

# 災害から命を守るために

地震によりまさか倒壊するはずがないと思っていた高速道路が倒壊したり、まさかここまで来ないだろうと思っていた場所まで津波が押し寄せたりするなど、自然災害は、人々の想像を超えて被害をもたらしてきました。そのような自然災害から命を守るためにはどうしたらよいかを、過去の事例から考えてみましょう。

## 1. 災害は想定を超える

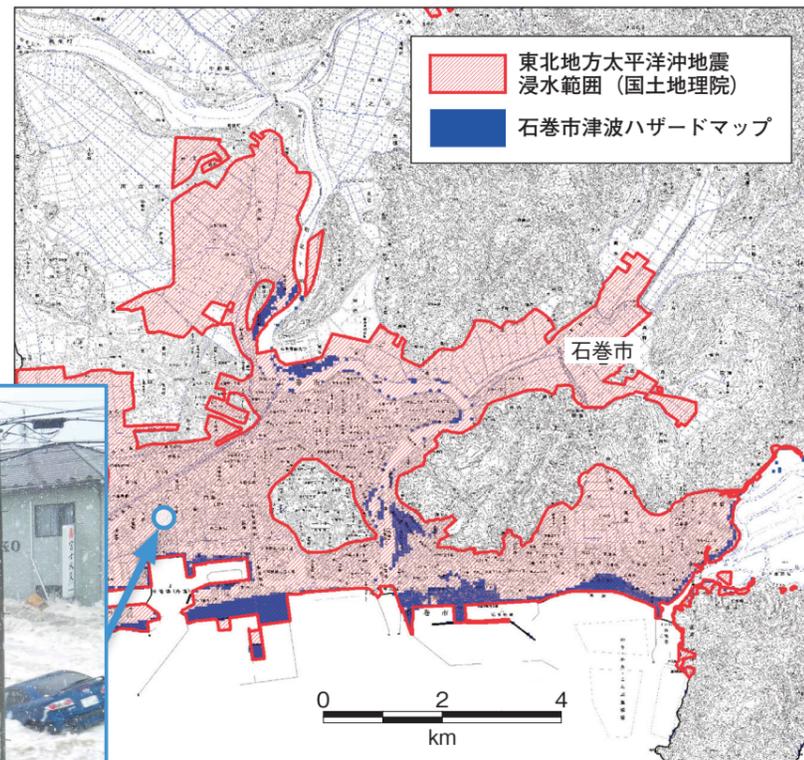
### (1) 東日本大震災

東北地方は、近代以降、1896（明治29）年明治三陸地震津波、1933（昭和8）年昭和三陸地震津波、1960（昭和35）年チリ地震津波により、甚大な被害を受けました。東北地方では、過去の三つの地震の津波の高さや津波による浸水域をもとに、津波への備えをしていました。

しかし、2011（平成23）年の東北地方太平洋沖地震による津波は、想定を大きく超えるものでした。①は当時の石巻市津波ハザードマップにおける浸水範囲と東北地方太平洋沖地震による津波の浸水範囲を比較したものです。津波ハザードマップの想定を大きく超え、津波により内陸部深くまで浸水したことがわかります。

また、写真は浸水想定区域外の石巻市三ツ股町を襲った津波の様子です。津波は住宅の2階近くまで達するなど、石巻市は甚大な被害を受けました。

① 東北地方太平洋沖地震の浸水範囲と石巻市津波ハザードマップの比較



(出典：東北地方太平洋沖地震浸水範囲 国土地理院資料)



宮城県石巻市三ツ股町を襲った津波  
(出典：Yahoo 東日本大震災写真保存プロジェクト)

### (2) 県内の豪雨

兵庫県内では、近年、豪雨や河川の氾濫により浸水想定区域を超えた被害が各地域で発生しています。

2004（平成16）年10月、豊岡市は、台風第23号の影響で円山川流域が総雨量200mmを超える豪雨にみまわれ、川の水位は異常な速度で上昇を続けました。支流や水路は本流の円山川に排水できずにあふれ出し、その上、円山川の堤防からも水があふれ出し、堤防が決壊したため、川沿いの市街地が広範囲に浸水する甚大な被害となりました。



