

平成 30 年度厚生労働行政推進調査事業補助金（厚生労働科学特別研究事業）研究
「消防救急車の代替搬送手段における病院救急車の活用に関する研究」
研究代表者 伊藤 重彦（北九州市立八幡病院 救命救急センター）

分担研究報告書

病院救急車による患者搬送で発生する病院負担に関する検討

（研究分担者） 岡本 好司 北九州市立八幡病院 副院長 消化器・肝臓病センター長
坂本 喜彦 北九州総合病院 副院長 救命救急センター長
（研究協力者） 佐藤 英博 戸畑共立病院 副院長 救急総合診療部長

要旨

（目的）病院救急車が効率よく活用されれば、増大する救急需要の不均衡が少しでも改善される。今回、福岡県内の全病院にたいして、病院救急車や病院車を消防救急車の代替搬送手段として使用する際の病院負担等についてアンケート調査し、今後の病院救急車を保有する施設の増加に関わる問題点や代替搬送における医療現場の意識、要望などについて検討した。

（対象・方法）2019年3月1日～20日の期間において、福岡県内の病床数20床以上の入院施設（病棟）を持つ病院461施設に対して、病院救急車の保有、搭乗職員の職種と人数、搬送中事故等における責任の所在の認識と希望、病院車運用に掛かる経費、新規導入施設での必要経費、病院に属する救急救命士（以下 病院救命士）の勤務場所と業務内容、病院救命士を積極的に雇用し、当該救命士が搭乗する病院車の積極的活用を全国、地域で普及させるための条件等について調査・研究を行なった。

（結果）回答施設の約79%が病院救急車か病院車又は両者を所有していた。運転者の多くは所属する職員、搭乗職員の職種としては、医師又は看護師が搭乗している施設が過半数を占めた。転院搬送中の事故や患者急変時の責任については、自院と他院の間の転院搬送においては、病院車保有病院が責任を担うべきとの意見が多かった。一方で、病院車保有病院とは異なる地域内の病院や施設間の転院搬送で生じる事故等の責任については、地域の行政機関等の支援や転院元と転院先相応が責任を担うべきとの意見であった。現在、患者搬送業務に活用している病院車の整備、保険等に必要年間1台あたりの経費は、200,000円以内の施設が75施設、300,000円以上の施設が12施設であった。病院救命士の積極的雇用や救命士が搭乗する病院車活用を全国、地域で普及させるための条件として、①国や地方自治体からの病院車運用への補助金等の支給、②救命士が搭乗する病院車による転院搬送に対する診療報酬加算の新設、③救急救命管理料の点数の増額、④病院車に搭乗する救急救命士の救急救命処置範囲の明確化、⑤病院車による転院搬送件数の多い病院への診療報酬上の優遇処置などが意見の上位を占めており、病院現場の経費負担の検討は急務である。

（結語）今後の病院救急車所有病院の増加や代替搬送のさらなる普及において、医療現場の知識向上、経済的負担や法的整備、行政の関わり、救急救命管理料の増額などが早急に行われることが、病院車活用の普及につながると考えられ、継続したさらなる改善が必要と思われた。

A. 背景と目的

本邦で、現在活躍している消防救急車は、平成 29 年において非常用を含め 6,329 台である。消防救急車による救急出動件数は 634 万 2,147 件、搬送人員は 573 万 6,086 人で、救急出動件数、搬送人員ともに過去最高を更新している状況で、消防救急車は、1 日平均 1 万 7,376 件、5.0 秒に 1 回の割合で出動している。これらのうち、転院搬送件数は 53 万 4,072 件で、全体の 8.4%となっている¹⁾。これらに対して、医療機関が所有する病院救急車が効率よく活用されれば、救急現場で増大する救急需要の不均衡が少しでも改善されると考えられる。今回、福岡県内の全病院に対して、病院救急車、病院車の所有の有無に関わらず、病院救急車や病院車を消防救急車の代替搬送手段として使用する際の病院側の負担等に関するアンケート調査を行い、今後の病院救急車の所有病院の増加に関わる問題点や代替搬送時の現場の意識、要望などについて検討を行った。

B. 対象・方法

福岡県（人口 5,108,863 人：平成 31 年 3 月 1 日現在²⁾）における、病床数 20 床以上の入院施設（病棟）を持つ病院 461 施設に対して、消防救急車の代替搬送手段における病院救急車活用に関するアンケート調査を行った。調査時期は 2019 年 3 月 1 日～20 日で、アンケート内容は別紙資料に示した。

