

救急医療について①
—ドクターヘリ—
(参考資料)

救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法（平成十九年法律第百三三号）

（目的）

第一条 この法律は、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療が傷病者の救命、後遺症の軽減等に果たす役割の重要性にかんがみ、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の全国的な確保を図るための特別の措置を講ずることにより、良質かつ適切な救急医療を効率的に提供する体制の確保に寄与し、もつて国民の健康の保持及び安心して暮らすことのできる社会の実現に資することを目的とする。

（定義）

第二条 この法律において「救急医療用ヘリコプター」とは、次の各号のいずれにも該当するヘリコプターをいう。

- 一 救急医療に必要な機器を装備し、及び医薬品を搭載していること。
- 二 救急医療に係る高度の医療を提供している病院の施設として、その敷地内その他の当該病院の医師が直ちに搭乗することのできる場所に配備されていること。

（救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する施策の目標等）

第三条 救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する施策は、医師が救急医療用ヘリコプターに搭乗して速やかに傷病者の現在する場所に行き、当該救急医療用ヘリコプターに装備した機器又は搭載した医薬品を用いて当該傷病者に対し当該場所又は当該救急医療用ヘリコプターの機内において必要な治療を行いつつ、当該傷病者を速やかに医療機関その他の場所に搬送することのできる態勢を、地域の実情を踏まえつつ全国的に整備することを目標とするものとする。

2 前項の施策は、地域の実情に応じ次に掲げる事項に留意して行われるものとする。

- 一 傷病者の医療機関その他の場所への搬送に関し、必要に応じて消防機関、海上保安庁その他の関係機関との連携及び協力が適切に図られること。
- 二 へき地における救急医療の確保に寄与すること。
- 三 都道府県の区域を超えた連携及び協力の体制が整備されること。

（医療法の基本方針に定める事項）

第四条 厚生労働大臣は、医療法（昭和二十三年法律第二百五号）第三十条の三第二項に規定する基本方針（次条第一項において「基本方針」という。）に、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する事項を定めるものとする。

(医療計画に定める事項)

第五条 都道府県は、医療法第三十条の四第一項の規定に基づき、基本方針に即して、かつ、地域の实情に応じ、同項に規定する医療計画を定め、又は同法第三十条の六の規定に基づきこれを変更する場合において、当該医療計画に救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保について定めるときは、次に掲げる事項を定めるものとする。

- 一 都道府県において達成すべき救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に係る目標に関する事項
- 二 救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療を提供する病院（以下単に「病院」という。）に関する事項
- 三 次条に規定する関係者の連携に関する事項

2 都道府県は、前項の場合において、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療が、隣接し又は近接する都道府県にまたがって確保される必要があると認めるときは、あらかじめ、当該都道府県と連絡調整を行うものとする。

(関係者の連携に関する措置)

第六条 都道府県は、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の提供が行われる地域ごとに、病院の医師、消防機関、都道府県及び市町村の職員、診療に関する学識経験者その他の関係者による次に掲げる基準の作成等のための協議の場を設ける等、関係者の連携に関し必要な措置を講ずるものとする。

- 一 当該救急医療用ヘリコプターの出動のための病院に対する傷病者の状態等の連絡に関する基準
- 二 当該救急医療用ヘリコプターの出動に係る消防機関等と病院との連絡体制に関する基準

(救急医療用ヘリコプターの着陸の場所の確保)

第七条 国、都道府県、市町村、道路管理者（道路管理者に代わってその権限を行う者を含む。）その他の者は、救急医療用ヘリコプターの着陸の場所の確保に関し必要な協力を求められた場合には、これに応ずるよう努めるものとする。

(補助)

第八条 都道府県は、病院の開設者に対し、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の提供に要する費用の一部を補助することができる。

2 国は、予算の範囲内において、都道府県に対し、政令で定めるところにより、都道府県が前項の規定により補助する費用の一部を補助することができる。

(助成金交付事業を行う法人の登録)

第九条 病院の開設者に対し救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の提供に要する費用に充てるための助成金を交付する事業であつて厚生労働省

令で定めるもの（以下「助成金交付事業」という。）を行う営利を目的としない法人は、厚生労働大臣の登録を受けることができる。

2 次の各号のいずれかに該当する法人は、前項の登録を受けることができない。

一 第十二条の規定により登録を取り消され、その取消しの日から二年を経過しない法人

二 第十二条の規定による登録の取消しの日前三十日以内にその取消しに係る法人の業務を行う役員であった者でその取消しの日から二年を経過しないものがその業務を行う役員となっている法人

3 厚生労働大臣は、第一項の登録の申請をした法人が次の各号のいずれにも適合しているときは、その登録をしなければならない。

一 助成金交付事業に関する基金であつて厚生労働省令で定める基準に適合するものを設け、助成金交付事業に要する費用に充てることを条件として政府及び都道府県以外の者から出えんされた金額の合計額をもつてこれに充てるものであること。

