

援することで、病院の看護職員確保を図ります。

また、入学定員増を行う看護師等養成所を支援します。

イ 住宅の確保による看護職員の確保

被災地では住宅の確保が厳しい状況にあることから、医療機関による看護職員のための住宅借り上げを支援します。

ウ 魅力ある職場づくりによる看護職員の確保

看護職員の確保のため、研修の充実や子育て世代の支援の充実など、魅力ある職場づくりに取り組む医療機関を支援します。

エ 看護職員確保の活動支援

病院の就職フェアへの参加や就職斡旋コンサルタントの活用等を支援し、看護職員の確保を図ります。

VI 計画の進行管理等

1 計画の進行管理等

(1) 計画の進行管理等

本計画を実効性あるものとするため、関係機関との連携を密にして計画を推進していくとともに、地域医療対策協議会による進行管理や、避難指示区域の見直し等を踏まえた計画の見直しを行います。

① 計画の進行管理等

・ 事業費 7百万円

(基金負担分 7百万円)

ア 地域医療対策協議会の開催

本計画の進捗状況等について地域医療対策協議会に報告し、進行管理を行います。

イ 関係機関との連携

関係機関との連携を密にし、本計画の推進や、状況の変化に応じた見直しを図っていきます。

2 本計画の作成経過

(1) 役場機能を移転している町村への意見聴取

平成 23 年 12 月 12 日から 19 日にかけて、双葉郡 8 町村及び飯舘村役場を訪問して課題認識等について意見を聞き、本計画に反映させることとしました。

(2) (1)以外の市町への意見及び事業提案の依頼(平成 23 年 12 月 22 日)

各市町のまちづくり構想と整合性を図る観点から、相馬市、南相馬市、新地町及びいわき市に対し、本計画策定に向け、域内の民間医療機関等も含めた意見の集約と事業提案を依頼し、平成 24 年 1 月 16 日までに依頼した全市町から、民間医療機関が実施する事業を含む提案を受けました。

(3) 各市町等との意見交換

各市町及び医療関係団体、民間医療機関との意見交換を行い、意見等を本計画に反映させることとしました。

① 平成 23 年 12 月 26 日

相馬市及び新地町と同地域内の民間医療機関及び医療関係団体等を対象に県主催で意見交換会を開催しました。

また、同日南相馬市主催で開催された「南相馬市地域医療在り方検討会」に参加し、南相馬市と同市内の民間医療機関等との意見交換を実施しました。

② 平成 23 年 12 月 27 日

いわき市及び同市内の民間医療機関及び医療関係団体等を対象に県主催で意見交換会を開催しました。

(4) 平成 23 年度第 4 回地域医療対策協議会の開催 平成 24 年 1 月 20 日)

関係市町村等の意見及び事業提案を踏まえた本計画の骨子案について協議し、骨子案を基本に協議会委員の意見を踏まえて計画素案の作成を進めていくこととしました。

(5) 平成 23 年度第 5 回地域医療対策協議会の開催(平成 24 年 2 月 6 日)

前回まで協議会での意見等を踏まえて作成した本計画の素案について協議し、素案を基に計画案の作成を進めていくこととなりました。

○相双医療圏の病院一覧

区域	No.	名称	病床数					合計
			精神	感染	結核	療養	一般	
旧緊急時避難準備区域	1	南相馬市立総合病院					230	230
	2	渡辺病院					175	175
	3	医療法人社団青空会大町病院				84	104	188
	4	医療法人相雲会小野田病院				101	98	199
	5	財団法人金森和心会雲雀ヶ丘病院	254					254
	6	高野病院	53			65		118
		旧緊急時避難準備区域内小計		307	0	0	250	607
警戒区域	7	南相馬市立小高病院				51	48	99
	8	小高赤坂病院	104					104
	9	今村病院				54	36	90
	10	福島県立大野病院		4			146	150
	11	医療法人博文会双葉病院	350					350
	12	福島県厚生農業協同組合連合会双葉厚生病院	140				120	260
	13	医療法人西会西病院				37	42	79
		警戒区域小計		594	4	0	142	392
その他	14	公立相馬総合病院					240	240
	15	医療法人社団茶畑会相馬中央病院				48	49	97
	16	福島県厚生農業協同組合連合会鹿島厚生病院				40	40	80
		その他小計		0	0	0	88	329
合計			901	4	0	480	1,328	2,713

