8　基礎構造物の設計－３ (浅い基礎)

8.1　基礎形式の選定・地盤調査

- 支持層の深さや許容沈下量により，浅い基礎にするか，深い基礎にするか決まる
  －普通，支持層と呼べる土層は，
  砂質土・礫質土ならN値20以上，粘性土ならN値10-15程度以上
  （杭基礎なら，前者はN値30以上，後者はN値20以上
  －ある程度の厚さも必要（直接基礎なら基礎幅 $\times 1.5$ 以上）
- 基礎の影響範囲を考え，地盤調査深さは決定：
  －直接基礎なら，地盤の破壊モード（安全性），
  応力の影響範囲（沈下）等から決定

ⓒAkihiro Takahashi 2008

8.2 直接基礎の設計で考慮すべき事項

- 地盤の支持力（必要に応じて地盤調査，平板載荷試験を実施）
  ー直接基礎の支持力は，比較的理論先行だが（↔ 杭基礎），
  実際と合わないことが多く，経験・実測も必要
- 基礎の沈下（状況に応じて地盤の圧密・クリープ沈下を考慮）
  ー重要な基礎（許容沈下量が小さい基礎）では，
  大きな沈下が懸念される正規圧密粘土地盤や液状化する
  緩い砂質土で直接基礎を採用することはほとんどない
- その他要因（地下水位変動，洗掘等）も必要に応じて考慮

ⓒAkihiro Takahashi 2008