



## 目次

1. 中間発表までの流れ
2. ヒアリング調査
3. アンケート調査概要
4. アンケート結果・考察
5. まとめ・提言
6. 今後の課題

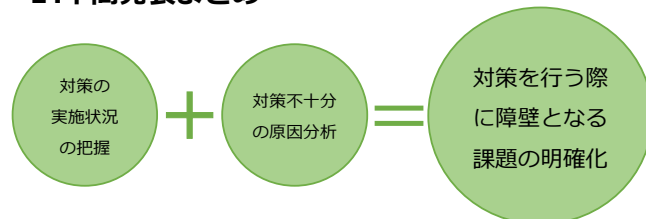
## 1. 中間発表まとめ



問題意識：COVID-19下の避難所対策を行う際に障壁があるのではないか？

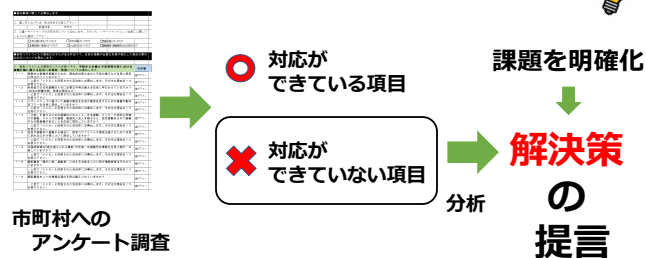
<https://weathernews.jp/s/topics/202005/090185/>

## 1. 中間発表まとめ



自治体による対策の円滑な施行を後押しする提案を行う

## 1. 中間発表まとめ



## 1-2 仮説の設定

1. ハザードマップ公開の有無と周知に関する対策状況に関係があるのではないか？
2. 各種対策項目間に実施状況の格差があるのではないか？
3. 対策ができていない項目は予算（財政力）と関係があるのではないか？

## 目次

1. 中間発表までの流れ
2. **ヒアリング調査**
3. アンケート調査概要
4. アンケート結果・考察
5. まとめ・提言
7. 今後の課題

## 2-1 ヒアリング調査概要



## 調査対象

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

## 調査方法

Skypeを用いたオンラインでのヒアリング（つくば市）  
メールを用いた文書でのヒアリング（土浦市・常総市）

ヒアリング  
内容

3密対策としての避難所の増設、避難所内での感染対策、  
分散避難の周知、災害時避難の情報伝達、ほか



## 2-2 ヒアリング調査結果

## 1. 避難所の増設について



体育館など、市の施設を新たに避難所とする  
→実際に災害が起こらないと人数把握は困難

・小中学校の校舎、災害協定締結機関の施設を活用  
・指定緊急指定避難所を指定避難所として使用  
→避難所が増えると職員が不足する恐れ



・指定避難所に加えて、2次避難所も使用  
・車中避難所として駐車スペースを確保  
→職員数に限界があり、これ以上の避難所開設は困難



## 2-2 ヒアリング調査結果

## 2. 避難所内での感染対策について



・避難所に入る前にチェックシートで感染確認  
・職員はフェイスシールド、手袋を着用  
→ダンボールベッドや非接触型体温計は入手困難

簡易テントを既に購入



避難者自ら簡単に設置できる間仕切りを導入  
→予算の問題から十分な数を確保できていない



## 2-2 ヒアリング調査結果

## 3. 分散避難について



避難所に来ることがない人は分散避難をするように周知している

・市の避難所を使わない分散避難を推奨している  
・支援物資の配布について、HPやメール等で周知する



広報紙等により、複数回市民に分散避難を周知している



## 2-2 ヒアリング調査結果

## 4. 災害時避難の情報伝達について



・Twitter、登録希望制メール、携帯キャリアのエリアメール  
・ネット環境のない方⇒テレビのdボタン、防災行政無線  
・コミュニティづくり、近隣住民同士で情報共有



