

2020.12.4

令和2年度 河川情報シンポジウム

# 激甚化する豪雨災害を踏まえた 今後の避難行政を考える

東京大学大学院情報学環  
日本災害情報学会

特任教授  
会長  
片田 敏孝

60m

1

## 平成最悪の豪雨 43年ぶりの命名台風を上回った

降水量の総和

(降水量の総和／1地点あたり)



1時間降水量

50mm以上発生回数



令和2年7月豪雨

( 208,308.0mm ／ 216.1mm )

1

令和2年7月豪雨

( 82回 )

西日本豪雨

平成30年7月豪雨

( 207,526.5mm ／ 215.3mm )

2

令和元年

台風19号

東日本台風

( 69回 )

1985年7月中旬の大雨

( 199,078.0mm ／ 206.5mm )

3

1993年9月上旬の大雨

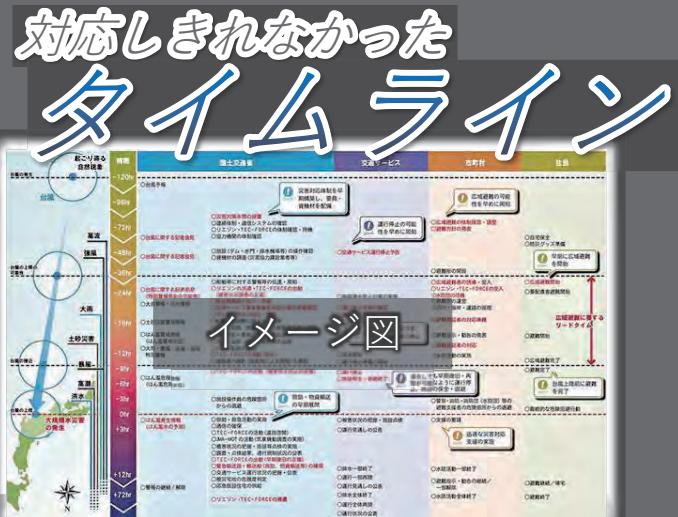
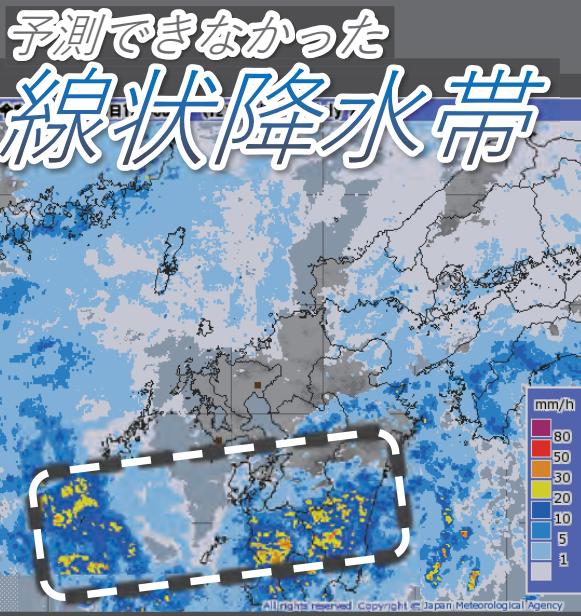
( 67回 )

(1982年1月上旬～2020年7月上旬)

引用) 気象庁 「「令和2年7月豪雨」の観測記録について ~降水量の総和と 50mm 以上の発生回数の記録を更新しました~」 令和2年7月15日

2

今回も我々の“想定”に収まらなかった自然の猛威



球磨川「“マルチハザード”タイムライン」  
流域 が試行されていた

事態の展開シナリオが読み切れない。

# 新型コロナウイルス *COVID-19*

写真) 国立感染症研究所

自然災害

# コロナ禍で改めて知らされた 命の守り方

## ① やっぱり自らの安全は自らが守るしかない

- 自らで対処することの本質・大切さを痛感  
(手洗い、消毒、マスク着用、三密を避けた行動)
- 自らが対処することのみが我が身の安全確保につながる



## ② 自らの安全は周りの安全につながる

- 自分が感染した場合  
家族や学校・職場の人を危険にさらすため、  
自らが対処しようと心がける。
- 利他性、愛他性、外部性、(心配性バイアス)

