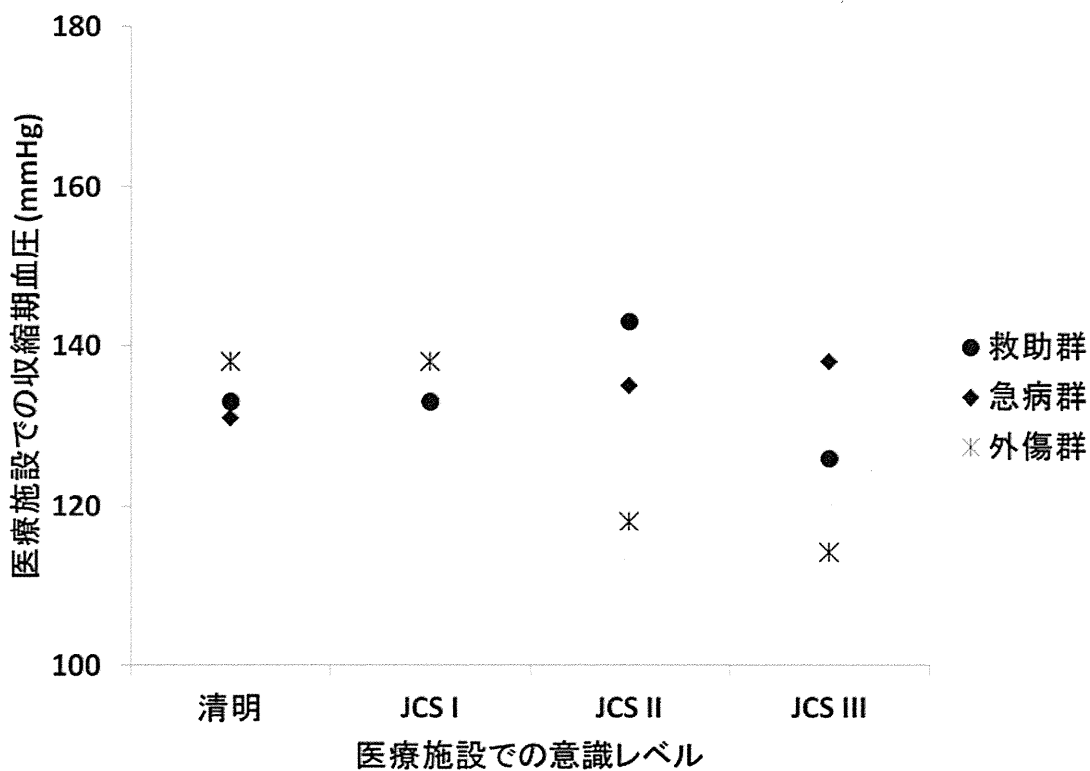


図 4 2 医療施設搬入後の意識レベルと収縮期血圧
関係は明らかではない。意識レベルの低下を血圧によって説明することは困難と考えられる。

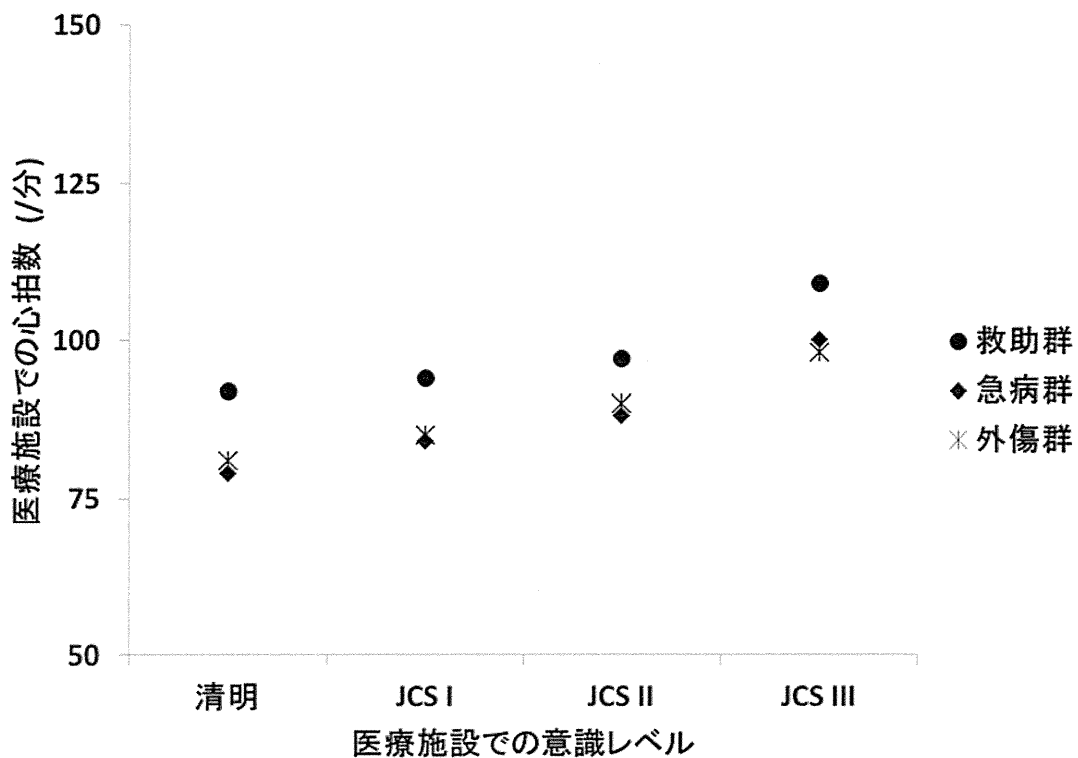


