

成長のキセキ／チーム力向上委員会
中央設計技術研究所／ジェーエステックの情熱とやりがい
私とシゴト
待ったなし！防災・減災
我が社の国土強靱化への取り組み
私とシゴト

情熱とやりがい

情熱座談会
女性社員の働き方を考える
ライフステージに応じて活躍できる働きやすい職場環境づくり



第4号 2015年5月発行 株式会社オリエンタルコンサルタンツ 本社 〒151-0071 東京都渋谷区本町3丁目12番1号 住友不動産西新宿ビル6号館 TEL.03-6311-7551(代) FAX.03-6311-8011

編集後記

たくさんの方にご協力いただきました。ありがとうございました。

- | | | | | |
|--|--|---|---|--|
| 
OC 関東支店
社会政策部 技術主査
佐藤 真理子さん ▶05ページ
OCで少数のワーキングマザーの実例として、微力ながら頑張ります。 | 
OC 関東支店
構造部 技師
竹内 彩さん ▶05ページ
「女性技術者」といった言葉を目にする機会が最近増え、嬉しく思います！ | 
OCグローバル プランニング事業部
農業・水資源部 技師
堀 留美さん ▶05ページ
出産後の初仕事として参加した座談会でしたが、ライフ設計、キャリアパスを考える上でよい機会となりました。 | 
OCグローバル
業務支援室
木村 あいさん ▶05ページ
貴重な機会を与えて頂きありがとうございます。皆様の支援に感謝を忘れず、日々精進致します。 | 
OC 中部支店
技術部 副主幹
城所 貴之さん ▶13ページ
仕事の分野にこだわりは持ちつつも固執はせずに、何でも頑張ります。 |
| 
OC 関西支店
総合計画部 副主幹
平井 克彦さん ▶14ページ
サンドル泥棒のフィールドサイン(自宅庭)。自身もこんな足跡を会社に残したいものです。 | 
OCグローバル 上席理事
社長補佐 兼 現地法人 OCインドネシア社長
郡司 勇さん ▶16ページ
「つばさ橋」の開通式に参加。10年を経て友との再会を果たし共に祝う機会を得て感謝。 | 
OCグローバル 総合開発事業部
港湾部 プロジェクト部長
中西 雅時さん ▶17ページ
7歳の息子の写真です。父の出張が多いのですこし寂しいかもね。 | 
OC 関西支店
総合計画部 担当次長
藤原 尚さん ▶21ページ
無限の可能性を秘めたコンサルタント！様々な分野へとチャレンジします！ | 
OC 中部支店
技術部 次長
洞庭 敏昭さん ▶22ページ
「やりがい」って、その時はわからないけれど、後からジワジワ実感するものかも。。。 |
| 
OC 統括本部
統括管理室 保健師
岡久 ジュンさん ▶25ページ
「全社員を知っている保健師」、「全社員に知られている保健師」を目指しています！ | 
OC 関東支店
構造部 技師長
上野 淳人さん ▶25ページ
明けない夜はない、何とかなるさ、もう〇歳ではなくまだ〇歳。 | 
OC 中部支店
事業企画部
古谷 美智子さん ▶25ページ
たくさんみなさんに支えてもらい、楽しく仕事を続けています。 | 
OC 九州支店
事業企画部
大曲 恵美さん ▶25ページ
皆さんのひたむきな情熱に日々感化され、業務に励んでおります。 | 
OC 関東支店
構造部 担当次長
武笠 誠さん ▶26ページ
気が付けば入社して27年。いろいろなことを経験できました。これからもまだまだチャレンジ！ |
| 
OC 東北支店
事業企画部
相澤 達也さん ▶26ページ
仕事沢山あるし、子供気づいたら4人いるし、趣味凝る方だし、結構大変！でも、バランス良く大変なので充実しています。 | 
OC 中国支店
事業企画部
貞國 祐子さん ▶26ページ
感謝の気持ちを忘れずに、これからも頑張ります！ | 
OCグローバル 総合開発事業部
港湾部 技師
LE PHUONG DONGさん ▶26ページ
Port Engineer The only way to do great work is to love what you do. | 
OCグローバル プランニング事業部
都市地域開発部 技師
川副 育大さん ▶26ページ
友人に開発コンサル(OCG)について聞かれた際、Oh Come on Globalって仕事だと説明する、そんな2年目になります。 | 
OC 九州支店
技術部 技師
竜田 淳美さん ▶27ページ
公私ともに充実しているので、これからも継続できるよう頑張ります！ |
| 
OCグローバル 道路交通事業部
道路計画部 課長
菅沼 泰久さん ▶28ページ
もうすぐ40代。これからは好奇心を持って刺激を追い続けたいと思っています。 | 
OC 東北支店
技術部 技師
兼子 英之さん ▶29ページ
何事も経験することが大切であり、まだまだいろんなことにチャレンジしたいと思っています。 | 
OCグローバル 理事 品質管理室長
小林 吉男さん ▶30ページ
倒れるたびに起き上がる。役に立つ仕事はそれ自身が楽しみである。 | 
CSE
技術開発部 課長
田川 忠晴さん ▶31ページ
“千里の道も一歩から”。これに尽きると思います。 | 
JST 春日部支社
技術部 第2部 次長
高橋 茂信さん ▶33ページ
設計コンサルタント業界で30年、過去を振り返る良い機会になりました。 |



女性社員の働き方を考える

～ライフステージに応じて活躍できる働きやすい職場環境づくり～

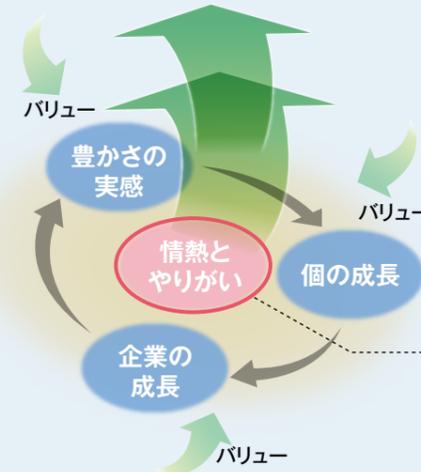
性別・年齢・国籍など属性だけでなく、価値観やライフスタイルの多様性を尊重する考え方が広がっています。なかでも出産や育児などライフイベントと仕事の両立は、女性社員にとって大きなテーマですが、制度や仕組みを作ったものの社員の意識や行動を変えられず、ダイバーシティが進まない現状もあります。今号の座談会では現状や課題、職場や制度のあり方について6名の女性社員にお話を伺いました。



『情熱とやりがいプロジェクト』とは？

我が社では、真に魅力ある企業へ成長するための原動力である役職員一人一人の“情熱とやりがい”をさらに高めるために、『情熱とやりがいプロジェクト』として、8つの経営施策を総合的に実践しています。

真に魅力ある企業へ
【さらなる社員満足、顧客満足、社会貢献】



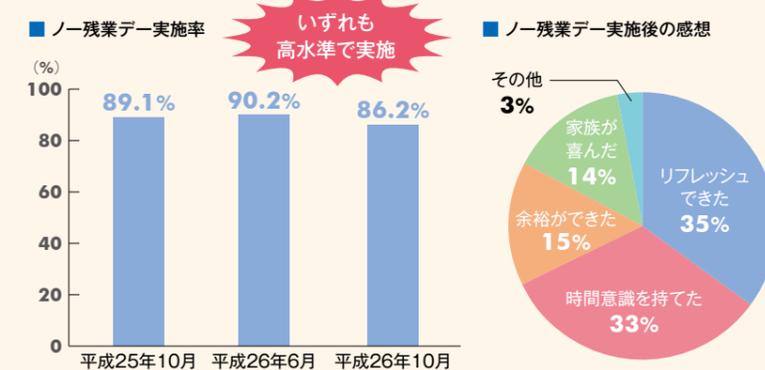
8つの経営施策

- ① 社員数の増員
- ② 就業環境の改善
- ③ 品質の確保
- ④ 業務処理の効率化
- ⑤ やりがいづくり・見える化
- ⑥ 人材育成の強化
- ⑦ チームづくり
- ⑧ 処遇の改善

アンケート結果

情熱とやりがいプロジェクトの効果 ～メリハリある就業環境の実現～

- 施策の一つとして「就業環境の改善」を推進中。
 - ・ 通年を通してのノー残業デーの推進
 - ・ 毎週水曜日定時外の電話自動応答への切替え
 - ・ 長期休暇の完全取得
 などについて、過去3年間継続!
- ノー残業デーの実施率は、90%程度と高い(18:30までに退社した社員の割合)。
- ノー残業デーの効果としては、「リフレッシュ」や「時間意識の向上」など。



Contents

<p>情熱座談会</p> <p>02 女性社員の働き方を考える ～ライフステージに応じて活躍できる働きやすい職場環境づくり～</p> <p>09 私とシゴト</p> <p>11 ①【河川】砂防激甚災害対策特別緊急事業【宮城県】</p> <p>12 ②【防災】伊豆大島土砂災害避難計画【東京都】</p> <p>13 ③【交通】熊野大花火大会の交通円滑化【三重県】</p> <p>14 ④【環境】山陰自動車道 エコロード検討業務【島根県】</p> <p>15 ⑤【橋梁】ハノイ環状3号線南工区建設事業【ベトナム国】</p> <p>16 ⑥【都市計画】ネアックルン架橋建設計画調査【カンボジア国】</p> <p>17 ⑦【港湾】ナカラ港緊急援助プロジェクト【モザンビーク国】</p> <p>18 ⑧【道路】南部高速道路新設プロジェクト【スリランカ国】</p> <p>特集</p> <p>19 待ったなし! 防災・減災 ～我が社の国土強靱化への取り組み～</p> <p>25 はたらく社員の“笑顔”</p>	<p>成長のキセキ</p> <p>27 ①管理技術者としての責任とプレッシャー</p> <p>②1つの橋梁設計に没頭し飛躍的に成長</p> <p>③実績を積み“名ばかり”主担当から脱皮</p> <p>28 ④過去に類のない業務に挑戦し受注を獲得</p> <p>⑤相手国と日本両者の裨益が得られる案件形成を目指して</p> <p>⑥中心メンバーとして携わる貴重な経験</p> <p>チーム力向上委員会</p> <p>29 春・夏・秋に支店メンバーで行う年3回の日帰りゴルフコンペ</p> <p>他部署メンバーとの交流を図る社外レクリエーション活動</p> <p>30 社員のマネジメント力向上のため品質管理室で「PM育成講習会」を開催</p> <p>課題を見つけたらすぐに会議を開き、メンバー全員で共有して解決</p> <p>子会社の紹介</p> <p>31 中央設計技術研究所の情熱とやりがい</p> <p>33 ジェーエステックの情熱とやりがい</p>
---	---

本冊子中の略語の解説

ACKG: 純粋持ち株会社の株式会社ACKグループの略。当社はACKグループの基幹企業。
OC : 株式会社オリエンタルコンサルタンツの略。

OCグローバル: 株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバルの略。

仕事には
魅力を感じるが、
長時間労働が多い中、
永く働き続けられるか
体力的に心配。

(OC)

女性社員のホンネ

我が社の女性社員にアンケートを実施。職場環境や社風、
前向きな意見から不安に思うことまで様々な意見が出てき

仕事に対する気持ちなど本音を語っていただきました。
ました。今回は、その一部をご紹介します。

女性社員として、
働き続ける上で、
将来の成長した姿が
イメージしにくい。

(OC)

“女性社員”という
キーワードが
無くなる日が
くれば幸いです。

(OCG)

第一線で活躍したい人、
家庭を重視して、
第一線で活躍する人を
支える業務をしたい人。
様々な働き方に対応できる
制度作りが必要。

(OCG)

男性社員も
育児休暇を
取得するような
社風になってほしい。

(OC)

短時間勤務に対して、
社内の理解はもちろん、
発注者の理解を
得られるか心配。

(OC)

仕事と家庭の
バランスについては、
人それぞれ
考え方が違う。

(OCG)

出産後も働きたいと
思っているが、
保育園に
預けられるかが心配。

(OC)

子どもの病気などで
急に休まなければ
ならないときもあり、
周りに申し訳ない気持ちで
いっぱいです。

(OC)

子を支点にシーソー。
夫が仕事面白く
多忙になると、妻は窓際。
理不尽に思うときも。

(OCG)

残業が慢性化している中、
自分が変わらないと!
と考えて定時に業務を
終わらせられるよう
日々努力。

(OC)

小学生以上の
子どもを持つ社員にも
育児休暇制度(1日単位)が欲しい。
社会貢献は会社だけでなく、
学校や地域社会を通して
行っていきたいから。

(OCG)

社員全員が、
社内制度の理解を深め、
より制度を使いやすい
環境にしてほしい。

(OC)

入社3年目ですが、
仕事で成果を出せば、
女性でもリーダーに
なれるという
ロールモデルがいます。

(OCG)

女性社員の
ネットワークを強化し、
悩みや成長の姿を
共有していきたい。

(OC)

社員の“こうしたい”の声に、
向き合ってくれる会社。
だから、子育て中
毎日試行錯誤しながら
働き続けられる。

(OCG)

女性登用については
社会的にも今が転換期。
出産・育児と仕事を
両立できるロールモデルに
私になります。

(OC)

細部までの
心配りや工夫など、
女性ならではの
視点を大切に
活躍していきたい。

(OC)

やりたいという強い気持ちと
本人の頑張りがあれば、
サポートしてくれる会社。

(OCG)

男性と区別なく働けて、
むしろ女性の活躍を
期待している
社風だと感じている。

(OC)

一個人として
納得のいく
仕事がしたい。

(OCG)