円山川の氾濫により浸水した住宅街（豊岡市江本）  
(写真提供 近代消防社)

2009（平成21）年8月、佐用町では、午後7時頃から、はるか南方の台風第9号の影響で雨が激しくなり、午後7時58分に佐用川の水位は避難判断水位（3.00m）に到達し、午後8時40分に氾濫危険水位（3.80m）を超えました。雨はさらに激しくなり、午後9時50分に最高水位5.08mになりました。(②参照)

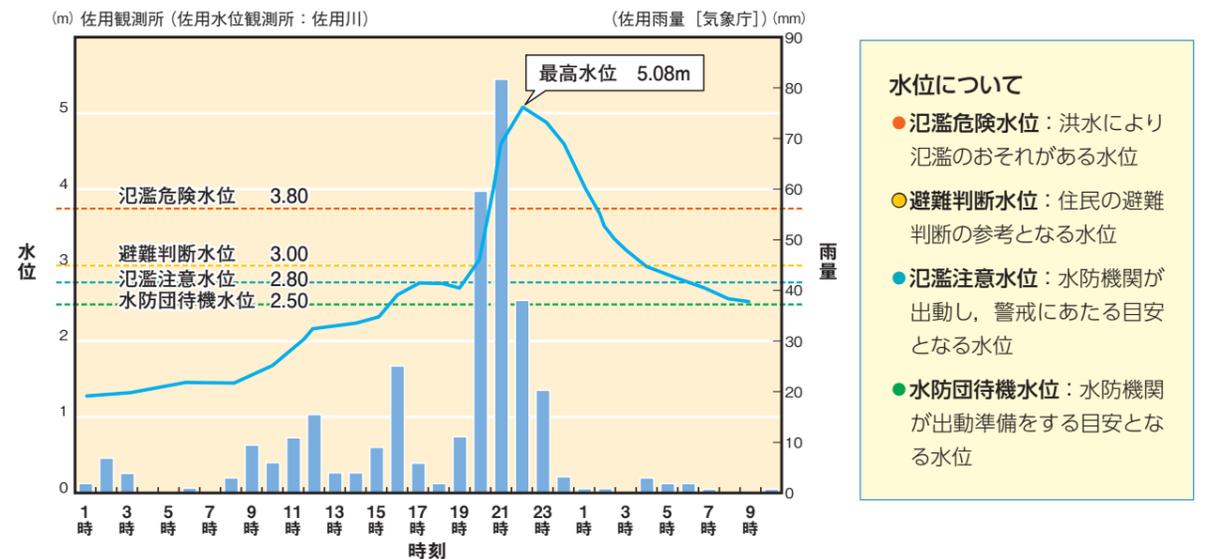
千種川流域の河川は、24時間最大雨量265mmを想定して整備されていました。しかし、佐用地区では24時間最大雨量が327mmという記録的な豪雨となり、佐用川と千種川の合流点付近を中心に、流域は甚大な浸水被害にみまわれました。

また、佐用川支流の幕山川の流域では、避難途中の人が、道路にあふれ出た濁流に流される事故も起こりました。



洪水により倒れた家屋（佐用郡佐用町）(写真提供 神戸新聞社)

② 2009（平成21）年台風第9号における佐用町の水位と雨量（8月9～10日）



- 水位について
- 氾濫危険水位：洪水により氾濫のおそれがある水位
  - 避難判断水位：住民の避難判断の参考となる水位
  - 氾濫注意水位：水防機関が出勤し、警戒にあたる目安となる水位
  - 水防団待機水位：水防機関が出勤準備をする目安となる水位

(出典：平成21年台風第9号災害の復旧・復興計画)