・市のHP、登録制メール、広報車、ラジオ  
・ネット環境のない方⇒テレビのdボタン、防災行政無線



・広報紙、チラシ、市のHP、Twitter、LINE、  
・ネット環境のない方⇒防災行政無線



## 2-3 ヒアリング調査まとめ

自治体は、避難所での感染対策を行うが、  
物資不足や職員不足により自治体での対策には限界がある



住民自らが資材を調達する、分散避難をするなどの  
「自助」「共助」が重要



13

## 目次

1. 中間発表までの流れ
2. ヒアリング調査
3. アンケート調査概要
4. アンケート結果・考察
5. まとめ・提言
7. 今後の課題



14

## 3. アンケート調査概要

対策状況に関する設問内容

### 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・啓発(小問7問)

### 大問2

避難所における住民の避難生活への行政側対応(小問7問)

### 大問3

避難生活に必要な物資・医療資源の確保、  
外部支援の不足への対応(小問11問)



15

## 3. アンケート調査概要

### 調査対象

避難所の管理を担当する部局 (Ex.総務課、危機管理課)  
全国の1724自治体のうちメールアドレスが入手できた1035自治体

### 回収期間

6/5~6/16(11日間)

### 回答数

158自治体



16

## 4. アンケート結果・考察

### 4-1 防災マップの開示と対策の関係

### 4-2 対策の実施状況

- 大問1 平時の備えと避難行動に関する住民周知
- 大問2 避難所開設・運営における対応
- 大問3 物資・医療資源と外部からの人手の確保
- まとめ

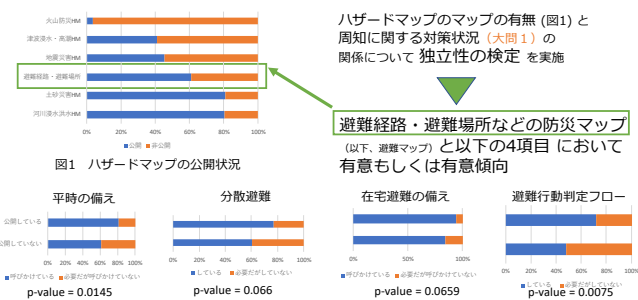


### 4-3 自治体の財政力との関係



17

## 4-1 ハザードマップと対策状況



18

## 4-1 ハザードマップと対策状況

「避難マップ」の公開と  
住民への周知は関連あり

多くの情報を持っている  
「避難マップ」を公開している自治体は  
COVID-19下においても呼びかけができています

COVID-19下においても適切な情報発信をするには..

普段から避難マップの情報を発信をすべき

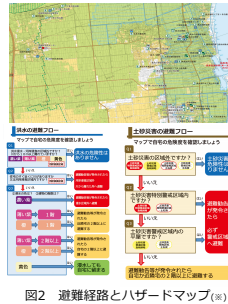


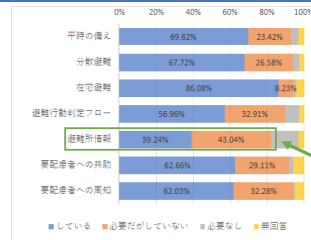
図2 避難経路とハザードマップ(※)

(※ <http://www2.town.komono.mie.jp/www/contents/1001000000863/index.html>)

19

## 4-2 対策の実施状況

### 大問1 平時の備えと避難行動に関する住民周知



分散避難の周知

多くの自治体で対策が  
進んでいる

最新の避難所の情報

対策が遅れている

図3：大問1の質問別の対策実施状況

20

## 4-2 対応が出来ていない理由の分析 と解決手法の提案

### 大問1 平時の備えと避難行動に関する住民周知

#### Q「3密」を避けることができる最新の避難所情報の開示

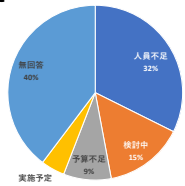


図4 避難所情報開示「必要だがしていない」  
の理由の割合

人員不足が32%（無回答以外では最も多い）

避難所情報の「公開」に  
携わる人員が不足している

無回答 40%  
「避難所が不足しているから  
情報の発信ができない」のでは？

21

## 4-2 対応が出来ていない理由の分析 と解決手法の提案

### 大問1 平時の備えと避難行動に関する住民周知

Q1-5避難所情報の開示の有無と Q2-1新たな避難所を設置の有無 の関係(図5)

