

# 関西広域救急医療連携計画

(H27～H29)

関 西 広 域 連 合  
広 域 医 療 局



## (目次)

### 第1章 計画の基本的事項

1 計画の趣旨・基本的な考え方	1
2 計画期間	1

### 第2章 目指すべき将来像

1 基本理念	3
2 関西が目指す将来像	3
3 今後の取組検討事項	4

### 第3章 ドクターヘリを活用した広域救急医療体制の充実

1 ドクターヘリによる「30分以内での救急搬送体制」の確立	5
2 ドクターヘリ搭乗人材の育成	6
3 広域的ドクターヘリの配置・運航体制	6
4 主要事業実施工程表（計画期間内の取組目標）	20

### 第4章 災害時における広域医療体制の強化

1 「災害医療コーディネーター」の養成	23
2 広域的な災害医療訓練の実施	25
3 災害時における医療支援活動の確立	26
4 災害時における広域連合管内ドクターヘリの運航体制	30
5 緊急被ばく医療における広域連携	32
6 主要事業実施工程表（計画期間内の取組目標）	32

### 第5章 課題解決に向けた広域医療連携体制の充実

1 薬物乱用防止対策	35
2 広域医療連携体制の検討及び運用	35
3 広域医療連携に係る調査研究及び広報	36
4 主要事業実施工程表（計画期間内の取組目標）	37



# 第1章 計画の基本的事項

## 1 計画の趣旨・基本的な考え方

### (1) 趣旨

関西広域連合は、「関西から新時代をつくる」といった志を同じくする滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、鳥取県及び徳島県の2府5県により平成22年12月に設立され、その後、平成24年に、京都市、大阪市、堺市及び神戸市の4政令市が加入し、現在は、11団体により構成されている。(以下「構成団体」という。)

関西広域連合が設立されたことを契機として、医療分野においても各地域の医療資源を有機的に連携させることにより、府県域を越えた「広域救急医療体制」の充実・強化に取り組み、関西全体を「4次医療圏」と位置づけ、「安全・安心の医療圏“関西”」の実現を目指している。

これまで、「ドクターヘリを活用した広域救急医療体制の充実」や、東日本大震災の課題を踏まえた「広域災害医療体制の整備・充実」に、構成団体と連携して取り組んできたところであるが、今後、「広域医療連携」のさらなる推進を図るため、広域医療分野の計画策定を行うものとする。

### (2) 基本的な考え方

#### ①わかりやすく、具体性のある計画

関西広域連合による広域医療連携の取組を府県民にわかりやすく伝えるとともに、広域医療のメリットを実感できるような具体性のある計画とする。

#### ②進化・成長する計画

広域医療連携の更なる充実に向け、計画策定後も新たな取組について検討を行い、反映させていく進化・成長する計画とする。

#### ③大規模災害の発生に備えた計画

阪神・淡路大震災、東日本大震災等の経験、教訓を踏まえ、南海トラフ巨大地震、近畿圏直下型地震など大規模災害の発生に備えた、しっかりと機能する計画とする。

## 2 計画期間

平成27年度から平成29年度までの3年間とし、計画期間の満了年度に改定を行う。

また、府県民のニーズや社会情勢の変化に適切に対応し、計画の円滑な推進を図るため、第三者機関である「関西広域救急医療連携計画推進委員会」において計画に位置付けられた施策や取組目標の達成状況などについて「専門的な見地からより客観的な評価」をいただきながら、必要に応じ所要の見直しを行う。



## 第2章 目指すべき将来像

### 1 基本理念

関西の各地域における医療資源の有機的な連携を図ることにより、特にドクターヘリなど救急医療面で二重・三重のセーフティネットを構築し、「安全・安心の医療圏“関西”」の実現を目指す。

基本理念：「安全・安心の医療圏“関西”の実現

### 2 関西が目指す将来像

本計画では概ね5年先を展望し、関西における広域救急医療体制の将来像として、次の3つの実現を目指す。

#### 目指すべき将来像

関西全体における広域救急医療連携体制が整備され、各府県の「3次医療圏」を越えた新たな概念である、「4次医療圏・関西」を構築、推進する。

#### (1) いつでも、どこでも安心医療「関西」

- ・ 重篤患者等について、近隣府県の救命救急センターへの救急搬送が円滑に行われるなど、府県域を越えた連携体制を整備
- ・ ドクターヘリが関西全域において運航するとともに、相互に補完し合うセーフティネットを構築し、どこでも、誰もが安心して救急医療を受けられる体制を整備

#### (2) ひろがる安心医療ネットワーク「関西」

- ・ 病院間による医療連携が進み、「脳卒中」や「心筋梗塞」などの高度専門医療を誰もが受けられる体制を整備
- ・ 大学や民間にも連携の輪がひろがり、救急医療分野における人事交流や共同研究の促進が図られ、関西全体の医療水準が向上

#### (3) 「助かる命を助ける」しっかり医療「関西」

- ・ 南海トラフ巨大地震、近畿圏直下型地震など大規模災害が発生した場合、全国からの支援をしっかりと受け入れ、被災地に対しては迅速かつ的確に医療を提供できる体制を整備

### 3 今後の取組検討事項

医療分野については、これまで、府県単位で「保健医療計画」を策定し、「地域完結型」の医療を基本として、各府県がそれぞれに取組を進めてきたところである。

関西広域連合として、関西全体の広域医療連携体制の充実に向け、各府県において、喫緊の課題であり、かつ広域的に取り組むことにより高い効果が期待される項目について検討を行う。

#### <検討項目>

##### ① 広域的ドクターヘリの配置・運航

- \* ドクターヘリの活用による、救急搬送体制の充実
- \* 関西全体における最適配置、相互補完体制の構築
- \* 災害時における運航のあり方

##### ② 広域災害医療体制の強化

- \* 南海トラフ巨大地震等、大規模災害に備えた広域医療連携体制の強化
- \* 災害医療コーディネーターの養成
- \* 薬剤、医療資機材等の確保

##### ③ 広域救急医療連携の仕組みづくり

- \* 高度専門分野における救急医療連携体制の整備

##### ④ 医師、看護師等の人材育成及び確保

- \* ドクターヘリ搭乗医師・看護師の養成
- \* 災害派遣精神医療チーム（DPAT）の養成
- \* 薬物乱用防止に向けた合同研修会の実施

##### ⑤ 合同訓練の実施

- \* 関西広域応援・受援訓練
- \* 災害派遣医療チーム（DMAT）、ドクターヘリを活用した広域搬送訓練
- \* 「近畿府県合同防災訓練」と連携した訓練

##### ⑥ 普及啓発事業の実施

- \* ジェネリック医薬品の普及促進・広報
- \* 臓器移植の普及促進・広報
- \* 小児救急電話相談事業（#8000）の利用促進・広報



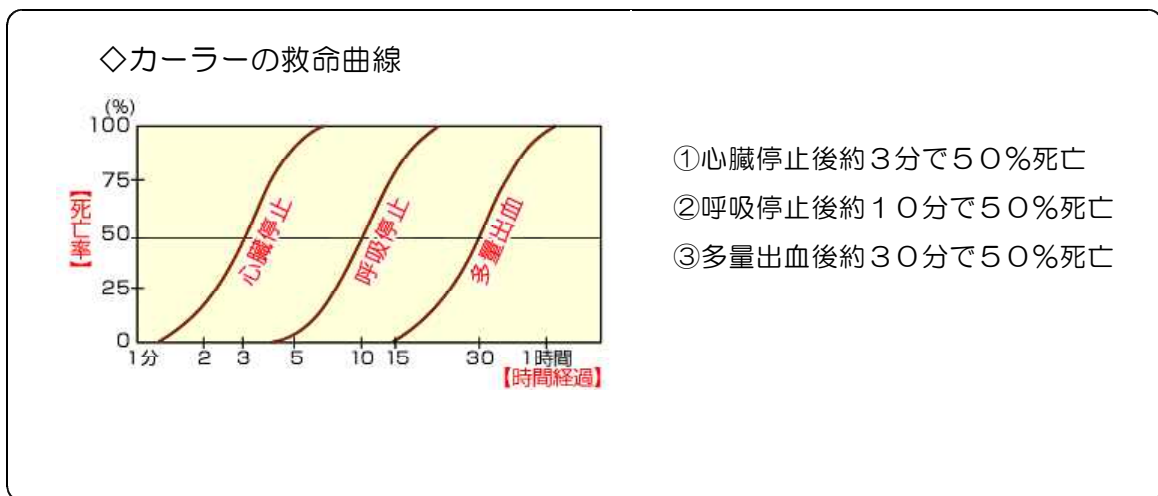
## 第3章 ドクターヘリを活用した広域救急医療体制の充実

### 1 ドクターヘリによる「30分以内での救急搬送体制」の確立

ドクターヘリは、救急患者の「救命率の向上」や「後遺症の軽減」に大きな成果をあげており、救急医療体制の充実・強化を図る観点から、全国においても積極的に導入が進められている。

