

フジベトンを用いた土地造成施工

フジベトンは土地造成に数々の実績があります。

事例:

港を浚渫した時に出たヘドロの処理が問題となりましたが、このヘドロの上に盛土をし埋立地を造成することになりました。

この際に採用されたのがシート工法によって表面処理する方法でした。

しかしこの方法では、盛土のバランスが崩れ、シートの一部が土の重さでへこみ、一方で反動によって膨れ上がってしまいました。

この解決方法として

シートの代わりにフジベトンでヘドロの表面を固化させる方法を考案しました。

↓
実験

ヘドロの上層から深さ1.2メートル・幅4メートル・長さ120メートルの範囲に、ヘドロの重量比5パーセントのフジベトン(水で溶いてミルク状にした)ものを混ぜた。

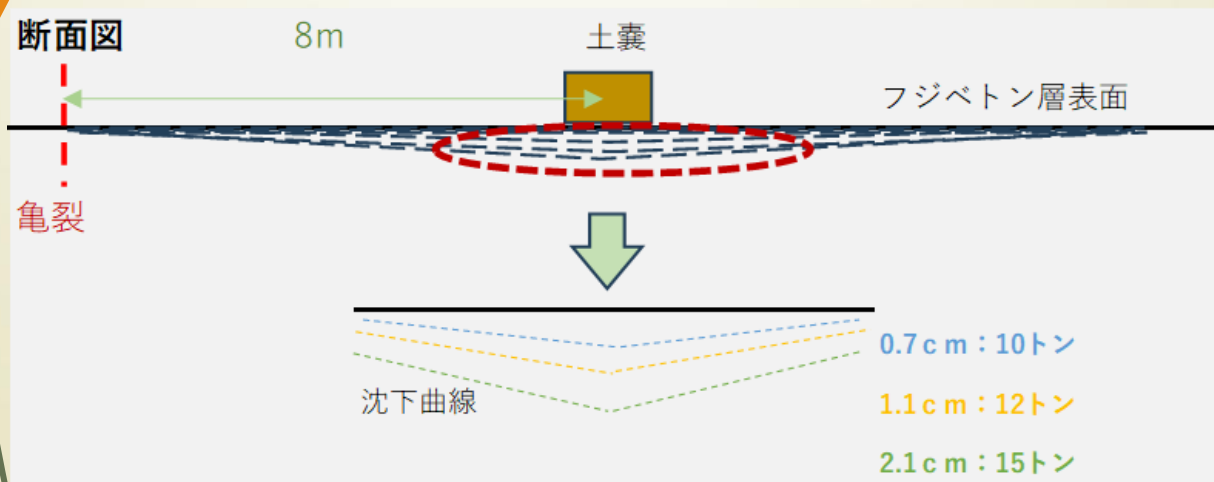
間もなく、圧縮強さ $1\text{kgf}/\text{Cm}^2$ を得ることができた。

載荷重の確認を行ったところ

中央部に

10トンの土嚢を積んだ時の沈下が0.7センチ

10トン以上になると載荷点から8メートル付近に亀裂が生じ、急速に沈下した。



この実験によって10トンまでは弾性を示し、荷重を支持することが明確となった。

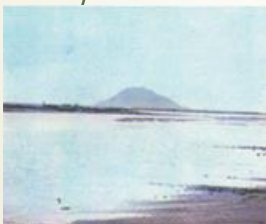
最終的に

ヘドロの上層50センチにフジベトンを混入処理 → 安定化させ、
その上に盛り土を50センチかぶせることでヘドロの海を有効利用できるよ
うになった。

断面図



処理前(1972年頃)



処理後



現在(2024年)



出典：藤増次郎「お茶の水博士の発明人生」