

# あつまれ？ひなんしゃの森

## ～COVID-19 下での災害避難～

班長:古田淑 副班長:川上愛弓 記録担当:針谷凌輔・室岡太一 オンライン担当:大森聡・田川多恵

担当教員:糸井川栄一 TA:門倉慧

### 第1章 中間までの流れ

#### 1.1 背景

COVID-19 が流行している現在の状況において自然災害が発生した場合、避難所内は非常に3密な空間となり感染拡大の要因となるため、自然災害発生時ににおける感染予防対策は重要な課題であると考えた。しかし、具体的な対策を設けている自治体は少ないことが明らかとなり、COVID-19 下において避難所の3密状況を解消する方策を実行する際に障壁があると考えた。

#### 1.2 目的

本実習では、COVID-19 下における自治体の避難対策の実施状況を把握し、自治体対応としてどの項目が実施困難かを整理したうえで、対策が不十分である原因を分析し、対策を行う際に障壁となる課題を明確にすることを目的とする。最終的には、自治体による対策の円滑な施行を後押しするような提案に繋げる。

#### 1.3 調査方法

COVID-19 下で、住民の立場からみた避難時の課題を住民ニーズ、行政が住民に対し行えることを行政サプライとし、それぞれの住民ニーズに行政サプライを対応させた。抽出した項目に基づいて、幾つかの自治体を対象とし、住民ニーズに対する行政サプライの実施状況に関するアンケート調査を行うことにした。これらの調査結果から市町村が現時点で対応できている項目とできていない項目を明らかにする。また、その中で対応できていない項目に注目し、なぜ今、市町村が対応できていないかの理由分析を行うことで、市町村が抱える問題を明らかにする。最終的にはその分析をもとに解決策を提案する。

### 第2章 ヒアリング調査

#### 2.1. ヒアリング調査概要

自治体による災害時避難の COVID-19 対策の実情を知るため、ヒアリング調査を行なった。調査対象は、つくば市危機管理課、土浦市総務課危機管理室、常総

市防災危機管理課とし、つくば市に対しては Skype でのヒアリング、他2市にはヒアリング表に直接回答を記入しメールで送付して頂いた。調査内容は主に避難所開設・運営、災害に関する情報伝達についてである。

#### 2.2 ヒアリング調査結果

##### 2.2.1 避難所内の3密回避について

従来の災害時避難では避難所が3密な空間となるが、分散避難や避難所の増設、避難所運営などで変更点や工夫している点はあるかについて伺った。

まず、3市とも市内の公共施設などを活用して避難スペースを拡大する計画があることがわかった。しかし、つくば市は、実際に災害が発生しないと避難者数の把握ができないため、避難所の増設数についての想定が困難であるとしており、土浦市と常総市は避難所の増加による職員の不足を懸念していた。

また、各市でフェイスシールドや簡易テントなどを準備しており、避難所内での感染対策が進められている。しかし、ダンボールベッドなど一部の資材は入手困難であり、さらに予算不足などの問題から十分な量は確保できていない現状がある。

3市ともに、避難所を増設する予定があり、避難所での感染防止に努めているものの、避難の必要がない人は自宅や、知人宅などへの分散避難を推奨していた。

##### 2.2.2 災害時避難の情報伝達について

災害避難に関する情報伝達のための手段にはどのようなものがあるのかお伺いしたところ、3市とも災害時避難の情報伝達のために、メールやSNS、HPをはじめとする様々な手段を用いていることがわかった。さらに、インターネット環境の整っていない住民に対しても、防災行政無線やテレビのdボタンを案内するなどの対応をしている。

##### 2.2.3 ヒアリング結果まとめ

自治体は避難所の増設・運営、情報発信について様々な取り組みをしているが、物資不足や職員不足などの問題から、自治体での対策には限界があることがわか

った。よって、職員の方も繰り返し仰っていたが、住民自ら資料を調達し、分散避難をするなど、「自助」「共助」で災害に備えることが重要である。

### 第3章 アンケート調査・概要

アンケートの調査に関する概要は以下の表1の通りである。調査は全国にある1724自治体のうち市町村の公式ホームページ等を利用してメールアドレスが得られた1035自治体に対して行った。

表1 アンケートの調査に関する概要

調査対象	自治体の避難所の管理を担当する部局 (例：総務課、危機管理課)
回収期間	2020年6月5日～6月16日 (合計11日間)
配布数	1035自治体
回答数	158自治体

