

建設業の大難 もう一つの「2024年問題」

Wedge

Guiding Japan forward

ウェッジ

Take Free
ご自由にお持ち
帰りください

9
SEPTEMBER
2023
Vol.35 No.9

Special Report

きしむ日本の建設業 これでは国土が守れない

残業規制より
本質的課題に
メスを入れよ



Wedge Opinion

混乱続くマイナンバー
長期視点で将来像を描け

Wedge Opinion

慢性的人手不足の自衛隊
予備役制度の創設検討を

Wedge Report

企業の戦略物資「水」
日本流のリスク管理を

2023年9月20日発行(毎月1回20日発行) 第35巻第9号発行 (定価410円)

Wedge ウェッジ 9 SEPTEMBER 2023 Vol.35 No.9

2023年9月20日発行(毎月1回20日発行) 第35巻第9号発行 株式会社ウェッジ 発行人: 江尻 良 編集長: 大城 慶吉

〒101-0052 東京都千代田区神田小川町一丁目3番地1 NBF小川町ビルディング3階 03(5280)0522 営業 03(5280)0525 編集 ©Wedge 2023 Printed in Japan 印刷所: 図書印刷株式会社



ハイクラスで特別な ゴルフスタジオをあなたに

完全会員制パーソナルレッスン実施

当店はツアープロ在籍、確かな指導力が特徴のパーソナルゴルフレッスンスタジオです。豊富なレッスンプランをご用意。人気のラウンドレッスンも充実。実践的なレッスンでお客様のさらなる上達を目指します。すべての方々に自信をもってご案内できる環境をご用意しておりますので、まずは体験レッスンから当店をご利用ください。



著名人・経営者・スポーツ選手も在籍

※1.【無料体験レッスンの条件】・体験レッスンご予約の際に本誌(Wedge)を見た旨を必ずお伝えください。

RIPPLE GOLF SPECIAL ADVISOR
特別アドバイザー
大西翔太

取り
各種
プラン
法人
プラン

RIPPLE GOLF
PERSONAL TRAINING

リップルゴルフ

〒160-0022 TEL: 03-6457-4811 / WEB: ripple-golf.com
東京都新宿区新宿3丁目35番13号SHOWAKAN-BLD地下1階





Wedge

September 2023 Vol.35 No.9

CONTENTS

WEDGE SPECIAL REPORT

12 きしむ日本の建設業 これでは国土が守れない

Part 1 INTRODUCTION
14 建設業の魅力向上の〆本丸。は「働き方改革」にあらず 編集部

Part 2-1 REPORTAGE
18 外国人に頼りきる日本の建設現場 このままでは行き詰まる
出井康博 ジャーナリスト

Part 2-2 CRAFTSMAN
22 ベテランと若手職人に聞く 建設業界の課題と醍醐味 出井康博 ジャーナリスト

Part 3-1 REWARDING
24 知ってほしい現場の実態 分かってほしい私たちの仕事を 編集部

Part 3-2 UNSUNG HERO
28 緑の下の力持ち 監理技術者の仕事とは? 編集部

INTERVIEW 1
30 変わることは大変 それでもホワイト化こそが生きる道だ
蟹澤宏剛 芝浦工業大学建築学部建築学科 教授

Part 4 ENGINEER
32 関東大震災から100年 未来を見つめた技術者たちの想い
紅林章央 東京都道路整備保全公社 道路アセットマネジメント推進室長

INTERVIEW 2
36 進むインフラの老朽化に 建設業界はどう対応すべきか 三木千壽 東京都立大学 学長

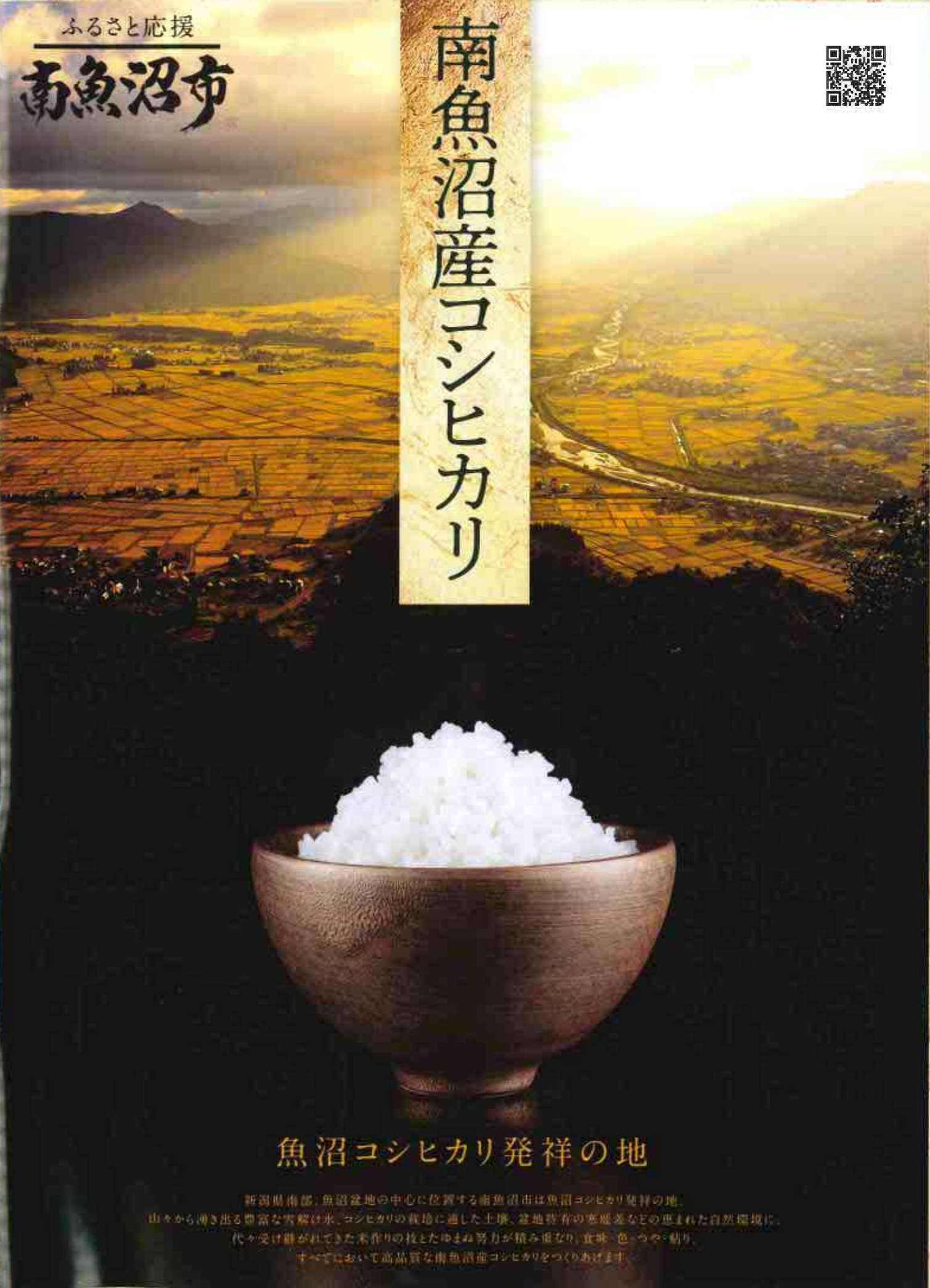
Part 5 EDUCATION
38 「地元のインフラは地元で守る」〆足元、支える高専の挑戦 堀川晃葉 サイエンスライター

INTERVIEW 3
41 現場の技術力と魅力を高めるには業界慣行の改革は必須 森地 茂 政策研究大学院大学 客員教授、名誉教授

Part 6 LOCAL COMPANIES
42 見えないところに今日もいる 災害・異常時支える建設業 編集部

COLUMN 「自分たちの道は自分たちで直す」道普請人の思わぬ副産物 編集部

INTERVIEW 4
46 誤解を恐れずあえて言う 持続可能な建設業への提言
宮本洋一 一般社団法人日本建設業連合会 会長、清水建設 代表取締役会長



ふるさと応援
南魚沼市

南魚沼産コシヒカリ



魚沼コシヒカリ発祥の地

新潟県南部、魚沼盆地の中心に位置する南魚沼市は魚沼コシヒカリ発祥の地。山々から湧き出る豊富な湧き水、コシヒカリの栽培に適した土壌、盆地特有の寒暖差などの恵まれた自然環境に、代々受け継がれてきた米作りの技とたゆまぬ努力が積み重ねられ、食味・色・つや・粘り、すべてにおいて高品質な南魚沼産コシヒカリをつくりあげます。

きしむ日本の建設業 これでは国土が守れない

残業規制より本質的課題にメスを入れよ

出井康博、繁澤宏剛、紅林幸央、三木千壽、堀川長策、森地茂、宮本洋一
編集部（野川浩也、岡田悠生、野口正樹）

道路や橋、高層ビルに新築戸建て……。

誰もが日々、当たり前のように使うインフラや建築物にも、それらをつくり、支える人たちがいる。

世は「働き方改革」全盛の時代——。その大波は建設業界にも押し寄せる。

だが、目先の労働時間削減だけでなく、直視すべきは深刻な人手不足や高齢化、上からぬ賃金などの課題だろう。

インフラや建築物は、まさに日本の「機能」であり「国土」そのものでもある。

「これまでの、当たり前を、これからも、続けていけるのか——」。

その分水嶺にある今、どのようにして国土を守っていくべきか、立ち止まって考えたい。



Part 1
INTRODUCTION

建設業の魅力向上の「本丸」は「働き方改革」にあらず

2024年4月、遂に建設業にも時間外労働の上限規制が適用される。だが、それだけでは到底解決しない課題がある。まずは業界内の反応を探ろう。

文：編集部（野田隆博、三島悠理）

猛

暑が続いている。工事現場では、安全のため暑い夏でも半袖は厳禁だ。夏場は左右の脇腹にファンのついた「空調ジャケット」を着ることが定番になった。だが、「35度を超えると、ドライヤーの熱風を浴びているようだ」と技能者（職人）の一人が教えてくれた。

ニュースでは連日、キャスターや気象予報士が「猛暑日なので、不要な外出は控えてください」と呼びかける。そんな過酷な状況の中、家族のため、夢のため、住宅ローン返済のため……さまざまな思いを持った人たちが働いていた。

そんな現場をよそに、エアコンが効いた快適な「会議室」では建設業界の働き方改革の検討が進められている。2024年4月を前に、建設業界が慌

ただしいのはこのためだ。19年に施行された時間外労働の上限を定める改正労働基準法が、5年間の猶予期間を経て遂に適用される（15頁図）。上限を超えた場合は、使用者に対する罰則規定もある。

今年3月に行われた斉藤鉄夫国土交通大臣と建設業関連団体の意見交換会では、働き方改革の推進が主要テーマとなり、全ての関係者が週休2日（4週8休）の確保をすることなどにより、工期の適正化に取り組みことも申し合わされている。

国土省の担当者は、「厚生労働省と連携して働き方改革を進めることで業界全体の底上げを図り、建設業の魅力向上と担い手の確保につなげたい」と意気込む。

たしかに、建設業の働き方はハードだ。国土省の公表資料によれば、全産

業と比較して、21年度の年間の出勤日数は12日多く、総実労働時間は90時間長い。また、4週8休以上の休日取得できていない労働者の割合は約9%で、他方、4週5休・4週4休程度と回答した人は合わせて35%を超える。

ただでさえ人口減少社会に向かう中、こうした状況も重なって業界関係者は「担い手の確保は喫緊の課題だ」と口を揃える。22年度の建設業者数はピーク時から20%以上減少し、就業者数も約30%減の479万人となった（17頁表）。高齢化も追い打ちをかける。55歳以上の割合が35・9%なのに対し、29歳以下の若手はわずかに1・7%。さらに、若手の就業者数は前年から実数ベースで約2万人減った。

「今の若い世代は、自分の時間や家族の時間を優先する傾向が強くなり、採用するのにも定着させるのにも苦労する」「25年には全ての団塊の世代が後期高齢者になり、職人はもちろん、工事現場の交通警備をする人も足りなくなる」。小誌取材班が今回の取材中、こうした言葉を耳にしたのは一度や二度ではない。

2024年4月、建設業にも時間外労働の上限規制が適用される



より深刻なのは、建設工事の直接的な作業を行う技能者だ。ピークだった1997年から150万人以上（約34%）も減少した。神奈川県のある建設現場で作業していた型枠大工（59歳）も「最近では建設現場で若い人を見ることはほとんどない。特に日本人は全然いない」と話した。実際、共に汗を流していたのはベトナム人男性だった。人手不足の中で、残業規制を強化すれば、現場の混乱がますます大きくなるのは目に見えていると言っている。

業界の反応は冷淡 誰のための「働き方改革」か

建設業界からは今回の残業規制を歓迎する声は極めて少ない。

ゼネコン大手に勤める、ある中堅社員は「今の仕事量を回そうと思ったら全く時間が足りない。どうすればいいか、皆目見当がつかない」と不安気に話す。また、別のゼネコン大手の社員も「大手ほど、メンツが潰れないだろう。何としてでも遵守したことにするだろう。ただ、そのしわ寄せは下請け会社に行く。業界全体で達成できる未来は見えない」と漏らす。

業界に人材を送り出す教育者の心境も複雑だ。工学を専門にする、ある国立大学の男性教授は「過去指導した中でもピカイチで優秀だった学生がゼネコン大手に就職したが、サービス残業が原因で離職した」と声を潜める。時間外労働の上限規制を守るために、実労働時間を過少申告していたとすれば本末転倒になってしまう。

