

2016.4.15

災害リスク情報 <号外>

平成 28 年熊本地震について

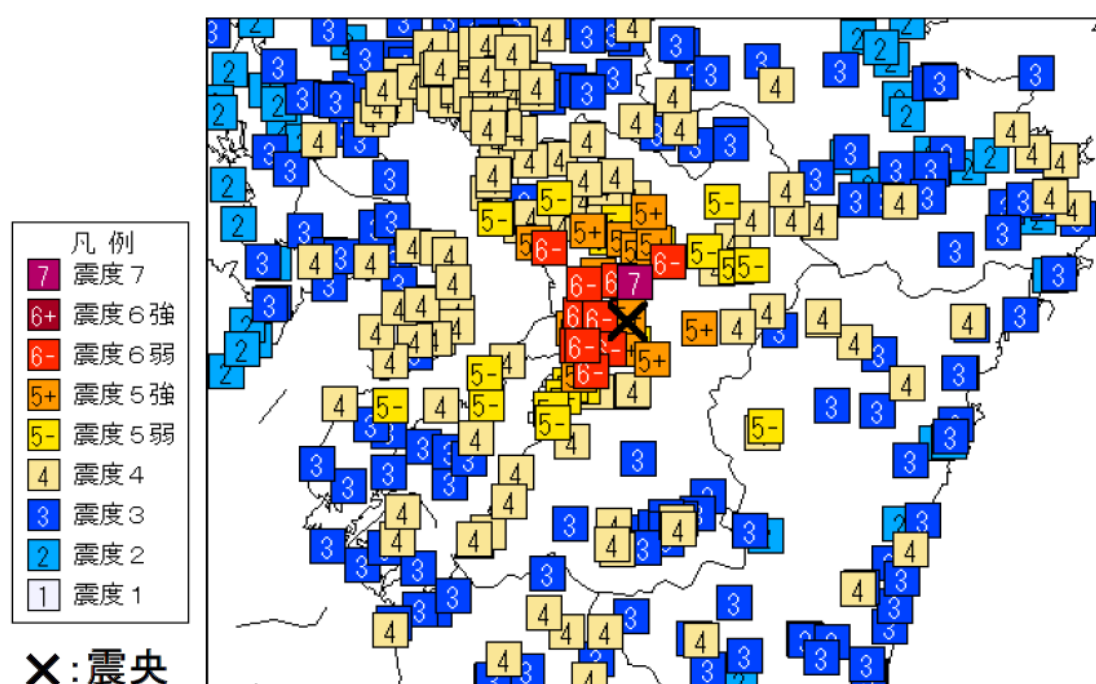
はじめに

2016 年 4 月 14 日 21 時 26 分に熊本県熊本地方でマグニチュード（以降、M と表記）6.5 の地震（気象庁が「平成 28 年熊本地震」と命名）が発生し、熊本県益城町で最大震度 7 の揺れを観測した。被害に遭われた皆様に、心からお見舞いを申し上げる次第である。

日本で震度 7 が観測されたのは 2011 年 3 月の東北地方太平洋沖地震以来であり、九州地方では観測史上初となった。本レポートでは、平成 28 年熊本地震（以降、本地震と表記）の概要とともに、熊本県周辺の地震環境について紹介する。なお、本レポートは 4 月 15 日 15 時現在の情報に基づいて作成したものである。

1. 平成 28 年熊本地震の概要

4 月 14 日 21 時 26 分に発生した地震の震源付近の震度分布を図 1 に示す。熊本県益城町で震度 7、同県玉名市、宇城市松橋町、熊本市などで震度 6 弱などの強い揺れが発生したほか、九州地方、中国地方、四国地方にかけて震度 3 以上の揺れが観測された。その後、15 日 0 時 3 分には M6.4（宇城市で震度 6 強を観測）の大きな地震が発生した。15 日 10 時時点で震度 1 以上の余震が 123 回発生しており、1995 年 1 月の兵庫県南部地震（M7.3）における余震活動を上回るペースで推移している。



