

全国の消防本部から報告された救急搬送活動（救急出動件数および救急搬送人員）の件数は、平成18年から平成20年にかけて減少傾向がみられたが、平成21年から再び増加傾向にあることが示されている。

今後、高齢化の一層の進展による人口構成の変化が見込まれており、救急需要はさらに高まる可能性がある。このため、救急需要の将来推計によって将来的に救急需要がどの程度増減するのかを把握した。

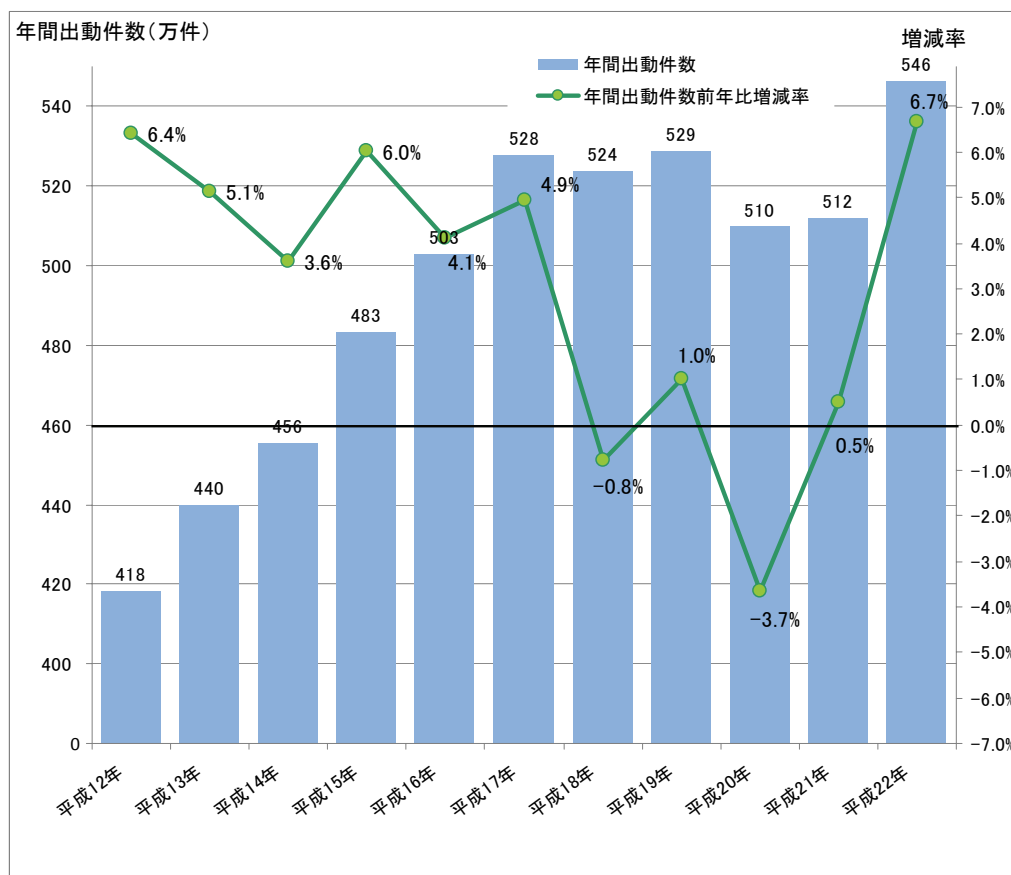
1. 救急搬送活動の経年変化

(1) 救急出動件数

①平成12年から平成22年までの推移

年間の救急出動件数は平成16年に500万件を超え、平成22年は5,463,201件（速報値）と、過去最高を記録した。前年比の増減率についても、平成20年は-3.7%、平成21年は0.5%だったが、平成22年は6.7%と高い増加率を示している。

