

傾斜面の地盤支持力について

九州大学 水野高明

徳光善治

地表が水平な場合の地盤支持力については、筆者の一人が先に発表しているが、¹⁾今回はこれを拡張して、地表が傾斜した場合、地盤支持力が如何に減少するかについての理論を述べる。

地表が傾斜した場合、当然、主応力及び受応土圧領域は変化する。土砂の自重のみであればこの場合の領域の限界は、土砂の釣合条件、或いはMohr円より求める事が出来る。この様にして受応土圧領域を決定する。又主応土圧領域は滑り時の平均応力が大であるので、荷重が垂直に働くなら、殆んど地表水平な場合に異ならない。故に地表水平の場合と同様である、と仮定すれば、主応力及び受応の境界条件が定まる。この二境界の間の邊移領域²⁾に対し、先に発表した半図式解法を適用すれば、任意の傾斜面をもつ地盤の支持力を算定する事が出来る。

1) *Takaaki Mizuno, On The Bearing Power of Soil in a Two-dimensional Problem The Memoirs of the Faculty of Engineering, Kyushu University, Vol. XI No. 2*

2) 水野高明、徳光善治； 三角形分布荷重下の地盤の支持力について 土木学会
才10 次耳次字術講演会