

救急救命士の需給に関する研究

主任研究者

信川 益明（杏林大学医学部）

総括研究報告書

救急救命士の需給に関する研究

主任研究者 信川 益明 杏林大学医学部医療科学教室助教授

研究要旨 平成9年7月1日現在、全国の消防機関等に5,524名の救急救命士が活躍しており、4,556名が救急業務に当たっている。救急救命士の養成は、救急医療財団等で設置する養成所等にて行われており、「各救急隊に常時1名救急救命士」を目標に、養成枠を拡大してきている。

そこで本研究では救急救命士の役割、活躍の場、専門性、養成校の定員、国家試験合格率、求人状況等の環境の変化を踏まえて中長期的な救急救命士の需給について試算し、質の向上、効率的な人的資源配分の視点から救急救命士の需給の在り方を検討した。

その結果、現行体制では平成19年に救急救命士の需給が均衡したが、質の高い人材確保を図るため、消防機関の関係養成施設の養成課程を1年間とした場合、民間養成校の就職率の向上と定員増が行われれば、現行体制と同じ平成19年に需給は均衡すること、及び国家試験合格率、就職率、定員の変化により、平成19年以前にも需給が均衡することが示された。

さらに、社会的要請による将来的な需要として、「福祉施設需要」、「航空輸送需要」、「大規模商業施設需要」を考慮したが、特に、大規模商業施設における救急救命士の必要性の度合いの捉え方により、推定される需要数が広い範囲に渡ることが明らかとなった。

今後、需要と供給に関連する因子の調査を進めると共に、回帰分析以外の方法による需給バランスの分析、検討を行い、社会的要請による救急救命士の将来的な需要を踏まえた需要の推計と、需給バランスについて検討することが必要である。

研究協力者

美濃部 嶮 (財)日本救急医療財団常務理事
平野 三郎 東京消防庁救急部救急指導課課長
森田 裕 陸上自衛隊市ヶ谷駐屯地業務隊衛生科長
大河原 健 コロンビア大学日本経済経営研究所研究主幹

のため中長期的な救急救命士の需給について試算を行い、質の高い人材確保、効率的な人的資源配分の観点から、救急救命士の需給の在り方について検討を行うことが必要である。

A. 研究目的

救急救命士は救急業務の高度化の進展等を背景として、需要、供給ともに急速に増大し、養成校の養成枠も増加している状況である。しかし、今後、救急救命士の専門性、養成校の養成定員、国家試験の合格率、救急救命士の求人状況等の環境の変化が予測される。こ

B. 研究方法

救急救命士の養成校数、養成定員、国家試験合格率、求人状況等を調査などをもとに救急救命士の需給の現状を把握した。更に今後予測される環境変化、その他の政策的要因等をパラメータとして中長期的な需給の動向につき試算を行った。その結果をもとに、救急救命士の養成のあり方を検討した。

1. 基礎データの整備

(1) 需要側の関連因子

需要側の関連因子は、入院・外来患者数、医療施設数、老人保健関係施設数、社会福祉施設数、公共施設数、乳幼児人口、高齢者人口、45歳以上65歳未満人口、救急車の年間総出動件数、交通事故発生件数、火災発生件数、傷害事件発生件数、求人施設、求人件数、平均出動時間、救急車搭乗救急救命士数、勤務交代数、救急救命士の年間出動回数、その他の施設（大規模商業施設、航空輸送）などが挙げられる。

社会福祉施設としては、老人福祉施設（特別養護老人ホーム、養護老人ホーム、軽費老人ホーム、老人福祉センター）、身体障害者更正援護施設（肢体不自由者更正施設、内部障害者更正施設、身体障害者療護施設、重度身体障害者更正援護施設、身体障害者通所授産施設、身体障害者福祉センター、在宅障害者デイサービスセンター、補装具製作施設）、児童福祉施設（精神薄弱児施設、自閉症児施設、精神薄弱児通園施設、肢体不自由児施設、肢体不自由児通園施設、肢体不自由児療護施設、重症心身障害児短期治療施設）、精神薄弱者援護施設（精神薄弱者構成施設、精神薄弱者授産施設）、精神障害者入所授産施設、有料老人ホームを対象とした。