二 助成金交付事業を全国的に適正かつ確実に行うに足りるものとして厚生労働省令で定める基準に適合するものであること。

（報告又は資料の提出）

第十条 厚生労働大臣は、助成金交付事業の適正な実施を確保するために必要な限度において、前条第一項の登録を受けた法人に対し、その業務又は経理の状況に関し報告又は資料の提出をさせることができる。

（指導及び助言）

第十一条 厚生労働大臣は、第九条第一項の登録を受けた法人に対し、助成金交付事業が円滑に実施されるように必要な指導及び助言を行うよう努めるものとする。

（登録の取消し）

第十二条 厚生労働大臣は、第九条第一項の登録を受けた法人が次の各号のいずれかに該当するときは、その登録を取り消すことができる。

一 不正の手段により第九条第一項の登録を受けたとき。

二 第九条第二項各号に掲げる要件に適合しなくなったとき。

三 第十条の規定による報告若しくは資料の提出をせず、又は虚偽の報告若しくは資料の提出をしたとき。

四 この法律又はこの法律に基づく命令の規定に違反したとき。

（公示）

第十三条 厚生労働大臣は、第九条第一項の登録をしたとき及び前条の規定により同項の登録を取り消したときは、その旨を官報に公示しなければならない。

(厚生労働省令への委任)

第十四条 第九条から前条までに定めるもののほか、第九条第一項の登録に関し必要な事項は、厚生労働省令で定める。

附則

(施行期日)

1 この法律は、公布の日から施行する。ただし、第九条から第十四条までの規定は、公布の日から起算して一年を超えない範囲内において政令で定める日から施行する。

(健康保険等の適用に係る検討)

2 政府は、この法律の施行後三年を目途として、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の提供の効果、救急医療の提供に要する費用の負担の在り方等を勘案し、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の提供に要する費用のうち診療に要するものについて、健康保険法（大正十一年法律第七十号）、労働者災害補償保険法（昭和二十二年法律第五十号）その他の医療に関する給付について定める法令の規定に基づく支払について検討を行い、必要があると認めるときは、その結果に基づいて所要の措置を講ずるものとする。

救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法施行令（平成十九年政令第百九十二号）

内閣は、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法（平成十九年法律第百三十三号）第八条第二項の規定に基づき、この政令を制定する。

救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法第八条第二項の規定による国の都道府県に対する補助金の額は、各年度において都道府県が同条第一項の規定により補助する額（救急医療用ヘリコプターの運航に関する費用等を勘案して厚生労働大臣が定めるところにより算定した額を限度とする。）に二分の一を乗じて得た額とする。

附 則

この政令は、公布の日から施行する。

ドクターヘリ導入促進事業について

概 要

- 厚生労働省において平成11年度及び平成12年度に川崎医科大学付属病院高度救命救急センター（岡山県）、東海大学医学部付属病院救命救急センター（神奈川県）の全国2ヶ所で「ドクターヘリ試行的事業」を実施し、これまでの実績においても救命救急医療上、顕著な成果をあげている。
- 内閣（内政審議室）に設けられた「ドクターヘリ調査検討委員会」において、ドクターヘリ事業の実施を強く期待する報告書（平成12年6月）がとりまとめられ、平成13年度から、救急医療体制のさらなる充実を図るため、ドクターヘリ事業を全国展開している。
- 平成13年度は、岡山県（川崎医科大学附属病院）、静岡県（聖隷三方原病院）（平成18年度より県単独事業として実施）、千葉県（日本医大千葉北総病院）、愛知県（愛知医科大学附属病院）、福岡県（久留米大学病院）の5県において導入。
平成14年度は、神奈川県（東海大学病院）、和歌山県（和歌山県立医大附属病院）の2県で導入。
平成15年度は、静岡県にて2機日（順天堂大学医学部附属静岡病院）を導入。
平成17年度は、北海道（手稲溪仁会病院）、長野県（佐久総合病院）の2道県で導入。
平成18年度は、長崎県で導入。

