





(1)では、周辺活断層からシナリオ地震の規模と場所が推定される。また「活断層の無い」場所でも、念のためマグニチュード6.5 (M6.5)の直下地震を想定している。

(2)に関連して地震波と建物の性質について簡単に説明する。地震の波には「ゆさゆさ」とゆっくり揺れる波(長周期成分)と「ピリピリ」と小刻みに速く揺れる波(短周期成分)が混じっている(図参照)。この図は非常に単純化してあるが、地震の波(例1)では短周期成分が強く、(例2)では長周期成分が強い。一方建物はそれに固有の振動数で揺れる性質がある(固有周期を持つ)。例えば固有周期の長い超高層建物はゆらゆらとゆっくりゆれる。原発の構造物(压力容器、原子炉格容器、配管など)の固有周期は短い(約0.5秒程度)。建築物が地震にあったとき、その地震の波が強い長周期成分を持っていれば超高層建築物の被害が大きく、強い短周期成分を含む場合には固有周期の短い建築物の被害が大きくなる(図参照)。

原発耐震設計では、想定地震による構造物の揺れ(の最大速度)を固有周期毎に予測する。

例えば美浜原発の場合、ゆれの最大速度は、約20cm/秒(固有周期0.1秒)、42 cm/秒(0.2秒)、40 cm/秒(1秒)と想定されている。

### 3. 信頼できない耐震設計審査指針

現行耐震設計審査指針の欠陥、間違い、ごまかしを列挙すれば、(1)「活断層のないところで、最大M6.5の直下地震を想定する」は明らか間違い、(2)小さなシナリオ地震を想定する(活断層の甘い評価)、(3)指針の根拠である「大崎の方法」は単純過ぎる、(4)「指針」では「大崎の方法」が改ざんされている(ゆれの速さの打切り)、(5)「大崎の方法」によるゆれの予測値は兵庫県南部地震の実測データより小さい、(6)新たな破壊モード(衝撃破壊)の可能性が全く考慮されていない、(7)無視されているスラブ内、スラブ境界地震(最近の芸予地震、浜岡付近地震は後者の例で、周期0.1-0.5秒の成分が多い)などである。

ここでは紙幅が足りないから、(1)についてのみ少し詳しく述べる。指針が「活断層の無い場所でもM6.5の直下地震を想定する」としている



