

厚生労働行政推進調査事業費補助金
(地域医療基盤開発推進研究事業)
総合研究報告書

研究課題：救急医療体制の推進に関する研究

研究項目：ドクターカーの活用と類型化に関する研究

研究分担者 高山 隼人 長崎大学病院 地域医療支援センター 副センター長
野田 龍也 奈良県立医科大学 公衆衛生学 講師

研究要旨

【目的】社会復帰率の向上や防ぎえた死亡の減少のために、全国でドクターカーによる病院前救急医療が展開されている。本研究班に先行した救急に関する厚生労働研究班では、2012年にドクターカーに関する全国調査を実施した。その後ドクターカーを運営する施設も増加傾向にあると考えられる。本研究の目的は、ドクターカーを保有する全国の施設を対象に、ドクターカーの運用実態やドクターカーとして利用されている車両の属性、搭載機器等を調査し、ドクターカーが有することが望ましい条件を検討する際の基礎資料を作成することである。【研究方法】平成28年度は、調査結果を基にドクターカーの概念の類型化を行った。平成29-30年度は、救命救急センターに対して、類型化も意識した調査票を送付しアンケート調査を行って解析を行った。【結果】類型化に関しては、タイプA（消防要請による医師派遣型）、B（消防運用型）、C（転院搬送型）に分類した。288施設にアンケートを行い、回答のあった189施設中112施設（59.3%）でドクターカーを運用しており、運用施設中（重複回答）で病院車運用方式61.6%、ワークステーション方式21.4%、ピックアップ方式34.8%であった。稼働時間に関して、24時間運用が32.7%、日勤帯のみ52.2%で、毎日24時間稼働できない理由として人員確保問題が93.2%の施設にあった。運用件数は、中央値132件/年であった。ドクターカー要請基準では基準なしが16.2%で、事後検証に関して実施なしが21.2%であった。病院車運用方式の車両のタイプでは、救急車タイプ57.7%、乗用車（ラピッド・レスポンスカー）タイプ42.3%であった。【考察】車両としては「診療を行う医師を派遣するための緊急走行が可能な車両」と定義し、運用するシステムがより重要と考えるので、「医師が救急現場や搬送途中で救急診療・集中治療を行うための、緊急走行が可能な車両とその装備と人員」をドクターカーと総称することが適切と考える。運用方式は平成24年よりピックアップ方式が増加し、複数の運用方式であった施設が著増しており、施設や消防本部の状況に合わせ対応していることがわかる。運用件数は、平成24年の平均174件/年から平均271.6件/年へと増加しており、消防機関との連携も進んでいた。診療報酬に関しては算定にばらつきがあることが分かった。患者からの医療費請求へのクレーム等により、算定を行っていない施設や地域もあるため、ドクターカーによる早期治療が有効であることを国民に周知していく必要がある。【結語】消防要請による医師派遣型、消防運用型、転院搬送型に類型化した。ドクターカーの運用に関して、全国の救命救急センターの112施設で運用されており、平成24年と比較するとピックアップ方式が増加していた。病院車運用方式での車両のタイプは救急車タイプ57.7%、乗用車タイプ42.3%であった。24時間運用できない理由として、医師を含めた人員不足であった。

A. 研究目的

社会復帰率の向上や防ぎえた死亡の減少のために、全国でドクターカーによる病院前救急医療が展開されている。本研究班に先行した救急に関する厚生労働研究班では、2012年にドクターカーに関する全国調査を実施した。その後ドクターカーを運営する施設も増加傾向にあると考えられる。

本研究の目的は、ドクターカーを保有する全国の施設を対象に、ドクターカーの運用実態やドクターカーとして利用されている車両の属性、搭載機器等を調査し、ドクターカーが有することが望ましい条件を検討する際の基礎資料を作成することである。

B. 研究方法

平成28年度は、平成26年度27年度の調査結果を基

にドクターカーの類型化を行った。

平成29年度は、類型化に伴う運用や搭載資機材の内容を検討しアンケート項目を作成した。平成29年12月末時点で救命救急センターとして認可を受けている288施設の責任者に対して、調査票（別紙1）を送付しアンケート調査を行った。調査項目は、問1から13までは運用に関する内容で、次に運用方式毎に件数、搭乗スタッフ、搭載資機材を調査する。調査期間は、平成30年2月23日から3月末とする。