※ 平成19年8月現在、10県・10機にて事業を実施。

平成19年度予算額

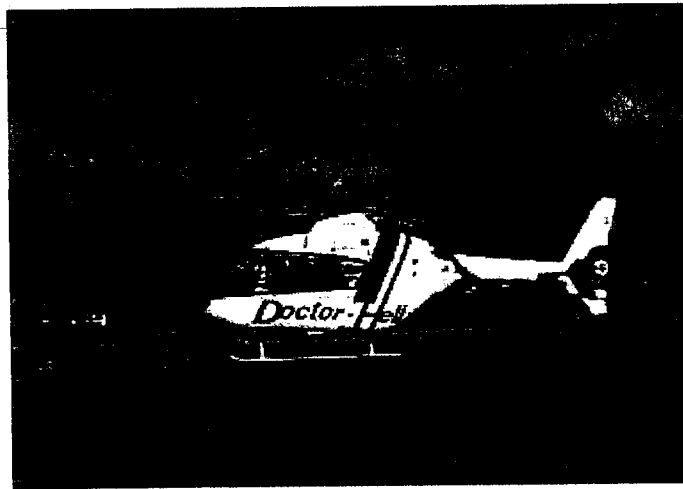
事業名	ドクターヘリ導入促進事業
予算額	1,103百万円（前年度849百万円）
箇所数	13ヶ所（前年度10ヶ所）
補助率	1/2（負担割合：国1/2、都道府県1/2）
基準額	1ヶ所当たり年間約170百万円
実施主体	救命救急センター等

※ 医療提供体制推進事業費補助金（統合補助金）（14,689百万円）の内数

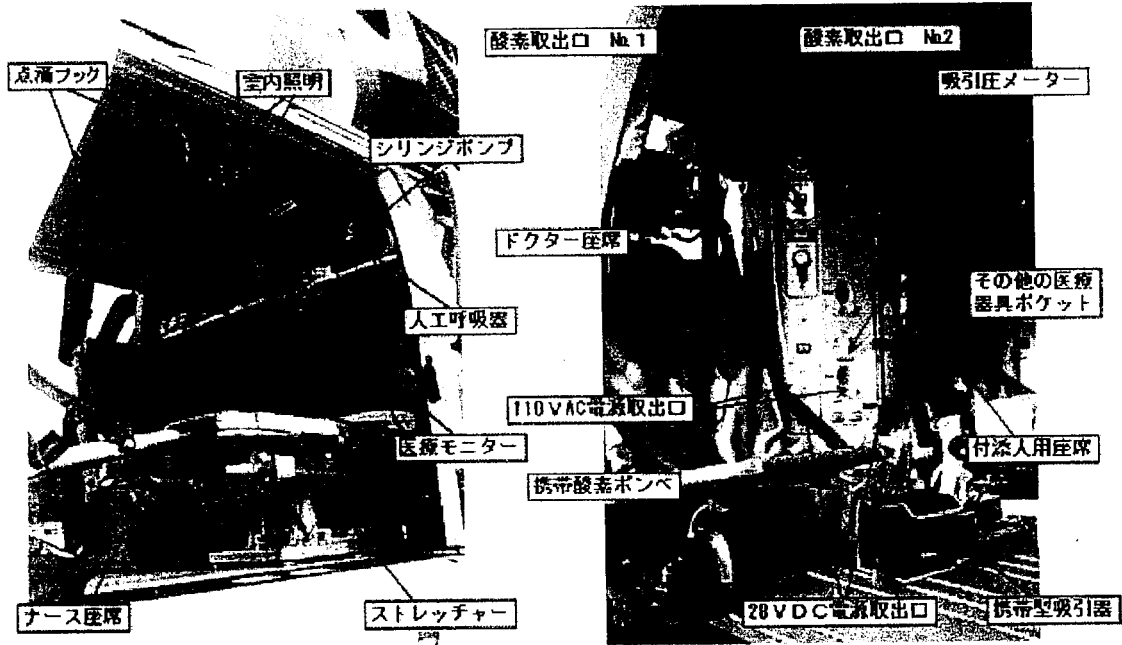
※ 「ドクターヘリ」とは、救急専用の医療機器を装備したヘリコプターを救命救急センターに常駐させ、消防機関・医療機関等からの出動要請に基づき救急医療の専門医・看護師が同乗し、救急現場等に向かい、現場から救命救急センターに搬送するまでの間、患者に救命医療を行うことのできる専用ヘリコプター。

