

参考資料1

21.11.4

重症患者の救急搬送状況調査

～へり搬送有効患者(潜在需要)の推計～

重症患者の救急搬送状況調査について

○調査の目的

本県は、地理的に東西に長く、山間部も多い上、道路整備も遅れており、高知市など中央部に救急医療機関や高度医療機関が集中するとともに、近年の医師不足により郡部の救急医療機関の機能が低下していることなどから、救急医療にヘリコプターを活用することの必要性は高いと考えられる。

このため、消防・防災ヘリに医師を搭乗させて、救急搬送に活用してきたが、救急車で救急医療機関へ搬送された患者の中にも、ヘリコプターによる救急搬送の方が適切であったと考えられる事例（潜在患者）も存在するのではないか、と考えられることから潜在患者数を把握するための調査を行う。

重症患者の救急搬送状況調査について

調査方法

○調査対象者

- ・日中（8～17時の間）に、救急車で搬送された三次（重症）患者
- ・三次（重症）患者 救急救命入院料算定患者、又は
特定集中治療室管理料算定患者

○調査対象機関

- ・医療機関：高知医療センター、高知赤十字病院、近森病院
- ・消防機関：県内全消防機関（15）

*幡多中央、幡多西部、土佐清水市消防に、該当患者なく、12消防機関による集計

○調査対象期間

- ・平成19年中 6ヶ月間（1、3、5、7、9、11月）

○調査項目

- ・医療機関：救急車到着時間、確定病名、緊急手術、転帰
- ・消防機関：出場場所、搬送時間、傷病程度、疾病分類

重症患者の救急搬送状況調査結果(概要)

1. 平成19年 日中に救急車で搬送された三次患者数について(ヘリ搬送除く)

・半年間852人(うち緊急手術221人)  年間推計 1704人(うち緊急手術442人)

2. ヘリ適用患者推計

日中に、現場発～医療機関収容に30分以上救急車搬送された三次患者

・半年間181人  年間推計 362人

3. 消防機関別の病院収容時間について

県内10消防機関で、重症患者の救急搬送に30分以上要している。

- ・30分以上10(室戸市、安芸市、香南市、香美市、土佐市、仁淀、中芸、高吾北、嶺北、高幡)
- ・30分未満 2(高知、南国)

4. 三次患者の疾患別内訳について

脳疾患、心疾患患者が過半数を占めている。脳疾患261人(30.6%)、心疾患185名(21.7%)

5. 三次患者の消防機関別傷病程度について

死亡 30人(3.5%)、重症 490人(57.5%)、中等症 327人(38.4%)、軽症 5人(0.6%)

* 重傷:3週間以上の入院加療を必要とするもの。 中等症:3週間未満の入院加療を必要とするもの。 軽症:入院加療を必要としないもの。

6. 三次患者の転帰状況について

外来33人 :死亡33人(3.9%)

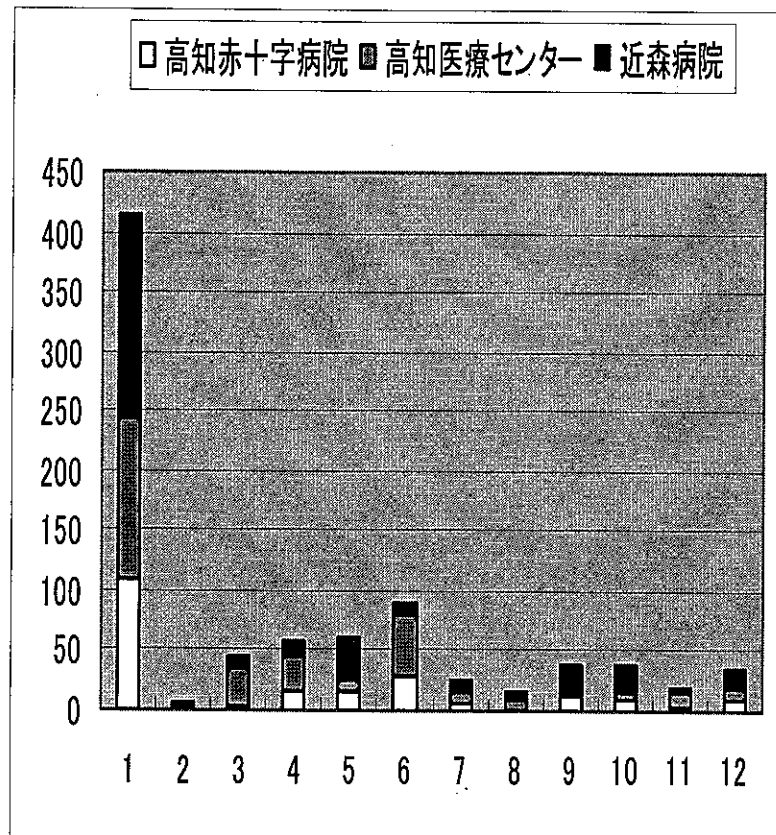
入院819人:退院313人(36.7%)、死亡125人(14.6%)、転院381人(44.7%)

