

# 地盤改良 ～中庭にセメントを添えて～

【岐阜県立大垣工業高等学校 建設工学科3年】

河合恭兵 桐山双汰 安藤彪 今村優亨 衣斐堅伍

## 目的

- ・測量の実習に使う測点が見にくい。
- ・水はけが悪い。

上記の課題を解決するために土木工学科のスペシャリストが集い、**地盤改良**を行う。

## 作業の流れ

- 1 測量
- 2 CAD
- 3 草むしり
- 4 セメント
- 5 締固め・整地

## 作業内容

### 1 測量

中庭の面積と勾配、土量を求める。

〈レベル測量〉

土地の高低差を求めるために基準点を設け、相対的な地盤高を算出する。

〈平板測量〉

ある一点からそれぞれの角までの距離と角度を測定し、中庭の形と大きさを図面上

に簡易的に書き起こす。



### 2 CAD

平板測量で書き起こした図面をもとに、Jw\_cadを使用しデータにする。そのデータを用いて面積や土量を求める。

### 3 草むしり これが一番大変な作業…

夏休み前の6、7月はひたすら草むしりを行った。手作業だけでなくバックホウを用いて効率化を図った。



## 4 地盤改良

頑固な雑草がまた生えてこないように、土にセメントを混ぜ、地盤を改良した。

## 5 締め固め・整地

基準となる高さを決め、水はけがよくなるように勾配をつける。さらに、実習で使用の際に測点の固定と見易さを重視するためタンバ(締め固め機械)で締め固めた。



## まとめ・感想

今回の地盤改良を通して自分たちで一から計画・作業をすべて行うことの大変さと楽しさを学ぶことが出来た。はじめは全員で完成形をイメージすることが出来ず、草むしりをするのが目的となっていた。単純な作業でも目的が一致していないと作業効率が悪くなり、予定より大幅に遅れる結果となった。そのため、最初の予定より二か月程の遅れができてしまった。計画は細かく時間をかけて決めていくことやチームで多くの意見を出し合い、全員が納得できる案を話し合っ決めていくことから集団で行動するために話し合いは必要不可欠だと全員が感じた。私たち使ってきた中庭を次の世代へつなぐことが出来てよかった。



