

十二条点検

～校舎の健康診断～

大垣工業高校 建設工学科 3年

高岡 鴻成 西脇 吏玖 柳詰 健人

馬淵 哲平 杉山 達哉

1. はじめに

本校は90年を超える長い歴史があり、校舎の劣化がととても目立つようになりましました。私たちはそこに注目し、校舎の危険箇所・劣化状況を一つの資料にまとめることにしました。そして、その資料を将来の修繕に利用してもらえるような作品を目指して製作を行いました。



写真1 校舎外観

ために予防保全の観点から日常的・定期的
に点検を行わなければなりません。

【2】外壁の構造：なぜ外壁が剥がれる？

本校の外壁はコンクリートでできており、その表面には塗装がされています。そのコンクリートと塗装面の間に雨などで水が浸入し、隙間ができることで外壁に浮きが生じ、外壁が剥がれてしまうのです。



写真2 外壁の剥がれているところ

2. 12条点検報告書の製作

【1】12条点検とは

建築物に期待され、要求されている諸機能を維持保全するとともに定期的に損傷、腐食その他の劣化の状況に係る点検を義務付け建築物の安全確保の徹底を期すものです。適正な維持保全を怠ると建築基準法に不適合になります。施設（建物、設備、工作物）は年月の経過により劣化し不具合を起こします。放置すると重大事故に繋がります。「安心、安全な施設」を維持管理する

【3】点検内容（位置、何を、どのように）

まず始めに校舎の劣化している箇所の写真を撮るために校舎をすべて周りましました。そこで撮った場所の良くない点を配置図にメモをして資料まとめに活用しました。どのように点検したかという、打診棒という壁や柱、梁における表層（モルタル）部分の浮きを調べる道具や、クラックスケールという壁のひび割れの厚さを測る道具な

どを使って調べていきました。



写真3 左：打診棒 右：クラックスケール

【4】報告資料作成

元からある点検結果票に校舎を点検し見えてきた劣化箇所の状況や対策、改善策についてまとめました。それには、外壁などの塗装の剥がれのようなわかりやすいものから、開口部のベンチレーターというあまり聞かないものまでも記入しなければならない項目もありました。また、劣化でも軽いものから重いものまであることが分かりました。そこで、指摘項目判定表をもとに劣化度や今後の対策における優先度を自分達なりに考えました。それら全てをまとめていき報告資料が完成します。



写真4 資料作成風景

【5】今後の対策

私たちが点検を行いすぐにでも直さなければいけないと考えたところは機械科棟の機械加工実習室1の床部分の大きなひび割れ(写真5)や、東舎のラウンジルーム1・

2の柱や壁、梁部分の浮きや亀裂(写真6)のところでした。これらのような劣化の状況が非常に悪いところを中心に早めの修繕依頼をしていきたいです。また、地震などの災害が起きたとしても、被害を最小限に収めるために収納棚の固定や防火扉のスムーズな開閉、廊下の幅の確保など、私たちにもできるようなことがあれば進んで行っていきたいです。



写真5 (左) 写真6 (右)

3. まとめ

私たちはこの課題研究を通して多くのことを学ぶことが出来ました。普段の授業では学ぶことのできない12条点検について調べた後、資料作成をすることから始め、それにのっとり校内点検を行いました。大掛かりな作業の為、一人一人が自分の役割を把握し、全員で協力しながら作業していきました。また、ミスがないように何回もチェックしたり、ただ作るだけでなく、資料を見る人が見やすいように手直しを行ったりして、よりよい資料を皆で作ることができたと思います。事務職員さん、この資料を参考に学校の安全管理に役立てていただければ幸いです。



写真7 写真8