

平成23年度第1回千葉市救急業務検討委員会
「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動に関する専門部会」

日 時：平成23年11月24日（木）

19時00分～

場 所：千葉市消防局（セーフティーちば）
4階会議室1

次 第

1 開 会

2 議事概要確認

平成22年度第3回「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動に関する専門部会」議事概要確認

3 報 告 暫定運用期間中の出動実績について

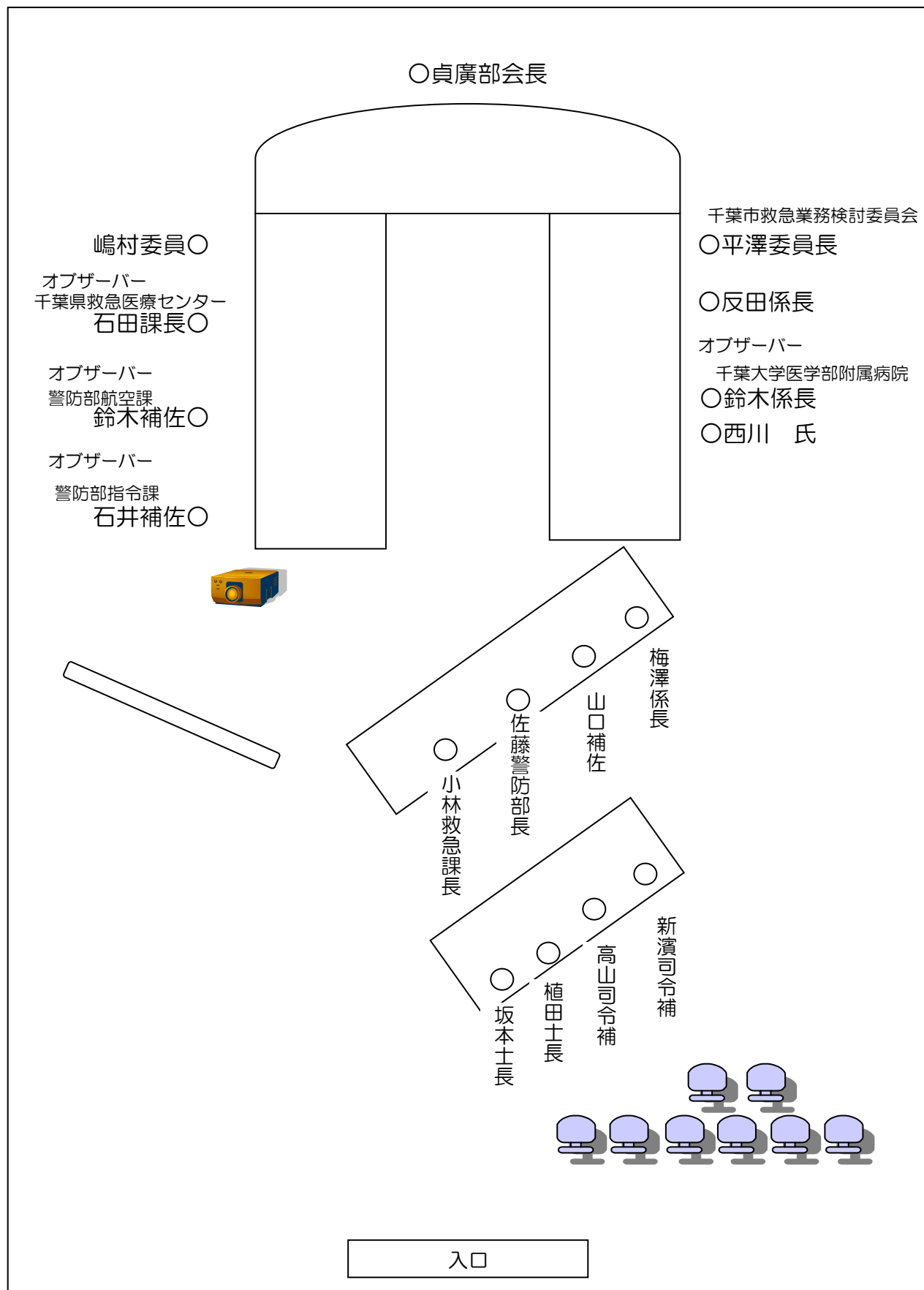
4 議 題

議題1 指令管制員による出動判断キーワードの見直しについて

議題2 半径5キロメートル内での対象症例の対応について

議題3 「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」実施要領の見直しについて

平成23年度第1回千葉市救急業務検討委員会
「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動に関する専門部会」 席次表



