

# 岐阜大学との実証研究結果及び対応策について（1）

別添資料 1

## <目的>

平成30年7月豪雨災害を踏まえ、岐阜大学と共同で、被害の大きかった4市（関市、下呂市、郡上市、飛騨市）の約5,500世帯を対象にアンケート調査を実施し、避難の実態を把握するとともに、避難情報覚知の有無、理解度や判断や行動が分かれた要因等を分析、課題と改善策を取りまとめ。

## <対象地区：4市計5,541世帯（回答率48%）>

- ◆ 関市（上之保、武儀） …1716世帯
- ◆ 下呂市（金山・東・下原） …1852世帯
- ◆ 郡上市（八幡町、美並町） … 953世帯
- ◆ 飛騨市（神岡町、河合町、宮川町、古川町）…1020世帯

## <調査項目>

- ◆ 事前の情報 [①世帯の情報 ②各種情報の理解度 ③地域の情報 ④災害に対する事前の備え]
- ◆ 当時の避難行動
- ◆ 事後の変化・住民の要望

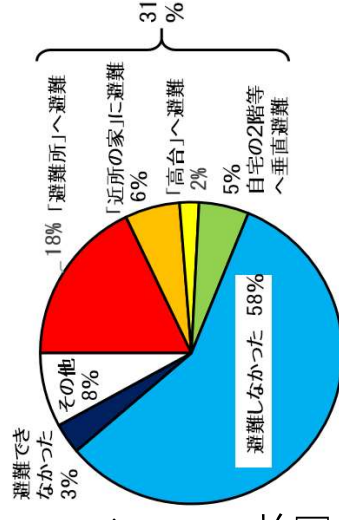
## <調査結果の分析方法>

- A) 単純集計：避難行動の実態、避難行動のきっかけなど、回答者全体の傾向を把握するため、項目毎の単純集計を実施。
- B) クロス集計：避難行動と事前の備えとの関連など、特定の回答と他の回答との関連性を把握するため、クロス集計を実施。
  - 避難行動が分かれた要因を把握するため、「避難した」、「避難しなかった」を軸とする集計 等

## <調査結果(概要)>

### A) 単純集計結果

1. 『避難所への避難』が18%、次いで『近所の家に避難(6%)』、『高台への避難(2%)』の順。何らかの避難をしたという回答が全体の約1/3で、特に飛騨市は約60%が何らかの避難をしたという回答。
2. 過去に被災経験のある世帯は約20%、4市中で関市が最も高く約25%。
3. 避難に関する情報の入手手段は、『防災行政無線』と『テレビ』が高い。飛騨市では『防災行政無線』、『自治会連絡網』、郡上市では『エリアメール、緊急速報メール』が他地域に比べ高い傾向。  
避難のきっかけとした理由は、『現場の河川の水位や浸水の状況を見て』が関市、郡上市、下呂市で最も多く、飛騨市は『避難情報の発令』が最も多い。
5. 避難しなかった理由は、全体の50%以上が『自宅が安全だと思ったから』、次いで『自宅を出て避難する方がかえって危険だと思ったから』。



## 岐阜大学との実証研究結果及び対応策について（2）

6. 『避難に関する情報（避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示）』は、それぞれ73%、79%、79%が、「理解し、取るべき行動を把握していた」と回答。
7. 『気象台が発表する気象警報』『大雨特別警報』や『土砂災害警戒情報』『洪水危険度の危険度分布』について、「理解し、取るべき行動を把握していた」との回答は、それぞれ、71%、67%、67%、41%で、『洪水危険度の危険度分布』は他に比べ理解度が低いことが判明。また、市町村が作成している『洪水ハザードマップ』を確認し、事前に自宅周辺等の危険個所を確認していたとの回答は全体の47%。
8. 災害に対する備えについて、全体の約40%が、『飲料水・食料の備蓄』『避難場所・避難経路の確認』『非常用持出品を準備』と回答。一方、『特に何もしていない』との回答が全体の約30%を占めた。災害後の防災に関する意識を尋ねたところ、依然35%の人が『特に何もしていない』と回答。
9. 行政に対し期待する取組について、『複数の伝達手段での避難の呼びかけ』が最も多く、次いで『避難所の増加』『水位計の増加』『地域における危険マップの作成』の順。
10. 避難するために必要な情報は、『市町村が発信する避難情報』が全体の約50%で、次いで『河川の水位情報』。
11. 必要な情報媒体については、『防災行政無線』が全体の約70%で、次いで『テレビ』が約55%、『自治会連絡網』が約40%の順。飛騨市は『防災行政無線』、郡上市は『エリアメール・緊急速報メール』が他地域に比べ高い。

### <調査結果(概要)>

#### B) クロス集計結果(避難行動(「避難者」、 「非避難者」)が分かれた要因を把握)

1. 『同居親族(乳幼児、妊婦、介護が必要な方等)の有無』による有意な差は無い。ただし、ペットは「非避難」に有意。
2. 『過去の被災体験の有無』については、サンプルが少ない全壊(土砂)を除き、『過去に何らかの土砂災害または浸水の被災経験がある』は「避難」に有意であり、『被害を受けたことがない』は「非避難」に有意。
3. 『避難情報(避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示)』、『自然災害の危険性』については、理解度が高いと「避難」、理解度が低いと「非避難」を選択する傾向。
4. 洪水ハザードマップにて、『自宅付近や周辺地域の危険度の確認を行っている』は「避難」、『見たことがない』は「非避難」に有意。事前の備えのうち『避難所、避難経路の確認』、『家族との連絡方法の確認』、『非常用持出品の準備』を行っている世帯は「避難」する傾向、『特に何もいなかった』は「非避難」の傾向。
5. 『避難者』は、防災に関する取り決めについて、『近所同士で避難に関する呼びかけを行っている』という傾向、『非避難者』は『特に取り決めがない』という傾向。
6. 『避難者』は、最も必要な情報として『河川の水位情報』を選択する傾向。
7. 避難に必要な情報媒体として、「避難者」は『自治会連絡網』を挙げ、「非避難者」は『エリアメール、緊急速報メール』を挙げる傾向。
8. 『避難者』は、「自治会の連絡網」を活用する傾向。「非避難者」は、『テレビ』および『エリアメール、緊急速報メール』で情報収集する、または、「避難情報が発令されていることを知らない」傾向。