広域連合管内では、先進的な「全国モデル」の取組としてドクターヘリの「広域的な運航体制」を構築しており、関西広域連合が運航する京都府・兵庫県・鳥取県ドクターヘリ（以下「3府県ドクターヘリ」という。）、「大阪府ドクターヘリ」、「徳島県ドクターヘリ」及び「兵庫県ドクターヘリ」に加え、「和歌山県ドクターヘリ」の5機が配置・運航されており、関西全体の救急医療を担っている。

ドクターヘリによる広域救急医療体制の更なる充実に向け、救命効果が高いと言われる「30分以内での救急搬送」の確立を図るため、滋賀県全域及び京都府南部を運航範囲とする「京滋ドクターヘリ」について平成27年度の早期を目途に導入を目指し、6機体制とする。



#### ※カーラーの救命曲線

フランスのカーラーが作成したもので、心臓が止まってから、または呼吸が止まってから、大量出血してから、何分くらい経過すると死亡率が上がるかを曲線で示したもの。

例えば、出血多量の場合、出血から処置・治療までの時間が30分を越えると50%、1時間を越えるとほぼ100%の割合で死亡するとされており、迅速かつ適切な処置が求められる。

## 2 ドクターヘリ搭乗人材の育成

ドクターヘリに搭乗する医師・看護師は、救急現場において、「重傷度」や「緊急度」を判断し、適切な現場処置を行うとともに、最適な搬送先医療機関の選択を求められる。

基地病院が行う「実践的な訓練（OJT）」等により、現場において必要な知識・技術をしっかりと習得できるよう、搭乗人材の育成を図る。

## 3 広域的ドクターヘリの配置・運航体制

### (1) 関西広域連合管内における一体的な運航

広域連合管内においては、現在、5機のドクターヘリにより一体的な運航を行っているが、ドクターヘリの機動性（巡航速度200～220km/h）を考慮すると、近隣府県を活動範囲に含めた広域的な配備が可能であることから、行政区域の壁にとらわれることなく府県域を越えた柔軟な運航により、関西全体における効果的・効率的な運航体制の充実を図る。

#### 【一体的運航によるメリット】

- ① 関西全体において、救急医療の地域格差の縮小が図られ、誰でもどこでも緊急の初期治療を受けることができる体制の構築が図られる。
- ② 複数機のドクターヘリが補完し合う「相互応援体制」が構築されることにより、「出動要請の重複」や「多数の傷病者が発生した場合」においても、近隣のドクターヘリの応援要請が容易となり、更なる「安全・安心の確保」が図られる。
- ③ 効率的な運航体制が構築されることにより、関西全体で運航経費の軽減が図られる。

#### 和歌山県ドクターヘリ

- ・ 平成15年1月から「和歌山県立医科大学附属病院」を基地病院として運航が開始され、和歌山県全域と奈良県及び三重県の一部が対象地域となっている。
- ・ 平成21年3月からは「徳島県消防防災ヘリ」、同年4月からは「大阪府ドクターヘリ」との相互応援を行っている。
- ・ 平成24年10月からは「徳島県ドクターヘリ」との相互応援を行っている。

### 大阪府ドクターヘリ 愛称：KANSAI・もず

- ・ 平成20年1月から「大阪大学医学部附属病院」を基地病院として運航が開始され、大阪府全域が対象地域となっている。
- ・ 平成21年4月からは「和歌山県ドクターヘリ」との相互応援、奈良県との共同運航を開始、平成23年4月から滋賀県、平成24年10月からは京都府との共同運航を開始している。
- ・ 平成25年4月に、大阪府から関西広域連合へ事業移管を行っている。

### 「京都府・兵庫県・鳥取県」3府県ドクターヘリ 愛称：KANSAI・こうのとり

- ・ 平成22年4月から兵庫県の「公立豊岡病院」を基地病院として運航が開始され、原則として、京都府北部、兵庫県北部及び鳥取県東部が対象地域となっている。
- ・ 平成23年4月に、3府県から関西広域連合へ事業移管を行っている。
- ・ 「兵庫県ドクターヘリ」と相互応援を行っている。

### 徳島県ドクターヘリ 愛称：KANSAI・藍・バード

- ・ 平成20年8月から消防防災ヘリの「ドクターヘリ機能」による運用を開始し、平成21年3月から「和歌山県ドクターヘリ」との相互応援を行っている。
- ・ 平成24年10月から「徳島県立中央病院」を基地病院として運航が開始され、原則として、徳島県全域及び和歌山県の一部地域、兵庫県淡路島及び高知県の一部地域が対象地域となっている。
- ・ 平成25年4月に、徳島県から関西広域連合へ事業移管を行っている。
- ・ 「兵庫県ドクターヘリ」及び「高知県ドクターヘリ」と相互応援を行っている。

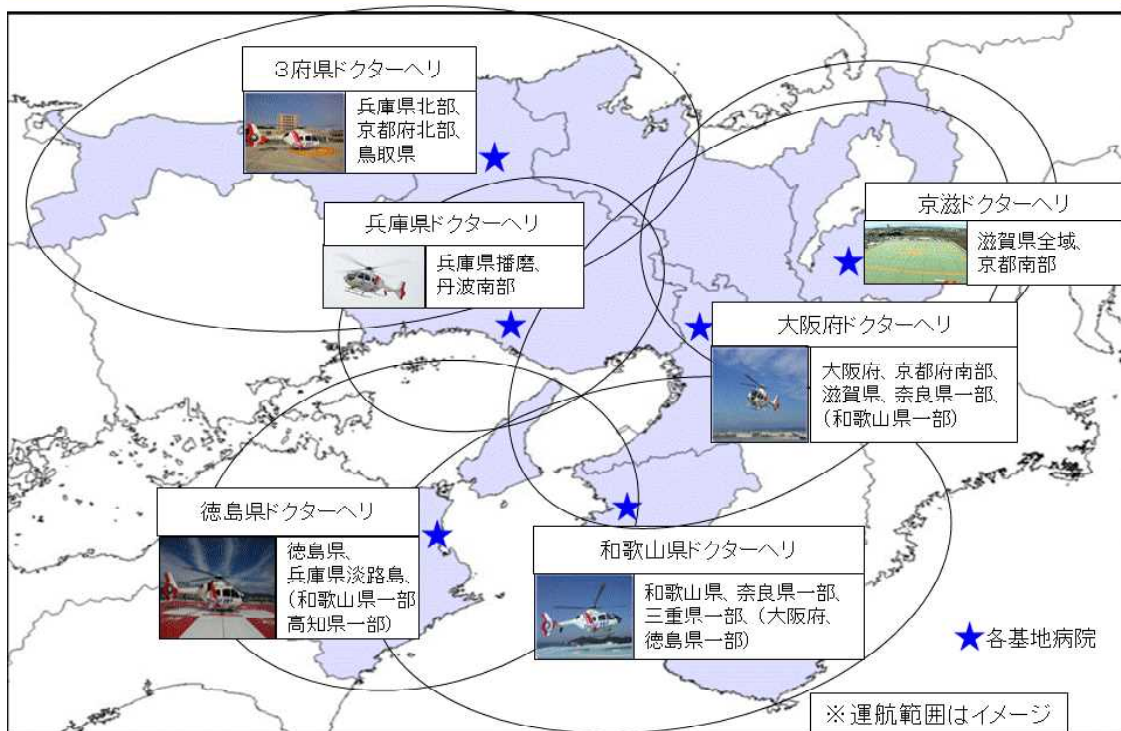
## 兵庫県ドクターヘリ 愛称：KANSAI・はばタン

- 平成25年11月から「兵庫県立加古川医療センター」を基地病院とし、「製鉄記念広畑病院」を準基地病院として、運航が開始され、原則として、兵庫県播磨地域と丹波南部地域となっている。
- 平成26年4月に、兵庫県から関西広域連合へ事業移管を行っている。
- 「3府県ドクターヘリ」及び「徳島県ドクターヘリ」との相互応援を行っている。