平成22年度第3回千葉市救急業務検討委員会「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動に関する専門部会」議事概要

開催日時	○ 平成23年3月3日（木） 19時00分から21時00分まで ○ 千葉市中央区長洲1-2-1 千葉市消防局（セーフティーちば） 7階「作戦室」
出席者	○ 委員（3名） 貞廣 智仁部会長、嶋村 文彦委員、平澤 博之委員長（千葉市救急業務検討委員会） ○ 事務局 指令課：石橋指令第1係長 航空課：鈴木航空課長補佐 救急課：渡邊救急課長、古川救急課長補佐、山口救急管理係長、鮫島高度化推進係長、高山司令補、新濱司令補、植田士長
議題等	○ 報告 救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動（千葉大学医学部附属病院の概要）暫定運用中の報告について （1）暫定運用中の出動実績 （2）暫定運用期間中の活動医師及び活動隊からの報告事項 （3）千葉大学医学部附属病院及び千葉県救急医療センターを中心とした5キロメートル円内で発生した救急出動の搬送状況
議事概要	○ 平成22年度第2回千葉市救急業務検討委員会「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動に関する専門部会」議事概要報告 平成22年11月26日に開催された、平成22年度第2回千葉市救急業務検討委員会「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動に関する専門部会」の議事概要については、平成22年度第3回千葉市救急業務検討委員会「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動に関する専門部会」の会議資料として、部会員あてに事務局から事前配布されていたことから、疑義及び意見はなく了承された。 ○ 救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動（千葉大学医学部附属病院の概要）暫定運用中の報告について 1 暫定運用中の出動実績 事務局より暫定運用中における12件の事例について説明があり、救急ヘリによる搬送実績がなかったことから、救急ヘリの出動に際して有効な運用方法について検討する必要があるとされ、救急ヘリの出動判断キーワードの見直しをすることとし、特に以下の2点を検討することとされた。 また、併せて適応とする対象傷病者の検討をすることとされた。 （1） 高エネルギー外傷である傷病者の場合 （2） 心肺機能停止状態に陥ったときの傷病者の状況について目撃又は音を聞いた者がいると確認できる場合

	2 暫定運用期間中の活動医師及び活動隊からの報告事項 (1) 貞廣部会長より救急ヘリに搭乗する医師の搭乗準備等は問題なく対応できていたとの報告があった。 (2) 事務局より各活動隊について、円滑な活動が実施されたとの報告があった。 3 千葉大学医学部附属病院及び千葉県救急医療センターを中心とした5キロメートル円内で発生した救急出動の搬送状況 2月から開始された「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」の暫定運用で千葉大学医学部附属病院と千葉県救急医療センターの5キロメートル円内で救急車により搬送した傷病者数は、述べ423人でこのうち救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動の対象と推定できる重症以上の搬送は22件となっており概ね二次病院若しくは三次病院へ収容していること、また収容時間は概ね30分で以内であると報告があった。 千葉大学医学部附属病院と千葉県救急医療センターを中心とした5キロメートル円内で発生する救急事例については、今後データを集積するとされた。 ○ その他 1 救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動と回転翼航空機による救急業務の運用の整理をすることとされた。 2 救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動の本運用は、平成23年4月1日とされていたが延期することとされた。
--	---

報 告

件 名 : 暫定運用中の出動実績について

報告要旨 : 暫定運用中の救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急出動状況について報告するものです。

資 料 : 資料1 救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動一覧表

議題 1

件 名 : 指令管制員による出動判断キーワードの見直しについて

議事要旨 : 暫定運用中における救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動の活動実績を踏まえ、指令管制員による出動判断キーワードの見直しについてご審議をお願いするものであります。

添付資料 : 資料2 指令管制員による救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動出動判断キーワードの見直しについて
資料3 指令管制員による救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動判断キーワード新旧対照表

