

## 小テスト(7/1)

Rissaの地すべりのビデオに出てきた、以下の土性図から、A点、B点における液性指数( $I_L$ )と鋭敏比( $S_t$ )の概数を求め、それぞれの乱れやすさについて比較せよ。

A点:

$$w_p = 22\%、w_L = 35\%、w_n = 30\%$$

$$\text{塑性指数 } I_p = w_L - w_p = 13$$

$$\text{液性指数 } I_L = (w_n - w_p) / I_p = 0.62$$

鋭敏比  $S_t =$

$$\begin{aligned} & (\text{不攪乱土の強度}) / (\text{練返し土の強度}) \\ & = 40 / 20 = 2 \end{aligned}$$

乱れやすさ: 液性指数も1以下で鋭敏比も4以下であり、乱れやすい粘土ではない。

B点:

$$w_p = 19\%、w_L = 25\%、w_n = 32\%$$

$$\text{塑性指数 } I_p = w_L - w_p = 6$$

$$\text{液性指数 } I_L = (w_n - w_p) / I_p = 2.2$$

鋭敏比  $S_t = 10 / 0.1 = 100$  (乱した土の強度は殆どゼロ、ここでは0.1kPaと読み取った)

乱れやすさ: 液性指数も1を大きく上回り、鋭敏比も100であり、極端に乱れやすい、いわゆるクイック粘土である。