男性が主に活躍する
エンジニアリングの世界。
自信と勇気をもって
女性らしく楽しく、
明るく働きたい。

(OCG)

通常業務が
多忙でも、
資格を取得して
将来活躍したい。

(OC)

自分が会社を変えていく。
その姿勢が変化を
生むことに繋がると
信じている。

(OCG)

男女共に
活躍できるこの会社、
この業界が好きだから
仕事を続けたい。

(OC)

育児・介護に関する制約の下
働かせてもらっているが、
この状況に甘んじず、
今できることを精一杯頑張る、
少しでも貢献したい。

(OCG)

女性が働きやすい会社は、
多様な人材が活躍できる会社。

「まずはご自身がコンサルを目指した理由、仕事内容などをお聞かせください。」
佐藤 子どもの頃、初めてレインボープリッジを見た時に衝撃を受け、土木の仕事は大きなものに関われる、すごいなと思って進路を決めました。ゼネコンではなくコンサルを目指したのは、アイデアや企画に携われるから。入社後は交通関連の部署で、コミュニティバスや歩道のバリアフリー化など交通問題を改善する仕事を担当してきました。



産休・育休制度を活用して
時短勤務で職場に復帰。
女性WGの活動を推進。



佐藤 真理子
OC 関東支店 社会政策部 技術主査
九州大学大学院了/政策研究大学院大学卒
入社後は関東支店で交通分野を担当。2011年に政策研究大学院大学へ出向後、産休・育休の期間を経て2014年より復帰。バリアフリー歩行者ネットワークなど交通まちづくりを担当する。

ム(笑)。そこから大規模な構造物に興味を抱き、現在は橋梁の計画・設計をしています。国内だけでなく、入社3年後くらいには海外の斜張橋など長大橋の検討にも少し携わることができました。

木村 たまたま縁があつて前職のコンサル会社に入社。いきなり上司から「アルジェリアに行ってみないか」と言われ、その一週間後には現地に行ったという(笑)。それから3年間、高速道路のプロジェクトに事務方で携わりました。その後はカタルで2年半、現地法人の設立などを担当。昨年初めて本社で1年間働きました。現在は橋梁プロジェクトのメンバーとしてバン格拉デシユに滞在し、今は一時帰国中ですが、まもなくミャンマーで空港関連のPPP*プロジェクトに携わります。

岸田 実は私も今月(4月)末、ヤングン川の航路調査のためミャンマーに行きます。事務所が近いので会うかも知れませんね(笑)。国内の河川計画・設計が

れ、女性グループの活動に協力してくれるようになりました。

岸田 イスラム圏ほどではなくとも、企業において男性社員の意識改革は必要だと感じます。当社は風通しが良く、雰囲気が出るのが特長。一方、女性が出産・育児を経て仕事を継続するロールモデルが少ないという課題もあります。「女性が働きやすい会社は、多様な人材が集まりやすい」という方針で社内WGなども行っていて、少しずつ前進しています。

竹内 同年代の男性と同じ扱いで区別なく働いていて、女性だからという特別意識はありません。むしろ女性の活躍に期待している社風だと思います。女性には出産や育児などライフイベントがありますが、男性社員にも家族の介護や病気など不測の事態も想定されます。在宅勤務なども含め、いろんな可能性を検討すべきだと考えています。

制度の充実と並行して
相互のコミュニケーションが大切。

産休・育休などの制度を利用された方、あるいは検討されている方はいらっしやいますか。

佐藤 入社1年目で結婚しましたが、数年間はバリバリ働いて経験を積みました。その後、政策研究大学院大学に1年3ヵ月出向したのですが、学校を終える頃に妊娠が発覚。中途半端に会社に戻ることにするため、制度を利用して産休・

中心ですが、最近少しずつ海外案件を担当することが増えてきました。現在は関東支店から関西支店に戻り、リーダーとしてチームのマネジメントを担当。メンバーが働きやすい環境をつくり、成果を達成することが目標ですね。



由でやりがいもありましたが、活動規模が小さいためできることも限られます。現地政府をカウンターパートにして、技術支援を行うコンサルの仕事に魅力を感じて転職しました。現在は気候変動などをふまえた森林プロジェクトに従事。森林の保全や現地住民による管理などを支援しています。



育休に入りました。1歳で保育園へ入園できず育休を1年4ヶ月取得して4月に職場に復帰。現在は育児の短時間勤務制度を利用して9時～16時15分まで6時間勤務です。約3年間職場を離れていたため、ここ1年はとても新鮮でした(笑)。

堀 1年の半分は海外という生活で結婚も遅くなり、出産も40代に入ってからとなり、妊娠中は体調がすぐれない不安定な時期もありました。部内で出産・育児しながら働く女性社員は初めてで、部員に貢献できていないことで肩身の狭い思いもありました。そんな中、他の部の妊娠・育児経験者の女性職員から「大丈夫？辛くない？」と声をかけてもらったことはとても嬉しく心強かったです。産休の後、保育園に入りやすい4月入園に合わせて約1年間の育児休暇を取得しました。しかし、認可保育園に入ることが

*PPP=Public Private Partnershipの略称。官民が連携して公共サービスの提供を行うスキームのこと。

女性社員の働き方を考える

～ライフステージに応じて活躍できる働きやすい職場環境づくり～

堀田 家庭の事情を優先したい方には勤務地域限定社員制度があります。以前は家族が病気になるかと退職するケースが多かったようです。生活を維持するために、制度を利用して仕事を継続してほしいですね。

堀 海外のプロジェクトにアサインされると、専門分野や格付等の問題で担当を変更しづらい面があります。仮に交代要員がみつかったとしても客先（JICA「現地政府」）の承認が必要となります。

岸田 国内の業務期間は長くても1年程度。海外では長期にわたるプロジェクトが多いので大変ですね。ゼネコンの方と話をしたのですが、施主の考え方も変わっていないと難しい。

佐藤 国内では夜の急な問い合わせも多く、しかも常態化しています。社内もお客様も夜までの長時間勤務が当たり前になっている状況が問題かも知れません。

木村 最近結婚して出産しない人も増えています。結婚して出産して女性の権利がどうの：そう考えること自体が硬直している気がする（一同頷く）。画一的な制度を作るだけでは、利用する方がつらい。制度だけでなく周囲の理解があつてこそ。いっそ会社を1つの家族と考えるのはどうでしょうか（笑）。仕事中心のお父さんもいれば、子育て中心のお母さんもいる。おじいさんが病気になるれば、孫が増えるとか。これから外国人の社員が増えると、宗教や習慣のちがいがあつて、理想の社員像を押し付けて全員が

「社外WGで得たことを共有。周囲からの信頼を得るため、20代の今は仕事に全力投球。」



竹内彩
(たけうちあや)

OC 関東支店
構造部 技師
福岡大学卒
関東支店に配属され首都高速道路、新東名高速道路、国道、市道などの新設橋梁の設計に従事する。2014年4月から建設コンサルタツ協会関東支部の「女性の会WG」で活動中。

できませんでした。育児休暇を半年延長しても空きができることはまずないので、認可外の保育施設に手当り次第連絡しましたが空きがなかなか入り込まれませんでした。育児休暇の延長期間については保育園の入園状況等も考慮し少し幅を持たせたらよいのではないかと実体験から感じました。以前は結婚や出産で退職する女性も多かったと思います。最近では女性が出産後もイキイキと働いている企業も増えていると聞きます。当社でも出産後も仕事を続ける女性が徐々に増えていく状況は変わりつつあると思います。

菅原 私は今まさに妊娠中ですが、妊娠の報告をした直属の上司は小さなお子さんがいることもあつてか、とても快く対応していただきました。昨年と一昨年は当社のベビーラッシュ（笑）。この春から職場に復帰される方が多いと思います。常に仕事が最優先という方もいるでしょうが、本来はいろんな価値観があつていいはずなんです。20代は仕事中心、30代



は出産や育児など子ども中心だとか。堀さんのように道を切り拓いてくれた先輩方に感謝したいですね。

岸田 今は社会的な風潮としても女性活用など追い風で、女性のWG活動などが目立ち始めており、組織を変えるチャンスだと思っています。昨日（4月7日）は2回目のWGでしたが、そこで議題になったのは管理職の役目。女性社員に産休など制度の相談をされて、「知らないから誰かに聞いてこい」ではだめ。制度を難しい文書で説明するのはなく、絵で見て分かるEラーニングのような仕組みを作つて認知度を高めるなどのアイデアが出ました。

佐藤 たしかに自分で調べるのはハードルが高い。制度を知らずに諦める人をどうサポートできるか。そんな問題もWG



堀留美
(ほりるみ)
OCグローバルプランニング事業部
農業・水資源部 技師
日本大学大学院了
農村地域の開発において社会経済状況や住民ニーズの調査、計画の策定・評価、生産・販売活動の支援などを担当。農村開発や地域防災を目的として、政府職員の人材育成にも従事する。

追求するのではなく、お互いの価値観やちがいを認め合うことが大切だと思います。

――最後にひと言ずつお願いします。

堀 過去の経験や事例から制度やルールを作るあるいは改訂していくこと、そしてそれを社内に浸透させていくことが大事だと思っています。また、大事なのは部や関係者とのコミュニケーションだと思います。出産、育児、病気、介護など、男性・女性関係なく、助け合う社風になれば、働きやすい職場環境づくりが推進できると思っています。

菅原 妊娠中、自分の状況を知る先輩や同僚など周囲の方々に声をかけてもらえるのは有難いものです。コンサルなので情報提供を惜しまない人が多いのかも（笑）。WGや食事会、メールやSNSでもいいのですが体験を共有できる場を作りたいですね。

木村 私には出産経験はありませんが、子育てに頑張る女性社員はもちろん、親

「出産・育児をしながら働く女性は部内で初めて。後輩にも経験を伝えたい。」

の介護をする男性社員もサポートしたい。逆に自分が苦しい状況の時には、誰かに支えて欲しい。相互扶助というか社員同士が自然に助け合う組織になれば、安心して仕事ができると思います。

佐藤 女性WGでは議論の中味よりも、つながりを持つ場ができたことが重要。自分自身が出産と育児で経験したことを、若い社員にもネットワークを広げ伝えることが私の役割だと思っています。

竹内 以前会社でBBQをした時、家族を連れて来ていた方がいました。小さな子どもがいることを知れば「たまには早く帰つてあげてください」と声をかけやすくなります。そんな機会がもつとあるといいですね。女性が結婚・出産を希望し仕事を続けるなら、制度を活用しなければなりません。その時上司に「制度を使った後は、ぜひ戻つて来て欲しい」と思えるような信頼関係を築く必要があると思います。

岸田 部下の家庭環境をさりげなく聞いて把握するようにしています。お子さんは何歳になったとか、病気の親を抱えているとか。万が一メンバーが抜けた時のことを想定し、事前に準備しておく。これはリーダーにとって非常に重要な仕事です。一方で普段努力を怠っている社員が制度を利用したいと言っても、説得力に乏しい。将来活躍したいからこそ制度を使うのだと思います。多様性を高めて働きやすい職場環境をつくと同時に、コンサルとしてもっと効率的に収益を上げる方法を考えていく姿



菅原史緒
(すがわらしずこ)
OCグローバルプランニング事業部
地球環境部 技師
京都大学大学院了
国際協力NGOでの活動を経てコンサルタントに転身。入社後は持続的森林管理に係る事業を中心に、南米やアフリカなどの地域で気候変動や環境管理のプロジェクトに携わる。

「周囲のサポートで妊娠中の不安を解消。体験共有の場を作りたい。」

で取り上げたいです。

竹内 私は建設コンサルタツ協会関東支部「女性の会WG」のメンバーとして活動し、今年で3年目。同業8社から1名ずつ参加していて、出産・育児などを経験した事例を共有しています。これを社内でも共有する仕組みはまだ確立していませんが、悩みを持つ女性社員がアクセスできるような仕組みを考えたいと思っています。

堀 私の妊娠中は、相談できる人が少なかったです。誰に相談していいのかわかりませんでした。今はお子さんをもつ社員も増え、勉強会のような形で食事しながら定期的に体験談を共有する機会が設けられています。社員一人ひとり事情は異なりますが、経験談を基に各自のライフスタイルに合わせてどうするのかを自分で決めていけばよいと思います。

木村 制度づくりや体験を共有することも重要ですが、私はコミュニケーションを増やすことだと思います。子どもを生



OCグローバル業務支援室 札幌市立高等専門学校卒



木村あい
(きむらあい)
OCグローバル業務支援室
札幌市立高等専門学校卒
2007年に入社後、アルジェリアの高速道路プロジェクトへ赴任。カタルのマスタープラン、カタル支店・現地法人設立業務を経て、現在はバンクラデンシュの橋梁案件を推進中。

「画一的な制度ではなく周囲の理解が何より大切。お互い認め合える会社に。」

勢が求められています。当社にはそれを可能にする力があると信じています。

――本日はありがとうございます。

む女性社員がいれば「これは社会の財産だ。社員全員で大切にしよう」ともつと大きな心でいないとねえ（一同爆笑）。

菅原 直属の上司には「結婚して子どもを産みます」と宣言していたのですが、後で聞いた話では「いつ産むのだろう。次のアサインをしないのか」と悩んでいたらしい。質問次第ではセクハラととられるため、直接聞けなかったみたいなんです。他の会社ですが「せっかく育ててきたのに、育つたところに休まれては困る」と言われた友人もいます。

佐藤 当社でもこれまでは「出産したら続けるのは難しいよね」という空気がないわけではありませんでした。現実にはここ2〜3年で、出産後に復帰した社員が出始めている状況だと思います。本当の退職原因は分かりませんが、職場に戻れない空気が理由でキャリアを手放すのは残念です。経験を積んだ優秀な社員が長く働けることは、会社にとってプラスが大きいですから。