重症患者搬送状況調査結果

・日中に救急車で搬送された三次(重症)患者数

・半年間852人  年間推計 1704人

・高知市消防 414名(年間818人)、南国市消防 91名(年間182人)、香美市、香南市消防 各60名(年間120人)

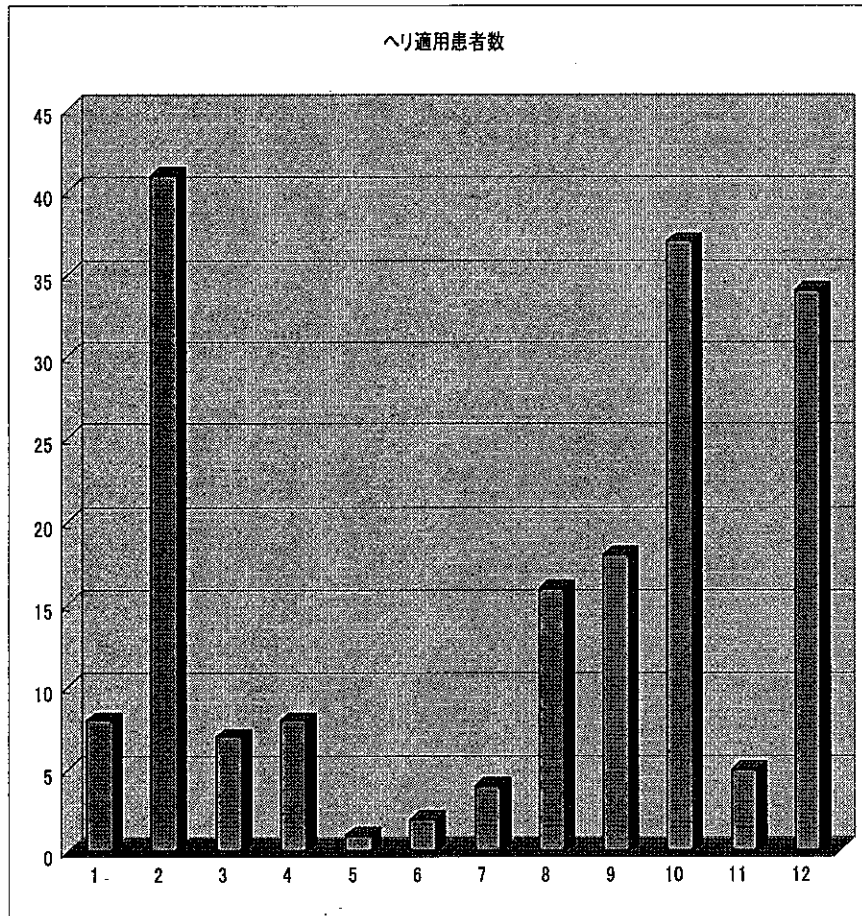


名 称	高知赤十字病院	高知医療センター	近森病院	計①	年間推計 (①×2)
1 高知市消防局	108	135	171	414	828
2 室戸市消防本部	0	3	5	8	16
3 安芸市消防本部	4	31	9	44	88
4 香南市消防本部	16	29	15	60	120
5 香美市消防本部	14	12	34	60	120
6 南国市消防本部	28	53	10	91	182
7 土佐市消防本部	6	11	9	26	52
8 中芸広域連合消防本部	0	10	6	16	32
9 高吾北広域町村事務組合消防本部	12	4	23	39	78
10 仁淀消防組合消防本部	11	5	22	38	76
11 嶺北広域行政事務組合消防本部	4	11	5	20	40
12 高幡消防組合消防本部	10	10	16	36	72
合 計	213	314	325	852	1704

