

■2020 年度日本活断層学会 論文賞

論文名：熊本地震地表地震断層の阿蘇カルデラ内の完新世活動履歴 —南阿蘇村黒川地区トレンチ調査—

著 者：遠田晋次・鳥井真之・奥野 充・今野明咲香・小野大輝・高橋直也  
「活断層研究」51号, pp.13-25.

**【選考理由】**

本論文は、2016年熊本地震で出現した約30kmの地表地震断層のうち、活断層として認識されていなかった阿蘇カルデラ内の断層トレースでトレンチ掘削調査を実施し、布田川断層の完新世の活動履歴の解明に貢献したものである。その調査手法はオーソドックスではあるが、2016年の地震断層と、より古い時代の断層活動との関係が丁寧に論じられている。本論文の手法の正当性は、断層活動に伴う変形凹地が形成されると、火山噴出物等が吹き溜まり、変形地形全体が埋没し、その後に、次の断層イベントによって新たに変形が生じてきたことが、掘削調査によって解明されており、著者らの指摘通り、従来、布田川断層の東延長部が認定されてこなかったことの必然性（新しい地層の被覆により、累積変位地形が生じにくい環境におかれてきたこと）も明らかにしている。そのイベント層準認定の確実性が高いため、阿蘇カルデラ以西の布田川断層活動史との比較により、益城町付近からカルデラ内に延びる2016年熊本地震の断層破壊パターンは過去にも繰り返されてきた可能性を指摘することができた。以上のように、本論文は、火山降下物の堆積速度が速い地域におけるトレンチ調査法の有効性を示すと同時に、伏在活断層の認定方法を再考させる意義をも示していることから、日本活断層学会論文賞にふさわしいと判断し推薦する。