図 4 3 医療施設搬入後の意識レベルと心拍数
意識レベルが悪いほど頻脈傾向であることが示された。

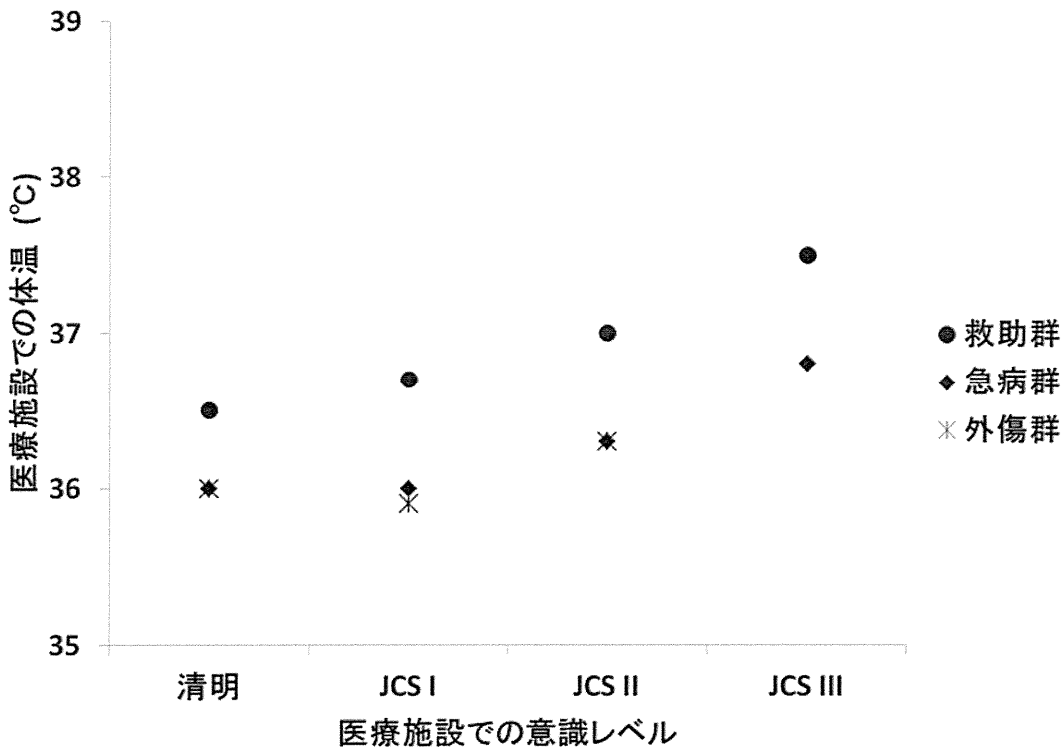


図 4 4 医療施設搬入後の意識レベルと体温
意識レベルが悪いほど高体温であることが示された。