図8-1 平成12年から平成22年の救急出動件数と増減率



②救急出動件数の増減の要因

平成21年と比較して平成22年の救急出動件数が増加した消防本部に対しては増加した要因を、減少した消防本部に対しては減少した要因を尋ねた。

ア) 増加要因

救急出動件数が増加した要因と思われる項目としては、「高齢の傷病者の増加」を挙げた消防本部が80.9%と高く、次に「熱中症傷病者の増加」が54.3%、「緊急性が低いと思われる傷病者の増加」が38.4%と続いていた。

表 8-1 救急出動件数が増加した要因と思われる項目（複数回答）（n=748）

	件数	割合
高齢の傷病者の増加	605	80.9%
熱中症傷病者の増加	406	54.3%
緊急性が低いと思われる傷病者の増加	287	38.4%
不適正利用者の増加	127	17.0%
新型インフルエンザ（疑い含む）傷病者の増加	45	6.0%
その他	177	23.7%

イ) 減少要因

救急出動件数が減少した要因と思われる項目としては、「一般市民への救急自動車の適正利用等の広報活動」が59.6%と高く、各消防本部は適正利用の推進に向けて広報活動に積極的に取り組んでいることが一定の効果を示していることが示唆された。

表 8-2 救急出動件数が減少した要因と思われる項目（複数回答）（n=52）

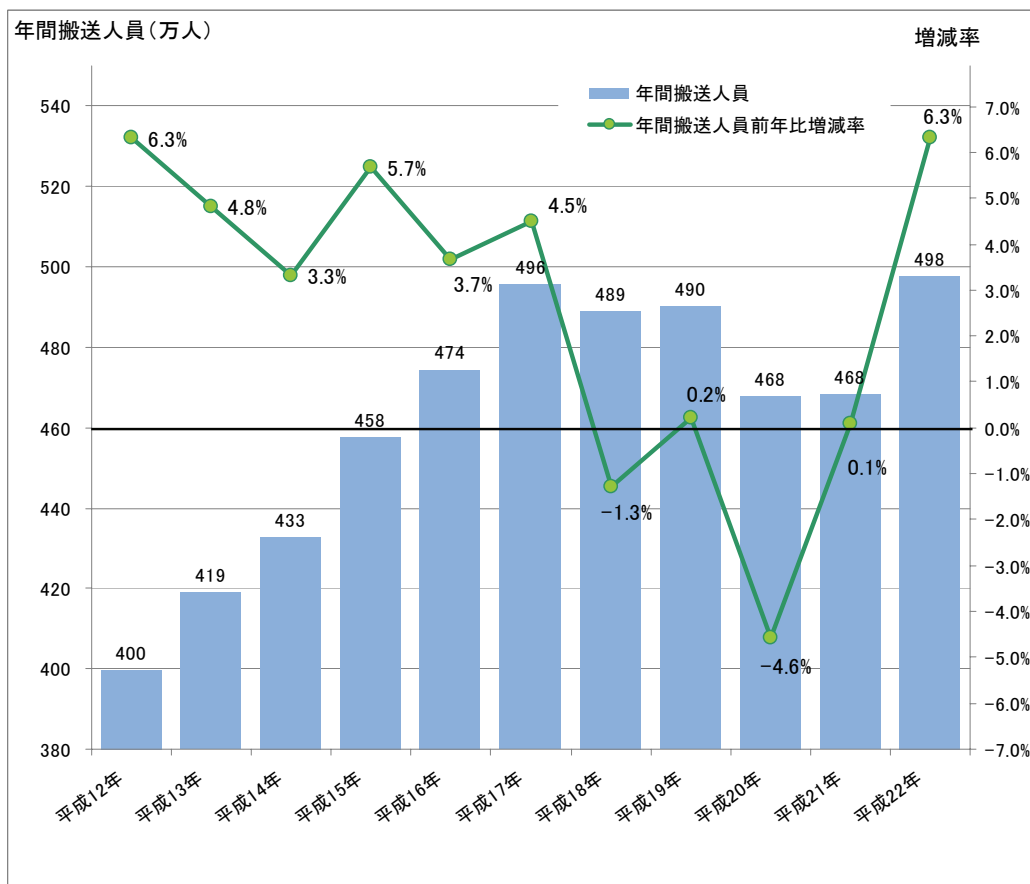
	件数	割合
一般市民への救急自動車の適正利用等の広報活動	31	59.6%
頻回利用者への個別指導と毅然たる対応	8	15.4%
緊急性のない利用者に対する患者等搬送事業者の活用	3	5.8%
転院搬送業務への病院救急車の活用	3	5.8%
電話相談事業の効果	1	1.9%
その他	23	44.2%