仕事上、ゼネコン大手の社員たちと頻りに話すというある建設会社の社長は、怒気を含んだ口調で指摘する。「今後は企業の経営者が労働基準監督署の



はなないか。そうした小さなことを積み重ねることが、建設業界が抱える旧態依然の体質改善を促すことにつながるかもしれない。

また、静岡県伊豆の国市で生コン会社の長岡生コンクリートを経営する宮本充也社長は「民主党政権時代に『コンクリートから人へ』が声高に叫ばれたこともあり、建設業はネガティブな印象を抱かれやすい。災害報道で流れる映像も、堤防などの構造物が無効だったかのようなのが目立つ。だが、実際にはダムや道路、橋などのインフラがあるからこそ、地域の物流は機能し、人々の暮らしが守られている。そうした側面を建設業がもっとアピールしていかなければならないし、取り上げられる努力が必要だ」と指摘する。

「時間で稼ぐ」から「仕事（技能）」の質に応じた対価をもらう」など、建設業界にある慣習も変えていく必要があるだろう。一方で、当たり前すぎて気にとめることは少ないが、生活の拠点となる住宅やオフィスの建設、メンテナンスをしているのも建設業で働く人々だ。社会基盤を支える彼らの貢献度は高い。それ相応の社会的地位の向上に取り組みずには置かれず、必ずわ

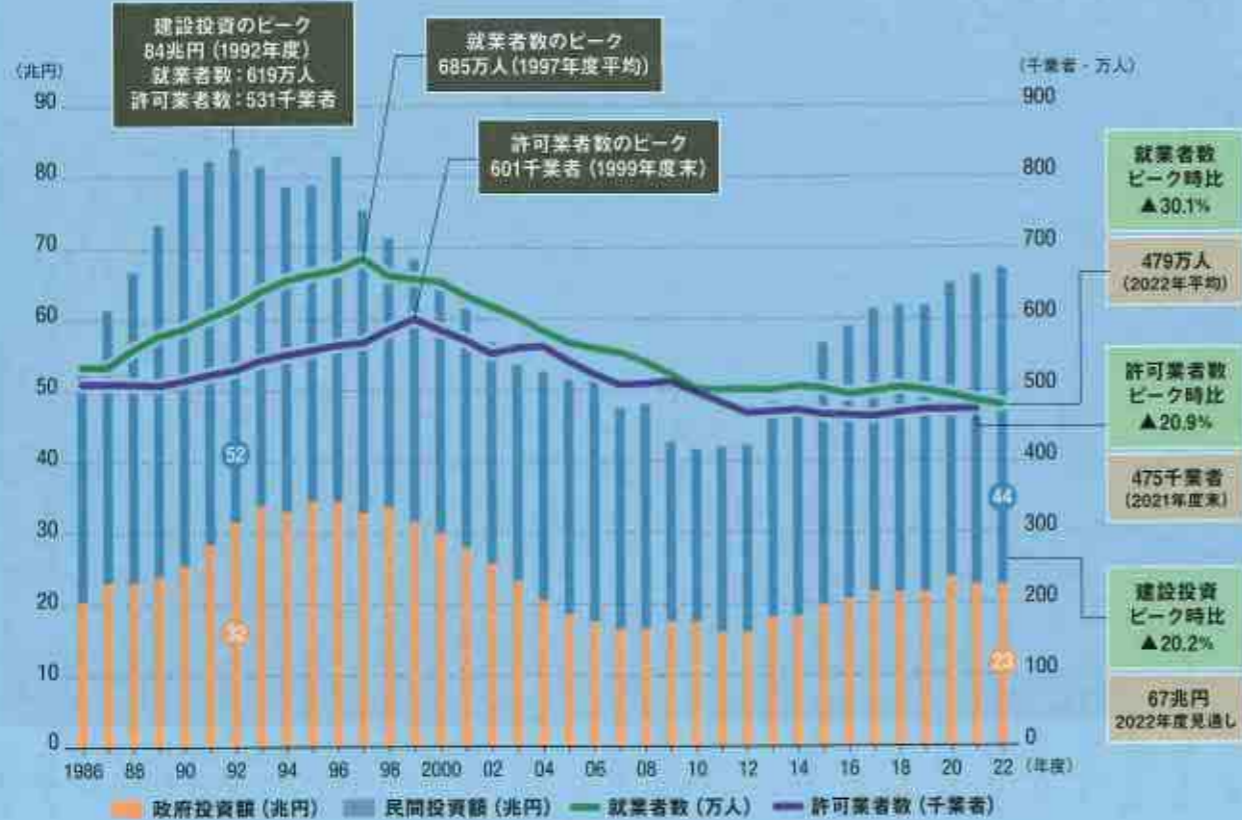
目に怯えながら仕事をするということになる。煽りを受けるのは従業員だ。やりたい仕事や時間を使って考えたいことがあっても、「残業はダメだ」と会社から言われれば、それを守ろうと必死になる。そんな彼らを見ると気の毒に感じる。規制をかければかけるほど本音は言いにくくなるし、業界内の風通しは悪くなる。今回の働き方改革で幸せになる人はいないのではないか。

技能者の一部からは、収入の減少を懸念する声もある。東京土建一般労働組合の北川誠太郎書記次長は「日当制で収入を得ている労働者は、残業時間が減ればその分収入も減るため不満が募る。しかも、若い世代とベテラン労働者では休みや残業に対する考え方も異なる。今年10月からはインボイス制度も始まるが、本来雇用されるべきにもかかわらず、請負契約の『一人親方』となっているケースも多く、そうした方にとっては生活に直結する問題だ。建設産業の従事者の減少につながることを心配している」と懸念を示す。

京都大学工学研究科の教授を務めた、ポンドエンジニアリング（大阪市）の木村亮専務取締役は「建設業」と一口に言っても、ゼネコンや専門工

建設業界が置かれた状況を俯瞰する

（注）国土交通省「建設業の状況と展望」を基に作成
（注）労働省「建設業の労働力調査」を基に作成
（注）許可業者数は毎年10月1日現在の数、就業員数は同年10月1日現在の数



れわれ国民にそのツケが回ることになる。建設業の担い手不足は、誰一人、他人事でいられない。

建設業界は、大まかに「建築」と「土木」に分けることができる。建築が各種建物をつくるのに対して、土木は道路、橋梁など主にインフラとなる構造物をつくる。

本特集では、前半で「建築分野」における問題を取り上げ、後半では、発生後100年となる関東大震災において、将来を見据えたインフラ復興を描いた当時のエンジニアの姿を現在への教訓として紹介する。さらに、昨今急速に高まりつつある橋や道路などの社会インフラのメンテナンスのあり方、人材育成など、「建築分野」と両輪を担う「土木分野」の課題や今後のあり方を提示していく。

さまざまな建物やインフラがあっても日本という国は成り立っている。その意味で、建設業は日本の国土そのものの機能を生み出し、守り、育てていく一翼を担う、なくてはならない産業である。2024年問題を入り口にして、日本の建設業を持続可能なものにしていくためには何が必要なのか、読者の皆さんと考えていきたい。

業者（サブコン）、設計会社、住宅メーカーなどさまざま、全国津々浦々に47万社以上ある。会社の規模も事業内容も一律ではないのに、業界全体を一律に規制しようという発想に無理がある」と声を上げる。

既に、現場では仕事が終わらなくなる事態が起きている。ある建設会社の幹部は「公共工事でさえも入札が不調に終わることが増えた」と話す。「設計図書などを受け取るために入札前に申請をするが、その後札を入れないでいる」とどうして入札しなかったのか」と電話で確認されたこともある。話は簡単で、発注者が見積もる予定価格で割に合わないからだ（同）。

この証言は、2025年4月に開幕が迫る大阪・関西万博のバビロンの建設が遅々として進まない現状とも符合する。業界内からは「もはや万博は『25年には間に合わない』ので延期させてほしい」と正直に実情を訴えるべき時期にきている。勇気を出して声を上げることは業界の体質改善にもつながるはずだ」との声も囁かれる。

建設業界には、発注者から案件を受注した元請け会社をトップとした多重下請け構造が定着している。各社は受注した金額の範囲で少しでも利益を確保できるようにやりくりし、工期も発注者の都合に合わせてるように奔走するのが実態だ。

キャリアの中で、民間工事の発注者と元請け会社の双方を経験したある建設会社の幹部は「公共工事と比べれば、民間企業が発注する工事は、工期も工費も厳しくなる。民間の発注者は営利企業なので当然だし、自分が発注者の立場ならできるだけ安く仕上がるように厳しく対応せざるを得ず、まさにせめぎ合いが起ころ」と苦笑する。

東京大学工学系研究科の権藤智之准教授は「建設業はよくも悪くも技術面や性能面での差別化が難しい。そのため、必然的に安さや工期の短さがものを言う世界になってしまおう」と語る。

技能者の多くは、下請けや孫請けの中小零細企業の従業員や一人親方（個人請負）だが、そうした会社ほど、受注する工事は人間関係への依存度が高まり、多重下請け構造の中で薄利になりやすい。中小零細企業ほど、また、付き合ひが長くなるほど、下請け会社

側が強く交渉に出られないのは「案件を受注させてもらえなくなるかもしれない」と萎縮してしまう面もあるのだろう。

だが、窮状を訴えずに黙認しているのは、業界の構造はいつまでも変わらず現場が疲弊し続けるだけだ。元請け会社にも同じことが当てはまる。発注者に対して業界の状況を正しく伝え、下請けや孫請け会社を守ることも元請け会社としての責任ではないか。発注者に「このままでは自社事業が立ち行かなくなる」という危機感を持たせられるかが鍵になる。

建設業の危機は社会基盤の危機
他人事にしないためには

建設業界の担い手不足の要因は内側にもある。端的に言えば「業界の魅力の欠如」だ。

取材に応じた複数の建設会社の社員からは「現在の建設現場はあまりにも『技術』や『施工』と関係のない仕事が多い」との声が上がった。今行っている書類の作成や、ある作業に従事するための免許の取得は果たして必要なのか、本当にそれで安全が担保できているのか、と疑ってみることも重要で

気

温40度近い猛暑が続いていた7月末のある日
——午前11時、東京都内の大型ビル建設現場の地下で、黙々と鉄筋を選び続ける2人のフィリピン人実習生の姿があった。

地下の現場は地上にも増して蒸し暑い。じっとしていても、全身から汗が滲み出してくるほどだ。

「暑いでしょ？ 大丈夫？」

実習生の1人で、日本で働いて5年目になるエーロン・ガンゴソ・アロハドさん（38歳）が、われわれ取材班を気遣って声をかけてくれた。エーロンさんには数日前、所属先の会社で話を聞いていた。

建設現場の仕事は、大工や土工、鉄筋工、とび、左官、内装など多くの職種に分かれている。エーロンさんは鉄筋工で、この現場の仕事を会社が請け負い、派遣されている。

鉄筋工の役割は、建物の基礎である「躯体」の骨組みとなる鉄筋を組むことだ。現場によっては鉄筋の重さは40*グラムを超える。普段から筋トレで鍛え、ベンチプレスでは選手並みの200*グラムを上げるエーロンさんで

あっても、長時間の仕事は楽ではない。「鉄筋を運ぶだけなら大丈夫。ただ、腰はきついですね」

この日、エーロンさんとタッグを組んでいるのは、今年6月に入社したばかりのフィリピン人実習生、ダホトイ・フェリペ・ネボムレノさん（33歳）だ。周囲で足場作りをしているとびにも、実習生らしき外国人が目立つ。

「この現場では1000人くらいの職人が仕事をしていますが、200人ほどは外国人実習生じゃないですかね。大規模な現場は、どこもだいたいそんな感じですよ」

現場を案内してくれたエーロンさんの日本人同僚はそう話す。近年、建設業界では現場を担う職人の不足が著しい。実習生をはじめとする外国人労働者抜きでは、もはや仕事が行かない状況なのである。

募集に200万円かけても人が集まらない

エーロンさんたちが所属するのは、東京・八王子市の鉄筋工事専門会社「みのわ」だ。同社の箕輪武志代表取締役（51歳）は、人手不足の実態をこう話す。「鉄筋工はとりわけ職人の数が必要な

仕事です。しかし働き手がない。求人誌やネット広告、バスまで走らせ200万円以上使って募集したこともありました。ほとんど反応がなかった」

仕事柄、できれば元気な若者が欲しい。だが、若者は朝の早い仕事を嫌う。会社が請け負う現場の多くは都心部にある。午前8時の朝礼には絶対に遅れられない。職人たちは午前5時には会社に集合し、現場に向けて車で出発する。交通渋滞を避け、現場に到着するためだ。

仕事はたいてい定時の午後5時には終わる。ただし、夕方の渋滞に巻き込まれ、八王子までは2〜3時間を要してしまう。職人たちの賃金は、働いた日数に応じて支払われる「日給月給」が基本だ。箕輪さんの会社では、未経験者で1日1万2000円からスタートする。「拘束時間が長く、休みは日曜だけ。仕事はきつく、夏の現場は暑くて冬は寒い。それで1万2000円ですから、若い人たちが「エアコンの効いたコンビニでバイトした方がまし」と考えるのも仕方ない」

箕輪さんは2015年からフィリピン人実習生を受け入れ始めた。会社に

外国人に頼りきる日本の建設現場 このままでは行き詰まる

真夏の都心、建設現場で働く外国人技能実習生に密着した。彼らの働く現場から建設業界が抱える課題を考える。



文・出井康博 Yasuhiro Idei 写真・さとう わたる Wataru Sato
ジャーナリスト



Part 2-1
REPORTAGE

は現在、9人のフィリピン人に加え、7人のインドネシア人実習生がいる。合わせて16人で、日本人社員の1人よりも多い。箕輪さんはこう話す。

「実習生は皆、20代と30代。日本人は28歳が1人いますが、他は全員が40代以上です。実習生は日本人と違ってほとんど仕事を休まない。しかも最低でも3年間は確実に働いてくれる。日本人だと3年続く人は珍しいですから」

