

災害拠点病院の BCP 策定状況と洪水に備えた情報源に関するアンケート調査

九州大学工学部 学生会員 角谷祐輔

九州大学大学院工学研究院 正会員 西山浩司

自衛隊中央病院 非会員 永田高志

1. はじめに

今後、地球温暖化に伴う深刻な豪雨災害が懸念されるため、災害時に医療施設の事業が継続できるように、ソフトやハードの両面でBCP（事業継続化計画）を策定し、災害に備えることが重要である。そこで本研究では、厚生労働省医政局地域医療計画課が実施した「風水害を想定した災害拠点病院の事業継続計画（BCP）の準備状況に関する調査」に基づき、洪水に着目して、災害拠点病院を対象に、BCPの策定状況、及び、災害に備えた情報源から現状の課題を抽出し、今後のBCP策定に際して必要となる事項について整理する。

2. 対象とする災害拠点病院

災害拠点病院とは厚生労働省によって定められた、「災害時における初期救急医療体制の充実強化を図るための医療機関」である。令和4年4月1日時点で765病院が指定されており、本研究では先述したアンケートの回答の内、有効な回答が得られた450病院を対象とした。

3. 災害拠点病院の浸水リスクの現状

対象の450箇所の災害拠点病院に対して、国土地理院による「重ねるハザードマップ」を用いて、各病院の洪水リスクを調べた。その際、病院を構成する主な建物が浸水域、河岸浸食、氾濫流の区域に含まれるかどうかで洪水リスクを判断した。浸水深は洪水浸水想定区域（想定最大規模）を示し、浸水深1は0m～0.5m、2は0.5m～1m、3は0.5m～3m、4は3m～5m、5は5m～10m、6は10m～20m、7は20m～の区域を示す。氾濫流は水流で、そして、河岸侵食は河岸の構造物が洗掘されることで建物が破壊・流失するリスクである。

その結果、46.4%（209病院）が浸水深1以上、39.1%（176病院）が浸水深3以上、5.8%（26病院）が浸水深5以上の区域に立地していた（図1）。また、浸水深1以上の209病院（図2）を対象にすると、10.5%（22病院）は氾濫流の想定区域、7.2%（15病院）は河岸侵食の想定区域、3.8%（8病院）は氾濫流・河岸侵食の想定区域にも含まれ、合計45病院が浸水以外のリスクにも対応する必要があることがわかった。

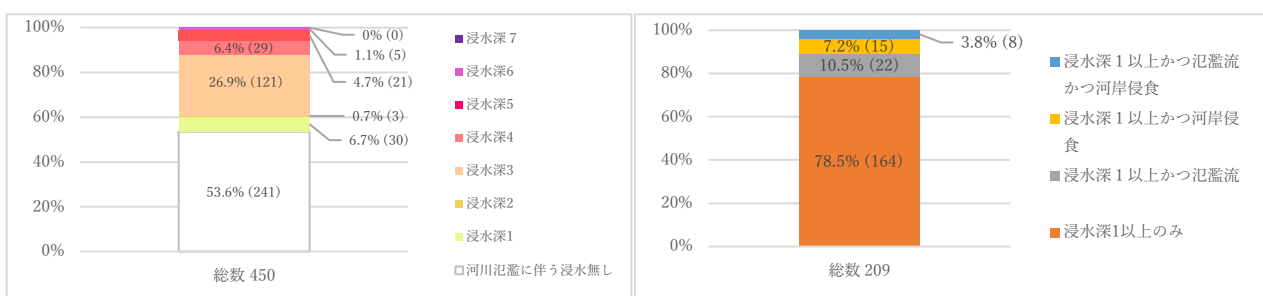


図1 浸水域に立地する病院の割合

図2 浸水域に立地する病院の複合災害リスクの割合

4. 災害拠点病院の災害対策状況

浸水リスクに関する質問では、実際に浸水想定区域内に立地する災害拠点病院の23.4%（49病院）が「（区域内に）立地していない」、「わからない」と回答し、2割を超える病院が浸水リスクを認識できていない実態がわかった。次に、BCPの策定状況（図3）を見ると、その策定が現在義務化されていることから、99.1%（446

病院) が BCP を作成していた。そこで、災害別に策定割合を見ると、地震が 98.2% (442 病院) と最も多かった。一方、河川氾濫・洪水 BCP の策定率は 34.9% (157 病院)、浸水深 1 以上の浸水リスクがある病院 (209 病院) に限っても、46.4% (97 病院) で半数以上は策定していないことがわかった。

