

## ヒマラヤ前縁帯カングラ-ダラムサラ地域の活構造と古地震

### Active tectonics and paleoseismology of the Himalayan front in the Kangra-Dharmshala area

奥村 晃史<sup>1\*</sup>, MALIK, Javed N.<sup>2</sup>, DIKSIT, Onkar<sup>2</sup>, 加藤照之<sup>3</sup>, SAHOO, Santiswarup<sup>2</sup>, PASARI, Sumanta<sup>2</sup>, MOHANTY, Asmia<sup>2</sup>, 竹本仁美<sup>1</sup>

OKUMURA, Koji<sup>1\*</sup>, MALIK, Javed N.<sup>2</sup>, DIKSIT, Onkar<sup>2</sup>, KATO, Teruyuki<sup>3</sup>, SAHOO, Santiswarup<sup>2</sup>, PASARI, Sumanta<sup>2</sup>, MOHANTY, Asmia<sup>2</sup>, TAKEMOTO, Hitomi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 広島大学大学院文学研究科, <sup>2</sup> インド工科大学カンプール校, <sup>3</sup> 東京大学地震研究所

<sup>1</sup> Graduate School of Letters, Hiroshima University, <sup>2</sup> Indian Institute of Technology at Kanpur, <sup>3</sup> Earthquake Research Institute, University of Tokyo

ヒマラヤ前縁帯では、プレート境界メガスラストにおいて巨大地震が繰り返し発生すると同時に、プレート境界に隣接する上盤プレート内にも多くの活断層が存在し M7 クラスの地震発生が予想される。インドのヒマラヤ前縁帯とその南側のヒンドスタン平原は都市・農村ともに人口の集中が著しく産業の集積も進んでいる地域であるが、地震災害のリスクに関わる情報は乏しく地震災害軽減の施策も行き届いていない。近年のインドの経済成長はこの地域の自然災害リスクを高めているが、対策はとられていない。プレート境界の巨大地震の発生履歴については少数の古地震調査と限られた歴史記録から解明が行われているが、将来予測の検討にはいたっていない。上盤プレート内の活断層の存在については知見が蓄積されつつあるが、古地震データが取得されているのは、Pinjaur Garden fault 以外になく、危険度の評価にはほど遠い状況にある。筆者らはヒマラヤ前縁帯の地震危険度を評価して災害軽減への取り組みを推進するための基礎情報の取得を目指し、活断層・古地震情報の収集と分析を進めてきた。そして 2010 年から 2015 年にかけては、独立行政法人国際協力機構 (JICA)・独立行政法人科学技術振興機構 (JST) による地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム『自然災害の減災と復旧のための情報ネットワーク構築に関する研究』の一環として調査・研究を実施している。この調査・研究には、インド工科大学カンプール校、東京大学、広島大学が参加し、GPS 観測網の整備とリモートセンシング・地形計測技術・地形地質踏査による活断層・古地震研究を進めている。2010 年・2011 年には、Himachal Pradesh 州 Kangra-Dharmshala 地域および Pinjaur 地域、Punjab 州 Hajipur 地域、Uttarakhand 州 Ramnagar 地域で調査を実施した。特に Kangra-Dharmshala 地域では、従来記載されていなかった断層、Kangra Valley fault を見いだして詳細な記載と、地下レーダー調査、トレンチ調査を実施した。

キーワード: 古地震, 活断層, インド, ヒマラヤ, トレンチ

Keywords: paleoseismology, active fault, India, Himalay, trenching