○いわき医療圏の病院一覧

No.	名 称	病 床 数					合計
		精神	感染	結核	療養	一般	
1	財団法人石城精神医学研究所附属新田目病院	215					215
2	長橋病院	180					180
3	独立行政法人国立病院機構いわき病院					180	180
4	独立行政法人労働者健康福祉機構福島労災病院					406	406
5	いわき市立総合磐城共立病院	21	6	46		755	828
6	財団法人ときわ会常磐病院				120	120	240
7	松村総合病院				42	164	206
8	舞子浜病院	203					203
9	医療法人福島アフターケア協会大河内記念病院				74	21	95
10	医療法人常磐会いわき湯本病院				103	51	154
11	福島整肢療護園					98	98
12	医療法人社団石福会四倉病院	214					214
13	医療法人松尾会松尾病院				143	56	199
14	医療法人菅波病院				49	35	84
15	医療法人泉心会泉保養院	230					230
16	医療法人翔洋会磐城中央病院				60		60
17	医療法人博文会いわき開成病院	162					162
18	小名浜生協病院				80	49	129
19	社団医療法人容雅会中村病院				83	57	140
20	社団医療法人養生会かしま病院				98	139	237
21	医療法人社団正風会石井脳神経外科・眼科病院					48	48
22	櫛田病院					49	49
23	呉羽総合病院				76	163	239
24	社団医療法人至誠会こうじま慈愛病院				90	30	120
25	医療法人社団栄央会なこそ病院				46	19	65
26	社団医療法人尚佑会矢吹病院				66		66
27	長春館病院				168		168
合計		1,225	6	46	1,298	2,440	5,015

東日本大震災の医療 検証および将来への展望

—福島県における救急医療の復興・再生へ向けて—

平成24年3月18日(日) 13:00~16:30 福島県立医科大学講堂

プログラム

司会 有賀 徹(昭和大学医学部救急医学講座教授/日本救急医学会代表理事)
田勢長一郎(福島県立医科大学 医学部 救急医療学講座 教授)

1 急性期対応の検証

県庁災害対策本部における医療調整

島田二郎(福島県立医科大学 医学部 救急医療学講座)

DMATおよび原発事故医療対応

近藤久禎(厚生労働省医政局災害医療対策室DMAT事務局 次長)



2 原発事故における対応と課題および今後の展望

被ばく医療

長谷川有史(福島県立医科大学 医学部 救急医療学講座)

救急医学会の取り組み

坂本哲也(帝京大学 医学部 救急医学講座 教授)

ドクターヘリ

田勢長一郎(福島県立医科大学 医学部 救急医療学講座 教授)



3 被災地救急医療の再生へ向けて

南相馬市の取り組み

金澤幸夫(南相馬市立病院 院長)

厚労省の対応

町田宗仁(厚生労働省医政局研究開発振興課高度医療専門官)
相双地域医療従事者確保支援センター

日本救急医学会の支援活動

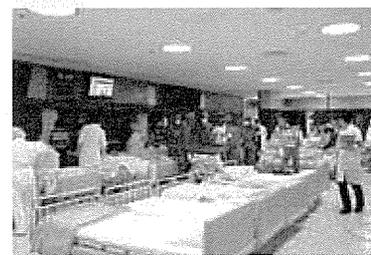
横田裕行(日本医科大学 救急医学講座 教授)

福島県救急医療体制復興への提言

島田二郎(日本救急医学会 福島原発事故災害に対する)
後方搬送等についてのワーキンググループ)

福島県の医療復興計画

山岸広輔(福島県保健福祉部地域医療課)



主催：福島県立医科大学医学部救急医療学講座 日本救急医学会
後援：福島県 福島県医師会 公立大学法人福島県立医科大学

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

「救急医療体制の推進に関する研究」

分担研究報告書

固定翼機を用いた患者搬送について

研究分担者 浅井康文

札幌医科大学医学部救急集中治療医学講座、高度救命救急センター

研究要旨：北海道ではドクターヘリ（三機体制）と北海道防災ヘリとの共存体制や更なる航空機医療の充実を目的に、2010年5月北海道航空医療ネットワーク研究会が設立された。本研究会では試験事業として民間企業からの寄付によって、小型ジェット機を一ヶ月間チャーターし、患者搬送、医師搬送、臓器搬送を実施した。この期間中の総出動件数16件で、その内訳は患者搬送9件（要請11件）、臓器搬送4件、医師搬送3件（要請4件）であった。患者搬送要請11件のうち2件は臓器搬送と重複したため未出動となった。患者搬送9件の内訳は、小児4件、成人5件で札幌市への搬送が7件、函館への搬送が1件、道外への搬送が1件であった。医師搬送に関しては、札幌から釧路への医師搬送を3回試行的に実施することが出来た。

研究協力者氏名：

奈良 理、高橋 功、手稲溪仁会病院救命救急センター

目黒順一、札幌北楡病院外科、北海道医師会

A、研究目的

北海道ではドクターヘリ（三機体制）と北海道防災ヘリとの共存体制や更なる航空機医療の充実を目的に、2010年5月北海道航空医療ネットワーク研究会が設立された。本研究会では試験事業として民間企業からの寄付によって、小型ジェット機を一ヶ月間チャーターし、患者搬送、医

師搬送、臓器搬送を実施したので、その結果と運航の可能性や課題等について研究した。

B、研究方法

北海道において救命救急医療、周産期医療、小児医療及び高度専門医療を格差なく提供する為、現在運航中のドクターヘリ・消防防災ヘリ

に加え広域な北海道をカバーする為、連携した仕組みにより、固定翼航空機を有効活用することを目的とする、北海道航空医療ネットワーク

(Hokkaido Air Medical Network : HAMN) を設立した。試験事業を行うための民間企業からの寄付以外に、その他のオーナー企業からの出資金を募った。