C. 結果

171 施設から回答を得た（回収率 37.1%：171/461）。回答施設の内訳は、救急告示病院、救命救急センターは 40 施設、それ以外が 131 施設であった。

病床規模は、200 床未満が 122 施設（71.3%）で、200 床以上が 49 施設であった。

3. 項目別アンケート結果

質問①→病院救急車の保有の有無について 保有状況を表 1 に示す。

一般の病院車を保有している施設は 124 施設（回答施設の 72.5%）で、そのうち 34 施設（19.9%）が病院救急車も保有していた。病院救急車も一般の病院車も保有していない施設は 36 施設（21.1%）であった。

表 1. 病院救急車等の保有状況

病院救急車の保有	一般病院車の保有	回答施設数 (%)
○	○	34 (19.9)
○	×	11 (6.4)
×	○	90 (52.6)
×	×	36 (21.1)

質問②→病院車を運転している職種は、病院の事務職員が最も多く 94 施設（回答施設の 55.0%）、次に院内雇用の病院車専用運転手 41 施設（24.0%）、タクシー会社等との委託契約による、搬送時に運転手 10 施設（5.7%）、病院医師、看護師、救急救命士 3 施設（1.8%）の順であった。

質問③→病院車保有施設に対して、転院搬送時に運転手以外に病院車に搭乗している職員の職種と人数について質問した。73.3%の施設では、患者搬送時に医師又は看護師が同乗していた。人員不足を理由に事務職員のみで医師、看護師、救急救命士など医療従事者が同乗しない搬送を行う施設が 17 施設（12.6%）あった（表 2）。

表 2. 患者搬送時の搭乗者の職種

運転手以外の搭乗者	回答施設 (%)
医師又は看護師 (1名以上片方)	99施設 (73.3%)
医師・看護師・救命士搭乗なし	17施設 (12.6%)
医師及び看護師 (1名以上一緒)	7施設 (5.2%)
救命士のみ1名以上搭乗	2施設 (1.5%)
その他・決めていない	10施設 (7.4%)

質問④→患者搬送中の事故や患者急変等の責任の所在について質問した。

(1) 自院と他院の間での転院搬送における責任については、病院車を保有する病院が責任を担うべき 135 施設(回答施設の 78.9%)、転院元と転院先医療機関が相応に責任を担うべき 13 施設(7.6%)、地域行政機関等が責任を担うべき 13 施設 (7.6%)、その他様々な理由で一概に言えない等 7 施設 (4.1%)、無回答 3 施設 (1.8%) の順であった。

質問⑤→病院車を保有する病院と異なる病院や施設間の患者搬送における事時の責任については、病院車を保有する医療機関が責任を担うべき 35 施設 (回答施設の 20.5%)、転院元と転院先医療機関が相応の責任を担うべき 49 施設 (28.7%)、地域行政機関等が責任を担うべき 74 施設 (43.3%) その他 11 施設 (6.3%)、無回答 2 施設 (1.2%) であった。自施設に係わる搬送は病院車を運用している施設の責任との認識がある一方で、自施設と関係ない施設間の患者搬送においては、行政機関の支援(責任)を求める意見が多かった。

質問⑥→病院車運用に必要な経費(図 1) 病院車保有施設に対して、現在の患者搬送業務で病院車の整備、保険等に必要な経費(車載備品等含む)を尋ねたところ、5 万~20 万の間で試算した施設は 66 施

設で、無回答を除く 98 施設の 67%であった(図 1)。

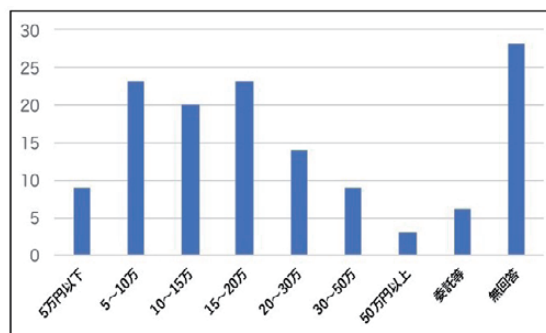


図 1 病院車整備・保険等に必要な経費

質問⑦-1→病院車を保有していない施設で、病院車導入、運用に必要な費用について尋ねたところ、病院車導入初期費用(車両購入費、資機材、手続・保険等含む)の試算額(1台あたり)は、300 万円まで 10 施設、300~600 万円 10 施設、600~1000 万円 6 施設であった。(図 2)