(2) 救急搬送人員

①平成12年から平成22年までの推移

救急搬送人員も救急出動件数とほぼ同様の傾向であり、平成22年には4,979,213人(速報値)と過去最高となった。増減率としては、平成18年から平成21年まで前年と同様か減少傾向がみられたが、平成22年には一転して6.3%と高い増加率を示している。

図8-2 平成12年から平成22年の救急搬送人員と増減率



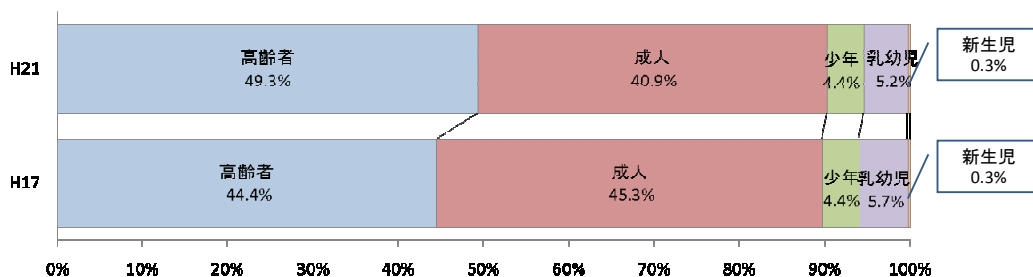
②搬送区分別の分析

ここでは、平成 21 年の救急搬送人員の年齢区分別、傷病程度別、事故種別の内訳を平成 17 年と比較することで、近年の救急搬送の実態にどのような変化があったのかを分析する。

ア) 年齢区分別

年齢区分別にみると、平成 17 年には「成人」が最も多く（45.3%）、「高齢者」は 2 番目だったが（44.4%）、平成 21 年には「高齢者」が 49.3%と 4.9 ポイント増加し、「成人」は 40.9%と 4.4 ポイント減少した。

図 8-3 年齢区分別 平成 17 年と平成 21 年の救急搬送人員

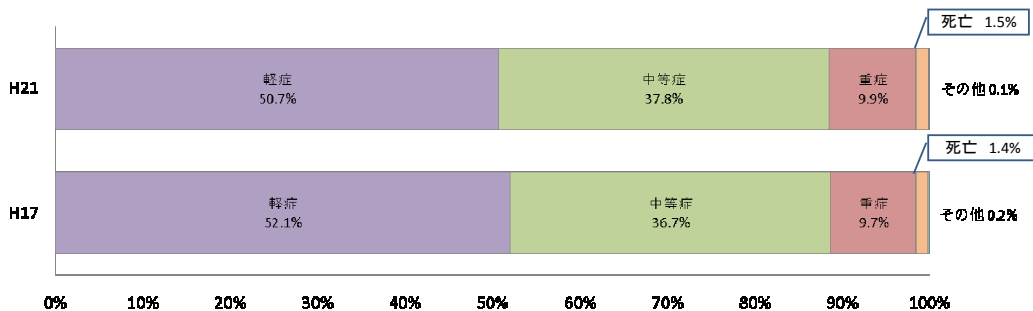


※新生児：生後 28 日未満の者
 少年：満 7 歳以上 18 歳未満の者
 高齢者：満 65 歳以上の者
 乳幼児：生後 28 日以上満 7 歳未満の者
 成人：満 18 歳以上満 65 歳未満の者