ヘリ搬送有効患者推計


- ①日中 救急救命入院料、特定集中治療室管理料を算定された三次(重症)患者
- ②現場発～医療機関収容まで救急車の搬送時間30分以上
(覚知段階では、三次(重症)かどうかの判断が難しいと考えられるため)

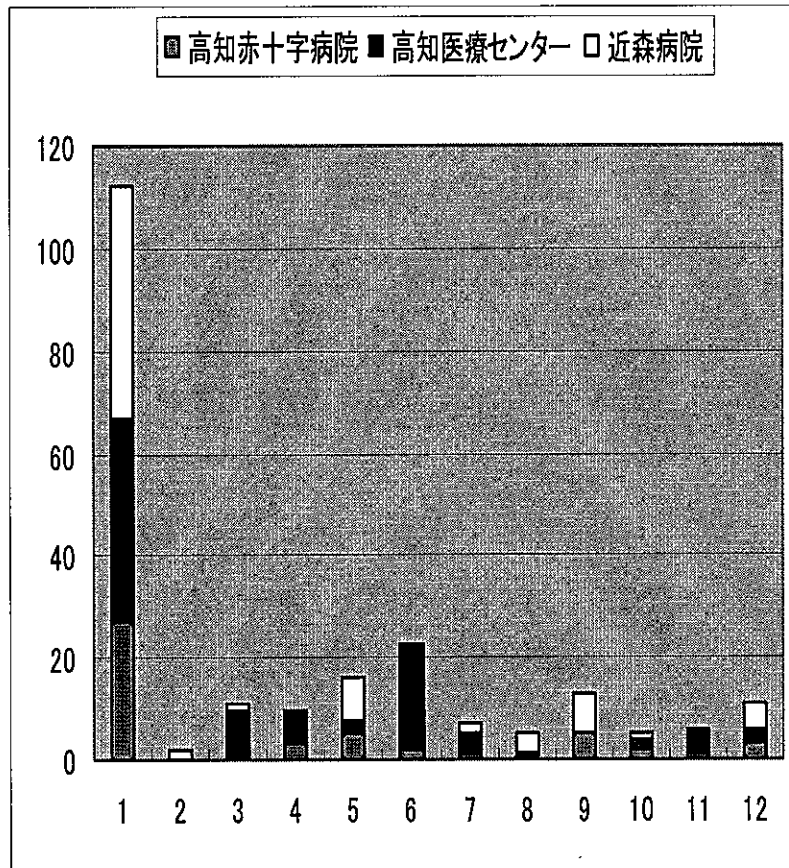
• ヘリ搬送有効患者数 181名  年間推計 362名



	高知赤十字病院	高知医療センター	近藤病院	計①	年間推計(計①×2)
1 室戸市消防本部	0	3	5	8	16
2 安芸市消防本部	4	28	9	41	82
3 香南市消防本部	3	2	2	7	14
4 香美市消防本部	0	2	6	8	16
5 南国市消防本部	1	0	0	1	2
6 高知市消防局	1	0	1	2	4
7 土佐市消防本部	2	2	0	4	8
8 中芸広域連合消防本部	0	10	6	16	32
9 嶺北広域行政事務組合消防本部	2	11	5	18	36
10 高吾北広域町村事務組合消防本部	12	4	21	37	74
11 仁淀消防組合消防本部	2	1	2	5	10
12 高幡消防組合消防本部	9	10	15	34	68
合計	36	73	72	181	362

