

によると考えられる。最後に示した復元力特性図は、それぞれの地震に対して最適と思われたBi-linear 型による応答計算結果の例である。これらはパワーの小さい順に並べてあるが、形状の変動の様子が良くわかると思う。

図-3は、スペクトルから求めた平均ばねの初期剛性に対する比と応答の最大変位との関係を示したものである。これによれば、図-1に示したような地盤と同様な所にある井筒基礎橋脚の剛性は、最大変位が5mmで初期剛性の70%程度、10mmで40%程度に低下するものと思われる。したがって、常時微動観測などによって初期剛性や固有振動数がわかれば、比較的大きな変形を生じた時の値を推定することができる。

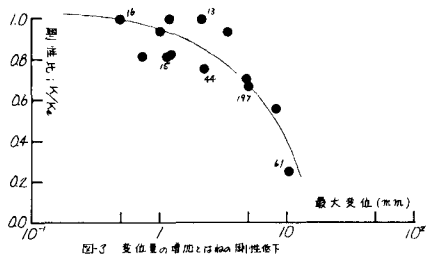


図-3 変位量の増加とばねの剛性低下

参考文献

- 1) 建設省土木研究所資料「地震記録のデジタル数値-その2」オ318号 1968.3
- 2) 国井・菊地「強震記録から推定される井筒基礎橋脚の動特性」土木学会オ29回全国大会 1974.10
- 3) 国井・荻本「強震記録から推定される井筒基礎橋脚の非線型挙動」土木学会オ31回全国大会 1976.10
- 4) 国井・田中「地震動の強さを評価する方法について」総合都市研究 オ2号 1978.3