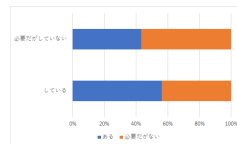


図5 避難所の情報開示（縦）と設置の割合

帰無仮説：関係がない（独立である）

p値 = 0.304 → 棄却されず

新たな避難所の設置と避難所情報の公表は関係なし

避難所が不足しているから  
情報の発信ができない とはいえない

やはり人員不足に問題がある…

アプリ・メール配信等を利用した、効率的な 避難所情報の周知が必要

22

## 4-2 対策の実施状況

### 大問2 避難所開設・運営における対応

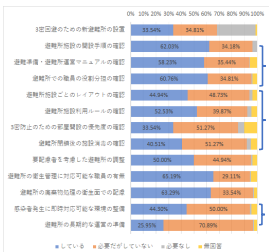


図6：大問2の質問別の対策実施状況

[Q2-1: 新たな避難所設置の予定について]  
→ 予定あり、必要だがまだない、必要ない  
それぞれ回答自治体数が同率

[Q2-2: 避難施設管理側との避難所調整・  
確認]  
→ 特に施設の利用方法などの調整が  
進んでいない自治体が多い

[Q2-6 感染が疑われる避難者の発見・隔  
離対応準備の有無]

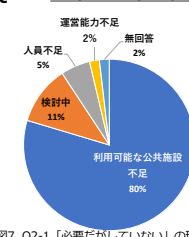
[Q2-7 避難所運営が長期にわたる場合の  
感染症対策]

考察：避難所の新開設、一部の避難施設管理者との調整項目、長期の避難生活に備えた準備が遅れている自治体が多い。23

## 4-2 対応が出来ていない理由考察

### 大問2 避難所開設・運営における対応

#### Q2-1 感染症対策に備えた新たな避難所開設



その圧倒的な理由が、  
「利用可能な公共施設の不足」

公的施設利用の限界、  
十分なスペースの確保の苦労が見られた  
(民間施設との連携・協力は考えられないだろうか、？)

図7 Q2-1「必要だがしていない」の理由割合

考察：公共施設の代わりとなる、新たな施設を確保する必要がある。

24



## 4-2 対応が出来ていない理由考察

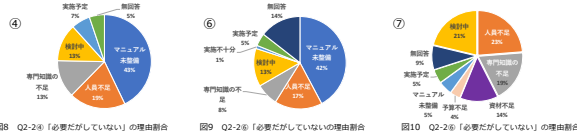
## 大問2 避難所開設・運営における対応

## Q2-2 避難所運営側との調整・確認状況

- ① 開設手順の確認
- ② 避難準備運営のマニュアルの確認
- ③ 運営にあたる職員役割分担の確認
- ④ 施設ごとのレイアウト(人やモノの配置)設定の確認
- ⑤ 施設利用ルールの確認
- ⑥ 「3密」を防ぐために開放する部屋の優先順位の確認
- ⑦ 避難所開設後の施設消毒の確認

④、⑥の調整項目について、  
マニュアル未整備が大きな要因

⑦では、対応に当たる  
人手不足と専門知識不足が要因

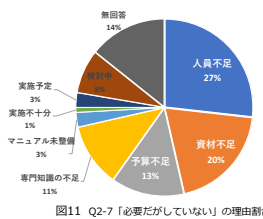


考察：マニュアルの改定および専門知識の共有を迅速に行えるよう、各自治体へのサポートが必要。 25

## 4-2 対応が出来ていない理由考察

## 大問2 避難所開設・運営における対応

## Q2-7 避難生活が長期に及ぶ場合の避難所運営対策



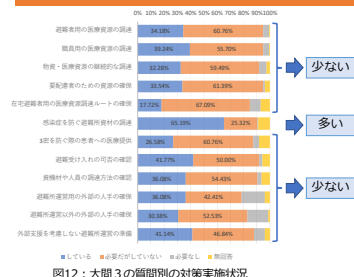
→ 主に、**人員不足、資材不足、**  
**予算不足、専門知識不足**が要因