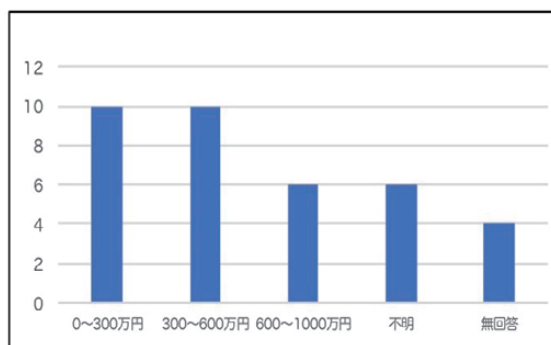


図 2. 病院車導入時の初期費用

質問⑦-2→病院車を保有していない施設で、病院車導入後に搬送業務で必要と思う費用(病院車継続運用に関する整備・保険等費用について質問した。不明、無回答を除く 24 施設中 30 万円未満 16 施設、30~50 万円が 4 施設、50~100 万円 4 施設で、病院車を実際に運用している施設の実経費よりも多く経費が掛かると想定していた(図 3)。

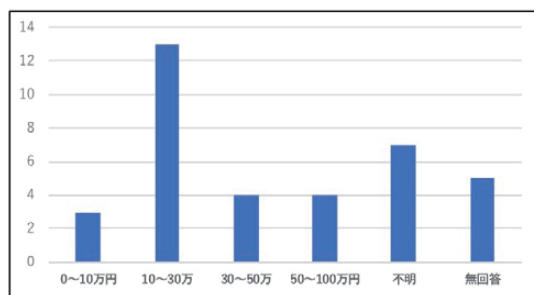


図3. 病院車未導入施設の維持経費の試算

質問⑦-3 → 専任運転手を雇用した場合の
人件費（図4）

病院車運用に際して専任の運転手を雇用した場合の人件費（1人あたり/年）について質問したところ、不明、無回答を除く26施設のうち、10施設が200万円以下、10施設が200～300万円の経費が掛かると試算した。

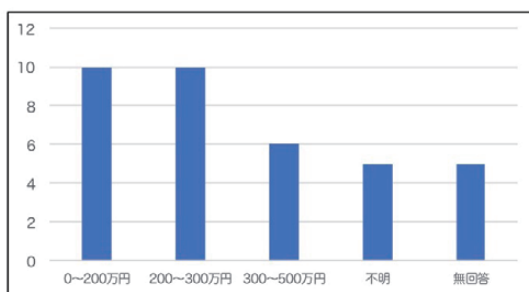


図4. 病院車専用運転手に掛かる人件費

質問⑧ → 救急救命士の雇用について

病院で救急救命士を雇用している施設は11施設（回答施設の6.4%）、雇用していない施設160施設（回答施設の93.6%）であった。

質問⑨ → 雇用している救急救命士の勤務場所と業務内訳を表3に示す

表3. 病院救命士の勤務場所・業務内容

○救急外来等勤務で、看護師補助業務 問診、電カル記録、輸液準備、バイタル観察 外来受付、会計、検体移送、保安等	5施設
○患者さんと直接接触するような病棟、 外来業務以外の一般事務業務に従事	3施設
○その他、患者送迎運転手又は外来業務等	3施設

質問⑩ → 診療報酬における、B006「救急救命管理料」500点の周知度を調査した。自院以外の場所から病院救命士が搭乗し、当該病院医師の指示の下、病院救急車で患者搬送した場合に、病院車運用施設へ1回搬送に就き救急救命管理料として、500点請求できる。回答171施設において、この管理料を知っている施設は90施設（回答施設の52.6%）、知らない施設は81施設（回答施設の47.4%）であった。

質問⑪ → 今後、病院救命士を積極的に雇用し、救命士が搭乗する病院車の積極的な活用を全国、地域で普及させるために必要な条件について研究班から10項目を提示した（参考資料：アンケート調査内容参照）。回答133施設が優先順位を付けたもののうち、上位5位までの意見を以下に示す。

表4. 病院車活用に普及に必要な条件

1位	・国や地方自治体からの病院車運用への補助金等の支給	76施設 57.1%
2位	・救命士が搭乗する病院車による転院搬送に対する診療報酬加算	62施設 46.6%
3位	・救急救命管理料の点数の増額	46施設 34.6%
3位	・病院車に搭乗する救急救命士の救急救命処置範囲の明確化	46施設 34.6%
5位	・病院車による転院搬送件数の多い病院への診療報酬上の優遇処置	44施設 33.1%