給与明細はもらえず
リビングで共同生活……

外国人実習生の数は22年末時点で32万4940人に達し、前年から5万人近く増えている。コロナ禍前の19年の約41万人を超えるのも時間の問題だろう。最近になって政府は技能実習制度を「廃止」する方針を打ち出したが、制度の名称が変わっても「実習生」の受け入れが止まるわけではない。そんな実習生の2割以上が就労し、業種別で最大の受け入れ先となっているのが建設業界なのである。

実習生には「低賃金の労働力」というイメージが強い。事実、実習生は最低賃金レベルで雇える。また、建設業の実習生には、職場での人権侵害も繰



フィリピン人実習生のエーロンさん（右）と、ダホトイさん（左）。エーロンさんは実習生のリーダー的な存在として皆をサポートしている。



箕輪社長（左）、一般鉄筋技能士の栗原圭一郎さん（中央右）。事務所ジムにて

「親会社（一次業者）がゼネコンから大規模な建設事業は、まずゼネコンが施主から受注し、職種ごとに存在する一次下請け業者に仕事を発注する。そして一次業者は、傘下の二次下請けに仕事を振り分ける。箕輪さんの会社は二次業者で、仕事を請け負う際には一次業者と価格を交渉する。価格は現場で使う鉄筋の量によってトン単位で決まる。その単価が、昨今の物価高にもかかわらず全く上がっていないのだという。

「自分の息子にはこの仕事を継がせたくない。午後5時を過ぎても、猛暑が収まる

「建設業」は人気が低い。ベトナムからの実習生の受

「会社は私一代限りです。一緒にがんばってきた社員たちに退職金を払って終わりにしますよ」

いくらで仕事を取っているのか、私たちにばかりではありません。ただ、私たちに下りてくるお金は増えていない。だから職人の賃金を上げたくても上げられないのです（箕輪さん）

「できるだけ長く日本で働き、フィリピンの家族を支えていきたい」

彼らの賃金格差が縮小し、実習生が日本から去っていく可能性、また人材の質にも目をつむり、日本の建設現場は外国人労働者への依存を強めている。そんな状況も、やがて行き詰まるに違いない。なぜなら、貧しい国の外国人であろうと、本音では日本人が嫌がる仕事などやりたくないからだ。

「月12万8000円と聞いていた給料は、実際には9万円ほどしか払われませんでした。給与明細すらもらえず、寮も狭いリビングを2人で使わされていた」

「賃金」も影響してのことである。長く働いても職人の給与は上がらない

「建設業のベトナム人実習生は他業種では採用されず、仕方なくやっている人が多いんです。当然、人材の質は高くない」

「建設業のベトナム人実習生は他業種では採用されず、仕方なくやっている人が多いんです。当然、人材の質は高くない」

私たちに下りてくる
お金は増えていない
だから職人の賃金を上げたくても
上げられない



組まれた鉄筋を針金で手際よく固定していく。中腰で行う大変な作業だ

ベテランと若手職人に聞く
建設業界の課題と醍醐味

「現場の課題と仕事の醍醐味とは？」この道30年のベテラン大工と、鍛冶工としてスタートしたばかりの若手職人の本音に迫る。

文・出井麻博 ジャーナリスト

片山淳一さん(仮名)
50代・大工

私が建設業界に入ったのは、学生時代のアルバイトがきっかけです。当時はバブル景気の真っ只中で、今と同じように職人が不足していた。学生バイトにも1日1万2000円を支払ってくれたほど。現場にはいい人が多くてね。だから一般企業には就職せず、大工の道に進むことにしました。昔も今も大卒の職人なんて珍しいです。今となってみれば、人生を間違ったのかもかもしれません(苦笑)。

大工をやって30年以上経つので、現場の職長を任せられ、若い人を教える機会も増えています。でも日当は1万8000円です。残業すると少しは増えますが、学生バイトの30年前とそんなに変わらない。業界以外の人は驚く

でしょう。これが建設現場の現実です。

国交省が「職人の賃金を上げるため」と始めたCCUS(建設キャリアアップシステム)によって給与に還元されているという実感はない。それなのに登録料だけはしっかり取る。制度をつくった人の意図は私には分かりませんが、CCUSを運営しているのは国交省の関連機関なので、自分たちの居場所づくりのためなのではないかと穿った見方をする職人が多い。

やはり国交省が推進する「**週休2日制**」も評判が悪い。現場はどこも週休1日で動いています。それでも人手が足りず、工期に間に合わせるのがやっとの状態。週6日でやっている仕事を5日ですることになれば、今でも厳しい現場の負担がさらに増すだけ。

休みが増えれば、そのぶん私たちの収入も減ってしまう。役所が本気で週

休2日になれば職人を目指す人が増える」と考えているとしたら首をかしげざるを得ません。今年10月から導入される「インボイス制度」も個人事業主の「一人親方」には大打撃。いっそう職人が減るに違いない。

建設業界の問題は、大手ゼネコンにあるのではないかと個人的には思っています。「スーパーゼネコン」と呼ばれる大手の売上高は、どこも年1兆円を超えている。その売上高をもっと増やそうと、施主から安い価格でプロジェクトを受注する。ゼネコンは受注額が安かろうと、中抜き。するので基本的に損はしない。そのぶん割を食うのは、安い単価で仕事を割り振られる1次以下の下請けです。1次下請け、2次下請け、そして末端の職人へと、ゼネコンのツケが順番に回されている。

私は1次下請け業者の社員ですが、

今日も怒られるのか……」と仕事に行くのも憂鬱だった。だけど、諦めたいと思つたことは一度もありません。仕事は楽しいというより難しい。やっっている仕事は同じでも、現場はそれぞれ違います。少しでもできるようになつても、社長からのダメ出しがある。その繰り返しで今に至っています。

朝は早いですよ。僕はフィリピン人実習生たちと一緒に会社の寮で暮らしていますが、起きるのは毎朝4時40分。まず会社に行き、5時には車で現場に向かいます。野球部の練習も朝が早かったの、早起きは苦になりません。

給料は手取りで月26万円ほどもらっています。一般企業に就職したり、公務員になった同級生よりは少し高いと思います。学校の先生をしている友だちなど、給料は安いのに仕事は大変で、職人の方が自由でいい。

会社の同僚は実習生4人を含めて計9人。僕が最年少で、日本人で次に若いのが社長の弟さんで43歳。若い人を探しているの、友だちに「うちの会社に来いよ」と誘ってみることもある。でも、たいていは「朝早いから嫌だよ」と断られてしまう。「ホコホコにされたりしない？」と心配する人もいます。

建設業には「怖い」イメージがあるのかもしれない。

ただ実際は違います。現場では、休憩時間には喫煙所に行き、他の職種の人と話します。すると皆、喜んで話をしてくれる。見た目は別にして、実際にはやさしい人が多いんです。そうやって関係をつくっておくと、仕事もやりやすくなる。

最近、うれしいことがありました。小さい現場ですが、社長から職長を任せられたんです。すべて自分で判断し、実習生たちにも指示を出す。普段は、社長や社長の弟さんがやっている役目です。不安になって途中で何度も社長に電話しましたが、貴重な体験ができました。

以前は仕事でも「早く帰りたいなあ」と思っていました。今は休みの日も仕事のことを考えている。休みたいとも思いません。僕が休めば、そのぶん会社に入るお金も減りますから。目標は、社長に認められることです。少しでも恩返しをしていきたい。職人の仕事は奥が深いです。同世代の人にも、もっとこの世界を目指してもらいたいと思います。

係者が数十人常駐します。私たちが働く現場は夏の暑さは過酷です。一方、関係者のいるオフィスはエアコンが効いた快適な空間。多くは派遣社員のようですが、ゼネコン本体からも現場トップの所長以下、何人が派遣されている。私たちレベルでは、彼らが何をやっているのかよくわかりません。

昔の所長には温かみのある人がいました。私たちの前で「現場が動くのは職人の皆さんのおかげ」と頭を下げ、皆に弁当を差し入れてくれるような所長もいた。そんな話はなくなり、今は事務的なやりとりがある程度です。

東京オリンピックは終わりましたが、これからも全国各地で大規模な再開発プロジェクトが目白押しです。ゼネコンや政府は大歓迎なのでしょう。しかし職人は全然足りないのに、いったい誰が実際の仕事をするんですかね。「再開発」だと浮かれてスクラップアンドビルドを続けていけば、そのうち現場は破綻し、次々と大問題が起きることは目に見えています。

久保喬士さん
25歳・鍛冶工

小学校1年から高校まで野球に打ち

込んでいました。高校は県外の強豪校に進学し、甲子園を目指していた。ポジションはセンターで、50メートル8秒の俊足が自慢でした。でも、チームは県大会ベスト8止まりで甲子園の夢は果たせなかった。進学を誘ってくれる大学もありましたが、怪我で野球は断念し、父が経営する住宅設備関連の会社に就職した。その会社が倒産し、20歳で鍛冶工になって5年目です。

叔父が今の会社の社長をしているんです。無理に引っ張られたわけではなく、「うちに来る選択肢もあるから自分で決めろ」と言われ、僕が判断してお世話になることにした。その決断は正しかったと思います。前の仕事は暇な時間も多くて、正直ダラけていた。今は忙しく、あつという間に1日が過ぎていく。僕の性には合っています。

建設業のことなど何も知らず飛び込んだので、最初は大変でした。鍛冶工の仕事は、鉄骨の溶接などがメインです。火花が飛び散ってメチャ熱い。急いで鉄骨を切ろうとすると避けられずに火傷してしまい、作業着にもよく穴を開けていた。「男の勲章だ！」と強がっていましたけど(笑)。

社長は仕事に厳しい人です。「また





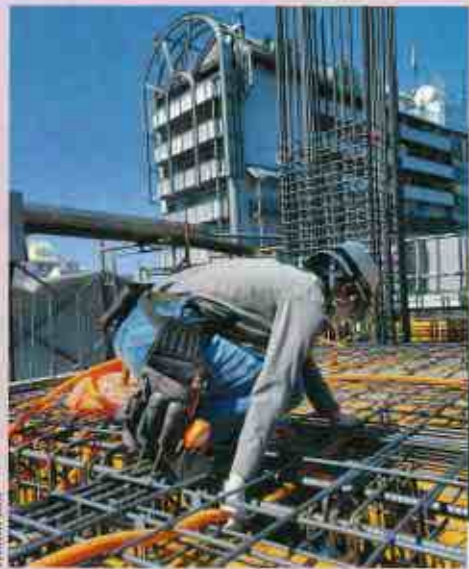
多くの資料に目を通して業界の動向をウォッチする木村社長

Part 3-1
REWARDING

知ってほしい現場の実態 分かってほしい私たちの仕事を

集まらない求人、賃金不払残業……。現場ではさまざまな問題が生じている。日々、それらの危機を肌で感じる立場の3人の声。から見えてくるものとは――。

文・編集部（友森敏雄、野口千里）



Case 1

地場ゼネコン
ハザマ・エンジニアリング
（東京都世田谷区）
木村智成 社長（47歳）
（同社は、ゼネコンの中小企業層ともいえる総合建設工事会社だ。）

海

外パビリオンの建設遅れで、大阪・関西万博の開催（2025年）を危ぶむ声が増えてきた。関係者からすれば悩ましい問題だが、建設の側からすると「チャンス」だとも思える。それくらい、建設現場には、人材も、工期も、予算も足りていない。そのことを多くの人が知ってもらう機会になるかもしれない。

24年から残業規制が強化される。施行まで5年の猶予があったのに、何をしていたのか、という批判もある。しかし、人材は簡単に見つかるものではない。そもそも、残業規制で罰則を与

えても、建設業特有の構造問題を解決することはできない。

建設現場は天候によって仕事の進捗が左右される。雨が降って工事ができなかった分、工期に合わせるために深夜、休日に作業をするのは当たり前だ。夏場の猛暑日になると、ニュースで「外出を控えてください」と呼びかけるが、「今日は気温が35度なので、現場は休みです」なんてことはありえない。

人手不足の状況で何が起きているのかといえば、現場の専任が求められる主任技術者や監理技術者のような技術者の、取り合いだ。人材派遣会社が、技術者に誘いをかけ、転職先を斡旋するということが増えている。しかも、転職するほど手数料収入が得られるため、一度転職した技術者に再度誘いをかけることもあると聞く。それによって、人材派遣会社が潤っている。やる

せない気持ちでいっぱいだ。

それだけではない。建設業は、製造業のように屋内、しかもラインで管理することもできない。建設現場は毎回つくる人も物も場所も異なる。一品産業であり、臨機応変に対応しなければならぬ。そのような現場に他産業と同じく一律に残業規制をかけることは無理があるのではない。

もちろん、長年の業界慣行の影響もあり、われわれの側が変わらなければならぬ点もある。単純に労働時間が減ると収入も減るから嫌だという人は多い。また、中高年になった技術者（職人）の中には「今さらサラリーマン（雇われ）になるのは嫌だ」「雇われになると手取りが減る」というイメージを持つ人もいる。

しかし、事業継続を重視する経営者であれば、今の人手不足の状況では技

ないと人なんて集まらないよ」

Case 2

サブコン
ホーセック
（京都市伏見区）
毛利正幸 社長（45歳）
（同社は、グロウト（重機）などの設備を扱うサブコンストラクティブ・建設（サブコン））

先日、大手ゼネコンとの会合に参加した。議題の一つは「残業規制をどう乗り越えるのか」。ゼネコンだけでは答えが出せないで、下請けにも知恵を求めたわけだが、妙案はない。「そもそも、「週8休」と言いながら、土曜日に現場が開いたまま。まずは、これを実現します」という答えがやっ

とだった。休みが増える。つまり工期が延びる。でも、作業員の月給は下げられない。コストが上がる。では、そのコスト負担を誰がするべきか？ もちろん、本来は発注者側だ。例えば、マンションであれば、一般消費者もコストアップを容認しなければならぬ。