重症患者搬送状況調査

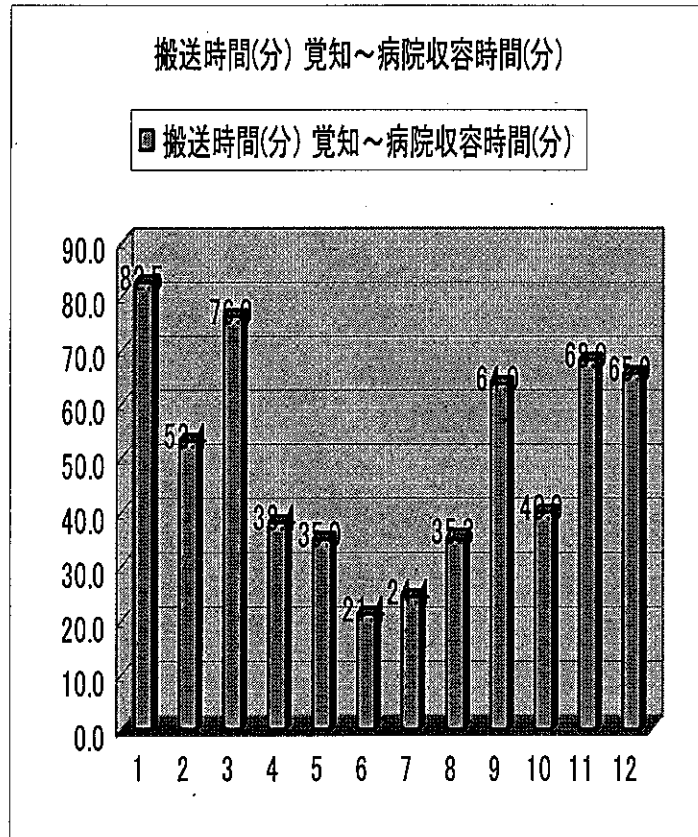
- 日中に救急車で搬送された三次患者のうち緊急手術を受けた患者数・%
- 緊急手術患者数 221名(25.9%)  年間推計 442名



	高知赤十字病院	高知医療センター	近森病院	計①	年間推計(計①×2)
1 高知市消防局	27	40	45	112	224
2 室戸市消防本部	0	0	2	2	4
3 安芸市消防本部	0	10	1	11	22
4 香南市消防本部	3	7	0	10	20
5 香美市消防本部	5	3	8	16	32
6 南国市消防本部	2	21	0	23	46
7 土佐市消防本部	1	4	2	7	14
8 中芸広域連合消防本部	0	1	4	5	10
9 高吾北広域町村事務組合消防本部	5	0	8	13	26
10 仁淀消防組合消防本部	2	2	1	5	10
11 嶺北広域行政事務組合消防本部	1	5	0	6	12
12 高橋消防組合消防本部	3	3	5	11	22
合計	49	96	76	221	442

