

## 関西圏地盤情報データベース研究利用報告書

|   |                         |     |             |
|---|-------------------------|-----|-------------|
| 研究課題  | 和歌山平野北部の活断層と地形発達        |     |             |
| 研究者   | 広島大学大学院文学研究科 後藤秀昭, 立道智大 |     |             |
| 研究期間  | 2009年11月 ~ 2010年11月     | 報告日 | 2010年11月30日 |
| <p><b>研究目的：</b><br/>和歌山平野北西部には、沖積面下に伏在する和歌山北断層が分布するとされており、水野ほか（1998）や岡田ほか（1998）により、その活動性が検討されてきたが、詳しい分布は十分にわかっていない。そこで、本研究は、和歌山平野北西部の沖積層を変位させる活断層の分布を、ボーリング資料を分析することによって検討することを目的とした。</p> <p><b>研究内容と成果：</b><br/>和歌山平野北西部には、山麓に沿って根来断層と磯ノ浦断層が分布し、磯ノ浦断層の南には伏在する和歌山北断層の存在が知られている（岡田ほか、1996 など）。本研究では、詳細な地形判読により、沖積面を変位させる新たな活断層を磯ノ浦断層と和歌山北断層の間に認め、木ノ本断層と新称することとした。関西圏地盤情報データベースのボーリング資料などを用いて、平野地下の基盤岩の深度分布や沖積層の変位を明らかにし、和歌山北断層、木ノ本断層の分布や活動性について検討した。<br/>木ノ本断層は、平井から木ノ本にほぼ東西に約6 km にわたって延びており、山麓に沿って延びる磯ノ浦断層とは最大約400 m 南に分布する。変位地形の最も明瞭な木ノ本付近では、断層より北側で微高地が発達し、これを開析する旧河道では、断層より北側の下流側が上流側より高いことが確認できる。ボーリング資料からは、沖積層下の基盤岩（和泉層群）の上面は、木ノ本断層より北側ではほぼ水平であるが、木ノ本断層を挟んでは基盤岩の上面に3%近い傾斜が認められ、断層変位に伴う高度不連続であると考えられる。また、基盤岩の上に堆積している沖積層基底礫層や中部泥層の上面を基準にすると、断層を挟んで累積的な変位を認めることができる。<br/>一方、木ノ本断層の約500 m 南には、基盤高深度が大きく変化する場所が木ノ本断層とほぼ平行して帯状に分布することが新たにわかった。榎原付近では、標高-13.5 m で基盤岩の上面が確認されるが、このすぐ南では標高-31 m でも基盤岩は確認されていない。このような基盤岩深度の急変は、榎原、次郎丸、平井で認められ、ほぼ東西に帯状に連続する。この急変帯は、岡田ほか（1996；1998）や水野ほか（1998）によって推定されている和歌山北断層の分布とは一致しない。したがって、和歌山北断層は急変帯に沿うように北に凸の平面形態を示すか、和歌山北断層とは別の伏在断層が急変帯に沿って分布している可能性があると考えられる。<br/>これらのことから、和歌山平野北西部では、複数の活断層が西に開くように分岐して分布していると考えられ、一条の直線状の断層線を示す根来断層とは大きく異なっており、断層の末端付近であることを示している可能性がある。</p> <p><b>参考文献</b><br/>岡田篤正・千田 昇・中田 高（1996）：2,500分の1都市圏活断層図「和歌山」,国土地理院技術資料, D・1-No.333.<br/>岡田篤正・松井和夫・横田 裕・斎藤 勝・遠藤 理・野田利一・香川敏幸（1998）：和歌山平野北東部における中央構造線の地下構造, 活断層研究, 17, 84-96.<br/>水野清秀・佃 栄吉・宮地良典（1998）：和歌山平野伏在活断層のボーリング調査（補備調査）, 地質調査所速報, no.EQ/98/1（平成9年度活断層・古地震研究調査概要報告書）, 179-186.</p> |                         |     |             |
| <p><b>公開資料（論文等）：</b><br/>立道智大（2010）：和歌山平野北部の断層変位地形と平均変位速度, 地理科学学会2010年度春季学術大会発表要旨, 地理科学, vol.65, p.146.</p>   |                         |     |             |