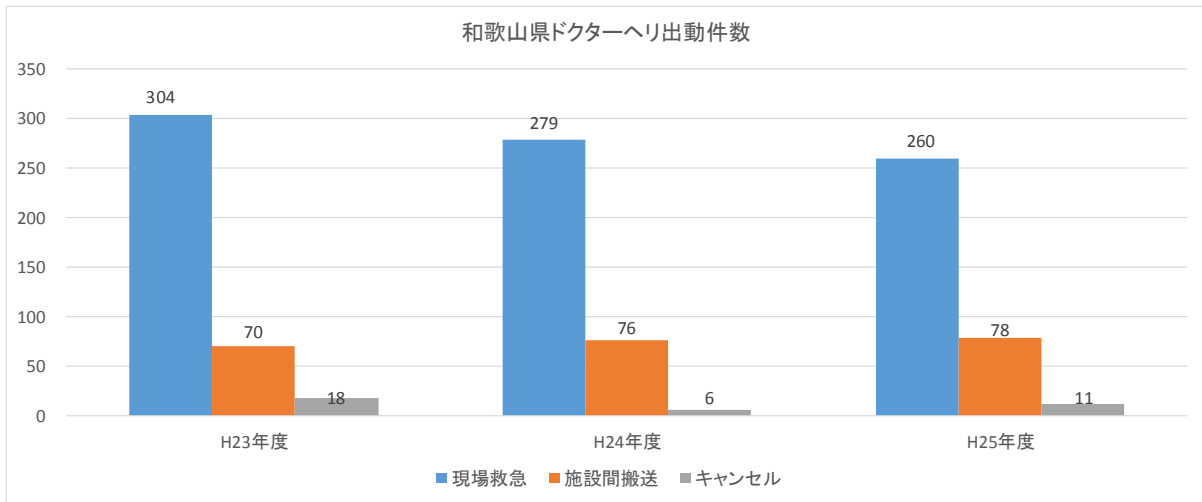
## 京滋ドクターヘリ（愛称募集中）

- 平成27年度に「済生会滋賀県病院」を基地病院としたドクターヘリの導入を関西広域連合で行うこととしている。

## 関西広域連合管内におけるドクターヘリの運航体制



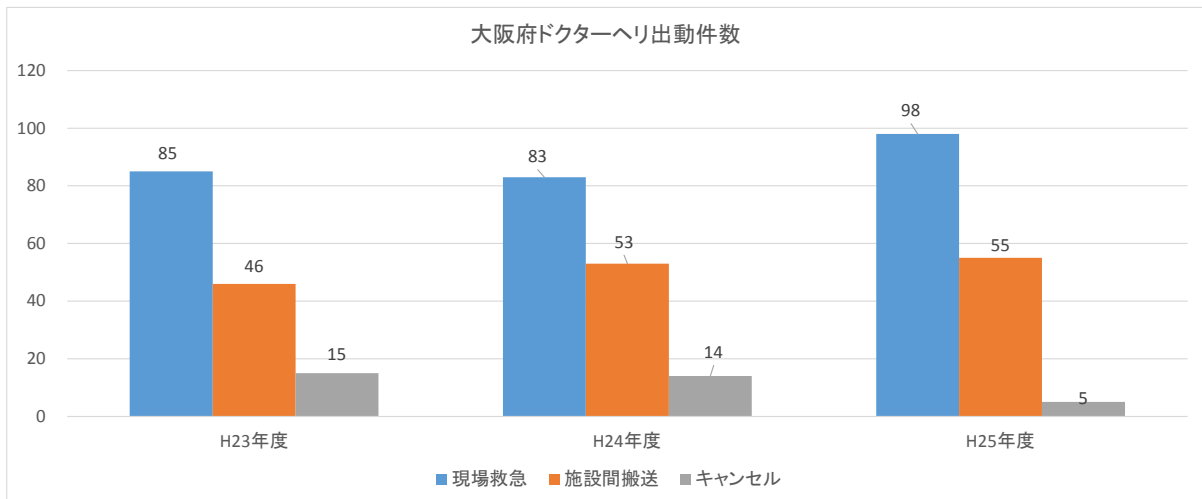
◇ 管内ドクターヘリの出動件数  
 <和歌山県ドクターヘリ>



府県別出動件数

	和歌山県	三重県	奈良県	大阪府	計
平成23年度	366件	14件	11件	1件	392件
平成24年度	348件	4件	8件	1件	361件
平成25年度	322件	11件	16件	0件	349件

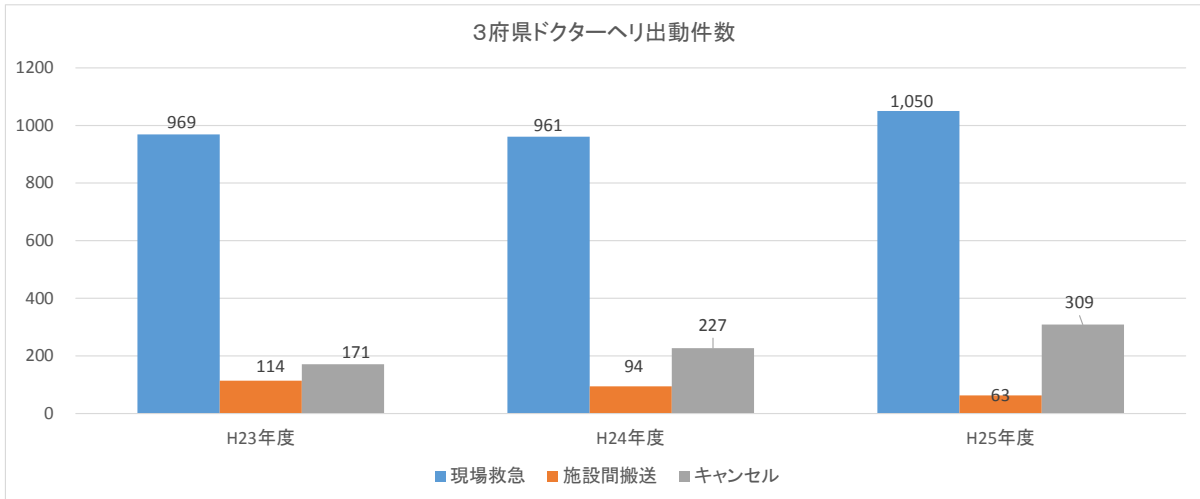
<大阪府ドクターヘリ>



府県別出動件数

	大阪府	滋賀県	京都府	和歌山県	奈良県	計
平成23年度	128件	9件	—	6件	3件	146件
平成24年度	90件	15件	41件	4件	0件	150件
平成25年度	89件	14件	49件	3件	3件	158件

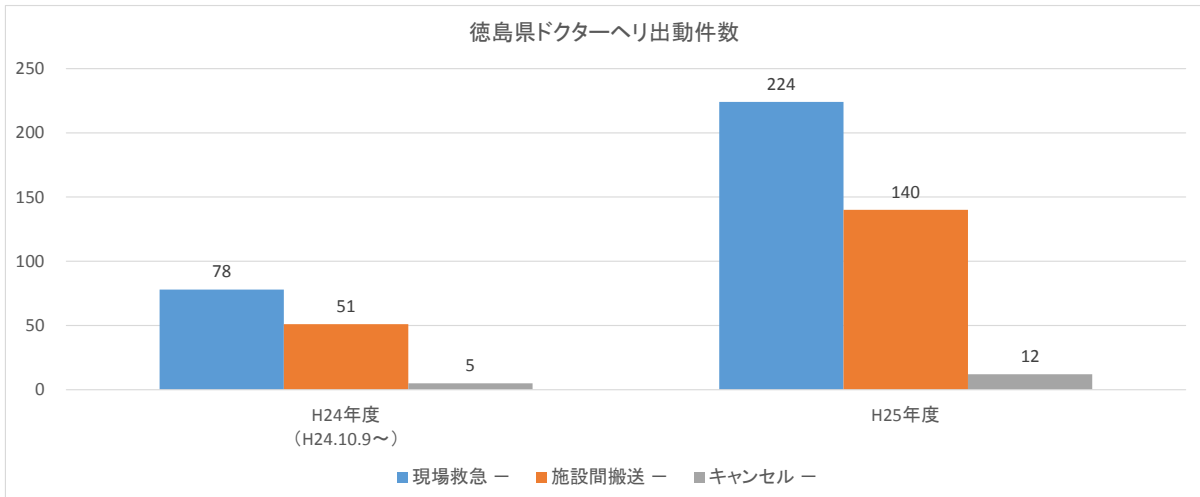
### <3府県ドクターヘリ>



#### 府県別出動件数

	兵庫県	京都府	鳥取県	計
平成23年度	1,006件	213件	35件	1,254件
平成24年度	1,051件	177件	54件	1,282件
平成25年度	1,144件	205件	73件	1,422件