平成30年度は、調査結果の解析を行った。

（倫理面への配慮）

本研究は、個人情報や動物愛護に関わる調査及び実験を行わず、個人を特定できない情報を使用している。研究の遂行にあたっては、「人を対象とする

医学的研究に関する倫理指針」(平成26年文部科学省・厚生労働省告示)を遵守しつつ行った。「疫学研究の倫理指針」(平成14年6月17日、平成19年8月16日全部改正、平成25年4月1日一部改正、文部科学省・厚生労働省)を遵守している。

C. 研究結果

類型化に関して

ドクターカーとは、一般に「診療を行う医師を派遣するための緊急走行が可能な車両」を指す。またドクターカーシステム(ドクターカー体制)とは、緊急走行が可能な車両を用いて、診療のために医師を派遣する体制をいう。ドクターカーが有効に機能するためには、車両そのものだけでなく、その車両を運用するドクターカーシステムがより重要となる。

(1) 医師派遣の目的による分類

ドクターカーの派遣目的により分類する案である。

(2) 出動要請元による分類

ドクターカーの出動要請元(医師から見ると派遣要請元)により分類する案である(出動要請は、消防機関、近隣医療機関、傷病者、消防機関以外の行政など複数箇所から行われうるため、この分類では、年間を通じ、もっとも要請頻度の高い要請元を採用する)。

(3) 運用主体による分類

ドクターカーの運用の主体により分類する案である。(運用主体として、救命救急センターをもつ医療機関(三次救急医療機関)、二次救急医療機関、産科・周産期医療センターなどの医療機関(部門)や、消防機関(ワークステーションも含む)を想定している)。

(4) 医師を派遣する車両による分類

ドクターカーの車両の形態により分類する案である。ドクターカーとして使用する車両には、トラック型、ワゴン型、セダン型、バイク型(ドクターバイク)など様々なものがあると思われる。また傷病者を搬送するためのベッドの有無でも分類可能であろう。

(1)から(4)を検討した結果、下記の3つの類型化を行った。

1. タイプ A (消防要請による医師派遣型)

(1)消防からの要請に基づき、(2)医師が、(3)医療機関の緊急走行車両(一般車両、救急車等)に乗車して、(4)傷病発生現場または搬送途上のランデブー(ドッキング)・ポイントへ向かい、(5)診療(死亡確認を含む。)を行うもの。

2. タイプ B (消防運用型)

(1)消防からの要請に基づき、(2)医師が、(3)消防機関の救急車等に乗車して、(4)傷病発生現場または搬送途上のランデブー(ドッキング)・ポイントへ向かい、(5)診療(死亡確認を含む。)を行うもの。

3. タイプ C (転院搬送型)

(1)消防からの要請がない状態で、(2)医師が、(3)患者を搬送する車両に同乗して活動するものとした。

平成30年2月の全国救命救急センターへのアンケート結果

288施設中で189施設から回答を得られ、回収率65.6%であった。189施設の中で112施設(59.3%)がドクターカーを運用していた。

ドクターカーの運営方式(複数回答可)について、病院車運用方式が69施設(61.6%)、ワークステーション方式24施設(21.4%)、ピックアップ方式39施設(34.8%)であった。

複数運用方式の施設は69施設(77.3%)で、病院車運用が主たる施設が36施設(52.2%)であった。

病院車運用方式現場駆け付け型(医師同乗あり)でのスタッフ数について、医師が68施設で中央値1名(1、1.875)、看護師が62施設で中央値1名(1、1)、救急救命士が38施設で中央値1名(1、1.125)、その他では運転手や事務員が多かった。

病院車運用方式病院間患者移送(医師同乗あり)でのスタッフ数について、医師が44施設で中央値1名(1、1)、看護師が25施設で中央値1名(0.75、1)、救急救命士が13施設で1名(1、2)その他は運転手や事務員であった。

ワークステーション方式でのスタッフに関して、医師が19施設の中央値1名(1、1)、看護師が10施設の中央値1名(0.87、1)、救急救命士が7施設の中央値3名(2、3)、その他スタッフが0名であった。

ピックアップ方式でのスタッフに関して、医師が25施設の中央値1名(1、1.25)、看護師が15施設の中央値1名(1、1)、救急救命士が4施設の中央値3名(1.5、3)、その他スタッフが0名であった。

ドクターカーの運転手に関して108施設より回答あり、専属運転手23施設(21.3%)、院内職員が他の業務と兼務35施設(32.4%)、消防職員が他の業務と兼務39施設(36.1%)、その他はタクシー会社や警備会社などがあった。