# 岐阜大学との実証研究結果及び対応策について（3）

## 【避難行動の傾向と課題】

- ・ 避難した人の多くが避難した場所は安全だと認識。
- ・ 多くの人が防災訓練で行く場所であったことを理由（きっかけ）に避難所に避難。
- ・ 避難訓練をととした避難所環境の理解。
- ・ 避難する場所が安全であることの認識。
- ・ 防災訓練への参加の促進。

- ・ 多くの人が防災行政無線で情報を取得。
- ・ 避難するために必要な情報媒体として、多くの人が防災行政無線を重要視。
- ・ 避難しない人はテレビで情報収集する傾向。
- ・ 住民が求める防災行政無線による避難行動の呼びかけの確実な伝達。
- ・ 住民自らが身近な危険情報入手できる手段を周知。

- ・ 住民は複数の伝達手段による呼びかけを行政に求めている。
- ・ 多様な情報媒体で情報伝達を行う体制を整備。

- ・ 避難した人は「ハザードマップの確認」「避難場所、避難経路の確認」等、事前の備えを行っている。
- ・ 避難情報や自然災害の危険度の理解度が高いと避難し、逆に低いと避難しない傾向。
- ・ 避難に関する事前の備えの促進。
- ・ 各種情報の理解度を高める取組を推進。

## 【対応策】

- 参加したい、参加しやすい訓練の企画
  - ・ 住民が避難所の環境を把握できるよう、地域のイベントにて避難所を活用。また、楽しみのなかで実施することにより参加率を向上。
  - ・ 避難所の設営訓練を兼ねた住民主体の訓練など、住民一人ひとりに役割を与えることにより、災害時に住民が主体的に避難することができる体制を整備。
- 防災行政無線等、住民に直接避難が呼び掛けられる手段の促進
  - ・ 防災行政無線の戸別受信機の全戸配布や、デジタル化等を促進することで、豪雨時にも聞こえやすく広く確実に住民に情報を伝達することができる体制を整備。
  - ・ 住民自らが積極的に、より身近な危険情報を知ることができる「登録制メール」等の周知広報を推進。
- 情報伝達の多様化の推進
  - ・ 多様な情報媒体で情報伝達ができる体制を構築。
  - ・ 岐阜放送を活用した避難情報、避難所情報を伝達可能な体制の構築。
- 一人ひとりが避難の手順を考える取組みの促進
  - ・ 災害・避難カード作成事業など、災害に関する情報の理解度の向上を図るとともに、一人ひとりが自らの避難について考え、事前に避難行動について確認をするという「自助」の強化を図る。

# 岐阜大学との実証研究結果及び対応策について（４）

- ・平成30年7月豪雨災害以後、防災に関する備えとして、特に何もしていない人が約30%存在。
- ・避難しない人は、自然災害の危険度について理解していない傾向にあった。
- ・過去に被災経験がある人は避難し、被害を受けたことがない人は避難しない傾向にあった。
- ・災害後の意識変化がない方がいるため、多くの人に災害経験を伝承していくことが必要。
- ・自然災害の危険について理解を高める取組を推進。

- ・避難した人の地域には、近所同士で避難の呼びかけをするという決まりがある傾向。
- ・避難した人は、自治会の連絡網を活用する傾向。
- ・地域で防災に関する取り決めを行うなど、地域と結びつきを強め、避難行動を促進。

- ・避難率の高かった飛騨市民の多くが避難した理由（きっかけ）として避難勧告の発令を挙げている。
- ・避難情報を適切に発令できる体制を構築し避難率を向上。

- ・避難した人は、より危険度を認知できる河川の水位情報を望んでいる。
- ・避難した人は、ハザードマップにより、あらかじめ地域の危険性を確認している。
- ・水位計や水害危険度情報図を提供し避難を促進。
- ・ハザードマップの住民周知。

## ○ 災害の恐ろしさを啓発する取組みの実施

- ・自然災害の危険性に対する理解を深め、主体的に避難を選択することを促進するため、防災啓発活動を実施。
- ・被災した経験がある方に地域での語り部を担っていただくなど、切れ目ない災害記憶の伝承を実施。

## ○ 防災人材の育成と活用

- ・地域にて防災の啓発活動を実施する人材を育成。
- ・手本となるような災害に備える取組みを行っている人や地域を表彰し、他地域での防災の取組みを促進。

## ○ 地域における避難計画の作成

- ・非常時に備え、共助により避難を促進するため、近い人との避難、消防団の呼びかけ、避難所の開設方法の周知などの地域ごとの災害時における取り決めを行う取組みを実施。

## ○ 適切に避難情報を発令するための体制整備の推進

- ・タイムラインを整備することで、適切に避難情報を発令する体制を整備。また、水害危険情報図を基にハザードマップを改訂し、発令エリアを明確にすることで住民の避難行動を促進。

## ○ 住民が危険を認知するための体制整備の推進

- ・危険を認識するための、危機管理型水位計の設置や水害危険情報図を基にしたハザードマップの改訂を行い、住民に提供し説明等を行うことにより、住民の避難行動を促進。