大規模商業施設としては、ホテル、旅館、百貨店、大型スーパーを、航空輸送では客室乗務員数を対象とした。

(2) 供給側の関連因子

供給側の関連因子は、救急救命士の学校・養成所数の定員数、入学者数、途中退学者数、卒業者数、救急救命士国家試験の受験者数・合格者数・合格率、救急救命士免許登録率・新規免許登録者数、男女比率、就業率、救急救命士の実際の新規就業者数、退職者数、退職年齢、前年までに供給されている累積救急救命士数、今期の新規供給を含む累積救急救命士数、運用率（救急救命士免許保有者が実際に救急救命活動に従事しているかの比率）、最終的な供給者数、救急車台数、救急隊数、勤務時間、配属先の変更、並びに救急救命士として現場の職務を離れる一般的年齢、救急

救命士国家試験合格者年齢階級別人数、救急救命士の離職率算定データなどが挙げられる。

2. 救急救命（士）学科に関する基礎調査

自治省消防庁における民間養成校からの採用についても重要な検討項目であり、民間養成校からの採用に関する基礎的なデータを収集することが必要である。

そこで、平成9年度厚生科学健康政策調査研究事業「救急救命士の需給に関する研究」（主任研究者 信川益明）において、5つの民間養成校を対象として、郵送による質問紙法により調査を実施した。

調査項目は、入学者数、途中退学者数、卒業者数、国家試験合格者数、就職率、就職先（消防関係機関等）などである。

民間養成校は平成10年4月現在6校あり、そのうち1校（入学定員80名）は平成10年4月に新たに開校したものである。また、平成9年4月に開校した2校から第1回目に卒業者が平成11年3月に誕生している。

平成11年度における学校・養成所の学生定員は、1,846人（平成11年9月新設予定学校の30人を含む）である。平成12年4月には、我が国で初めての4年制の救命救急士学科が国土館大学体育学部に誕生することとなっている。

C. 研究結果

1. 救急救命士の需給に関連する因子

(1) 需要に関する関係因子

救急救命士の需要の関連因子として、①直接的に患者の発生に結びつく関連因子と、②社会的要請により将来的に需要の発生先として見込まれる関連因子に大きく2つに分けて考えることができる。

現在、救急救命士の職務活動の中心は、消防施設下に設置された救急隊に所属し、実際に救急車に搭乗する救急救命士により担われている。従って、救急救命士の需要を予測する際には、救急車の要請に結びつくような患者の発生因子を考慮することが必要不可欠である。

前者①に該当する関連因子の代表例としては、「交通事故」、「火災」、「傷害・殺人」

事件」等がある。また、今後の高齢人口（65歳以上人口）や乳児人口、さらには慢性退行性疾患（いわゆる生活習慣病）の主要な対象年齢としての45歳以上人口といった人口動態は、社会における環境要因として患者の発生に影響を与えていくものと推測される。自らを「有病であると認識している人」の人数あるいは比率である「有訴者数（率）」の動向は顕在化して、直接的に患者発生への影響を与えていくものと考えられる。更に、今後予想される老人の単独世帯の増加などといった因子も、（救急）患者発生を増大要因として作用することが予想される。

現在のところ救急救命士の活躍の場は、患者発生後の病院搬送時における救急車内でのプレホスピタル・ケアが主となっている。しかしながら、救急救命士の行うことのできる処置の社会的意義・重要性を鑑みれば、将来的に救急救命士が活動の場を広く社会一般に広げていくことは、十分に予想されることであり、また重要な意義を持つと考えられる。