ドクターカーに搭乗する可能性のある医師数は、中央値8名(4、14)であり、その内救急科専門医師数は中央値5名(2、8)であった。

ドクターカーの稼働曜日に関して、ほぼ毎日が46施設(41.1%)、平日に限るが50施設(44.6%)、その他が16施設(14.3%)であった。その他は、曜日限定や運用方式によって違うなどであった。

ドクターカーの稼働時間に関して、24時間が36施設(32.7%)、日勤帯のみが63施設(52.2%)、その他が11施設(10.0%)であった。その他は、23時や24時まで運用するなどであった。

毎日24時間稼働していない場合の理由に関して、74施設から回答があり、人員確保困難が69施設(93.2%)であった。詳細には、医師確保困難52施設、看護師確保困難33施設、救急救命士確保困難15施設、運転手確保困難24施設であった。経費不足が16施設であった。その他の理由として、夜間の緊急走行が危険などのコメントがあった。

病院車運用方式でのドクターカー購入費用の負担に関して77施設より回答があり、全額病院負担が38施設、病院負担だが補助金を使用が28施設、その他が11施設であった。その他として、寄付や行政からの貸与などがあった。病院車運用方式で運転手の費用に関して75施設より回答があり、全額病院負担が54施設、病院負担だが補助金使用が8施設、その他が13施設であった。その他は病院研修中の救急救命士などがあった。

算定している診療報酬に関して、救急搬送診療料が72施設(64.3%)、初診料が45施設(40.2%)、往診料が69施設(61.6%)、救急救命管理料が17施設(15.2%)であった。

ドクターカー年間の運用件数は、中央値132件(25、359)であった。その中で自院搬送件数は、中央値70件(17.5、213)であった。自施設の救急車年間受け入れ件数は、中央値4137.5件(2400、6392.5)であった。

ドクターカー要請に関する傷病者の基準について、地域MC協議会で協議した基準ありが49施設(40.5%)、地域MC協議会で協議なしの基準ありが30施設(27.0%)、基準なしが19施設(16.2%)、その他19施設であった。その他は、消防と協議した基準などがあった。

事後検証する場について、院内及びMC協議会の双方(または合同)で実施が54施設(47.8%)、院内のみ実施が35施設(31.0%)、実施していないが24施設(21.2%)であった。

ドクターカー運用にあたっての困りの点については、医師の確保が58施設(51.8%)、看護師の確保が50施設(44.6%)、運転手の確保が51施設(38.8%)、人件費が25施設(22.3%)、運行経費が41施設(36.6%)であった。

搭載資機材に関して

現場駆け付け型(表1)では、50%以上の車両で持ち込みが行われているのが、超音波診断装置、気道確保資機材、血糖測定装置、骨髄診、胸腔ドレー

ン、メス、ペアン、鉗子であった。50%以上の車両で原則搭載しないのが、自動心マッサージ器、分娩用資機材、スクープストレッチャー、担架、バックボード、保温用毛布、冷却用資機材、ショックパンツ、心肺蘇生用背板であった。

病院間患者移送(医師同乗あり)(表2)では、50%以上の車両で持ち込みが行われているのはなかった。50%以上の車両で原則搭載しないのが、分娩用資機材、スクープストレッチャー、冷却用資機材、ショックパンツ、心肺蘇生用背板、開胸器であった。

病院間患者移送(医師同乗なし)(表3)では、50%以上の車両で持ち込みが行われているのはなかった。50%以上の車両で原則搭載しないのが、自動心マッサージ器、超音波測定装置、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、分娩用資機材、創傷保護用資機材、スクープストレッチャー、担架、無線装置、冷却用資機材、血糖測定装置、ショックパンツ、心肺蘇生用背板、骨髄針、開胸器であった。

D. 考察

ドクターカーの種類やタイプに関して、日本病院前救急診療医学会のドクターカー実態調査検討委員会の報告を見ると、ドクターヘリと同様な要請形態で出動するものから、緊急走行車両でなく出動するタイプもあった。

そのため、ドクターカーの定義や類型を考える際、「医師が車両に同乗する」という機能面と、「一定の様式を備えた車両である」という形式面のどちらを採用するかで、班員の中で議論があったが、車両としてのドクターカーを「診療を行う医師を派遣するための緊急走行が可能な車両」と定義した。また、ドクターカーが有効に機能するためには、車両そのものだけでなく、その車両を運用するシステムがより重要と考えるので、「医師が救急現場や搬送途上で救急診療・集中治療を行うための、緊急走行が可能な車両とその装備と人員」をドクターカーと総称することが適当と考える。