→ 長期の場合、**状況が想定しにくい**  
といった記述も多かった

考察：長期化に備えた見通しが立てやすいようなマニュアルの充実化・それに伴った予算の増加が必要。 26

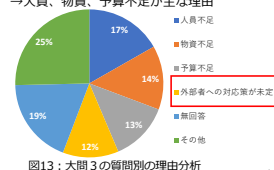
## 4-2 対策の実施状況

## 大問3 物資・医療資源と外部からの人手の確保



【Q3-6：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】  
大問3の中で唯一60%を超えている

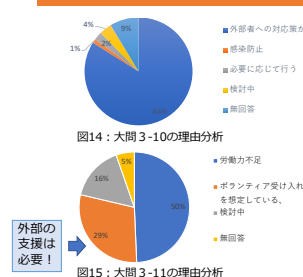
Q3-6以外：物資（主に医療資材）調達の  
対策が進んでいない  
→ 人員、物資、予算不足が主な理由



27

## 4-2 対応が出来ていない理由考察

## 大問3 物資・医療資源と外部からの人手の確保



【Q3-10感染症対処可能な人手を確保の有無】

「外部者への対応策が未定」の自治体が多い

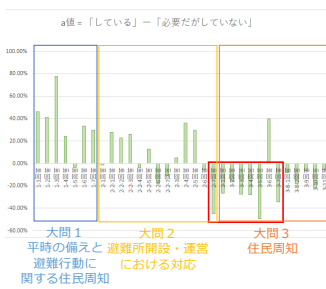
【Q3-11 ボランティアを受け入れられない想定】

「労働力不足」の自治体が多い

**人員・物資・予算不足と**  
**外部への対応準備不足により、**  
**医療資源の調達が足りていない**

大問3の提言：様々な自治体同士が協力しあい、足りない資源を補いあう必要がある 28

## 4-2 対策の実施状況



以上のことから

a値が負の設問  
：コロナ禍での避難所運営＆物資の運搬

⇒コロナ禍での避難所対策は  
まだ多くのところで進んでいない！

特に長期的な対応(2-7)と  
医療物資の運搬に関する対応  
(3-1～5,7)ができていない

⇒長期的もしくは医療関係の対応の  
体制がまだ整っていない

29

## 4. アンケート結果・考察

## 4-1 防災マップの開示と対策の関係

## 4-2 対策の実施状況

- 大問1 平時の備えと避難行動に関する住民周知
- 大問2 避難所開設・運営における対応
- 大問3 物資・医療資源と外部からの人手の確保
- まとめ

## 4-3 自治体の財政力との関係



## 4-3 自治体の財政力との関係

対策の有無には自治体の財政力が関係しているのではないかな？

各自治体の財政力を評価するには**財政力指数**を用いる

$$\text{財政力指数} = \frac{\text{基準財政収入額}}{\text{基準財政需要額}} \quad \text{の過去3年間の平均値}$$

- ・財政力指数が高いほど財源に余裕があることになる

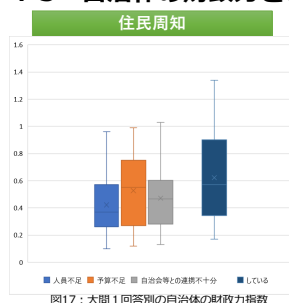
- ・つくば市の財政力指数は1.03（比較的高い）



総務省；財政力指数（<https://www.soumu.go.jp/ken/ruiji/todohuken30.html>）

31

## 4-3 自治体の財政力との関係



- ・人員不足を挙げた自治体の財政力が低い。
- ・住民周知に関する対策をしている自治体は財政力が高い。

表1：大問1回答別自治体の財政力指数の差の検定

	人員不足	していない	専門知識不足
している	0.42	0.53	0.47
検定値	p=0.001	p=0.171	p=0.065

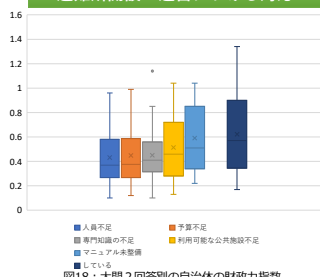
人員不足は財政力が低い自治体にとって、対策の障壁である

住民周知への人員配置に関する財政的支援が必要

32

## 4-3 自治体の財政力との関係

避難所開設・運営における対応



- ・「マニュアル未整備」「公共施設不足」は「専門知識不足」よりばらつきが大きく、数値の分布も高くなっている。

表2：大問2回答別自治体の財政力指数の差の検定

	人員不足	予算不足	専門知識不足	公共施設不足	マニュアル未整備
している	0.431	0.448	0.451	0.514	0.591
検定値	0.0001	0.0026	0.0009	0.0076	0.0657