働き方は女性だけの問題ではなく、男性を含め全社員に関わること。

――働き方やダイバーシティ、制度についてみなさんのご意見を伺えますか。

菅原 これまで出産や育児の話が中心でしたが、親の介護など男性や独身女性にも問題が発生することがあります。生活習慣の異なる外国人社員の採用も増えるでしょうし：。



Project Story

私とシゴト

国内・海外で活躍するコンサルタントには、それぞれプロジェクトの中で達成感を感じた瞬間があります。ここでは8つのプロジェクト・ストーリーを紹介し、社員の“情熱”と仕事の“やりがい”に迫ります。

1	【河川】砂防激甚災害対策特別緊急事業[宮城県]	11p	5	【橋梁】ハノイ環状3号線南工区建設事業[ベトナム国]	15p
2	【防災】伊豆大島土砂災害避難計画[東京都]	12p	6	【都市計画】ネアックルン架橋建設計画調査[カンボジア国]	16p
3	【交通】熊野大花火大会の交通円滑化[三重県]	13p	7	【港湾】ナカラ港緊急援助プロジェクト[モザンビーク国]	17p
4	【環境】山陰自動車道 エコロード検討業務[島根県]	14p	8	【道路】南部高速道路新設プロジェクト[スリランカ国]	18p





新たな技術の活用や専門家との連携で、災害時の避難方法を「見える化」。

2013年10月、伊豆大島を襲った台風26号に伴う記録的な豪雨により、大規模な土砂災害が発生。36名の死者と3名の行方不明者が犠牲となる大惨事となった。行政の不手際や住民の防災意識への欠如などが露呈し、ニュースや新聞で幾度となく報道されたのは、まだ記憶に新しい。

「もともと地域防災計画があったのですが、実用性に乏しく、避難に特化した計画はあ

りませんでした。そこで人命の保護を目的に、土砂災害ハザードマップと土砂災害避難計画を策定しました。計画にあたり現状を把握するため、GIS*など最新の技術を用いて、災害に対する脆弱性の「見える化」や現地の調査などを行いました。大島町は町民約8000人に対し高齢化率は約35%。そのためGISで町丁目別・年齢層別の人口等を調べ、避難経路などのリスクを把握。また、ユニバーサルデザインの専門会社と協力して避難所の状況を調査し、空調などの設備や建物の構造の状況や、入り口やトイレが車椅子でも通行が可能なかを調べ確認しました。災害時における行動計画も時系列で分かりやすく見える化。縦軸に行政・住民・関連機関、横軸にタイムラインを作成し、各々どんな行動をとればいいのか一目瞭然になっています」

担当者の木村は業務をこう振り返る。「災害業務であり、工期が約2ヶ月間と非常に短かったこと、東京都と大島町両者の意見を尊重しながら調整するのに苦労しま

した。その一方、作成したハザードマップが住民に配布され、発注者から感謝の言葉をいただいた時は達成感がありました」

作成したハザードマップはTVでも放送された。人災とも言われた災害であるだけに、世間の関心も高かったのだ。

行政OBや学識者の協力により、防災業務の受注を積極的に拡大。

東京都総合防災部や大島町からの受注は初めのこと。木村はどのようにして、発注者との信頼関係を築いたのだろうか。

「当社では東日本大震災以降、防災関連の事業を数多く手がけてきました。1つはその実績が評価されたこと。また、東京都の行政経験者が情報を収集してくださり、ニーズに対して的確にアプローチできました。学識経験者との共同研究をPRするなど、企画提案書を持って行ったことが信頼につながったのかも知れません。引き続き大島町との関係を継続。今後は気象関係会社と連携し、気象技術を反映した新たな提

木村 美瑛子
(きむら みえこ)

OC 関東支店
防災事業推進室 兼
河川港湾部 技師
首都大学東京大学院 院

入社後、関東支店に配属され河川チームに所属。河川・砂防の幅広い業務を担当する。最近では主に防災関連の業務を中心に従事している。

案等も実施する予定です。国土強靱化など防災のニーズは高まっています。ソフト・ハードを含め防災計画など上位業務を受注するため、国の政策や自治体の動向を見ながら積極的に活動したいですね」

建設コンサルタントは「知的サービス業」という木村。旺盛な好奇心と幅広い視点で、今後も新たな防災ビジネスを展開する。



町丁目別の高齢化率図。災害時要配慮者が、どの地区にどれだけいるのかをひと目で分かるよう表現した。



伊豆大島全体と各地区のハザードマップ。島の全世帯に配布した。船のターミナルなど主要施設の目立つ場所にも掲示されている。

「人災」と広く報道された伊豆大島の被災。土砂災害に向けたハザードマップと避難計画を策定。

2 防災 伊豆大島土砂災害避難計画「東京都」

長く砂防に携わってきた伊藤だが、決して簡単な業務ではなかったと語る。

「現場条件が悪い上、業務規模も比較的大きい。東北支店で河川砂防に詳しいのは私だけだったので、1人ではとても対応できないと判断。関西支店のメンバーに応援を仰ぎ、協力していただきました。現場に近

い私が業務の統括に加え、測量や調査などに主に現場に対応し、関西支店では砂防堰堤・溪流保全工の設計を担当。効率的な分業体制で業務を行いました。また難しい地質の課題には、グループ会社のアサノ大成基礎エンジニアリングに協力を要請。基礎地盤の状況を把握するためボーリング調査を実施し、地質の解釈を教わりました」

順調に見えたプロジェクト。しかしこの後、まさかの出来事が伊藤に降りかかる。

完成間近の砂防施設に台風が襲来。施設を修復し、期間内に業務を完了。

計画・設計を終え、施設の施工が進んでいた2012年秋。台風17号が現地を襲い、伊藤たちが設計した砂防堰堤は甚大な被害を被ったのだ。

「まずは砂防施設の被害状況を調査し、施設の復旧はもちろん、残工事施設の再度災害防止を念頭に置いた対策を検討しました。いわば「作りかけ」の状態で、構造物のコンクリートブロックが洪水の勢いで流

された状態からどう修復するのか。これは初めての経験でした。しかしすでに信頼関係ができていた発注者や施工者、そしてここでも関西支店のメンバーのバックアップにより、難局を切り抜けました。災害から5年以内にはやり遂げなければならない事情がありました。ギリギリのところまで奇跡的に完了できたのは、全員の気持ちが一つになっていたのであります」

伊藤 竜一
(いとう りゅういち)

OC 東北支店
技術部 担当次長
東北学院大学 卒

入社後、東北支店技術部に配属。主に砂防関連を中心として、河川分野の災害対策施設の計画や設計に従事している。

被災地域のお役に立てたことが何よりも嬉しい。そう語る伊藤はいま、東北の復興に向け全力で取り組んでいる。

2013年11月には砂防施設の竣工式が盛大に行われ、栗原市長や市議会議員全員が列席する式典となった。

「台風による被災という緊急事態を乗り越えた事業だけに、よけいに喜びも大きかったです。他支店やグループ会社と協力して大きな仕事を成し遂げたのは、大きな収穫となりました。その後、東北で砂防関連の大型案件が3件発生したのですが、支店を越えた協力で無事に業務を実施できました。このプロジェクトの土台があったからだと思います」



計画から5年がかりでついに完成した砂防堰堤。堆積した土砂の上に造る必要があったため、フレキシブルなコンクリートブロック構造を採用した。

施工中のトラブルを克服し、成し遂げた難事業。他支店やグループ会社との連携で砂防施設が完成。

1 河川 砂防激甚災害対策特別緊急事業「宮城県」

関西支店からの技術協力を得ながら、管理技術者として難しい事業に挑戦。

2008年に岩手県内陸部を震源とする地震が発生し、土石流により7人の犠牲者を出した栗原市栗駒の「駒の湯温泉」。今後の土砂災害を防ぐため、防災対策が検討された。

「巨大な地すべりが温泉下流の谷を埋め、上流で発生した土石流が谷付近の温泉を直撃。7名もの尊い命が失われました。対策の基本方針が定まった後、発災から2年が経過した2010年より我々が関わり、その後施設が竣工するまで管理技術者として事業全体を見守ってきました」

計画・設計を終え、施設の施工が進んでいた2012年秋。台風17号が現地を襲い、伊藤たちが設計した砂防堰堤は甚大な被害を被ったのだ。

「まずは砂防施設の被害状況を調査し、施設の復旧はもちろん、残工事施設の再度災害防止を念頭に置いた対策を検討しました。いわば「作りかけ」の状態で、構造物のコンクリートブロックが洪水の勢いで流

完成間近の砂防施設に台風が襲来。施設を修復し、期間内に業務を完了。



*GIS…Geographic Information Systemの略。位置・空間などさまざまな情報を重ね合わせ、分析・解析を行い、視覚的に表示させるシステム。近年、その活用範囲は広がっている。

3 交通
熊野大花火大会の交通円滑化「三重県」

20万人が来場する花火大会の渋滞を緩和するため、道路をバス専用レーンにした交通円滑化を提案。

新たに供用された熊野尾鷲道路でバスを活用した渋滞緩和を提案。

開催元の三重県だけでなく関西や名古屋方面から、毎年20万人もの観光客が来場する熊野大花火大会。ロケーションも良く、海の上で半円状に爆発させる海上自爆は特



左から)竹平誠治、城所貴之、立松秀樹

有で、人気の高いイベントとして広く知られている。問題は当日の交通渋滞だ。平時と比較し車の交通量は15倍に増加するため、毎年大きな悩みの種となっている。「昨年は国道42号が最大26kmも渋滞し、通過するのに数時間かかる事態に。開始前に会場に到着できないなど、せっかくの花火を楽しむことができずに帰る観光客も多かったと聞いています。」

2013年9月に熊野尾鷲道路が熊野大泊ICまで供用され、会場へのアクセスルートが2つになりました。しかし、会場付近の交通量は変わらないため、道路が2つに増えても渋滞緩和には寄与しません。また熊野尾鷲道路は山間部を通過するため、約7割がトンネル区間です。換気の心配やトイレ休憩ができないなど、安全面にも支障があります。会場近くで2つの道路がつながる熊野大泊ICでは両方から車が流入するため、交通処理の問題も指摘されていました。

「具体的なには動物物の現地調査に始まり、道路事業が及ぼす影響を予測。環境整備の方針・計画をつくった後、保全対策として土工法面への現存種の植栽、希少植物の移植などを行います。哺乳類が通る獣道が道路によって分断されると、そこを横断する術がありません。そのため哺乳類が通過で

スを活用した渋滞緩和策だった。「道路の数を増やすことはできないし、電車のダイヤ増加も目一杯の状況。そこでバスの活用を検討しました。国道42号は一般車両の通行、熊野尾鷲道路はバス専用にして通行規制を実施。この結果、大勢の観光客を乗せたバスは渋滞に巻き込まれることなく、花火会場に到着することができました。」

例年に比べ渋滞を緩和し、来場者の満足度向上に貢献できたのだ。

次年度以降の抜本的な解決を目指す、パーク&バスライドの手法を検討。

この業務ではどんな苦労があったのだろうか。担当の城所に伺ってみた。

「毎年この業務を担当していて、当日は交通渋滞の調査を実施します。交通量や渋滞長の計測だけでなく、ビデオカメラを設置し、映像から渋滞の要因を分析。また、バスがどこを走っているかリアルタイムに把握するため、バスにGPS機器を設置する調査を行います。また、今後はバス会社と

の調整も課題です。今回は実現しなかったのですが、尾鷲あたりで自家用車を降り、そこからバスで現地に移動する『パーク&バスライド』という手法を検討しています。昨年の花火大会では、実際にバスを借り、モニターを集め、尾鷲から熊野までパーク&バスライドを試行的に実施する取り組みを行いました。パーク&バスライドを本格的に導入するためには、利用者数の確保や料金設定などバス会社との交渉が必要。事業性を担保しなければならず、実現にはいくつかのハードルがあると思います。」

渋滞を減らす。事故を起こさない。交通に関するあらゆる不都合を改善したいという城所。来年は盛大な技術の花火を打ち上げてくれるにちがいない。



国道42号(赤線)の東側に全線共用されるようになった熊野尾鷲道路(青線)。会場へのルートは2つになったものの、渋滞緩和には工夫が必要だ。

4 環境

山陰自動車道 エコロード検討業務「鳥根県」

道路事業による環境への影響を緩和するため、自然との共生を実現する「エコロード」を計画。

動物物など生態系への影響に配慮し道路の環境整備計画を立案。

インフラ開発は大規模な地形変化などを伴うことが多く、自然環境や生態系に多大な影響を与える可能性がある。そのため、動物物を含めた生態系全般への対策の検討が進められてきた。

「道路事業がまとまりのある自然環境を分断してしまう場合、動物物への影響に配慮する必要があります。エコロードとは自然との共存と調和を図るため、動物物の営みができるだけ分断・縮小・変更しないよう配慮した道路のこと。国土交通省のモデル事業ではいくつかの路線や区間を選定し、道路計画における環境への影響を調査しました。1994年から1997年に実施したエコロード検討業務では、山陰自動車道一端を担う高規格幹線道路『江津道路』における環境整備計画を立案しました。」



マに導かれ、環境分野に深く関わることになる。

「具体的には動物物の現地調査に始まり、道路事業が及ぼす影響を予測。環境整備の方針・計画をつくった後、保全対策として土工法面への現存種の植栽、希少植物の移植などを行います。哺乳類が通る獣道が道路によって分断されると、そこを横断する術がありません。そのため哺乳類が通過で

