

## 中央構造線活断層帯川上断層の東延長のボーリング調査

### Arrayed boring survey across the eastern extension of the Kawakami fault of the Median Tectonic Line active fault zone i

池田 倫治<sup>1\*</sup>, 辻 智大<sup>1</sup>, 後藤 秀昭<sup>2</sup>, 堤 浩之<sup>3</sup>, 興津昌宏<sup>4</sup>, 西坂 直樹<sup>5</sup>

IKEDA, Michiharu<sup>1\*</sup>, TSUJI, Tomohiro<sup>1</sup>, GOTO, Hideaki<sup>2</sup>, TSUTSUMI, Hiroyuki<sup>3</sup>, Masahiro Okitsu<sup>4</sup>, NISHIZAKA, Naoki<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 株式会社四国総合研究所, <sup>2</sup> 広島大学, <sup>3</sup> 京都大学, <sup>4</sup> パリノ・サーヴェイ株式会社, <sup>5</sup> 四国電力株式会社

<sup>1</sup>Shikoku Research Institute Inc., <sup>2</sup>Hiroshima University, <sup>3</sup>Kyoto University, <sup>4</sup>Palynosurvey Co., <sup>5</sup>Shikoku Electric Power Co. Inc.

中央構造線活断層帯川上断層の東延長については、研究者により異なる見解が提案されている。例えば、中田他(1998) (「1:25000 都市圏活断層図「西条」」)では、川上断層の東端は西条市宮ノ下付近に認定されているが、後藤・中田(1998)、後藤・中田(2000)および中田・今泉(2002)では、断層はさらに東方の和泉層群の孤立丘である船山丘陵の南縁まで連続するとされている。

後藤・中田(1998)および後藤・中田(2000)は、川上断層の東延長の根拠として以下の様な地形地質情報を挙げている。

(1) 加茂川右岸から室川にかけて南側低下の低断層崖が連続し、その低断層崖の北側の沖積面上に比高0.8~0.9mの微高地が分布する。

(2) 沖積面上には低断層崖に直交する南北方向の旧河道が幾筋も分布し、これらの旧河道のうち低断層崖を挟んで北側が高くなっているものが認められる。

(3) 既存のボーリングデータから、この低断層崖を挟んで火山灰層に南側低下の高度差が確認される。

今回、この断層分布の連続性を確認するため、西条市横黒地点で、後藤・中田(2000)で示された断層トレースを横断するようにほぼ南北方向に並ぶ4本(北からコアA:27m, B:25m, C:30m および D:28m)の群列ボーリング調査を実施した。また、各コア間の地層対比のため、層相観察、火山灰分析、色指数測定、帯磁率測定、花粉化石分析および微化石分析を実施した。

今回のコア試料の観察・分析結果は以下のようにまとめられる。

(1) コア試料は、下位方向にUnit 1~4の特徴的な層に区分される。Unit 4~3は後期更新世頃の河川の氾濫原堆積物、Unit 2は後期更新世~完新世にかけての汽水~海成細粒堆積物。Unit 1は完新世の河川の氾濫原堆積物と推定される。

(2) コアA, BおよびCには全てのUnitを確認できるが、コアDは最下位層であるUnit4の層準に達していない。

(3) コアA~CとコアD間でアカホヤ火山灰層上面に約2mの高度差(南側低下)が認められる。この火山灰層上面の高度差は後藤・中田(1998)の記載と調和的である。またその下位のUnit3とUnit4境界はコアCとコアD間で9m以上の南側低下の高度差を示し、下位ほどコア間の対比層準の高度差が大きい。

各Unitの層厚は、コアCと比較してコアDの方が厚い。例えば、Unit2の層厚はコアCで2.8m、コアDで4.5mであり、Unit3の層厚はコアCで10.15m、コアDで16.5m以上である。

上記のコアの観察・分析結果は、コアCとコアD間に川上断層が位置し、南側低下の断層運動を繰り返していることを示唆している。さらに、アカホヤ火山灰の降下時期(7300年前)とアカホヤ火山灰層上面深度の高度差(約2.0m)から、本地点での川上断層の上下方向の平均変位速度は約0.27mm/yrと見積もられる。

キーワード: 中央構造線活断層帯, 川上断層, 断層分布

Keywords: Median Tectonic Line active fault zone, Kawakami fault, fault distribution