運用に関する経年的な変化では、平成24年に実施した救命救急センターのアンケートでは回収率60.4%の中で運用96施設であったが、平成30年では回収率65.6%の中で112施設と増加していた。運用方式は、平成24年がワークステーション方式19施設、ピックアップ方式31施設、病院救急車方式62施設から、平成30年ではワークステーション方式24施設、ピックアップ方式78施設、病院救急車方式69施設へと変化しており、ピックアップ方式が著増し、他も増加しており、救急現場に駆け付けるドクターカーが年々増加している。複数運用施設に関して、17施設から69施設と著増しており、施設や消防本部の状況に合わせて対応していることがわかる。

ドクターカーの稼働日では、24時間運用施設が39施設から36施設と減少していたが、毎日運用施設が43施設から63施設へと増加していた。

24時間運用ができない理由として、93.2%で人員確保困難であり、医師のみでなく看護師や運転手などの不足状況が明らかになった。

ドクターカーの運用件数は、平成24年では平均174件/年であったが、平成30年平均271.6件と増加していた。詳細に検討するために、病院車運用方式では現場駆け付けと病院間患者移送別に集計をお願いした。現場駆け付けは年平均249.3件(中央値15.5件)、病院間患者移送は年平均102.8件(中央値

40件)であり、運用比率としては5:2であった。

医療スタッフに関しては、現場駆け付け型や病院間患者移送型での医師1名、看護師1名が標準的であった。しかし、看護師の同乗は平成24年62.7%から平成30年54.5%と減少しており、医師単独での出動施設が引き続き多いことがわかる。

今回、初めてドクターカー運用時に診療報酬を算定しているかなどを質問したが、救急搬送診療料64.3%、初診料40.2%、往診料61.6%と算定にばらつきがあることが分かった。施設や地域によっては患者からの医療費請求へのクレームにより、算定を行っていない施設や地域もあるため、ドクターカーによる早期治療が有効であることを国民に周知していく必要がある。

搭載資機材に関しては、消防の高規格救急車に搭載されている自動心マッサージ器や固定用資機材、分娩用資機材、スクープストレッチャーなどは少なく、超音波診断装置や気道確保資機材、処置に用いる複数の資機材が常置でなく持ち込みとなっている。これは、現場での医療のために車外持ち出しを意識していると思われる。今回は、運用によって集計したため、救急車タイプと乗用車タイプによって搭載資機材の違いが予想されるので、今後、解析方法を変更して車両のタイプによる違いを検討して行きたい。

E. 結論

ドクターカーは、医師を同乗させ、緊急走行が可能な車両と定義した。類型化に関しては、タイプA(消防要請による医師派遣型)、B(消防運用型)、C(転院搬送型)に分類した。

ドクターカーは、平成30年3月時点で全国の救命救急センターの112施設で運用されていた。運用方式に関しては、平成24年よりピックアップ方式が増加していた。病院車運用方式での車両のタイプは、救急車タイプ57.7%、乗用車(ラピッド・レスポンスカー)タイプ42.3%であった。24時間運用できない理由として、医師を含めた人員不足であった。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

2018年2月23日

救命救急センター
センター長先生 御侍史

長崎大学病院 高山 隼人
奈良県立医科大学 野田 龍也

(厚労科研) ドクターカー運用に関する実態調査のご依頼

いつも大変お世話になっております。

厚生労働科研「救急医療体制の推進に関する研究班」(H28-医療-指定-027 主任研究者 山本保博)では、ドクターカーの運用実態に関する調査を行っております。ドクターカーの運用は増加傾向にあり、本年は全国の救命救急センターを対象にドクターカー運用実態を調査し、3年前に行った同様の調査と比較することとなりました。

この調査は、ドクターカーについて、今後の厚生労働省における議論の基本資料となります。

お答えいただいた内容は統計的に処理され、個別の施設名が分からない状態で公開する予定です。ご回答に要する時間は15分間程度を想定しております。ご回答は、ドクターカー運用に携わっている臨床医または事務の担当者の方をお願いいたします。

お忙しいところを誠に恐縮でございますが、調査票へご記入の上、3月9日(金)までにご発送いただきますよう、なにとぞお願い申し上げます。

(この調査は、ドクターカーを運用していない施設におかれても、ご回答・ご返送をお願いいたします。)