しかし、残念ながら、実際に下請け業者の受注金額がアップしたとしても、従業員の給与にすぐに反映することができない企業が少なくないはずだ。現場対応に追われ、自分たちの原

価計算をしたことがない、適切に原価管理をする時間がなく、できないからだ。最近では、作業員単価が上がってきたとはいえ、例えば「2万5000円/日」という固定化した報酬しか頭になく、技量や能力による単価の差がない。そもそも、100%（週40時間）以上の作業員の稼働に対する残業代25%割増という考えもできない企業が多数ある。

現場の朝礼が8時だったとしても、制限された現場の駐車場にクルマを確実に止めるためには早く行くしかない。6時台には現場に到着しなければならぬ。でも、これが残業代にカウントされることはほとんどない。特に地方では現場が遠いために発生している問題だ。

建設キャリアアップシステム（CCUS）がつくられて、技能者の経験、スキルレベルが登録できるようになった。しかし、それが技能者の報酬に反映されていないのが現状だ。そもそも、現場に出た際にCCUSカード（顔認証式もある）を読み取るわけだが、「出面（＝職人の出勤日数）」を管理するだけでは不十分だ。例えば、一つの作業を20日で仕上げるレベル2の職人

知財への対価だ。弁護士や医師に相談すれば費用が発生する。多くの人は、それを当然だと思っている。ところが、「自宅に不具合があるから見えてほしい」と連絡を受けた一級建築士が、お宅を訪問して原因を説明しても何の報酬も発生しない。それは、一級建築士という資格への認知が低いからだ。

私事で恐縮だが、私も一級建築士の資格を持っている。資格試験に合格するためには、独学では難しいため、当時は専門学校に通った。合格までの費用は普通自動車1台分くらいかかった。もちろん働きのながらだ。私の場合、3年間日曜日（土曜は仕事）は朝8時から夜8時まで勉強した。家族の理解

も得なければならぬ。技能者の熟練にも時間がかかる。「多重下請け構造」と呼ばれるように、建設現場には複数の技能者が関わる。それは、高度経済成長期以降、技能が高度化、専門化してきた結果でもある。ところが、昨今の技能者不足も影響して、一人の技能者に求められる能力が増えている。技能者の多能化に向けた再教育の支援を行政には求めている。

最後に行きつくところは教育だ。「エリート教育」の名の下、子どもの頃から塾通いをして、少しでも良い学校に入ろうとする。皆、「仕組みをつくる側」になりたいのだ。だが、仕組みがあったところで、「手を動かす」人がいなければ、仕組みは機能しない。

かつての上司だったゼネコンの幹部に窮状を訴えると、こんな答えが返ってきた。「建設業界も銀行と同じにならなくちゃダメだな。窓口が開いているのは9時〜15時。建設現場で稼働するものもその6時間（なぜなら、現場作業の準備に1時間程度かかるし、現場作業が終わった後は、片付けや重機・車両の回送に時間がかかるから）。おまけに夏場の酷暑の時期は休業。このくらいし

と、10日で仕上げるレベル4の職人がいたとする。1日の単価が同じであれば、20日で仕上げた方が収入が多くなってしまう。作業結果は同じなのに、レベルが高い職人ほど、恩恵を受けられない結果となる。自分が所属する会社が仕事を請け負った場合、この恩恵は自分の会社に残るが、1日単価で作業している一人親方の場合、このレベルの高さで生まれる生産性の恩恵は、すべて発注者のものになってしまう。

**ホワイトにすれば
優秀な人材は集まる**

当社で進めているのは、「仕事の見える化」だ。そのために受注先とのやりとり、社内の業務管理を一つにまとめる「建設タウン」という統合型クラウドERPシステムを、別会社を立ち上げて開発した。これによって紙ベース、属人的だった情報が可視化され、誰でもいつでもアクセスできるようになった。

一つに、残業をしたい（25%割増で稼きたい）人、定時（週40時間）で帰りたい人の意思を可視化（1年間の希望残業時間を個別に目標設定）する。そして、就業時間より早い現場集合に



毛利社長が開発した「建設タウン」の利用者も徐々に増え始め、手ごたえを感じている

は残業代（25%増）、夜間作業には残業を含む夜間割増（50%増）を適切な日報管理で正しく支払う。その上で、自社で足りない部分は外注に出している。もっと言えば、自社のリソースを超えるほどの仕事は品質や安全を守るためにも取らないように心がけている。原則、作業員の現場稼働率は70%（リソース）を目標としている。

技能者（職人）の中には、一人親方として、独立した方が、儲かるし、自由だと思っている人が少なくない。確かに自由だが、みんなと同じ単価で仕事をし、工具や消耗品、社会保険料などを支払えば、手元に残るお金は多くはない。そして、何より補償が何もない。むしろ、社員として技能に合わせた基本給、残業代などをもらった方が収入は多くなる。そして補償もある。

当社ではそれを分かってもらうために業務ごとの生産性（付加価値）の見え化と技能や技術の適正評価を進めている。このように、適正な労務管理を行い、働きやすい会社にするのが、人材の確保につながり、結果的に残業規制にもホワイトに対応することができるとなるように考えている。

人手が足りなくて、採用できなくて困っている会社が急増している。結果として、採用できる技能実習生などの外国人に頼るしかない状況が生まれている。これを否定するつもりはないが、当社では外国人を採用していない。外国人に頼る前に、日本人の若手と一緒に働きたいという気持ち強いからだ。少しでも興味を持ってもらうため、4年前から現場の中途採用社員の給与を最低23万5000円に引き上げた。

なす。それが当然」という業界慣習に風穴を開けたのは確かだ。
図面が施工途中で変更されても「それを調整するのが現場（職人）の技量（無償）」とされてきた。こんな理不尽な慣習を挙げればきりがない。それでも、当社で若手が働きたいと思えるように、仕事が大変でもホワイトな取り組みを続けていけば、自然とブラックから人は集まってくる。諦めることなく改革を続けたい。

Case 3

電気工事士
一般社団法人女性技能者協会
（京都府八幡市）
前中由希恵 代表理事（36歳）
女性技能者をつなげる役割も担い、電気工事士の日常をインスタグラムで発信している。

19年もの間、電気工事士としてのキャリアを積むことに注力してきたが、このたび、新しい命を授かったことから休職することを決めた。建設関係に加入していると、通常、産前休業は出産予定日の約1カ月前から給料の一部が補償されるが、私の場合は仕事のスケジュールの関係でその3カ月前から休職（自己都合など）の場合は、休職

となる）に入ったため、補償が出るまでの間は無給であった。会社によって

は事務職などへの部署異動でギリギリまで働くことも可能だが、多くの会社が柔軟な対応を取れるわけではない。電気工事士を始めたばかりのころは「なんで女性なのに電気屋や」と言われることもあったが、今では責任のある仕事を任せられる立場までスキルを積みむこともできた。若い時は男性との体力差を埋めるために日々120%の力を注いでいたが、今では同僚とともにできること、できないことを協力し合って仕事を進めることができている。たとえ男性比率が多い仕事でも、女性だから、という理由でできないことはないと思っただ。

職先の会社で給与明細を見た時に、「この引かれてる金額ってなんですか？」と思わず聞いてしまった。それまでずっと社会保険なんてないのが当たり前だと思っ、疑問を抱いたことがなかったが、そのときに初めて一人親方として働いていたことを知った。周囲の人たちも同じように社会保障制度や雇用形態を知る機会がなく働いているため、専門知識以外を知るきっかけはほとんどない。その人たちが従業員を雇う立場になったときにも同様に雇用してしまうことで、知識不足の悪循環につながる。一人親方だと仕事を「やるか」「やらないか」しかないが、まずは知識をつけて選択肢を増やすことが大切だと思っっている。

この4年で31人を中途で採用し、17人（平均31歳）が今も働いてくれている。それでも、建設業界の採用状況からすると良いほうだ。
そもそも、日本全体の建設産業に目を向ければ、800万戸を超す空き家があるにもかかわらず、新築を建て続けていることが間違っているのではないかと？ インフラクライシスも起こる中、減っていく労働力の振り分け方を考え直すべきだ。
大阪、関西万博の工事が遅れている。昔であれば、万博のような仕事なら喜んで引き受ける会社が多かったのだから、同業者からは「今の仕事ですらいっぱい、いっぱいなのに、あんな現場環境では責任を持って請けられない」との声が多い。業界内でも変化の兆しがある。
当社の事業で関係する例として、あの機器メーカーが、見込み生産で在庫を積み上げることをやめ、受注生産に切り替えた。そうすることで自社の働き方改革を実現した。このメーカーが高いシェアを持っていたことで、現場ではモノは足りない、入らない、単価は上がる。もちろん、当社も困っている。ただ、これが「無理をしてもこ



現場で働かれる先輩がいることは仕事を続ける理由になるのでは、と話す前中さん

学ぶ機会が少ないという問題は業界全体にも及ぶと思っっている。例えば、職人だからといって、専門的な仕事さえできていけばいいわけではない。交渉能力を持ち、自分の価値を知ることが、業界全体で専門知識以外のスキルを磨いていくことで、より良い労働環境へとつながっていくのではないかと。技能者の多くは、やりがいを持って働いている。だからこそ、目に見える魅力を伝えて業界をオープンにしていきたいという気持ちから、インスタグラムを使って発信し続けている。私の投稿を見た同業者から「前中さんの写真を持ち受けにしています」という嬉しいメッセージが来ることもある。発信して知ってもらうことで自分が憶えられる存在になっていることはやりがいだし、もっとしっかりしなければいけないと身が引き締まる思いだ。



図面を見ながら打ち合わせをする情家さん(左)と、トウンさん(右)。建設現場では図面のほか、多くの書類が存在する

業者や発注者が契約約款や建設契約管理を理解できていないのが実態です。工事請負契約には契約約款という契約のルールがある。ルールに沿っていない交渉は成立が難しい。ハザマEでは、数年前から発注者と対等に交渉するため建設契約管理の理解を徹底しているという。

同じく、監理技術者で入社11年目の餅田和さん(32歳)はこう指摘する。「若者が定着しない背景には、天候によって作業ができない日があるなど、スケジュールが崩れてしまうことが少なくないので、結果として残業が多くなっています。それが原因の一つかもしれません」

それでも、餅田さんは「建物ができあがった時の喜びは大きいです」と、仕事にやりがいを感じている様子だ。ハザマEでは、高度人材の外国人も雇用している。世界遺産の仏教遺跡がある、ミャンマー・バガン出身のトゥンさん(29歳)には夢がある。「将来は、ミャンマーで建設業に携わりたいです」

ミャンマーで外資による投資が盛んだったころ、ホテルなど多くの建物が建っていたことから建設に興味を持ったという。日本語学校に留学、その後、建設系の専門学校を卒業してハザマEに入社した。現在2年目だ。

インタビューの後、情家さんとトゥンさんとの間で、こんなやりとりをしている場面が垣間見えた。

情家さんがトゥンさんに話す。「この部分、やはり、このままでは無理だ。再度検討して、発注者と協議するようにしよう」

今度は、トゥンさんが情家さんの意図を確認する。「その部分が納まらないということですね」

記者の質問には、はにかみながら答えてくれたトゥンさんだが、仕事とな

ると、声色も表情も真剣で、そこにはプロとしての自覚が感じられた。

情家さんが「発注者との協議」を指示したのは理由がある。設計変更、つまりコストアップが生じる可能性がある場合、発注者側にその理由をきちんと理解してもらったためだ。

建設現場は「イレギュラー」が起きることが「レギュラー」

建設現場は「イレギュラー」が起きることが「レギュラー」といえるほど、さまざまなことが起きると、情家さんは言う。

「例えば、設備の改修工事の現場では、設備がつけられた当時の図面と、現在の実態が合っていないことがありますが。平面として描かれている場所が斜面だったり、記載のない埋設物があったり、といったことです。埋設物が発注者の資産である通信ケーブルなどの場合、万が一、切断してしまうことがないように、重機は使わず、先の尖っていないスコップで掘り起こすこともある。そんな場合は、新たに人手を配する必要があります」

建設の現場は、基本的に、同じ、ということがないのだ。

「24年間やってきましたが、今でも施工管理は困難だらけで嫌になってしまいうこともあり。でも、この仕事のやりがいは、困難を乗り越え、人として成長したと実感できる達成感だと思います。100%完璧にできたという仕事はありません。やっぱり、終わった後に「あそこをこうしておけば良かった」「不具合は発生しないか」と、思ってしまう。私はいわゆる使用者の立場ですから、時間外労働の手当はなく、仕事時間が、1日12〜13時間と長い時もあります。明日の土曜日は会社は休みですが、午前中は会社で仕事します。平日と違いデスクワークに集中できるからです。でも、午後からはPTAの関連でバドミントンの練習です」

ハードな仕事なのに、町内会の副会長、マンションの理事長、中学校のPTA役員も務めているという情家さん。仕事は大変でも、声色も表情も明るく、仕事、そして私生活も充実していることが伝わってくる。われわれが日々当たり前のように使っている道路や施設は、情家さんのような建設従事者たちの努力の賜物で、その存在は、まさに縁の下の力持ちなのだ。

縁の下の力持ち 監理技術者の仕事とは?