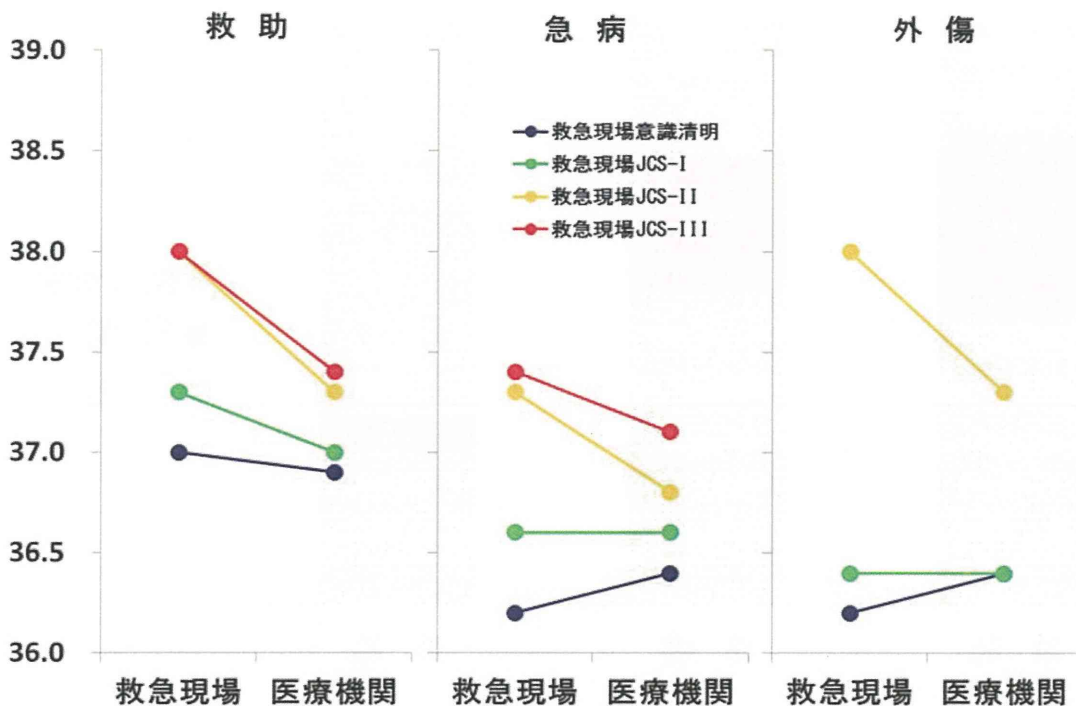


図 4 5 救急現場での意識レベル別にみた体温の推移

救急現場で意識レベルの悪い傷病者ほど高体温であり、その高体温は医療機関への搬送に要する短時間で低下している。しかも、高体温、すなわち意識レベルが悪いほど体温低下が著明である。