ドクターヘリ導入促進事業では、民間ヘリコプター会社を活用し、委託により専用ヘリコプターを救命救急センターに常駐させる。

○ドクターヘリ

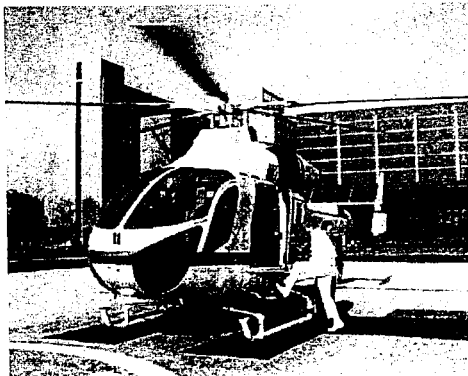


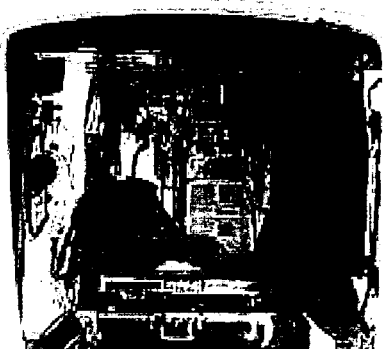
MD902の医療機器機内配置状況



機内後部を機体左側から撮影

機内前部を機体左側から撮影





ドクターヘリの県別・年度別搬送件数

県名	(平成13年4月～平成14年3月)	(平成14年4月～平成15年3月)	(平成15年4月～平成16年3月)	(平成16年4月～平成17年3月)	(平成17年4月～平成18年3月)	(平成18年4月～平成19年3月)
	搬送件数 (件)	搬送件数 (件)	搬送件数 (件)	搬送件数 (件)	搬送件数 (件)	搬送件数 (件)
北海道	—	—	—	—	215	333
千葉県	121	444	551	669	668	604
神奈川県	—	264	389	398	396	329
長野県	—	—	—	—	190	313
静岡県	271	513	424	843	915	737
愛知県	32	325	378	381	319	389
和歌山	—	35	265	338	341	347
岡山県	204	429	439	437	437	443
福岡県	1	129	270	299	361	306
長崎県	—	—	—	—	—	102
計	629	2,139	2,716	3,365	3,842	3,903
1県当たりの平均	125.8	305.6	388.0	480.7	426.9	390.3
1機当たりの平均	125.8	305.6	339.5	420.6	384.2	354.8

※各県ドクターヘリ導入初年度においては、年度当初からの運航とは限らない（長崎県はH18.12.1より運行開始）。
 ※静岡県については、平成15年度より2機目を導入。

離島からのヘリコプター搬送（医師等添乗）の状況

ヘリコプター等添乗医師等確保事業（昭和62年度創設）

離島、山村等において発生した重傷救急患者をヘリコプター等により搬送する際、地方公共団体等の要請により、機内において早期に必要な救急処置を行うため添乗する医師等を確保する。

予算額 2百万円
 補助率 1/3（国1/3、県1/3、市1/3）
 基準額 8,190円（添乗者1人当たり生命保険料：死亡補償額2億円）

注）ドクターヘリ以外のもの（消防防災ヘリ、海上保安庁ヘリ、自衛隊ヘリ等）による。

（平成18年4月～平成19年3月）

県名	搬送件数	離島からの搬送件数(再掲)	離島別内訳
北海道	120	29	奥尻島15、天売島1、焼尻島2、利尻島10、礼文島1
群馬県	17	0	-
東京都	244	244	大島町81、利島村2、新島村31、神津島村33、三宅村44、御蔵島村1、八丈町29、青ヶ島村2、小笠原村21
広島県	39	11	大崎上島6、大崎下島2、豊島3
山口県	4	4	見島4
長崎県	190	190	五島63、上五島42、壱岐27、対馬46、小値賀7、宇久5 うち県外医療機関への搬送（壱岐→福岡県2）
熊本県	198	0	
鹿児島県	157	157	奄美大島15、喜界島14、徳之島30、沖永良部島15、与論島13、種子島17、屋久島23、甑島11、三島7、十島12
沖縄県	273	273	伊平屋島20、伊是名島9、粟国島8、渡名喜島5、渡嘉敷島7、座間味・阿嘉島9、久米島45、北大東島13、南大東島16、宮古島41、石垣島18、西表島18、黒島2、波照間島10、小浜島6、新城島1、鳩間島3、与那国島19、多良間島16、宮古郡島7
計	1,242	908	

※ 長崎県はH18.12.1より運行開始

救急医療用ヘリコプターの導入促進に係る諸課題に関する検討会について

平成19年8月23日

医政局指導課

1 趣旨

いわゆるドクターヘリコプター（以下「ドクターヘリ」という。）については、これまでも国が補助制度（「ドクターヘリ導入促進事業」）により整備を図ってきたところ、本年6月27日にドクターヘリの全国的な整備を図ることを目的とした「救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法」が公布されたところである。

同法では、ドクターヘリ事業に対する助成金の交付事業を担う法人の登録制度を設置するとしている（法施行日より1年以内）ことから、本検討会において、同制度設置に必要な具体的検討を行う。また、ドクターヘリの全国的な確保に関し、必要な整理を行う。

