

東北地方における主要活断層の完新世活動時期とその比較

Kilo-years, time-space linkage of Holocene faulting events in the Tohoku district, North-east Japan.

水本 匡起 [1]; 今泉 俊文 [1]; 大槻 憲四郎 [2]

Tadaki Mizumoto[1]; Toshifumi Imaizumi[1]; Kenshiro Otsuki[2]

[1] 東北大・理・地理; [2] 東北大・理・地学

[1] Geography Sci., Tohoku Univ.; [2] Earth Sci., Tohoku Univ.

本研究は、東北地方に分布する主要活断層において、断層相互の活動時期を比較することを目的としている。したがって、1万年間を1,000年間隔で区切ることによって個々の活動時期を示し、各断層の空間的な位置と活動の関連性を検討する。

形成時代の異なる複数の完新世地形面を変位基準として用い、過去1万年間における断層活動時期を明らかにする。そして、活動時期と平均活動間隔に基づいて、主要活断層の活動時期を比較する。活断層が最も密に分布する北緯38~40°の地域を対象とし、7つの断層帯（脊梁山脈両縁の横手盆地東縁断層帯と北上低地西縁断層帯、出羽丘陵両縁の庄内平野東縁断層帯と山形盆地西縁断層帯、脊梁山脈東の長町-利府断層と白石-福島西縁断層帯、内陸盆地南部の長井・米沢盆地西縁断層帯）を選定した。

各断層の活動時期に着目すると、2,000年前前後に活動した断層が多いことが示される。一方、4,000年以前の活動時期には、ばらつきがみられる。断層帯の活動時期を比較すると、脊梁山脈を挟んだ横手盆地と北上低地帯の断層は、交互に活動を行っていることが示される。一方で、長町利府断層から白石-福島盆地西縁にかけての各断層は、活動時期が概ね一致している傾向がある。同様の活動同時性の傾向は、山形盆地西縁断層帯と長井・米沢盆地西縁断層帯にもみられる。以上のことから、断層帯スケールでの活動時期を比較することで、山脈両縁の断層帯が交互に活動するパターンが明らかとなった。また、同方向に連続するようにして分布する断層帯は、類似した活動時期のパターンを示すことが示された。このように、東北地方の主要な活断層は、各断層が互いに関連して活動している可能性が高い。したがって、断層活動時期を予測するためには、1つの断層の活動性だけでなく、他の断層の活動も考慮することが重要であると考えられる。演者らは今後、活動時期に関するデータをさらに蓄積し、断層活動の空間的な推移についても検討する予定である。