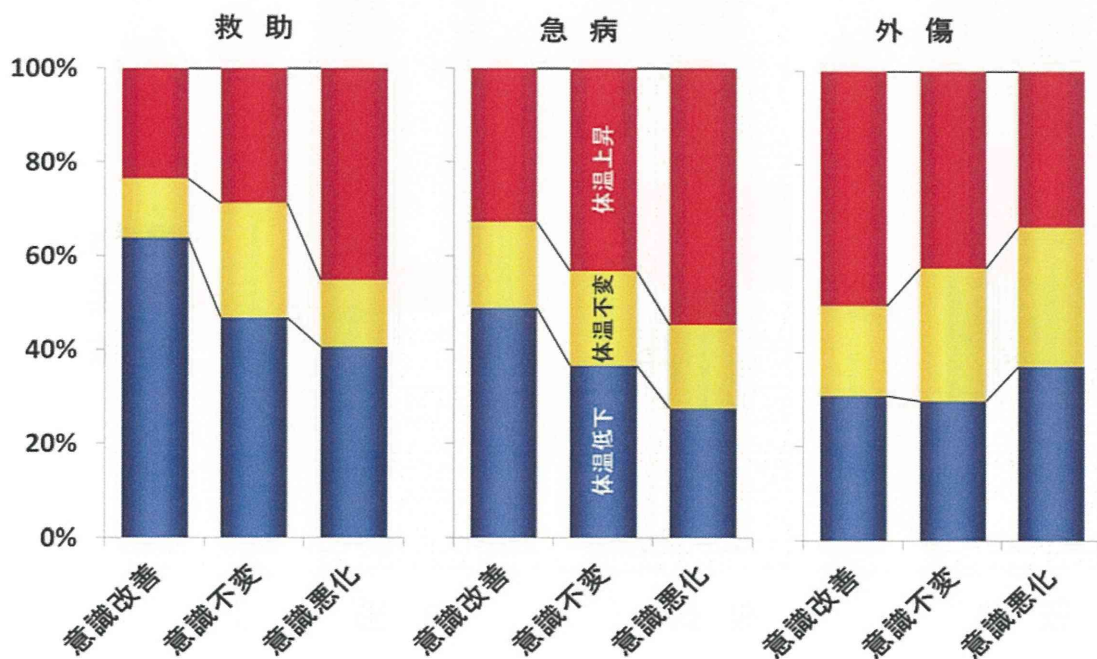


図 4 6 救急現場から医療施設収容までの体温変化と意識レベルの変化

救助群と急病群では、医療施設収容までに意識レベル改善した傷病者の半数以上で体温低下が認められた。

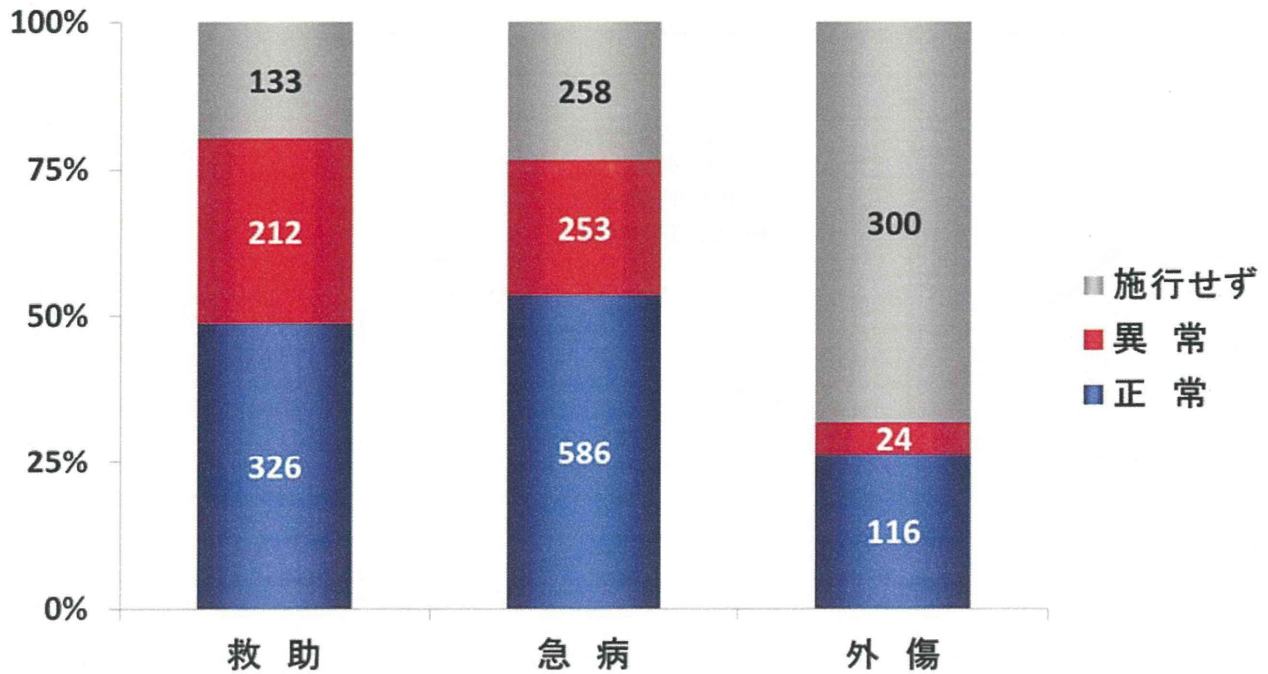


図 4 7 12 誘導心電図検査施行の有無と異常所見の有無

医療施設に搬入後、12 誘導心電図検査が施行されたか否かを調査した。救助群と急病群では臨床的に 7 割以上で 12 誘導心電図検査が必要と判断された。検査が施行された傷病者のうち何らかの異常所見は 40%未満で認められた。