例えば、主要な駅ターミナルや空港、劇場、デパート、ホテルなど、多くの人々が利用し患者の発生が見込まれる施設に救急救命士の資格取得者を事前に配置しておくことは、社会厚生上、大きな意味をもつと考えられる。更に、老人保健関連施設や老人福祉施設、身体障害者施設、児童福祉施設などに救急救命士が活躍する場を見出すことも今後十分に予想される。

このような社会的意義に基づいて、活躍の場が広がっていくならば、当然、救急救命士に対する新たな需要が創出されることとなる。これらの因子を②社会的要請により将来的に需要の発生先として見込まれる因子とした。

本研究では、救急救命士の需要を基本的にこの2つの各々の需要の和と定義した。

（2）供給に関する関係因子

救急救命士の供給数の推定に必要な基本的因子としては、救急救命士養成施設数とその入学定員数、課程修了期間、救急救命士国家試験合格率、救急救命士としての就業率、退職年齢（離職年齢）等を挙げることができる。

現在の救急救命士の資格取得者に、各年の

新規取得者を加え、退職者を除くことで将来的な資格保有者を推計しこれに就業率を乗じることで将来の救急救命士の供給を推測した。

2. 救急救命士の需要分析

（1）救急救命士の需要者数の決定式

救急救命士需要者数 = (救急車の総出動回数 * 搭乗救急救命士数 * 勤務交代数 ÷ 救急救命士の年平均出動回数) + 社会的要請による将来的な需要数

$$\begin{aligned} \text{年間救急車総出動回数} = & -7007417 + 1.603 \\ & * (\text{火災発生件数}) - 0.464 * (\text{交通事故発生} \\ & \text{件数}) + 8.190 * (\text{傷害事件発生件数}) - \\ & 0.493 (\text{入院・外来患者数}) + 205.985 (\text{乳幼} \\ & \text{児人口}) + 177.409 * (\text{高齢者人口}) + \\ & 118.974 * (\text{45歳以上65歳未満人口}) + \\ & 363.471 * (\text{病院数}) \end{aligned}$$

(自由度調整済み決定係数は0.996)

（2）社会的要請による将来的な需要分析

1) 社会福祉施設需要の回帰分析結果

被説明変数である社会福祉施設数をY、説明変数である人口、老人人口、乳幼児人口を各々 X_1 、 X_2 、 X_3 と置いている。

【老人福祉施設】

・養護老人ホーム

$$Y = 592174.21 - 640.184X_2$$

(決定係数：0.575)

・老人福祉センター

$$Y = 2414.313 - 6.307X_2$$

(決定係数：0.836)

・有料老人ホーム

$$Y = 8299.848 - 37.169X_2$$

(決定係数：0.972)

【身体障害者更正援護施設】

・肢体不自由者更正施設

$$Y = 159704.93 - 820.125X_1$$

(決定係数：0.949)

・内部障害者更正施設

$$Y = 129870.17 - 580.305X_1$$

(決定係数：0.918)

・重度身障者授産施設
 $Y = 104624.80 - 157.134X_1$
 (決定係数 : 0.921)

・身体障害者授産施設
 $Y = 82774.945 - 464.323X_1$
 (決定係数 : 0.258)

・重度障害者更正援護施設
 $Y = 106258.19 - 274.701X_1$
 (決定係数 : 0.988)

・身体障害者養護施設
 $Y = 111383.45 - 55.449X_1$
 (決定係数 : 0.972)

・障害者福祉支援センターA
 $Y = 112514.12 - 342.945X_1$
 (決定係数 : 0.905)

・障害者福祉支援センターB
 $Y = 114768.88 - 54.220X_1$
 (決定係数 : 0.980)

・補装具製作施設
 $Y = 133109.72 - 383.780X_1$
 (決定係数 : 0.108)

【児童福祉施設】

・肢体不自由児施設
 $Y = -26462.94 + 461.067X_3$
 (決定係数 : 0.814)

