

## 平成 30 年 7 月豪雨災害に関する県民の避難行動の調査の分析結果(中間)

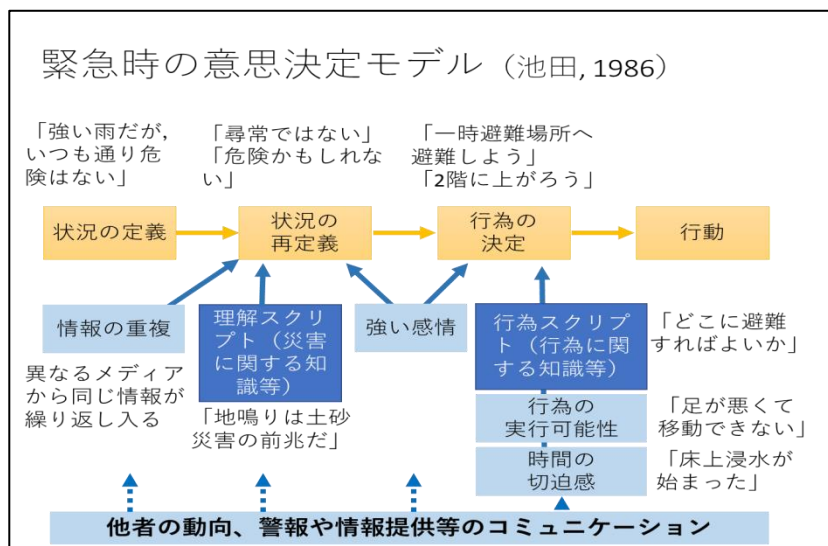
## 【概要版】

令和元年 11 月

研究チーム

## 1 調査目的

「緊急時の意思決定モデル」を用いて、避難を躊躇させたり遅らせたりした要因、または促進した要因を探索する。



## 2 実施調査

## (1) 面接調査 (平成 30 年 10～12 月)

被害が大きかった 9 市町に居住する約 500 名に面接調査

## (2) 郵送調査 (平成 31 年 4 月)

被害が大きかった 12 市町に居住する 5,000 名に郵送調査 回答者 2,938 名 (回収率 58.8%)

設問については、面接調査の結果を踏まえ作成

## 3 郵送調査の回答者の特徴

回答者：2,938 名 (男性 1437, 女性 1483, 無回答 18) , 平均年齢 55.8 歳。

- ・発災当時の居住地における居住年数は比較的長い (平均 28.4 年)
- ・数世代にわたって住んでいた人が半数程度、永住意図のあった人が約 8 割
- ・豪雨災害当時の住まいは「2 階建て以上木造戸建て住宅」が約 7 割と最も多く、大半が持ち家
- ・町内会加入者は 9 割近く、会えば挨拶や立ち話をする程度のつきあいは平均 12 人、親しく行き来し、気兼ねない付き合いができる人の人数は平均 3 人と、比較的地域とのつながりが密で流動性の低い環境下にある
- ・町内の防災活動はあまり活発ではない。
- ・同居人の中に自力で避難困難な人やペットがいる人は 7 割弱で特にペットを飼っていた人は 28%
- ・災害により何らかの人的・物的被害を受けた人は 37%

#### 4 避難の実態

- ・何らかの避難行動をとった人は29%程度であり、行動を迷った人も30%程度
- ・土砂災害特別警戒区域では、回答者の50%近くが何らかの避難行動をとっているが、警戒区域では避難した人は35%程度にすぎず、42.5%の人が迷っている。

⇒全体的に避難者は少ない。特に警戒区域の人々は「特別」警戒区域ほど危険度が高くないと考えたために、避難を迷った可能性がある。

	割合
1 自宅から他の場所へ立ち退き避難しようと考え、実際に立ち退き避難した	12.9
2 自宅から他の場所へ立ち退き避難しようと考えていたわけではないが、結果的に立ち退き避難した。	3.9
3 自宅から他の場所へ立ち退き避難しようと考えたが避難せず自宅にとどまった	8.2
4 最初から立ち退き避難ではなく垂直避難しようと考えており、実際に垂直避難した	7.5
5 立ち退き避難も垂直避難もする必要がないと判断し避難しなかった	20.4
6 明確にその方がいいと判断し避難しなかった	21.8
7 自宅以外の場所にて帰宅は危険と判断し、自宅以外の場所で過ごした	4.9
8 どれもあてはまらない	20.5
合計	100

※1, 2, 4, 7 避難した人

※5 避難しないと判断し、避難しなかった人

※6 避難行動を迷った人

土砂災害警戒区域指定状況と避難行動の関係	避難した人 (1, 2, 4, 7)	避難しなかった人 (5)	避難行動を迷った人 (3, 6)	合計
特別警戒区域H30・7以前指定	50.00	11.36	38.64	100
特別警戒区域H30・7以降指定	57.89	10.53	31.58	100
警戒区域H30・7以前指定	34.69	22.86	42.45	100
警戒区域H30・7以降指定	41.78	25.34	32.88	100
指定なし	36.13	27.33	36.54	100

## 5 早い段階での「立ち退き避難」を促進する要因の探索

### (1) 立ち退き避難の意思決定を促進する要因

- ・災害当日の危機感の強さ  
⇒当日の危機感を早い段階で、強く感じさせる要因を分析・・・・・・・・(3)
- ・他者から避難の呼びかけがあったこと
- ・近隣の人々が避難しているのを見たこと
- ・他者から立ち退き避難を抑制する働きかけが少なかったこと
- ・他者が避難していないのを見なかったこと
- ・過去に避難経験があること
- ・自家用車があること
- ・避難場所として家族や知人の家を想定でき、そこが快適であること