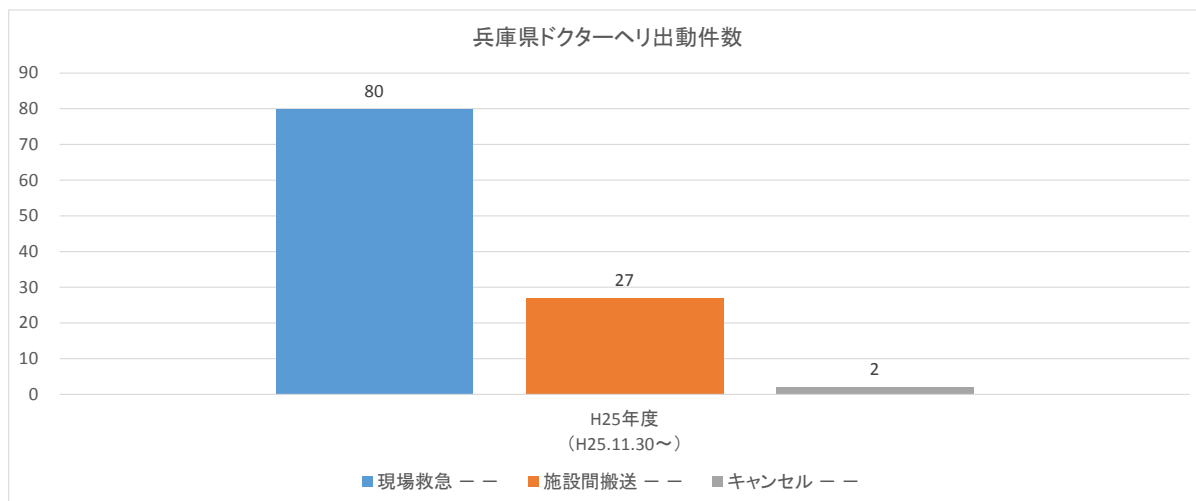
### <徳島県ドクターヘリ>



#### 府県別出動件数

	徳島県	兵庫県	和歌山県	計
平成23年度	—	—	—	—
平成24年度	133件	0件	1件	134件
平成25年度	372件	4件	0件	376件

<兵庫県ドクターヘリ>



府県別出動件数

	兵庫県	計
平成23年度	—	—
平成24年度	—	—
平成25年度	109件	109件

◇ 関西広域連合管内におけるドクターヘリの運航状況

	和歌山県ドクターヘリ	大阪府ドクターヘリ 「KANSAI・もず」	3府県ドクターヘリ 「KANSAI・こうのとり」
			
事業主体	公立大学法人 和歌山県立医科大学	関西広域連合	関西広域連合
基地病院	和歌山県立医科大学 附属病院	大阪大学医学部附属病院	公立豊岡病院
待機場所	和歌山県立医科大学 附属病院 病院屋上HP	大阪大学医学部附属病院 病院屋上HP	公立豊岡病院 病院敷地内地上HP
運航会社	学校法人ヒラタ学園	学校法人ヒラタ学園	学校法人ヒラタ学園
使用機材	ユーロコプター式 EC135	ユーロコプター式 EC135	ユーロコプター式 EC135
運航時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・5月～8月迄は、 8時～18時迄</li> <li>・その他は、 8時～17時迄</li> </ul>	原則8時30分～日没迄	原則8時30分～日没迄
運航範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原則として、和歌山県全 域及び基地病院から半径 100km圏内に位置する大 阪府、奈良県、三重県並 びに徳島県の一部地域</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・救急現場への出動は、原 則として、大阪府内、奈 良県内、和歌山県内</li> <li>・平成23年4月から滋賀 県全域も運航範囲</li> <li>・平成24年10月から京都府 南部も運航範囲</li> <li>・施設間搬送のための施設 への出動は、原則として、 近畿2府4県</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原則として、京都府北部、 兵庫県北部及び鳥取県東 部を運航範囲とし、基地 病院より半径50km圏内 にかかる消防本部の管轄 区域</li> </ul>
運航条件	有視界飛行方式	有視界飛行方式	有視界飛行方式
要請基準	日本航空医療学会の 標準基準	日本航空医療学会の 標準基準	Key-word方式
運航開始	平成15年1月	平成20年1月	平成22年4月



	徳島県ドクターヘリ 「KANSAI・藍バード」	兵庫県ドクターヘリ 「KANSAI・はばタン」	京滋ドクターヘリ (愛称募集中)
			H27年度 導入予定
事業主体	関西広域連合	関西広域連合	関西広域連合
基地病院 (準基地病院)	徳島県立中央病院	兵庫県立加古川医療センター (製鉄記念広畑病院)	済生会滋賀県病院
待機場所	徳島県立中央病院 病院屋上HP	兵庫県立加古川医療センター 病院敷地内地上HP	済生会滋賀県病院 病院敷地内地上HP
運航会社	学校法人ヒラタ学園	学校法人ヒラタ学園	学校法人ヒラタ学園
使用機材	ユーロコプター式 EC135	ユーロコプター式 EC135	ユーロコプター式 EC135
運航時間	原則8時00分～日没迄	原則8時30分～日没30分前迄	原則8時30分～日没迄
運航範囲	・原則として、徳島県全域及び基地病院から半径100km圏内に位置する和歌山県の一部地域、兵庫県淡路島及び高知県の一部地域	・原則として、兵庫県播磨地域と丹波南部地域 ・加えて丹波北部地域(丹波市)と淡路地域についても運用する	・原則として、滋賀県全域及び京都府南部
運航条件	有視界飛行方式	有視界飛行方式	有視界飛行方式
要請基準	日本航空医療学会の 標準基準	日本航空医療学会の 標準基準	日本航空医療学会の 標準基準
運航開始	平成24年10月	平成25年11月	平成27年度中

(2) 臨時離着陸場（ランデブーポイント）の充実

きめ細かな運航体制を構築するためには、ランデブーポイントの拡充が重要である。

各市町村や消防本部など関係機関と連携し、ランデブーポイントの更なる拡充に努めるとともに、既に指定したランデブーポイントについても、定期的に確認を行うなど、充実を図る。

(3) 関西広域連合の近隣県におけるドクターヘリとの連携

関西全体において、複数機のドクターヘリが補完し合う相互応援体制の構築を図るため、今後、広域連合の近隣県のドクターヘリとの連携を積極的に進めていくこととする。

◇相互応援の状況

大阪府ドクヘリ	⇔	和歌山県ドクヘリ
和歌山県ドクヘリ	⇔	徳島県ドクヘリ
徳島県ドクヘリ	⇔	高知県ドクヘリ

◇共同運航の状況

和歌山県ドクヘリ	→	三重県
大阪府ドクヘリ	→	滋賀県
大阪府ドクヘリ、3府県ドクヘリ	→	京都府
大阪府ドクヘリ、和歌山県ドクヘリ	→	奈良県
徳島県ドクヘリ	→	兵庫県
3府県ドクヘリ	→	鳥取県

◇近隣県との連携

島根県ドクヘリ	→	鳥取県
---------	---	-----

◇関西広域連合の近隣県におけるドクターヘリの配置状況

都道府県	基地病院	運航開始	運航範囲
岐阜県	岐阜大学医学部附属病院	平成23年2月	県内全域
三重県	三重大学医学部附属病院 伊勢赤十字病院	平成24年2月	県内全域
島根県	島根県立中央病院	平成23年6月	県内全域
岡山県	川崎医科大学附属病院	平成13年4月	県内全域
高知県	高知医療センター	平成23年3月	県内全域

(4) 各府県消防防災ヘリ等との連携

消防防災ヘリについては、管内に11機（平成26年4月現在）が配置されている。そのうち5機については、医師が搭乗し救急活動を行う「ドクターヘリの運用」が行われていることから、今後も「ドクターヘリ」との連携強化を図ることとする。

また、自衛隊ヘリについては、今後、離島や夜間緊急時における連携について調査検討を行う。

<広域連合管内の消防防災ヘリの状況>

◇ 滋賀県防災ヘリ	1機
◇ 京都市消防ヘリ（夜間も含め24時間運航可能）	2機
◇ 大阪市消防ヘリ（夜間は状況に応じて可能）	2機
◇ 神戸市消防防災ヘリ（ドクヘリの運用）	2機
◇ 兵庫県消防防災ヘリ（神戸市消防局航空機動隊ヘリ）	1機
◇ 和歌山県防災ヘリ	1機
◇ 鳥取県消防防災ヘリ（ドクヘリの運用）	1機
◇ 徳島県消防防災ヘリ（ドクヘリの運用）	1機

合計 11機

#### (5) ドクターヘリの運航に関する検討組織

広域連合管内におけるドクターヘリの運航については、安全を確保し、効率的かつ効果的な運用を図ることが重要である。

このため、平成25年11月1日、基地病院、構成団体、運航会社及び有識者で構成する「ドクターヘリ関係者会議」を設置した。

関西全体におけるドクターヘリの効果的かつ効率的な配置・運航体制や夜間運航の可能性をはじめ、ドクターヘリに関する様々な課題について、検討・検証を行う。

#### (6) 合同訓練の実施

「出動要請が重複した」、「複数の傷病者が発生した」という想定のもと、複数機のドクターヘリ等による合同搬送訓練を実施し、搭乗医師や看護師、消防機関の現場対応能力の向上、「相互応援体制」のレベルアップを図る。

#### (7) 運航時間の延長及び夜間における運航

ドクターヘリは、有視界飛行が原則であることから、ドクターヘリの夜間運航実施については、安全性や効率性の確保など、様々な課題がある。

〈課題〉

- ・ 基地病院、離着陸場における夜間照明設備の整備
- ・ 夜間運航が可能な機体の確保
- ・ パイロット、整備士の確保
- ・ 基地病院における搭乗医師、看護師の確保
- ・ 騒音問題に対する地域の理解 等

今後、日の出から日没までの間における運航時間の延長の可能性も含め、「ドクターヘリ関係者会議」等において引き続き検討を行う。

#### (8) ドクターヘリの運航経費

厚生労働省における「ドクターヘリ導入促進事業」の基準額を参考にすると、1機当たり約2億円の経費が必要となる。

現時点においては、ドクターヘリ毎に運航会社と個別に契約を締結し、各府県の負担額については、「利用実績」に応じて算出しているが、利用単価の統一化について引き続き検討を行い、将来的には、広域連合で運航する全てのドクターヘリについて一括で契約を行うなど、より効果的・効率的な運航体制となるよう検討を行う。