きる施設やロードキル防止に形状を工夫した侵入防止柵、転落個体の這い出しを補助する斜路付き側溝などを計画します。」

保全対策の有効性を検証するため、試験施工やモニタリングを実施。

動物物が大好きだという平井。だが、この業務には何度も壁にぶつかっただけで、「当時はインターネットなどありません。動物物の生態などを調べるために、図書館に足を運び専門書を読みあさりました。有用な知見や事例が乏しく、企画提案や予算などクライアントの説得にもすべてが試行錯誤の連続でした。また、動物物が相手なので、頭で考えた保全対策が果たして本当に有効なのかというジレンマに苦しみました。そこでいくつかの対策には効果検証のため、動物物の移動経路を試験的に施工して



左上)パイプカルバートに小段を設け、タヌキなど哺乳類の横断経路を確保。右下)斜路付き柵を設置し、イタチやテンなど側溝に転落した小動物の這い出しに配慮。

みたり、植物の移植では数ヶ月から数年単位でモニタリングしたりするなど、根気のいる作業となりました。」

最後に、これからの自然環境への取り組みについて伺った。「近年、環境アセスメント※という大きな流れの中で、動物物関連の業務はルーティン化しています。しかし、各現場において課題はさまざま。具体的な保全対策をフィールドで形にする方法を、若手技術者と一緒に考えていきたいと思っています。」

良い提案・良い仕事には、専門でないことでも、知識や技術をコツコツ身につけることが大切だと話す平井。自然との共生という大きなテーマに挑み続ける。

平井 克彦

(ひらいかつひこ)
OC 関西支店
総合計画部 副主幹
東京農業大学卒

前職で河川環境管理計画に携わる。入社後は公園・都市計画に従事、その後は景観・シビックデザイン・エコロードISO14001など国のモデル事業を経て、現在は自然環境の業務を主に担当している。

※環境アセスメント…環境影響評価のこと。大規模開発事業などの際、生活・自然環境に与える影響を予測・評価すること。適正な環境配慮がなされるための一連の手続き。



カンボジアと日本政府の意見に配慮し、大規模な無償資金協力を実現。
ベトナムからカンボジアを抜けタイにつながるアジア・ハイウェイ構想がある。この回廊が横断するメコン河の渡河手段はフ

「我々は上流の河川港の拡張計画、そして上流の橋の橋脚にたびたび船舶が衝突する事故が発生していることに着目。航行の安

「途上国のエンジニアは情報を持つことで優位に立てるため、なかなか情報を出してくれません。そのため朝と昼に毎日全員が参加するミーティングを行い、作業の確認や業務の連携など情報共有を徹底しました。また週末の反省会、月に一度はお酒ありの食事会を実施。チームワークの強化を図りました。これにより少しずつ業務は改善されていきました」

郡司 勇
(くんじいさむ)
OCグローバル 上席理事
社長補佐 兼 現地法人
OCインドネシア社長
武蔵工業大学/
国際基督教大学卒
入社後は営業業務室に配属。その後プロジェクトの経済・財務分析を手がけ、交通運輸分野においてFS調査やマスタープラン策定に従事。PMとして各地の交通運輸計画に携わる。

※PPP…Public Private Partnershipの略。民間資金を活用し、官民が協力して行う事業のこと。

メコン地域全体の発展に大きく寄与する念願の橋梁が、苦節11年の歳月を経てついに開通。

6 都市計画 ネアツクルン架橋建設計画調査「カンボジア国」

エラーしもなく、交通需要の増大に伴う課題が山積していた。カンボジアは日本に技術・資金協力を要請。そして2004年、メコン河をつなぐネアツクルン架橋建設計画調査が始まった。

「PMとしてプロジェクトに参加し、JICAと相手国政府の主張に耳を傾けつつ業務管理を担当しました。当初、日本政府側では円借款を前提とする大規模なものは想定されていませんでした。ところがカンボジア政府は国家の象徴的な橋梁を強く要望。下流のベトナムで建設中の長大橋に匹敵する橋梁を造る姿勢は揺らぎませんでした。一般的には論理的ではありません。両者が納得する解決方法が求められました」

「現在は老朽化した橋梁の補修をしながら、その隣に新設橋梁を架ける業務を推進しています。すでに多くの日本企業が進出するバングラデシユは、開発ポテンシャルが大きい国。その経済発展に貢献できるのは大きな喜びです。これまで東南アジアのODAや円借款事業が中心でしたが、今後は現地政府との関係を深めるなど、我々も意識を変えていく必要があると思います」



2015年4月6日に開通式を迎えたネアツクルン橋。式典にはJICA理事長も参列した。このニュースは大きく報道され、世界から注目されている。

「現地を訪れた1999年当時は開発途上であり、測量・土質など周辺状況のデータを収集するのに苦労しました。J.Vではなく当社単独のプロジェクトで、橋梁・道路・電気・測量・土質などすべて社内のメンバーで対応。私は橋梁の詳細設計や施工監理をしながら、副総括としてメンバーをまとめる役目を担いました」

「当時ベトナムの橋梁形式は日本にないものでした。地元のコントラクターがこの形式の型枠を使うため、資料を調べながら設計上の注意点をもう一度洗い直す必要がありました。詳細設計では副総括、そして

「途上国のエンジニアは情報を持つことで優位に立てるため、なかなか情報を出してくれません。そのため朝と昼に毎日全員が参加するミーティングを行い、作業の確認や業務の連携など情報共有を徹底しました。また週末の反省会、月に一度はお酒ありの食事会を実施。チームワークの強化を図りました。これにより少しずつ業務は改善されていきました」

吉原 俊治
(よしはらしゆんじ)
OCグローバル
道路交通事業部 副事業部長
兼 道路技術部長
横浜国立大学大学院
11年間、ベトナムでのプロジェクトに従事。2010年より道路技術部長、2014年からは道路交通事業部副部長を兼務。2014年よりバングラデシユの道路円借款事業に携わり、現在はダッカに駐在中。

※RE…Resident Engineerの略。現場に常駐する施工管理技師のこと。



「途上国のエンジニアは情報を持つことで優位に立てるため、なかなか情報を出してくれません。そのため朝と昼に毎日全員が参加するミーティングを行い、作業の確認や業務の連携など情報共有を徹底しました。また週末の反省会、月に一度はお酒ありの食事会を実施。チームワークの強化を図りました。これにより少しずつ業務は改善されていきました」

「現在は老朽化した橋梁の補修をしながら、その隣に新設橋梁を架ける業務を推進しています。すでに多くの日本企業が進出するバングラデシユは、開発ポテンシャルが大きい国。その経済発展に貢献できるのは大きな喜びです。これまで東南アジアのODAや円借款事業が中心でしたが、今後は現地政府との関係を深めるなど、我々も意識を変えていく必要があると思います」

初めてのベトナム案件で副総括に。技術的な課題を克服し橋梁が完成。

首都ハノイの混雑緩和を目的に環状道路を計画。交通の集散により渋滞を減らし、地域経済の発展に貢献。

5 橋梁 ハノイ環状3号線南工区建設事業「ベトナム国」

「現地を訪れた1999年当時は開発途上であり、測量・土質など周辺状況のデータを収集するのに苦労しました。J.Vではなく当社単独のプロジェクトで、橋梁・道路・電気・測量・土質などすべて社内のメンバーで対応。私は橋梁の詳細設計や施工監理をしながら、副総括としてメンバーをまとめる役目を担いました」

「途上国のエンジニアは情報を持つことで優位に立てるため、なかなか情報を出してくれません。そのため朝と昼に毎日全員が参加するミーティングを行い、作業の確認や業務の連携など情報共有を徹底しました。また週末の反省会、月に一度はお酒ありの食事会を実施。チームワークの強化を図りました。これにより少しずつ業務は改善されていきました」

「現在は老朽化した橋梁の補修をしながら、その隣に新設橋梁を架ける業務を推進しています。すでに多くの日本企業が進出するバングラデシユは、開発ポテンシャルが大きい国。その経済発展に貢献できるのは大きな喜びです。これまで東南アジアのODAや円借款事業が中心でしたが、今後は現地政府との関係を深めるなど、我々も意識を変えていく必要があると思います」



2010年に全線が開通した紅河に架かるタインチ橋。

7 港湾

ナカラ港緊急援助プロジェクト「モザンビーク国」

ポルトガル企業2社を含む4社JVの代表者。 経済成長を促す重要な物流拠点となる港湾開発を推進。



モザンビークから内陸国につながるゲートウェイとなるナカラ港。経済成長への期待は高まる。

**コンテナの取扱能力増強のため
港の改修と施設の大幅な改良を実施。**

モザンビーク北部のナカラ港から内陸国マラウイ・ザンビアをつなぐ「ナカラ回廊」の開発がスタートした。石炭や天然ガスなど資源にも恵まれ産業振興が期待されており、輸送能力強化が経済成長の大きなカギを握っている。この回廊の入口がナカラ港だ。

「ナカラ回廊の開発では経済開発戦略策定に始まり、農業開発マスタープランや送電系統の強化計画など、会社として多くの事業に関わっています。ナカラ港は施設の老朽化に加え、港で扱う貨物量が年々増加傾向にあります。そこで港の改修と同時に、貨物の取扱能力を大幅に増強する必要があります。ポルトガル企業を含む4社JVで、当社が代表者。私はJVの総責任者に任命されました。チームをまとめる上で一緒に食事を共にするなど、コミュニケーションを増やす機会を作り和気あいあ



いと仕事を進めています」
そう語る中西は2010年に入社する前はゼネコンで25年間、港湾関連業務に従事してきた。国内外を問わず計画・設計・施工監理と幅広い経験を持つ、いわば港湾のプロフェッショナルだ。

「港湾は物流の重要拠点。しかも幅広い機能があり責任も重大です。この案件では岸壁の深さを10mから14mにし、大型船の入港を可能にしました。コンテナ貨物の取扱能力を増強するため岸壁にコンテナ専用クレーンを2基、コンテナヤードを新たに整備して自動で貨物を移動させるRTG※を8台設置しました。また交通量増加に対応するため道路幅を拡げ車線数を増やし、バイパス道路を新たに整備。貨物輸送道路と一般道路を分離する計画を進めています。現在のコンテナ取扱量は10万TEU※。完成すれば25万TEUの取扱能力を有する港湾になります」

**ゼネコンとコンサルでの経験を活かし
海外市場で社会環境の向上に貢献。**

これまでアジア地域を中心に、各国の港湾業務に携わってきた中西。最後に若手社

員へのアドバイスをお願いした。
「建設会社にいた頃から政府機関やコンサル会社に派遣・出向した経験があり、国や地域の発展という広い視点で物事を考え提案する仕事に魅力を感じていました。コンサルはそれが実現できる仕事だと思いません。粘り強くやりたい仕事に挑戦してほしいですね。またオンとオフをきちんと分けることも大事。オフを楽しく過ごす際の時の能率アップにつながります」
計算したり図面を描いたりすることが本来の仕事ではなく、コンサルの仕事は、人助け。だと断言する中西。世界の社会環境を良くするというミッションの実現に向け、海外マーケットの拡大をねらう。

中西 雅時
(なかにし まさと)
OCグローバル
総合開発事業部
港湾部 プロジェクト部長
名古屋大学卒/
アジア工科大学大学院

25年間の建設会社勤務を経て入社。主に港湾建設工事のマネジメントやFS調査に携わる。名古屋大学大学院で非常勤講師として講義を担当。土木学会特別上級土木技術者の資格を持つ。

8 道路

南部高速道路新設プロジェクト「スリランカ国」

高速道路プロジェクトで施工監理のPMを担当。 各国で異なる課題を確かな技術でフレキシブルに解決。



2014年に全線開通したスリランカの南部高速道路。主要都市間の移動時間が半分以下になった。

**複数の選択肢を提示しゴールに導く。
住民からの感謝レターは目標達成の証。**

スリランカ初の高速道路が2014年に全線開通した。この南部高速道路は首都コロンボとゴールやマターラなど主要都市を結び、総延長は126km。地域の物流効率は大幅に改善された。

「PMとして現地の施工監理チームを管理・指導しました。全延長のほぼ半分が軟弱地盤。そのため地盤処理工事と洪水対策が大きなテーマでした。社会主義国家のため権利を強く主張する住民も多く、騒音や振動にも非常に敏感です。ある地区では盛土方式から高架方式への変更が要求され、大臣が変更を認める発言をする問題が発生。変更すると20億円という膨大な工事費の追加が必要で、納期に大幅な遅れを生じるため、再度検討することになってしまったのです」
東木は責任者として瀬戸際に追い込まれた。どうやって問題を解決したのだろうか。

「河川での土砂の堆積に着目しました。洪水時の水理解析を行うと、河川改修した場合

には洪水水位が70cm低下することが判明。河川改修は工事範囲を大きくはずれないため、JICAに相談し承諾を得ました。反対住民には、洪水被害を軽減できる「盛土+河川改修」か「高架方式」かの選択肢を提示。住民は前者を選択してくれました。毎年冠水していた道路が、2008年の河川改修後は一度も冠水していません」

住民からはJICAに感謝レターが届けられた。しかも工事費アップは20億円から4億円と大幅に低減することができた。

**専門知識をふりかざすことなく、
合理的かつ丁寧に施主・住民を説得。**

いろいろな国の案件に携わってきた東木だが、すべて課題は異なると言う。



「ペルーの道路改修工事では高度3000mを超えるアンデス山脈と、そこから700km離れた場所にある高度500mの北部丘陵地帯に現場がありました。事務所から遠隔地のため毎週1・2泊する出張業務のくり返し。高山病にかかり一時は本当に業務を遂行できるか不安になりました(笑)。ここでは舗装する場所の温度差が大きく、丘陵地帯ではアスファルト舗装にフリージング※が生じ、コンサル