指令管制員による救急ヘリによるドクターピック アップ方式での救急活動出動判断キーワード

出動判断基準は内因性、外因性にかかわらず指令管制員が入電時における通報者のキーワードから次の判断をした場合による。

1 高エネルギー外傷又は救命対応事案と判断した場合

(1) 事故状況から判断

- ・ 自動車事故で横転及び大破が予想される場合、又は車外放出
- ・ バイク事故でバイクと運転者及び同乗者の距離が離れている
- ・ 歩行者、自転車の事故ではね飛ばされている、又は轢過されている
- ・ その他の事故で、機械に巻き込まれ、体幹部の挟まれ、高所（6メートル以上）からの墜落事故等

(2) 傷病者・負傷者の状態からの判断

- ・ 意識なし又は意識不清明
- ・ 呼吸なし又は異常呼吸
- ・ 大量出血

(3) その他入電時現場での医療が必要と判断した場合

※ 指令管制員は、通報内容から上記に掲げる状況が予想されるキーワードを聞き取った場合に出勤指令をするものとする。

2 対象外となる場合

(通報者のキーワード)

社会通念上死亡と判断できる場合

- ・ 明らかに心肺停止から長時間が経過している。
- ・ 傷病者の頸部・体幹の切断又は頭部の挫滅

新

指令管制員による救急ヘリによるドクターピック アップ方式での救急活動出動判断キーワード

出動判断基準は内因性、外因性にかかわらず指令管制員が入電時における通報者のキーワードから次の判断をした場合による。

1 高エネルギー外傷又は救命対応事案と判断した場合

(1) 事故状況から判断

- ・ 自動車事故で横転及び大破が予想される場合、又は車外放出
- ・ バイク事故でバイクと運転者及び同乗者の距離が離れている
- ・ 歩行者、自転車の事故ではね飛ばされている、又は轢過されている
- ・ その他の事故で、機械に巻き込まれ、体幹部の挟まれ、高所（概ね6メートル以上）からの墜落事故等

(2) 傷病者・負傷者の状態からの判断

- ・ 意識なし又は意識不清明
- ・ 呼吸なし又は異常呼吸
- ・ 大量出血
- ・ 心肺停止状態の傷病者は、目撃があるもの。

※「目撃あり」とは通報数分前に目の前で倒れた又は、倒れた物音を聞いて119番通報したものを言う。（時間が経過していることが疑われるものは除く。）

(3) その他入電時現場での医療が必要と判断した場合

2 対象外となる場合

(通報者のキーワード)

(1) 社会通念上死亡と判断できる場合

- ・ 明らかに心肺停止から長時間が経過している。
- ・ 傷病者の頸部・体幹の切断又は頭部の挫滅。

(2) 心肺停止状態で、目撃がないもの

(3) 入電状況によって常駐医師が必要でないと助言があったものは対象外とする。

3 その他

通報内容からドクターピックアップ方式での救急活動出動判断に苦慮する場合は、常駐医師又はヘリ担当医師に助言を求めることとする。

議 題 2

件 名 : 半径5キロメートル内での対象症例の対応について

議題要旨 : 平成23年9月22日(木)にJFEスチール株式会社において発生した労災事故について、発生場所が出動対象地域外であったため救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動として該当されなかった。

この事例を踏まえ、半径5キロメートル内での対象症例の対応について御審議をお願いするものであります。

添付資料 : 資料4 半径5キロメートル内での救急ヘリによるドクターピックアップ対象症例の対応について

半径5キロメートル内での対象症例の対応について

【経緯】

平成23年9月22日(木)に中央区川崎町JFEスチール株式会社で発生した。高炉装入コンベア上の屋根の修復作業のため、ゴンドラに乗り作業中、ゴンドラが高炉建屋に衝突し作業員5人が負傷した事故において発生場所が出勤対象地域外であったため救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動に該当しなかった。

