Mechanism of sampling disturbance for peat ground and its influence on mechanical properties

Nobutaka Yamazoe, Hiroyuki Tanaka, Toshihiro Ogino, Satoshi Nishimura, Soils and Foundations, Volume 63 DOI: https://doi.org/10.1016/j.sandf.2023.101361

概要

- 泥炭は主に未分解の植物繊維から構成され水分含有量が非常に高い.
- 高い圧縮性,低い剛性,強度のため僅かな外部からの力の作用でも大きな変形を引き起こしやすい.
- 本研究では、サンプリング方法が繊維状の泥炭の物理的および機械的な特性に与える影響を明らかにする.
- 北海道の2つの泥炭地で異なるサンプリング方法を実施.
- サンプリング方法の影響について, bender element, 一軸圧縮試験により評価.

まとめ

- 定置ピストン(SP)サンプラーは、サンプル回収率 $RR(recovery\ ratio)$ は100%であった.
- オープンドライブ(OD)サンプラーは, RR=40~90%であり サンプルが大きく攪乱. (硬い繊維や大きな木片によるつまりが原因).
- **OD**サンプルはより高いせん断抵抗を示したため、このサンプル方法で得られた強度パラメータを利用して安定性評価をする場合は実際よりもリスクが高くなる可能性.

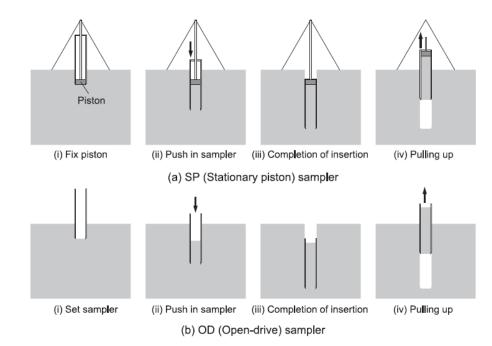


Fig. 4. Sampling process of each sampler.

コメント・新規性

• 泥炭地においては、試料のサンプリング方法 が試料に影響を及ぼしているということを評 価.