の承認責任を問われることに。工事業者が

意図的に高アスファルトの配合設計をしたと報告し、責任を回避できました」
建設会社から転職した東木の目に、コンサルはどう映っているのだろうか。
「道路の場合、コンサルの役目は設計と施工監理の2つが中心ですが、設計を重視する傾向があります。しかし設計の不備は施工監理中に変更され、解決されているのが現状です。現場で矛盾が起きず、施工の難易度を考慮した設計をするには施工監理の経験を積むことが重要だと思います」
専門家だからこそ施主や住民には論理的に分かりやすく説明することを心がけているという東木。幅広い知見と確かな技術で、世界の道路事業に力を注ぐ。

東木 雅和
(とうき まさかず)
OCグローバル
道路交通事業部 道路技術部
京都大学大学院

大学を卒業後、建設会社入社。ブラジル・ポルトガルで建設工事および開発事業を経験する。当社入社後はペルー・スリランカ・クウェートにて道路工事の施工監理業務を担当。

※フリージング…アスファルト舗装で、高温により骨材が沈みアスファルトが浮いてくる現象。

※RTG…Rubber Tired Gantry Craneの略。コンテナヤードで使われる遠隔自動操作クレーンのこと。
※TEU…Twenty-foot Equivalent Unitの略。20フィートコンテナでの換算単位のこと。標準化されたサイズのコンテナのうち、20フィートコンテナ1個分を1TEUとする。

防災・減災・復旧復興の3つの基本方向と幅広い分野を網羅する「アンブレラ法」。

国難となる災害に対して準備と対策を講じるべく、制定されたのが国土強靱化基本法です。その基本方向は被害を出さないための「防災」、被害の拡大を防ぐ「減災」、そして発災後の迅速な「復旧復興」の3つです。なかでも防災と減災は、災害時の活動マニュアルやBCPへの対応として準備が進められています。「ひと」「もの」「情報」「かね」が被災すれば、活動に制約を受けます。残存したリソースでどう対応するかを想定する、あるいは見直すことが国土強靱化の大前提となっています。

大災害はあらゆる分野に被害を及ぼすことが想定されるため、それぞれ強く生き延びる国土と地域を計画する必要があります。そのため国土強靱化基本法は、教育・エネルギー・産業・環境などあらゆる基本計画に覆いかぶさる形で構成されています。これが「アンブレラ法」と言われる理由です。国は重要度と優先順位を定め重点化を図り、これに基づき「国土強靱化アクションプラン」を作成します。国の基本計画を受けて、都道府県や市町村でもそれぞれ地域性に合った強靱化計画を作ります。ただし「強靱化」は公共事業の「バラマキ」ではありません。公助であるハード対策で強靱化に耐える基礎となるインフラを作り、同時に地域ごとに防災・減災の意識

を高める自助・共助といえるソフト対策を行うことが、本当の意味で地域強靱化につながります。

「公助」「共助」「自助」という観点から、ハード・ソフトの両面で防災事業を推進。

我が社ではこうした国や行政の動きをいち早くとらえ、地震・津波など大災害への対応や、増加傾向にあるゲリラ豪雨や台風・洪水などさまざまな災害に対する防災・減災事業を実施。ハードとソフトの両面から、災害に強い国土づくりを推進しています。

ハード対策では既存施設の耐震補強など長寿命化、津波タワーなど避難施設の計画。ソフト対策では避難計画の策定やハザードマップの作成、シンポジウムの開催による住民への啓発活動、民間企業のBCPなどを支援しています。また、木造密集地域の防災対策など、災害に強いまちづくりを検討。地域の課題をふまえた施策を提案しています。国土強靱化に向けた防災・減災への取り組みは、安心・安全な暮らしを持続するためのリスクマネジメント。「防災」を重点化事業の1つとして、さまざまなプロジェクトを推進していきます。

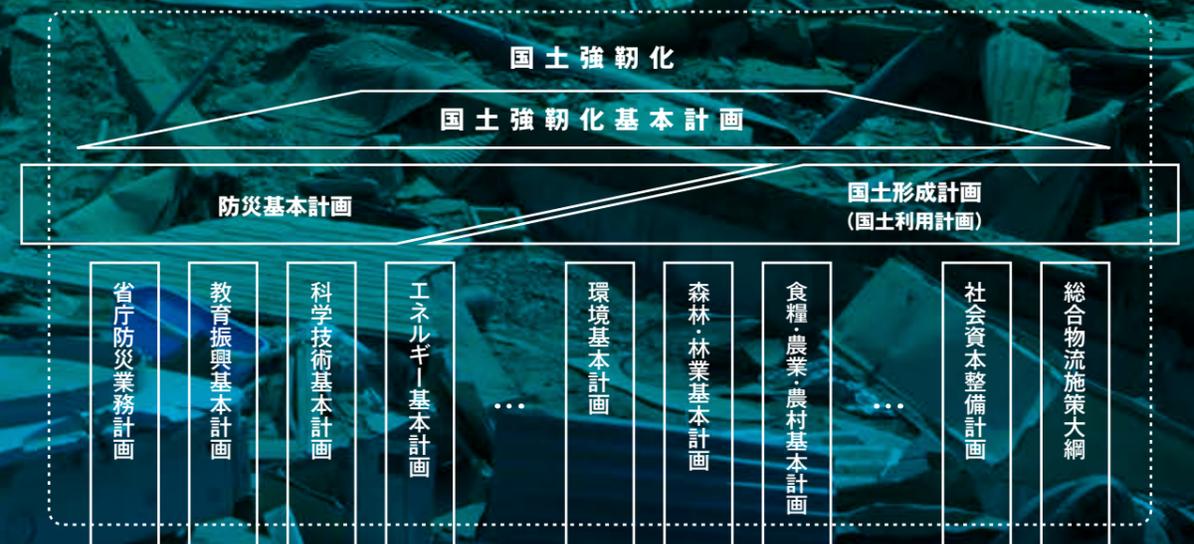
さらにOCグローバルの海外ネットワークを活かし、国内で得た知見やノウハウを防災ソリューションとして世界に展開。海外の国や地域の防災・減災対策に貢献します。

特集

待ったなし! 防災・減災 ~我が社の国土強靱化への取り組み~

東日本大震災の発生以降、国民の災害に対する関心が高まるなか、2013年12月に国土強靱化基本法が制定・公布されました。これは大規模自然災害に備えて強靱な国土をつくるため、国や地方自治体と国民全員が一丸となって推進することを目的としたもの。南海トラフ巨大地震や首都直下地震などを想定し、すでに多くの地域で防災や減災に向けた気運が高まっています。今号の特集では、国土強靱化のコンセプトや方向性をお伝えするとともに、我が社が重点化プロジェクトの1つとして掲げた「防災」への取り組みをご紹介します。

国土強靱化の体系



オリエンタルコンサルタンツが目指す防災とは

「地域の安全性向上を主目的に地域が抱える様々な課題解決にも配慮した地域づくりの総合支援企業となる」この目標を掲げ、分野を横断したチームを構成し、地域を守る防災・減災対策を実現するため、5つの施策を総合的に推進しています。

① ハードとソフトの両面から地域の課題解決にアプローチ

防護施設の建設や既存施設の耐震補強など、ハード対策には時間とコストがかかり、性能の向上には限界があります。人命を保護するための避難計画の策定や啓発活動、救命救急や早期復旧に向けたBCP策定などソフト対策を含めた総合的な解決策を検討します。



② インフラ長寿命化や地域活力創造を含め、総合的な施策を提案

国土強靱化に向けた既存施設の活用には老朽化対策が必要。また、農業・林業・水産業など一次産業の振興は、国土の荒廃を防ぎ防災機能を向上させます。さらに市街地の集約・コンパクト化で災害に強いまちづくりを推進。地域の課題をふまえて総合施策を提案します。



③ リスクマネジメントの観点から施策の優先順位を検討

国土強靱化は短期間に完結するものではありません。継続的かつ計画的な取り組みを進めるため、各種施策の重点化や優先順位付けを検討。リスクにおけるマネジメントサイクルを回す仕組みを提案します。



④ 住民・企業・行政の連携やコミュニケーションを強化

大規模災害発生時に人命を保護し、速やかな復旧を行うためには住民・企業・行政が役割負担や連携事項を明確にし、事前準備を行うことが重要です。また、各々が巨大災害に対する危機意識を持ちながら連携するため、リスク・コミュニケーションが必要となります。



⑤ 大学など研究機関との共同開発や技術の実用化を推進

災害時の避難や救命・救急、復旧活動を円滑に行うためには情報を収集・分析し、被災地の住民に伝える仕組みが必要。地盤の液状化・構造物の耐震補強対策、情報共有手段など技術を検討し、開発・実用化に向けて大学などの機関と共同で研究を行っています。

ハード

斜面や土砂など道路防災

地震や水害による道路災害の復旧対応や、災害リスクを低減する道路計画を実施。

近年、台風やゲリラ豪雨による土砂災害が頻発に起こっています。平成23年に紀伊半島を襲った台風12号では、総降雨量は広い範囲で1,000mmを超えた豪雨となり、山の深層崩壊、各所で発生した土石流による橋梁の流出、道路の路肩崩壊など各地に甚大な被害を及ぼしました。災害協定を結んでいた奈良県の要請で発災翌日に行動を開始。現場に測量部隊を派遣し、被害調査を行いました。第一段階の道路啓開活動として、橋が落ちた場所には土を盛って対応し、同時に応急復旧橋梁の調査・設計を進めました。一方、被災地域でわかったことは、橋梁トンネル等で改良された整備済区間において被害は無く、改良道路の対災害性が非常に高いということでした。近年、ゲリラ豪雨などの異常気象に伴う土砂災害の頻発など、想定外の被災事例が増える中、我国の中山間部は幹線道路が未改良となっている区間が多く、「命の道」として道路改良などのインフラ整備がまだまだ求められているのだと実感しました。このように、道路の防災性はその計画段階で決定されるといっても過言ではなく、道路のルートや橋梁・トンネルなどの構造決定時、切土法面などの計画時は特に大事だということになります。私は道路計画の仕事に多く携わってきましたが、ルート検討や構造検討の段階においては、今まで以上に幅広い視点から防災性を考えた道路計画を実施していかなければならないと思っています。また、このような道路計画技術を蓄積し、若手に伝承できるしくみを構築していきたいと考えています。



洞庭 敏昭 (どうにわとしあき)
OC 中部支店
技術部 次長
東京理科大学卒

入社後は中部・関西を拠点に、道路分野の計画から詳細設計まで幅広い分野の業務に携わる。現在は防災分野や民間開発など幅広いプロジェクトに取り組んでいる。

事例紹介



▶平成23年の台風による被害を受け、五條新宮道路の復旧対応に従事。地域孤立の解消、主要幹線道路の機能回復など復旧復興に貢献した。写真は応急復旧橋梁。



▶「南海トラフ地震対策中部戦略会議」で策定された基本戦略のうち、相互連携課題の検討や人材育成に関するワーキングに参画。

ソフト

地域防災計画とマニュアル策定

マニュアルをスリム化し、実用的な防災計画を提案。

平成25年6月に災害対策基本法が見直され、国の防災基本計画をもとに、自治体では地域防災計画の見直しが進められています。関西支店総合計画部の都市チームが担当した芦屋市では、地域防災計画、職員行動マニュアル、業務継続計画を一連で作成しました。一連で作成したことにより、地域防災計画は災害対策本部の本部員、職員行動マニュアルは一般職員、業務継続計画は全職員を対象として、発災時の迅速性と実効性の高い実践的な計画にすることができました。

また、より実効性を高めるため、当社で作った防災アプリを提案。この提案は、これまで名刺サイズの紙ベースで携帯していた職員行動マニュアルをスマートフォンや携帯電話に保存するという試みで、職務時間外でも肌身離さず携帯できる利点があります。職員は画面上で部署を選択し、行動を自らチェックできます。このようなツールを含め、職員の教育・研修についても提案しています。市が開催した総合防災訓練にNPO団体やメーカーと協働して出展し、行政と一緒に住民への啓蒙活動を支援しています。

今の地域防災計画はあくまで公助。今後は、より住民に近いところで自助・共助など、地区防災計画に取り組み、最終的に、エリアマネジメント、つまり地区での様々な地域活動をしながら、まちづくりのコーディネーターに取り組んでいきます。



藤原 尚 (ふじわら hisashi)
OC 関西支店
総合計画部 担当次長
大阪工業大学卒

関西支店において都市および交通に関する業務に従事する。現在は民間開発・事業経営戦略室で、事業領域の拡大に向けた取り組みや都市分野の業務に携わっている。

事例紹介



▶芦屋市の案件では、地域防災計画や職員行動マニュアル策定以外にも、津波ハザードマップ作成など幅広い業務を担当した。



▶東南海地震に備え、講習会や訓練の実施により民間と行政の連携強化や防災技術向上などの効果が期待されている。

ハード

構造物の防災対策

橋梁・トンネル・ダムなど構造物の地震防災を強化。

防災・減災の実現には、構造物の安全性・機能性確保が不可欠です。阪神・淡路大震災の時、高速道路の高架橋や地中の駅舎など重要な構造物が崩落して以降、耐震設計や補強設計が広く実施されるようになりました。例えばトンネルの場合、地中構造物は地盤の動きに左右されるため、地盤との相互作用を計算するのがポイントとなります。地形や地質、トンネルの形や近接構造物の存在を考慮し、地震応答解析により地震時の挙動を推定します。既設のトンネルに構造的な問題があれば、壁に鉄筋を挿入する、継手に止水ゴムを追加するなどの対策を講じます。