問い合わせ先：

長崎大学病院 地域医療支援センター 高山 隼人

TEL 095-819-7346 メール h-takayama@nagasaki-u.ac.jp

返送先(同封の切手付き封筒をご利用ください)：

奈良県立医科大学 公衆衛生学 野田 龍也

(奈良県橿原市四条町 840)

【稼働曜日】 1. ほぼ毎日 2. 平日に限る 3. その他 ()

【稼働時間帯】 1. 24 時間 2. 日勤帯のみ 3. その他 ()

問 5-2. 「毎日 24 時間稼働」していない場合には、その理由をお知らせください。(複数回答可)

1. 人員確保困難

→ 特に確保困難な職種を下記に回答ください(複数回答可)

(医師 ・ 看護師 ・ 救急救命士 ・ その他)

2. 経費不足

3. その他 ()

● ドクターカーに関するコストについてお聞きします。

問 6-1. (病院車運用方式のみ回答ください) ドクターカー購入の費用負担について

1. 全額病院負担で、補助金は受けていない

2. 病院負担だが、補助金を使用している

3. その他 ()

問 6-2. (病院車運用方式のみ回答ください) 運転手の費用について

1. 全額病院負担で、補助金は受けていない

2. 病院負担だが、補助金を使用している

3. その他 ()

問 7. 主に算定している診療報酬についてお答えください。(複数選択可)

1. 救急搬送診療料

2. 初診料

3. 往診料

4. 救急救命管理料

5. その他 ()

● ドクターカーの運用件数についてお聞きします。

問 8. ドクターカーとしての年間運用件数についてお知らせください。またそのうち、自病院へ搬送している件数についてもお知らせください(後者は件数が不明であれば、〇〇%と概算でも可)

出動件数 件/年 (平成 28 年度)

上記のうち、自病院搬送件数 件/年 (平成 28 年度)

問 9. 貴センターの年間救急車受け入れ件数についてお知らせください。

救急車の受け入れ件数 件/年

● ドクターカーの運用と地域MC協議会(地域MC協議会がない場合は地域MC協議会を都道府県MC協議会と読み替えてお答えください。)との連携についてお聞きします。

問 10-1. ドクターカー要請に関する傷病者の基準について

1. 要請基準あり(院内で決定し、地域MC協議会で協議している。)

2. 要請基準あり(院内で決定し、地域MC協議会で協議していない。)

3. 要請基準なし(その場の判断に任されている)

4. その他 ()

問 10-2. 搬送距離や搬送予想時間等により要請を受けない基準があるかどうかお聞きします。(以下、「要請範囲等の基準」と称します。)

1. 要請範囲等の基準あり(院内で決定し、地域MC協議会で協議している。)

2. 要請範囲等の基準あり(院内で決定し、地域MC協議会で協議していない。)

3. 要請範囲等の基準なし(その場の判断に任されている)

4. その他 ()

問 10-3. ドクターカー要請された傷病者に接触後、搬送先病院等について一定の取り決め(基準)があるかお聞きします。(「全て自病院に搬送」「傷病に応じて自病院以外の病院へ搬送」「軽症等の場合には救急隊の通常搬送に任せる」等、救急医療体制におけるドクターカー搬送基準の有無をお聞きします。)

1. 搬送先等の基準なし(その場の判断に任されている)

2. 搬送先等の基準あり

→基準策定の際に協議した機関をお知らせください(複数可)

(自院 ・ 他院 ・ 地域MC協議会 ・ その他 ())

問 1 1. ドクターカーの運用や症例を事後検証する場についてお知らせください。

1. 事後検証を院内及び地域 MC 協議会の双方（または合同）で実施
2. 事後検証を院内のみで実施
3. 実施していない

問 1 2. ドクターカー運用にあたってお困りの点についてお知らせください。（複数回答可）

1. 特に問題点はない
2. 同乗する医師の確保
3. 同乗する看護師の確保
4. 運転手の確保
5. 人件費
6. 運行経費
7. その他（自由記載）

問 1 3. その他、ご意見や補足がございましたらご記入ください。

「病院車運用方式」（問 2-1）を行っている場合、別紙へお進みください。「ワークステーション方式」または「ピックアップ方式」のみの場合は、回答はここで終了です。ありがとうございました。

(別紙)