イ) 傷病程度別

平成 21 年は「軽症」が 50.7%、「中等症」が 37.8%、「重症」が 9.9%、「死亡」が 1.5%であり、傷病程度別には平成 17 年と比較して「軽症」が 1.4 ポイント減少し、「中等症」が 1.1 ポイント増加、「重症」が 0.2 ポイント増加している。

図 8-4 傷病程度別 平成 17 年と平成 21 年の救急搬送人員

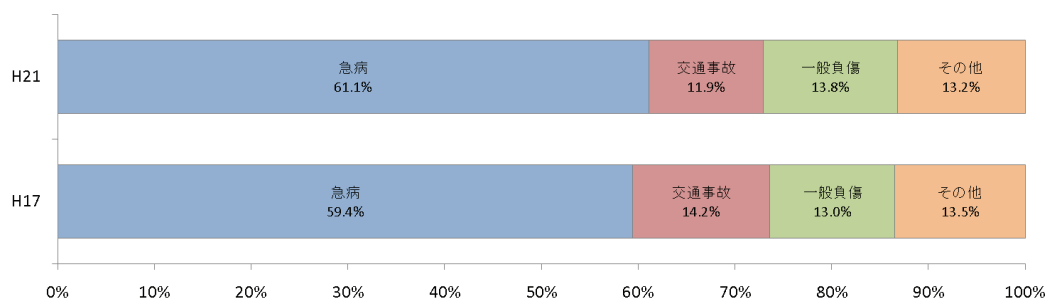


※死亡：初診時において死亡が確認されたもの
 重症：傷病程度が 3 週間の入院加療を必要とするもの以上
 中等症：傷病程度が重症または軽症以外のもの
 軽症：傷病程度が入院加療を必要としないもの
 その他：医師の診断がないもの及び傷病程度が判明しないもの、並びにその他の場所に搬送したもの

ウ) 事故種別

平成 21 年は「急病」が 61.1%、「一般負傷」が 13.8%、「交通事故」が 11.9%、「その他」が 13.2%となった。平成 17 年は「交通事故」が 2 番目に多く (14.2%)、「一般負傷」が 3 番目に多い事故種別だったが (13.0%)、平成 21 年には順序が入れ替わっている。

図 8-5 事故種別 平成 17 年と平成 21 年の救急搬送人員



2. 救急搬送の将来推計

今後の救急業務のあり方を考えるにあたっては、将来の救急搬送の需要の伸びを推計し、救急搬送される傷病者の年齢構成等を踏まえて検討することが重要であることから、傷病者の年齢と事故種別に着目して救急搬送の将来的な増減を推計した。