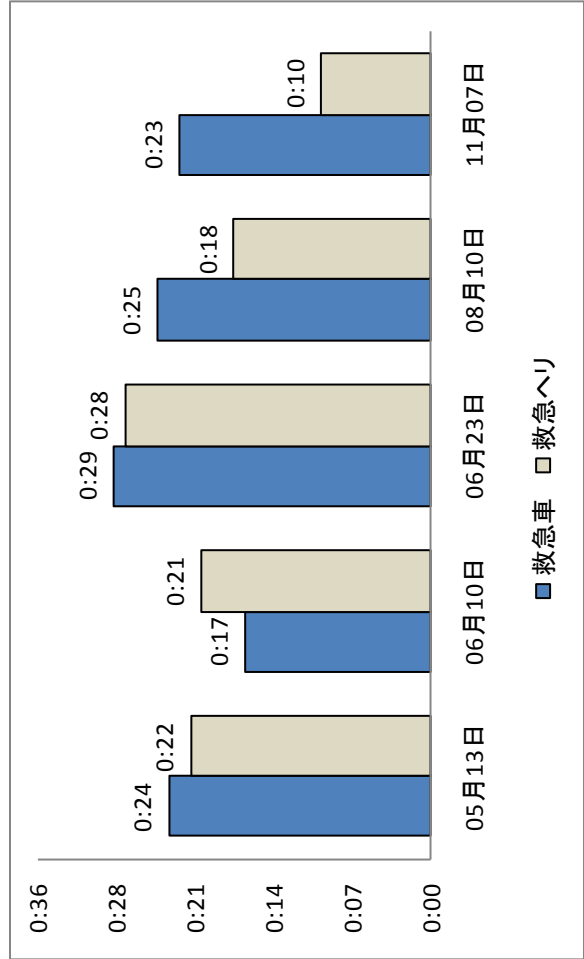
【検討内容】

出勤対象地域外であっても傷病者の状態や現場の状況(多数傷病者の発生など)から救急現場において医師の治療が必要であると認められる場合、本活動の適応とすることについて検討したい。

※「出勤対象地域」とは、千葉大学医学部附属病院及び千葉県救急医療センターを中心とした半径5キロメートル以遠の地域とする。(東関東自動車道、館山自動車道及び千葉東金道路上のインターチェンジから半径1キロメートル以内の地域を除く。)

対象地域外において救急ヘリによるドクターピックアップでの救急活動が必要と判断した場合について、これまでの対象地域内の活動実績から検討する。

覚知から緊急時離着陸場までに要した時間について



【平均時間】

- 1 救急ヘリ ... 19. 8分
- 2 救急車 ... 23. 6分



○救急ヘリの緊急時離着陸場到着まで
平均19. 8分

	5月13日	6月10日	6月23日	8月10日	11月7日
救急車	0:24	0:17	0:29	0:25	0:23
救急ヘリ	0:22	0:21	0:28	0:18	0:10

○これまで医師が緊急時離着陸場に出動した6件のうち5件の覚知から緊急時離着陸場までに要する救急ヘリの平均時間については19. 8分であった。

対象地域外において救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動について

○交通事故（列車事故・航空機事故を含む。）や労災事故で、救出に概ね20分以上を要し救急現場で医師の治療が必要と認められる場合、救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動は有効と考えられる。



これまでと同様に、原則、出動対象地域内において発生した対象傷病者に対し本活動を行うものとする。

ただし、対象傷病者によらず、傷病者の状態や現場の状況（多数傷病者の発生や救出に20分以上要すると予測される救助活動）からみて救急事故現場において医師による治療が必要と判断した場合、本救急活動の適応とする。この場合においては、出動対象地域を千葉市全域とする。

議 題 3

件 名 : 「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」実施要領の見直しについて

議題要旨 : これまでの活動実績を踏まえ、本運用に向けた「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」実施要領の見直しについて御審議をお願いするものであります。

添付資料 : 資料5「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」実施要領

案

「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」実施要領

1 目的

この要領は、千葉市消防局が千葉大学医学部附属病院の協力を得て実施する「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」の運用について必要な項目を定め、事業の円滑化を図ることを目的とする。

2 事業の概要

119番入電時、救急隊を救急要請場所へ出動させるほか、救急ヘリを医療機関（千葉大学医学部附属病院）へ出動させて医師及び看護師をピックアップし、救急要請場所付近の緊急時離着陸場において救急ヘリが救急隊から傷病者を引き継ぐことにより、傷病者に対し早期に医療行為を開始するとともに傷病者を早期に医療機関へ収容することによって、救命率の向上を図るものである。