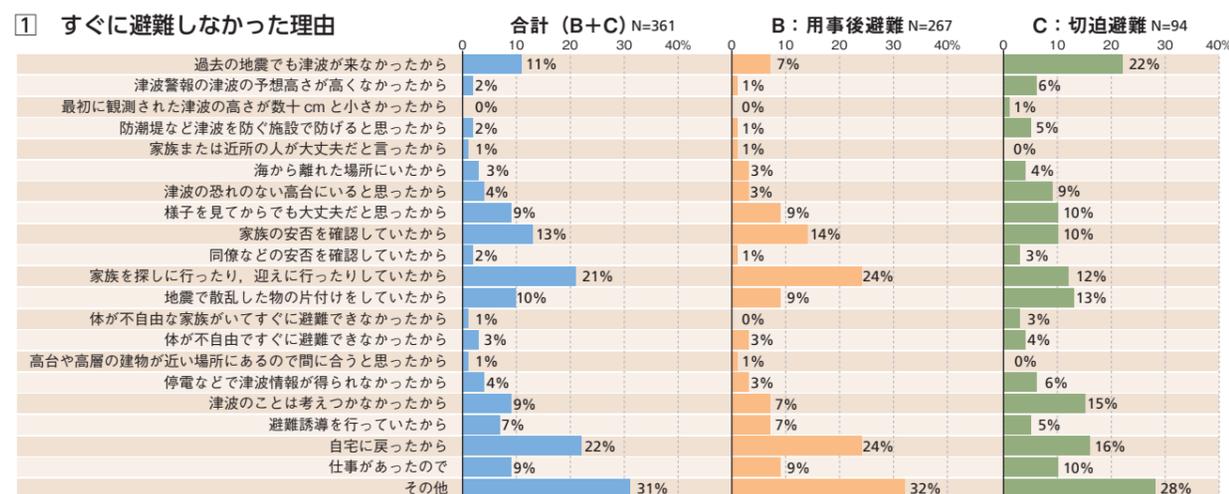
## 2. 人の心理はこう動く

### (1) 危険な状況でも逃げようとしにくい

東日本大震災で亡くなった人は、そのほとんどが、地震後の津波に巻き込まれたことが原因です。津波が到達するまでには時間があるのに、なぜ津波に巻き込まれたのでしょうか。

助かった人の中にも津波に巻き込まれた人たちがいます。すぐに避難せずに何らかの用事を済ませてから避難した（用事後避難）、または、用事をしている最中に津波が迫ってきて避難した（切迫避難）人たちでした。

津波が近づいているのに、すぐに避難しなかったのはなぜでしょうか。その主な理由に、「過去の地震で津波が来なかったから」があります。これまでの経験から災害のイメージを固定化させてしまったのかもしれませんが。たとえ、危険を回避するための正しい情報が提供されても、受け止めた人が避難行動を起こさなければ、津波の被害から免れることはできません。危険な状態になっても逃げない人の心理を理解することが、災害から命を守ることに繋がります。



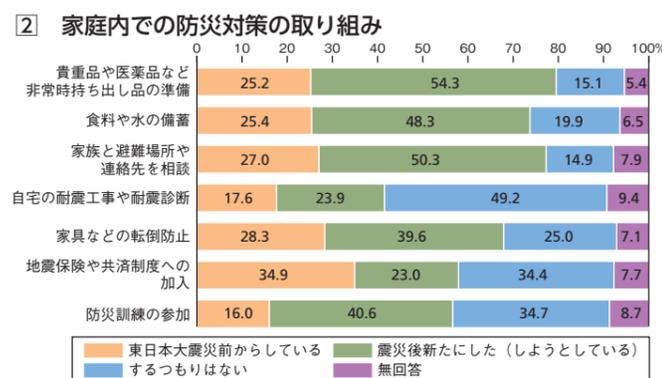
※その他（身内や知人等の世話をしていた、会社や家族の指示で待機していた、避難の準備をしていた など）  
 (出典：東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会第7回会合資料)