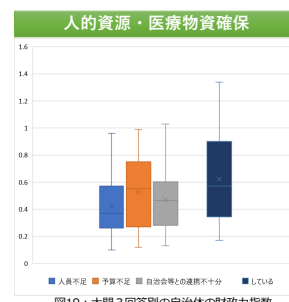
人員・専門知識不足は自治体の財政力に大きく左右される。

マニュアル未整備は自治体の財政力に関係なく、対策の障壁となっている

マニュアル整備について一律的な支援が必要

33

## 4-3 自治体の財政力との関係



- ・理由ごとの差はあまりない
- ・外部者への対応については、財政力がかかり高い自治体でも課題

表3：大問3回答別自治体の財政力指数の差の検定

	人員不足	予算不足	連絡不足	物資不足	外部への対応
している	0.490	0.486	0.488	0.490	0.512
検定値	0.013	0.014	0.016	0.019	0.028

物資や支援に関する対応力は自治体の財政力に大きく左右される

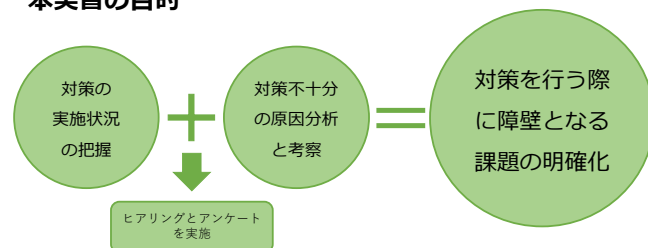
自治体の財政力の格差を埋める方が必要

34

## 目次

1. 中間発表までの流れ
2. ヒアリング調査
3. アンケート調査概要
4. アンケート結果・考察
5. まとめ・提言
7. 今後の課題

## 本実習の目的



自治体による対策の円滑な施行を後押しする提言を行う

36

## 5. 提言

### 提言1：避難情報伝達媒体の整備

誰でも見られる避難情報の可視化



- ・防災マップ
- ・避難行動判定フロー



- ・情報冊子
- ・HP
- ・避難情報アプリ

37

## 5. 提言

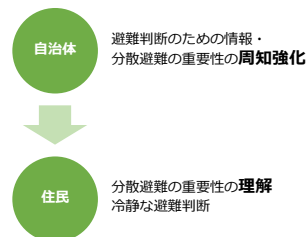
### 提言2：自治体間の協力

災害時の  
**自治体を越えた広域避難**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



38

## 目次

1. 中間発表までの流れ
2. ヒアリング調査
3. アンケート調査概要
4. アンケート結果・考察
5. まとめ・提言
7. **最後に**

39

## 7. 最後に

### 本実習提言実行のための手段

アンケート調査とヒアリング調査にご協力頂いた自治体に  
本実習授業のレポートを配布させて頂く

### 学生・若者に自治体が期待すること

- 一住民として、避難所に行かなくても済むように準備
- 地域とのつながりを大切に
- 近隣住民へ啓発
  - ・「自助」「共助」の考え方を広げてほしい
  - ・避難所以外の避難先の検討、平時からの備蓄
- ボランティアとしての活躍

40

## 参考文献

- ・人と防災未来科学センター；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)
- ・防災科学技術研究所；新型コロナウイルス×災害時避難 新型コロナウイルス感染症の状況下における災害時避難に関する情報  
<http://ecom-plat.jp/nied-cr/group.php?gid=10338>
- ・総務省；平成30年度都道府県 財政指数  
<https://www.soumu.go.jp/iken/ruiji/todohuken30.html>

41

ご視聴ありがとうございました

42