複数台の車両を運用している場合はこの別紙をコピーしてお使いください。

ドクターカーに利用される車両は、同じ1台の車両であっても、医師が同乗しない診療関連行為（病院間患者搬送など）と混合して運用されることがあります。この別紙は、搭乗している人員及び資器を運用状況ごとに調査することが目的です。ドクターカー用の車両を複数台有している場合は車両ごとに回答をお願いいたします（この別紙をコピーしてください）。

Q1. ドクターカーに利用される車両の車種についてお知らせください。

1. 傷病者の収容が可能な車両（救急車タイプ）
2. 医療従事者の搬送のみ可能な車両（Rapid Response Car：乗用車タイプ）
3. その他（ ）

Q2. ドクターカーに利用される車両の年式、走行距離をお知らせください

年式（ ） →（購入時： 新車 ・ 中古車 ）
総走行距離（ ）

Q2. ドクターカーに利用される車両の運用状況についてお知らせください。

（年間件数は、ドクターカーに利用される車両がドクターカー以外にも兼用されている場合も含めてお答えください。）

運用状況	年間件数	(左のうち、医師同乗ありの件数)
現場等※への駆けつけ型		
病院間患者転送		

※現場等とは、傷病発生地点または搬送途上の救急車との合流地点を指します。

※消防運用型（タイプB）は本設問の対象外です。

- 以下、この車両を「現場等への駆けつけ型」（医師同乗あり）として利用する場合についてお聞きします。（病院間患者転送の場合の設問は後述します。）
- 1つの車両を「現場等への駆けつけ型」と「病院間患者転送」に兼用している場合は、後述の設問（Q4, Q5）にもご回答ください。

Q3. ①「現場等への駆けつけ（タイプA）／医師同乗あり」の状況について

Q3-1. ①の状況で1台に同乗する医療機関スタッフについてお知らせください。

（運転手を含んでお答えください。）

医師（ ）名・看護師（ ）名・救急救命士（ ）名・
その他（職種 ）名

Q3-2. ①の状況において主に運転する職種についてお知らせください。

1. ドクターカー専属運転手
2. 医師
3. 救急救命士
4. 看護師
5. その他（ ）

Q3-3. ①の状況における搭載している資器材についてお知らせください。

（本設問は、厚生労働省においてドクターカー要件を検討する際に重要ですので、正確なご回答をなにとぞお願いいたします。）

※ 常置とは、車内に常に搭載・設置している場合を指します。

※ 通常はドクターカーへの搭載・設置・持ち込みをしておらず、症例に応じて臨時に使用する場合は「原則搭載せず」を選択してください。

ドクターカー搭載資器材	車内常置・持ち込み・原則搭載せず
心電図計	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血圧測定装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血中酸素飽和度測定器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2 測定器)	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
除細動器(ペースング機能付き)	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
除細動器(ペースング機能無し(AED含む))	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
人工呼吸器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
自動心マッサージ器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
超音波診断装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
吸引器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
気道確保資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ビデオ硬性挿管用喉頭鏡	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
酸素投与資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
固定用資機材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
分娩用資機材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
マギール鉗子	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
創傷保護用資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
スクープストレッチャー	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
担架	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
バックボード	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
保温用毛布	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
無線装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
懐中電灯	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
トリアージタッグ	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
冷却用資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血糖測定器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ショックパンツ	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
心肺蘇生用背板	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
骨髄針	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
胸腔ドレーン	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
メス	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ペアン	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
鑷子	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
開胸器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず

その他の常置または持ち込みの機器（下記に記載ください）

	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず

無線装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
懐中電灯	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
トリアージタグ	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
冷却用資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血糖測定器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ショックパンツ	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
心肺蘇生用背板	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
骨髄針	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
胸腔ドレーン	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
メス	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ペアン	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
鑷子	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
開胸器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず

その他の常置または持ち込みの機器（下記に記載ください）

	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず

保温用毛布	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
無線装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
懐中電灯	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
トリアージタグ	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
冷却用資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血糖測定器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ショックパンツ	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
心肺蘇生用背板	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
骨髄針	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
胸腔ドレーン	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
メス	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ペアン	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
鑷子	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
開胸器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず

その他の常置または持ち込みの機器（下記に記載ください）

	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず

【ご回答、誠にありがとうございました。】

調査票は同封の切手つき封筒にてご返送ください

表1 現場駆け付け型車両 の搭載資機材 (集計82台)