### (2) 立ち退き避難の避難開始時刻を早める要因

- ・災害当日の危機感の強さ  
⇒当日の危機感を早い段階で、強く感じさせる要因を分析・・・・・・・・(3)
- ・災害当日、地域のリスクを想起したこと
- ・今回のような災害を予想できたこと
- ・自家用車があること
- ・H30.7以前に行っていた防災行動の数の多さ

### (3) 当日の危機感を早い段階で、強く感じさせる要因

- ・居住地の浸水リスクや土砂災害リスクを自分ごととして認識していたこと
- ・今回のような災害が予想できたこと
- ・災害当日に、自分や家族が抱えるリスクを想起したこと
- ・近隣の環境異変を察知したこと
- ・他者から対面的な避難呼びかけがあったこと
- ・マスメディアなどによる非対面的な避難の呼びかけを聞いたこと
- ・土砂災害(特別)警戒区域に指定されていたこと
- ・年齢が若いこと、企業・団体勤務であること

## 6 その他の要因の探索

### (1) 気象・避難情報の効果

- ・7月豪雨の際、何らかの気象・避難情報を聞いていたが、立ち退き避難には、必ずしも結びついていない。

### (2) 普段の防災行動の効果

- ・「非常持出品」を用意していることは、立ち退き避難の選択を促進していた。
- ・「自主防災組織への加入」や「ハザードマップの確認」を行っていることは、避難開始のタイミングを早める。

(3) リスクの種類（土砂/浸水）の読み違い

- ・リスクを読み違えた人は、リスクを正しく認識している人に比べ、  
⇒救助された人が多い。
- ⇒立ち退き避難しようと考えた人が少ない。
- ⇒土砂災害警戒情報発令を起点とした時、自分や家族の危険を感じた時刻が遅い。

(4) 災害伝承の効果

- ・河川氾濫の伝承を聞くことで、垂直避難を促された人が多い。

(5) 他者からの避難の呼びかけ

- ・親族又は別居の親族からの呼びかけは、立ち退き避難や危機感の強さを高める影響が一番大きい。
- ・近隣の人や消防団、自主防災組織も同様の効果がある。
- ・近隣の人々が避難していないことは、避難抑制効果が比較的大きい。

(6) 避難場所に関すること

- ・避難経験がある人は、避難経験のない人よりも避難場所に対する快適性についての評価は高い。
- ・7月豪雨災害以降の台風時に立ち退き避難しなかった理由として、「避難場所までの道中が危険ではないかと不安だった」、「指定された避難場所が安全だと思えなかった」など避難場所の不確実性に関わる理由の選択が多い。

## 7 分析結果に基づく早い段階での立ち退き避難を促す要因

(1) 事前の知識

- ・地域の災害リスクを「正しく」把握すること
- ・自分や家族のリスク(災害に対する脆弱性)を把握すること
- ・生じ得る災害を想定しておくこと
- ・防災行動（ハザードマップの確認）

(2) 避難の実行可能性を高める要因

- ・避難場所として家族や知人の家を想定できることとそこが快適であること
- ・避難に自宅や家族の車を使えること
- ・過去に立ち退き避難経験があること
- ・災害当日の避難場所や道中の安全性が明確になること
- ・防災行動（非常持ち出し品の準備，自主防災組織への加入

(3) 災害当日のリスク察知

- ・近隣の異変を察知すること
- ・地域のリスク及び自己や家族のリスクを想起すること
- ・非対面的な避難呼びかけ（マスメディアや広報車など）を聞くこと

#### (4) 災害当日の他者からの避難呼びかけ

- ・ 家族や親族、近隣の人、自主防災組織や消防団などから避難を呼びかけられること（特に家族や親族が有効）
- ・ 避難を抑制するような働きかけを受けないこと
- ・ 「他者が避難していない」のを見ないこと

### 8 分析結果を踏まえた今後の対策の考察

#### ○理解スクリプトとしての豪雨災害の知識

- ・ 災害を可視化する VR・AR 等の疑似体験などを通じて、豪雨災害についての正確なイメージをもつことが必要。
- ・ 土砂災害警戒区域の理解を深めるため、これまで以上にハザードマップの周知の強化に取り組むとともに、個人ごとに災害リスク情報を通知するなど、リスクの読み違えをなくすことが必要。
- ・ 個人ごとへのリスク情報の通知や、家族で避難計画を作成することなどにより、地域のリスクだけでなく「自分や家族のリスク(災害に対する脆弱性)」を認識するが必要

#### ○避難の実行可能性を高めるための避難場所の再考

- ・ 避難場所の環境やペットの受け入れ可否についてなどの情報発信を通じて、普段から避難場所の設備等に関する情報を知らせることが必要。
- ・ 災害当日の収容人数、駐車場の空き情報、避難場所までの経路の安全性などの情報発信を通じて、災害当日の避難場所に関する適切な情報を知らせることが必要。
- ・ 徒歩の避難は原則ではあるが、避難する場所への移動手段（車など）を想起させることも必要。
- ・ 個人ごとの避難マップの作成やまち歩きなどを通じて、複数の避難経路を確認することが必要。
- ・ 指定避難場所にこだわらない、避難場所（商業施設やホテル、親せきの家）を複数確保するよう、促すことが必要。

#### ○「他者の力」を利用する

- ・ 消防団や子供からの避難の呼びかけに加え、マスメディアから、繰り返し、避難している映像の放送や避難の呼びかけなどにより、避難の実行可能性を高めることが必要。
- ・ 逃げていない他者を見ることで、避難行動の抑制に影響してしまうことを広報した上で、率先して避難することを促すことが必要。
- ・ 近隣や自主防災組織による他者からの避難の呼びかけなどを通じて、他者への責任感を喚起させることが必要。