

未来創造人

横浜支店
川崎アスコン共同企業体
まえだ かずき
前田 一樹 さん

家業が土木関係だったこともあり、子どもの頃から土木業界は身近な存在だったという前田さん。「実は、親族が鹿島道路の社員なんです」。オープンに語られる仕事の話聞いたことが、自身の将来を見定めるきっかけとなった。現在3年目。川崎アスコンの品質管理担当として、アスファルト合材の配合設計をはじめ、出荷時の温度管理や現場試験など、製造前から出荷、施工後までトータルに関わる。昨年秋には5年ぶりとなる東名高速道路の集中工事の対応を任せられた。「当時の書類がほぼ



残っていない状況で手探りのスタートでした」。最初の1カ月はひたすら配合設計を考える日々。周囲のサポートの下、試行錯誤を重ねて最適な配合割合を導き出した。

川崎アスコンは、3社が“同居”する共同企業体だ。前田さんは、持ち前の明るさで職場でのコミュニケーションを絶やさない。最近はお客さまとも直接話す機会が増え、相手の立場になって積極的に先回りして行動するよう心掛けている。

新卒で飛び込んだ

大規模プラントで

品質管理に奮闘中

休日は趣味のバイクで自身が携わった現場を走ることも。走破する現場が増えるごとに、成長した前田さんの姿が見られるはずだ。

きっと、未来に続く道

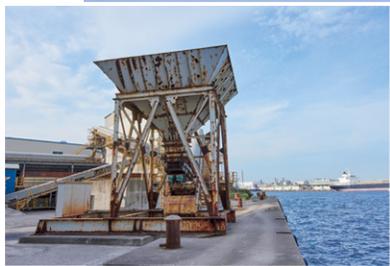
KIT PLUS



Manufacturing Base

Creating the Future

(写真右・下) 京浜・塩浜両運河に面したプライベートバス。海上輸送でリサイクル材の出荷や原料の入荷を行う



Basic Data

鹿島道路(株)・日本道路(株)・
世紀東急工業(株)
川崎アスコン共同企業体

稼働: 2007年
事業所: 神奈川県川崎市川崎区水江町4-9
事業内容: 各種アスファルト合材の製造販売/
建設廃材の受入・破碎処分/
各種再生材の製造販売/技術支援



首都圏のインフラを支え 循環型社会への 貢献を目指す

川崎市の臨海部に、
鹿島道路・日本道路・世紀東急工業の3社で
構成する共同企業体(以下JV)「川崎アスコン」はある。
首都圏の工事需要に24時間体制で対応する、
都市型プラントの姿を追った。

“用途に応じたアスファルト合材を提供”

いくつもの運河が交差し、羽田空港から離陸した飛行機が高度を上げ飛び去っていく——。川崎アスコンが京浜工業地帯の中心部で操業を開始したのは2007年だ。以来、川崎・横浜地区をはじめ、臨海副都心などの需要に応じてきた。災害や事故などの緊急事態にも迅速に対応できるよう、24時間体制で稼働している。

製造されるアスファルト合材(以下合材)は、アスファルトをはじめ、骨材と呼ばれる碎石や砂などの配合割合が用途や場所によって異なる。例えば、多くの自動車が走行する高速道路と一般道では荷重が変わる。荷重が変われば、舗装に使われる合材の配合も変わる。また、離着陸する飛行機の大きな荷重やエンジンの熱に耐える強度が必要な空港の滑走路や、海上コンテナの重荷重を持続的に支える埠頭のコンテナヤードなどには、さらに特殊な合材が必要だ。

一気呵成の瞬発力で 合材を供給

Technology

川崎アスコンでは、用途に応じた合材の配合設計から製造・出荷、舗装後の密度試験など、所属会社の違う構成員が綿密な連携を図りながら日々の業務に当たっている。製造能力は、新規合材・再

生合材ともに1時間あたり120トン。4基の貯蔵サイロがあり、計480トンをストックできる。合材は冷えると施工が極めて難しくなるため、高温のまま現場に運ぶことが重要だ。過去の事例として、羽田空港や高速道



アスファルトプラント



コンクリート廃材破砕施設

(写真左) 出荷をスムーズにするために、工事の進捗に合わせて必要量のアスファルト合材をプラントで製造し、サイロで貯蔵する。サイロ内のアスファルト合材は固まらないよう約160度で保温され、出荷時も温かいままダンプトラックに積み重ね現場へ運搬される

路の集中工事など、短期間に大量の合材が必要な現場へは出荷と製造を同時に行うなど、合材の必要量を一気に供給できる川崎アスコンの強み“瞬発力”が発揮された。

また、ガット船と呼ばれる作業船

が構内のバース(埠頭)に接岸し、再生路盤材の出荷や骨材の陸揚げを行っている。大量の資材を一度に運べる海上輸送は、運搬コストやエネルギー、CO₂の排出量を削減でき、環境への負荷を抑えることが可能だ。