重症患者搬送状況調査

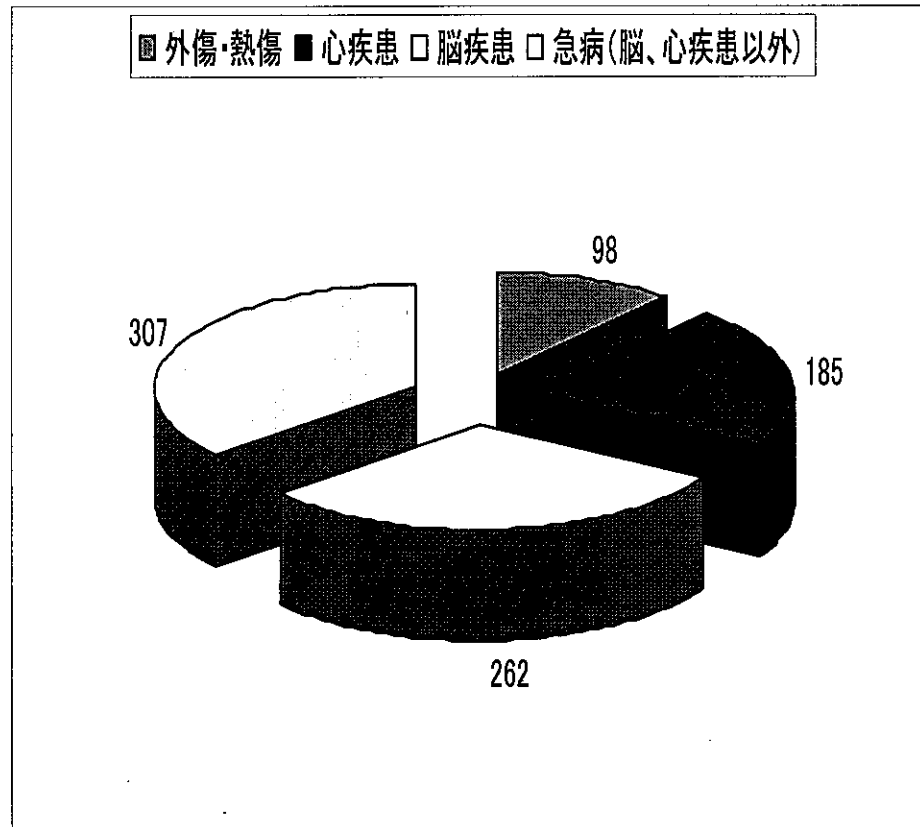
- 三次患者の消防機関別病院収容時間
- 平均収容時間 30分未満(2) 高知市、南国市
- 平均収容時間 30分以上(10) 室戸市、安芸市、香南市、香美市、土佐市、仁淀、中芸、高吾北、嶺北、高幡
- 全国の状況 平成19年中 覚知～現場到着 7.0分、覚知～医療機関収容 33.4分（消防庁調）
- 高知県の状況 平成19年中 覚知～現場到着 6.9分、覚知～医療機関収容 31.7分（消防庁調）



	患者数	搬送時間(分)			
		覚知から現場到着時間	現場滞在	現発～病院到着	出場～病院収容時間
1 高知市消防局	414	3.7	9.7	8.0	21.4
2 室戸市消防本部	8	4.5	8.0	70.0	82.5
3 安芸市消防本部	44	5.7	10.7	37.0	53.4
4 香南市消防本部	60	5.0	9.7	23.7	38.4
5 香美市消防本部	60	3.0	8.3	23.7	35.0
6 南国市消防本部	91	5.0	5.7	13.7	24.4
7 土佐市消防本部	26	3.0	6.3	26.0	35.3
8 中芸広域連合消防本部	16	6.0	11.0	59.0	76.0
9 高吾北広域町村事務組合消防本部	39	9.7	7.0	47.3	64.0
10 仁淀消防組合消防本部	38	7.3	9.0	23.7	40.0
11 嶺北広域行政事務組合消防本部	20	14.0	9.3	44.7	68.0
12 高幡消防組合消防本部	36	9.3	9.3	47.3	65.9
平均	852	6.4	8.7	35.3	50.4

重症患者搬送状況調査

- 三次患者の疾患別患者数内訳
- 脳疾患261人(30.7%)、心疾患185名(21.7%)、外傷・熱傷98名(11.5%)、その他307名(36.1%)