3 実施医療機関

千葉大学医学部附属病院

4 運航日及び運航時間

土曜、日曜及び祝日を除く、9時00分から17時00分まで

※ 別添1「ドクターピックアップ方式による救急活動の実施時間（基準時間）」のとお

5 活動内容

別添2「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動フロー図」のとお

6 出動編成

(1) 千葉市消防局ヘリポート離陸時の編成

機長、副操縦士、整備士及び航空救急隊員の4人

(2) 千葉大学医学部附属病院ヘリポート離陸時の編成

前項に加えて医師2人又は、医師1人及び看護師1人の6人

(3) 緊急時離着陸場での編成

別添3「救急ヘリ搭乗状況イメージ図」のとお 8人

7 出動対象地域

千葉大学医学部附属病院及び千葉県救急医療センターを中心とした半径5キロメートル以遠の地域とする。（東関東自動車道、館山自動車道及び千葉東金有料道路上並びにこれらのインターチェンジから半径1キロメートル以内の地域を除く。）

※ 別添4「ドクターピックアップ方式による救急活動対象地域」のとお

8 出動対象地域以外で発生した本救急活動適応症例への対応

千葉大学医学部附属病院及び千葉県救急医療センターを中心とした半径5キロメートル内で発生した本救急活動適応症例（以下「対象傷病者」という）の場合は、直近三次医療機関へ収容を依頼するものとする。ただし、同地域内の三次医療機関で受入れが困難な場合は、救急ヘリの出動要請を実施するとともに、他の医療機関へ収容依頼を実施するものとする。

収容医療機関が決定した際には、救急車による搬送とするか、救急ヘリによる搬送とするかを救急隊長が判断し実施するものとする。

9 対象傷病者（適応症例）

（1）本救急活動における出動判断の基準は、回転翼航空機による救急業務実施要綱第2条の適応症例（重度熱傷、重度外傷、四肢の切断、重症脳疾患、重症心疾患その他別表1「ヘリ救急搬送適応症例の判断基準」）に定めるものでこれらに準ずる疾患とする。

※ 別添5「ヘリ救急搬送適応症例の判断基準」参照

（2）前記のほか、指令管制員は、適応症例に対して適切に救急ヘリを出動させるため、別添6「指令管制員による救急ヘリにドクターピックアップ方式での救急活動出動判断キーワード」に基づき出動判断するものとする。

（3）心肺機能停止傷病者については、「目撃のある内因性の心室細動及び無脈性心室頻拍」の場合のみ、本救急活動の適応とする。

10 常駐医師の対応

（1）指令管制員は、救急ヘリの出動判断について、常駐医師に対して助言を求めるものとする。

（2）助言を求められた常駐医師は、救急ヘリの出動判断について指導助言を行うものとする。

11 ドクターヘリとの連携

（1）土曜、日曜及び祝日の場合は、必要に応じてドクターヘリを要請するものとする。

（2）多数傷病者発生事故等において、救急ヘリのみでは対応できないと判断した場合はドクターヘリを要請するものとする。

12 医師が出動できない場合の対応

（1）救急ヘリに搭乗予定の医師が緊急手術等により出動できない場合は、その旨を指令管制員に回答するものとする。

（2）前記の回答を受けた指令管制員は救急ヘリに対してピックアップ医師を乗せずに緊急時離着陸場への上空待機を指令する。

13 家族の同乗

（1）本救急活動において、傷病者の家族及び関係者は救急ヘリに同乗させない。ただし、医師が緊急手段として家族を同乗させる必要があると判断した場合は、これを同乗させるこ

とができる。この場合、看護師を搭乗させないものとし、救急車により医療機関まで搬送するものとする。

- (2) 家族及び関係者に対しては、公共交通機関、自家用車等で医療機関まで出向するよう依頼するものとする。ただし、緊急時離着陸場の位置から勘案し、この出向が困難であると判断した場合は、家族及び関係者を救急車により救急車の要請場所まで輸送することができる。

1 4 実施医療機関及び看護師への補償

- (1) 救急ヘリ搭乗中にありうる事故については、航空機保険で対応するものとする。
- (2) 緊急時離着陸場等における事故については、消防局で加入する傷害賠償保険により対応するものとする。
- (3) 医師の行った医療行為による医療事故（医療過誤）については、医療機関の責任において対応するものとする。
- (4) 医師は病院業務の一環として救急ヘリに搭乗するものとする。