D. 考察

消防救急車による救急搬送業務の負担軽減の観点から、病院救急車や病院車が病院間搬送の業務を今現在よりもさらに多く活用できれば、大きい意義を持つ。500万人超の人口を持つ、比較的医療環境に恵まれた福岡県において、各病院における病院救急車や病院車の保有の有無、今後の病院救急車活用に対する意識や希望について、財政面や運用面の

課題を中心にアンケート調査を行った。

病院救急車保有は 45 施設（回答施設の約 26%）であったが、通常の病院車保有は 124 施設（回答施設の約 73%）で比較的保有率が高かった。病院救急車運用ではしばしば運転手の確保が問題となるが、調査した範囲では、福岡県内の病院では、病院事務職員が担当しているか、院内で専用運転手を雇用していることが多かった。一部ではタクシー会社等との委託契約により、必要時に運転手が派遣されている施設もあった。運転手以外で転院搬送時に病院車に搭乗している職員の職種では、医師又は看護師が同乗している施設が 73%ある一方で、人員不足等の理由により、医師、看護師等の同乗なしで患者搬送している施設が 12.6%、救急救命士のみが搭乗する運用は 1.5%であった。病院救命士活用により、医師、看護師の搬送業務の負担軽減の可能性があることが判った。

転院搬送中の事故や患者急変等の責任については、自院と他院の間の転院搬送においては、病院車を保有する医療機関が責任を担うべきであると考える施設が 78.9%あった。一方で、病院車を保有する病院とは異なる病院や施設間の搬送においては、病院車を保有する病院の責任（20.5%）と考える施設よりも、地域の行政機関等が責任を担うべき（43.3%）と考える施設が多かった。地域完結型の患者搬送システムを構築する上では、病院車を運用する病院の負担軽減を図る必要があり、法整備等含めたさらなる検討が必要である。

病院車運用に掛かる経費と負担については、病院車の整備、保険等に 1 台あたり年間必要経費 20 万円以内と回答した施設が 75 施設、30 万円以上と回答した施設 12 施設であった。また、運用に

は運転手の雇用が必要であり、年間 200 万円以上掛かっている施設が回答 26 施設中 16 施設（62%）を占めた。病院車運用の整備費及び運転手等への人件費の問題について、今後検討していく必要がある。

現時点で病院救命士を雇用しているのは 11 施設（回答施設の 6.4%）に過ぎず、消防機関以外の救急救命士の活用がいまだ少ない現状が確認された。そのことは、看護師不足の病院において、救急救命士の雇用の場が十分あるとも言える。病院救命士の勤務場所と業務内容は、分担研究 3 の報告同様、救急外来等勤務での看護師補助業務に従事していることが多かった。

今後、病院救命士の積極的雇用や、救命士が搭乗する病院車の積極的な活用を全国、地域で普及させるための条件について、①国や地方自治体からの病院車運用への補助金等の支給、②救命士が搭乗する病院車による転院搬送に対する診療報酬加算の新設、③救急救命管理料の点数の増額、④病院車に搭乗する病院救命士の救急救命処置範囲の明確化、⑤病院車による転院搬送件数の多い病院への診療報酬上の優遇処置などの 5 項目について強い要望があった。救急救命管理料増額など、これら 5 項目の早期解決が、病院車活用の普及につながることは間違いない。

E. 結語

福岡県内の全病院に対して、消防救急車の代替搬送手段として病院救急車や病院車を使用する際の、病院負担等に関するアンケート調査を行った。今後、病院救急車の保有病院の増加や代替搬送のさらなる普及において、医療現場にお

ける経済的負担の問題や事故の責任等への法的整備、行政の関わりなど、さらなる取組が必要と思われる。

F. 引用文献

1. 平成30年度救急救助の現状I 救急編
http://www.fdma.go.jp/publication/rescue/items/kkg_h30_01_kyukyu.pdf

2. 福岡県 人口移動調査 概要 「福岡県の人口と世帯（推計）」

<https://ckan.open->

governmentdata.org/dataset/dea9734c-a972-4e58-a848-621ae11a6401/resource/62db54a1-d5c1-4a43-a0f2-ae572204ed96/download/201903.pdf

G. 研究発表

特になし

H. 知的財産の出願・登録状況

特になし

質問⑤ (すべての施設) 地域の複数医療機関が保有する病院車を、地域内の急病者の転院搬送に共同利用する場合、例えば、病院車を保有する病院とは異なる地域内病院や施設間で患者搬送が行われる場合に、搬送中の交通事故や患者急変時の責任はどこが担うべきだと考えますか。番号でお答えください。(答えは一つ)