【図 1】 2016 年 4 月 14 日 21 時 26 分に発生した地震（本震）の震度分布（出典：気象庁）¹⁾

本地震は内陸で発生した直下型の地震であり、大きな津波のおそれはなかった。また、阿蘇山などの活火山の活動状況の大きな変化は確認されていない。高層ビルなどに影響を与える長周期地震動については、熊本市で長周期地震動階級（表 1）における階級 4 が記録され、2013 年 3 月の観測以降では初の階級 4 となった。なお、長周期地震動の詳細については災害リスク情報第 56 号²⁾を参照願いたい。

【表 1】長周期地震動階級関連解説表／高層ビルにおける人の体感・行動、室内の状況等（出典：気象庁）³⁾

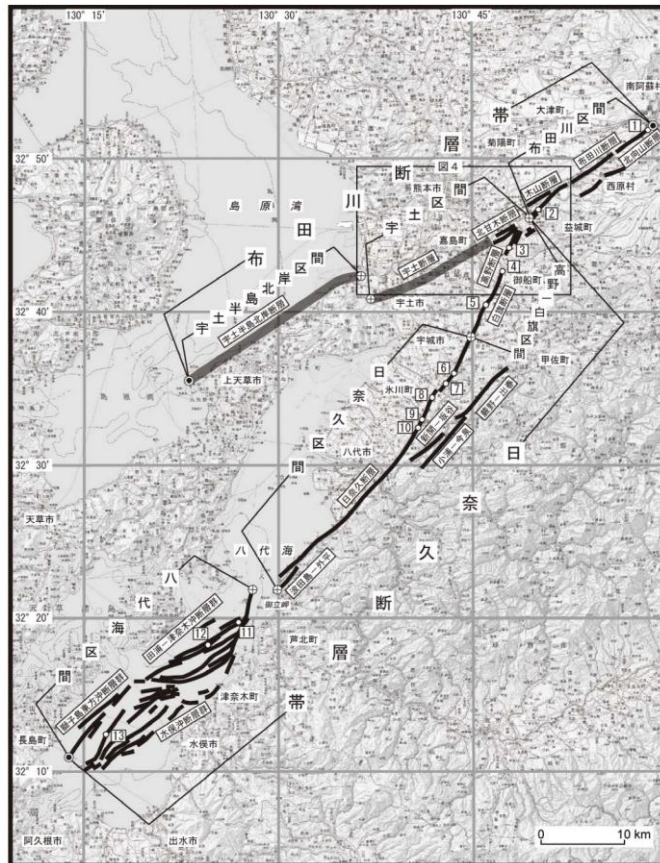
長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級 1	室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。	ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。	—
長周期地震動階級 2	室内で大きな揺れを感じ、物に掴まりたいと感じる。物につかまらないうと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	—
長周期地震動階級 3	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大きく動く。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある。
長周期地震動階級 4	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされる。	キャスター付き什器が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。

本地震による主な被害は、死者 9 名（益城町で 8 名）のほか、家屋の倒壊、地震に伴う火災などが発生した⁴⁾。また、熊本県に所在する小売店や工場の操業停止、縮小などが報道されている。

