

2.3.1 引抜き耐力の比較試験

次図はアンカー形式によるアンカー体周辺地盤の応力状態の比較を行ったものであり、引抜き耐力において、“摩擦（引張）型：摩擦（圧縮）型：くさび型 = 1 : 1.8 : 3.7” という違いが確認された。すなわち、圧縮帯が多く形成され、確実に摩擦抵抗が確保されるほど、有利であるといえる。

ちなみに、写真は鋼管（ $\phi 139.8\text{mm}$, $l = 2\text{m}$ ）内で実施した引抜き試験の状況であり、摩擦（引張）型では荷重 50kN で簡単に引抜けたのに対し、くさび型では荷重 450kN で鋼管を引きずるように引抜けている。

摩擦（引張）型ではアンカー体に引張り力が主体的に働くため、平滑度の高い鋼管内では容易にアンカー体が剥離することを示すものであり、例えば、定着長が短く、孔壁の状態が良好なアンカー体はこうした危険性を十分認識しておく必要がある。

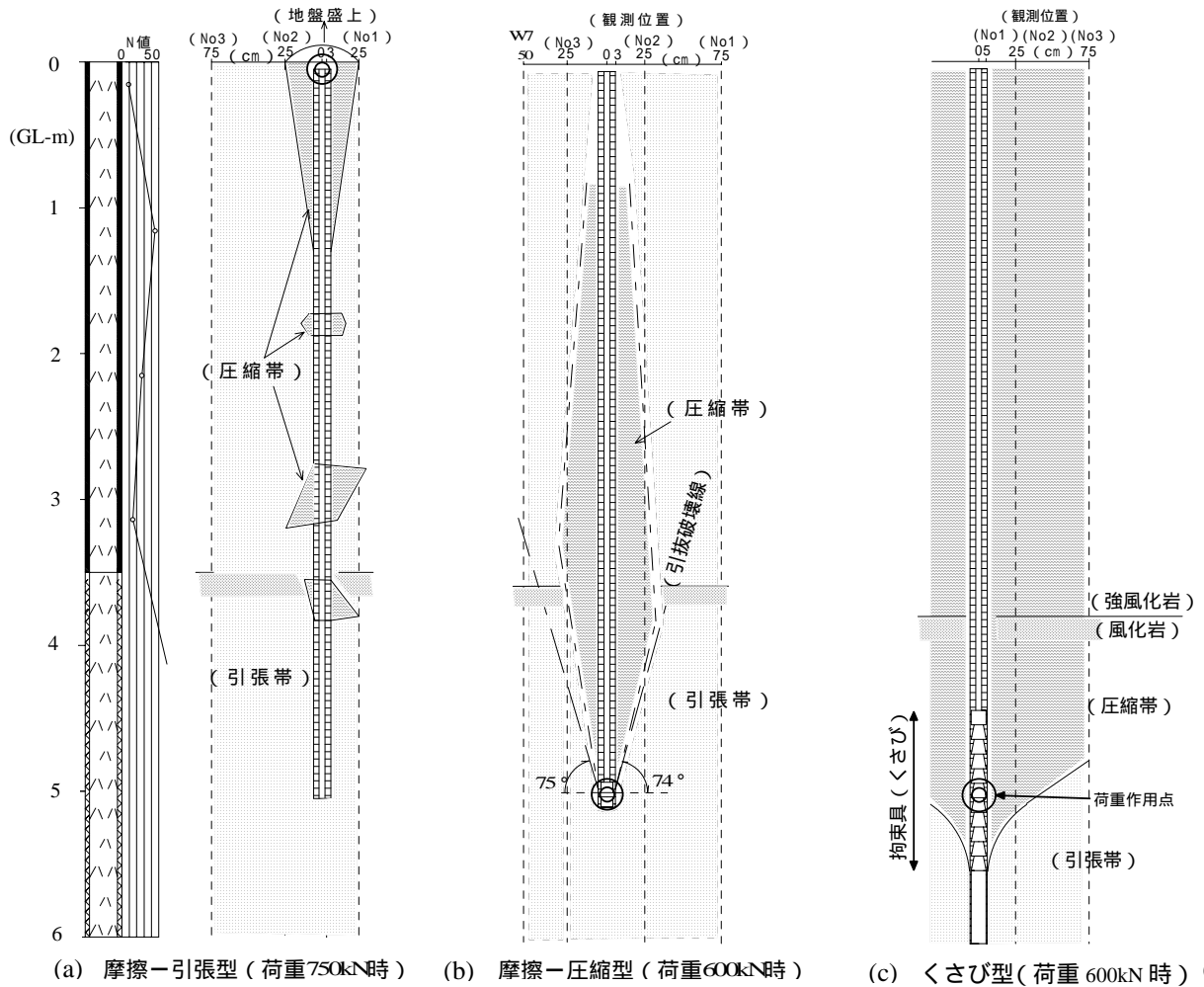


図 3.1.1 アンカー形式による応力状態の違い
 (風化凝灰岩：一軸圧縮強度 $q_u = 3.7\text{N/mm}^2$)



写真 3.1.1 くさび型

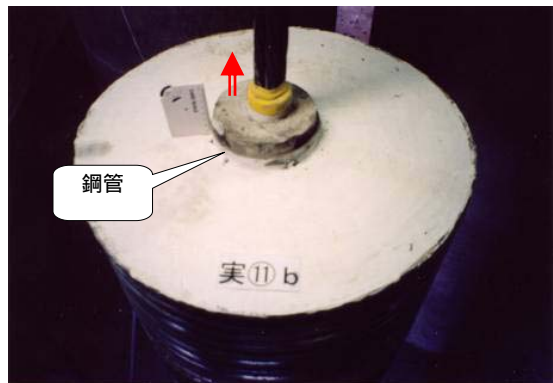


写真 3.1.2 摩擦型 (非拘束具)