2 検討内容

- ・ 助成金交付事業を担う法人制度
- ・ その他

3 検討会の位置付け等

- ・ 指導課長による検討会
- ・ 更に専門的な調査や検討を要する場合には、必要に応じ作業部会を開くこととする。
- ・ 原則公開とする。

4 事務局

医政局指導課にて行うものとする。

5 開催スケジュール

8月より数回程度開催し、年内日途にとりまとめを行う。

6 備考

本検討会では健康保険等の適用については取り扱わない。

「救急医療用ヘリコプターの導入促進に関する検討会」メンバー等

<メンバー>

泉 陽子 茨城県保健福祉部長
石井 正三 日本医師会常任理事
岡田 真人 聖隷三方原病院救命救急センター長
小林 國男 帝京平成大学教授
小濱 啓次 日本航空医療学会理事長
島崎 修次 杏林大学救急医学教室教授
平田 輝昭 福岡県保健福祉部理事兼医監
益子 邦洋 日本医科大学附属千葉北総病院救命救急センター長
安川 醇 (社) 全日本航空事業連合会ドクターヘリ分科会委員長
山本 保博 日本医科大学主任教授

<オブザーバー>

防衛省

警察庁

総務省

国土交通省

海上保安庁

消防庁

ドクターヘリ事業 基本データ

(平成 15 年 7 地区におけるデータ)

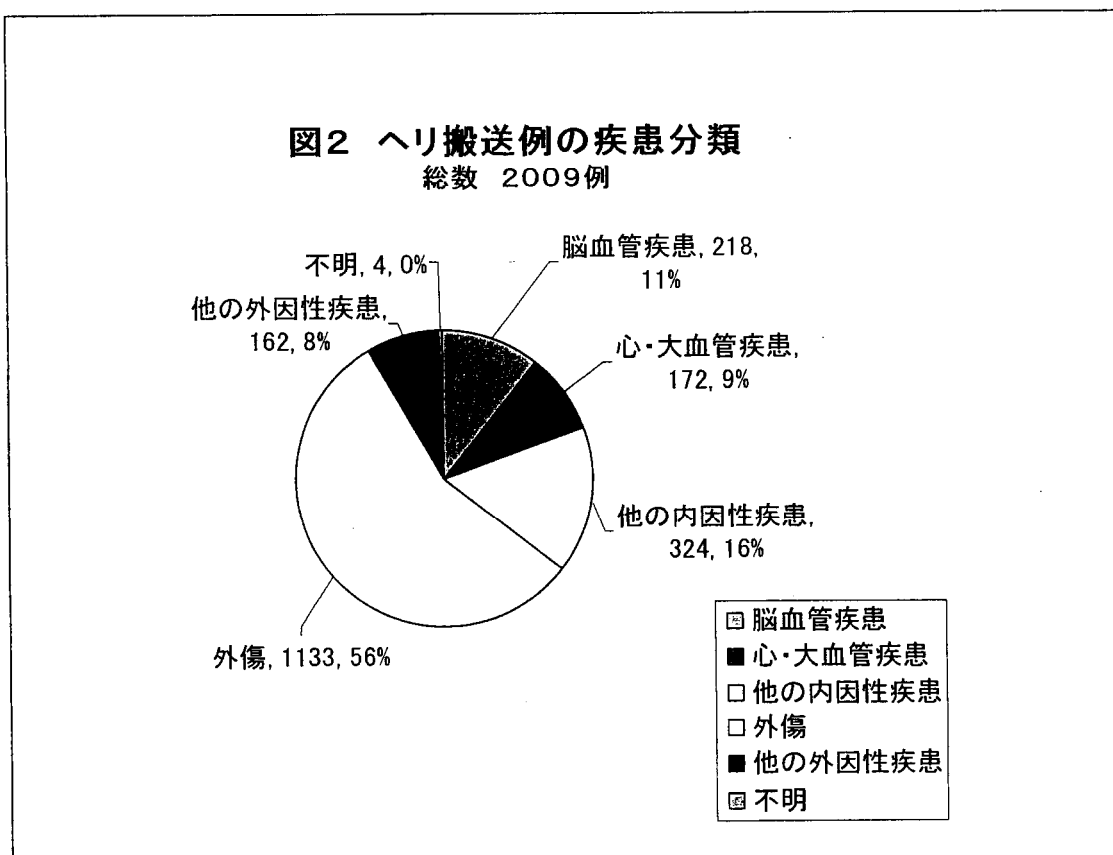
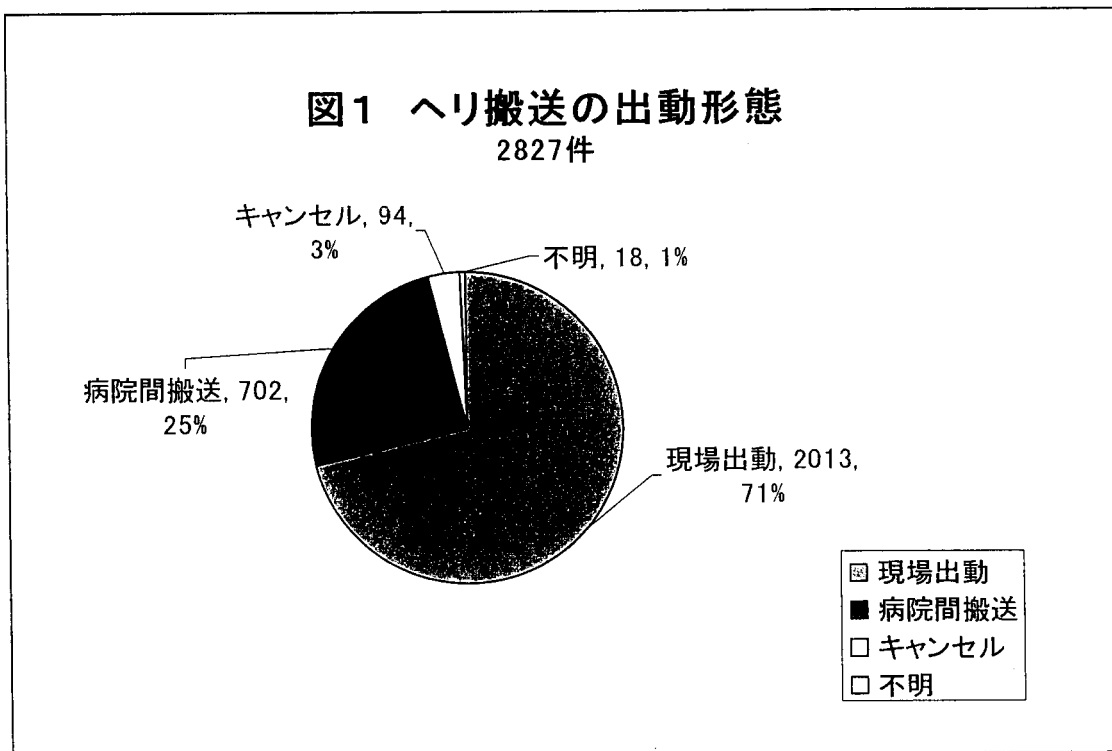
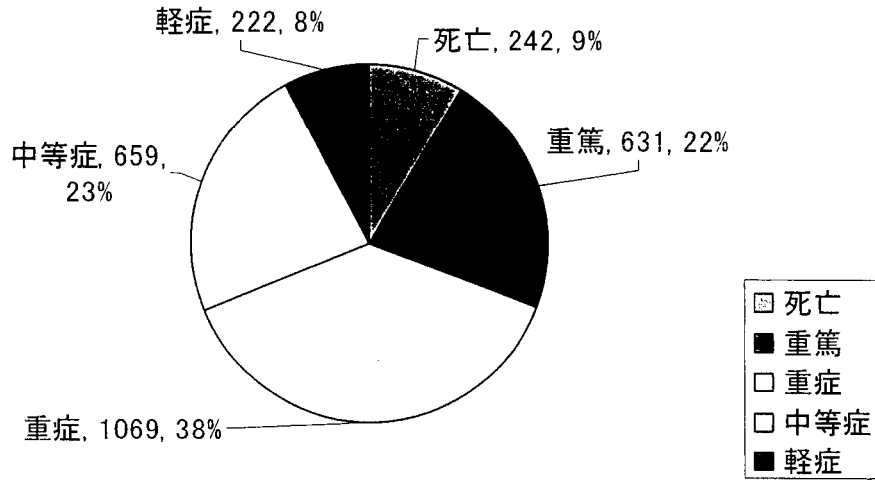