アンケートは以下の表2のように設問内容を分野別で3つの大問に大きく分けた構成となっている。

表2 アンケートの内容に関する概要

大問1	平時からの備えや災害発生時における避難行動に関する住民への周知と告発
大問2	避難所における住民の避難生活への行政側対応
大問3	避難生活に必要な物資・医療資源の確保、外部支援不足への対応

### 第4章 アンケート結果・考察

#### 4.1 ハザードマップの公開の有無と対策状況の関係

本節では、ハザードマップの公開の有無と自治体の住民への周知状態に関する質問である大問1の関係性及びそこから得られる提言について論ずる。自治体のハザードマップの公開の有無について調査した結果、図1のようになった。

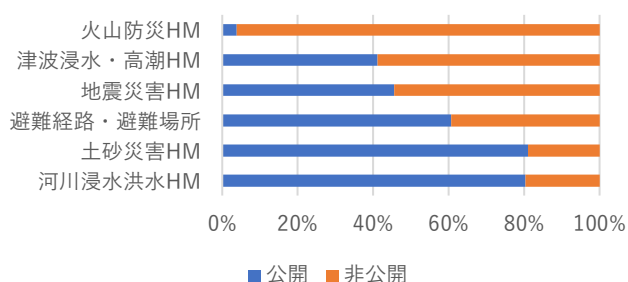


図1 ハザードマップの公開状況

ハザードマップのマップの有無と周知に関する対策

状況の関係について独立性の検定をした結果、図1の6つのハザードマップのうち、避難経路・避難場所などの防災マップ（以下、避難マップ）において平時の備え、分散避難、在宅避難の備え、避難行動判定フローの4項目において有意もしくは有意傾向であることが示された。

検定結果より、「避難経路・避難場所に関する防災マップ」の公開と住民への周知は関連があることがわかった。通常の防災マップよりもより多くの情報を持っている「避難マップ」の公開をしている自治体は、COVID-19下においても適切な呼びかけができていたことが示唆された。したがって、COVID-19下においても適切な情報発信をするには、普段から防災マップの情報を発信すべきであると考えた。

#### 4.2 大問別対策状況の考察

##### 4.2.1 大問1について

平時の備えと避難行動に関する住民周知の対策実施状況について図2に示した。

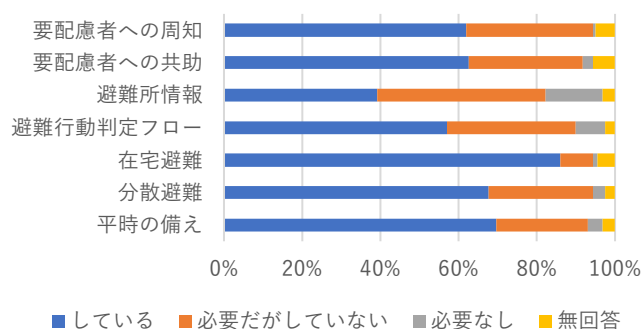


図2 大問1の質問別の対策実施状況

平時の備えや分散避難などの避難方法の周知などに関しては対策が進んでいるが、避難所の情報に関して対策が遅れている自治体は多いことがわかった。

避難所情報の公開率が一番低かった理由は、人員不足が32%と無回答を除いて最も多く、避難所情報の「公開」に携わる人員が不足していることがわかる。一方、無回答の割合は40%もあり、「避難所の不足のため情報の発信ができない」のではないかという疑問が生じた。

避難所情報の公表の有無と新たな避難所を設置の有無について独立性の検定をした結果、 $p=0.304$ であり両者に関係性は見られないため、避難所の不足のため情報の発信ができないとは言えなかった。

これより、やはり人員不足に問題があるため、アプリ・メール配信システム等を利用し、効率的な避難所情報を周知する必要があると考えた。

#### 4.2.2 大問2について

感染症に備えた避難所開設と避難所運営の対応については以下の図3が実施状況を示している。すでに実施している対策が多くみられる一方、「『3密』回避のための新避難所の設置」、「避難施設管理者との調整で必要とされる確認」項目の一部、「感染者発生に即時対応可能な環境の整備」、「避難所の長期的な運営準備」の4つの対応で特に実施が遅れていることが分かった。