建設現場に必須の「監理技術者」は、現場を統括する司令塔だ。その仕事の実態とはどのようなものなのか。

文・編集部(友藤敏雄)



建

設業法では、どんな建設現場にも建設業許可取得業者であれば「監理技術者(元請け)として4500万円以上の下請契約を締結する工事。建築一式工事の場合は700万円以上」または「主任技術者監理技術者を必要としない場合」の配置が必須とされている。建築一式工事の監理技術者になるには、一級建築士か一級建築施工管理技士の資格保有が必要だ。建設会社ハザマ・エンジニアリング(ハザマE)の「監理技術者」の方々にその仕事内容を聞いた。

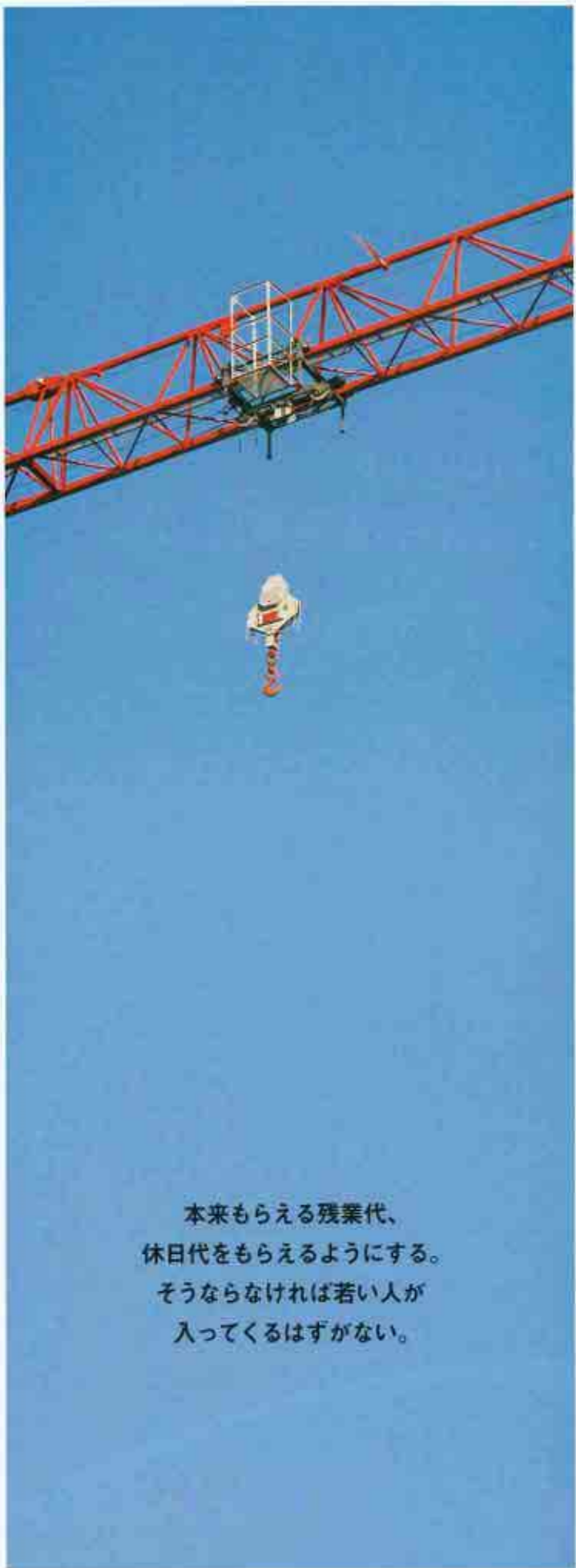
ハザマEは、仕事を発注して、必要な専門業者や建設資材を手配し、自社からは「監理技術者」や「主任技術者」を現場に配置して現場を監督することに加えて、発注者ともコミュニケーションをとる。「監理技術者」や「主任技術者」はいわば、現場を統括する司令塔なのだ。一級建築士で「監理技術者」を務める、取締役・情家武晋さん(41歳)はこう話す。

「当社では公共工事を入札によって受注することが多いのですが、配布される設計図面が正確ではないことが少なくありません。もう、それに慣れてい

るといふか、正しくないことを前提に仕事をしています」


なぜかと言えば、行政や公的機関の中に建築のことが分かる人材が少なく、設計会社に「丸投げ」して、計画した設計図面を十分に把握できていないままに入札を始めてしまうケースがあるからだ。入札前には質疑応答という入札参加者と発注者が設計内容を確認する機会がある。だが、契約前に双方が把握できないことは「契約後の監督者(発注者側)との協議による」となることが多いため、結果として、情家さんたちが、現場で実作業に入ると、図面通りにつくることができないという事態に遭遇することになる。

図面通りにつくれないなら設計変更せざるを得ないが、検討にも時間と費用がかかる。施工しながら検討しなければならぬことが多く、設計変更が起されば、当然、工期を圧迫することになり、無駄な、残業の温床となる。発注者はこの事態をどこまで理解しているのか、「丸投げ」の発注者には到底理解できないであろう。「受注者は工事請負契約書および約款に基づいた建設契約管理を理解し、発注者と交渉しなければならぬのですが、多くの



REUTERS/STIMMARS

本来もらえる残業代、
休日代をもらえるようにする。
そうならなければ若い人が
入ってくるはずがない。




INTERVIEW 1
蟹澤宏剛 氏
インタビュー

変わることは大変 それでもホワイト化こそが生きる道だ

2024年問題（残業規制）は、建設業が絶対に取り組まないといけない問題だ。旧態依然のままでは、日本の若者だけでなく、外国人にも来てもらえない。

聞き手／構成・編集 前川陽輝 友森健樹



蟹澤宏剛
Hirotake Kanisawa
芝浦工業大学建築学部
建築学科 教授

千葉大学工学部建築学科卒業後、同
大学院工学研究科（修士）、同大学
院自然科学研究科（博士）、工学院
大学、法政大学、ものづくり大学講
師を経て、2005年芝浦工業大学
工学部建築工学科助教に就任。09
年、教授。国土交通省CCUS推進
改善推進協議会会長などを歴任。

バ

ブル絶頂期、大学院生として建設現場をフィールドワークしているときに気づいたのは、世界一ともいわれるゼネコンの技術力は、専門工社会社や技能者（職人）があつてこそ成り立っているということだった。

一方で当時から高齢化は進んでおり、東北、九州からの出稼ぎの方が多く「自分たちの代で終わり」という声を多く聞いていた。

待遇改善というような標語をよく耳にしたが、それ以前の問題として、「年金に入っていない」「怪我して仕事を辞めたら明日から路上生活」

という実態は知られておらず、処遇改善に向けた根本的な取り組みは遅れていた。

2024年問題（猶予期間が終了し、年720時間以内の残業規制が24年4月から建設業に適用される）は、建設業が絶対に取り組まないとけない問題だ。「土曜日に現場を閉められたら困る」ということも理解できる。

しかし、「閉めることを前提」にしていかないと、業界は変えられない。週2回休むことを原則にしなければならぬ。

どうしても発注者から「間に合わない、とにかくやってくれ」となったときには、最低でも土曜日であれば25%増

し、法定休日だと35%増という、他業界では当然のことを建設業界にも浸透させる必要がある。

「働くな」ではなく、深夜、休日に働くと「割り増し」という当たり前の前提をつくるのが大事だ。大変だが、この変化は避けて通れない。時間感覚がなければ、付加価値労働生産性（労働者がどのくらい効率的に付加価値を生み出しているか表す指標）も高まらない。

また、「日当」という給与体系もこれを機に変えていく必要がある。請負契約の一人親方であれば、残業代を支払うことは不要だが、そのために一人親方に偽装された人も

多い。

本来もらえる残業代、休日代をもらえるようにする。健全化を進めて、正直者が損をしないようにする。そうならなければ若い人が入ってくるはずがない。

3Kは建設業の魅力

3K（きつい、汚い、危険）だから、建設業は避けられるという話がある。もちろん「危険」は減らさなければならぬが、「きつい」「汚い」は、魅力でもある。建設業界は、長い間「3Kだから人気がなくとも仕方がない」と、思考停止してきた。

しかし、きつくても、汚くても、建築物をつくり上げる

というやりがい建設業の魅力であり、業界の努力で「危険」は減らされてきた。

むしろ問題は、「自分の計画で休みが取れない」「子どもの運動会にも行けない」という労働条件だ。私の研究室でも、「現場が好き」という学生は多い。

現場で働く職長にアンケートすると「仕事に満足しているが、自分の子どもにはやらせたくない」という答えが9割であった。仕事としては魅力的なのに、こうしたことが、人が集まらない原因になっている。

CCUS

19年に始まった建設キャリア

アップシステム（CCUS）IIコンストラクションキャリアアップシステム）は、メリットがないという声も少なくない。

それでも登録者数は121.8万人（23年6月末現在、技能者全体は約302万人）、事業者の登録数は23.1万社（うち一人親方は7.5万社）まで増えた。

レベルを認定する仕組みも構築されているので、活用しにくい手はない。法的拘束力はないが、国土交通省から職能レベルごとの年収相場も提示されるようになった。

職人は、それを確認することで、適正に評価される職場に移っていくこともできる。日本では「ジョブホッピング」は、まだ一般的ではないが、

こうした動きは、悪いことばかりではない。

建設業界には真つ当な経営をしている会社も多い。しかし、「悪貨は良貨を駆逐する」ことが起きていることも事実だ。そもそも、法律を守っていないプレーヤーと守っているプレーヤーが戦わされていることはおかしい。

一方で、いまだに法令違反

をしているという認識がない、建設業は例外とと思っている経営者もいる。そうした人々には、「あなたは自分の会社の10年後を考えているのか」と問いたい。

人材の奪い合い

私は、今マレーシアの建設現場における外国人労働者の就労の実態を調査している。

韓国、台湾、豪州などには待遇の面ですでに負けている

が、今のままではマレーシアにも、じきに追いつかれるだろう。外国人労働者は世界で奪い合いになっているのだ。そうした中で、日本が旧態依然の労働環境のままであれば、日本の若者はおろか、外国人にも来てもらえなくなる日は遠くはない。

ち

ようど100年前
1923（大正
12）年9月1日午前11
時58分、関東大震災の
激しい揺れが帝都を襲った。東京市内
では約7万人が命を落とし、地域の
43・6%が焦土と化した。しかし、こ
の未曾有の災害時に内閣は不在であっ
た。

8月24日に加藤友三郎首相が病気で
亡くなり、28日に山本権兵衛に組閣の
大命が下ったが、最大勢力の政友会や
有力政治家の協力が得られぬまま難航
していた。そんな中、初代鉄道院総裁
や東京市長も務めた後藤新平が動い
た。9月2日早朝、後藤は山本を訪ね、
固辞していた入閣を受諾。また余震や
大火が収まらぬその夜に、赤坂離宮の
芝生の上で親任式が行われ、後藤は復
興を所管する内務大臣に就任した。

後藤は矢継ぎ早に対策を打ち出し
た。9月9日には事業費1億円の復興
案を発表。27日には内閣の中に帝都復
興院を立ち上げ、後藤は大臣にあたる
総裁に就任した。復興院の幹部には、
鉄道院総裁時代の腹心の部下で戦後に
国鉄総裁として新幹線建設を推進し、
「東海道新幹線の生みの親」と呼ばれ

た十河信二を経理局長に、復興の要と
なる土木局長には同じく鉄道院時代の
部下であった太田圓三が就任した。

その他にも建築局長に佐野利器、副
総裁に次ぐ技監には直木倫太郎、後藤
が主宰する「都市研究会」のメンバー
を充てた。復興は、都市の健全な発展
を図るために制定された都市計画法の
もと、住民が減歩で土地を負擔し合い
道路などの公共施設に当てる土地区画
整理により施行された。だが、同法の
制定は関東大震災前の19年と日が浅
く、国内に理解者や経験者はほとんど
いない中、唯一無二の人選だった。こ
れも、戦前では珍しい理系出身の政治
家であった後藤の人的ネットワークが
なせる業だったといえよう。

しかしこの復興案は、国家予算の約
3カ年分とあまりに高額だったこと
や、地方に基盤を置く政友会の反対な
どから、最終的な事業費は10分の1に、
エリアは現在の23区に近い区域から震
災での焼失区域のみに縮小された。さ
らに12月27日には、皇太子裕仁親王が
狙撃される暗殺未遂事件（虎ノ門事件）
が発生。これを受けて内閣は総辞職し、
後藤も辞した。年が明けた24年2月25
日には、復興院は廃止され、内務省の

関東大震災から100年 未来を見つめた技術者たちの想い

隅田川に架かる橋の形は実に多彩で、「橋の博物館」とも呼ばれる。このような川は世界でも稀だ。関東大震災から100年を迎える今、復興に込められた当時の土木技術者たちの想いに迫る。



文：紅林章央 Akio Kurebayashi
東京都道路整備保全公社
道路アセットマネジメント推進室長

隅田川に架かる橋の一つ、女代橋。工事費はトラス橋の3倍以上に上ったが、耐久性に優れ、東京大空襲の空襲にも耐え抜いた。



一部局の復興局へと格下げされた。
後藤が復興事業に直接携わったのは
わずか3カ月であった。復興のレガシ
ーである区画整理による整然とした街
並みや隅田川の美しい橋は、この後、
後藤の意思を継いだ、復興局の直木倫
太郎長官や太田圓三土木部長らの土木
技術者によってつくられるのである。

関東大震災での橋の被害と 復興で求められた性能

地震での被害といえば、津波とともに

に橋の崩落が想起される。阪神淡路大
震災では、多くの橋が崩落し、テレビ
に映し出された横倒しになった高架橋
は衝撃的だった。では、関東大震災で
は橋はどのような被害を受けたのだら
うか。

震災時、東京市内の隅田川には、吾
妻橋、既橋、水代橋、両国橋、新大橋
の5つの橋の鉄橋が架けられていた
が、意外にも地震での落橋はなかった。
この理由について太田圓三は、東京に

おける震度が比較的小さかったこと

と、橋の工事が入念になされていたこ
とを挙げている。
市内は、墨東地区を除く大半の地域
で震度5程度で、また1891年に発
生し、明治以後最大の直下型地震とい
われた濃尾地震を踏まえて、一定水準
の耐震対策がなされていたと推察され
る。しかし、新大橋以外の橋は床が木
造だったため、周辺の火災が延焼し通
行不能に陥った。