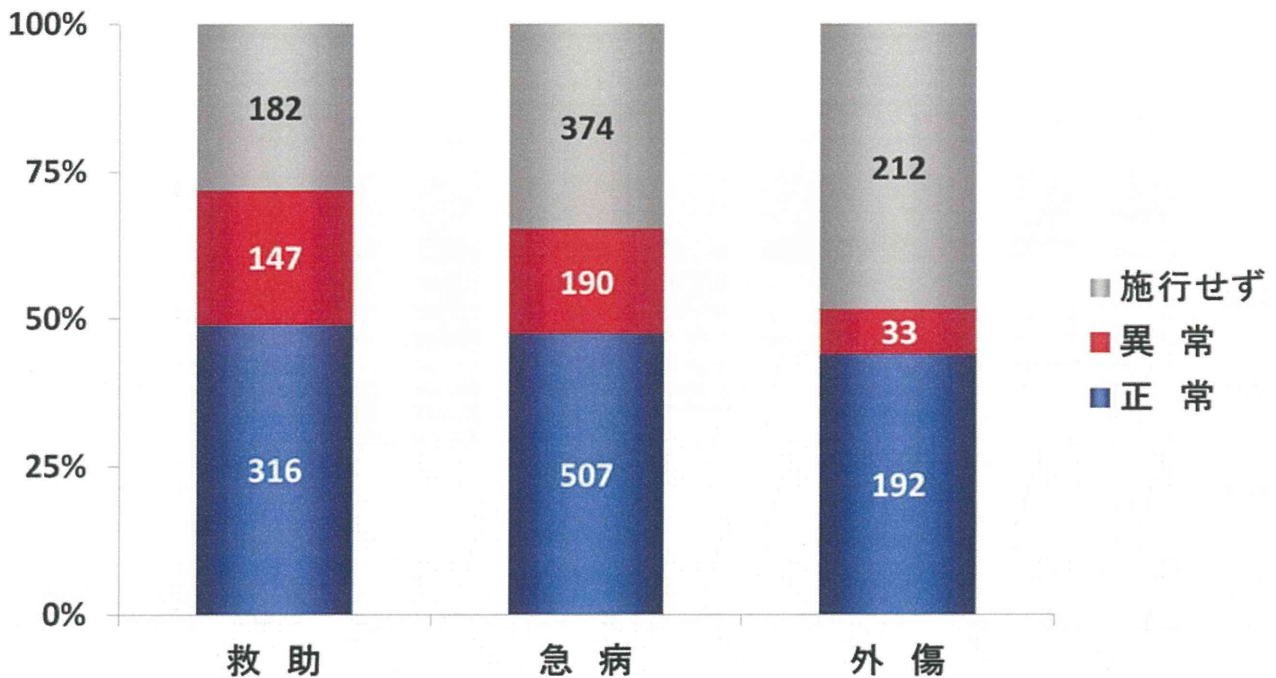


図 4 8 頭部 C T 検査施行の有無と異常所見の有無

医療施設に搬入後、頭部 C T 検査が施行されたか否かを調査した。救助群と急病群では臨床的に 6 割以上で検査が必要と判断された。検査が施行された傷病者のうち何らかの異常所見は 40%未満で認められた。

表1 入浴事故調査件数集計表

	調査都県				
	東京都 (稲城市を除く)	東京都 稲城市	山形県	佐賀県	合 計
	件	件	件	件	件
救急隊からの調査票回収件数					
2012年10月	384	7	73	33	497
2012年11月	580	7	91	54	732
2012年12月	873	4	95	80	1,052
2013年1月	819	8	98	72	997
2013年2月	624	7	85	69	785
2014年3月	416	3	64	53	536
合 計	3,696	36	506	361	4,596
転帰判明件数（救急不搬送件数 / 医療機関からの調査票回収件数）					
2012年10月	323 (69/254)	3 (0/3)	68 (5/63)	19 (0/19)	413 (74/339)
2012年11月	476 (138/338)	4 (0/4)	82 (7/75)	35 (0/35)	597 (45/452)
2012年12月	717 (165/552)	3 (1/2)	87 (6/81)	70 (0/70)	877 (172/705)
2013年1月	668 (194/474)	5 (1/4)	84 (3/81)	56 (0/56)	813 (198/615)
2013年2月	494 (150/344)	5 (3/2)	66 (2/64)	17 (3/14)	582 (158/424)
2014年3月	336 (96/240)	2 (1/1)	57 (0/57)	13 (1/12)	408 (98/310)
合 計	3,014 (812/2,202)	22 (6/16)	444 (23/421)	210 (4/206)	3,690 (845/2,845)
転帰判明率*	82%	61%	88%	58%	80%