なお、構成府県以外の県が連合管内のドクターヘリを利用する場合においては、受益に応じた「適正な費用負担」を求めることとする。

#### (9) フライトサービスの設置

他機関のヘリがより安全に基地病院に離着陸できるよう、全てのドクターヘリ運航管理室にフライトサービス（飛行援助用航空局）を設置する。

#### (10) ドクターヘリの要請基準

「ドクターヘリ出動要請基準（日本航空医療学会）」と「Key-word方式」の2種類の方法により運用が行われており、これらの要請基準を統一するのではなく、それぞれの地域の実情に応じた要請基準で運用を行うこととする。

### ドクターヘリ出動要請基準（抜粋）

日本航空医療学会

#### 1. ドクターヘリの出動要請ができるもの

- a. 消防機関
- b. 医療機関
- c. その他の公的機関（警察等）

#### 2. 消防機関からの出動要請

消防機関は、別表1のドクターヘリ出動要請基準に合致すると判断した場合に、ドクターヘリの出動を要請できる。

緊急時には患者の病態を正確に把握するのは困難な場合も多いことから、結果的に出動が不要と判断された場合にも、出動要請者に対する個別的責任は一切問わない。また、出動要請後の病態変化等により基準対象外になったと判断された場合には、その時点で要請をキャンセルすることができる。

#### 3. 医療機関からの出動要請（病院間搬送）

医療機関は、当該医療機関から高度医療機関への転院搬送（いわゆる上り搬送）もしくは救命救急センター間搬送が必要な病態であり、かつ搬送時間の短縮が望まれる場合に、ドクターヘリの出動を要請できる。

要請対象は別表1に準ずるが、最終的なドクターヘリ搬送の適否は、個々の傷病者の病状詳細について要請先医療機関の担当医とドクターヘリ基地病院医師の間で打ち合わせの上決定する。

#### 4. その他の公的機関からの出動要請

警察等の消防機関以外からの出動要請は、消防機関からの出動要請に準ずる。

## 別表 1

### 消防機関等によるドクターヘリ出動要請基準

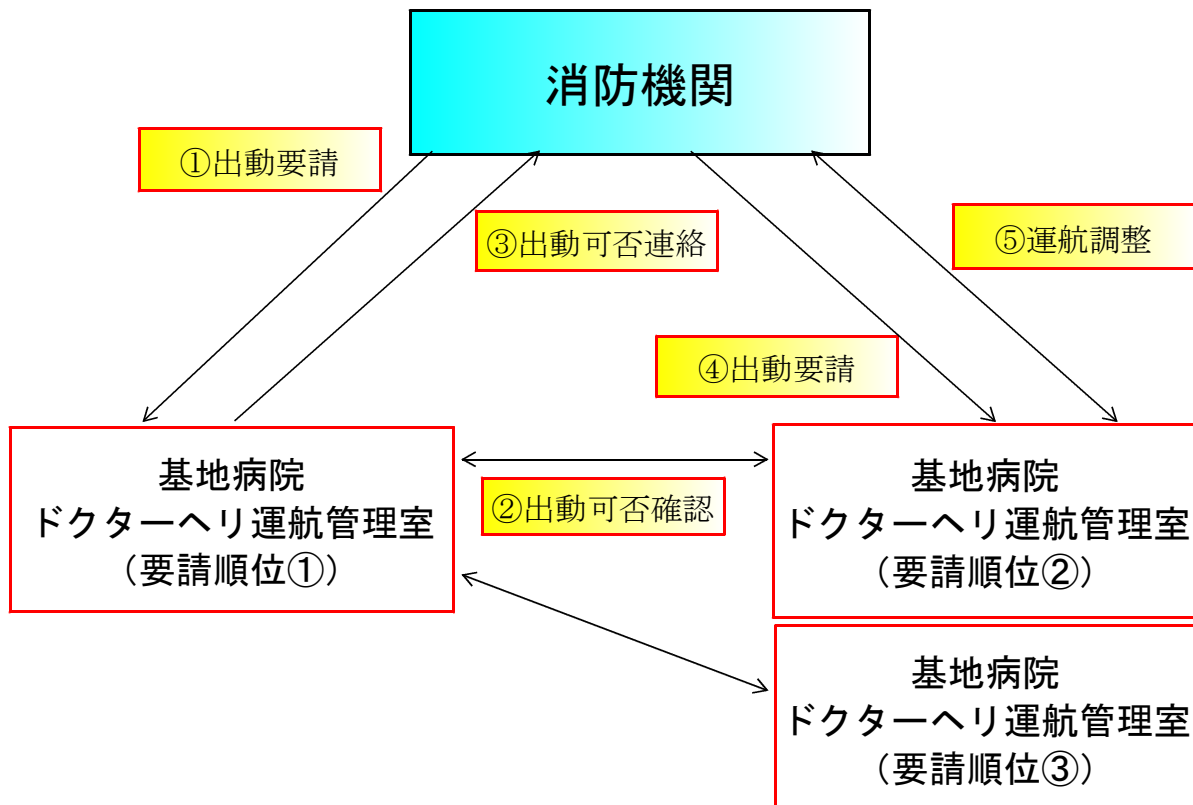
救急現場において、傷病者の状態・現場状況が以下のいずれかに該当すると判断されたもの。

- a. 生命の危機が切迫しているか、その可能性が疑われる傷病者であって、ドクターヘリにより治療開始時間の短縮が期待できるもの。
- b. 重症傷病者または特殊救急疾患（指肢切断、環境障害等）であって、ドクターヘリにより搬送時間の短縮が期待できるもの。
- c. 救急・災害現場（多数傷病者発生事故を含む）において、医師による診断・治療、メディカル・コントロール等を必要とする場合。

### Key-word 方式

「倒れている」、「意識がない」などの119番の内容で、救急車の出動と同時にドクターヘリを出動させる要請方式。

## ◆ 重複要請時におけるドクターヘリ出動要請手順



### <要請手順>

- 1 「消防機関」より「ドクターヘリ運航管理室（要請順位①）」へ出動要請
- 2 「ドクターヘリ（要請順位①）」が出動できない場合、「運航管理室（要請順位①）」より「要請順位②のドクターヘリ運航管理室」へ出動の可否確認
- 3 出動可否確認後、「運航管理室（要請順位①）」より「消防機関」へ連絡
- 4 「消防機関」から「ドクターヘリ運航管理室（要請順位②）」へ出動要請
- 5 ミッションが完了するまで「消防機関」と「ドクターヘリ運航管理室（要請順位②）」が運航を調整

※ 「要請順位②」が出動できない場合、「要請順位③」と上記同様の流れで調整を行う

※ 「ドクターヘリの運用を行っている消防防災ヘリ」の出動要請を行う場合は、消防機関から各消防航空隊等に連絡を行う。

## ◇ 全国における導入状況(平成26年6月1日現在)

36道府県 43機

年度	機数	導入都道府県
平成13年度	5	岡山県、静岡県、千葉県、愛知県、福岡県
平成14年度	2	神奈川県、和歌山県
平成15年度	1	静岡県(2機目)
平成16年度	—	
平成17年度	2	北海道、長野県
平成18年度	1	長崎県
平成19年度	3	埼玉県、大阪府、福島県
平成20年度	4	沖縄県、千葉県(2機目)、群馬県、青森県
平成21年度	3	北海道(2機目、3機目)、栃木県
平成22年度	5	(京都府・兵庫県・鳥取県)、茨城県、山口県、岐阜県、高知県
平成23年度	6	島根県、長野県(2機目)、秋田県、三重県、熊本県、鹿児島県
平成24年度	8	青森県(2機目)、岩手県、山形県、新潟県、山梨県、徳島県、大分県、宮崎県
平成25年度	3	広島県、兵庫県(2機目)、佐賀県



#### 4 主要事業実施工程表（計画期間内の取組目標）

（年度）

主要事業名・取組目標	平成26	平成27	平成28	平成29
<p>①ドクターヘリ搭乗人材の育成</p> <p>基地病院が行う実践的な訓練（OJT）等により、搭乗人材の育成を図る。</p>	87人		→	125人
<p>②関西広域連合管内における一体的な運航</p> <p>ドクターヘリ事業について、関西広域連合が主体となったドクターヘリの一体的な運航体制の充実を図る。</p>	京滋ヘリの導入に向けた調整	京滋ヘリの導入	充実 →	
<p>③臨時離着陸場（ランデブーポイント）の充実</p> <p>関係機関と連携を図りながら、ランデブーポイントの更なる充実を図る。</p>	2,321箇所		→	2,500箇所
<p>④関西広域連合の近隣県におけるドクターヘリとの連携</p> <p>関西全体において、複数機のドクターヘリが補完し合う相互応援体制の構築を図るため、広域連合の近隣県のドクターヘリとの連携を進める。</p>	岐阜県、三重県、岡山県のドクターヘリとの連携について、検討・推進			→
				できるところから順次実施

主要事業名・取組目標	平成 2 6	平成 2 7	平成 2 8	平成 2 9
<p>⑤合同訓練の実施</p> <p>「出動要請が重複した場合」や「多数の傷病者が発生した場合」を想定し、複数機のドクターヘリ等による合同訓練を実施する。</p>	訓練実施			→
<p>⑥運航時間の延長及び夜間における運航</p> <p>安全性や効率性の確保などの課題を抽出し、運航時間の延長も含め、夜間運航の可能性についての検討を行う。</p>	課題抽出 検討			可能な部分から実施
<p>⑦フライトサービスの設置</p> <p>全ての基地病院に、フライトサービスを設置する。</p>	2 基地病 院設置	全基地病 院設置・ 運用	運用	→