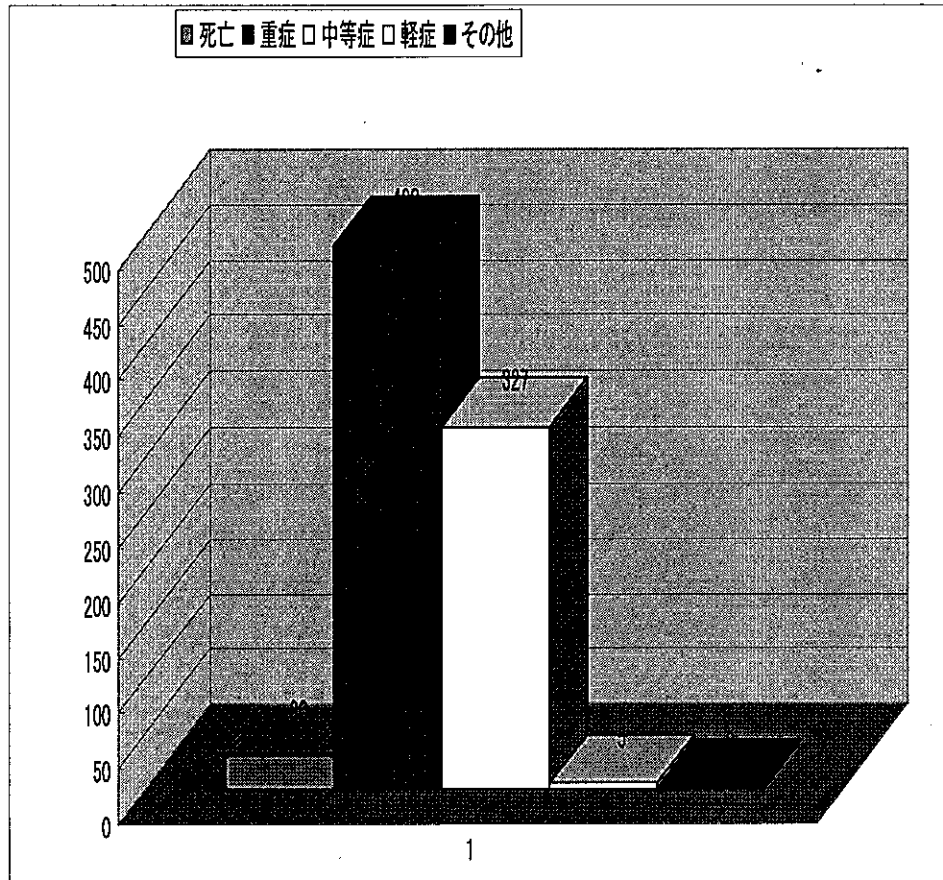
		疾病分類			
		外傷・熱傷	心疾患	脳疾患	急病(脳、心疾患以外)
1	高知市消防局	47	94	113	160
2	室戸市消防本部	0	4	4	0
3	安芸市消防本部	4	6	20	14
4	香南市消防本部	11	4	22	23
5	香美市消防本部	5	10	15	30
6	南国市消防本部	5	20	34	32
7	土佐市消防本部	6	4	5	11
8	中芸広域連合消防本部	2	5	4	5
9	高吾北広域町村事務組合消防本部	6	8	16	9
10	仁淀消防組合消防本部	5	12	11	10
11	嶺北広域行政事務組合消防本部	4	2	9	5
12	高幡消防組合消防本部	3	16	9	8
合計		98	185	262	307

重症患者搬送状況調査

三次患者の消防機関 傷病程度別患者数

- 死亡 30人(3.5%)、重症 490人(57.5%)、中等症 327人(38.4%)、軽症 5人(0.6%)