図3 ヘリ搬送の重傷度
総数 2823例



愛知医科大学附属病院
 久留米大学高度救命救急センター
 聖隷三方原病院救命救急センター
 川崎医科大学附属病院
 東海大学医学部附属病院
 日本医科大学付属千葉北総病院
 和歌山県立医科大学附属病院

平成16年度厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
 新たな救急医療施設のあり方と病院前救護体制の評価に関する研究
 （主任研究者 小濱 啓次）
 分担研究 ドクターヘリの実態と評価に関する研究 より

ドクターヘリによる治療開始時間の短縮効果等

【第4研究 ドクターヘリによる交通事故死／重度後遺症の削減効果】

1. 対象・方法

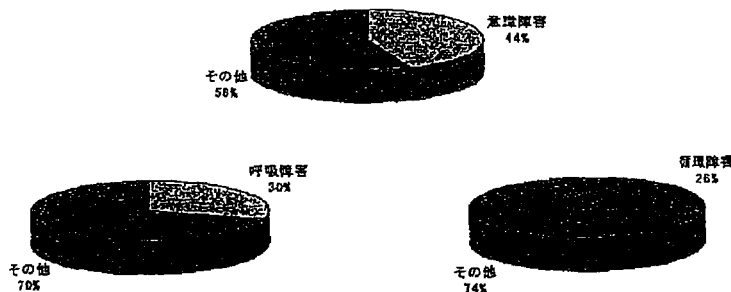
ドクターヘリ事業を実施している千葉県、神奈川県、静岡県、愛知県、和歌山県、岡山県、福岡県のドクターヘリで平成14年度にヘリコプター搬送された交通事故負傷者を対象とした調査分析を行った。総症例数は474例、平均年齢は44.8歳、男女比は7対3、交通事故種別は自動車事故240例(51%)、オートバイ事故111例(23%)、歩行者事故56例(12%)、自転車事故47例(10%)、その他20例(4%)であった。