隅田川以外の河川や運河に架かる橋
も同様で、揺れによる落橋はなかった
ものの、市内に架かる657橋中41
7橋が木橋で、鉄橋も大半が床は木造
だったため、火災で289橋が焼失し
た。このため、橋のたもとには避難で
きなかつた市民の多くの屍が積み上が
った。

こうした被害状況を踏まえ、橋の復
興では不燃化が優先され、木橋に代わ
り鉄橋やコンクリート橋が架けられ
た。そして設計には、佐野利器が提唱
した世界初の耐震設計である「震度法」
が採用された。震度法は今でも用いら
れる耐震設計の基本だが、復興で規定
した震度はかなり大きく、戦後架けら
れた橋、例えば日本橋の上を跨ぐ首都
高と比べると、約1・7倍の地震動に

関東大震災からの復興を支えたのは、土木技術者たちだった

（出典）各橋資料に基づき作成



直木倫太郎 なおき・りんたろう 1876～1943年
関東大震災の発生時、大阪市の都市計画部長を務めていたが、帝都復興院が創設された際、後藤新平内務大臣の強い希望で技監に就任。区画整理を指揮した。後藤が失脚し、復興局に格下げされた後も、その意思を継ぎ長官として復興を支えた。文学にも造詣が深く、正岡子規や夏目漱石とも交流があった。

出典：土木建築工事誌（第11巻4号）神奈川新聞



太田圓三 おおた・えんぞう 1881～1926年
「新幹線の生みの親」と称される十河信二とは鉄道者の同僚。十河の強い推薦により、42歳の若さで復興院土木局長に就任。鉄道者時代の部下だった田中豊を復興の中核である橋梁課長に抜擢。芸術に造詣が深く、隅田川に架ける橋梁は、復興のシンボルとして美観と最新技術を兼ね備えたものにすべきとの思いで任にあたった。

出典：東京地下鉄記念館にて撮影



田中豊 たなか・たかひこ 1888～1964年
太田圓三の推薦により35歳で復興院の橋梁課長に就任。大震災というピンチを千載一遇のチャンスと捉え、日本の技術力向上を最優先に考えて復興事業に従事。隅田川にかかる橋のうち、復興局が施工した橋梁の構造が全て異なるのはこのためだ。現在土木学会には田中の名を冠した「田中賞」という栄誉ある「橋」の賞がある。

出典：田中豊追善会

隅田川の橋梁群のうち、復興局が施工した5つの橋



1.水代橋 2.清洲橋 3.駒形橋
4.蔵前橋 5.喜聞橋
復興局が施工した隅田川の橋梁群の構造は全て異なる。架橋条件に大きな差がないため、而一時的な構造にすれば、工期は短く、工事費も安値だったはずだが、地震が起きて全てが落ちてしまうリスクがあった。そのため、復興にあたっては、日本の橋梁技術全体の向上を念頭に置き、さまざまな構造の橋をつくらせた。それを主導したのは、太田直三や田中豊などの土木技術者たちだった。

も耐えられるように設計されている。また当時、市内を行き交う車両の大半は人力車と大八車だったが、日本にも欧米のような自動車社会が到来すると考え、普通自動車に大型自動車、さらに市電（複線）の重さも見込んで設計された。このため戦車も通行でき、最新の基準で設計した現代の橋と比べて、約2倍の40t程度の重さにも耐えられる。

震災前は隅田川に架かるいずれの鉄橋も、三角形に加工した鉄材を組み合わせて作る「トラス橋」だった。しかし復興では、このような骨組み構造から鉄板を重ね合わせる「板構造」へと一新された。トラス橋は使用する鉄の量が少なくて済むため工事費は安値に抑えられる一方、鉄材が1カ所でも切断すると橋全体が崩落するという構造上の弱点がある。

大正初期に欧州が主戦場になった第一次世界大戦では、戦車などの重火器が登場したほか、戦闘機による空爆は戦術を一変させた。後に「橋の神様」と呼ばれる田中豊（詳細は33頁表）の土木論文「竣工せし新水代橋」（土木建築工事画報）（1927年3月号）は、前述の構造上の弱点を踏まえ、ト

ラス構造が空爆に脆弱であることが記されている。これに対し、水代橋や清洲橋などの板構造の橋は、工事費はトラス橋の3倍以上と高額だったが、耐久性が高く空爆にも強かった。東京大空襲では、雨のように焼夷弾が降り注いだ。これらの橋は耐え抜き、避難する多くの市民の命を救ったのだ。

**関東大震災の教訓
将来見据えたインフラ投資を**

隅田川に架かる橋の形は、2つとして同じものがないといわれるほど多彩で、このため「橋の博物館」や「橋の展覧会」とも呼ばれる。このように多種多様な橋が架かる川は世界でも稀だ。川幅はほぼ同じで地形や地質に大差なければ、同じ形になる場合が多い。そのほうが設計や工事が楽で、工事期間も短縮でき、ひいては工事費も安値になるはずだからである。

しかし復興局はその選択をしなかった。多種多様な橋を架けた理由について、設計を主導した橋梁課長の田中豊は、土木雑誌「エンジニア」（30年3月号）の座談会で、次のように述べている。

「それが今の様になったのは、それは

バラエティーが欲しい、同じ橋を2つも3つも架けるといことは面白くない。（中略）もつとも最後に技術家にとつてそういうチャンスは千載一遇です。少壮の技術家が安く骨惜しみしないで大に働いて、大に技量を振るうといことは技術の進歩から見ても非常に良いことだと言理です」

橋にはさまざまな形があるため、土木の中でも技術の会得には特に時間を要した。そのため、西洋文明に接して日の浅い当時の日本は、橋の技術力で欧米から大きく遅れていた。もし全て同じ形で架けたら技術は一つしか得られないが、複数の形を手掛ければその数だけ会得できる。田中の発言から、復興を、将来を見据えた好機として捉え、橋の技術力を一気にアップさせようと思ふことが読み解ける。しかも単にさまざまな形を配しただけではなく、世界最先端の構造にこだわった。

橋梁課長の田中は35歳、そして配下の職員の大半を大学出た20代の青年たちが占めた。彼らは切磋琢磨すること、で、「復興」というわずかに6、7年の短期間に、世界最先端の橋の技術を会得。日本は、まさしく千載一遇のチャンスをもにしたのである。

震災復興直後、日本を世界恐慌が襲った。政府は経済対策として全国で大規模な公共投資を実施した。その柱が基幹道路の整備だった。これにより多くの地方で初めて鉄やコンクリートの橋が架けられ、自動車の通行が可能になった。これを支えたのが、震災復興で育った若い技術者であり、新しい技術だった。これらを礎にして、わが国の橋の技術は、その後の戦争で中断はあったものの、やがて瀬戸大橋や明石海峡大橋など世界最高峰の技術へと結実し、日本の経済やわれわれの暮らしを支えたのである。

しかし2000年以降、わが国の橋の技術は、他の産業と同じように停滞した。「日本は成熟した国であり、インフラは既に足りている」との根拠のない妄想のもと、橋の建設数は激減した。さらに「公共事業は安ければ安いほどいい」との考えが横行し、隅田川のような多彩な橋の構造は影を潜め、新しく架けられる橋の95%以上が高速道路のような最もシンプルな形式の「桁橋」になってしまった。

この間欧州では、優れたデザイナー力のもとコンピューターを駆使し、まるで現代彫刻と見紛うばかりの斬新なデ

ザイン・構造の橋が多数建設されている。しかし、現在の日本にはこのような橋をデザインするセンスも、設計する知識も、製造するノウハウもない。長い橋を架ける技術でも中国や韓国から後れをとり、早晚、瀬戸大橋の補修も、両国企業の協力なしにはできなくなるのではないかとさえ思える。

当時の復興では、予算の大半は復興債という借金で、しかも購入者の大半が海外という中、短絡的かつ応急的なものではなく、50年、100年先の未来を見据えた対策がなされた。まさしく「未来への投資」であった。

復興を機に東京は、江戸時代さながらの街から近代都市へと変貌した。これにより、地震や戦争にも強い安全な、そして自動車や鉄道をはじめとする近代インフラに適応できる都市がつけられた。100年後の今も、経済や文化などさまざまな分野で、ニューヨークやロンドン、パリなど世界の名だたる都市と競えるほどの東京があるのは、この復興のおかげなのである。

さて、復興をはじめとする公共投資には、利便性向上や経済対策などさまざまな効用があるが、田中豊が復興の橋の建設で論じたように、最大の効用

は新しい技術・産業を起し、それを支える技術者を育成することにあると思う。これは営利企業でない公的部門にしかできない専管事業である。

しかしここ20年来、公共投資は橋を例にとるまでもなく大幅に削減されてきた。コストカットが叫ばれ、事業化にあたっては費用対効果の検証が必須となり、なにより「安さ」が優先されるようになった。復興で求めた新技術の導入や開発、人材育成の理念は消え失せ、民間の新技術開発への投資も委み、技術力は急速に低下していった。

そんな日本を尻目に、新興諸国はもちろんのこと欧米も、公共投資を増加させ、新しいインフラとそれを支える技術力により、国家としての競争力を大幅にアップさせている。

インフラは社会の土台である。このままでは、わが国の国際競争力は低下する一方である。関東大震災から100年を契機に、われわれは今一度、本来の公共投資の意義と重要性を改めて認識すべきである。



進むインフラの老朽化に 建設業界はどう対応すべきか

将来のインフラの経年劣化が避けられない中、構造物のメンテナンスの重要性が増している。どのような人材や技術が求められるか、橋梁工学が専門の三木千壽氏に聞いた。



三木千壽
Chitoshi Miki

1947年生まれ。建設業出身。専門は、橋梁工学、鋼橋工学、橋梁工学、東京工業大学名誉教授、著書に「橋の経年劣化とメンテナンス入門」「建設現場」「橋梁の疲労と破壊」など多数。

編集部（以下、「」） 高度経済成長期のインフラの更新期が迫っている。

三木 社会インフラの老朽化に対する関心が高まる契機となったのは2012年12月2日に発生した中央自動車道笹子トンネルでの天井板落下事故である。

翌年の13年3月、太田昭宏国土交通大臣（当時）は「社会資本メンテナンス元年」を宣言し、同年6月には道路法を改正し、「道路の老朽化や大規模な災害の発生の可能性等を踏まえた道路の適正な管理を図るため、予防保全の観点も踏まえて道路の点検を行うべきことを明確化」することが明文化された。

まさに、維持管理が法的な根拠のもと、義務化されたのである。

14年5月には「最後の警告、道路橋の老朽化対策の本格的実施」が発表され、道路構造物の老朽化対策への取り組み体制が一気に進んだ。点検の実施は、「5年に1度、高い技術を有する者による、近接目視」として、統一的な尺度で道路インフラを検査することを規定している。さらに、点検と診断の結果の見える化と情報共有、国と地方自治体の連携、劣化の大きな原因である重量制限違反車両の取り締まり強化なども求めた。14年6月には国土交通省道路局から「道路橋定期点検要領」

が公表され、全ての橋梁はこの点検要領に基づいて点検が行われることとなった。

深刻な問題は、この分野はこれまでほとんど関心が払われなかったことから、研究者や専門家が少くないこと、そして最も厳しい事実、習熟した点検技術者の数が限られていることである。一般的に土木技術者は新しい構造物や施設の設計・建設への興味が高い。しかも、維持管理分野は事業費が低く、研究や技術開発に対する意欲も低い。そのため維持管理は、ともすると後ろ向きな仕事に見え、進んで取り組むような対象ではなかった。その意味で、昨今の構造物の維持管理

への関心の高まりはわが国にとって大きな好機だ。

研究者や専門家が少ない中、対応できるのか。

三木 悩ましい問題である。インフラ50年寿命説がいわれってきたが、もし、そうであれば、高度経済成長期に建設された高速道路や東海道新幹線の構造物は全て取り換えなければならないだろう、そのようにしたいくない」というのが私の強い思いである。

私は、構造物の経年劣化は、①設計、②製作、③施工、④維持管理の結果として生じる現象であり、①④がきちんととなされていれば、それほど

起きるものではないと考えている。

私の専門は鋼橋だが、その誕生から臨終までの全てを理解しておかなければ、橋の維持管理を理解することは難しい。構造物の経年劣化は人間の成人病と同じである。成人病は、育ち方や仕事、既往症など、全ての「蓄積の結果」として生じるものである。適切な維持管理には橋についての総合的かつ高度な技術力が必要である。

新たな定期点検要領では、構造物の健全度を「I：健全」、「II：予防保全段階」、「III：早期措置段階」、「IV：緊急措置段階」の4段階で評価するが、予防保全の目指す

ところは「IV」の段階に達する前に補修や補強を行うことである。

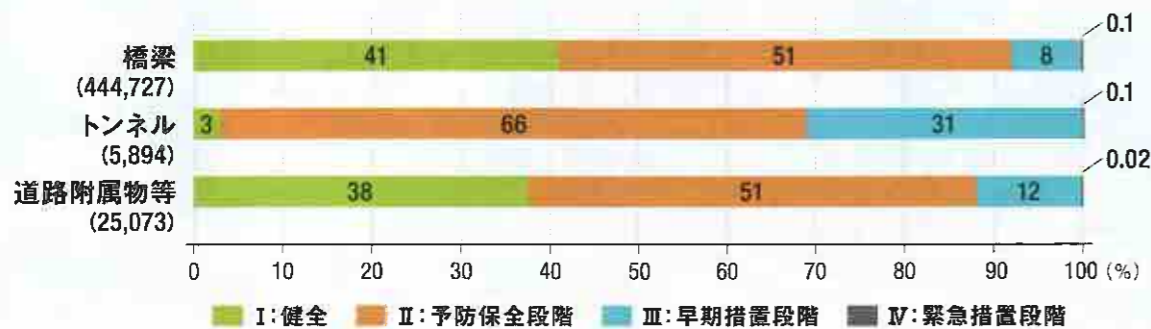
これが実現できれば、構造物の安全性・信頼性は高まり、維持にかかる費用は大幅に縮減できる。