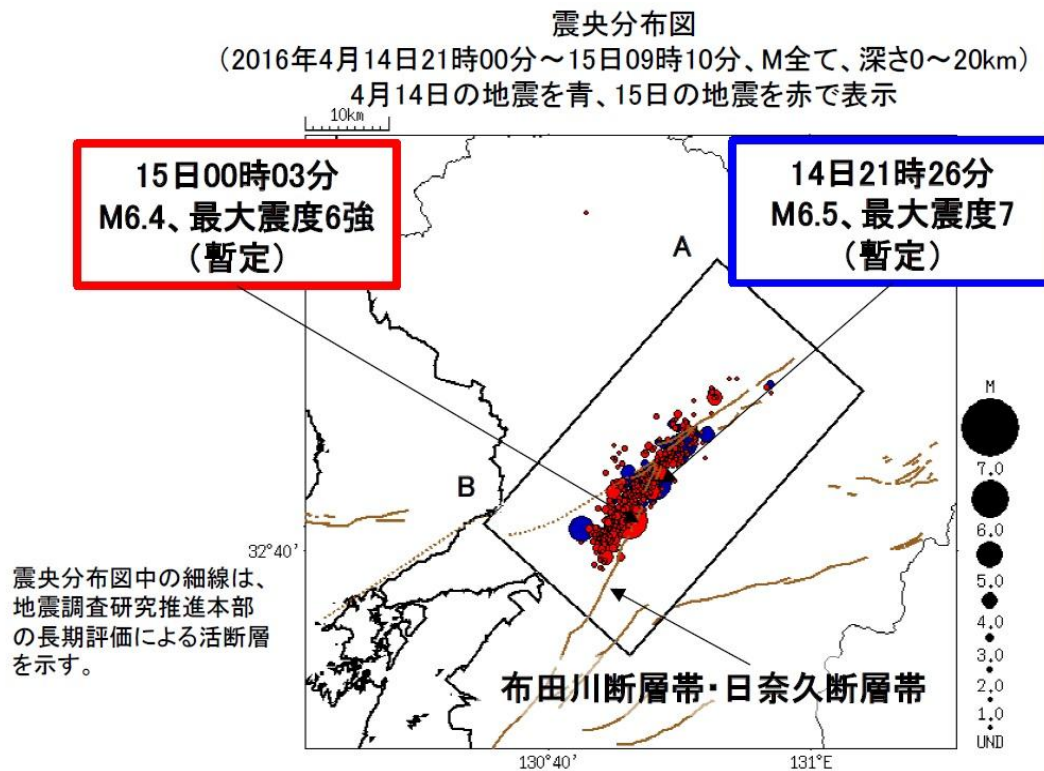
2. 震源付近の活断層について

地震調査研究推進本部の活断層の長期評価資料によると、益城町の付近には阿蘇山の西側から島原湾の方面にかけて位置する「布田川断層帯」と、益城町から八代海の方面にかけて位置する「日奈久断層帯」が活断層として評価されている。両断層帯はそれぞれ 3 つの区間に分かれており、布田川断層帯では東側から「布田川区間」「宇土区間」「宇土半島北岸区間」、日奈久断層帯では東側から「高野-白旗区間」「日奈久区間」「八代海区間」と呼ばれている（P.3 図 2）。

本震やその後の余震発生箇所が「布田川区間」「宇土区間」「高野-白旗区間」の付近に集中していることから、今回の一連の地震活動はこれらの活断層に関連して発生した可能性が高いと考えられる（P.3 図 3）。