(1) 救急出動件数と救急搬送人員

①救急搬送率

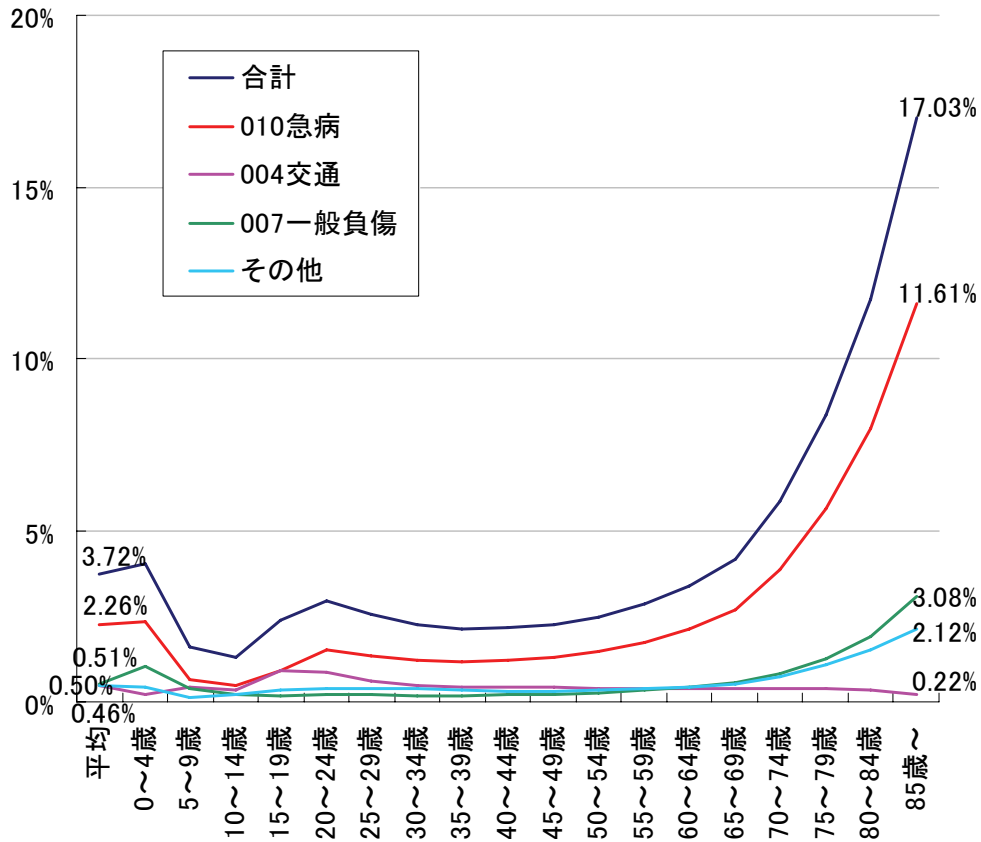
救急搬送人員の将来推計を行うにあたり、年齢階層別および事故種別での救急搬送率を算出した。救急搬送率とは国民1人が1年間に救急搬送を利用する割合のことであり、下記の式で求めることとした。

$$\text{救急搬送率} = \text{年間の救急搬送人員} \div \text{当該年の人口}$$

救急搬送率を事故種別にみると、「急病」、「一般負傷」は加齢に伴い高くなる傾向がみられ、85歳以上ではそれぞれ11.61%、3.08%となっている。ただし、「交通」は他の事故種別と傾向が異なり、15～19歳で最も多く0.92%となっている。

また、救急搬送率を年齢階級別にみると、0～4歳が4.05%とやや高いが、高齢者の救急搬送率が年齢の増加に伴って高くなっており、特に85歳以上では17.03%に上っている。