現場など駆けつけ(タイプA)/医師同乗あり	車内常置				持ち込み				原則搭載せず			
	1台目	2台目	3台目	合計	1台目	2台目	3台目	合計	1台目	2台目	3台目	合計
心電図	45	8	0	53	15	2	0	17	8	1	1	10
血圧測定装置	44	7	0	51	16	2	0	18	8	2	1	11
血中酸素飽和度測定器	44	7	0	51	17	2	0	19	7	2	1	10
呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2測定器)	26	1	0	27	15	4	0	19	25	6	1	32
除細動器(ペースング機能付き)	37	5	0	42	8	3	0	11	23	3	1	27
除細動器(ペースング機能なし(AED含む))	21	3	0	24	10	1	0	11	26	5	1	32
人工呼吸器	31	3	0	34	4	2	1	7	31	6	0	37
自動心マッサージ器	7	1	0	8	11	4	1	16	48	6	0	54
超音波診断装置	24	4	0	28	42	5	1	48	3	2	0	5
吸引器	41	6	0	47	10	1	0	11	17	4	1	22
気道確保資器材	31	5	0	36	36	6	1	43	1	0	0	1
ビデオ硬性挿管用咽頭鏡	18	3	0	21	30	4	1	35	19	4	0	23
酸素投与資器材	45	7	0	52	12	3	1	16	11	1	0	12
固定用資器材	35	6	0	41	6	3	1	10	27	2	0	29
分娩用資器材	2	0	0	2	5	0	0	5	61	11	1	73
マギール鉗子	29	4	0	33	34	6	0	40	5	1	1	7
創傷保護用資器材	32	5	0	37	32	6	0	38	4	0	1	5
スクープストレッチャー	14	3	0	17		0	0	0	54	8	1	63
担架	18	5	0	23	1	0	0	1	48	6	1	55
バックボード	29	3	0	32	2	1	0	3	37	7	1	45
保温用毛布	32	5	0	37	2	0	0	2	34	6	1	41
無線装置	35	3	1	39	8	2	0	10	24	6	0	30
懐中電灯	43	7	0	50	9	1	1	11	16	3	0	19
トリアージタグ	34	5	0	39	25	2	0	27	9	4	1	14
冷却用資器材	8	1	0	9	16	2	0	18	44	8	1	53
血糖測定器	24	3	0	27	37	6	1	44	8	2	0	10
ショックパンツ	0	1	0	1	3	0	0	3	64	10	1	75
心肺蘇生用背板	7	10	0	17	2	0	0	2	58	0	1	59
骨髄針	25	3	0	28	40	7	1	48	4	1	0	5
胸腔ドレーン	32	4	0	36	34	6	1	41	3	1	0	4
メス	33	5	0	38	35	5	1	41	1	1	0	2
ペアン	32	4	0	36	36	6	1	43	1	1	0	2
鑷子	32	4	0	36	35	6	1	42	2	1	0	3
開胸器	20	2	0	22	23	5	1	29	24	4	0	28

表2 病院間患者移送(医師同乗あり)の搭載資機材(集計58台)

病院間患者転送(タイプC)/医師同乗あり	車内常置				持ち込み				原則搭載せず			
	1台目	2台目	3台目	合計	1台目	2台目	3台目	合計	1台目	2台目	3台目	合計
心電図	40	8	0	48	5	2	0	7	0	1	2	3
血圧測定装置	40	9	0	49	4	1	0	5	1	1	2	4
血中酸素飽和度測定器	36	8	1	45	6	2	0	8	2	1	1	4
呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2測定器)	23	2	0	25	8	1	0	9	13	8	2	23
除細動器(ペースング機能付き)	31	6	0	37	3	0	0	3	11	5	2	18
除細動器(ペースング機能なし(AED含む))	18	6	0	24	3	0	0	3	14	4	2	20
人工呼吸器	30	5	0	35	6	1	0	7	9	5	2	16
自動心マッサージ器	5	2	0	7	6	1	0	7	31	8	2	41
超音波診断装置	14	3	0	17	20	1	0	21	11	7	2	20
吸引器	39	9	1	49	3	1	0	4	3	1	1	5
気道確保資器材	23	5	1	29	17	1	0	18	5	5	1	11
ビデオ硬性挿管用咽頭鏡	10	8	0	18	17	1	0	18	16	2	2	20
酸素投与資器材	43	11	2	56	2	0	0	2	0	0	0	0
固定用資器材	27	4	0	31	6	0	0	6	12	7	2	21
分娩用資器材	0	0	0	0	6	0	0	6	36	11	2	49
マガール鉗子	22	4	1	27	15	1	0	16	8	6	1	15
創傷保護用資器材	21	4	1	26	15	1	0	16	9	6	1	16
スクープストレッチャー	13	5	0	18	3	0	0	3	27	6	2	35
担架	19	8	1	28	2	0	0	2	22	3	1	26
バックボード	26	4	0	30	8	0	0	8	11	7	2	20
保温用毛布	31	8	1	40	8	1	0	9	6	2	1	9
無線装置	24	2	0	26	5	1	0	6	16	8	2	26
懐中電灯	33	5	1	39	5	0	0	5	6	6	1	13
トリアージタグ	23	4	0	27	12	0	0	12	9	7	2	18
冷却用資器材	7	2	0	9	9	1	0	10	27	8	2	37
血糖測定器	15	2	0	17	16	1	0	17	13	8	2	23
ショックパンツ	1	0	0	1	2	0	0	2	38	11	2	51
心肺蘇生用背板	8	1	0	9	3	0	0	3	32	9	2	43
骨髄針	15	2	0	17	17	1	0	18	12	8	2	22
胸腔ドレーン	19	2	0	21	14	1	0	15	11	8	2	21
メス	21	3	1	25	16	1	0	17	8	7	1	16
ペアン	20	2	0	22	16	1	0	17	9	8	2	19
鑷子	20	2	0	22	16	1	0	17	9	8	2	19
開胸器	12	1	0	13	13	2	0	15	19	8	2	29