運航機種は、セスナ式 560型 Citation V JA120N 乗員2名(機長、副操縦士)、機付整備士1名 合計3名にて運航した。運航期間は、2010年9月6日～2010年10月5日で、主基地は丘珠空港とした。搭乗人数 旅客仕様：6名で、EMS仕様：4名(患者含む)であった。巡航速度は724km/時間、航続距離は2685km/(最大積載時)である。

HMANの事業内容として、以下のことを想定した。

- 1、救命救急搬送(周産期を含む)
- 2、地域医師派遣搬送
- 3、緊急医薬品搬送(血液を含む)
- 4、オーナー企業へのビジネス搬送
- 5、緊急臓器搬送
- 6、その他緊急医療に要するもの

C、研究結果

2010年9月6日より10月5日ま

で、医療優先固定翼機(ドクタージェット)による研究運航を行った。この期間中の総出動件数16件で、その内訳は患者搬送9件(要請11件)、臓器搬送4件、医師搬送3件(要請4件)であった。患者搬送要請11件のうち2件は臓器搬送と重複したため未出動となり、今後の課題となった。患者搬送9件の内訳は、小児4件、成人5件で札幌市への搬送が7件、函館への搬送が1件、道外への搬送が1件であった。医師搬送に関しては、札幌から釧路への医師搬送を3回試行的に実施することが出来た。また着陸可能な北海道内の8空港で見学会を開催し普及活動も同時に実施した。

D、考察

日本一広い行政区分である北海道は、その面積が東北六県に匹敵し、広大な面積と異なる気象状況、中核都市及び市町村が分散しているほか、5つの離島がある。医療に関しては、第三次保健医療福祉圏が6圏域あるが、医療機関は、札幌を中心とする道央圏に集中しており、昨今の地域医療の崩壊と相まって地域格差が拡大してきている。北海道における患者搬送は、前述したシステムの下、ヘリコプター及び固定翼機の連携で行っているが、固定翼機に関しては

救急専用の機体はなく、自衛隊や海上保安本部の協力で実現している。一般的にヘリコプターは天候に左右されるところが大きく、固定翼機は、基点空港間の搬送に限られる等が挙げられる。北海道には主要飛行場が13箇所（航空自衛隊千歳基地・千歳空港を除く）存在し、従来の実績は主要飛行場や千歳空港を使用したものである。しかし、道北、道東の救急搬送を考えると、救急事案発生から、主要飛行場まで2時間以上要する地域もある。現在、北海道においては、ドクターヘリ3機（札幌市1機、旭川市1機、釧路市1機）、消防防災ヘリ1機（札幌市）、札幌消防局ヘリ2機（札幌市）、北海道警察ヘリ3機（札幌市1機、帯広市1機）、海上保安本部2機（函館市）、計11機、その他陸上自衛隊ヘリも緊急時には要請可能であるが、通常救急搬送ヘリとしているヘリは札幌に集中している。

今回のドクタージェット運航は丘珠空港（札幌市）にコントロールセンターと医療機器等を装備した機体を駐機させ実施した。搭乗医療スタッフは、原則要請元もしくは搬送先医療機関からの搭乗としたが、医学的判断や状況に応じて研究会所属医師が搭乗、助言をおこなった。医療

施設と空港間の搬送は、消防機関の協力を得て救急車やヘリコプターで実施した。ドクタージェットは、専門治療目的の長距離搬送が主体であり、迅速で患者の身体への負担が少ないジェット機による搬送は、大変有効であった。また、医師搬送に関しては、札幌から釧路への医師搬送を3回試行的に実施することが出来た。地域医療資源の供給体制を考える上で、貴重な搬送事例が出来たと考える。今後、将来的に本格運航を実現するには運航経費をはじめ運用時間等々解決していかなければならない問題が山積しているが、今後とも北海道の航空医療、さらには日本の航空医療の充実に向けて継続して検討していきたい。未出動となった2件は臓器搬送と重複したためであり、運用上の課題と考えられた。夜間の搬送は実施できなかったが、道外搬送（2件：静岡と高知）を実施し運航範囲や適応を検討する上で重要であった。

今回は2010年7月から施行された改正臓器移植法での臓器搬送4件、また高知県の龍馬空港への患者帰省搬送、静岡空港よりの札幌市への手術希望症例があり、ジェット機では日本全国へ搬送の連携可能である。

E、結論

広大な面積を有する北海道の救急医療の地域格差を減少させるためには、現状の航空機搬送体制を維持することはもとより、ドクタージェット導入によって、更に連携を図ること等が期待される。また全国各地への患者搬送や臓器搬送などが可能である。

F、学会発表

1、浅井康文、水野浩利、丹野克俊、森 和久、奈良 理、高橋 功、小野寺英雄、沢本圭吾、鈴木 靖：固定翼による長距離患者搬送、交通科学研究資料、51:88-90 2010