### (2) 防災意識の低さ

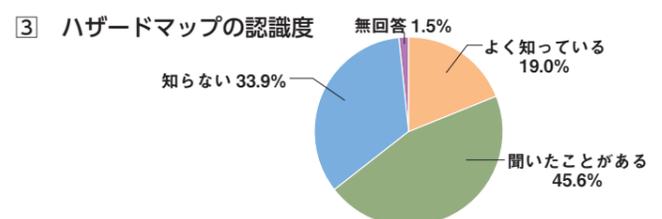
日頃から、災害への備えをしている人はどれくらいの割合でしょうか。兵庫県民の家庭内での防災対策の取り組みについて調査したところ、東日本大震災前は、対策をとっている人が約4分の1であり、ハザードマップをよく知っている人も約2割と、県民の意識は決して高いとは言えませんでした。

阪神・淡路大震災の直後は、家庭で非常持ち出し品を準備したり、お風呂に水をためたり等、防災意識が高まりましたが、月日の経過とともに、その意識は低くなっていきました。

これまでの災害から得た教訓を忘れないことが、命を守ることに繋がります。



(出典：第17回「県民意識調査」調査結果 [平成23年度])



(出典：第17回「県民意識調査」調査結果 [平成23年度])

## 3. 災害に備えていても気づかない危険

ハザードマップには、浸水の予想される範囲やその深さ、土砂災害の恐れのある場所、安全な避難場所などの情報が示されています。

しかし、実際の災害では道路が水没してしまい、通行は困難になります。さらに、洪水によりマンホールのふたが開いてしまうこと、側溝と道路の見極めが難しくなること、電線が切れて漏電することなど、思わぬ危険が潜んでいる場合があります。このような危険は、ハザードマップから読み取ることはできません。このような危険を避けて安全に避難するには、事前に自宅の周辺にどのような危険があるのか、確認しておくことが重要です。

(出典：兵庫県防災ハンドブック「洪水はん濫と土砂災害に備えて」)

### ④ 兵庫県 CG ハザードマップ



兵庫県「地域の風水害対策情報（地域の防災情報 CG ハザードマップ）」 <http://www.hazardmap.pref.hyogo.jp/>  
 洪水、土砂災害、津波、高潮、ため池災害による危険度（浸水想定区域、危険箇所など）や避難に必要な情報を掲載しています。

## 4. 防災、減災は心がけ次第

想定を超える自然災害は、今までに幾度となく発生し、その度に甚大な被害をもたらしました。災害による被害は、災害の規模だけでなく、人々の心がけ次第で大きく変わることがあります。

災害から命を守るために最も大切なことは、生き抜くという信念を持つことです。そして、自然災害に関する知識や過去の事例から、想定を超える災害が発生する可能性があることを知るとともに、災害時の心理特性を知ることが大切です。最新の被害想定やハザードマップ等を有効に活用しながら、避難訓練を通して適切な判断と行動ができるようにしましょう。

### 最終防御ライン／即避難こそ真の「防潮堤」

#### <訓練が功奏す>

防潮堤のない三陸の小さな浜で、津波の専門家をうならせる住民の避難行動があった。宮古市の角力浜地区は、<sup>すもうはま</sup>町内会が毎年実施する避難訓練が功を奏し、漁船の沖出し（避難）中に津波にのみ込まれた1人を除いて住民110人が無事避難した。

「岩手県で最も津波に弱い無防備地帯と言われていたが…」角力浜町内会長の鳥居清蔵さん（72）は感慨深げに振り返る。

津波は高さ8メートル、内陸300メートルにまで達した。43世帯の8割が浸水し、大半が全半壊。住民の約4割は65歳以上の高齢者だが、2006年に裏山へ続く130メートルの避難路を整備したおかげで、地震発生から10分で住民のほとんどが避難できた。

角力浜町内会の津波対策に協力してきた岩手大工学部長の堺茂樹教授（海岸工学）は「一番心配していた浜だったが、本当によく避難してくれた。多重防御の最終ラインは個々人の素早い避難だ。今後の津波に備え、角力浜の教訓を生かしてほしい」と話す。

(出典：「河北新報」2012年2月29日)