

医療コンテナ調査分析事業報告書の概要

厚生労働省 医政局地域医療計画課

Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan

医療コンテナ調査分析事業報告書の概要 ①

背景と方法

- 医療コンテナは、2018年の「国土強靱化基本計画」において、「総合的な防災拠点施設にて医療コンテナをはじめとする診療ユニットについて平時活用を含め検討する」と記載された他、2019年の「経済財政運営と改革の基本方針」においても、「医療活動訓練等において医療モジュールの実証を推進する」と記載され、**災害時等の活用が期待されている。**
- 今般の新型コロナウイルス感染症の拡大以降、感染症対応目的において、医療コンテナの有効性が認識され、活用事例が増加し始めているものの、依然として医療コンテナの認知度は低く、**災害時における活用は一般的ではなかった。**
- 本事業は、医療コンテナの活用方法を見出すため、災害医療分野、感染症分野における医療コンテナの活用事例を収集・分析に加えて、4回にわたり有識者会議を開催し幅広く**活用可能性を検討した。**また、テントやプレハブとの機能比較、コンテナ導入に必要な法手続きをまとめた。

結 果

- 医療コンテナはテントと比べ、清潔性や堅牢性、耐候性等に優れていることに加えて、水や電気の供給装置や空調設備、検査機器の搭載も可能である。また、プレハブと異なり、各種医療機器を装備したうえでの搬送が可能である。そのため、平時から必要な医療機器やインフラを装備し、診察室・経過観察室・処置室・検査室・CT室等として準備しておくことができ、必要時に被災地等に搬送し迅速に展開し医療提供が可能。
- 過去の災害においては、被災地域の診療を継続するために、**仮設診療所や被災した病院の診療室や処置室、CT等検査機能の補完や避難所の巡回診療等に活用**されていた。
- また、新型コロナウイルス感染症対応において、発熱外来やPCR検査室として活用した事例（今般のコロナ対応で20施設以上が導入）があり、院内へウイルスの持ち込みを防ぐため**院内感染予防に役立つ可能性がある**ことが示唆された。また、クルーズ船の船外のトリアージにおいてCTコンテナを活用し重症化リスクである肺炎患者を発見することで、当該患者を優先的に医療機関に搬送することに用いられた。
- テントは機動性に優れており、超急性期からの活用が可能であるのに対し、コンテナは堅牢性等に優れているなど、コンテナとテントとは機能が異なるためどちらか一方を活用するのではなく、災害や感染フェーズに応じて**使い分けや併用することが望ましい。**
- 医療コンテナ導入に際しては、医療法・建築基準法・消防法等に基づいた各種手続きが原則必要であるが、これまで災害時や感染症まん延時には、**その都度特例的な対応として、手続きの省略や簡素化、事後化が行われた。**
- 海外においては、主に紛争地や災害等で活用されており、保有主体は軍や国であるため、コンテナの搬送や設置の手段等の技術は平時から訓練されているが、**日本では普及途上であるためノウハウの構築ができていない。**

考 察

- 医療コンテナは、保有すれば活用できるわけではなく、**搬送・設置等に専門的な技術が必要**となるため、搬送・設置を担う者と医療提供者との役割を明確化し、保有主体が想定される自治体や医療機関が平時から搬送・設置等の技術を習得する必要がある。
- また、現行の災害時の活用事例が少ないことから、まずは**模擬訓練を通じて**発災からコンテナ設置・展開・撤収まで一連の実行性の実証や課題を抽出し対応策を講じ、災害時に円滑に活用できるよう努める。

コンテナ事例の写真

<発熱外来>



<CTコンテナ>



<野外手術システム（陸上自衛隊）>



<dERU（日本赤十字社）>



<表1 医療コンテナ・プレハブ・テントの機能比較 >

※ 医療コンテナはテントと比べ、モジュール性・清浄性・堅牢性・耐久性等に優れているが、テントに比べ機動性・拡張性は劣り、プレハブに比べ拡張性は劣る。







凡例 ◎：特に優れる点 ○：優れる点 △：弱点	医療コンテナ		プレハブ	テント
	据置型	トレーラーシャーシ型		
モジュール性（※）	◎	◎	△	△
気密性、清浄性、耐久性、堅牢性、耐候性	◎	◎	○	△
隔離性、プライバシー	◎	◎	○	△
輸送性、可搬性	○	◎	△	◎
機動性	○	○	△	◎
拡張性	○	○	◎	◎

※医療資機材を搭載し医療機能を運班可能にする性能

＜表2 災害フェーズと医療コンテナとテント等の活用方法の違い＞

※テントはコンテナと比べ機動性に優れているため、災害超急性期において、まずはテントを活用し、コンテナの搬送・設置後は用途に応じてテントとコンテナを併用することが望ましいと考えられた。

※予め活用が想定されている場所への設置や航空機にて搬送を実施することにより、災害超急性期からの活用も可能。

フェーズ	超急性期	急性期	亜急性期	慢性期	中長期
フェーズの定義	～72時間	～1週間程度	～1か月程度	～3か月程度	3か月～
コンテナ型 dERU 		仮設診療所 (検査) ※テントと併用			
野外手術システム 		手術室 (ダメージコントロール手術)			
各種コンテナモジュール 	SCU (トリアージ、検査、安定化処置、死亡確認)		仮設診療所 (トリアージ、検査) 被災病院		
組立型コンテナ 	医療救護所 (トリアージ、検査)		仮設診療所・被災病院 (トリアージ、検査、病床、処置)		
プレハブ 			仮設診療所 (外来、待合室、薬剤保管等)		
テント 		医療救護所、SCU (応急救護、トリアージ)	仮設診療所		
医療ニーズ	トリアージ 応急救護 小外科手術 クラッシュシンドローム	二次災害に対する救急医療 (小外科手術) 慢性疾患の増悪、栄養失調避難所等での感染症 深部静脈血栓症対応 急性心筋梗塞対応精神疾患 PTSD	自宅避難者への巡回		

既存病院の復旧

医療コンテナ