

熊本地震における余震情報と避難行動等に関するアンケート

● 調査目的

熊本地震では二度にわたる震度7の地震やその余震が被災者の避難や被災地の復旧活動等に大きな影響を与えた。本調査では、余震に関する情報が被災者に適切に伝わっていたのか、余震に関する情報は被災者の避難行動などにどのような影響を及ぼしたのか、余震の情報源に対して被災者はどのような評価をしているのかなどを、地震後の被災者の行動や復旧・復興の様子全体像とあわせて明らかにする。

● 調査方法・結果

調査名 : 熊本地震における余震情報と避難行動等に関するアンケート

調査主体: 文部科学省研究開発局地震・防災研究課

調査手法: 質問紙による郵送自記入・郵送返却

調査地域: 熊本地震で被害が集中した14市町村

1)本震で震度6強以上、2)全壊家屋の世帯数における割合が10%以上(政令市の熊本市各区では全壊棟数500棟以上)、3)半壊家屋の世帯数における割合が20%以上、4)最大避難者数の人口における割合が15%以上、以上4条件を1つ以上満たす14市町村(政令市である熊本市は区ごとに検討し東区・南区が該当)

調査対象: 18歳以上成人男女

抽出方法: 選挙人名簿もしくは住民基本台帳からの等間隔抽出

抽出数 : 7000票(熊本市1600票、その他13市町村5400票)

想定回収率25%の場合の標本誤差を5%に押さえることを考えて抽出数を決定

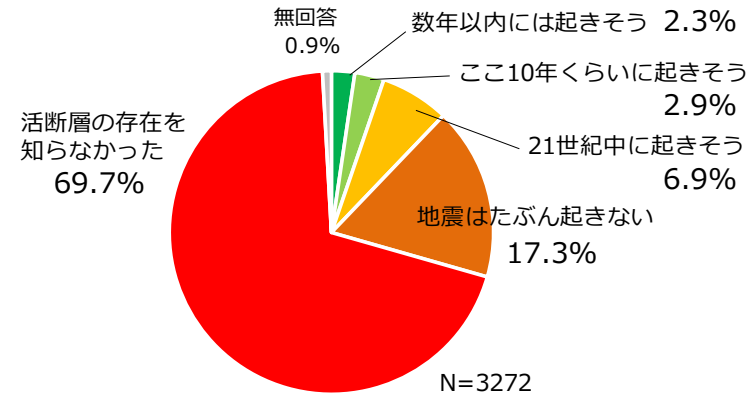
調査時期: サンプルング2016年10月～11月、実査2016年11月28日～12月19日

有効回収数: 3272票(有効回収率46.7%)

分析結果1

●地震発生前のリスク認知

「地震発生前に「地域の活断層によって地震が起きる」と思っていたか」と尋ねたところ、7割が地域の活断層の存在を知らず、知っていた3割についても、そのうちの半数以上が「地震はたぶん起きない」と認識していた。

