

盆地端部における地震動特性に関する研究

A Study on the Ground Motion Characteristics close to the Basin Edge

浜辺 亮太²、*松島 信一¹、吾妻 崇³、ドゥマルタン フロロン⁴

Ryota Hamabe², *Shinichi Matsushima¹, Takashi Azuma³, Florent De Martin⁴

1. 京都大学防災研究所、2. 京都大学大学院工学研究科、3. 国立研究開発法人産業技術総合研究所、4. フランス地質調査所
1. Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University, 2. Graduate School of Engineering, Kyoto University, 3. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 4. French Geological Survey

平成7年（1995年）兵庫県南部地震では、神戸市須磨区から西宮市にかけての幅1km、長さ20kmにわたる「震災の帯」が現れた。この「震災の帯」の生成原因は六甲断層系によって形成された盆地端部の基盤の段差構造に起因する「エッジ効果」である。エッジ効果は普遍的な現象であり、それにより大きな被害をもたらされる可能性は神戸地域に限ったものではないと考えられるため、現象のより正確な把握が重要である。

本研究ではエッジ効果による波の増幅的干渉を定量的に評価するためにさまざまな基盤の段差構造を想定し、スペクトルエレメント法を用いて地盤応答解析を行う。また、微動観測記録の分析から段差構造と微動水平上下スペクトル比の形状などについて考察するとともに、微動水平上下スペクトル比から推測される段差構造からエッジ効果による増幅位置推定方法について検討を行う。これらの結果により、基盤構造に段差構造がある場合の、地下構造による地震動増幅特性の指標として応用できることになることを目指す。

キーワード：エッジ効果、盆地端部、増幅特性、水平上下スペクトル比

Keywords: Basin-Edge effect, Basin edge, Amplification factor, Horizontal-to-Vertical spectral ratio