1. 従来通り、病院車を保有する医療機関が責任を担うべき
2. 転院元と転院先医療機関が相応の責任を担うべき
3. 地域の行政機関等が責任を担うべき (地域完結型の患者搬送システムであるため)
4. その他1,2,3以外 (具体的に: _____)

回答 (_____)

質問⑥ (病院車保有施設のみ) 患者等搬送業務において、保有する病院車の整備・保険等に必要な経費 (メンテナンス、車載備品等) は、おおよその年間の金額をお答え下さい (人件費は除きます)。

回答 (_____ 円程度 /円程度/1台/年あたり)

質問⑦ (病院車を保有されていないご施設のみ) 今後、病院車を導入し、運用しようとする場合に、どの程度の費用が必要とお考えですか。各項目についておおよその費用をお答え下さい

1. 病院車導入の初期費用 (車両購入費、資機材、手続・保険等含む)

回答 (_____ 円程度/1台あたり・初回費用)

2. 病院車継続運用に関する整備・保険等費用

回答 (_____ 円程度/1台あたり・年間費用)

3. 専任運転手を雇用した場合の人件費

回答 (_____ 円程度/1人あたり・年間費用)

★働き方改革の一環として、病状が安定している、緊急度が低い患者搬送において、運転手の他に病院が雇用する救急救命士 (消防機関以外に属する救急救命士) が、医師、看護師に代わって1人で病院車に搭乗して患者搬送する活用法を検討しています (医師や看護師は同乗しない)。救命士雇用の有無にかかわらず、以下の質問にご回答ください。

質問⑧ (すべての施設) 貴院は、院内に救急救命士を雇用していますか。番号でお答えください。

1. 雇用している
2. 雇用していない

回答 (_____)

質問⑨「1. 雇用している」、と回答された施設へ伺います。おもな勤務場所、業務内容等の内容について当てはまる番号すべてお答え下さい。(複数回答可)

1. 救急外来等勤務で、看護師補助業務(問診、電カル記録、輸液準備、バイタル観察等)や事務的業務(外来受付、会計、検体移送、保安等)の業務に従事している。
2. 患者さんと直接接触するような病棟、外来業務以外の一般事務業務に従事している
3. その他1,2,3以外(具体的内容: _____)

回答()

質問⑩(すべての施設)診療報酬における、B006「救命救急管理料」500点を知っていますか。番号でお答えください。

1. 知っている
2. 知らない

回答()

※患者の発生した現場に保険医療機関の救急救命士が赴いて必要な処置等を行った場合において、救急救命士に対して必要な指示を行った場合に算定できる。例えば、病院車に救命士が搭乗し、患者を自宅または他施設から自施設または他施設へ搬送した場合に、搬送指示と助言を行った医療機関において算定できる。

質問⑪(すべての施設)病院に属する救急救命士が救急外来の看護師補助や患者搬送業務に従事することで、医師、看護師業務負担軽減になるとの意見があります。一方で、看護師と同じ処置行為ができない救命士の雇用に対して、人件費等の負担を考える必要があります。今後、病院に属する救急救命士を積極的に雇用し、救命士が搭乗する病院車の積極的な活用を全国、地域で普及させるために必要な条件について、以下の項目から必要と思われる項目を選択し、優先順位の高い順に番号でご回答下さい。なお、質問⑩につきましては、ご施設の救急担当医師又は救急担当看護師のご意見も参考にして、ご回答下さい。

1. 救急救命管理料 500 点の管理料で十分
2. 救急救命管理料の点数の増額(たとえば、500 点→1000 点)
3. 病院車を活用した急病者搬送も消防救急車による搬送と同じ看護必要度評価
4. 救命士が搭乗する病院車による転院搬送に対する診療報酬加算の新設
5. 病院車による転院搬送件数の多い病院への診療報酬上の優遇処置
6. 国や地方自治体からの病院車運用への補助金等の支給
7. 病院車による患者等搬送業務に対する事故保険料等の優遇、新たな保険の仕組み
8. 病院車に搭乗する救急救命士の救急救命処置範囲の明確化
9. 病院車による転院搬送が可能な、低緊急、軽症患者を選定するための基準
10. 病院車を活用する病院の地域医師会、看護等施設、MC 協議会等の協力と理解
11. その他上記以外(具体的におこたえください)

(・ _____)

回答(左から優先順位の高い順に番号を記入)

() () () () () () () () () () () ()