・肢体不自由児通園施設
 $Y = 15903.505 + 125.746X_3$
 (決定係数 : 0.917)

・肢体不自由児療護施設
 $Y = 15074.34 + 1003.025X_3$
 (決定係数 : 0.545)

・重症心身障害児施設
 $Y = 12718.914 - 91.709X_3$
 (決定係数 : 0.904)

・精神薄弱児施設
 $Y = 10635.161 + 4.592X_3$
 (決定係数 : 0.983)

・精神薄弱児通園施設
 $Y = 9195.071 + 21.053X_3$
 (決定係数 : 0.978)

・自閉症児施設
 $Y = 9548.540 - 348.558X_3$
 (決定係数 : 0.216)

・情緒障害児短期治療施設
 $Y = 11327.296 - 344.931X_3$
 (決定係数 : 0.725)

【精神薄弱者福祉施設】

・精神薄弱者更正施設
 $Y = 110785.76 + 14.338X_1$
 (決定係数 : 0.965)

・精神薄弱者授産施設
 $Y = 116917.49 + 42.762X_1$
 (決定係数 : 0.847)

2) その他の施設数の回帰分析結果

被説明変数であるその他の施設数をY、説明変数である実質GDPを X_4 と置いている。

・ホテル
 $Y = 233454.55 + 33.471X_4$
 (決定係数 : 0.983)

・旅館
 $Y = 1534516.5 - 14.797X_4$
 (決定係数 : 0.958)

・百貨店
 $Y = -9429.215 + 1097.122X_4$
 (決定係数 : 0.789)

・大型スーパー
 $Y = 202545.50 + 108.492X_4$
 (決定係数 : 0.500)

・客室乗務員
 $Y = 147.430 + 0.022883X_4$
 (決定係数 : 0.962)

昭和44年から平成8年までのデータのトレンドをもとに平成9年～平成37年までを推定した。

3. 推定結果

(1) 直接的に患者の発生に結びつく関連因子のみの場合の需要(本来需要)

「本来需要」とは、直接的に患者の発生に結びつく関連因子のみを考慮し、社会的要請による将来的な需要を含めない場合である。

「本来需要」についての推定の結果、平成12年に18,693人、平成17年に21,298人、平成22年に24,102人、平成27年27,227人、平成32

年30,412人、平成37年32,311人となった。
(表1)

(2) 社会的要請による将来的な需要
社会的要請による将来的な需要として、「福祉施設需要」、「航空輸送需要」、「大規模商業施設需要」を考慮した。

「福祉施設需要」とは、各社会福祉施設に救急救命士を1人配置した場合である。「航空輸送需要」とは、客室乗務員10人中に1人の割合で救急救命士資格者がいる場合である。「大規模商業施設需要」とは、ホテル、旅館、百貨店、大型スーパーにおける救急救命士を必要とする場合の需要である。

1) 福祉施設需要と航空輸送需要を考慮した場合の総需要

「総需要Ⅰ」は、「本来需要」に「福祉施設需要」を加えた場合である。「総需要Ⅱ」は、「本来需要」に「福祉施設需要」と「航空輸送需要」を加えた場合である。

「総需要Ⅰ」の推定の結果、平成12年に28,250人、平成17年に31,747人、平成22年に235,602人、平成27年40,056人、平成32年44,954人、平成37年49,079人となった。

「総需要Ⅱ」の推定の結果、平成12年に29,424人、平成17年に33,019人、平成22年に236,976人、平成27年41,505人、平成32年46,527人、平成37年50,832人となった。

2) 福祉施設需要と大規模商業施設需要を考慮した場合の需要

「本来需要」に「福祉施設需要」と「大規模商業施設需要」を加えた場合の需要は、社会福祉施設の25%及び、大規模商業施設の10%が救急救命士を必要とすると仮定して、推定すると、平成12年に125,433人、平成17年に128,277人、平成22年に131,194人、平成27年134,301人、平成32年137,346人、平成37年139,042人となった。