## 第4章 災害時における広域医療体制の強化

### 1 「災害医療コーディネーター」の養成

東日本大震災での医療支援活動において、医療チームの受入や配置など、被災地の医療を統括・調整する機能の整備が課題となった。

このため、被災地において、DMAT活動を中心とする「超急性期医療」から、医療救護チーム等による診療支援など「急性期から慢性期」への移行を円滑に進めるとともに、発災後、刻々と変化する被災地の状況を的確に把握し、限られた医療資源の適正な配置・配分を行うため、広域連合管内の構成府県において設置した被災地医療を統括・調整する「災害医療コーディネーター」の養成を図る。

#### ◇災害医療コーディネーターの概要

##### ①職種

医師、歯科医師、薬剤師、保健師、看護師、調整員 等

##### ②配置

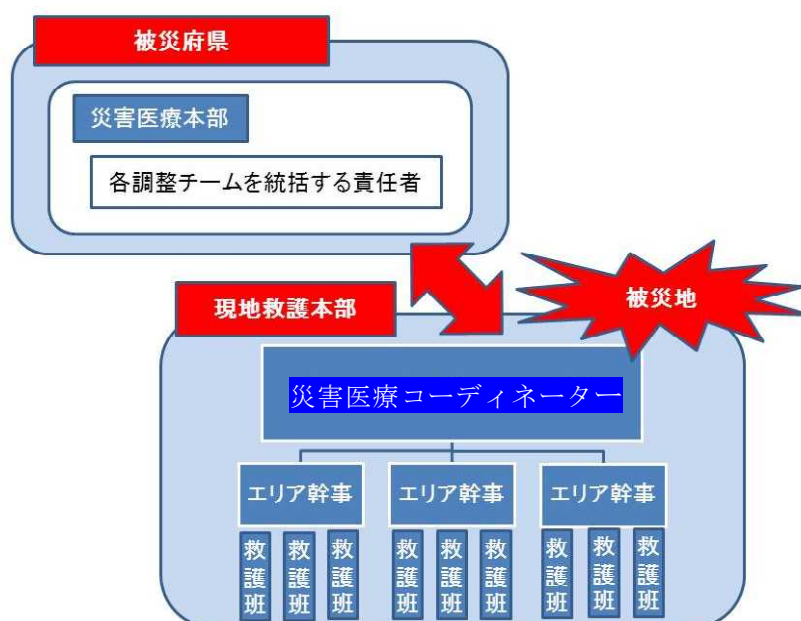
「2次医療圏」単位ごとなど、府県内でのコーディネート機能が発揮できるように配置

##### ③具体的な活動内容

被災地域の医療全体の統括・調整を行う。


- ・医療機関の被災状況や傷病者の状況把握（医療需要の把握）
- ・医療救護所の設置、統廃合に係る調整
- ・広域連合管内外からの医療支援の受入・配置に係る調整 等

#### ◇被災地の医療を統括・調整する組織の整備イメージ



◇災害医療コーディネーターの「役割」及び「業務」

◆超急性期対応（発災直後～48時間）	
役割	発災後48時間以降に向けての体制の確立
主な業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 統括DMATと連携しての指揮命令系統の確立</li> <li>・ 保健衛生、薬務関係者との連携体制の確立</li> <li>・ チームの体制確立（補佐、事務・連絡員の選定）</li> <li>・ 現状の把握・分析（避難所数の把握、救護所・救護班の必要数）</li> <li>・ 医療支援計画の作成</li> <li>・ 災害対策本部への医療救護チーム、医薬品等の支援要請</li> </ul>
◆急性期対応（48時間～7日目まで）	
役割	医療需給の調整
主な業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域における医療ニーズ調査</li> <li>・ 避難所、医療救護所等への医療救護チームの派遣調整</li> <li>・ 医療救護チームミーティングの開催</li> <li>・ 災害対策本部への医療救護チーム、医薬品等の支援要請</li> <li>・ 保健衛生、薬務関係者との連絡調整</li> <li>・ 近隣市町村との連絡調整</li> <li>・ 地元医師会、歯科医師会及び薬剤師会等との連絡調整</li> <li>・ 医療廃棄物の処理</li> </ul>
◆亜急性期・慢性期対応（8日目以降）	
役割	医療需給の調整
主な業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域における医療ニーズ調査</li> <li>・ 避難所、医療救護所等への医療救護チームの派遣調整</li> <li>・ 医療救護チームミーティングの開催</li> <li>・ 災害対策本部への医療救護チーム、医薬品等の支援要請</li> <li>・ 保健衛生、薬務関係者との連絡調整</li> <li>・ 近隣市町村との連絡調整</li> <li>・ 地元医師会、歯科医師会及び薬剤師会等との連絡調整</li> <li>・ 医療廃棄物の処理</li> </ul> <p style="text-align: center;">～地元医療機関、福祉分野への引継ぎ～</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 医療救護所の統廃合の提案</li> <li>・ 地元医師会、歯科医師会及び薬剤師会等との連携（地元医療機関への引継ぎ）</li> <li>・ 保健衛生・福祉との連携（保健・福祉分野への引継ぎ）</li> </ul>

  
 ・医療提供体制の平時への移行  
 ・保健・福祉分野への引継ぎ

◇災害医療コーディネーターの設置状況

(平成 26 年 12 月現在)

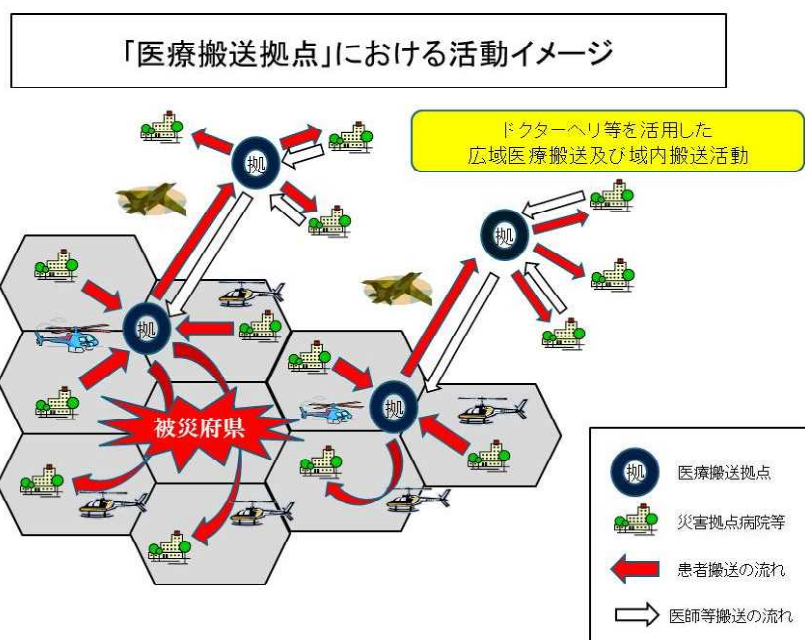
構成団体	設置人員	構成団体	設置人員
滋賀県	76人	和歌山県	20人
京都府	26人	鳥取県	26人
大阪府	20人	徳島県	40人
兵庫県	70人	合計	278人

## 2 広域的な災害医療訓練の実施

大規模災害時には、全国からの医療チームを円滑に受け入れるとともに、被災地内での治療が困難な重症患者を治療可能な医療施設まで迅速に搬送する必要がある。

このため、消防防災ヘリ、自衛隊ヘリ、全国のドクターヘリ等の参集拠点として、また、府県域を越えた広域医療搬送や域内搬送の拠点としての役割を担う「医療搬送拠点」であるSCU (staging care unit : ステージングケアユニット) を指定している。

大規模広域災害発生時に、連携県、市町村及び関係機関・団体と連携し、医療救護活動に関する応援・受援を円滑に行えるよう、広域防災局や関係機関と連携した災害医療訓練を実施するなど、「災害対応力」の強化を図る。



#### ◇医療搬送拠点指定状況

構成府県	施設名
滋賀県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・滋賀医科大学（滋賀県大津市）</li> <li>・滋賀県立大学（滋賀県彦根市）</li> <li>・高島市民病院（滋賀県高島市）</li> </ul>
京都府	（調整中）
大阪府	<ul style="list-style-type: none"> <li>・伊丹空港（大阪府豊中市）</li> <li>・八尾空港（大阪府八尾市）</li> <li>・関西国際空港（大阪府泉佐野市）</li> </ul>
兵庫県	（調整中）
和歌山県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・南紀白浜空港（和歌山県西牟婁郡白浜町）</li> </ul>
鳥取県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥取空港（鳥取県鳥取市）</li> <li>・コカ・コーラウエストスポーツパーク（鳥取県鳥取市）</li> <li>・倉吉市営陸上競技場（鳥取県倉吉市）</li> <li>・東郷湖羽合臨海公園南谷広場（鳥取県東伯郡湯梨浜町）</li> <li>・美保飛行場（米子空港）（鳥取県境港市）</li> <li>・鳥取県消防学校（鳥取県米子市）</li> </ul>
徳島県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・徳島阿波おどり空港（徳島県板野郡松茂町）</li> <li>・あすたむらんど徳島（徳島県板野郡板野町）</li> </ul>

