

# 地域医療とのBCP連携の取組

## —リスクコミュニケーションを通じた災害医療機関の断水対策促進—

大阪市水道局

### 1. 取組に至った経緯

本取組は、職員の自発的な発想と調査研究の成果が起点となり、関係所属が適宜サポートして連携しながら生まれた成果を形にしたものである。

大阪市水道局では、技術継承及び人材育成の重要性に鑑み、職員が自由な発想で主体的に設定した水道の技術又は経営に関する基礎的なテーマについて調査研究することを積極的に支援する、「シーズ・インキュベータ制度」を導入している。本取組は、この制度のなかで、所属横断型のグループが結成され、平成31年2月から約3年間にわたって進められてきた、病院の断水に対する認識や対応の現状に関する調査と院内の断水リスク分析やその対策といった各種研究の成果をベースに、事業としたものである。

大阪市水道局のホームページに『大阪市水道局シーズ・インキュベータ制度実施要綱』を公開しています

<https://www.city.osaka.lg.jp/suido/page/0000455304.html>



### 2. 取組の課題認識

近年、地震や水害等の災害が起こるたびに、地域医療の核となる病院が断水被害に見舞われるケースが多発しており、これにより救命医療に支障をきたす状況が数多く報告されている。

病院内の断水や復旧長期化の原因に目を向ければ、水道水の供給の断絶に起因したものばかりではなく、院内の給水管や設備等の損傷(図-1)や断水に備えた病院BCPの未整備による場合も少なくない。

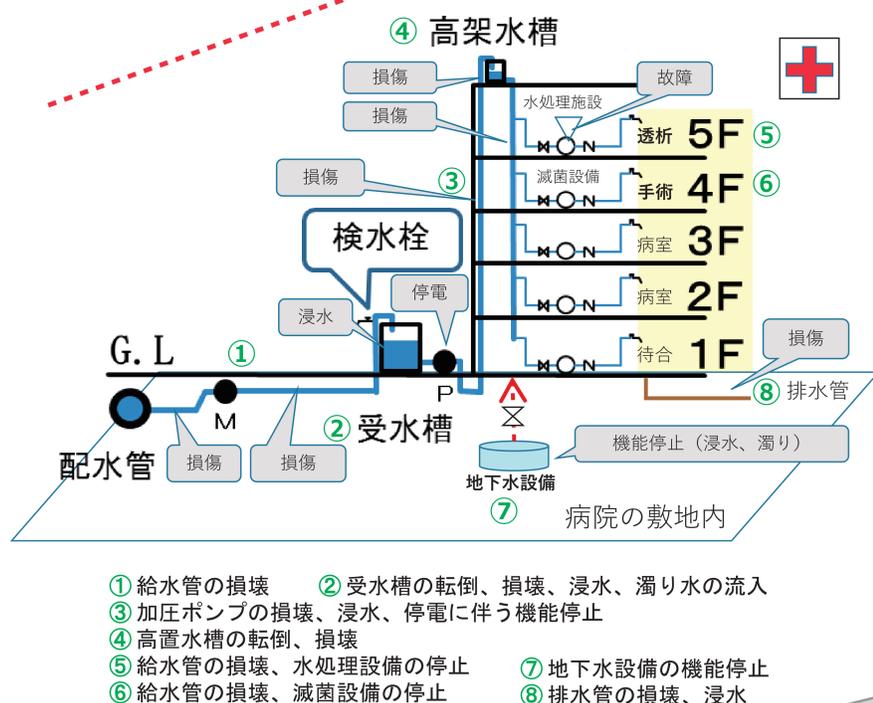
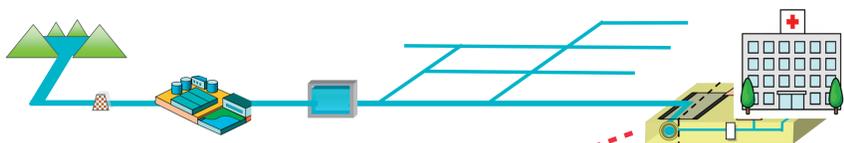