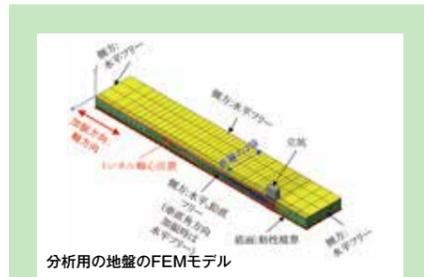
特殊な事例として、ダムの取水塔の防災に関わっています。取水塔とはダムの水位を低下させるため、ダム湖の中に造られる最大高さ80mにも及ぶ筒状の構造物です。壊れると緊急時の水位低下ができなくなり、ダム本体の安全性が課題となります。水を任意の高さから取り込めるように片面が開口となっているため、複雑な動きをするのが特徴です。これまで損傷の報告がないため、詳細なFEM*モデルを作り、どんな壊れ方をするかを検討しました。万一に備えて対策が始まったところです。今後は、地盤や構造条件が複雑な構造物や、防災対策が困難な構造物を対象とする機会が多くなると思います。解析技術や情報機器を駆使し、より明確な評価を行うため構造物の防災・減災技術の高度化を目指します。



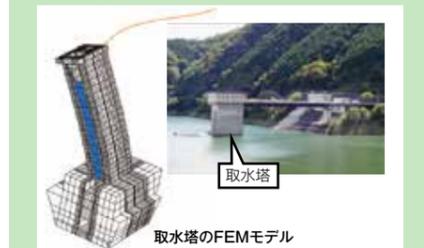
大竹 省吾 (おおたけしやうご)
OC 事業本部
国土整備事業・高度化推進室 副室長
東京理科大学大学院

阪神・淡路大震災以前は地中構造物の構造実験、耐震設計などを担当。震災後、構造物の耐震設計・耐震補強設計、橋梁の交通振動対策や特殊解析にも携わる。

事例紹介



▶東日本大震災で見られたくり返し回数が多い地震動に対する、トンネルの耐震性検討を実施。また、目地からの漏水の発生原因を分析した。



▶ダム取水塔の耐震性能照査手法の検討を行い、手順やモデル化方法などを手引書として取りまとめた。

ソフト

港湾BCP策定

災害時の重要物流拠点、港湾BCP策定率を100%に！

これまでの震災で証明されたように、港湾は災害時において最も重要な物流拠点。後背地の救援や迅速な復旧には欠かせない施設です。企業や行政組織ではBCPの策定が進められてきたものの、港湾のBCP策定率は3%。「国土強靱化アクションプラン2014」の中で策定率を今後4年間で100%にする目標が掲げられ、各地でその試みがスタートしました。

港湾は複数の組織が関連しており、船が入るための航路、荷の積み降ろし、荷の保管・運搬などさまざまな機能があるため、いろんな組織・団体の思惑が絡んできます。災害時におけるこれら一連の動きを想定し、継続できる仕組みを構築することが港湾BCPの大きな特徴であり難しいところです。

私どもが担当した苫小牧港は北海道最大の港湾。北海道の食料は国内外に流通するため、港湾機能の停止は大きな問題です。このBCPの作成は2014年の春に着手しました。まず災害時の被害想定を行い、代替オフィスや指揮系統の移管先を計画。災害時に継続すべきことを定め、緊急対応策などを検討します。事業継続が目的なので、組織的にどう動けるかをまとめることが中心となります。港湾BCP策定率100%を実現するため、苫小牧港の実績をふまえて各地への提案がすでに始まっています。災害時の港湾機能の復旧は重要な課題。その責務を全うするため全力で取り組みます。



中村 実 (なかむら みのる)
OC 関東支店
社会政策部 担当次長 兼
事業本部 防災推進室
東京理科大学大学院

入社以来、主に交通計画や地域計画に従事する。近年は従来の専門分野をベースに、拠点開発や建築、防災関連など幅広い事業を推進している。

事例紹介



優先順位1位
優先順位2位
優先順位3位
優先順位4位

優先復旧順位(案)イメージ図
※実際の災害時の復旧領域を保障するものではありません。

▶苫小牧港のBCP策定業務では地震と津波による被害想定にもとづき、港湾機能維持のために優先的に復旧させる機能を抽出してとりまとめた。港湾BCP策定率を今後4年間で100%にするのは困難が伴うが、実現に向けた挑戦が続く。

*FEM…微分方程式を、近似的に解くための数値解析の方法。複雑な形状・性質を持つ物体を単純な小部分に分割することで近似し、全体の挙動を予測しようとするもの。構造力学や流体力学などの様々な分野で使用されている。

識者コメント



中林 一樹 (なかばやし いつき)
 明治大学 政治経済学研究所 教授
 首都大学東京 名誉教授
 工学博士
 1947年福井県生まれ。1976年に一晩で25haもの中心市街地が焼失した酒田大火の衝撃から、都市計画学を基礎とする都市防災学・災害復興学の研究活動始める。阪神・淡路大震災や東日本大震災、台湾・集集地震、トルコ・イスマット地震など国内外の災害復興プロジェクトに携わる。最近では東京の都市防災や事前復興を研究。

防災・減災やまちづくりにおいて、コンサルタントの役割は重要。行政・住民の双方と互いに信頼を構築できるかが課題。

1995年以降、国内で公式に震度7の記録が残る地震は3度ありました。5,502名の命が奪われた阪神・淡路大震災、15人の直接死に対して高齢者を中心に53人の震災関連死が起きた新潟県中越地震。そして記憶に新しい東日本大震災では、津波により18,517人もの尊い命が犠牲となりました。この3つの地震で、日本の都市部・中山間部・沿岸部を襲う地震災害の様相が見えてきました。さらに、巨大火災による甚大な被害を受けた関東大震災を加えると、大災害への対策や方針が徐々に明らかものになりつつあります。もし南海トラフ巨大地震や首都直下地震が起きれば、過去の災害を大きく上回る被害が想定されており、大規模災害への対策は緊急の課題です。

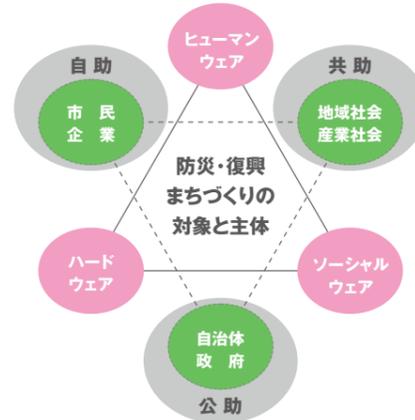
災害が起きた直後のオペレーションは行政にしかできませんが、発災前の防災・減災、発災後の復旧復興への対策はコンサルタントにとって大きな責務を担います。特に災害前、対策や計画を練る行政を支援する、あるいは住民に啓蒙し働きかけることは重要な仕事です。行政と住民だけでは前に進みにくいため、専門家であるアドバイザーやコンサルタントなどの役割はますます大きくなると思います。

災害に強いまちづくりには、ハードとソフトの両面があります。発災後にBCPで対応できるレベルまでは、ハードを整備する必要があります。しかしそこから先、社会生活を維持しながら地域を活性化していくためには、ソフト対策が不可欠です。国土強靱化の実現にはハードで災害に耐える基礎体力を作り、その上で避難計画や情報共有などソフトを強化することが重要。これにより迅速な復旧・復興を含むしなやかな国土強靱化が実現されます。

例えば東京都では、火災被害を拡大させないための延焼遮断帯整備や木造密集市街地の整備構想を進めています。道路を拡幅し、沿道の建物を耐震化して災害時に建物が道路を閉塞しないようにする。貯水槽からホースを伸ばして住民自ら初期消火できるようにする。防災倉庫の敷材を使って救助を促すなど、ハードとソフトを融合した対策を検討しています。これらがバランスして初めて災害に強い街となります。特にソフト面では、コミュニティごと街を守る活動が継続しなければなりません。そのためにもコンサルタントやNPOなど第三者の力に期待が高まっています。

国土強靱化という少し大げさに聞こえますが、地域防災ではその街の課題に沿った防災が可能です。高齢化が進む街では福祉の視点で防災を考える。商店街の活性化が課題なら、商店街の空地や空家を防災に活用する。空き巣など防犯を目的に、地震対策のためブロック塀をやめて生垣やフェンスにしましょうとか。私は「防災風味のまちづくり」と言っているのですが、国土強靱化は使い方によっては住民の防災意識を高めるきっかけになると思います。

住民一人ひとりの「ヒューマンウェア」、コミュニティで考える「ソーシャルウェア」、そしてものづくりの「ハードウェア」。これらを考慮しながら自助・共助・公助の役割をふまえ、住民・地域社会・行政の意見を調整していくことが防災における今後のコンサルタントの仕事ではないでしょうか。防災まちづくりは気の長いプロジェクト。行政と住民の双方から信頼を得て、根気強くその関係を続ける気持ちが大切だと思います。



ソフト・ハード

施設整備や避難行動計画などハードとソフトに対応。

ハード対策は河川では堤防やダム・排水機場の整備、砂防では土砂を止めるための砂防堰堤、火山泥流や山からの流木を防ぐ施設整備などです。ソフト対策は河川・砂防ともに、災害に対する被害想定が第一歩。それに準じた避難行動を促す対策を行います。避難する施設や場所、そこにいたる経路を地図で表したものがハザードマップ。大雨注意報や大雨警報が発令されて、行政がどういったタイミングで情報を提供し、住民がどうやって行動するかを示したものが避難行動計画です。人が亡くなると大きく報道されますが、実際はたまたま人的被害がなかっただけ…、そんなケースは全国で頻りに発生しています。そのため、避難訓練や防災教育、さらにシンポジウムの開催など啓蒙活動を行っています。また、行政が発災時に的確なマネジメントができるかが重要。住民と行政の両者が意識・関心を高めることが、防災・減災には不可欠です。

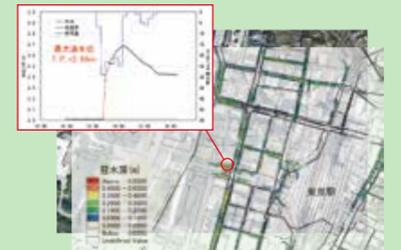
自治体だけでなく民間企業にも防災対策が波及しています。東京の丸の内・大手町地区では、ゲリラ豪雨に対する地下街の浸水対策のため解析業務を実施。また、世界的アルミメーカーの工場より依頼を受けた業務では、災害時の事業継続を検討しました。近年、大規模地震だけでなく気候変動に伴う豪雨・豪雪の多発など、防災・減災へのニーズはますます高まっています。大切な人命や資産を守るため、責任と使命感を持って取り組みたいと思います。



中尾 毅 (なかお たけし)
 OC 事業本部 防災事業推進室 室長
 兼 関東支店 河川港湾部 部長
 関西大学卒

河川計画・管理を専門に、河川氾濫やゲリラ豪雨の解析を実施。昨今の傾向をふまえ都市防災の観点から都市計画に興味を持ち、防災・減災の広域的なソフト対策を行う。

事例紹介



東京の丸の内・大手町地区で実施したゲリラ豪雨による浸水シミュレーションの結果。



平成25年10月に大規模な土砂災害が発生し、その後避難のためのソフト対策として作成したハザードマップ及び避難行動計画が各種ニュースで報道。

海外事例

日本の防災技術や製品の海外展開を検討。

平成23年7月に起きたタイのチャオプラヤ川の氾濫は5ヵ月以上続き、死者446人、230万人以上の住民が家屋流出などの被害を受けました。近隣の大規模工業団地には、日本の自動車工場など生産拠点多く、災害で工場閉鎖が余儀なくされる事態となりました。同年11月に現地調査に出向き、海外での防災対策業務の可能性について検討。国内の防災技術を海外で展開できることを実感する機会となりました。その後、国内の中小企業が保有する製品・技術を海外で展開するための調査業務を実施。国内では当たり前に行っている「防災ラジオ」「無停電装置」などの製品だけでなく、我々が培ってきた防災に関する知見も後進国でのニーズが高いことが分かりました。



バンコク市内の鉄道や主要幹線道路、市街地北部にある空港などが被災した。

耐震設計技術を駆使し、海峡トンネルが完成。

プロジェクト開始から12年となる2013年10月、これまで2本の道路橋で結ばれていたイスタンブールのアジア側とヨーロッパ側をつなぐ鉄道トンネルが開通しました。このボスポラス海峡トンネルは、海面下60mの海底地盤中を通過する海底トンネル。海峡部1.4kmは陸上や海上で作られた11個の函体を沈埋工法で構築した、世界最深の沈埋トンネルとなりました。トルコは地震国であり、海底には液状化を起こす砂地盤が堆積しているため安定性の確保が課題。最先端を誇る我が国の耐震設計技術に期待が寄せられていました。当社はトルコ国の代理人として、沈埋トンネルに関する豊富な設計実績をもとに、設計・施工監理などプロジェクトマネジメントを実施しました。



製作した函体を海上に曳航し、海底へと沈設させる一連の業務には高度な技術が必要となる。



人にも自然にも優しい
株式会社 **中央設計技術研究所**
CHUOU

水道・下水道など「水と共に50年」。
旺盛な知識欲と行動で未来を切り拓く
水と環境の専門コンサルタント。

株式会社 **オリエンタルコンサルタンツグローバル**
OCGLOBAL

たゆまぬ自己研鑽と社会貢献への情熱を原動力に、
貧困・エネルギー・都市化など途上国の課題を解決。
世界に伍して戦う海外市場のプロフェッショナル集団。

JEST 株式会社 **ジェーエステック**

埼玉県など関東の河川砂防を中心に、
最高の技術で、最高の品質を提供する一
常に向上心を持ち地域密着型で成長。

はたらく社員の“笑顔”