定期点検が始まって10年、見えてきた課題は点検結果のバラつきである。例えば、補修や補強の対象となる「III」と「IV」の数の割合は、全ての橋で見ると10%程度であるが、自治体単位で見ると2%から20%台とばらつく。これは点検者の技術レベルによると考えるべきである。点検に対する診断が適切にできていない恐れがあるのだ。

私にはかつて、こんな経験がある。ある国道の鋼製橋脚に亀裂が発見された。それは疲労亀裂と判断され、大規模な補修工事が発注されていた。しかし、報告書の写真から疲労亀裂ではないと判断し、現場に行き点検すると、溶接部の

「IV」の段階に至る前に補修や補強をすることで
インフラ維持の費用は大幅に縮減できる

（出所）国土交通省道路局「道路メンテナンス年表」（2022年6月）を基にウェッジ作成



（注）橋梁・トンネル・道路附属物等の判定区分の割合（全道路管理者合計）

※1 括弧内は2019～21年度に点検を実施した施設数の合計 ※2 四捨五入の関係で合計値が100%にならない場合がある

熱影響部の表面に発生する溶接割れであった。つまり、誤診である。結局、表面をグラインダーで削除するだけの簡単な補修で済んだ。これにより、大きく費用を削減できたことは確かである。検査と診断の重要性は人間の医療と同じである。

技術によりドラスティックに費用を圧縮できる。維持管理はそれが強く表れる。限られた財源の中、有効な維持管理を行うためには、技術力向上と専門家の育成が欠かせない。日本ではたまたま重大な事故が起きていないが、それはギリギリで防止しているのであり、確実に危機は迫っている。

先端技術活用の可能性

今後、建設業が変わらなければならぬことは。

三木 大切なことは「考え方を転換する」ということだ。残念ながら、建設業には「先端技術を積極的に取り込む姿勢」

が低い。売上高に対する研究・技術開発の割合が、全業種に比べて1桁低いことからもうかがえる。すなわち、魅力的な業界には見えなくなっている。魅力がない分野には優秀な人材が集まらず、誰も残らないだろう。

メンテナンスこそ高度な技術が必要であり、先端技術と結びつくことにより、もっともっと面白くなる。特に、診断の技術が欠けている。ICTの活用によって、精度は高まるし、人は減らせるし、労働時間も減らせるし、結果として費用も減らせるだろう。

ICT分野からは、インフラのメンテナンスは巨大なマーケットと見えているようだ。ここで、建設業界自身が最新テクノロジーを取り入れて展開しなければ、そのマーケットはICT業界のものになってしまふ。ICTの活用は外注すれば済むような話ではないことに注意すべきである。



「リアルな教材。を前に、玉田教授（左から2番目）の話に聞き入る受講生」
KAZUHIKO NISHI

はゴールではなく、持続可能な活動に向けての「第一歩」だと述べた。

昨今注目が高まる「高専」は、高度経済成長期にあった約60年前に技術者の育成を目的に創設された。現在、国公立と私立を合わせて58校あり、その大半は地方都市に根差している。

高専教員の危機感を機に広がった人材育成の輪

財団のあゆみを振り返ろう。発端は、劣化が進む山間地の橋梁を前に、一人の高専教員が抱いた危機感だった。

インフラは社会基盤。基盤が崩れたら、この国は滅びる……。当時、高松高専（現・香川高専）の教授を務めていた太田貞次さんはこの現状を学生たちに伝えるべく、インフラの維持管理を題材にした授業を開始。深刻なインフラ劣化問題をいち早く察知し、力を入れはじめたのが、高専のインフラメンテナンス教育である。

太田さんの意志は、他高専の土木・建築分野の教員に受け継がれ、学生だけでなく社会人にも門戸が開かれていった。リカレント教育（社会人の学び直し）の新たな拠点づくりを牽引してきたのが、舞鶴高専の玉田和也教授だ。

玉田さんは、民間の橋梁メーカーに18年間勤め、全国各地の橋の設計に携わった後、舞鶴高専に着任。「橋梁など大型建造物の専門人材は都市部に集まるが、そうした人材を必要としている橋は地方に多い。相談できる専門家がいない自治体に維持管理を背負わせるには無理がある。だから高専に限らず、現役のニーズに応える技術教育を目指してきた」と振り返る。

2014年、玉田さんは同高専内に社会基盤メンテナンス教育センター（i Mec (Infrastructure Maintenance Educational Center)）を設立。「地元インフラは地元で守る」をモットーに実践的な教育システムを構築するため、全国の高専生や地方自治体職員、民間技術者などを幅広く受け入れ、現場に密着した教育センターとしてインフラの維持管理技術に特化した人材育成を推進してきた。

16年には、対面で行う講習会と通信教育を組み合わせた研修スタイルを確立。撤去された橋梁の部材を「実物の劣化モデル」として収蔵した「実習フィールド（約500平方メートル）」を整備し、講習に活用。さらに、橋梁の現場を実際に訪れるなど、「リアルな教材」を

「地元のインフラは地元で守る」 〆足元、支える高専の挑戦

2029年度には、国内にある橋梁の約半数がインフラの耐用年数といわれる*50歳を超える。人材も予算も限られる中、「地元のインフラは地元で守る」をモットーにした高専の挑戦に迫る。



Part 5
EDUCATION



文・堀川晃菜 Akina Horikawa
サイエンスタイター

「み」
「当たり前」の日常を
守ってこれた人たちがいることを
もつと伝えていく」「この取り組みを
持続させ、日本のインフラを守り、世
界のインフラを守る」――。

今年7月20日、一般財団法人高専インフラメンテナンス人材育成推進機構の設立記念フォーラムが京都市で開催され、産官学の垣根を越えて約130人が参加した。会場では「50年後のインフラのために、今、私にできること」をテーマに、参加者からメッセージが寄せられた（40頁写真）。冒頭の言葉は、その原文の一部。一つひとつに熱い思いが宿っている。

同機構は現在、5つの高専――舞鶴（京都府舞鶴市）、福島（福島県いわき市）、長岡（新潟県長岡市）、福井（福井県鯖江市）、香川（香川県高松市・三豊市）――を拠点に活動を展開している。昨年度末まで福井高専の校長を務め、現在は都城高専（宮崎県都城）校長と同機構の専務理事を兼務する田村隆弘さんは「人を育てるのには、時間もお金も手間もかかる。この財団化

前に感覚を研ぎ澄ませて目視や打音検査、非破壊検査などの点検技術を学ぶことができる。i Mecは、橋梁メンテナンスに関する技術資格認定制度も整備しており、地方における官民の土木技術者を対象としたリカレント教育のパイオニアといえる。

こうした活動を礎に、高専によるインフラメンテナンスのリカレント教育はさらなる広がりを見せた。19年度、文部科学省の「持続的な産学共同人材育成システム構築事業」に採択され、前出の5校に拠点を拡大したのが、「K O S E N - R E I M (Recurrent Education of Infrastructure Maintenance)」事業だ。

若手技術者からの反応がその有益性を物語る。環境・建設コンサルティンクの日本ミックニヤ（川崎市）の大阪支店に勤める入社9年目の住広剛枝さんは、21年に「応用編（橋梁点検）」の研修を修了し、国土交通省の登録資格である橋梁点検技術者に登録した。

「日頃の業務内容について専門家から助言を得ることができ、その意義や必要性を再確認できた。有資格者となり、技術者としての信用においても、キャリアの面でもメリットを感じている。

大学でも土木工学を専攻し、コンクリートの劣化を研究していたが、インフラの劣化を肌で感じるようになったのは、社会人として現場に出てからだ。それまで気にも留めなかった道路の損傷が目につくようになった。かつては特に意識することなくインフラを使用してきたが、今はその「当たり前」を守っていることに誇りと責任を感じている」（住広さん）

この活動を、さらに全国の高専を軸に展開する上で不可欠なのが講師の確保だ。高専生の教育という本来の使命もある中、玉田さんら高専の教員だけでカバーするのは難しい。そこで重要なのが、「実務家教員」の存在である。民間企業をはじめとする実務の経験者が、その専門性を生かして教育や研究に従事している。

舞鶴高専の特命助教としてi MecやK O S E N - R E I Mの活動に携わる掛園恵さんもその一人。民間の土木技術者として現場に立ちながら、二足の草鞋を履いている。掛さんは「インフラの維持管理は、一専門性を要するから」という理由で異分野からの参入障壁が高く、一方で土木の専門性を有する人は設計や施工に目が向きやす

い。まずはこの分野の認知を広めたい。また、会社を辞めずとも、パラレルキャリアを形成できる道があることも知ってもらいたい」と語る。

長岡高専の実務家教員で助教の白井一義さんも、民間企業でコンクリートの技術開発に従事する傍ら、REIMの一翼を担う。「技術開発によって省力化を目指すと同時に、技術者のマインドを高めていくことも重要。研修の講師として「教える技術」を磨くことは、社内教育や顧客に対する技術説明にも役立つ」と話す。実務家教員の養成は、まさに産官学の協力によって、個々の専門スキルを体系的に技術継承しようとする取り組みだといえる。

高まる教育の重要性 地方のインフラ維持へ光を灯せ

だが、日本の置かれた状況をみれば楽観はできない。

国土交通省は、12年に発生した中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故（死者9人、負傷者2人）を受け、道路法を改正。全ての橋梁・トンネルなどを対象に、5年に1度の近接目視による点検を義務付けた。14、18年にかけて1巡目の定期点検が実施された結果、



「50年後のインフラのために、今、私にできること」をテーマに、メッセージが寄せられた。

早期に措置を講ずべき状態（判定区分Ⅲ）と、緊急に措置を講ずべき状態（判定区分Ⅳ）を合わせて、修繕が必要な橋は約7万橋あることが判明した。

だが、21年度末時点での措置状況は、国土交通省が管理する橋梁で9割が着手済みであるのに対し、地方公共団体は7割弱にとどまっている。特に道路橋は約4万5000橋の措置が完了していない。一般に、インフラの耐用年数は約50年といわれるが、29年度には、国内に約73万ある橋梁の約半数が、50歳、

を超える。今この瞬間にも新たな修繕の必要性は増している。そして、73万橋のうち実に約9割にあたる66万橋が自治体の管理下にある。

一方で、地方になればなるほど、人も予算も限られる。既に2巡目の定期点検が始まっているが、国土交通省によれば19年度に地方公共団体が実施した橋梁点検のうち、職員自らが点検する「直営点検」の割合はわずか16%であり、大半は民間業者による「委託点検」によってなされているのが実態だ。

それでも、生活基盤の要であるインフラの維持管理を諦めるわけにはいかない。現に、i Mecの研修が橋のピンチを救った例もある。

20年9月、舞鶴市の「クレインブリッジ」に損傷が見つかり、急遽、通行止めとなった。この異変に気付いた市職員がi Mecの修了生だったのである。i Mecで得た知識や人脈があったからこそ、迅速な対応によって事なきを得た。損傷は特殊な事例だと判断されたが、約1年間の復旧工事を経て、現在は無事に通行が再開されている。

さらにKOSEN REIMは、次世代育成にも力を注いでいる。22年夏に実施された5日間の研修「橋梁点検

コース」には、福島、木更津（千葉県木更津市）、和歌山（和歌山県御坊市）、香川高専から計11人の高専生が参加した。彼らはいずれも建設業界や公務員に内定した学生たちだ。また、舞鶴高専では、学生が子ども向け教材を制作し、市の職員として働くOBと共に地元の小中学校を訪問。防災や減災の観点からもインフラを守ることの大切さを伝えている。

精力的な活動は美を結びつつあるが、関係者は「まだまだこれから」と口を揃える。文科省の補助が5年間の期限を迎え、今年度末に終了するたためだ。それを見越して財団設立の準備が進められてきた。建設業に携わる人材や土木技術者の不足が叫ばれる中、人材育成や技術者教育が必要なのは論を俵たない。一朝一夕には解決できないからこそ、産官学が一体となって長期的な支援と協力を後押しすべきではないだろうか。さらにいえば、日々インフラを使用するわれわれ自身も、足元への関心を高めていく必要があるだろう。

ほりかわ、あきな 新潟県出身。長岡工業高等専門学校卒業。東京工業大学大学院生命理工学研究科修士。農業、環境メカニクスでの勤務を経て、日本科学未来館の科学コミュニケーションに携わり、現在はフリーランス。近著に「化学技術者、研究者になるには」(ベリカン社)。



INTERVIEW 3
森地 茂氏
インタビュー

現場の技術力と魅力を高めるには 業界慣行の改革は必須

建設業界の魅力を高めるには、これまでの業界慣行の抜本的見直しが必要だ。どのような点がポイントになるのか。土木学会会長も務めた森地茂氏に聞いた。



森地 茂
Shigeru Morichi
政策研究大学院大学
客員教授、名誉教授

東京工業大学名誉教授、東京大学名誉教授、土木学会会長、運輸政策研究所長などを歴任。専門分野は国土政策、交通政策、都市計画、人口減少時代の国土ビジョン（新しい国土のカタチ）、「二層の広域圏」(日本経済新聞社)、「都市の未来—21世紀都市の多様性」(同)。

建

建設が将来にわたって持続的に使命を果たし続けるためには、これまで、当たり前とされてきた業界慣行の見直しは不可欠である。

喫緊の課題は、技術力をどう維持し、高めていくかだ。

今、建設業の現場では、環境影響評価などに代表されるように、報告に必要なさまざまな書類仕事が増えている。もちろん必要な業務であるが、どうしてもオフィスワークの比重が増える。