転帰判明率*： 救急不搬送件数と医療機関からの調査票回収件数の和を転帰判明とし、救急隊からの調査票回収件数に対する割合を示した。

表2 都県別月別の入浴事故発生件数

救急隊 現着時 状況	月 別						合計 件 (%)
	10 月 件	11 月 件	12 月 件	1 月 件	2 月 件	3 月 件	
東京都（稲城市を含む）							
合 計	391	587	877	827	631	419	3,732 (100)
心肺停止	106	180	319	314	241	165	1,325 (36)
救 助	56	123	195	192	124	97	787 (21)
急 病	138	202	269	243	184	117	1,153 (31)
外 傷	88	82	94	78	82	40	464 (12)
不 明	3	0	0	0	0	0	3 (0)
山形県							
合 計	73	91	95	98	85	64	506 (100)
心肺停止	18	22	24	26	21	21	132 (26)
救 助	11	20	14	18	20	13	96 (19)
急 病	35	40	47	47	35	22	226 (45)
外 傷	9	9	10	7	9	8	52 (10)
不 明	0	0	0	0	0	0	0 (0)
佐賀県							
合 計	33	54	80	72	69	53	361 (100)
心肺停止	7	13	20	10	13	7	70 (19)
救 助	6	2	11	17	9	7	52 (14)
急 病	11	28	37	36	30	32	174 (48)
外 傷	8	10	12	8	17	6	61 (17)
不 明	1	1	0	1	0	0	3 (1)

表3 都県別の高齢者の心肺停止発生件数

	調査都県			
	東京都 (稲城市含む)	山形県	佐賀県	合 計
	件	件	件	件
救急隊現着時心肺停止の件数				
2012 年 10 月	106	18	7	131
2012 年 11 月	180	22	13	215
2012 年 12 月	319	24	20	363
2013 年 1 月	314	26	10	350
2013 年 2 月	241	21	13	275
2014 年 3 月	165	21	7	193
合 計	1,325	132	70	1,527
高齢者（65 歳以上）の心肺停止の件数				
2012 年 10 月	92	18	6	116
2012 年 11 月	155	19	12	187
2012 年 12 月	280	19	18	319
2013 年 1 月	278	23	10	313
2013 年 2 月	215	21	12	248
2014 年 3 月	146	18	7	171
合 計	1,171	118	65	1,354
高齢者の占める率	88%	89%	93%	89%
平成 22 年国勢調査 高齢者人口	2,642 千人	322 千人	208 千人	2,95 千人
高齢者 10 万人対 心肺停止件数	44.4	34.5	28.8	43.1

表 4 東京都の年齢層別心肺停止発生件数

東京都 年齢（歳）	平成 25 年 3 月 住民台帳人口		心肺停止件数		人口 10 万人あたり 心肺停止件数	
	男 性 （人）	女 性 （人）	男 性 （件）	女 性 （件）	男 性 （件）	女 性 （件）
0-4	272,549	258,845	0	1	0.00	0.39
5-9	256,569	243,981	0	0	0.00	0.00
10-14	261,995	249,005	0	0	0.00	0.00
15-19	268,924	257,394	0	1	0.00	0.39
20-24	360,624	353,673	1	1	0.28	0.28
25-29	479,636	458,494	2	1	0.42	0.22
30-34	529,656	500,242	4	2	0.76	0.40
35-39	577,460	548,610	6	2	1.04	0.36
40-44	589,809	566,746	6	1	1.02	0.18
45-49	507,945	472,875	10	2	1.97	0.42
50-54	410,521	386,135	9	3	2.19	0.78
55-59	355,890	343,455	12	7	3.37	2.04
60-64	426,039	422,233	36	19	8.45	4.50
65-69	371,712	399,520	54	29	14.53	7.26
70-74	310,338	367,851	100	54	32.22	14.68
75-79	248,177	325,069	114	124	45.93	38.15
80-	264,509	495,907	312	360	117.95	72.59
合 計	6,492,421	6,650,219	666	607	10.3	9.1

10－3 月期の発生件数

表 5 山形県の年齢層別心肺停止発生件数

山形県 年齢（歳）	平成 25 年 3 月 住民台帳人口		心肺停止件数		人口 10 万人あたり 心肺停止件数	
	男 性 （人）	女 性 （人）	男 性 （件）	女 性 （件）	男 性 （件）	女 性 （件）
0-4	22,221	21,082	0	0	0.00	0.00
5-9	24,420	23,254	0	0	0.00	0.00
10-14	27,293	26,036	0	0	0.00	0.00
15-19	28,207	27,080	0	0	0.00	0.00
20-24	25,329	24,616	0	0	0.00	0.00
25-29	28,165	26,905	0	0	0.00	0.00
30-34	32,264	30,845	0	0	0.00	0.00
35-39	36,014	34,431	0	0	0.00	0.00
40-44	34,512	33,870	0	0	0.00	0.00
45-49	32,781	33,312	0	2	0.00	6.00
50-54	37,014	37,650	0	1	0.00	2.66
55-59	41,003	40,787	2	1	4.88	2.45
60-64	49,892	48,575	7	0	14.03	0.00
65-69	36,354	37,044	4	1	11.00	2.70
70-74	30,738	36,286	6	4	19.52	11.02
75-79	29,251	39,428	12	10	41.02	25.36
80-	39,409	79,054	32	47	81.20	59.45
合 計	554,935	601,007	63	66	11.4	11.0

