

高知市平野部における常時微動H/Vスペクトル卓越周期の空間分布 Spatial distribution of predominant period derived from H/V spectra in Kochi Plain

久保 篤規^{1*}, 田嶋 佐和², 原 忠³

Atsuki Kubo^{1*}, Sawa Tajima², Tadashi Hara³

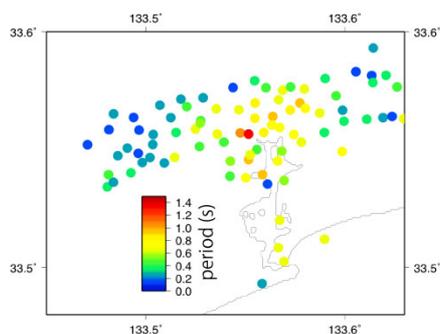
¹ 高知大学理学部地震観測所, ² 高知大学理学部応用理学科, ³ 高知大学南海地震防災支援センター

¹Earthq. Obs. Fac. Sci. Kochi Univ., ²Fac. of Sci. Kochi Univ., ³Sect. of Disast. Prev. Kochi Univ.

高知市は、南海地震の際に強震動、地盤沈下と津波による浸水被害に襲われることが予想される。平野部の堆積層形成は、強震動には増幅率の増大をもたらす、低地帯において進行が激しいと考えられる。このような特徴から、強震動による被害分布と浸水による被害分布は、空間的にかなり相関の高いものになる可能性がある。高知平野の堆積層/基盤構造を明らかにしていくことは、防災対策を考える上でも重要である。

ここでは常時微動のH/Vスペクトルに注目し観測を実施した。すでに高知平野（高知市）における微動H/Vスペクトルの研究は複数あるが（森伸一郎ら、2001；岡崎、2009）、これまでの研究では測線に沿った測定が多く、まだ高知平野においてはまだ面的な研究には至っていない。そこで本研究では特に測線を設定せず、高知市平野部において平均0.5kmから1km間隔の観測点間隔を目標にして観測を実施し、結果として88点の観測を実施した。観測には白山工業（株）JU210微動計を用いた。各観測点では11分以上の観測を行い、そのうち20秒から40秒分のデータを選びH/Vスペクトルを計算した。解析には先名・藤原（2008）により公開されているソフトウェアを用いた。

議論の緒として、H/Vスペクトルの卓越周期の分布を調べた（図）。高知市平野部は東西に伸びており、その西端の朝倉では0.3s以下で、や南国市との境界付近0.6s以下であった。これに対して海域へ開口部である浦戸湾周辺（潮江、本町、高須など）では0.6s以上で最大1.45sの卓越周期を有する。このような卓越周期の分布を説明する堆積層/基盤構造を推定していく必要がある。比較的長い周期の領域は、南海地震時の地盤沈下・津波浸水域に一致しており、このような地域では対応する周期の増幅による強震動被害と浸水被害の両方の対策を重点化する必要性が見えてくる。



キーワード: 常時微動, 卓越周期, 表層地盤, 高知平野

Keywords: Micro tremor, Predominant Period, Surface Basement, Kochi Plain