

(株) 前田組	正員	○昇 時史
(株) 大八組		樺山 泰幸
大阪工業大学	正員	吉川 真

1. はじめに

都市と聞いてイメージするものは近代的な構造物ではないだろうか。都市は人間が過ごしやすい空間を目指して常に更新を続けるが、人間は欲深いものでここまで更新すればよいと思うことはまずないであろう。そうなれば都市は常に何らかの工事現場を抱えているということになる。さて、「3K」は「危険、汚い、きつい」イメージのある職場のことを言ったものであるが、工事現場はその代名詞とまでされている。しかも、そのうちの「2K（危険、汚い）」については、その付近の住民や通行する人々にも迷惑をかけている。そこで、この「2K」の解消を検討するわけであるが、そのうちの「危険」については後に解説する「市街地工事公衆災害防止対策要綱」が定められている。ところが、「汚い」については規定が何もなく野放し状態であり、都市景観としてみると工事現場は周辺地域に不快感を与えていているのである。そこで、工事現場の汚さの理由を検討した上でどのような提案が可能であるかを探っていきたいと考える。

2. 工事現場の現状

工事現場の現状を調査・分析するにあたって、まず現場設置物の分類を行っている（図-1）。そのうえで、個々の要素ごとに一般的な検討を行っている。

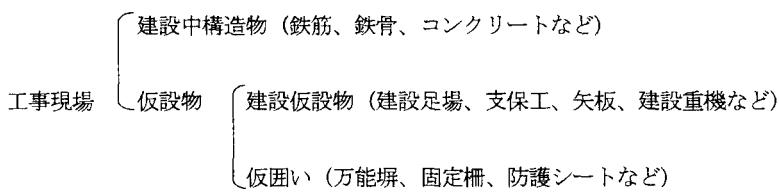


図-1 現場設置物の分類

（1）建設中構造物：建設中構造物は主要構造材料や施工段階ごとに見られ方が異なってくる。基礎段階に始まり鉄筋、鉄骨が組まれた状態、コンクリートの状態、外観完成状態となるが、鉄筋、鉄骨が組まれている状態は現場作業員以外の人も興味を引く施工段階である。そのため、鉄筋、鉄骨のデザイン化は図るべきであるが鉄筋は素材色、鉄骨は朱色と決まっている。完成時の強度に影響しない塗料の塗布によりデザイン化を図らなければならないのではと考えられる。

（2）建設仮設物：建設仮設物とは仮設物の内の仮囲いに属さないものを示しているが、これらは一般的に見て現在では塗装されているものはほとんどない。建設足場、支保工などを見ても、ほとんど金属や木の素材色のままのものである。鋸びににくい金属素材、あるいは防錆処置がなされているケースが多い。しかし、とはいっても実際鋸びているものも見受けられる。鋸びた金属は汚いものに見られるため防錆のための塗料を塗布するべきである。木製素材のものも防腐塗料の塗布をするべきである。また、建設重機もこの範疇にはいるが現場の土砂で汚れていることが多いため清掃につとめるのが先決である。

（3）仮囲い：仮囲いは建設作業に伴う危険から通行人を守るためにものであるが、この趣旨のため現場を覆ってしまうことが多い。すなわち、仮囲いで建設仮設物、建設構造物を覆い隠してしまい、仮囲いのデザイン化で景観対策をしている。しかし、建設車両により周辺道路を汚しているケースが多く見られ完全に隠しきれていかない。また、工事現場に興味を示す人も多く、そのような人のための「見せる工事現場」のためのデザイン化も図るべきではないだろうか。以下に、仮囲いのデザイン化の先進的な例を示す¹⁾。

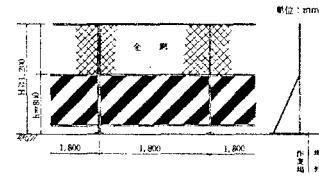
Yoshihito NOBORI, Yasuyuki KABAYAMA, Shin YOSHIKAWA

- ①アートスペースとしての活用：巨大な壁面をウォールギャラリーとして活用することで、殺伐となりがちな建設現場を心休まる空間として演出する方法。
- ②仮囲いのビジュアルデザイン化：視覚的な効果を取り入れたデザインで仮囲いを演出する方法。
- ③建築の模写を仮囲いに展開：ヨーロッパでの修復工事の際に、その建物をそのまま模写した仮囲いを使う。
- ④工事関連掲示物のデザイン化：「建築計画のお知らせ」などの掲示物のデザイン化の手法。

3. 建設工事公衆災害防止対策要綱 2・3)

この要項は公衆災害防止に関する関係法令の整備、施工法の改善・技術的水準の確立、安全施工計画の承認制度及びその実施状況を検査する制度のために指導通達されたものであるが、工事現場の景観改善に妨げとなる場合もある。以下に、作業現場で配慮しなければならない項目にして、「さくの色彩」について定められた要項と固定さくの標準図（図－2）を示す。

『固定さくの縁部分及び移動さくの横板部分は、黄色と黒色を交互に斜め縞に彩色（反射処理）するものとし、彩色する各縞の幅は10センチメートル以上15センチメートル以下、水平との角度は45度を標準とする。ただし、縁及び横板の部分の3分の2以下の部分に黄色又は白色で彩色した箇所を設け、この部分に工事名、企業社名、施工社名、公衆への注意事項等を記入することはさしつかえない。』



図－2 固定さくの標準図

4. 大阪モノレール施工現場

大阪府では、都市機能の向上を図る新たな交通機関として昭和55年度から大阪モノレールの整備を進めている。このうち第二期事業区間（南茨木～門真間 8.1 km）を取り上げ、具体的な検討を試みることにした。

(1) 高架橋土木施工現場：土木の施工現場では工事区域が広域になり、車両通行等の妨げになることが多い。そのため、高架橋の橋脚それぞれに転落防止ネット等の仮設物を設置している。しかし、転落防止ネットの設置範囲が狭いためかデザイン化は見られず透過度も高いため建設中構造物、建設仮設物の汚さが目立つ。また、土木の工事現場では施工段階によって占有区域を変えることが多く、仮囲いに固定柵が用いられている。固定柵もデザイン化されたものが一部見られるが、規格通りのものと混在しており統一性が見られない。

(2) 駅舎建築施工現場：建築の施工現場では工事区域はほぼ確定しており、防護シート等の仮囲いの設置は工事区域全体を囲うケースが多く、透過度の少ないシートを用い現場内を覆い隠してしまう傾向にある。また、建築の工事現場では占有区域がほぼ固定されているため万能屏が用いられるケースが多い。建築の現場の場合全てを覆い隠す傾向にあるため仮囲いのデザイン化が行われている。とくに万能屏のデザイン化は本現場でも目立つようになってきた。

5. ビジュアル・シミュレーション

工事現場の景観改善案を、仮囲いのデザイン化により「工事現場を覆い隠してしまう場合」と建設中構造物と建設仮設物のデザイン化により「見せる工事現場にする場合」の2通りを、土木施工現場、建築施工現場それぞれにおいてビジュアル・シミュレーションによって表現した。Macintosh を計算機として使用し、3次元モデリングソフト (form·Z) により、これらのビジュアル・シミュレーションを行っている。

【参考文献】1) 菊竹雪：「仮囲いのデザイン化の分類」、日経アーキテクチャー、No.472、1993

- 2) (財) 国土開発技術センター：建設工事公衆災害防止対策要綱の解説－土木工事編－
大成出版、1993
- 3) (財) 国土開発技術センター：建設工事公衆災害防止対策要綱の解説－建築工事編－
大成出版、1993