図-1 近年の災害による病院内の断水被害事例

ひとたび災害時に被災地内の傷病者等の受入れおよび搬出拠点となる医療機関(災害医療機関)が断水被害に見舞われれば、災害医療の破綻につながるとともに、そこで必要となる水量が膨大であるため、大規模な運搬給水体制を敷かざるを得ず、避難所への応急給水が困難になるなど、水道局が展開する応急給水の機能不全につながる課題もある。

### 3. 取組の概要

本取組は、災害医療機関を中心とした病院とのリスクコミュニケーション(図-2)を通じて、災害時に病院が断水することにより救命医療が機能停止に陥るリスクとその対策について相互理解を深めることをめざすものである。

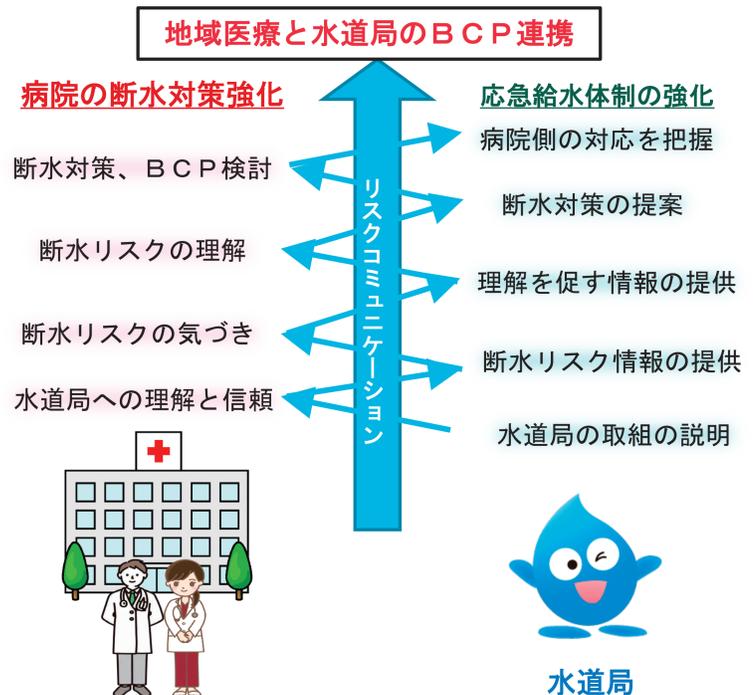


図-2 リスクコミュニケーションのイメージ

具体的には、これまで水道局が取り組んできた災害医療機関に至る配水管の耐震化の優先実施や災害時に優先的に応急給水を行う重要施設としての位置づけに加えて、配水管以降の病床にいたるルートで病院に水を供給する「ラストワンマイル」と位置づけ、そこに潜在する断水リスクについても病院側の気づきを促しながら、断水に備えた病院BCPの作成と病院内の断水対策を促進し、病院と連携した水道局の応急給水体制とBCPの強化につなげることを目的としている。

### 4. 取組のポイント・工夫した点

#### 4-1. 病院の水使用状況と断水対策状況の調査

平成31年1月から2月にかけて大阪市内の災害医療機関に対して水使用状況や断水対策に関するアンケート調査を行った。

病院の水道水の使用量の調査結果は表-1のとおりであり、その水量の大きさに着目すると、生活雑用水や設備冷却用水等を地下水で賄う病院が一定数あるものの、ほとんどの病院は医療用水として水道水を活用しており、

その量は水道局保有の給水車の積載容量(2m<sup>3</sup>/台または4m<sup>3</sup>/台)をはるかに上回ることがわかった。

表-1 大阪市内の災害医療機関の平均水使用量(調査結果)