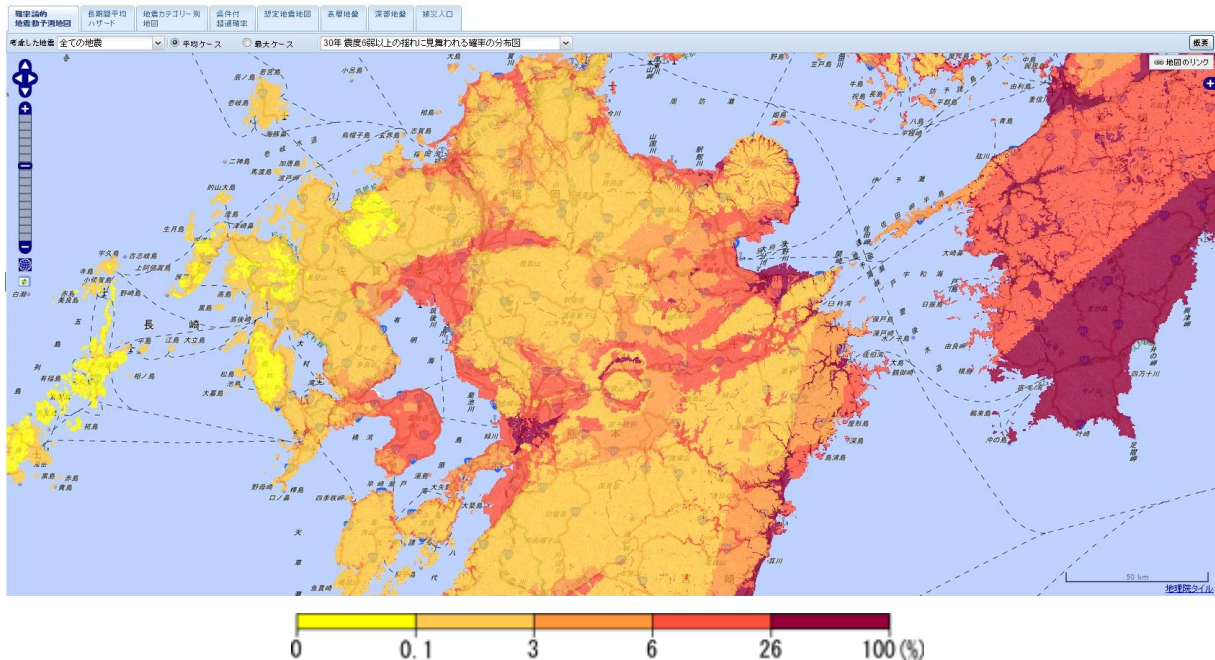


【図2】熊本市付近の活断層の位置（出典：地震調査研究推進本部）⁵⁾



【図3】本地震の余震活動の震源分布（出典：気象庁）⁶⁾

なお、地震ハザードステーション（J-SHIS）⁷⁾によると、本地震で強い揺れを観測した益城町付近は九州地方の中でも相対的に強い揺れが発生する確率が高いと評価されており、注意を要するエリアだったといえる。



【図4】今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の分布図
(出典：J-SHIS 地震ハザードステーション)

おわりに

地震は未だ解明されていないことが多く、必ずしも発生確率が高いと想定されている地震が次に起こるとは限らない。しかしながら、本地震で強い揺れを観測したエリアは、近年の地震調査研究推進本部による評価の見直しの結果、強い揺れの発生確率が上昇しており、予測の精度は向上していると期待できる。今後も国や自治体から公表される最新情報に注視するとともに、自社の地震対策の見直しに役立てることが重要といえる。

以上

災害リスクマネジメント部 災害リスクグループ
上席コンサルタント 日塔 哲広
コンサルタント 江崎 隼輝

参考文献

- 1) 気象庁「平成 28 年（2016 年）熊本地震」について（第 2 報）
<http://www.jma.go.jp/jma/press/1604/15a/kaisetsu201604150330.pdf>
- 2) インターリスク総研「災害リスク情報第 56 号（超高層建築物における長周期地震動の影響と対策について）」
http://www.irric.co.jp/risk_info/disaster/detail/2014_56.html
- 3) 気象庁「長周期地震動階級および長周期地震動階級関連解説表について」
http://www.data.jma.go.jp/svd/eww/data/ltpgm_explain/about_level.html
- 4) 総務省消防庁「熊本県熊本地方を震源とする地震（第 1 2 報）」
<http://www.fdma.go.jp/bn/2016/detail/943.html>
- 5) 地震調査研究推進本部「布田川断層帯・日奈久断層帯」
http://www.jishin.go.jp/main/yosokuchizu/katsudanso/f093_futagawa_hinagu.htm
- 6) 気象庁「平成 28 年（2016 年）熊本地震」について（第 5 報）
<http://www.jma.go.jp/jma/press/1604/15f/kaisetsu201604151030.pdf>
- 7) 国立研究開発法人防災科学技術研究所「地震ハザードステーション」
<http://www.j-shis.bosai.go.jp/>

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。
また、本誌は、読者の方々に対して企業の CSR 活動等に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

株式会社インターリスク総研は、MS&AD インシュアランスグループに属する、リスクマネジメント専門のコンサルティング会社です。
災害や事故の防止を目的にしたサーベイや各種コンサルティングを実施しています。弊社コンサルティングに関するお問合せは下記の弊社連絡先、または、あいおいニッセイ同和損保、三井住友海上の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

株式会社インターリスク総研 災害リスクマネジメント部
千代田区神田淡路町 2-105 TEL:03-5296-8917/FAX:03-5296-8942

<災害リスクコンサルティングメニュー>

1. 自社物件の自然災害リスクを網羅的に把握したい
→ハザード情報調査
地震、津波、風水災等のハザード情報（ハザードマップ等）を収集・整理し、報告書にまとめて提供します。
2. ハザードマップでは不明瞭な自社物件の水災リスクを把握したい
→水災対策コンサルティング
河川の氾濫や局地的大雨を想定した水災シミュレーションをベースに、事業継続計画（BCP）の見直しを含む各種アドバイス・サービスを提供します。
3. 不動産証券化をするため、地震PMLを知りたい
→地震リスク評価
資料（建物構造、階数、保険金額、用途、建築年など）を基に地震発生時の予想最大被害額（PML）を算定し、報告書にまとめて提供します。

不許複製／Copyright 株式会社インターリスク総研 2016