## ③ 専門家にも行政にも完全に頼ることはできない

- 目に見えないウイルスを前に、何が最適な対処かが不明。
- 募る不安の解消を専門家や行政に頼ろうとする。
- しかし、専門家も行政・政府も「完璧な対処」を示せない。  
この先の事態の展開シナリオが読み切れない。

5

# 自然災害で改めて知らされた 命の守り方

## ① やっぱり自らの安全は自らが守るしかない

- 自らで対処することの本質・大切さを痛感  
(家具固定、HM確認、きちんと避難するなど)
- 自らが対処することのみが我が身の安全確保につながる



## ② 自らの安全は周りの安全につながる

- 自分が避難しなかった場合  
家庭や地域の人とのかかわりにおいて  
自分の命の問題に完結しない
- 利他性、愛他性、外部性、(心配性バイアス)

## ③ 専門家にも行政にも完全に頼ることはできない

- 巨大災害・不確定な災害を前に、何が最適な対処かが不明。
- 募る不安の解消を専門家や行政に頼ろうとする。
- しかし、専門家も行政・政府も「完璧な対処」を示せない。  
この先の事態の展開シナリオが読み切れない。

6

コロナ禍も  
自然災害も

自分自身が

どう対応したかが問われる

7

新型コロナ  
ウイルスの蔓延



たとえるなら  
慢性疾患に  
かかったような状態

自然災害  
の発生



たとえるなら  
急性疾患に  
かかったような状態

8

## 避難に関する提言

新型コロナウイルス感染リスクのある今、あらためて災害時の『避難』を考えましょう

2020年5月15日 日本災害情報学会長 片田敏孝

新型コロナウイルスの感染拡大がまだ収まらないなか、これも本格的な川水期を迎えます。一昨年の西日本豪雨(平成30年7月豪雨)、昨年の台風10号(令和元年東日本台風)など、毎年のように災害が発生しています。新型コロナウイルスの感染リスクを避けることを念頭におきながら、あらためて災害時の避難のポイントを行きんと確認したいと思います。

「避難」とは難を避ける行動のことです。避難所に行くことだけが避難ではありません。

自宅が浸水する可能性がない場所、土砂災害の危険がない場所、マンションの上層階の場合には、在宅避難(その場に留まる)ということも重要です。まずはハザードマップ・防災マップ等で自分の家の安全性を確認して、自宅外に避難すべきかどうか検討することから始めましょう。その上で、自分の家が危険な場所にあるならば、より安全な場所に早めに避難することが重要です。

新型コロナウイルスの感染リスクにかかわらず、いざという時にどう行動すべきか、一人ひとりがあらかじめ考えておきましょう。

新型コロナウイルス感染リスクが蔓延する今ですが、できるだけ自宅を選びます。避難所への避難は、命を守る最終手段として、躊躇なく選択してください。また、自治体は、避難所での生活を続けるためにも、避難所以外の施設で避難先として相場的に活用できる施設を整備してください。この提言が、自分の命、大切な人の命を守るために、住んでいる地域や感染拡大の状況も踏まえ、一人ひとりが安全な避難について考える準備となれば幸いです。

(注記) 1. ここいう「避難所」とは、指定緊急避難場所、指定避難場所等自治体が指定する避難場所を含む概念で、避難の「公民館など災害時に住民が避難する場所」として認知されている建物等を指すています。