株式会社 **オリエンタルコンサルタンツ**
ORICONSUL

国内市場をけん引する総合コンサルタントとして
トップブランドを確立し、社会インフラ創造企業へ。
8つの重点化プロジェクトを中心に新たな領域に挑む。

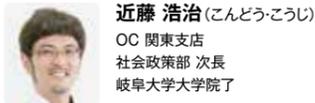
グループ会社、子会社を含め、全国で活躍する社員のみさんの笑顔を一挙に公開します。

**1 管理技術者としての責任とプレッシャー
顧客ニーズに合った提案で表彰を授与。**

部署や業務の内容により多少異なると思いますが、技術者としてひとり立ちするきっかけは入社3年から5年くらいでおとすれます。新人の頃はチームメンバーの一員として、仕事の進め方や専門的な知識や技術の習得にシヤカリキでした。その後、業務経験を重ね、企画から報告書作成までの全プロセスを顧客と協議しながら一人でこなせるようになった時、技術者としての成長を実感できました。以前、管理技術者として川崎市臨海部の道路整備計画を検討した際には、顧客とのコミュニケーションを密に取りながら、相手のニーズに合った成果を提案できました。その結果、国土交通省から表彰をいただいた時はとても嬉しかったです。新人の頃は実感できませんでした。プレッシャーと仕事への責任感は大切。それが達成感となり、次の仕事への意欲につながると思います。



入社4年目ごろ長野県軽井沢町において、バス専用レーンを設けたパーク&バスライド施設やバス運行施設などの交通社会実験を主担当として計画から実施・評価まで行った。



近藤 浩治 (こんどうこうじ)
OC 関東支店
社会政策部 次長
岐阜大学大学院了

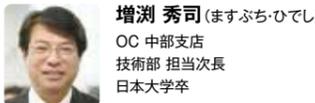
入社後は東京事業本部に配属され、主に交通に関する業務に従事。その後、外部の財団への約3年間の出向を経て2009年に関東支店へ。現在は道路・交通計画分野に携わる。

**2 1つの橋梁設計に没頭し飛躍的に成長
設計技術に加え、現場を見て学ぶ姿勢を伝承。**

入社4年後に携わった天白川橋梁替事業の設計では、社内フロアの別室にこもり短期間に集中して業務を進めました。その頃はパソコンなどなく、手作業や電卓で昼夜ひたすら設計計算。当時の設計委託費で1億円という大規模業務で、徹夜も当たり前の日々。スピードと正確さが求められるなか、設計を完了し工事発注できた時は感無量でした。その後自ら設計したものを施工監理する機会を得ました。現場では鉄筋を組む強面のおじさんに「この設計では鉄筋が組めない」と教えられ現場で変更したことも。しかし発注者・当社・施工業者の3者が一体となり知恵を絞り、工事は無事に完了。その時飲んだお酒の味は忘れられません。設計の技術向上には、机の前にいるだけでなく現場を知ることが大切です。大局的に見られる技術者を育成したいです。



橋梁架替は、現況6車線を確保するため上下流に仮橋を設け、現橋半断面毎の撤去・架け替え。上部工は鋼床版箱桁で、架設工法は送り出し架設工法とした。



増淵 秀司 (ますぶちひでし)
OC 中部支店
技術部 担当次長
日本大学卒

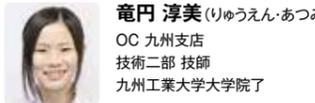
入社後に本社研修を経て中部支店に配属。橋梁設計を中心に、橋梁架替工事の施工監理に2年間携わる。新東名の設計業務支援のほか、海外業務も2度経験。現在は道路構造物を担当。

**3 実績を積み名ばかり、主担当から脱皮
発注者や施工業者からの質問への対応力が上達。**

橋梁分野では新設と保全(補修・補強)の2つに大きく分類されます。私は主に新設の詳細設計に携わっており、入社6年目となりようやく自分の設計と言えるものが増えてきました。入社2年目に初めて主担当として携わった業務では、知識不足により発注者や施工業者等からの質問に答えることができず、上司に直接連絡がいくこともあり、非常に悔しい思いをしました。しかし実績を積みにつれ、質問への対応もスムーズに。知識が増える自信を持って発言でき、発注者に対しても物おしせず意見を交わすことができるようになってきました。技術者として発注者の合意を得るには、コミュニケーション能力が必須。ある部分に卓越したメーカーやゼネコンと異なり、総合的な発想・提案力が求められます。さらに視野を広げ、発注者に頼られる技術者を目指したいです。



主担当として設計した橋梁のうち、1橋が供用済み、5橋が施工中です。写真は施工中の橋梁の1つ。大変だった分、完成した姿は感動します。



竜田 淳美 (りゅうえんあつみ)
OC 九州支店
技術二部 技師
九州工業大学大学院了

2009年入社後は関東支店に鋼上部工の設計計算・図面作成業務に従事。2年目より九州支店に配属され、橋梁設計全般に携わる。現在は主に橋梁詳細設計業務を担当している。



成長のキセキ

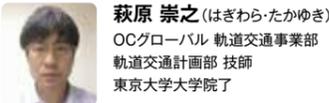
自身がコンサルタントとして成長を実感した出来事や、後輩への指導で力を入れていることなど、このコーナーでは、社員の「成長」や「育成」に関するエピソードをご紹介します。

**4 過去に類のない業務に挑戦し受注を獲得
海外都市鉄道の運営会社設立で、PMを担当。**

経済成長に伴う都市化や渋滞問題を抱えるバン格拉デシユの首都ダッカでは、高架鉄道建設事業が進められています。当事業の計画段階では鉄道運営会社設立業務の総括を担当。会社設立提案を取纏め、現地政府と調整、首相承認を経て同国初の都市鉄道会社が誕生しました。現在は法制度整備のため運輸省交通調整局を支援。現地の官僚や裁判官と、法律原案を作成。現在、同法案は閣議決定を受け施行間近です。省令の草案も運輸省、法務省のレビューを受けています。鉄道組織・法制度を海外で一から組立てる業務は他社を含め前例のない取り組み。新たな事業領域を開拓することができました。日本の鉄道は技術力に加え、ソフトの力も海外から注目されています。パッケージ型インフラ輸出促進のため、海外都市鉄道の組織設立、法制度整備、オペレータ事業の開拓支援など、ソフト面から幅広く貢献したいと思っています。



運輸省交通調整局にて、現地の行政・法律専門家と省令草案を一行ずつ読み合わせ。運輸省、法務省からの度々のコメントにも随時対応しなければならぬ等、根気の要る作業。



萩原 崇之 (はぎわらたかゆき)
OCグローバル 軌道交通事業部
軌道交通計画部 技師
東京大学大学院了

入社以来、一貫して鉄道分野を担当する。現在は主に、鉄道運営会社や規制機関の設立支援、鉄道行政、関係法制度整備など幅広く従事している。

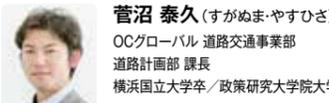
**5 相手国と日本両者の裨益が得られる案件形成を目指して
「技術力」+「人間力」で新規案件を形成。**

海外での案件形成では相手国の課題解決やニーズはもちろん、日本や日本国民への裨益を考慮した上で現地政府やJICAと協力して提案を行います。計画や設計に関する技術力は不可欠ですが、それに加えて調整力も重要。両国の関係者の懐に飛び込むことができる「人間力」が求められます。プータンの橋梁架け替えプロジェクトでは、国内の道路網を強化するという目的に加え、国家プロジェクトとして重要な水力発電所建設にも寄与するという複合的な視点での裨益を相手国に説明。更に、本邦技術を適用することで日本の技術力をアピールし、日本の貢献をプータン国民に広く分かりやすい形で伝えることを考慮して案件形成を行いました。援助する側もされる側もハッピーになれるような案件形成を目指して、今後も日々努力していきたいと思っています。



橋梁建設予定地周辺に住む住民たち。

地元住民に対する事業説明会の様子。



宮沼 泰久 (みやぬまやすひさ)
OCグローバル 道路交通事業部
道路計画部 課長
横浜国立大学卒、政策研究大学院大学了

1999年に大学を卒業後、約5年間国内業務に従事した後に海外へ。現在は道路計画部に所属し、新規案件の形成、道路橋梁の計画・設計、中小企業支援など、幅広く従事している。

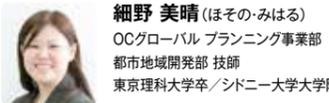
**6 中心メンバーとして携わる貴重な経験
関係者の意見調整を表と裏からサポート。**

ガーナ第2の都市クマシンの総合開発計画では、業務調整／都市計画補助として本格的に参加。総括・副総括をサポートする立場で車やホテルの手配、ローカル人材の管理から始まり計画策定から計画承認まで一貫して中心メンバーとして携わりました。各種インフラ・産業・環境など個性的な調査メンバーやカウンターパートの意見を集約して方針を共有しても理解されなかったり、時には施主であるJICAと現地政府の考え方のちがいを調整するなど困難に直面する場面も。経験や立場によって視点が異なるので、自分の立場から積極的に早い段階で対応策を検討し、提案する重要性を学びました。またステークホルダー会議の参加者は200名以上。政府関係者を中心に、学識者、民間企業、NGOなど幅広い利害関係を調整し、計画策定するという貴重な経験ができました。今後の業務に活かしたいです。



チームメンバーとカウンターパートとの親睦会。オフィスでは連日白熱した議論でも、親睦会ではみんな和気あいあい。

プロジェクト終盤に関連省庁の大臣や局長をクマシに招待して完成しつつあるクマシ都市圏総合開発計画について説明。



細野 美晴 (ほそのみはる)
OCグローバル プランニング事業部
都市地域開発部 技師
東京理科大学卒、シドニー大学大学院了

2011年に入社、都市地域計画に関連する業務に従事する。これまで主にガーナ第2の都市クマシの都市計画、フィリピン国の防災案件、モザンビーク国北部の地域計画に参加。

チーム力向上委員会

国内外の支店や拠点、そして有志のグループでは、チームワークを高める、あるいは知見の共有のため、さまざまな取り組みを行っています。ここではいくつかの事例をお伝えします。

社員のマネジメント力向上のため
品質管理室で「PM育成講習会」を開催

会社の競争力を高める優秀なPMを育てる機会を創出。

「会社の力」は、すなわち「社員の力」です。開発コンサルタントは、専門的技術者の集団であり、これらの専門的技術者を結集し、プロジェクトを成功に導く、その中心的存在がPMです。いかに「情熱」を燃やすPMを数多く育成できるかは、会社にとって重要な課題です。この課題に取り組むため、経験豊富な先輩たちを講師として、PMの役割、成功・失敗事例、顧客マネジメント、契約管理、施工監理など、様々な分野をテーマにPM育成講習会を定期的に開催しています。品質管理室では、受注後のリスク管理などを想定したキックオフミーティングの開催、技術支援、マニュアル整備など品質管理向上における様々な支援も行っています。



第2期第5回「BIM/CIM講習会」。PM育成講習会は、社内掲示板に講習会資料を掲載するとともに、海外に滞在中の社員にも広く参加できるようにWEB会議方式を採用しています。



小林 吉男 (こばやしよしお)
OCグローバル
理事 品質管理室長
埼玉大学卒

国内では開越トンネルや地下鉄12号線(大江戸線)の施工監理、海外ではパキスタンのコハットトンネルの設計・入札・施工監理などを担当。現在、品質管理室長として着任5年目。

春・夏・秋に支店メンバーで行う
年3回の日帰りゴルフコンペ

年齢差と部門の垣根を超えて、仲間意識が大きく向上。

20代から50代の幅広い年齢層の支店メンバーが集い、年3回のゴルフコンペを開催しています。ゴルフ場の手配、会費集めや景品の買出しなどは年功序列ということで若手が担当(笑)。OFFの時間を共に過ごすことで仲間意識が芽生え、これまで以上に社内の風通しが良くなったと感じます。ゴルフは同世代だけでなく、異なる年齢の方と接することができるのが利点。「普段あまり話さない先輩方と気さくに話ができるようになった」「他チームに協力をお願いしやすくなった」など支店に一体感が出てきました。最近は単独でなく部門をまたいで取り組む業務が増えており、河川・交通計画・道路・構造の各チーム間の団結力向上につながっています。



上)「ゴルフコンペをやるう」とゴルフ好きが集まりスタート。晴れた日のドライバーショットは最高!
右) 毎回8~10名ほどのメンバーが参加。年齢層も幅広いがハンディもさまざま。



兼子 英之 (かねこひでゆき)
OC 東北支店
技術部 技師
東北工業大学卒

入社後、東北支店の河川チームに配属。護岸の設計や河川構造物の耐震補強設計、砂防施設設計に従事。現在まで一貫して、東北支店で河川・砂防分野を担当している。

課題を見つけたらすぐに会議を開き、
メンバー全員で共有して解決

後で問題となるニッチ業務を、チームへの問題提起で早期発見。

ヤンゴン〜マンダレー鉄道整備事業は当社が代表者となる5社JV、50名以上の技術者が従事し、軌道・建築・設備など土木系、運転・信号・通信・車輛などシステム系と技術分野も多岐にわたります。一貫した設計図面や入札図書が求められるため、誰も手をつけていないニッチ部分の問題が後になって発生すると取り返しがつきません。これを事前に防ぐため課題が見つければ不定期でも即会議を行い、率直に意見交換して問題の早期解決をめざします。しかしJV各社の利益相反があるため、意見調整が困難な場合も少なくありません。これにはメンバー同士の信頼関係が不可欠。プロジェクトの真の目的に対して、素直な心で向き合うチームづくりを心がけています。



チームを一つにするためには、OFFの時間を共に過ごすことも大切です。



藤吉 昭彦 (ふじよしあきひこ)
OCグローバル
軌道交通事業部 軌道交通技術部 次長
東京大学卒

ゼネコンでは国内案件の詳細設計や現場管理を経験、その後12年間は海外プロジェクトに従事し地下鉄の入札や高速道路案件に携わる。2013年入社後、主に東南アジアの業務を担当。

他部署メンバーとの交流を図る
社外レクリエーション活動

100名の参加者全員が大満足! 工場見学の後はホテルで大宴会!