図 8-6 事故種別、年齢階層別 平成 19 年～平成 21 年平均での救急搬送率



※年間の救急搬送人員は平成 19 年～平成 21 年の実績値、人口は「各年 10 月 1 日現在人口（総務省）」を用いて、年齢階層別（5 歳刻み）に算出した。

表 8-3 事故種別、年齢階層別 平成 19 年～平成 21 年平均での救急搬送率

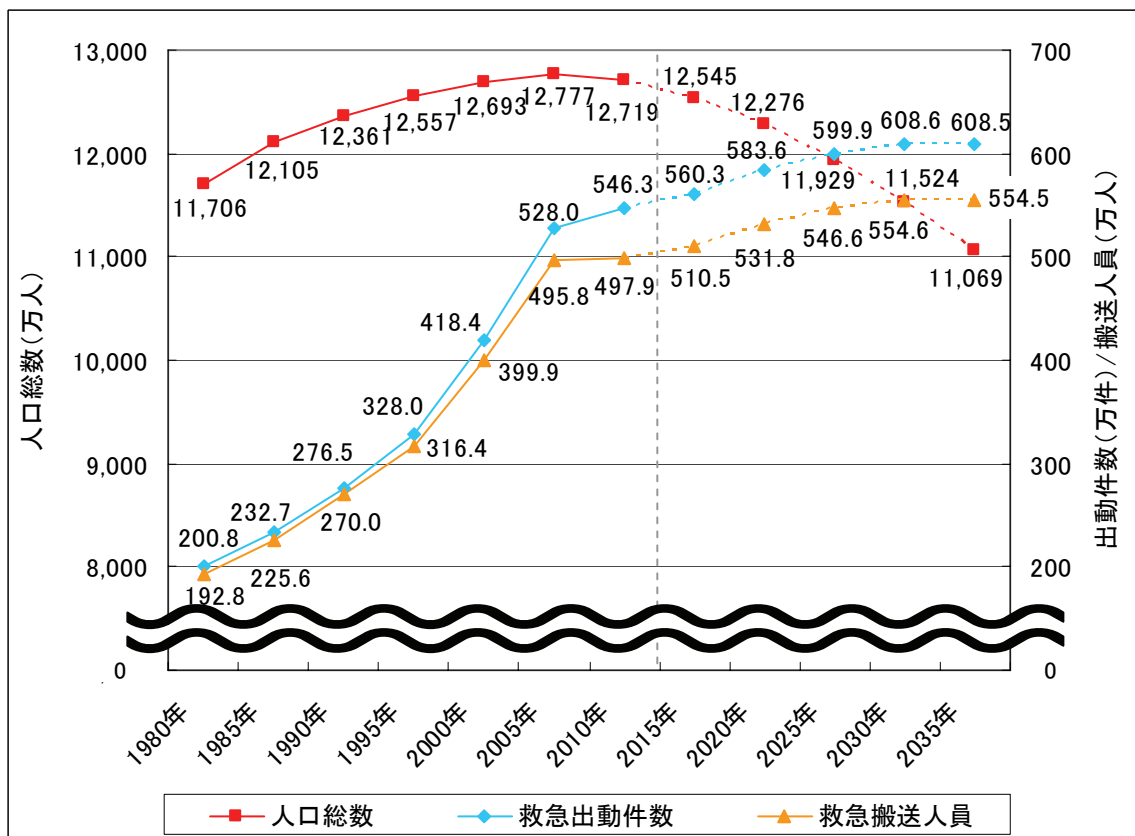
	全年齢平均	0～4歳	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳
		合計	3.72%	4.05%	1.58%	1.29%	2.38%	2.96%	2.53%	2.24%
急病	2.26%	2.35%	0.64%	0.47%	0.93%	1.50%	1.34%	1.19%	1.15%	1.20%
交通	0.46%	0.23%	0.42%	0.34%	0.92%	0.87%	0.60%	0.48%	0.45%	0.44%
一般負傷	0.51%	1.02%	0.40%	0.24%	0.17%	0.21%	0.20%	0.18%	0.19%	0.21%
その他	0.50%	0.45%	0.12%	0.23%	0.36%	0.39%	0.40%	0.38%	0.33%	0.31%
		45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
合計		2.26%	2.47%	2.87%	3.36%	4.16%	5.83%	8.36%	11.71%	17.03%
急病		1.30%	1.46%	1.74%	2.11%	2.69%	3.87%	5.64%	7.95%	11.61%
交通		0.41%	0.40%	0.40%	0.39%	0.40%	0.41%	0.40%	0.36%	0.22%
一般負傷		0.24%	0.28%	0.34%	0.42%	0.55%	0.82%	1.25%	1.90%	3.08%
その他		0.31%	0.34%	0.39%	0.43%	0.53%	0.73%	1.07%	1.51%	2.12%

②救急出動件数と救急搬送人員の将来推計結果

前項で算出した平成 19 年から 21 年の救急搬送率の平均と「日本の市区町村別将来推計人口（平成 20 年 12 月、社会保障・人口問題研究所）」を用いることで、今後の人口構造の変化に伴う救急出動件数と救急搬送人員を算出した。なお、救急出動件数は「平成 22 年上半期の救急出動件数等（速報）」（消防庁、平成 22 年 10 月）の伸び率を基に予測した平成 22 年中の救急搬送人員の比率と一定であると仮定して算出している。