2. 「在宅避難」、「分散避難」は、「避難所に来ることが避難ではない」という点を強調するため使っています。

## 求められる分散避難

在宅避難（自宅避難  
垂直避難）

※安全が確保されている場合

親戚・知人宅  
ホテル  
職場分散  
避難

## 避難所避難

命を守る  
最終手段のひとつ

## 車中避難



エコノミークラス症候群

# 分散避難の考え方

① 自宅 が安全？



② 親戚・知人宅など が  
安全？



③ 躊躇なく 避難所へ避難

避難所避難

11

対策を重ねることだけに本質はあるのか？

水害ハザードマップ周知？

災害情報や避難情報の充実？

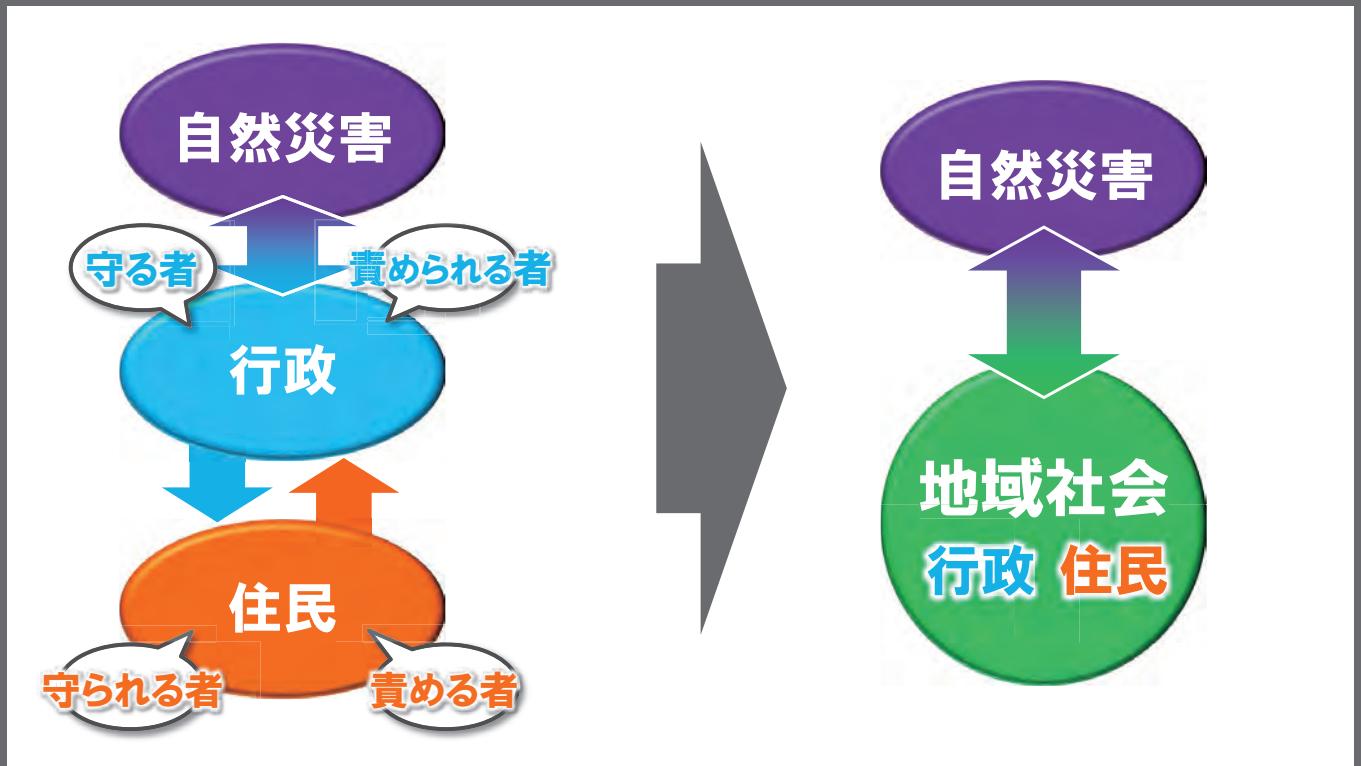
国民への啓発？

分散避難先の準備？

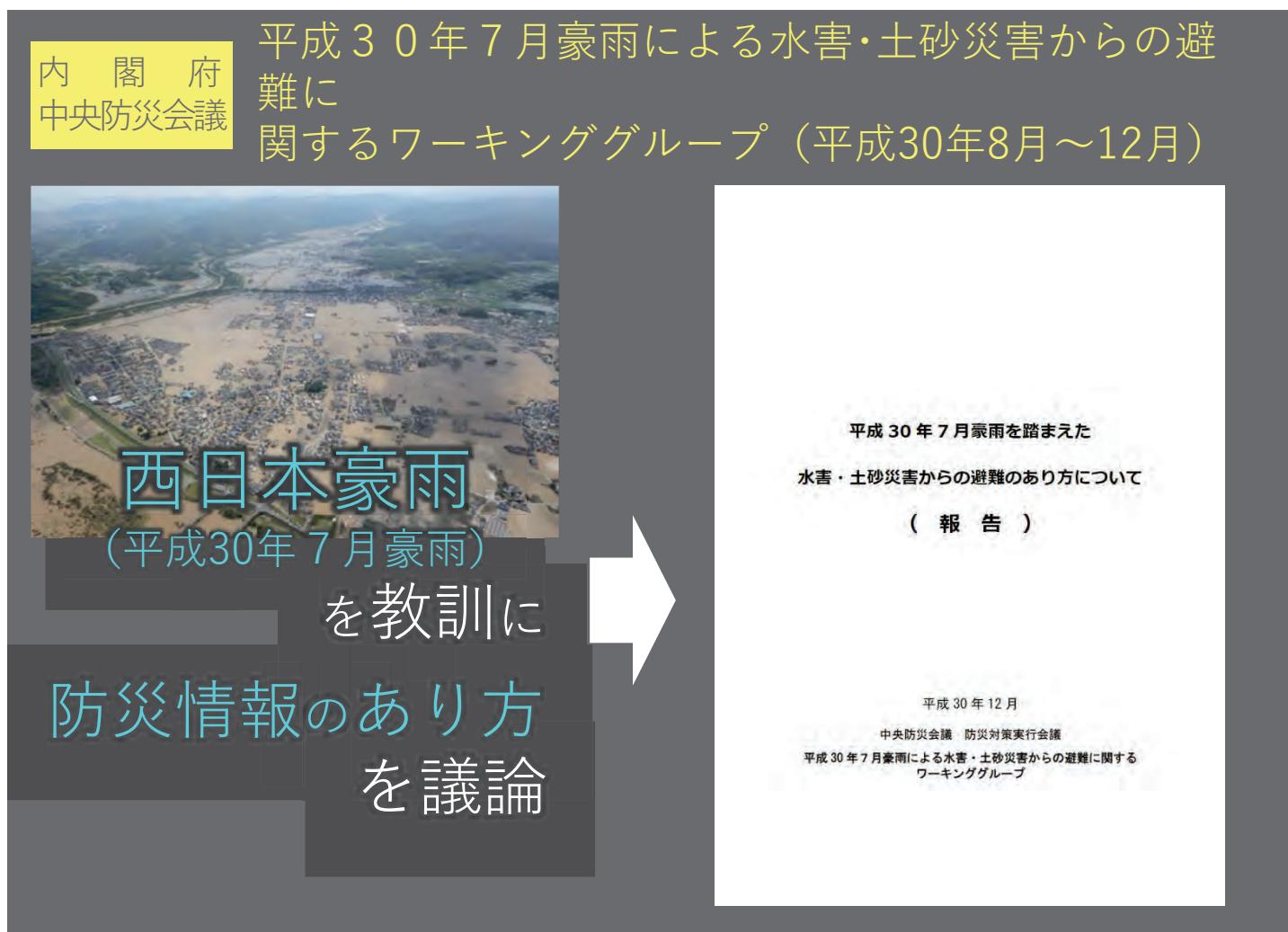
行政による対策は肅々と重ねれば良い。  
しかし、対応する住民は何も変わっていない。

