

平成 30 年 6 月 28 日

## 「病院新幹線」構想について

logistician 荒井 尚之

初めに、南海トラフ巨大地震が 30 年以内に 70~80%で起きると言われ、また震度 7・津波 10mを超える大津波が発生されると思われる。南は、鹿児島・四国・近畿・東海までの広い震源域、また関東から九州地方にかけて太平洋沿岸の広い地域の大津波来襲が想定されている、先日のマスコミ報道の土木学会の被害状況からも大変な国難である。

これが発災した場合、各被災県単位の対応では、過去の大災害から見ても不可能と思われる。まさに、日本を半分に大別した東日本・西日本としての支援体制を構築しなければならない。

この大別として血液の供給している団体がある。日本では災害のプロフェッショナル「日本赤十字社」である。

西日本で災害が発生すれば、東日本で血液を供給でき、日

本全体で大災害が起きても、血液を切らさない事だ。

この「日本赤十字社」の機能、システムが、大災害が発生した場合の基本だと私は思う。

それでは、「病院新幹線」構想とはどのような事なのか。  
以前、患者搬送列車（自衛隊、資料1）の考えはありましたが、

現在のような高速、遠距離交通の体系の考えがその時は有りませんでした。

現在の時代に即応したスピード・収容能力・搬送距離から、医療体制やインフラ機能をしている地域へと、多量傷者を移送する事が、大災害発災の時は必要ではなかろうかと思う。

私は、以前に海上自衛隊艦船の医務室の管理に携わっていて小手術台も兼ね、サプライヤー部門を設置した医務室のユニット化も可能である事を理解している。

またパプアニューギニア津波災害では、オーストラリア空軍機C-130の傷者搬送の貴重な経験（資料2）を致しました。すなわち日本の自衛隊機では見られなかった、貨物室の天地をワイヤーで結び、そこに担架をはめ込んだ簡易ベッド

の装着である。

病院新幹線の中に、この簡易ベットを1車両4～50人収容できるようにし、またトリアージ・手術室・処置室・経過観察室としての病院の機能が新幹線の中にあることです。

この列車後送計画と合わせて、患者の第2次患者集合点として、また救急処置・トリアージの場所として「駅」の機能を見直さなければならない事も付け加えて置きたい。

阪神淡路大震災の時、私は神戸の長田区へ医療チームとして派遣された時、新幹線も発災から数日で部分開通（被災地と地方都市が結ばれれば振分けが可能である事）した事。

また、その後の中越地震、今年の熊本震災でも新幹線、在来線が早急に開通し道路交通網より鉄道の方が確実に2～3日回復でき、JRの保守技術のレベルが高いことを評価したい。

この事から、国の集団災害医療支援の一考としJR新幹線また在来線、駅舎の機能にその使命があり、そのモデルとして「病院新幹線」試作車両のモックアップ計画を是非推進したいものだ。

(※資料 1、 2 添付) : H P 「緊急災害医療支援学」 参照

# 鉄道後送

資料1

輸送機関(手段)				患者搭載可能数			
				臥送	座送	平均	
客車	寝台車 A	ナロネ	20	18	—	18	
			22	22	—	22	
		マロネ	41	24	—	24	
		オロネ	10	28	—	28	
		ナロネ	21				
	寝台車 B	クハネ	581	33	—	33	
		モハネ	580、582	45	—	36	
		クハネ	583	39	—	39	
		モハネ	581、583	36	—	45	
		サハネ	581				
		オハネ	12	54	—	54	
		オハネフ	12、13				
		スハネ	16、30				
		ナハネ	20				
	グリーン車(各種)				—	44 ～ 52	44 ～ 52
	普通車(各種)				—	88 ～ 96	88 ～ 96

ディーゼル動車	グリーン車(各種)	—	52 ～ 64	52 ～ 64
	普通車(各種)	—	58 ～ 84	58 ～ 84

## 資料 2

### 患者搬送方法等

今回の活動は前線医療活動、後方支援活動が陸路ではアクセス出来ない状態にあった。そのため LOGISTIC は空路のみによる支援に頼らなければならなかった。

まず、2.5 トンの資材重機の輸送と多量傷者後送搬送まさにオーストラリア空軍の LOGISTIC のサポートが効果をもたらし実績が出来たと思う。

多量傷者の後送搬送について C-130 貨物輸送機での臥送患者の実戦的な搬送はわが国に於いても無かったので大変貴重な資料を得た。機内図は添付参考とする。また、チャーター機で Dr 2 名 Ns 1 名 JICA、外務省それぞれ 1 名で被災現場を調査した（陸路による災害現場には到底無理であり）。

我々は、被災地 Sissano、Aitape からの多量傷者がオーストラリア空軍機で WEWAK GENERAL HOSPITAL に搬送される患者に対応する事にした。航空機の所要数の算定からも 7 月 26 日 18 時 30 分の VANIMO GENERAL HOSPITAL から空輸された 14 人、また 7 月 28 日 17 時 30 分 AITAPE HOSPITAL (HEALTH CENTER) から空輸された 31 人が被災地 HOSPITAL がそれぞれ異なるため、2 日間 2 回にわたり実施された。なぜ 2 日 2 回に渡り実施したか。LOGISTICS 学から算定でき C-130 輸送機 1 機 1 日 1 回では無理なことが分かった。後送機関所要数での算出式は以下ようになります。