その他に、社会福祉施設の50%、75%及び、大規模商業施設の20%、30%が救急救命士を必要とすると仮定した場合についても推定を行った。

D. 考察

1. 「本来需要」の場合の需給バランス

(1) 現行体制の場合

平成19年に需要者数22,419人、供給者数22,330人となり、需給格差が89人と最も少なく、ほぼ需給は均衡することになる。

(2) 消防機関関係養成施設課程変更の場合

消防機関関係養成施設の養成期間を現行の6ヶ月から10ヶ月～1年間に変更し教育の充実を図った場合(1年間に約600人養成人員が減少)では、供給者数が増加せず、需給は均衡しなかった。(表1)

(3) 民間養成校の定員・就職率・国家試験合格率増加の場合

民間養成校の定員、就職率、国家試験合格率を各々600人増員、800人増員、1,000人増員、1,200人増員と、現行の就職率75%から85%、95%に、現行の合格率71%から80%、90%に変更した場合のシミュレーションを実施した。

その結果、①合格率71%、就職率75%、800人増の場合、平成19年に需給は均衡した。②合格率71%、就職率85%、600人増の場合、平成19年に需給は均衡した。③合格率71%、就職率95%、600人増の場合、平成16年に需給は均衡した。④合格率71%、就職率95%、1,000人増の場合、平成15年に需給は均衡した。⑤合格率80%、就職率95%、1,000人増の場合、平成14年に需給は均衡した。⑥合格率90%、就職率95%、1,200人増の場合、平成13年に需給は均衡した。(表2、表3)

現行体制では平成19年に救急救命士の需給が均衡するが、消防機関関係養成施設の教育体制の充実を図るために、養成課程を1年間とした場合、民間養成校の就職率の向上と定員増が行われれば、現行体制と同じ平成19年に需給は均衡することとなる。

2. 福祉施設需要と大規模商業施設需要を考慮した場合の需要バランス

「福祉施設需要」と「大規模商業施設需要」を考慮した場合、需要は大幅に増大した。例えば、社会福祉施設の25%及び、大規模商業施設の10%が救急救命士を必要とすると仮

定して、推定すると、「本来需要」と「社会的要請需要（福祉施設需要と大規模商業施設需要を加えたもの）」は各々、平成12年に18,693人、106,740人、平成17年に21,298人、106,979人、平成22年に24,102人、107,092人、平成27年27,227人、107,074人、平成32年34,412人、106,934人、平成37年32,311人、106,731人となった。

このように、社会的要請による将来的な需要については、仮定の設定の仕方にもよるが、その需要の推定値に大きな範囲があることが明らかとなった。

上述のように、社会福祉施設の25%及び、大規模商業施設の10%が救急救命士を必要とすると仮定して、需要を推定した場合に、需給バランスがとれるのは、国家試験の合格率95%、就職率100%、救急救命士の運用100%、養成人員8,000人増とした場合で、平成27年である。（表4、表5）

将来、救急救命士が活躍する場が拡大していくと予想される。本研究では、社会的要請による将来的な需要として、「福祉施設需要」、「航空輸送需要」、「大規模商業施設需要」を考慮したが、特に、大規模商業施設における救急救命士の必要性の度合いの捉え方により、推定される需要数が広い範囲に渡るため、更に、回帰分析以外の方法による需給バランスの分析、検討が不可欠と言える。

3. 需要の将来推計

(1) 基本的な考え方

本研究では、救急車に搭乗し現場で救急救命活動を行う者を「救急救命士の本務者」と定義した。従って、ここでいう需要の将来推計は、救急救命士の資格を有し、各救急隊に配属されかつ現場で救急救命処置の任にあたる「救急救命士の本務者」に対する需要に対するものである。実際の救急救命士資格取得者の中には、その職場比率で見ると看護婦などがかなりのウェイトで存在するが、今回の