廃材を再資源化する リサイクルシステムの拠点

川崎アスコンは建設廃材を受け入れている。ビルの解体工事などで出たコンクリート廃材を破砕する設備と、道路工事で剥がされたアスファルトを破砕する設備の2施設があり、前者は1日当たり2,709トン、後者は1,404トンの処理能力を誇る。



コンクリート廃材を専用破砕プラントで細かくし、再生路盤材として再利用する

廃材ストックヤードは容量が11,418立方メートルと、その規模は国内最大級。コンクリート廃材はアスファルトの下に敷く路盤材に、アスファルトからは再生合材として生まれ変わる。廃材を再資源化して有効活用する循環型社会への寄与もまた、この設備の事業目的の一つだ。



アスファルトがらを破砕して、再生合材の資源として再活用が可能だ

“ 自分から目線を合わせて話をする大切さ ”

川崎アスコンには、出資する3社の社員が働いている。全体を率いる立場の畑中所長は「包み隠さず意見を言い合える関係性を築きたい。組織の垣根を越えて、自分から目線を合わせて話をするのが大切」とコミュニケーションの重要性を挙げた。事務担当を務める横尾課長代理は「組織として目指す方向へ各社の意向を調整しています。大変だと思うこともありますが、調整の大切さも学びました。目標に向かって、メンバー全員を鼓舞できる環境を作りたい」と話す。

また、組織の成長には人材育成も欠かせない。多能化教育を目指して、部署の垣根を越えて業務知識を広く身に付けてもらう試みも始



お客さまのニーズに
寄り添う強みを生かして

まった。「プラントを引っ張っていく次世代の人材を育てたい。そのためには、他部署の仕事に理解を深めることが重要です」（畑中所長）。

コロナ禍による需要減少や原料の高騰など、合材を取り巻く環境は厳しさを増している。同時に、埠頭工事など公共インフラの需要は増加傾向にある。この状況にどう対応するか、営業と品質管理を兼任する籠谷担当課長は「施工時の扱いやすさを考慮した合材をこれまで提供してきました。ニーズに最適な配合設計や合材の品質、温度の規格範囲といったお客さまの知りたい情報をすぐに提供できる私たちの強みを、これまで以上にアピール

していきたい」と意欲を語る。さらに、必要な時に必要な量の合材を供給するために重要なのが設備保守だ。夜間勤務のため取材時は不在だった伊東 悟課長代理は、出荷業務とプラント整備への従事を通じて、生産拠点としての川崎アスコンを支えている。

今後の方向性を畑中所長に聞いた。「脱炭素化など、社会課題への取り組みが注視されている。小さなことでも積極的にチャレンジしていきます」。川崎アスコンのように生産活動と資源の再利用を行う設備は、これから存在感を増していくだろう。明るい表情で将来を語る4人の姿が印象的だった。

(写真左から)

- 営業担当 籠谷 一正。長く在籍した品質管理部門での経験を生かし、お客さまのニーズを技術面から支える営業活動を展開中
- 畑中 聖司所長。企業共同体で働くことについて「立場が上の時こそ謙虚になることが必要」と語る
- 前田 一樹。今号の表紙と、未来創造人に登場
- 事務担当 横尾 誠一。2020年川崎アスコンへ着任、事務担当の役目は「組織の“調整役”としてプラント運営を円滑に進めること」と話す



週に一度、川崎アスコンで働く鹿島道路のメンバー全員が集まり、業務の状況などについて情報共有を行う。
(写真左から) 受付 竹之下 洋子、事務 菊池 美紀

Our Leader

川崎アスコン共同企業体
所長

はたなか せいじ
畑中 聖司

1992年4月鹿島道路入社。
横浜支店 製品事業部の部長と所長を兼任。川崎アスコンの所長に就任して4年目を迎えた



KAJIMA ROAD'S WORKMAN SHIP

未来を創る鹿島道路の力



南極は日差しが強く、さらに雪原の照り返しもあり、真っ黒に日焼けしたとのこと

南極地域観測隊に参加し、 観測施設建設などの面から地球を守る観測業務をサポート

日本の南極地域観測隊（以下、観測隊）が昭和基地を設立してから60余年。鹿島道路は国立極地研究所の依頼で、過去3度にわたり観測隊への人材派遣に協力。今回、10期ぶりに第62次観測隊（夏隊）の一員として2020年11月から2021年2月までを南極で過ごした宇野木主任に話を聞いた。

宇野木主任は2017年2月に入社し、機械センターで機械整備や現場支援に尽力。彼を観測隊に推薦した上長は、「協調性を発揮できる人格」「必要資格を有する高度な専門性」「多岐の作業に適應できる柔軟性」を高く評価。「現場を見たことがないので不明点も多くて（笑）。細かいことは到着後に考えようと思いました」と宇野木主任が笑顔で語る姿に、