10－3 月期の発生件数

表6 佐賀県の年齢層別心肺停止発生件数

佐賀県 年齢（歳）	平成 25 年 3 月 住民台帳人口		心肺停止件数		人口 10 万人あたり 心肺停止件数	
	男 性 （人）	女 性 （人）	男 性 （件）	女 性 （件）	男 性 （件）	女 性 （件）
0-4	19,503	18,819	0	1	0.00	5.31
5-9	20,369	19,290	0	0	0.00	0.00
10-14	22,555	21,282	0	0	0.00	0.00
15-19	22,487	21,823	2	0	8.89	0.00
20-24	20,718	20,910	0	0	0.00	0.00
25-29	22,244	22,946	0	0	0.00	0.00
30-34	24,338	24,696	0	0	0.00	0.00
35-39	26,880	27,187	0	0	0.00	0.00
40-44	25,599	26,467	0	0	0.00	0.00
45-49	23,531	25,369	0	0	0.00	0.00
50-54	26,007	27,331	0	0	0.00	0.00
55-59	28,697	29,929	0	2	0.00	6.68
60-64	34,538	35,623	1	0	2.90	0.00
65-69	24,135	26,718	3	3	12.43	11.23
70-74	20,283	25,824	9	3	44.37	11.62
75-79	18,092	25,292	5	6	27.64	23.72
80-	23,749	49,955	18	17	75.79	34.03
合 計	403,752	449,589	38	32	9.4	7.1

10－3 月期の発生件数

表 7 3 都県の年齢層別心肺停止発生件数の重みづけ平均と全国的心肺停止発生予測件数

年齢 (歳)	3 都県		日本の平成 25 年 3 月		日本全国		
	人口 10 万人あたり		住民台帳人口		心肺停止		
	心肺停止件数				予測件数		
	重みづけ平均				(10－3 月)		
	男 性 (件)	女 性 (件)	男 性 (人)	女 性 (人)	男 性 (件)	女 性 (件)	合 計 (件)
0-4	0.00	0.67	2,734,907	2,600,166	0	17	17
5-9	0.00	0.00	2,827,354	2,689,002	0	0	0
10-14	0.00	0.00	3,038,926	2,888,621	0	0	0
15-19	0.63	0.33	3,092,462	2,962,598	19	10	29
20-24	0.25	0.25	3,242,469	3,118,435	8	8	16
25-29	0.38	0.20	3,698,729	3,553,340	14	7	21
30-34	0.68	0.36	4,076,674	3,927,963	28	14	42
35-39	0.94	0.33	4,797,994	4,627,372	45	15	60
40-44	0.92	0.16	4,929,732	4,785,822	46	8	53
45-49	1.77	0.75	4,208,499	4,131,594	75	31	106
50-54	1.90	0.89	3,882,245	3,854,441	74	34	108
55-59	3.29	2.41	3,897,029	3,923,728	128	95	223
60-64	8.62	3.75	4,882,580	5,032,863	421	189	610
65-69	14.11	7.12	4,051,116	4,364,240	572	311	883
70-74	31.82	14.19	3,416,493	3,927,528	1,087	557	1,644
75-79	44.33	35.92	2,727,566	3,489,138	1,209	1,253	2,462
80-	110.48	67.85	3,084,004	5,908,174	3,407	4,009	7,416
合 計			62,588,804	65,785,075	7,132	6,558	13,690

3 都県の年齢層別単位人口あたりの心肺停止発生件数の重みづけ平均値を算出し、平成 25 年 3 月現在の本邦人口から、本邦における心肺停止発生件数を予測（10－3 月期）

表 8 東京消防庁と東京都監察医務院の年間心肺停止件数

	年間件数 (件)	10－3 月の件数 (件)	4－9 月の件数 (件)	a÷b
	a	b		
東京消防庁（平成 24 年）				
浴室内心肺停止	1,068	807	261	1.32
浴室内不搬送（社会死）	903	628	275	1.44
合 計	1,971	1,435	536	1.37
東京都監察医務院				
入浴中事故				
平成 20 年	1,149	830	319	1.38
平成 21 年	1,178	877	301	1.34
平成 22 年	1,250	866	384	1.44
平成 23 年	1,323	979	344	1.35
平成 24 年	1,454	1,084	360	1.34
平成 15－24 年平均値	1,091	795	296	1.37