### 3 災害時における医療支援活動の確立

#### （1）災害時における初動対応


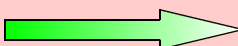


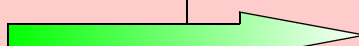
災害が発生した場合、迅速かつ的確に初動対応が行えるよう、関西広域連合及び構成府県が取るべき対応について、平成25年3月に策定した「関西広域応援・受援実施要綱（うち医療支援活動）」により定めているが、必要に応じ、見直しを行う。

（※初動シナリオにおいて、福井県・三重県・奈良県も連携県として圏域内とみなす。）

#### （2）災害の「種別」・「規模」に応じた医療支援活動

災害の種別や規模によって被害の程度や範囲も異なることから、それぞれの災害に応じた医療支援活動を実施する。

◇災害時における医療支援活動（種別・規模に応じた支援）

時間経過 災害規模	超急性期 （～ 48 時間）	急性期 （～ 7 日）	亜急性期 （～ 4 週）	慢性期 （4 週～）
①大規模事故	・「DMAT」 による支援			
	・ドクターヘリ等 による患者搬送			
②局地的な災害	・「DMAT」 による支援			
	・ドクターヘリ等 による患者搬送			
③大規模広域災害	・「DMAT」 による支援			
	・ドクターヘリ等 による患者搬送			
	・医療救護チーム による支援			

※ 「日本DMAT活動要領」では、DMATは災害の急性期（概ね 48 時間以内）に活動することとしているが、東日本大震災における支援活動を踏まえ、本計画では急性期までの間を想定

◇災害の種別・規模に応じた医療支援活動

- ① 列車や航空機事故などの「大規模事故」が発生した場合
  - ・ 事故発生から数時間又は数日以内（超急性期）の対応が予想され、DMATによる医療救護やドクターヘリ等による患者搬送支援が必要
- ② 台風など風水害による「局地的な災害」が発生した場合
  - ・ 災害発生から1週間程度（超急性期から急性期）の対応が予想され、DMATによる医療救護やドクターヘリ等による患者搬送支援が必要
- ③ 南海トラフ巨大地震などの「大規模広域災害」が発生した場合
  - ・ 災害発生から1週間程度（超急性期から急性期）までの間は、DMATによる医療救護やドクターヘリ等による患者搬送支援が必要
  - ・ DMAT活動終了後の「急性期～慢性期」までの間、避難所や医療救護所等において医療救護チームによる診療支援が必要

### (3) 薬剤、医療資機材の確保

大規模災害時における医薬品や医療資機材の確保や管理など、薬剤師等の役割は大きいことから、合同による研修会の実施や災害医療訓練への参加により、災害時医療における薬剤師等の活動に関する知識の習得を図る。

### (4) DPAT先遣隊の整備

DPAT (Disaster Psychiatric Assistance Team) とは、自然災害、航空機・列車事故、犯罪事件などの大規模災害等の後に被災者及び支援者に対して、精神科医療及び精神保健活動の支援を行うための専門的な研修・訓練を受けた「災害派遣精神医療チーム」のことである。

災害発生時には、被災地域の精神保健医療機能の一時的な低下や、災害ストレスにより新たに精神的問題が生じるなど、精神保健医療への需要が拡大することから、関係機関と連携しながら対応するため、精神科医師、看護師、事務調整員等による「DPAT先遣隊」を各構成府県に設置するよう進めていく。

### (5) 「災害関連死」に対する取組

「南海トラフ巨大地震」等、いつ起こるか分からない大規模災害に備え、被災後の「防ぎ得た災害死」をなくすため、急性期を対象としたこれまでの取組に加え、平時から災害時へ、災害時から平時へ、シームレスな医療提供体制の構築に向け、検討を行う。



◇災害時における初動シナリオ（※圏域：構成府県の区域、福井県・三重県・奈良県を含む）

	圏域内での災害発生	圏域外での災害発生
<b>発 災</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・震度 5 強以上の揺れが観測</li> <li>・津波（大津波）警報が発表</li> <li>・府県で対策本部が設置</li> <li>・甚大な被害が推測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・震度 6 弱以上の揺れが観測</li> <li>・甚大な被害が推測</li> </ul>
<b>情報収集 体制の確 立</b>	○広域防災局、構成府県と連携した情報収集・共有	
<b>DMAT等 の派遣</b>	<超急性期>	<超急性期>
	◇構成府県DMATの待機・出動	
	◇医療搬送拠点の整備 ・支接受入及び域内外搬送拠点	
	○管内ドクターヘリの運航調整 ・被災地支援と管内の救急医療体制の維持を図るため運航調整を行う	
	○自衛隊・防災ヘリとの連携調整	
<b>応援・受 援体制の 確立</b>	<急性期～>	<急性期～>
	○応援先等の決定 <被災都道府県が単数の場合> ・構成府県の「応援内容」、「応援先」を調整・決定（広域防災局）  <被災都道府県が複数の場合> ・原則として「カウンターパート方式」により決定（広域防災局）	
	○支援内容等の調整・決定 ・広域防災局が「現地支援本部」を設置した場合、必要に応じて派遣調整を行う ・被災都道府県との連絡調整、支援計画の策定等	
	◇応援体制の確立（構成府県） ・現地支援本部への職員派遣 ・医療救護チームの編成及び派遣、医薬品及び医療資機材の確保 ※被災していない又は被災が軽微で応援可能な府県は「応援体制」を確立	
	○受援体制の確立 ・構成府県と連携、受援体制を確立、全国の医療支援を受入	（注） ○印は広域連合対応（広域医療局） ◇印は構成府県対応

## 4 災害時における広域連合管内ドクターヘリの運航体制

### (1) 災害時における広域連合管内ドクターヘリの運航のあり方

災害時においては、ドクターヘリは、DMA Tの移動手段として、また、患者搬送手段として、果たす役割は大きいところである。

一方、地域の救急医療体制を確保するためには必要不可欠な搬送手段でもあることから、「被災地支援」と「広域連合管内救急医療体制の確保」の両課題に適切に対応できるよう、被災状況に応じ、次の運用方針に基づき、管内ドクターヘリの運航調整を行うこととする。

#### ◇ 災害時における広域連合管内ドクターヘリの運用方針

##### <広域連合管内が被災した場合>

- (1) 災害現場に出動する場合は、原則として、基地病院は関西広域連合(広域医療局「以下同じ。」)と予め協議・調整を行う。
- (2) 直ちに現地医療救護活動が必要な場合は、基地病院の判断により災害現場に出動できるものとするが、その際には、基地病院は速やかに関西広域連合に状況報告を行う。
- (3) 救護活動が超急性期を超える長期間にわたる場合は、広域連合管内救急医療体制の確保を図りながら、継続的な支援体制について、関西広域連合が基地病院等と調整を行う。