関西支店ではレクリエーション活動として、社外でのイベント活動等による社員交流会を2013年より行っています。第1回は社員をはじめ、ご家族や派遣・アルバイトの方々にも声をかけて100名が参加し、昼前に集合し2チームに分かれ、サントリーのビール工場と日清食品のチキンラーメン工場を見学しました。それぞれ楽しんだ後はホテルで合流し、ビンゴやクイズ大会、即興でコントを披露するなど子どもたちにも楽しんでもらえるようなメニューを行い、満足度の高い1日となりました。今後の定期開催も決まっており、新入社員など若手中心に企画を検討し、気軽に参加できるレクリエーション活動を目指します。



ラーメン工場見学にはお子様連れの方が多く参加。見る、知る、食べる。密度の高いイベントに参加者も大満足でした。



ホテルの宴会場では参加者同士の交流を深め、美味しい料理とお酒に舌鼓。企画メンバーによるコントやビンゴ大会など、にぎやかで楽しい時間を過ごしました。



三ツ井 勇人 (みついゆうと)
OC 関西支店
技術二部 技師
法政大学卒

入社後に関西支店に配属され、街づくりや計画などソフト系の業務に従事する。現在は交通施策におけるMM(モビリティマネジメント)、自転車、公共交通などに関する業務を担当。

成長のキセキ

社員の「成長」や「育成」に関するエピソードをご紹介します。



近年では、大都市圏からの受注も増加し、大規模施設の根幹を担う設備設計に取り組んでいる(ベルトプレス式脱水機による汚泥脱水の様子)。

設計から施工管理までに携わり、地域のホームドクターとして、顧客に質の高いサービスを提供している(当社が設計した水中ポンプ据付の様子)。



中川 嘉文(なかがわ よしふみ)
施設部 課長補佐
北海道大学大学院

入社後は本社総合技術部・富山事務所で下水道計画および管渠設計に関する業務に従事。2010年より本社施設部に異動し、機械設備設計業務に携わる。

**発注者からの叱咤の言葉を成長の糧に
叱られたお客様から担当に指名され業務を遂行**

入社から数年くらは技術的に未熟なこと、発注者や社内外のメンバーとのコミュニケーション不足などで多くの失敗もありました。入社2年目の頃、農業集落排水事業のエリアマップ策定業務という、下水道計画に携わったことがあります。仕事が上手く進まず、お客様に厳しく苦言を呈されたことも…。しかし分からないことは勉強し、逃げずに正面から向き合いどうにか業務を完了。信頼を得ることの重要性を学びました。しかしその経験後、そのお客様に困ったことが起きた時は真つ先に相談の電話をいただくようになりました。次回の業務を受注し、そのお客様から私が担当として指名を受けた時は本当に嬉しく思いました。コンサルタントはお客様に期待されてこそ価値があります。現在は通信講座を受講しながら管理職の勉強中。今後は社内の人材育成にも力を注ぎたいと思います。

私とシゴト

プロジェクト・ストーリーを通じて、社員の「情熱」と仕事の「やりがい」を紹介します。

し尿処理施設の課題をリサイクルで解決する 複合バイオマスメタン発酵施設を導入。

計画の開始から主担当として関わり
国土交通省から第1号として認定。

石川県珠洲市では市町村合併に伴い、し尿処理施設の老朽化などの課題から体制の再構築が急務だった。さらに汚泥処分先や処分価格の高騰などの悩みを解決する方法として、複合バイオマスメタン発酵施設の導入を検討。これを受け、田川が白羽の矢が立った。



「新たな施設では下水道汚泥、農業集落排水汚泥、生し尿、浄化槽汚泥、生ごみという5種類の有機性廃棄物を集約し、混合・メタン発酵処理します。その過程で発生するバイオガスはエネルギーとして施設内で利用。窒素やリンなどを多く含む処理残物は乾燥・造粒させ肥料として住民に無料で配布し、緑農地に還元する」という試みです。平成17年からプランの整備を進め、平成19年に施設が竣工。同年8月より供用を開始しました。

施設整備は国土交通省が所管する「新世代下水道支援事業制度リサイクル推進事業 未利用エネルギー活用型」の第1号認定を受けた。また、国土交通省と環境省の連携事業として、全国初の試みとなった。

「汚泥肥料の製造開始時は臭いがきつく、引き取り手が現れませんでした。防臭方法を検討したのですが効果がありません。たまたま米ぬかでの臭いが減ることに気づき、製造方法を改善。すると臭いが大幅に減りました」

その後利用者は大幅に増加し、評判は広まっていった。

「長期的な視点で全体像を思い描き地域に貢献する喜びを実感。」

約10年というプロジェクトで田川自身はどう成長したのだろうか。

「実用化研究から計画・設計、施工監理、性能評価、運転監理までの全業務において主担当として関わる貴重な経験。事業の全体像を思い描きながら、ステークホルダーの利害を調整する重要性が理解できました。今

技術に裏付けされたマネジメントができれば、発注者からの信頼も得やすい。今回の経験で、田川はコンサルとして大きなものを手に入れたのだ。

田川 忠晴
(たがわ ただはる)
技術開発部 課長
富山大学卒

入社後、下水道計画や管渠施設の設計に従事。技術開発部に異動後、環境・廃棄物分野における業務や、下水道分野における新商品、技術開発に関する業務に携わる。



汚泥肥料の名称は「為五郎」。「5」種類の廃棄物、地域の「ため」という意味が込められている。



珠洲市浄化センターの施設全景。7年以上が経過した現在も安定稼働している。

チーム力向上委員会

チームワークを高める、あるいは知見の共有のための取り組みを紹介します。

社員と会社相互のニーズマッチングを図り、モチベーション向上。

これまで当社では、期末に行った能力評価の結果を各社員との面談でフィードバックし、今後の目標設定やCDP※に対してアドバイスしてきました。この取り組みでは一定の成果があったものの、会社や上司からの一方通行的な側面が強かったことも事実です。「この能力を伸ばしたい」「こんな仕事にチャレンジしたい」という社員本人の要望に応える機会を創出しにくい環境にあり、これは社員のモチベーション低下の一因となっていました。そこで今期から、フィードバックに対する自己分析を行い、その上で会社と本人のニーズのマッチングを図れるよう改善。本人の長所と短所を客観的に分析・理解することで、主体的な行動につなげます。社員の能力開発が組織全体の成長を促すと期待しています。



評価のフィードバックや今後の目標設定が空回りしないよう、つねに改善に取り組んでいる。



清水 律夫(しみず りお)
下水道部 次長 兼
プロジェクト開発部 次長
金沢工業大学卒

入社後、本社にて下水道分野の計画・管渠設計に従事する。現在は下水道分野のほか、会計移行支援、アセットマネジメント、防災、新規開発など幅広く担当。

※CDP…Career Development Programの略で、経歴開発プログラムのこと。企業が社員の能力開発を支援し、人材の育成・活用を図るための仕組み。

会社からの一方的なフィードバックではなく
意思や要望をふまえた能力開発を導入

成長のキセキ

社員の「成長」や「育成」に関するエピソードをご紹介します。



仲のよい社員
一同。この後、
懇親会が開か
れました。

平成25年度 埼玉
県土木づくり優秀
設計委託業務表
彰式の様子。



佐藤 誠(さとう・まこと)
春日部支店 技術部 第3部 主任
中央工学校卒

土木工学を学んだ後、ジェーエステックに入社。主に道
路設計に関する業務を幅広く担当する。現在では交通
解析など業務の幅を広げている。

予備設計の不備を解消し表彰を授与
多角的な視点で物事をとらえ関係者の合意を形成。
道路設計の担当技術者として関わった業務では、予
備設計において地元意見が尊重されたものの、近接する
2ヶ所の信号平面交差点が約180m間隔で計画されて
おり、警察の承諾が得られない状況でした。そのため、
交差点管理者が了承し得る交差点間隔を保った案を作
成。地元協議用には交差点間隔が一定以上必要な根拠に
関する資料を作りました。また通学路を主とした歩行者
の動線を整理し、歩道橋設置の有無などを確認。その
後、資料を元に発注者との協議を実施し、地元と警察で
協議を進めるよう提案しました。その結果、無事に事業
は実施。この業務は表彰され、評価されたことは大きな
励みになりました。コンサルタントは技術への理解はも
ちろん、関係者すべてのニーズを理解し、多角的な視点
で物事を考える能力が必要。今回の業務では改めて学ぶ
ことが多かったと思います。

チーム力向上委員会

チームワークを高める、あるいは知見の共有のための取り組みを紹介します。

多くの社員が参加して親交を深めた社員旅行で幹事を担当。

普段は仕事上の付き合いばかりで、営業部と技術部が顔を合わせて全員で話す機会などほとんどありません。そこで社員全員の結束力を高めようと、4年ぶりとなる社員旅行の開催が決定。2泊3日の日程で伊勢志摩・名古屋へ旅行に行きました。幹事は入社15年目の中堅社員と私の2人。伊勢神宮に参拝した後は名物の松坂牛を食べ、夜は全員参加で宴会やゲーム・ボーリング大会と大いに盛り上がりました。翌日は午後からBBQ、夜は英虞湾ディナークルーズと優雅な時間を過ごしました。旅行先ではもちろん、旅行の計画中に先輩社員や仲間からアドバイスをいただくなど、全員で旅行を楽しもうという仲間意識も生まれたと感じます。いい仕事をするには強い結束力が必要。助け合う社風づくりに取り組みたいですね。



左) 全員で伊勢神宮に参拝。どんな願い事をして
いるのでしょうか。
下) 全員でBBQはめったにない(?) 楽しい時
を堪能しました。



中原 光一(なかはら・こういち)
春日部支店 技術部 第4部 部長
東京電機大学卒

大学卒業後は大手コンサルタント会
社勤務後、ジェーエステックに入社。その後は埼玉県内を中心に、主
に上下水道の詳細設計を担当する。

遊び、飲み、話し共に貴重な時間を過ごした
伊勢志摩・名古屋への2泊3日の社員旅行

私とシゴト

プロジェクト・ストーリーを通じて、社員の「情熱」と仕事の「やりがい」を紹介します。

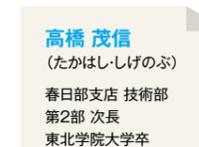


**過年度の詳細設計を見直し、
短期間で基本計画と修正設計を完成。**

平成19年3月、砂防堰堤の設計指針
となる「土石流・流木対策施設設計指
針解説」が改訂。そのため、すでに詳
細設計が確定していた万治沢砂防堰堤
に対して、修正設計することが検討さ

れた。砂防一筋30年のベテラン、高橋
が担当することになる。
「まず新たな設計指針に照らし、過
年度の報告書を熟読しました。する
と、①土石流に対する効果が過大評
価されている ②整備対象となつて
いる流出流量の設定がなく、施設
効果も評価されていない ③流路工
が計画されているが採択基準を満た
していない ④岩盤急崖の地形で道
路もなくアクセスが困難 など問題
が山積。このまま詳細設計とおり
に進めるのは難しいという結論にいた
りました。この状況をふまえ、発注
者には砂防基本計画の見直しを提
案。各種設定の検討、砂防堰堤の計
画位置の変更など大規模な修正とな
りました。短期間に計画・設計を行
う結果となりましたが、修正設計が
発注者の秩父県土整備事務所より高

く評価され、埼玉県より表彰を受け
ました。これには驚くとともに、非
常に嬉しかったですね」
最短の時間で最大の結果を出す
こと。それが高橋のモットーだと
言う。
**コンサルの仕事は、単なる技術の
外注ではなく発注者のパートナー。**
砂防に長く携わってきた高橋だ
が、大事なことは技術よりも発注
者とのコミュニケーションだと言
い切る。
「砂防の仕事はもう30年以上
(笑)。技術的にはいろんな経験を
積んできました。ただ仕事上いつも
気をつけているのは、発注者側の窓
口担当者との人間関係です。打合せ
の際、業務のどこが気になっている
のか、どんな成果を求めているのか



高橋 茂信
(たかはし・しげのぶ)
春日部支店 技術部
第2部 次長
東北学院大学卒

コンサルタント会社で12
年のキャリアを積んだ
後、当社に入社。30年以
上一貫して砂防関連に
携わる。現在は砂防事業
の調査、計画、施設設計
など幅広い業務を担当。

を見極めることが大事。コンサルは
発注者のパートナーですから。河川
は山から海まで連続した流れを生み
出しているのですが、これまで平地
部は河川事業、山地部は砂防事業と
区分されており、計画に整合性が考
慮されにくい現状があります。今後
は砂防の知見を活かし、下流の河川
堤防や護岸整備にも見識を広げ、一
連の河川全体の観点で総合的に提案
していきたいと思っています」
ノウハウや技術力は一朝一夕には
完成しない。高橋のあくなき探求は
続く。



砂防堰堤の計画位置を変更するなど大規模な修正
設計となったが、地域の防災対策に大きく貢献した。

※流路工…川床を横断する帯状の構造物と護岸を組み合わせたもの。安全な流れを保ち、洪水や氾濫を防ぐ。