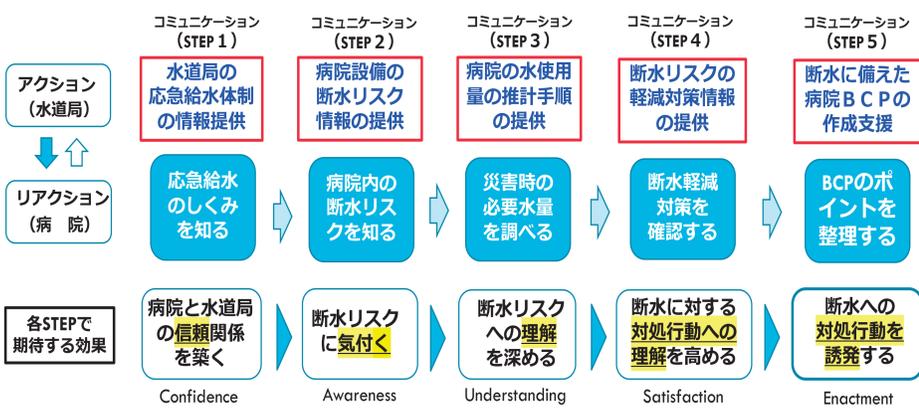
	病院数 (回答数)	病院用水の 主要な水源	使用水量 (m <sup>3</sup> /日/施設) (内訳)		
				水道水	地下水等
災害拠点 病院等	6	水道水&地下水等	664	374	290
	3	水道水のみ	237	237	—
災害協力 病院	11	水道水&地下水等	261	166	95
	58	水道水のみ	80	80	—

その後約2年間にわたって病院関係者や災害医療等の専門家との意見交換を進めることで、病院の断水対策に関する認識と課題の整理、対策の絞り込みを行った。

#### 4-2. コミュニケーション・ツールの整備

リスクコミュニケーションにおいて提供する情報や情報付与の手順(図-3)については、病院側の理解を容易にするために、効果的に進める必要がある。

病院内の断水リスクとそれを解消するための対策や優先順位を簡易的にチェックできるリスト(図-4)など、病院に提示する情報を整理したパンフレット(試行版)を作成した(図-5)。このパンフレットは、水道局の職員がリスクコミュニケーションを進める手順書としても活用できるものである。



このSTEPは、防災行政分野で導入実績のあるRowan, K.E (1994)が提案したリスクコミュニケーション手法をもとにいくつかの災害拠点病院のみならず災害医療・防災を専門とする有識者との意見交換により作成したものである

図-3 リスクコミュニケーションの基本的な手順

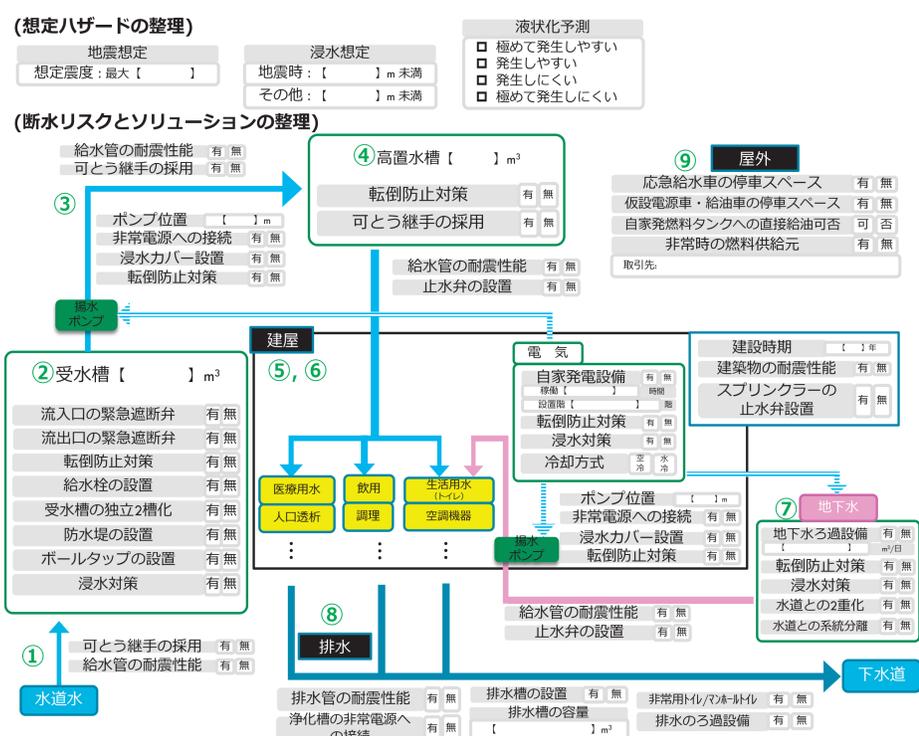


図-4 病院内の断水リスクの軽減にむけた対策のチェックリスト(試行版)

