

大垣商高校外トイレ設計コンペ

【課題研究発表会資料】

岐阜県立大垣工業高等学校 建設工学科 北島 奈々, 乾 涼兵

1 はじめに

私たちは、3年間建設工学科で設計製図等の知識・技術を活かし、大垣商業高校の外トイレの設計のコンペに挑戦しました。



2 概要

1) 内容

大垣商業高校は避難所になっている多目的トイレのある新しい外トイレの設計をしてほしい。

2) 詳細

・西に体育館、東に駐輪場・部室の位置にあり、入り口は北舎渡り廊下付近の北側に設計すること。



・女子トイレの窓から視線が入らないようにすること。

・避難所のトイレになるのでバリアフリーになっていること。

・掃除道具や足洗い場等の設置をすること。

3) 県立学校の外トイレの規定

・便所の用途部分の延べ床面積は概ね40㎡程度とすること。

男女の比率等も考慮し過大な設備にならないようにすること。

・多目的便所を少なくとも1箇所設けること。

・便器は原則、洋式とすること。ただし、学校の実情等により和式便器を設ける場合は、男女各1器までとすること。

・バリアフリー対策に努めること。

この条件を満たし、また大垣商業高校の景観を崩さないように設計すること。

3 設計計画の流れ

4・5月 現在の外トイレの形や設備の数の決定。

6月 多目的トイレの研究と略設計計画図面の決定と断面図の作成。

7・8月 多目的トイレ模型の作成や図面製作。

大垣商業高校の外トイレの視察①。

9月 安田設計(株)安田さんによる設計指導①と開口部等の作成と仕上げ。

10月 大垣商業高校の外トイレの視察②

ポスターの作製と安田設計(株)安田さんによる設計指導②～④。

11月 模型の制作・完成。

12月 大垣商業高校へのプレゼン予定



4 設計作品・反省

1) 北島 奈々

(作品名)「線(せん)」

(コンセプト)

トイレに出入口を南北に作った。このようにすることで、グラウンド側から運動部が入ったり、校舎側から入ったりすることができる。また、災害時には片方の扉を入口専用、片方の扉を出口専用にすることで利用者の流れや動線を作り混雑を少しでも軽減できるようにした。

また、建物に丸みをつけることで柔らかな印象を持たせるために四隅と多目的トイレを曲線にした。

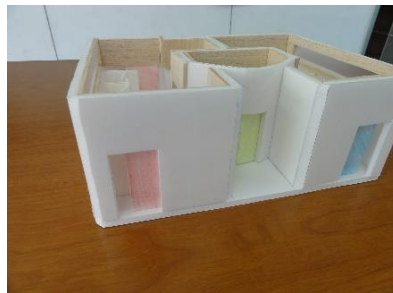
(反省)

40㎡と敷地が小さく最初は簡単なことだと思っていたが、設計を進めていくと、思ったように設計することができなかった。またトイレ設計に必要な知識があまりなかったので一つ一つ調べて設計することに苦労した。このことから、知識をつけることはとても大切だと感じた。また、模型を作る中で、自分で考え工夫することの大切さも分かった。

そして「線」というコンセプトを決め、出入口を2つ設けることによる「動線」、建物の「曲線」、外から見えないようにする「目線」など「線」ということからはめたせつけいできた。



内装模型完成図



外装模型完成図



外トイレ建設予定地

2) 乾 涼兵

(作品名)「清潔感(せいけつかん)」

(コンセプト)

・外トイレということであるということ、清潔感があるということに気を付けた。

・自然的という部分では内壁に木材を使うようにし、さらに天窗を設けることによって自然を表現した。

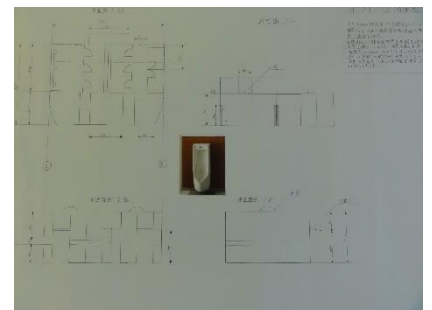
・清潔感という部分は、外トイレはどうしても汚いというイメージを持たれがちなので外壁にも色を付けることによって外壁も内装も綺麗な清潔感のある印象を利用者に与えられるようにした。

(反省)

一から自分達が考えた屋外トイレが実際に建てられることもあって、責任の重さを感じました。外壁も内装もすべて考えるとなると、とても時間がかかり大変でした。これから就職してから一から設計することはないと思うのでこの様な機会では体験できたのは良かったです。



模型作成中



図面完成