推計ではこれらに対する需要は考慮しなかった。もちろん看護婦などが積極的に救急救命士の資格を取得し、その技能を発揮することは医療現場における医療サービスの質を向上させ、最終的には患者厚生に資することから非常に大きな意義がある。

4. 今後の展開

今後、需要と供給に関連する因子の調査を進めると共に、回帰分析以外の方法による需給バランスの分析、検討を行い、社会的要請による救急救命士の将来的な需要を踏まえた需要の推計と、需給バランスについて検討することが必要である。さらに、予測結果の評価方法についても検討することが重要である。

これらのことを踏まえた上で、効率的な資源配分の視点からの救急救命士の需給を考える際の主な関連要因、分析方法、予測結果の評価方法等の全般に関する検討と提言が急務である。

E. 結論

現行体制では平成19年に救急救命士の需給が均衡したが、質の高い人材確保などを図るため、消防機関関係養成施設の養成課程を1年間とした場合、民間養成校の就職率の向上と定員増が行われれば、現行体制と同じ平成19年に需給は均衡すること、及び国家試験合格率、就職率、定員の変化により平成19年以前にも需給が均衡することが示された。

さらに、社会的要請による将来的な需要として、「福祉施設需要」、「航空輸送需要」、「大規模商業施設需要」を考慮したが、特に、大規模商業施設における救急救命士の必要性の度合いの捉え方により、推定される需要数が広い範囲に渡ることが明らかとなった。

F. 研究発表

なし

表1 需給バランス(現状)