平成 22 年の救急出動件数および救急搬送人員（速報値）はそれぞれ 5,463,201 件、4,979,213 人と過去最高であったが、将来推計の結果ではこれをさらに上回り、特に 2030 年頃にピークを迎え、救急出動件数は 6,086,065 件、救急搬送人員は 5,545,762 人に達することが見込まれた。これは、平成 22 年と比較すると、救急出動件数で 622,864 件（約 11.4%）、救急搬送人員で 556,549 人（約 11.4%）の増加にあたるものである。

図 8-7 人口総数と救急搬送活動の将来推計



※人口総数の推測値は「日本の市区町村別将来推計人口（平成 20 年 12 月、社会保障・人口問題研究所）」を使用した。なお、2015 年以降の将来推計は、救急搬送率と推計人口を用いて算出したものであり、今後の搬送率（救急車の利用率）の変化や社会情勢の変化等は考慮していない。

3. 増大する救急需要への対応

(1) 救急隊の配置の状況

救急隊の編成基準は昭和 38 年 12 月に初めて制定されて以来、今日まで原則として救急自動車 1 台と救急隊員 3 人以上をもって編成することとされている。

また、救急隊の配置基準は昭和 39 年 3 月に初めて制定され、現在、救急自動車は人口 15 万人までは 3 万人ごとに 1 台、以後 6 万人ごとに 1 台を整備することが基準として示されている。

<救急隊の編成・配置基準>

- ・昭和 36 年 8 月 消防力の基準の制定
救急自動車の配置基準は含まれず
- ・昭和 38 年 12 月 消防法施行令の改正
救急自動車 1 台と救急隊員 3 人以上をもって編成
- ・昭和 39 年 3 月 救急業務実施基準の制定
人口 10 万人ごとに 1 台、立地条件その他の事情を勘案
- ・昭和 50 年 5 月 消防力の基準の改正
人口 15 万人までは 5 万人ごとに 1 台、以後 7 万人ごとに 1 台
- ・平成 12 年 1 月 消防力の基準の改正
人口 15 万人までは 3 万人ごとに 1 台、以後 6 万人ごとに 1 台
- ・平成 17 年 6 月 消防力の整備指針の制定
転院搬送の場合は救急隊員 2 名と医師等 1 名で可
消火活動に影響の無い範囲で消防隊との兼務が可

(2) 増大する救急需要への対応策

「救急需要対策に関する検討会」報告書（平成 18 年 3 月、総務省消防庁）では、増大する救急需要への対応策として、(1) 119 番受信時等における緊急度・重症度の選別（トリアージ）、(2) 軽症利用者への対策、(3) 病院救急車の活用の 3 点が具体的に示されるとともに、これらの対策で不十分である場合には、救急行政の予算・体制の拡充を検討するとともに、救急サービスの有料化についても国民的な議論が必要だとしている。

<増大する救急需要への対応策>

(1) 119 番受信時等における緊急度・重症度の選別（トリアージ）

緊急度・重症度が高い要請に対してより迅速に対応するとともに、悪質な頻回利用やタクシー代わりへの不出動・不搬送をはじめ、優先度の低い事案に対する対応のあり方を検討。

(2) 軽症利用者への対策

症状は軽微だが「交通手段がない」「どの病院に行けばよいか不明」といった要請に対しては、民間の患者等搬送事業者など代替的な移送サービスや病院情報の提供を行うことが効果的。

悪質な頻回利用者に対しては、不出動・不搬送など毅然とした対応も必要。

(3) 病院救急車の活用

複数病院間での共同活用や運用にあたって民間搬送事業者を活用したモデルを普及。

(4) (1)～(3)の対策で不十分である場合には、救急行政の予算・体制の拡充を検討するとともに、救急サービスの有料化についても国民的な議論が必要。

「救急需要対策に関する検討会」報告書（平成 18 年 3 月総務省消防庁）

4. まとめ

将来推計の結果から、高齢化の進展による人口構成の変化に伴い、救急需要は今後ますます増大する可能性が高いことが示された。この結果を踏まえ、関係各所においては今後も継続的に対応策を検討する必要があるとともに、検討結果に基づき早急に対応策を実行することが望まれる。