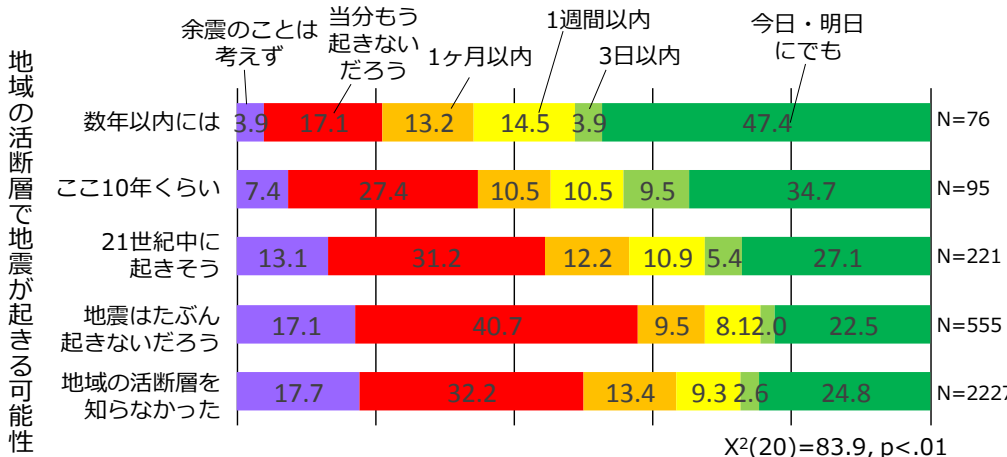


地域の活断層の存在の認知

●地震前の活断層認知が、地震後の余震発生可能性の認知に与えた影響

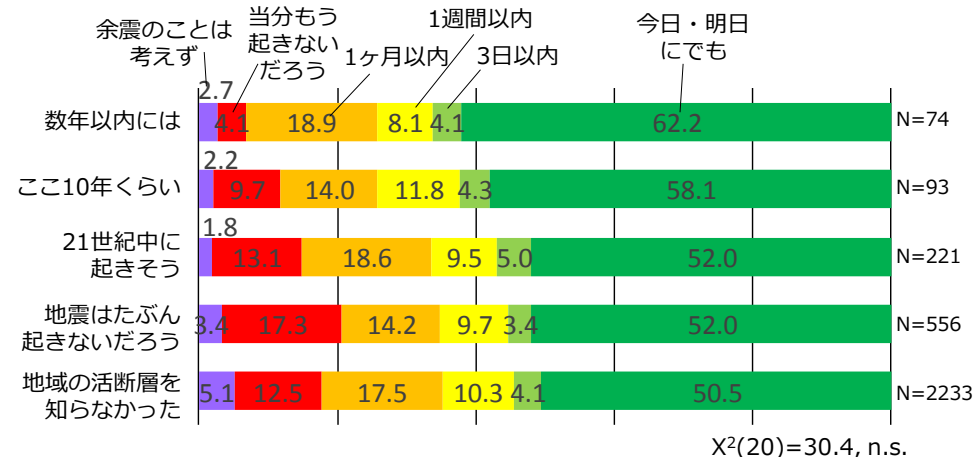
地域の活断層で地震が起きる可能性をどのように認識していたか別に、4月14日の前震後に「余震が発生するかもしれない」と思ったかについて分析をしたところ、地震発生前から「地域の活断層で近い将来に地震が起きる可能性がある」と考えている人ほど、前震後も「余震が発生するかもしれない」と考えていることがわかった(左下図)。一方で、4月16日の本震後について同様の質問をしたところ、統計的に有意な差が見られなかった(右下図)。

4/14前震後に「余震が発生するかもしれない」と思ったか



地震前の活断層認知と前震(4/14)後の地震の発生可能性

4/16本震後に「余震が発生するかもしれない」と思ったか



地震前の活断層認知と本震(4/16)後の地震の発生可能性 2

分析結果2

●前震翌日の4月15日の「余震」に関する情報発表がどのように受け取られたか

前震発生の翌日、気象庁は「今後の余震活動について、ところによって震度6弱以上の揺れとなる余震が発生する可能性は、4月15日16時から3日間で20%、震度5強以上となる可能性は40%です」との情報を発表した(左図)。

報道発表資料
平成28年4月15日15時30分
気象庁

「平成28年(2016年)熊本地震」について(第6報)

地震の概要

検知時刻：4月14日21時26分
(最初に地震を検知した時刻)

発生時刻：4月14日21時26分
(地震が発生した時刻)

マグニチュード：6.5(暫定値；速報値6.4から更新)

場所および深さ：熊本県熊本地方、深さ11km(暫定値；速報値約10kmから更新)

発震機構：南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型(速報)

震度：【最大震度7】熊本県益城町(ましきまち)で震度7、玉名市(たまなし)、西原村(にしはらむら)、宇城市(うぎし)、熊本市(くまもと)で震度6弱を観測したほか、中部地方の一部から九州地方にかけて震度5強～1を観測しました。

○防災上の留意事項

この地震による余震が多数発生しています。揺れの強かった地域では、家屋の倒壊や土砂災害などの危険性が高まっているおそれがありますので、今後の余震活動や降雨の状況に十分注意してください。

○余震活動の状況

15日00時03分には、熊本県宇城市で最大震度6強を観測する余震(M6.4、暫定値)が発生しました。15日15時00分現在、震度1以上を観測する余震が134回発生しています(震度6強1回、震度6弱1回、震度5弱2回、震度4:16回、震度3:23回、震度2:54回、震度1:37回)。
今後の余震活動について、ところによって震度6弱以上の揺れとなる余震が発生する可能性は、4月15日16時から3日間で20%、震度5強以上となる可能性は40%です。

※余震回数は速報値で、後日の調査で変更になることがあります。

○気象庁機動調査班(JMA-MOT)の調査状況

気象庁機動調査班(JMA-MOT)は、本日(4月15日)、熊本県内で震度7～6弱を観測した震度観測点及びその周辺を中心に、地震動による被害調査及び震度観測点の状況確認を実施しています。
調査の結果、震度7を観測した「益城町宮園」観測点の状況を確認し、震度計台や周囲の地盤等に異常は認められませんでした。
その他の観測点及び周囲の被害状況の調査を引き続きおこなっています。

そこで「最初の地震の翌日(4月15日(金))に「余震」に関する情報が発表されました」「あなたはこの「余震」に関する情報を聞いてどのように思われましたか。もっとも近いもの1つに○をつけてください。」と尋ねたところ、最も多い回答は「今後、大きな余震はもう起きないだろう」(30.5%)と誤ったかたちで伝わっていることがわかった。以降「今後、余震がいつ起きるかはわからない」(29.0%)、「今後、大きな余震が起きるかもしれない」(18.6%)と続き、実際に気象庁が翌日午後発表した「震度6以上の揺れ～」は1.7%であった(右図)。