断水に備えた病院BCPの作成は、リスクコミュニケーションを通じて、病院側に気づきや理解のあった点を反映することで進めることができる。

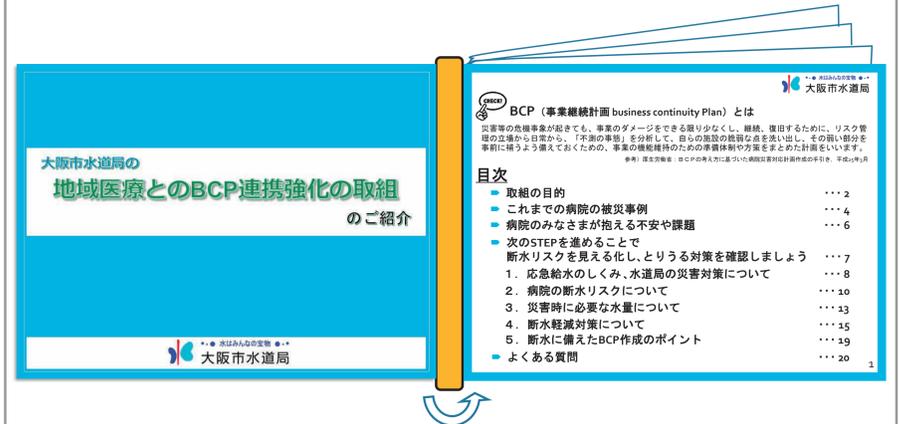


図-5 取組のパンフレット/リスクコミュニケーションの手順書(試行版)

#### 4-3. 興味喚起ツールの整備

リスクコミュニケーションを進める大前提として、まず、病院関係者に広く取組について興味を持っていただくことが重要である。そこで、取組をPRするためのマンガを公開した。(図-6)

このマンガは、学校法人Adachi学園大阪デザイナー専門学校マンガ学科及びコミックイラスト学科の学生の皆さんに作成いただき、その中から選抜したものである。

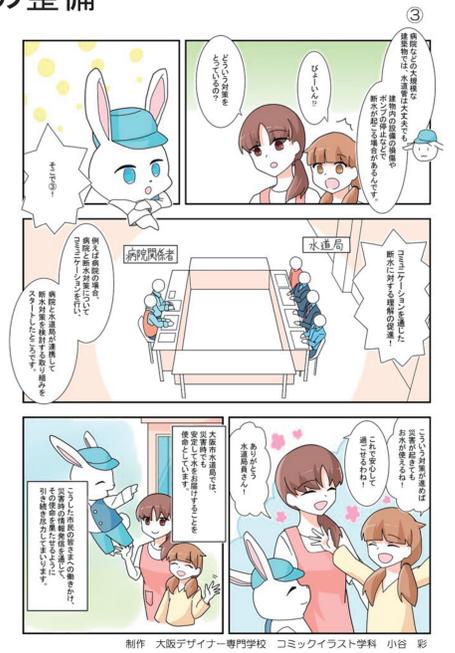


図-6 取組のPRマンガ[一コマの抜粋]

大阪市水道局のホームページに『「災害時の断水対策強化に向けた水道局の取組」をPRするマンガ公開しています』  
<https://www.city.osaka.lg.jp/suido/page/0000562693.html>

#### 5. 今後の展開

令和3年度に、これまでシーズ・インキュベータ制度のなかで実施されてきた上述の取組内容を、水道局の今後の災害対策推進に有益なものとして、経営戦略の基本施策のなかに位置付け、局として取り組むこととした。

令和4年度から、保健所、医師会、病院協会などの関係団体との意見交換や、市内の病院向けに災害対策にかかる説明動画の配信を行うなど、事業として具体化するための取組を進めている。

今後、令和9年度末を目標期限として災害医療機関95施設を対象にリスクコミュニケーションを行うなど、本取組を本格的に展開していく。

～断水を想定した災害医療機関との合同訓練についても適宜実施予定～



【過去の災害拠点病院との合同訓練の様子】

#### 【本取組に関する問合せ先】

担当部署: 総務部 総務課 危機管理担当  
 連絡先: 06-6616-5513  
[kikikanri@suido.city.osaka.jp](mailto:kikikanri@suido.city.osaka.jp)