

# 環境公害対策優良事業場表彰を受賞して

長崎497号 調川トンネル1号新設工事

前田建設工業株式会社 九州支店

調川トンネル作業所

所長 川畑洋美

を要する現場環境であります。

さらに、施工区域は炭鉱跡地であることから、施工中の空洞陥没、また、坑口から400m付近まで地すべり区域直下を掘削するため周辺地域への影響が懸念されておりました。

このように、施工に伴う周辺環境への負荷要因を工事着手前から把握し、多方面の措置を早期に対応することで、包括的な環境・公害対策を実施しています。

## 1. はじめに

この度、(一社)日本建設業連合会公衆災害対策委員会より環境公害対策の優良事業場として、委員長表彰を賜り、誠にありがとうございます。

この受賞は、発注者の国土交通省様をはじめとする関係諸官公庁ならびに協力会社のご指導ご支援とともに、地域住民様のあたたかいご理解ご協力の賜物であり、この場をお借りしまして厚く御礼申し上げます。

## 2. 工事概要及び周辺環境

当工事は、高規格幹線道路の一環として計画された西九州自動車道伊万里松浦道路において全長976mのトンネルを建設するものであります。

九州経済の中心である福岡市と長崎県北部とを結ぶ主要交通網として、その経済効果と利便性への向上から、地域から大いに期待されております。

工事場所は、長崎県松浦市に位置します。伊万里松浦道路は、隣の佐賀県伊万里市から海沿いに伸びる国道204号線の代替路線であり、住宅地に近く、当工事ヤードも保育所や団地・家屋に近接しています。そのため、大型重機機械を稼働させる当工事では、防音と防振、そして防じんの多方面で十分な措置を講ずる必要がありました。

特に、隣接他工事を含めると3つのトンネル工事が、同一の市道を土砂の運搬経路として利用するため、市道沿線の方々に対し、多数の工事車両の通行による騒音、振動、そして交通災害の対策

## 3. 環境対策

### 1) 公害の発生防止

#### 【振動対策】

- ① 近接するトンネル3現場が唯一の運搬経路である市道の家屋密集区間に低振動舗装改良を実施しました。
- ② トンネル掘削の地すべり区域への影響を把握するためGPS自動計測機を設置し、地山の挙動を観測しながら慎重な施工を実施しています。

#### 【騒音対策】

- ③ 防音壁を施工ヤード外周に設置し、工事音の拡散を防止しています。また、防音壁の設置が難しい箇所には、防音シート・パネルを設置し細部まで騒音対策を実施しています。
- ④ 坑内からずり仮置場へのずり搬出には、ベルトコンベアで実施することで、重ダンプの坑外での稼働音の削減を図っています。
- ⑤ 騒音被害が懸念される重機には、NETIS登録された超低騒音型ブレーカーや、iNDr搭載の

低騒音型バックホウを積極的に採用しています。

- ⑥ 外部への稼働音が問題となる送風機を坑内に配置し稼働音による影響を低減しています。

#### 【粉じん対策】

- ⑦ 土砂仮置場の敷地全周に仮囲いを設置し、更に埃の飛散・侵食防止剤を散布し、粉じん対策を実施しています。
- ⑧ ずり積込場には、散水設備を設置しバックホウによるダンプへの積込時の粉じん発生を抑制しています。また、ダンプ場外出庫前には、自動センサー式の洗浄設備を設置し使用道路の汚損を防止しています。

#### 【その他公害管理】

- ⑨ 工事で発生した汚水は全て場内に設置した濁水処理施設で処理し、放流水が環境基準を超えないよう管理し、調川川の水質保全に努めています。

## 2)建設副産物管理

- ① 濁水処理設備で発生した脱水ケーキは、現場での埋戻材として利用し、産業廃棄物排出量を削減しています。
- ② 産業廃棄物分別場には、誰もが分かりやすいイラスト表示と、事業系一般廃棄物との分別を徹底しています。また、スクラップと紙類を資源として回収し、廃棄物処理にかかる環境負荷を抑制しています。
- ③ 協力会社や資材納入会社、そして近隣住民様にもご協力いただき、ペットボトルキャップ収集活動に取り組み、廃棄物抑制と社会貢献活動にも努めています。
- ④ 事務所照明にLEDとセンサー感知式照明、坑内照明には消費電力が少ない電灯を採用し、環境負荷を低減しています。
- ⑤ 夏期には、事務所外壁にゴーヤ・アサガオを植え『緑化プロジェクト』として省エネ活動を実施しております。

- ⑥ 事務所天井に降り注ぐ雨水を集水し、長靴の泥洗いや花壇の水やりに有効利用しています。

## 3)その他の取り組み

- ① 月に1回以上、近隣各地域に出向き清掃活動を自発的に行っています。
- ② 街のお助け隊として、近隣住民宅の枝葉の剪定や畑の草刈りを自発的に行っています。
- ③ 街の見守り隊として、土砂運搬全車両にドライブレコーダーを設置し、有事の際には活用できるよう運行管理をしています。
- ④ 近隣住民様にも広く活用できるように、市道に面した事務所入口にAEDを設置しています。
- ⑤ 工事かわら版を毎月作成し松浦市の協力のもと地域の回覧板に封入し、開かれた現場を指し広報活動を実施しています。
- ⑥ 各方面から高い注目を受け、見学会を多数開催しております。経団連主催の2015年夏のリコチャレイVENTにも参加し、中学生を招いて、広く業界イメージの向上に努めました。
- ⑦ 事務所入口や、近くのバス停に花壇を設け、季節の花々を植栽し現場のイメージアップを図っています。

## 4. おわりに

当作業所では、弊社経営目標である「環境もステークホルダーに」「CSR・環境経営からCSV経営の拡大」を念頭に、『無事故で強く美しい調川トンネルを造る』を作業所施工方針として事務所設置時に制定いたしました。この『美しさ』とは、安全・品質の両側面に寄与する至上命題としてはもちろんのこと、「生産活動に伴う環境への悪影響・無駄の排除」を追求することであり、職員の自発的活動で多くの対策を実施してきたところで

我々の活動が、この度の表彰に繋がったことは大変喜ばしく励みになります。

この活動が弊社のみならず業界内、そして社会

全体の各事業所へと広まり環境保全活動の役に立てれば幸いであり、またこれからも高い意識を持って環境保全に貢献してまいります。

今後とも、(一社)日本建設業連合会様をはじめとする関係機関の皆さまからのより一層のご指導とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

#### 【工事諸元】

工 法：NATM、機械掘削工法

延 長：L=967m

仕上断面：約92m<sup>2</sup>

残土処分：約12万m<sup>3</sup>



仮設ヤードから坑口を望む



坑口上部から仮設ヤードを望む

〔 2016年2月22日 優良事業場表彰式  
日建連 公衆災害対策委員長 表彰現場 〕