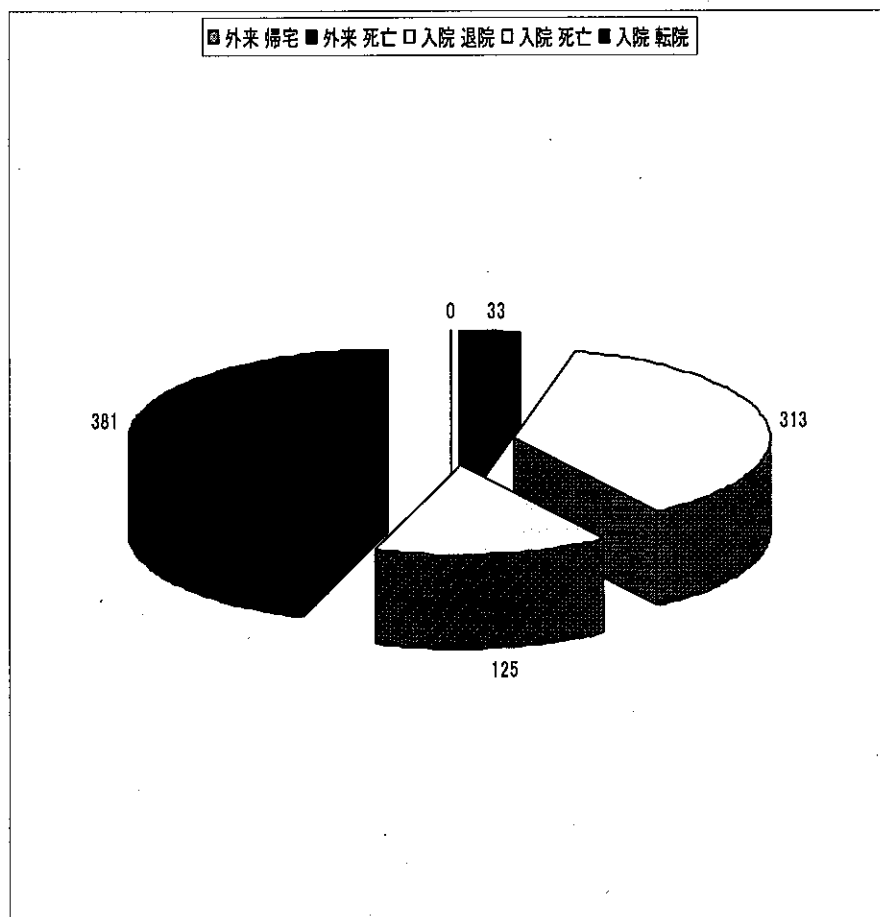
* 重傷:3週間以上の入院加療を必要とするもの。 中等症:3週間未満の入院加療を必要とするもの。 軽症:入院加療を必要としないもの。



	患者数	傷病程度				
		死亡	重症	中等症	軽症	その他
1 高知市消防局	414	20	245	146	3	0
2 室戸市消防本部	8	0	8	0	0	0
3 安芸市消防本部	44	0	18	26	0	0
4 香南市消防本部	60	3	28	29	0	0
5 香美市消防本部	60	0	45	15	0	0
6 南国市消防本部	91	6	34	49	2	0
7 土佐市消防本部	26	0	14	12	0	0
8 中芸広域連合消防本部	16	0	8	8	0	0
9 高吾北広域町村事務組合消防本部	39	0	30	9	0	0
10 仁淀消防組合消防本部	38	1	27	10	0	0
11 嶺北広域行政事務組合消防本部	20	0	9	11	0	0
12 高幡消防組合消防本部	36	0	24	12	0	0
13 土佐清水市消防本部	0	0	0	0	0	0
14 幡多中央消防組合消防本部	0	0	0	0	0	0
15 幡多西部消防組合消防本部	0	0	0	0	0	0
合計	852	30	490	327	5	0

重症患者搬送状況調査

- 三次患者の消防機関別転帰別状況
- 外来33人 : 死亡33人(3.9%)
- 入院819人: 退院313人(36.7%)、死亡125人(14.7%)、転院381人(44.7%)



	患者数	外来		入院		
		帰宅	死亡	退院	死亡	転院
1 高知市消防局	414	0	21	153	67	173
2 室戸市消防本部	8	0	0	3	1	4
3 安芸市消防本部	44	0	0	14	5	25
4 香南市消防本部	60	0	3	23	7	27
5 香美市消防本部	60	0	1	22	6	31
6 南国市消防本部	91	0	6	36	12	37
7 土佐市消防本部	26	0	0	8	6	12
8 中芸広域連合消防本部	16	0	0	8	4	4
9 高吾北広域町村事務組合消防本部	39	0	0	9	6	24
10 仁淀消防組合消防本部	38	0	2	17	4	15
11 嶺北広域行政事務組合消防本部	20	0	0	7	1	12
12 高橋消防組合消防本部	36	0	0	13	6	17
合計	852	0	33	313	125	381

ドクターカー利用状況調査

- 調査対象：高知赤十字病院、近森病院
- 平成19年中(1～12月) 日中
- ドクターカー利用重症患者数 37人
- 平均出動時間 高知赤十字 54分、近森病院 55分
- 最長出動時間 高知赤十字 3時間1分(室戸市)、近森 4時間5分(宿毛市)
- 転帰状況 外来 (死亡 1人)
- 入院 (退院 22人 死亡 2人 転院 12人)