2. 結果

現場の状態では、意識障害が44%、呼吸障害が30%、循環障害が26%に認められた(図1)。

図1

意識障害、呼吸障害、循環障害の合併率



ドクターヘリの要請から医師が治療を開始するまでの時間は、最短11.3分、最長17.7分、平均14.0分であった。また、従来の救急車搬送と比較した場合の治療開始時間の短縮効果は最少19分、最大32.2分、平均27.2分であった。搭乗医師により実施された医療処置では静脈路の確保と輸液が最も多く407例(85.9%)を占めた。次いで薬剤投与99例(20.9%)、気管挿管86例(18.1%)であり、この3種類の処置が医療処置全体に占める割合は80.2%であった(図2)。

(出典：平成17年度厚生労働科学研究・分担研究「ドクターヘリの実態と評価に関する研究」(分担研究者 益子邦洋)

ドクターヘリによる実転帰と救急車による推定転帰の比較

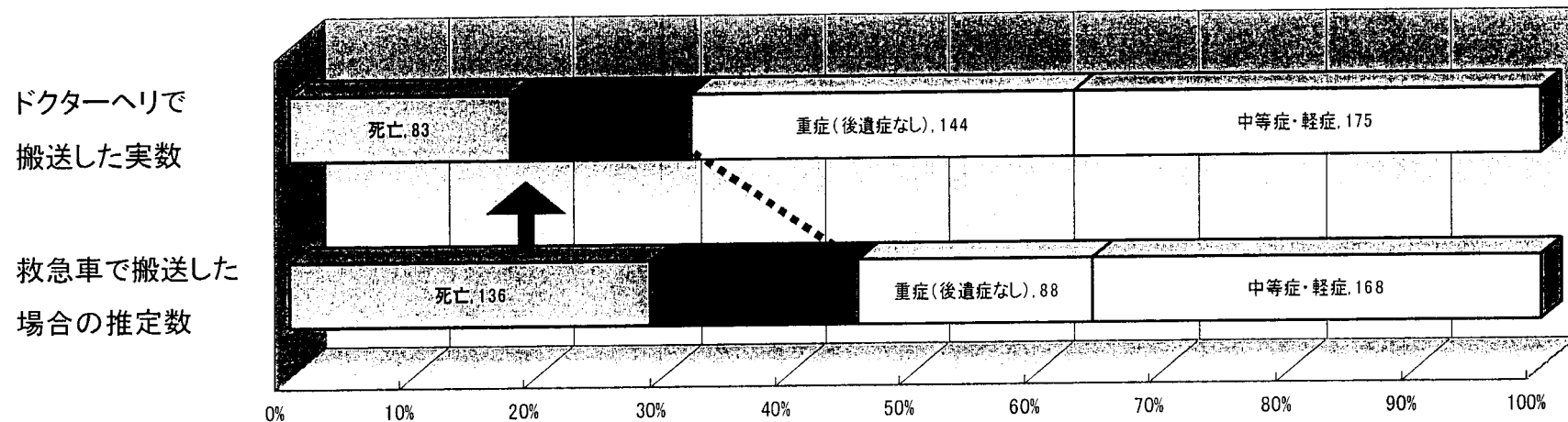
平成18年「ドクターヘリの実態と評価に関する研究」 分担研究者 益子邦洋

(厚労科学研究費補助金 新たな救急医療施設のあり方と病院前救護体制の評価に関する研究)

※ 実際にドクターヘリで搬送された交通事故による外傷症例の実際の予後と、仮に救急車で搬送したとして研究者の主観によって推定される予後を比較したもの。(データは平成14年度のもの。)

※ 当時ドクヘリを運用していた7県で実際に搬送された474名のデータを使用。
(千葉県、神奈川県、静岡県、愛知県、和歌山県、岡山県、福岡県)

	ドクターヘリ搬送した実数	救急車であった場合推定数	ヘリの効果(推定)	効果(%)
死亡	83名	136名	↓50名	39%減
重症・後遺症あり	68	78	↓10	13%減
重症・後遺症なし	144	88	↑56	63%増
中等症・軽症	175	168	↑7	4%増