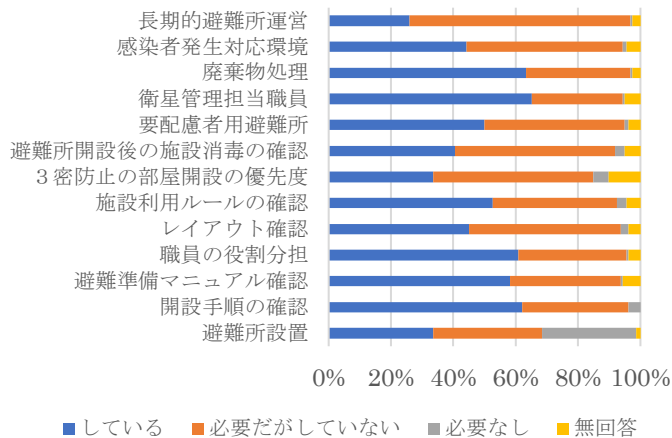


図3 大問2の質問別対策実施状況

必要だが実施できていない割合が多い対策とその理由について以下のように考察した。感染症対策に備えた新たな避難所開設について、ヒアリング調査ではいずれの市も検討していたが、アンケート調査では現状できていない理由に、「利用可能な公共施設不足」と約8割が回答し、十分なスペースの確保ができない状況が伺えた。よって、民間の施設など公共施設の代替となる施設を確保する必要がある。他にも避難所運営側との調整確認状況については、項目「施設ごとのレイアウト設定」及び「部屋開設の優先度」<sup>(1)</sup>の確認ではマニュアルの未整備、「避難所閉鎖後の施設消毒の確認」<sup>(1)</sup>では対応に当たる人手不足と専門知識不足が主な対策未実施の要因であった。これより感染症対策を含むマニュアルの改訂及び専門知識の共有を迅速に行えるように各自治体へのサポートが必要であると考えた。長期間の避難所生活に備えた避難所運営への対策に関しては様々な要因があり、主に人員不足や資材不足などが理由として挙げた。自由記述欄には、長期の見通しが立てにくいため対応しにくいという声もあった。よって、見通しが立てやすいようなマニュアルの充実化とそれに伴った予算の増額が必要だと考えられる。

総じて、自治体が感染症拡大に備えた避難所開設・

避難所運営の調整をするにあたり、自治体内で対応可能な人員と専門知識の動員不足や限られた利用可能な公共施設、実対策にあたるまでのマニュアル改定に時間が要することが障壁となっていることが判明した。

#### 4.2.3 大問3について

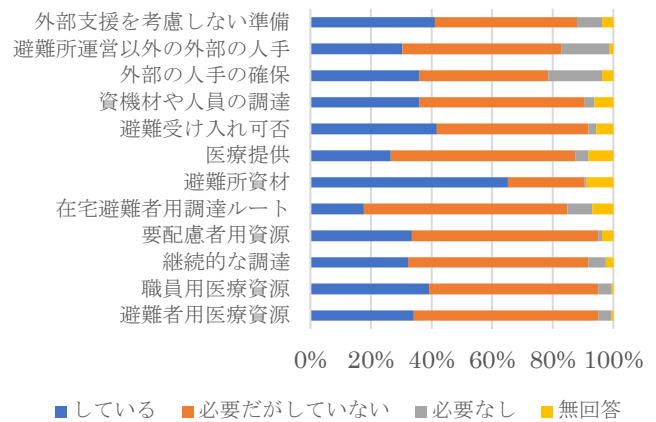


図4 大問3の質問別対策実施状況

問3-6「感染症飛沫対策を意識した避難所資材の調達準備の有無」は64%が準備していると回答した。だが、その他の項目は平均して36%と対策が進んでいないことが示された。大問3の各設問について対策ができていない理由として人員、物資、予算の不足が全体の44%、続いて外部者への対応策の未定が全体の12%を占めた。外部の人手に関する設問3-10と3-11の対策ができていない理由に着目すると、設問3-10では外部者への対応策が未定であることを理由とする自治体が84%、設問3-11では労働力不足を理由とする自治体が50%を占めた。また、設問3-11は29%がボランティア受け入れを想定しており、外部の支援が必要であるとわかった。

以上より、人員・物資・予算不足と外部への対応準備不足といった問題により医療資源の調達の不足が明らかになった。よって、様々な自治体同士が協力しあって足りない資源を補い合う必要であると考えられる。

#### 4.3 財政力との関係

アンケート調査の中で予算不足が原因の一つとして多く挙げられたため、財政力によって違いが見られるのではないかとことが考えられた。そこで、総務省の発表する財政力指数<sup>(3)</sup>を用いて分析を行った。