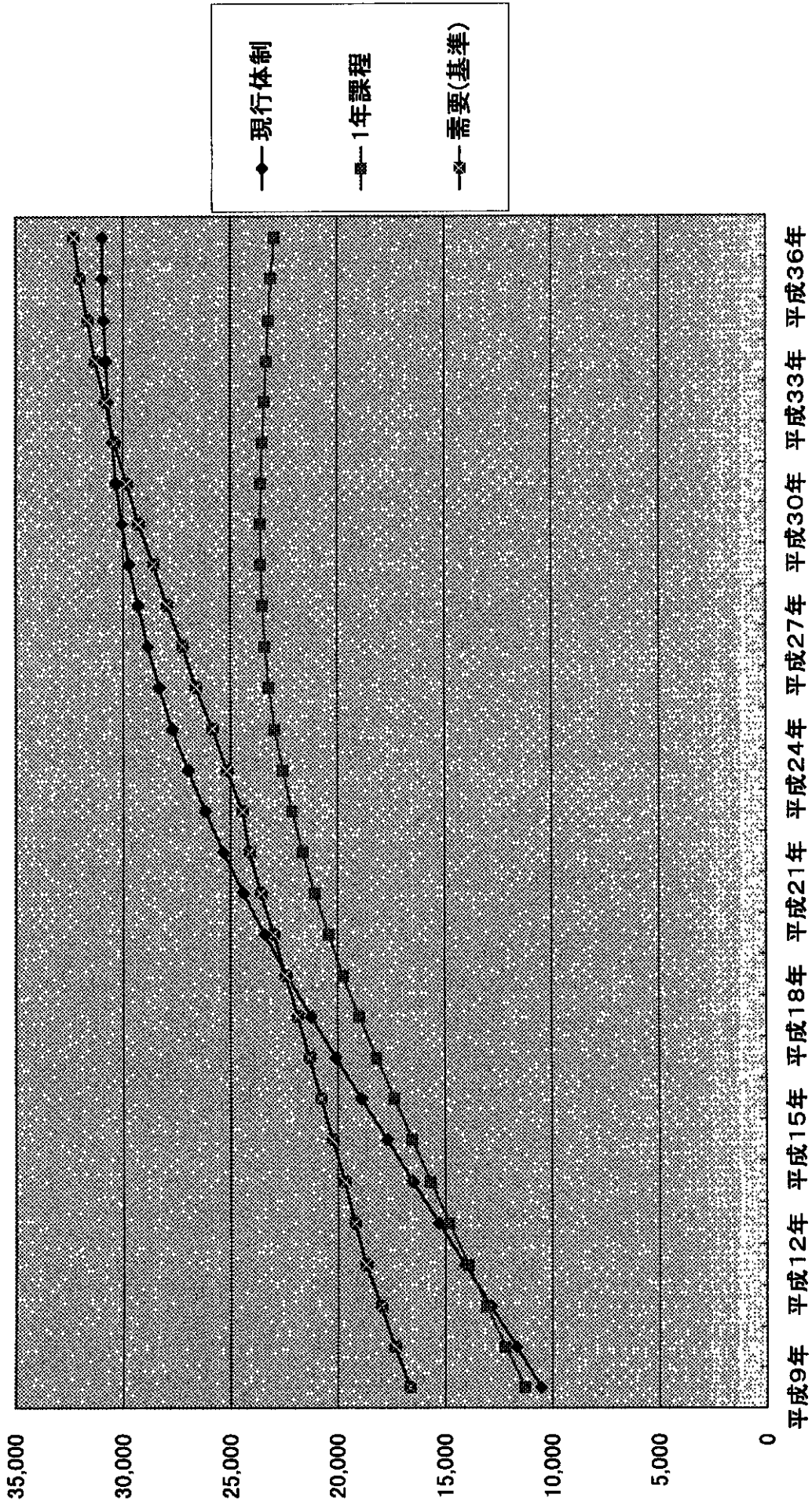


表2 救急救命士の需給の均衡年

運用率:94%

合格率	71%(現行)			80%			90%		
	75%(現行)	85%	95%	75%(現行)	85%	95%	75%(現行)	85%	95%
民間養成校定員増	平成21年	平成19年	16年	20年	18年	16年	19年	17年	16年
600人増	19年	18年	16年	18年	16年	15年	18年	16年	15年
800人増	18年	16年	15年	17年	16年	14年	17年	15年	14年
1,000人増	17年	16年	14年	16年	15年	14年	16年	15年	13年

表3 救急救命士の需給の均衡年

運用率:100%

合格率	71%(現行)			80%			90%		
	75%(現行)	85%	95%	75%(現行)	85%	95%	75%(現行)	85%	95%
民間養成校定員増	平成18年	平成17年	15年	17年	16年	14年	17年	15年	14年
600人増	17年	16年	14年	16年	15年	14年	16年	14年	13年
800人増	16年	15年	14年	15年	14年	13年	15年	14年	13年
1,000人増	15年	14年	13年	15年	14年	13年	15年	14年	12年