財源別ドクターヘリ費用内訳

(年間1機あたり)

現行積算

県 補助金 8485万円	ヘリ変動費 1576万円 (65678円/1回)
	医師等人件費 1389万円
	運行調節費 356万円
国 補助金 8485万円	ヘリ固定費 1億3649万円

合計: 1億6970万円

健康保険

診療報酬 (390万円)

燃料費
飛行手当
整備費

※年240回の飛行で積算
仮に年400回とすると
2627万円(+1051万円)

医師1名
看護師1名

運行調整委員会経費
住民普及啓発費

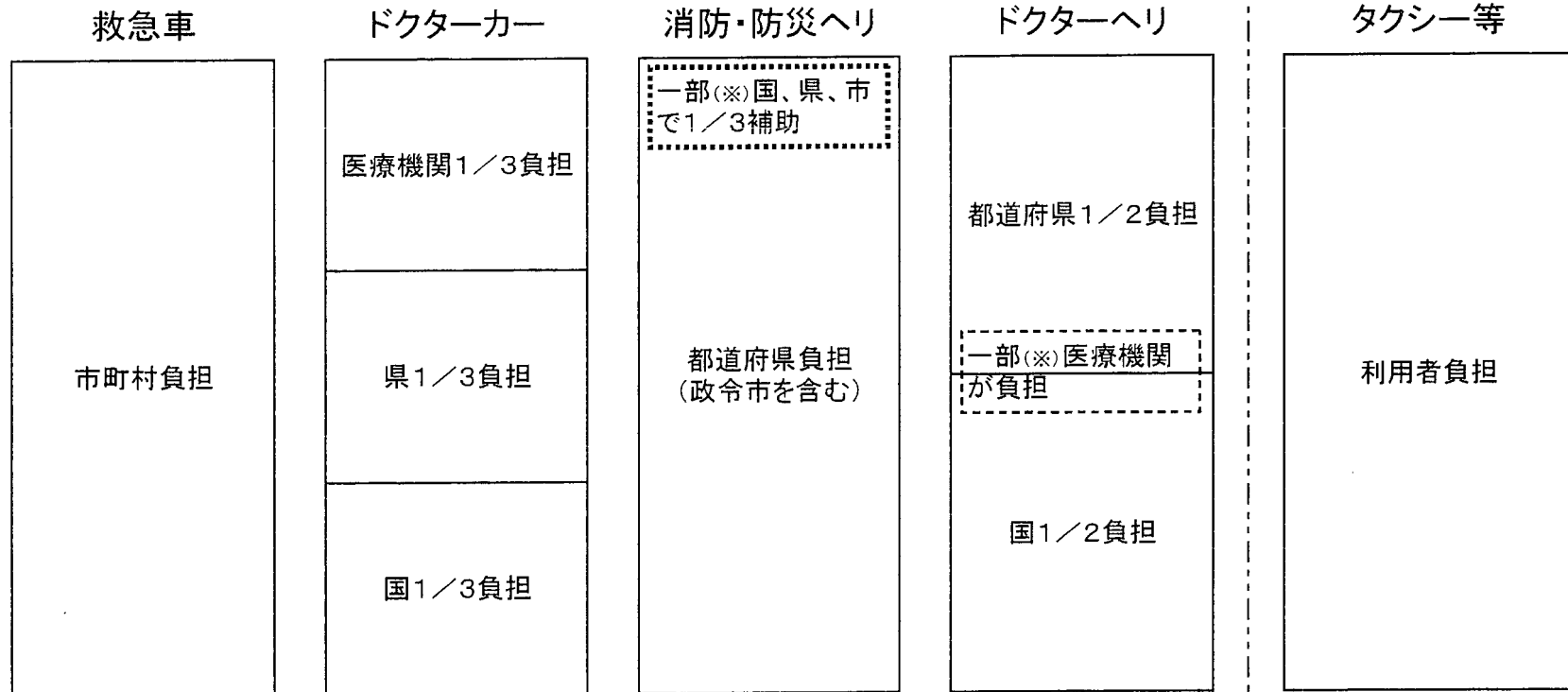
人件費
(操縦士等)
減価償却
(機体)
航空保険
他(税等)

救急搬送
診察料
650点
往診料
650点

各搬送手段における公費及び医療保険による支援

<公的に整備>

<純粋な民間>



※医師が添乗した場合

※補助基準額を超えた場合

患者負担なし

要件(※)を満たせば移送費を支給

(※)移送の原因である傷病により移動が著しく困難であったこと、緊急その他やむを得なかったこと等。

診療報酬
(1300点)
患者一部
自己負担

救急搬送診療料
往診料

救急搬送診療料
往診料

救急搬送診療料
往診料

救急搬送診療料
往診料