12

# 日本の防災の向かうべき方向性



13



14

平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に  
関するワーキンググループ（平成30年8月～12月）

第1回  
(10/16)

- 膨大な資料
- 膨大な反省点・改善点の列挙

➤ 20年前にもこういった会議。  
➤ 真摯に反省され、真摯な改善策が挙げられ、真摯に対応してきた。  
➤ それを災害の度に繰り返している。  
この会議を10年後もやっていると思う

第2回  
(11/27)

- 反省・改善すべき項目が並んだ報告書（案）

第3回  
(12/11)

- 報告書（完成）  
(委員らの承認)

15

改善を重ねることだけで

災害は克服できるのか？

PDCAサイクルで  
対応することは妥当なのか？

16

# 行政からの情報提供

避難情報

- 避難準備・高齢者等避難開始
- 避難勧告
- 避難指示（緊急）
- 災害発生情報

など

防災気象情報

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>□ 特別警報</li><li>□ 気象警報</li><li>□ 気象注意報</li><li>□ 早期注意情報<br/>(警報級の可能性)</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>□ 土砂災害警戒情報</li><li>□ 指定河川洪水予報</li><li>□ 危険度分布<br/>(土砂災害警戒メッシュ情報、<br/>洪水警報、大雨警報(浸水害))</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>□ 龍巻注意情報</li><li>□ 台風情報</li><li>□ 降水短時間予報</li><li>□ アメダス</li><li>□ 天気図</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>□ 記録的短時間大雨情報</li><li>□ レーダー・ナウキャスト<br/>(降水・雷・龍巻)<br/>高解像度降水ナウキャスト</li></ul>                    |

など

警戒レベル

内閣府  
中央防災会議

平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に  
関するワーキンググループ（平成30年8月～12月）

第1回  
(10/16)

- 膨大な資料
- 膨大な反省点・改善点の列挙

- 20年前にもこういった会議。
- 真摯に反省され、真摯な改善策が挙げられ、真摯に対応してきた。
- それを災害の度に繰り返している。  
この会議を10年後もやっていると思う。

第2回  
(11/27)

- 反省・改善すべき項目が並んだ報告書（案）

- とても真摯に反省されている。  
次に活かすという姿勢に異論はないし、違和感もない。
- でも、全部を読み終わったときに違和感がある。

第3回  
(12/11)

- 報告書（完成）  
(委員らの承認)

- 避難するのは住民であって、『国民の皆さんに周知する』  
『防災意識が上がるよう自覚を促す』  
『避難していただく』  
… そうなんだろうか？

しゅ かく み ぶん

# 主客未分

主体と客体が分かれず、一体である状態

19

## 平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの 避難のあり方について（報告）

### III. 今後の水害・土砂災害からの避難対策への提言 – 1. 避難に対する基本姿勢

現状

- 行政は防災対策の充実に不断の努力を続けていくが、地球温暖化に伴う気象状況の激化や行政職員が限られていること等により、突発的に発生する激甚な災害への  
**行政主導のハード対策・ソフト対策には限界**がある。
- 防災対策を今後も維持・向上するため、国民全体で共通理解のもと、  
**住民主体の防災対策に転換していく必要**がある。

目指す  
社会

これまでの「**行政主体の取り組みを改善することにより防災対策を強化する**」という**方向性を根本的に見直し**、住民が「自らの命は自らが守る」意識を持って自らの判断で避難行動をとり、行政は、**それを全力で支援する**という、**住民主体の取組強化による防災意識の高い社会を構築する必要がある**。

