

第 252 回地震予知連絡会 重点検討課題 趣旨説明

「令和 8 年熊本地震」について

コンビーナ 東北大学災害科学国際研究所 遠田晋次

1. 背 景

2026 年 7 月 28 日に宇城市直下を震源として発生した令和 8 年熊本地震 (M7.1) は、宇城市と氷川町で最大震度 7 を記録するなど、熊本県中南部を中心に甚大な被害をもたらした。この地震は、全長約 80 km に及ぶ日奈久断層帯の北部の活動によるもので、高野―白旗区間および日奈久区間に沿って、長さ 30~40 km にわたり地表地震断層が出現した。先行する平成 28 年熊本地震では、布田川断層帯布田川区間と日奈久断層帯北端部が活動したことから、大半が未破壊のまま残された日奈久断層帯の活動が懸念されていた。また、平成 28 年熊本地震後の地震活動は宇城市や八代市、水俣市など広範囲に及び、発生から 10 年を経ても 2016 年以前の活動レベルには戻っていない状態にあった。さらに、平成 28 年熊本地震に伴う余効変動も顕著であり、日奈久断層帯北端部での余効すべりに加え、粘弾性緩和による広域的な地殻変動も継続していた。

こうした日奈久断層帯における未破壊域の存在と平成 28 年熊本地震の影響を踏まえ、平成 28~30 年度には、文部科学省と九州大学による「平成 28 年熊本地震を踏まえた総合的な活断層調査」(以下、「熊本重点」) が実施された。同調査では、日奈久断層帯を対象とした古地震調査や活動区間の再評価に加え、高度な強震動予測などが実施・報告されていた。

2. 課 題

令和 8 年熊本地震 (M7.1) は、平成 28 年熊本地震 (M7.3) 後、次の破壊域として懸念されていた日奈久断層帯で発生した。この 10 年間、震源域周辺では地震活動や余効変動がどのように推移し、今回の地震発生に至ったのか。また、令和 8 年熊本地震の発生直前に、地震活動や地殻変動に何らかの異常や特徴的な変化が認められたのか。

一方、熊本重点によって詳細に検討された日奈久断層帯の活動区間や活動性評価に対して、今回の地震がどのように位置づけられるのか。また、強震動評価の観点から、今回の地震による強震動が事前にどの程度予測可能であったのかを検証することも重要である。さらに、地質構造や古地震履歴、今回の余震活動および余効変動を総合的に検討し、日奈久断層帯南部の活動をどのように評価するかも重要な課題である。

3. 報 告

- ①「令和 8 年熊本地震」について 青木 重樹 (気象庁)
- ②令和 8 年熊本地震に伴う地殻変動・震源断層モデル・地表変位境界 宗包 浩志 (国土地理院)
- ③令和 8 年熊本地震による高周波エネルギー輻射量 松澤 孝紀 (防災科学技術研究所)
- ④地表地震断層と地質構造から見た令和 8 年熊本地震 大上 隆史 (産業技術総合研究所)

- ⑤2016 年 M7.3 熊本地震後の余震活動の推移と 2026 年 M7.1 熊本地震の余震活動について
尾形 良彦（統計数理研究所）
- ⑥地震活動特性からみた 2026 年熊本地震
松本 聡（九州大学）
- ⑦令和 8 年熊本地震と b 値の時空間分布—日奈久断層帯における事前の指摘との対応—
楠城 一嘉（静岡県立大学）
- ⑧平成 28 年熊本地震後による地震活動度変化と令和 8 年熊本地震
遠田 晋次（東北大学）
- ⑨2026 年熊本地震の地表地震断層：変位量分布と 2016 年地震断層の再変位
熊原 康博（広島大学）
- ⑩日奈久断層帯における古地震調査結果と令和 8 年熊本地震
宮下 由香里（産業技術総合研究所）
- ⑪平成 28 年熊本地震を踏まえた総合的な活断層調査（平成 28～30 年度）による日奈久断層帯の強震動評価と令和 8 年熊本地震
岩田 知孝（京都大学名誉教授）

4. 論 点

- 令和 8 年熊本地震（M7.1）は、平成 28 年熊本地震（M7.3）以降の広義の余震活動域に位置し、次の破壊域として想定されていた日奈久断層帯で発生した。この 10 年間、震源域周辺の地震活動はどのような推移をたどったのか。また、高野—白旗区間での顕著な余効すべりを含め、余効変動はどのように進行し、今回の地震発生にどの程度寄与したのか。これらを明らかにすることは、内陸大地震に至る準備過程を考える上できわめて重要である。
- 令和 8 年熊本地震に伴う地表地震断層は、断層直上の家屋を多数破壊するとともに、南九州自動車道や九州新幹線、水道管などの重要インフラにも深刻な被害をもたらした。地表断層変位ハザードの観点から、地表地震断層の出現位置や変位量は事前にどの程度予測可能であったのか。これを踏まえて、重要構造物の立地を規制する「活断層法」などがどの程度現実的なのか。
- 平成 28 年熊本地震を受けて平成 28～30 年度に実施された「熊本重点」では、日奈久断層帯の区間分け（セグメンテーション）や活動履歴、地下構造探査、強震動予測などが実施され、懸念されていた日奈久断層帯の地震について高度な評価・予測が行われていた。今回の地震は、これらの予測能力と精度を検証するとともに、今後の活断層評価や強震動予測の改善を考える上で、きわめて重要な事例となり得る。
- 日奈久断層帯の南部（日奈久区間南部・八代海区間）は、今回の地震後も未破壊のまま残されている。一方、今回の余震活動はこれらの区間にも広がっている。長期的な活動履歴に加え、今回の地震後の地震活動や余効変動等を総合的に検討することにより、未破壊区間における今後の地震活動をどのように評価できるのか。