浸水域 (浸水深 1 以上) に立地し、そのリスクを認識している病院 (155 箇所) で、河川氾濫・洪水 BCP を作成している割合は 50.3% (78 病院) であった。一方、浸水域に立地し、そのリスクを認識していない病院 (53 箇所) で、河川氾濫・洪水 BCP を作成している割合は 35.8% (19 病院) であった。その結果から、浸水域にあるという認識の差が、河川氾濫・洪水の BCP 策定率に影響していることがわかった。

次に、風水害に備えた情報源に関する質問 (複数選択可) の回答 (図 4) では、全病院と浸水域に立地する病院の傾向を比較すると回答の傾向に大きな差はなかった。8 割以上の病院で天気予報、自治体の避難情報、気象警報を確認していた。一方、浸水域に立地する病院に限っても、雨雲レーダーで 58.9%、河川水位で 63.6%、気象庁洪水キキクルで 38.8% となっており、洪水に直接関わる項目の割合が低いことがわかる。なかでも、河川の洪水リスクを色 (危険度: 黄色⇒赤⇒紫⇒黒) でわかりやすく表現した気象庁洪水キキクルの割合が特に低いことがわかる。河川氾濫・洪水 BCP を策定している病院 (97 病院) でもその割合が 40.2% (39 病院) で、キキクルが活用されていない実態がわかる。

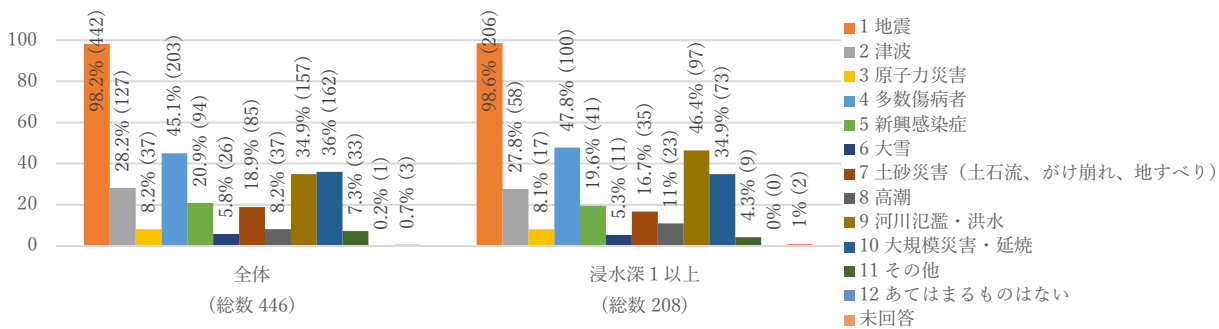


図 3 災害別の BCP の策定状況 (括弧内は病院数)

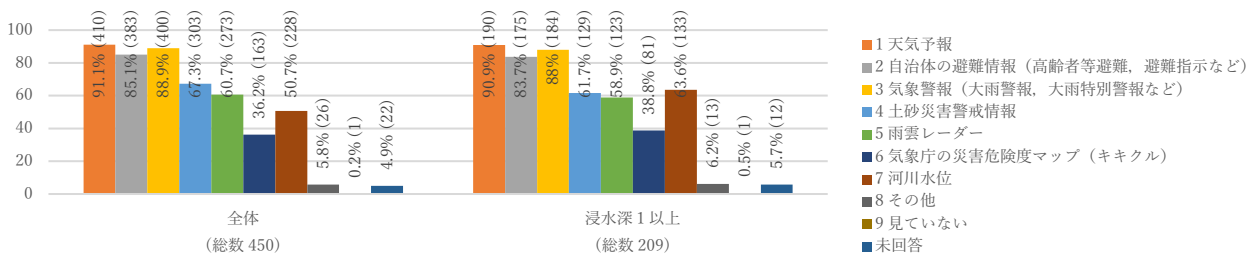


図 4 風水害に備えた情報源 (括弧内は病院数)

5. まとめ

殆どの災害拠点病院では災害に対する BCP を策定しているが、河川氾濫・洪水 BCP を策定している割合が低かった。また、浸水域に立地していることを認識している病院では、河川氾濫・洪水 BCP を策定している割合が高いことがわかった。一方、災害に備えた情報源に関しては、洪水に直接関わる項目 (雨雲レーダー、洪水キキクル、河川水位) の活用の割合が低く、特に、河川の洪水の危険性をリアルタイムにわかりやすく表現した洪水キキクルの活用の割合が低いことがわかった。以上のアンケート調査の結果から、浸水域に立地する災害拠点病院の河川氾濫・洪水 BCP の策定率を向上させることが喫緊の課題である。また、洪水に対する初動の遅れで防災対策が円滑に進まなくなることを防ぐためにも、洪水に直接関わる項目の活用についての技術支援も今後推進していく必要がある。