各質問に対して「対策をしていない」と回答した自治体と、全項目に対し「対策をしている」自治体の財政指数の分布を箱ひげ図で示した。それに加えて、対策を「している」自治体と「していない」自治体の財政指数に

ついて平均値の差の検定を用い関係を調べた。その結果、住民周知に関しては予算不足が原因で「していない」自治体と対策「している」自治体の平均値の差に有意差が見られ、財政力の低い自治体にとって人員不足が対策の障壁であることがいえる。続いて、避難所運営に関しては、人員不足、専門知識不足をそれぞれ挙げた自治体との t 検定における有意確率が、それぞれ 0.01%、0.09%であり、特に大きな影響を受けることがいえる。一方、マニュアル未整備を理由に挙げた自治体とは有意差は見られなかった。最後に、物資・外部支援に関しては、どの項目に対しても対策「している」自治体との有意差が見られず、物資・外部支援の対策は財政力に大きな影響を受けるといえる。

したがって、自治体の障壁に対しては①住民周知の人員不足に対しての財政的支援、②マニュアル整備についての一律的な支援、③避難所運営及び物資・外部支援に関する自治体間の財政力の差を埋めるための方策が必要であると考ええる。

## 第5章 まとめ

### 5.1 本実習の目的

本実習では自治体の対策実施状況をヒアリングとアンケートを通して把握し、対策が不十分である原因の分析と考察を行った。これらを踏まえて対策を行う際に障壁となる課題を明確にし、自治体の対策施行の後押しとなる提言を行うことが本実習の目的である。

### 5.2 提言

本実習の全体を通して以下の提言を得た。

#### 提言 1：避難情報伝達媒体の整備

避難情報を可視化した情報媒体の整備として、従来の紙媒体やホームページ等に加えて避難情報アプリ等の幅広い媒体を用い、避難所や避難経路等の避難情報と COVID-19 対策情報を含んだ防災マップ等の情報を様々な住民に対して周知することが必要である。

#### 提言 2：自治体間の協力

災害時の自治体の境を越えた広域避難による避難所運営と人的資源の有効活用に基づく 3 密回避は自治体間で協力し合う必要がある。

#### 提言 3：分散避難の意義の周知・啓発

避難所増設には限界があるため、自治体は住民に対して避難判断のための情報発信や分散避難の重要性の

周知をより強化する必要がある。さらには住民側も分散避難の重要性を理解し、自治体の情報をもとに冷静に避難判断を行うことが求められる。

## 第6章 今後の課題

本実習の調査で行った提言の実行手段として、アンケートとヒアリング調査でご協力頂いた自治体への最終班レポートの配布を予定している。

また、本調査では今回自治体への提言という形であったものの、感染症拡大と被災の防止に住民の意識と行動の重要性は否めない。ヒアリング調査で協力頂いた 3 市は、在宅や友人宅での避難等の避難方法を考慮した平時の備えやいざという時に共助できる地域内コミュニティの構築などが、住民として担える役割であると話していた。その傍らで、学生や若者世代は、近隣住民など身近にいる人々へ「自助」「共助」の考え方や避難方法・備えを啓発する役割を担うことができると同時に、災害時にはボランティアとしての活動を期待しているとのことだった。

学生である私たちが担う今後の課題として、感染症と自然災害といった特殊な事態で想定し得るリスクに対し、正しい情報のもと個人と地域のための安全に向けた実践的な行動が望まれているのではないだろうか。

## 謝辞

ヒアリング調査にご協力いただいた、つくば市危機管理課 鈴木様、土浦市総務課危機管理室 船見様、常総市防災危機管理課 山崎様、アンケート調査にご協力いただいた全国自治体の皆様に心より感謝いたします。また、本実習を進めるにあたり、ご指導いただきました担当教員の糸井川栄一先生と TA の門倉慧さんに感謝申し上げます。

## 参考文献

- (1) 人と防災未来センター；避難所開設での感染を防ぐための事前準備チェックリスト  
[http://www.dri.ne.jp/wordpress/wp-content/uploads/sp\\_report\\_vol1\\_ver2.pdf](http://www.dri.ne.jp/wordpress/wp-content/uploads/sp_report_vol1_ver2.pdf)
- (2) 防災科学技術研究所；新型コロナウイルス感染症の状況下の災害避難に関する情報  
<https://ecom-plat.jp/nied-cr/group.php?gid=10338>  
(最終閲覧日 2020.5.27)
- (3) 総務省；財政力指数  
<https://www.soumu.go.jp/iken/ruiji/todohuken30.html>  
(最終閲覧日 2020.6.22)