表3 病院間患者転送（医師同乗なし）の搭載資機材（集計20台）

病院間患者転送(タイプC)/医師同乗なし	車内常置				持ち込み				原則搭載せず			
	1台目	2台目	3台目	合計	1台目	2台目	3台目	合計	1台目	2台目	3台目	合計
心電図	11	3	0	14	2	0	0	2	0	1	1	2
血圧測定装置	11	4	0	15	2	0	0	2	0	0	1	1
血中酸素飽和度測定器	11	4	1	16	2	0	0	2	0	0	0	0
呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2測定器)	7	1	0	8	0	1	0	1	6	2	1	9
除細動器(ペースティング機能付き)	9	3	0	12	0	0	0	0	4	1	1	6
除細動器(ペースティング機能なし(AED含む))	4	2	0	6	2	0	0	2	3	1	1	5
人工呼吸器	9	4	0	13	0	0	0	0	4	0	1	5
自動心マッサージ器	1	1	0	2	0	0	0	0	11	3	1	15
超音波診断装置	4	2	0	6	3	0	0	3	6	2	1	9
吸引器	13	4	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0
気道確保資器材	8	2	1	11	2	0	0	2	3	2	0	5
ビデオ硬性挿管用咽頭鏡	1	0	0	1	2	1	0	3	9	3	1	13
酸素投与資器材	13	4	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0
固定用資器材	7	4	0	11	0	0	0	0	6	0	1	7
分娩用資器材	2	0	0	2	0	0	0	0	11	4	1	16
マガール鉗子	7	2	1	10	2	0	0	2	4	2	0	6
創傷保護用資器材	5	2	1	8	1	0	0	1	7	2	0	9
スクープストレッチャー	6	2	0	8	0	0	0	0	7	2	1	10
担架	5	2	0	7	0	0	0	0	8	2	1	11
バックボード	9	3	0	12	0	0	0	0	0	1	1	2
保温用毛布	10	4	1	15	0	0	0	0	3	0	0	3
無線装置	5	0	0	5	1	1	0	2	7	3	1	11
懐中電灯	9	3	1	13	0	0	0	0	4	1	0	5
トリアージタグ	7	3	0	10	1	0	0	1	5	1	1	7
冷却用資器材	2	1	1	4	0	0	0	0	11	3	0	14
血糖測定器	4	1	0	5	2	0	0	2	7	3	1	11
ショックパンツ	1	0	0	1	0	0	0	0	10	4	1	15
心肺蘇生用背板	1	0	0	1	0	0	0	0	11	3	1	15
骨髄針	3	1	0	4	2	0	0	2	8	3	1	12
胸腔ドレーン	6	1	0	7	2	0	0	2	5	3	1	9
メス	7	2	1	10	2	0	0	2	4	2	0	6
ペアン	6	1	0	7	2	0	0	2	5	3	1	9
鑷子	6	1	0	7	2	0	0	2	5	3	1	9
開胸器	3	0	0	3	2	1	0	3	8	3	1	12