1 5 活動内容

(1) 指令管制員

ア 指令管制員は、出動対象地域において通報内容から対象傷病者あると判断した場合は、該当する救急隊及び救急ヘリを出動させる。

イ 救急ヘリから、救急要請場所の直近の緊急時離着陸場を指定された指令管制員は、救急隊にその場所を連絡するとともに、この緊急時離着陸場の直近消防隊 1 隊を出動させる。

ウ 救急ヘリの出動について判断に迷う場合は、常駐医師又は千葉大学医学部附属病院のヘリ担当医師に助言を求める。

エ 救急ヘリの出動と併せ千葉大学医学部附属病院のヘリ担当医師に本救急活動の出動要請を行う。

(2) 千葉大学医学部附属病院医師及び看護師

ア 本救急活動の出動要請を受けた医師は、看護師とともに医療器材を携行しヘリポートで待機する。

イ 救急隊からドクターピックアップ要請によりヘリポートで救急ヘリに搭乗し、緊急時離着陸場へ出向する。

ウ 緊急時離着陸場に到着した救急車内にて傷病者に対して診療を開始する。

エ 医師は、緊急時離着陸場で傷病者を診察した結果、救急ヘリによる搬送の必要がないと判断した場合は、救急ヘリに搭乗している医師が医療機関への収容依頼を行うものとし、救急隊に搬送に指示を行うものとする。

オ 本救急活動の出動要請を受けた医師は、119番入電の状況及び現場救急隊の観察状況から、本救急活動を適用させないことができる。

(3) 救急ヘリ

- ア 出動指令を受けた後、救急要請場所の直近の緊急時離着陸場を指定し、指令管制員に連絡するとともに、千葉大学医学部附属病院の上空へ飛来して待機する
- イ 救急隊からのドクターピックアップ適応可否の連絡を受け、適応の場合は、千葉大学医学部附属病院ヘリポートで医師及び看護師をピックアップする。
- ウ 緊急時離着陸場において救急現場から到着した救急隊とドッキングし、医師及び看護師の診療が終了後、傷病者を医療機関へ搬送する。

(4) 救急隊

- ア 現着後、傷病者の観察結果から、本救急活動の適否を速やかに判断し指令管制員へ連絡する。
 - イ 適応と判断した場合は、車内収容及び搬送を優先させる。
 - ウ 傷病者を緊急時離着陸場に搬送した後、医師の診療を補助するとともに救急救命士又は救急隊員1人がヘリに搭乗し、医療機関へ搬送する。
 - エ 傷病者を救急ヘリに引き渡した後の救急隊の活動
 - ・救急隊は緊急時離着陸場からの距離等を勘案し、収容医療機関又は千葉市消防局ヘリポートを選択し通常走行にて出向するものとする。
 - ・救急隊が収容医療機関を選択した場合、救急ヘリに搭乗した救急隊員は医療機関で待機するものとする。
 - ・救急隊が千葉市消防局ヘリポートを選択した場合、救急ヘリに搭乗した救急隊員は救急ヘリにて千葉市消防局ヘリポートまで帰隊するものとする。
 - オ 緊急時離着陸場で医師の診察の結果、救急ヘリによる搬送の必要ないと判断された場合は、救急隊により医療機関へ搬送する。
 - カ 対象傷病者によらず、傷病者の状態や現場の状況（多数傷病者の発生や救出に20分以上要すると予測される救助活動）からみて救急事故現場において医師による治療が必要と判断した場合は、本救急活動の適応とする。
- なお、この場合においては、千葉市全域とする。

(5) 消防隊

- ア 救急支援の出動指令を受けた消防隊は、直ちに出勤先である緊急時離着陸場の所在を確認し出動する。
- イ 緊急時離着陸場に現着した消防隊は、救急ヘリの着陸に合わせ、必要により散水を行うなどの支援活動に当たる。

1 6 協定

詳細な事項は、千葉市消防局と実施医療機関において締結した協定書に基づくものとする。

1 7 運用開始日

平成23年12月1日