20

# 問われる「自分の命を守る」ことへの 主体的な“姿勢”

防災は、主体的な姿勢をもつ住民に対する

行政サービスから  
行政サポートへ

21

平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの  
避難のあり方について（報告）

**おわりに 国民の皆さんへ～大事な命が失われる前に～**

- ・自然災害は、決して他人ではありません。  
「あなた」や「あなたの家族」の命に関わる問題です。
- ・激化した気象現象は今後更に悪化するでしょう。
- ・行政が一人ひとりの状況に応じた避難情報を出すことは不可能です。  
自然の脅威が間近に迫っているとき、  
行政が一人ひとりを助けに行くことはできません。
- ・行政は万能ではありません。皆さんの命を行政に委ねないでください  
◦
- ・避難するかは「あなた」が判断してください。  
皆さんの命は皆さん自身で守ってください。

(中略)

- ・「あなた」一人ではありません。避難の呼びかけ、  
一人では避難が難しい方の援助、地域の皆さんで助け合いましょう。

**行政も、全力で、皆さんや地域をサポートします**

22

# 自然災害・災害想定を 諦観 せよ

相手は自然  
如何なることもあり得る

自然災害には  
抗えない ≠ 諦める

侮ることでも怯えることでもなく  
自然に対する畏敬の念をもって  
淡々と最善を尽くすのみ

(デジタル大辞泉)

- ①本質をはつきりと見きわめる」と。  
諦視。世の推移を諦観する」  
②あきらめ、悟つて超然とすること。  
諦観の境地」

てい・かん **諦観**

23

豊富な  
**知識**

充実した  
**情報**

きっちり整備された  
**避難路・避難所**

それらを整えても  
それでも避難が行われてない現実

対策だけでなく対応する人の問題ではない  
か？

24

# 防災の実効性の鍵

個人

地域

25

人は人として  
逃げられない

我が身の危険を感じるほどの事態に接したとき  
人は何を思うのか…

26

# 大津波から命を守り抜いた子どもたち

釜石市14の小中学校の児童・生徒約3,000人が懸命に避難  
小さな子どもやお年寄りを助けながら…



(津波襲来直前に鵜住居地区住民が撮影)

27

**期間** 1978年着工

**完成** 2009年 完成

**総工費** 1,200億円以上

**釜石湾 湾口防波堤**

南堤670m 開口部300m 北堤990m

**南堤深部4区標準断面図**

水深63.0m

**ギネス認定**

世界で  
一番深い防波堤

GUINNESS WORLD RECORDS

28

# 「避難しない」環境で育まれた子どもたち



この地域が**津波で危ないこと**は知っているかい？

**知ってるよ**

地震が起きたり、津波の情報が出たら**逃げるかい？**

**逃げないよ**

なんで逃げないの？

**だって、お父さんも、おじいちゃんも、  
みんな逃げないよ。**

**それにね、世界一の堤防ができたから  
もう大丈夫なんだよ。**

29

3.11 前

釜石での最初の取組

大人を対象とした防災講演会

**あなたたちの姿勢が  
子どもたちを避難させなくさせている**



30

## 釜石市での津波防災教育

もし、君たちが家で待っているような子だったら、  
**君たちのお母さんは、  
そのときどうするだろう？**



迎えにきちゃう…

どうしたらいいだろ  
う？

内発的な避難意識を醸成する

31

他者との関わりのなかで考える  
**命の教育**

32

# 平成29年7月九州北部豪雨

主に7月5日  
～7月6日

写真) 国土地理院「平成29年7月九州北部豪雨に関する情報:空中写真(垂直写真・正射画像・斜め写真)」一部加工  
統計) 消防庁「平成29年6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び台風第3号の被害状況及び消防機関等の対応状況等について(第75報)」  
平成30年2月22日16時00分

**死者 40名**

(福岡県37名、大分県3名)

**行方不明者 2名**

(福岡県2名)



撮影地) 大分県日田市小野地区

33

災害時には適切な避難が重要

不安と楽観の交錯といった**自分**の心の中

家族や大切な人と  
互いに思い合う心の中

行政や地域社会との関係構造の中

行政との関係構造や、人の心から  
“避難”を読み解く必要がある

34