明るい人柄や前向きさが見えた。

今計画は、新型コロナウイルスのまん延によって例年と異なる対応が求められた。南極へは2週間の隔離を経てから出港。到着まで無寄港で約1カ月を要し、寄港地まで航空機で向かって合流していた過去と比べて約2週間も長い船旅となった。さらに、通常は2カ月ほどの作業期間も1カ月に短縮。「着いた当日に現場視察を行い、翌日は作業開始。のんびりする時間はありませんでした」と言うように、慌ただしい毎日を送ることになる。

第62次観測隊での宇野木主任の役割は大きく二つ。一つは、1970年代に建設され、老朽化や雪の吹き溜まりの堆積が問題となっていた2施設の解体。



一緒に作業に当たったメンバーと。南極地域観測隊では、建築・土木をはじめ、通信技術などの分野で民間企業が支援に当たった

二つ目は、降水レーダーアンテナ用レーダードームの建設。コンクリート基礎を敷き、パネルを組み立ててレーダードームを設置。強風による浮き上がり防止として根巻きコンクリート打設も行った。南極では、外来有機物や種子を含む可能性がある砂利や砂の持ち込みは許可されておらず、セメント以外は現地発生材を使用した。

南極観測は重要な世界的プロジェクトだ。南極の観測・研究に必要な設備建設に携わることは大きな意義を持つ。次回、2021年11月に出発予定の第63次観測隊にも鹿島道路から1名の参加が決定している。宇野木主任の思いを引き継いだ活躍が期待される。

現地には
重機あり!



整地作業で生じた余土を観測隊専用のトラックで移動

降水観測機器のレーダーサーバーをクレーンで設置

VOICE

極地でも必要とされる 鹿島道路の技術力



機械センター
機械主任

うの きともひと
宇野木 友人

南極の昭和基地には、クレーンやバックホー、ブルドーザーといった、基本的な土木作業ができる重機がそろっています。それらを一通り操作して業務に当たりました。振り返ると、現地の業務で大事だと感じたのはコミュニケーションです。いろいろな人を積極的に手伝い、また、多くの人からサポートしてもらいました。今後、南極で任務に当たる方にも、人とのつながりを大切にしながら、技術力を発揮してほしいと思っています。

土木系新入社員が 入社後初の対面研修

01

土木系新入社員40名を対象にした初めての対面研修が7月に行われた。

当初は入社直後の4～5月に対面型の研修を開催する予定だったが、新型コロナウイルス感染拡大の影響で日程が7月に変更された。

初日は2班に分かれて機械センターと栗橋合材製造所(埼玉県久喜市)でローラーと製品部門について学習。その後は当間高原(新潟県十日町市)へ移動し、設計、ICT、CADについて学んだ。同期の社員が対面で会う最初の機会だったこともあり、緊張も感じられたが、測定のフィールドワークの課題へ協力して取り組むなど、時間がたつにつれ連携が強まっていた。

参加者からは「資料が事前配布されていて予習や復習がしやすく、内容の理解につながった」「理解度の違いに気付くことができた」といった感想が寄せられ、有意義な学習の機会となったようだ。

今回は土木系新入社員の研修について紹介したが、建築・機械・営業・事務など、それぞれの分野の配属先で今期の新入社員が日々の業務にまい進している。今後の活躍に社内からの期待も高い。



▲全員で記念撮影「よろしくお願いします!」



▲同期が一堂に会して初めて受けた研修



▲協力して取り組んだ測定のフィールドワーク

舗装技術に関する懸賞論文に2編が入選

02

一般社団法人日本道路建設業協会が舗装技術をテーマに論文を募った「第22回舗装技術に関する懸賞論文」で、鹿島道路が最優秀賞と優秀賞を受賞した。

舗装技術には、多様化する社会のニーズに応え、技術開発や創意工夫による長寿命化・品質向上・合理化などの向上と振興が求められている。

研究開発部門 最優秀賞

熱風循環式ヒータ車を用いた 既設グースアスファルト混合物の 撤去工法に関する研究



論文にまとめたこの技術開発は、首都高速道路株式会社様から舗装の維持修繕という課題を技術部がヒアリングしたことがきっかけで始まりました。本店関連部署と支店が丸で取り組んだ成果であり、今回の受賞でその成果が評価され、うれしく思います。執筆に多くの関係者や諸先輩から助言をいただき、感謝しています。今後も当社の技術力のPRに精進します。(代表・田口 翔大)

製造施工部門 優秀賞

再生加熱アスファルト混合物の 品質向上を目指した 製造方法の改善に関する取り組み



この論文は、本店関連部署および支店が一体となって開発したツインパブルミックスシステムの検討結果を取りまとめたものです。このように、全社一体型の研究開発の取り組みが成果として形にすることができたのは、惜しみない皆さまのご支援、ご協力の賜物です。今後も、全社一体となり研究開発に努めてまいりますので、ご協力よろしくお願いします。(代表・五傳木 一)