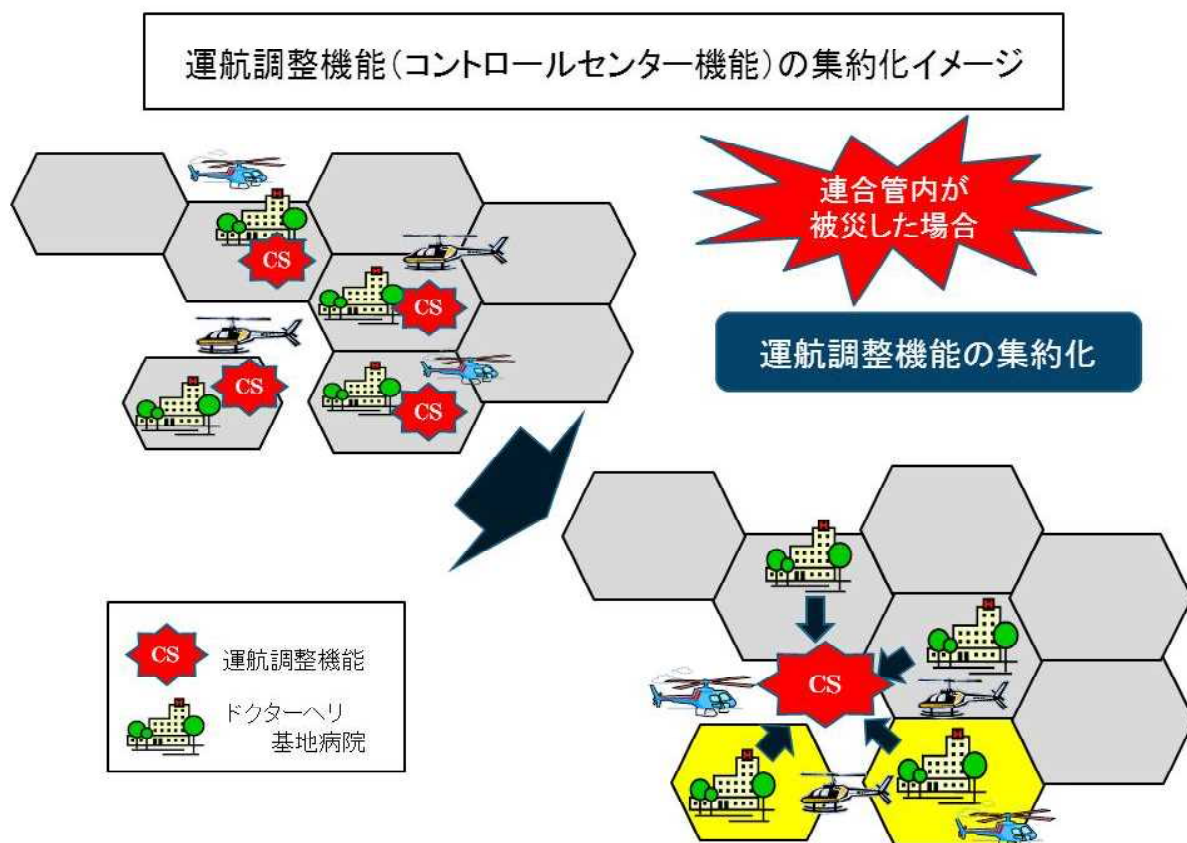
##### <広域連合管外が被災した場合>

- (1) 災害現場に出動する場合は、原則として、基地病院は関西広域連合と予め協議・調整を行う。
- (2) 全国から相当の支援が見込まれる場合は、広域連合管内ドクターヘリの運航について、関西広域連合が基地病院等と調整を行う。
  - ① 3機のヘリが被災地支援を行い、3機のヘリが広域連合管内の救急医療搬送の役割を担うことを基本とする(6機体制構築後を予定)。
  - ② それぞれのヘリについては、基地病院の位置関係を考慮し、広域連合管内を効率的にカバーできる体制とする。
- (3) 直ちに現地医療救護活動が必要な場合は、基地病院の判断により災害現場に出動できるものとするが、その際には、基地病院は速やかに関西広域連合に状況報告を行う。
- (4) 救護活動が超急性期を超える長期間にわたる場合は、管内救急医療体制の確保を図りながら、継続的な支援体制について、関西広域連合が基地病院等と調整を行う。

※ 「和歌山県ドクターヘリ」については、基地病院、和歌山県及び関西広域連合が緊密に連携して対処する。

## (2) 運航調整機能（コントロールセンター機能）の集約化

広域連合管内が被災した場合、複数のドクターヘリによる集中的な支援を効率的かつ効果的に行う必要があることから、広域連合は、平常時に各基地病院に設置している「運航調整機能（コントロールセンター機能）」の集約化を行い、被災府県DMA T本部と連携し、広域連合管内ドクターヘリの運航調整を行う。



## (3) ドクターヘリ運航会社の予備機の活用

平成25年3月5日、福井県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県及び徳島県、関西広域連合並びにヘリコプター運航事業者は、「災害等緊急時におけるヘリコプターの運航に関する協定」を締結し、災害時等緊急時において、府県が応急対策に必要な物資又は人員の輸送等を行う場合に事業者所有のヘリコプターの使用を要請できることとしており、災害時において、被災地支援により広域連合管内における医療サービスの低下を招くことがないよう、その代替として「ドクターヘリ運航会社の予備機」を活用する。

## (4) ドクターヘリ給油地の確保

東日本大震災では、被災地においてドクターヘリの給油が優先されず、搬送開始までに時間を要するなど、「給油体制の確立」が大きな課題となった。

こうした課題を解消するためには、全国の空港に燃料備蓄を行ったり、災害時に患

者搬送など医療救護を行うドクターヘリ等に対する給油の優先確保など、国全体として対応する必要があることから、被災地において円滑な救護・救援活動が実施できるよう、ドクターヘリや緊急車両等への優先給油を担保する法整備など、災害時における給油体制の確立を目指し、国に対して提言を行う。

## 5 緊急被ばく医療における広域連携

広域防災局と連携を図り、国、連携県と協力し、必要に応じ、放射線医学総合研究所等の専門機関の指導・助言も受けながら、緊急搬送も含めた広域的な被ばく医療体制の構築について検討を行う。

## 6 主要事業実施工程表（計画期間内の取組目標）

（年度）

主要事業名・取組目標	平成26	平成27	平成28	平成29
<b>①災害医療コーディネーターの養成</b>  発災後、刻々と変化する被災地の状況を的確に把握し、限られた医療資源の適正な配置・配分を行うため構成府県において被災地医療を統括・調整するコーディネーターの養成を図る。	合同養成研修の実施			→
	合同訓練への参加			→
<b>②広域的な災害医療訓練の実施</b>  災害発生時に、医療救護活動が円滑に行えるよう、DMATやドクターヘリが参加する「災害医療訓練」を継続的に実施する。  自衛隊、海上保安庁とも連携し、船舶を使用した訓練にも積極的に参加する。	近畿府県合同防災訓練と連携した訓練の実施			→
	応援・受援図上訓練の実施			→
<b>③薬剤、医療資機材の確保</b>  大規模災害時における薬剤師等の活動に関する知識を得るため、訓練等に参加する。	薬剤師等が訓練に参加			→

主要事業名・取組目標	平成26	平成27	平成28	平成29
<p>④DPAT先遣隊の整備</p> <p>全ての構成府県に「災害派遣精神医療チーム（DPAT）先遣隊」を設置する。</p>	3府県			<p>全ての構成府県で設置</p>



## 第5章 課題解決に向けた広域医療連携体制の充実

### 1 薬物乱用防止対策

構成府県において、条例制定や独自の対策により、薬物乱用防止対策に取り組んでいるが、「危険ドラッグ」はインターネットを利用した売買などにより、広範囲に出回っている。

広域連合圏域内においては、「危険ドラッグを許さない」との機運の醸成を図り、「薬物リスト」、「標準品リスト」、「危険ドラッグ買い上げ品目」等の情報共有をはじめ、取締機関を含む合同研修会を実施するなど、「危険ドラッグ」の撲滅に向け、府県域を越えた体制で取り組む。

### 2 広域医療連携体制の検討及び運用

#### (1) 周産期医療の連携体制

周産期医療においては、近年、産婦人科医や麻酔科医が不足する中、緊急母胎搬送等を円滑に確保できる連携体制の構築が課題となっている。

これまで、近畿ブロック周産期医療広域連携検討会において「近畿ブロック周産期医療広域連携」が実施されており、この体制による取組を継続しつつ、構成府県の追加による拡充を図る。

#### (2) 高度医療専門分野における広域連携

国の「がん対策推進基本計画」において、重点的に取り組むべき課題の一つとして「小児がん」が掲げられていることから、国の動きを踏まえながら、広域連合管内に整備されている「小児がん拠点病院」と「地域の医療機関」との役割分担や連携の方向性について検討を行う。

#### <小児がん拠点病院>

近畿ブロック：5病院	中国・四国ブロック：1病院
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 京都大学医学部附属病院</li><li>・ 京都府立医科大学附属病院</li><li>・ 大阪府立母子保健総合医療センター</li><li>・ 大阪市立総合医療センター</li><li>・ 兵庫県立こども病院</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 広島大学病院</li></ul>

### (3) 高度医療専門分野における情報発信

広域連合管内では、がん治療の大きな柱の一つである放射線療法において、国内で唯一「重粒子線治療」や「陽子線治療」の両方が行える医療機関を有している。

こうした医療資源を最大限に活用し、患者が府県を越えて適切な医療を受けることができるよう、「どこの医療機関で、こういった先進医療等が受けられるのか」といった情報を府民・県民に対し発信する。

#### <放射線療法が行える医療機関>

重粒子線治療	陽子線治療
①兵庫県立粒子線医療センター	①兵庫県立粒子線医療センター ②福井県立病院陽子線がん治療センター

### 3 広域医療連携に係る調査研究及び広報

各構成団体において取り組んでいるものの、更に改善すべき課題について、広域連合で情報を共有しながら、広域で連携して取り組むことで高い効果が期待できる項目について、調査研究を行うとともに、連携して広報等を実施する。

- (1) ジェネリック医薬品の普及促進に向けた情報共有・広報
- (2) 臓器移植の普及促進に向けた情報共有・広報
- (3) アルコール依存症対策の情報共有・連携検討
- (4) 小児救急電話相談事業（#8000）の連携検討



#### 4 主要事業実施工程表（計画期間内の取組目標）

（年度）

主要事業名・取組目標	平成26	平成27	平成28	平成29
<p>①薬物乱用防止対策</p> <p>「危険ドラッグ」の撲滅に向け、「取締機関」を含む合同研修会を実施するなど、府県域を越えた体制で取り組む。</p>	実施			→
		連携体制の強化 研修内容の充実		
<p>②周産期医療の連携体制の構築</p> <p>周産期医療の連携体制を構築する。</p>	検討	→	構築	連携体制の推進
<p>③高度医療専門分野における広域連携</p> <p>小児がん拠点病院を中心とした連携の方向性について検討する。</p>	検討			→
		できることから順次実施		
<p>④高度医療専門分野における情報発信</p> <p>どこの医療機関で、こういった先進医療等が受けられるかの情報を発信する。</p>	情報発信			→
		情報の更新		