表4 シミュレーション実施条件の一覧表

case	シミュレーション条件		社会福祉施設必要度			大規模商業施設必要度			合格率		
	パラメータ固定	完全就業・運用	25%	50%	75%	10%	20%	30%	71%	85%	95%
1-1-1	●		●			●			●		
1-1-2	●		●			●				●	
1-1-3	●		●			●					●
1-2-1	●		●				●		●		
1-2-2	●		●				●			●	
1-2-3	●		●				●				●
1-3-1	●		●					●	●		
1-3-2	●		●					●		●	
1-3-3	●		●					●			●
1-4-1	●			●		●			●		
1-4-2	●			●		●				●	
1-4-3	●			●		●					●
1-5-1	●			●			●		●		
1-5-2	●			●			●			●	
1-5-3	●			●			●				●
1-6-1	●			●				●	●		
1-6-2	●			●				●		●	
1-6-3	●			●				●			●
1-7-1	●				●	●			●		
1-7-2	●				●	●				●	
1-7-3	●				●	●					●
1-8-1	●				●		●		●		
1-8-2	●				●		●			●	
1-8-3	●				●		●				●
1-9-1	●				●			●	●		
1-9-2	●				●			●		●	
1-9-3	●				●			●			●
2-1-1		●	●			●			●		
2-1-2		●	●			●				●	
2-1-3		●	●			●					●
2-2-1		●	●				●		●		
2-2-2		●	●				●			●	
2-2-3		●	●				●				●
2-3-1		●	●					●	●		
2-3-2		●	●					●		●	
2-3-3		●	●					●			●
2-4-1		●		●		●			●		
2-4-2		●		●		●				●	
2-4-3		●		●		●					●
2-5-1		●		●			●		●		
2-5-2		●		●			●			●	
2-5-3		●		●			●				●
2-6-1		●		●				●	●		
2-6-2		●		●				●		●	
2-6-3		●		●				●			●
2-7-1		●			●	●			●		
2-7-2		●			●	●				●	
2-7-3		●			●	●					●
2-8-1		●			●		●		●		
2-8-2		●			●		●			●	
2-8-3		●			●		●				●
2-9-1		●			●			●	●		
2-9-2		●			●			●		●	
2-9-3		●			●			●			●

表5 シミュレーションの結果一覧表

case.	定員増による積立均額年											
	6,000	8,000	10,000	12,000	14,000	16,000	18,000	20,000	22,000	24,000	26,000	28,000
1-1-1	なし	なし	2017	2013								
1-1-2	なし	2024	2016	2012								
1-1-3	なし	2023	2016	2012								
1-2-1		なし	2019	2014	2012							
1-2-2		なし	2018	2014	2010							
1-2-3		なし	2017	2013	2010							
1-3-1		なし	2021	2016	2013							
1-3-2		なし	2020	2015	2012							
1-3-3		なし	2019	2014	2011							
1-4-1					なし	2022	2018	2015				
1-4-2					なし	2020	2017	2015				
1-4-3					なし	2020	2016	2014				
1-5-1					なし	2023	2019	2016				
1-5-2					なし	2022	2018	2015				
1-5-3					なし	2020	2017	2015				
1-6-1					なし	なし	2020	2017				
1-6-2					なし	2024	2019	2016				
1-6-3					なし	2023	2018	2016				
1-7-1									2025	2021	2018	2016
1-7-2									2023	2019	2017	2016
1-7-3									2022	2019	2017	2015
1-8-1									なし	2021	2019	2017
1-8-2									2024	2020	2018	2016
1-8-3									2023	2020	2017	2016
1-9-1									なし	2023	2020	2017
1-9-2									なし	2021	2019	2017
1-9-3									2025	2021	2018	2016
2-1-1	なし	2016	2012	2010								
2-1-2	なし	2015	2011	2009								
2-1-3	なし	2015	2011	2009								
2-2-1	なし	2018	2013	2010								
2-2-2	なし	2017	2012	2010								
2-2-3	なし	2016	2012	2010								
2-3-1	なし	2020	2014	2011								
2-3-2	なし	2019	2014	2011								
2-3-3	なし	2018	2013	2010								
2-4-1				2024	2018	2015	2013					
2-4-2				2022	2017	2014	2012					
2-4-3				2022	2017	2014	2011					
2-5-1				なし	2019	2016	2013					
2-5-2				2025	2018	2015	2013					
2-5-3				2024	2018	2015	2013					
2-6-1				なし	2020	2017	2014					
2-6-2				なし	2019	2016	2013					
2-6-3				なし	2019	2015	2013					
2-7-1					なし	2023	2019	2016				
2-7-2					なし	2021	2018	2016				
2-7-3					なし	2021	2017	2015				
2-8-1					なし	2024	2020	2017				
2-8-2					なし	2023	2019	2016				
2-8-3					なし	2022	2018	2016				
2-9-1					なし	なし	2020	2018				
2-9-2					なし	2024	2019	2017				
2-9-3					なし	2023	2019	2016				