表 9 本邦における年間の心肺停止発生予測件数

年齢（歳）	日本全国 心肺停止 予測件数 1 年間		
	男 性	女 性	合 計
	（件）	（件）	（件）
0-4	0	24	24
5-9	0	0	0
10-14	0	0	0
15-19	27	13	40
20-24	11	11	22
25-29	19	10	29
30-34	38	19	57
35-39	62	21	82
40-44	62	10	73
45-49	102	43	145
50-54	101	47	148
55-59	176	130	305
60-64	577	259	835
65-69	783	426	1,209
70-74	1,490	763	2,253
75-79	1,656	1,717	3,373
80-	4,668	5,492	10,160
合 計	9,771	8,984	18,755

表 7 の発生予測件数に表 8 の 1.37 を乗じて算出

表 1 0 3 都県の人口と世帯数

	人口総数 (千人)	世帯数 (千世帯)	世帯あたり 人数 (人)	65 歳以上 人口 (千人)	高齢单身 世帯数 (千世帯)	独居高齢者 の割合* (%)
山形県	1,168	388	3.0	322	30	9.2
東京都	13,159	6,394	2.1	2,642	622	23.6
佐賀県	850	295	2.9	208	26	12.5

独居高齢者の割合*： 高齢单身世帯数を独居高齢者数とし、65 歳以上人口に占める割合を算出した。

2010 年国勢調査データ

表 1 1 都県別月別の浴槽内で発生した心肺停止発生件数

	調査都県			
	東京都 (稲城市含む)	山形県	佐賀県	合 計
	件	件	件	件
救急隊現着時心肺停止の件数				
2012 年 10 月	106	18	7	131
2012 年 11 月	180	22	13	215
2012 年 12 月	319	24	20	363
2013 年 1 月	314	26	10	350
2013 年 2 月	241	21	13	275
2014 年 3 月	165	21	7	193
合 計	1,325	132	70	1,527
浴槽内で発生した心肺停止の件数				
2012 年 10 月	92	18	7	117
2012 年 11 月	157	19	13	189
2012 年 12 月	296	23	18	337
2013 年 1 月	299	24	10	333
2013 年 2 月	224	21	12	255
2014 年 3 月	149	19	7	175
合 計	1,217	122	67	1,406
浴槽内発生率	92%	92%	96%	92%

表 1 2 最低気温に基づく高齢者浴槽内心肺停止発生件数の予測（東京都）

東京都	気象庁 2012 年	高齢者浴槽内心肺停止	
	最低気温の平均 (℃)	気温からの予測 (人)	調査件数 (件)
1 月	1.8	229	297
2 月	2.2	208	222
3 月	5.3	179	147
4 月	11	116	
5 月	16.1	84	
6 月	18.6	68	
7 月	23.5	50	
8 月	26.3	41	
9 月	23.3	49	
10 月	16.2	84	92
11 月	9.6	128	156
12 月	3.8	199	294
10－3 月合計		1,027	1,208
年間合計		1,437	

気象庁東京都東京地方の日最低気温の平均値からの予測値と本調査の実測値を示す。

表 1 3 都道府県別の最低気温にもとづく高齢者浴槽内心肺停止発生予測件数

都道府県	予測件数	都道府県	予測件数	都道府県	予測件数
北海道	1,302	長野県	469	岡山県	287
青森県	303	静岡県	493	広島県	387
岩手県	330	岐阜県	306	山口県	255
宮城県	379	愛知県	895	香川県	144
秋田県	247	富山県	189	徳島県	114
山形県	266	石川県	172	愛媛県	214
福島県	368	福井県	130	高知県	121
茨城県	1476	滋賀県	177	福岡県	574
栃木県	318	三重県	251	佐賀県	117
群馬県	315	京都府	365	長崎県	190
埼玉県	970	奈良県	223	大分県	176
千葉県	743	和歌山県	149	熊本県	264
東京都	1,437	大阪府	1,066	宮崎県	154
神奈川県	1,008	兵庫県	676	鹿児島県	212
山梨県	149	鳥取県	99	沖縄県	67
新潟県	409	島根県	127		
全国合計		18,081			

気象庁発表 2012 年の各都道府県県庁所在地の日最低気温の平均値から予測