当然だが、技術力を高めるには現場のことをよく知っておく必要がある。事故が起こる兆候などを察知するのも、

極めて重要な能力である。これらは机上で養うことはできない。その書類仕事は本当に必要なのか、あるいは、どうすれば簡潔にできるのかをよく考え、技術者をより多くの時間、現場に立たせるべきだ。

現場の仕事の魅力を高めることも必要である。そのためにはまず、給料を上げるべきだ。ただし、これには、会社の組織や人員配置のあり方にもメスを入れる必要がある。これらとセットで考えなければならぬ。

例えば、会社には数多くの中間管理職がいる。もちろん、彼らには、部下社員に技術的な指導をしたり、上下間の調整業務やマネジメント業務な

どの重要な役割がある。職責をしっかりと果たせる人ばかりなら話は別だが、そうでない中間管理職が必要以上にいる場合もある。現場で働く人たちの給料を増やすためには、中間管理職の適切な人員配置の問題にも目を向けなければならない。

現場の仕事を、面白く

現場の仕事が嫌で辞める若者が多いといった声がある。ただ、私は、単に現場の仕事が嫌だからというより、面白くないから、辞めるといったケースが多いのではないかと感じている。

「これをやれ」という一方通行の指示ではなく、どうやっ

たら若者がやりがいをもって仕事ができるようになるのか、それは上の立場にいる人間が考えなければならぬ。当然の責務である。

また、三次、四次といった多重下請け構造も、今の時代、果たして適切なものか、今後も持続可能なものかといったことも考えるべきだ。元請けも技術の多能工化を進めていかなければならない。

発注者にも問題がある。現場で起こる事故やトラブルの中には、設計したコンサルタントや発注者が現場の状況や工事内容を理解していない場合がある。

にもかかわらず、「次の発注に影響が出るから」と、ゼ

ネコン側が謝罪するケースもあり、本末転倒だ。

最後にもう一つ。建設業の仕事は「つくったら終わり」であることが多い。だが、コピー機やエレベーター、エスカレーターなどの会社はメンテナンスに力点を置き、利益をあげている。建設業も今後は、つくったあとのメンテナンスとオペレーションをセットで行うような経営も考えていくべきである。

建設業の2024年問題を考えるにあたっては、こうした業界全体の本質的な課題について、同時並行で議論し、改革していく必要がある。残業規制だけで解決できる問題ではない。

今

年6月2日、愛知県豊橋市には朝から大雨（浸水害）警報と洪水警報が発令されてい

た。家屋の浸水や自動車の水没など、甚大な被害をもたらした台風2号の襲来は記憶に新しい。市内全域に避難指示が出され、行政は住民に身の安全確保を呼びかける。そんな中、地域の建設会社に勤める社員が向かった先はいつもの職場だった。

「道路の浸水に備えて、朝からトラックに看板やバリエードを積み込み、現場に向かう準備をしていました」

藤城建設（同市）の丹治考詞土木部長はこう振り返る。同社はこの日、県道69号豊橋乗本線の大江川に架かる鷲橋の担当で、行政からは実際に浸水したら通行止めにするよう指示を受けていた。雨脚は徐々に強まり14時30分頃、浸水が始まったという。

「すぐに通行止めになりましたが、それでも通ろうとする車はいるし、「これくらいなら通れるだろう」と文句も言われる。行政の職員が来ることはないので、実際に現地を見て状況判断し、対応を報告・進言します」
当然ながら通行止めには「解除」が

必要だ。翌朝8時頃、現場を訪れようとしたが、通常15分ほどの道のりに約1時間要した。「途中、あちこち浸水していたからです。現場付近も水は引いていましたが、信号は消え、浸水した車が放置されていました。これでは解除できないと行政に伝え、その日は片付けなどをしました。結局、解除できたのは4日になってからです」
藤城建設の従業員は約70人。3日間で延べ20人が対応した。「金曜から日曜にかけての台風で、受注している工事のほとんどが止まっていたので、それだけの人数をかけられました。もちろん、自分たちの工事現場の状況も気がかりですよ」

備えが、空振り、に終わることもある。「翌週にも浸水の可能性があり準備はしたのですが、現場に行かずに済みました。その場合は費用の請求はできないので、人件費は会社負担です。それでも「行け」と言われてから準備していたら被害者が出るかもしれない。だから夜中だろうと早朝だろうと、準備はします」

それにしても、避難指示が出る中、わざわざ危険と隣り合わせの現場に向かうことになる。家族は心配しないの

見えないところに今日もいる 災害・異常時支える建設業



建設業は「地域の守り手」と形容される。その存在の大きさが発揮されるのは「異常時」だ。今日もまた、見えないところでどこかの建設会社がわれわれの「日常」を支えてくれている。

文・編集部（野川龍輝）

だろうか。「心配してくれているとは思いますが、私も入社28年目。1年に何度かはこういうことがあるので、家族も慣れたんじゃないですかね」
取材の冒頭、記者に対して「お声掛けはありがたいのですが、記事にしたいかどうかという点ではありませんから」と話した丹治部長。後半には「もちろんうちの会社だけではなくて、多くの建設会社が対応しましたよ」と、どこまでも謙虚だった。

家畜伝染病の発生時に 存在が不可欠な関係団体

「今日はまだ涼しくて良かったですね。昨日だったら溶けていたと思いますよ」

来年から新たな一万円札の「顔」となる渋沢栄一の生まれ故郷、埼玉県深谷市で小誌記者を笑顔で出迎えてくれたのは、古郡建設の渡辺文昭デザインマネジメント部長。畜産業が盛んな同市でたびたび発生するのが、豚熱（旧称・豚コレラ）や鳥インフルエンザなどの家畜伝染病である。

「理由は分かりませんが、なぜか「週末」に起きることが多いんです」。取材に応じてくれた38年目のベテラン、



愛知県を襲った台風2号は、家屋の浸水や自動車の水没など、甚大な被害をもたらした
PHOTO BY KAZUO ISEKI/GETTY IMAGES

小林重倫工事は真面目なトーンで話し始めた。台風であれば、事前に進路を予測して準備できるが、その日は突然やってくるという。
2022年12月16日金曜日、県の保健衛生所に市内の採卵鶏農場で異常（死亡羽数の増加）が発生していると通報があり、家畜防疫員が立ち入り検査を実施。同日中に原因は鳥インフルエンザと判明し、翌17日の朝8時から、飼養鶏の殺処分を開始した。迅速な対応だ。だが、建設会社が出る幕はどこにあるのだろうか。
「殺処分をされた後、その亡きがらはどこにいくと思いますか？」との質問



迅速な埋め立て作業は、地域の建設会社なくしてできない

に記者が詰まっていると、「処分場で焼却するか、現地に埋めるんです」と教えてくれた。結果的に6日間で合計約19万羽もの鶏が殺処分されたが、埋めるための穴を掘る作業は建設会社にしかできない。当然、「掘る」ための準備も必要だ。行政からの一報を受けた古郡建設は、現地に向かう社員の人繰りをつけ、重機を手配・運搬する。
さらに、「多くの人が何日か継続して作業することが予想されたので、仮設トイレの手配・設置などもわれわれが行いました。また、発生すると行政からは「いついつまでには殺処分を完了させます」という広報がなされる。それに間に合わせようと必死です。作業の後、報告書などを取りまとめ、ようやく落ち着いたので24日の夕刻でした。家族のクリスマス会になんとか間に合っただけだったので、日にちもよく覚えていません」（小林工務部長）
渡辺部長は「こうして貢献しているつもりですが、行政が県や市の職員を何人動員したかを公式に発表する際、われわれは「関係団体」と記されます。だから建設会社が携わっていることはあまり知られていないのかもしれない」と呟いた。

その「当たり前」は誰かの犠牲の上に

今日も岩手に雪が降る。それは決して特別なことではない。雪によって閉ざされた道は、いつの間にか開かれる。それはきっと特別なことだ。岩手県建設業協会青年部が制作した動画「The Mission」いつもの朝をむかえるために」の一節だ。

雪が降る寒冷地において、冬場の「除雪」は日常生活を送る上で欠かせない作業である。県内で除雪の対象に指定されている道路の総延長は約2万1700キロメートル、およそ地球半周分にも及ぶ。同協会の村上純也総務・企画総括課長は「豪雪地では真冬になれば毎日のように雪が降る。通常の仕事が終わった後、翌朝の通勤・通学に支障がないよう、夜間に作業することが多いので、建設会社が除雪していることを知らない人も多いですね」と話す。

近年では、苦情の数も増えているという。「音がうるさいとか、作業が選ばれますが、実際に作業する者の身にもなっているという思いはあります。就寝後、夜中に何度か起きて積雪状況

を確認するし、晩酌だって控える。就寝時間が早いので、冬場には家族とのコミュニケーションが減るといって人が少なくありません」。

別の問題もある。除雪に使う機械は、除雪にしか使えないものが多く、1年の半分以上は出番がない。メンテナンスや維持費がかかるので、新しい機械を購入する会社は少なく、手放してしまいう例もある。

高齢化も追い打ちをかける。「除雪のオペレーターはかなり特殊で、操作技術と合わせて道路の特徴を把握している必要があります。マンホールや橋梁の接続部など、傷つけると大きな事故につながる設備があるからです。除雪時は雪で埋もれているので、そうした場所も頭に入れておかなければなりません。ですが、若い人が入ってこないのが実情です」(村上課長)。

刈屋建設(岩手県宮古市)は、県内では比較的降雪の少ない沿岸部の地域だ。だが、手放しでは喜べない。入社25年目の上野裕矢常務取締役は「まとまった雪が降るのは年に2回くらいなので、オペレーターを育成する機会が限られる。また、逆に何日か降り続いてしまうと手は回らなくなる」と明か



大雪の翌日。通勤・通学が可能なのは「当たり前」ではない

す。この地域では、融雪剤を撒く機会の方が多という。「撒くか否かの判断は基本的には任されている。ただ、撒かず路面凍結などが原因で交通事故が起これば取り返しがつかないし、地域の方々からも「刈屋建設の区間は危ない」と思われたくないので、迷ったら撒くことにしています」。

上野常務は東日本大震災の教訓を語り継ぐ活動もしており、静岡県、愛知県、高知県など、県外も含め1年に2回程度は講演会に赴いている。

「当時見た光景や、聞いた音など、何か参考になることがあれば、どの思いで話しています。社員への対応も重要

です。例えば、万が一大きな災害があった時、集まる場所を事前に決めておくこと。また、集まった人への声掛けも大切です。みんな責任感が強いので、家族や親族が行方不明でも作業しに来てしまう者もいる。こちらから声を掛けてやらなければ、我慢して頑張ってしまうんです」

行政に対する要望もある。「震災によって復興関連の道路がかなり整備され、利便性は上がりました。ただ、維持管理は今後も必要。人は減るのに業務量は増えています。だから行政側で、道路の中でもある程度の優先順位をつけてほしいです」(上野常務)。

動画の一節を再度引用したい。「自然から守られる暮らしとは、誰かがその陰で自然と闘うことだ」。

取材をすればするほど、建設業の世界にはわれわれが普段知ることのない苦労があった。彼らの存在はこれまで、あまりに「当たり前」すぎたのかもしれない。「感謝されることは少ない」という感覚は、取材に応じた全ての建設業関係者に共通していた。当たり前。は誰かがどこかで頑張っているから成り立っている。安全・安心は、決してタダではないのである。

「自分たちの道は自分たちで直す」道普請人の思わぬ副産物

担い手不足に悩む建設業界。「土木」の魅力とはどこにあるのだろうか。途上国支援を行うNPO法人の活動から、そのヒントを探る。

文・編集部 写真・川原隆雄

「道」

「道普請」と辞書を引くと、「道路工事」「道づくり」とある。文字どおり、道路の新設や修繕をする人たちだ。

NPO法人「道普請人」(京都市)は2005年の活動開始以来、アフリカやアジアを中心に、世界31カ国で現地の住民とともに計24万4000以上の道路を整備してきた。

道普請人の理念は「自分たちの使う道は自分たちで直す」だ。京都大学工学研究科の教授時代に同法人を立ち上げた木村亮理事長は「土」や「木」などの天然素材を使って人々の暮らしを守り、豊かにするのが土木の原点。簡

単な技術で現地の人々を幸せにしたくて設立しました」と振り返る。1993年、国際協力機構(JICA)の専門家としてケニアに赴任して以降、開発途上国の人々の幸せに貢献するアプローチを考え抜いた末の決断だった。

「途上国支援として道路整備をするのに、最新の重機と自国の技術者を派遣してアスファルト舗装の立派な道をつくっても、完成すれば国に帰ってしまふ。それでは現地の人々に技術やノウハウは残らないし、時間が経てば道も腐れる。重要なのは、現地住民への技術移転を通じて彼ら自身が運用し続けられる体制を構築すること。住民のやる気

と自信を引き出すことが、現地の人々の「幸せ」につながるのです」(木村理事長)言葉のとおり、工法はいたってシンプル。大きな耐荷力があり、現地にあり余る土を使用し「土のう」を用いるのだ。「土のう1個にかかるお金は、実質的に土を入れる袋代くらい。重機も使わないので道路1km当たり500円程度です。ゆくゆくは「D.O.

「Inou」が世界共通語になったらいいですね」と笑顔を見せた木村理事長。

アフリカの地で学んだこと

道普請人は学生から建設業を引退したシニアまで、幅広い世代の日本人を派遣している。東京大学大学院2年の川合裕己さんは、2021年7月からの1年間で、ウガンダをはじめとするアフリカ3カ国で過ごし、現地駐在のインターンとして活動した。

「完成した道路の上を子どもたちが走り回っているのを見た時の達成感と喜びはひとしおでした」(川合さん)

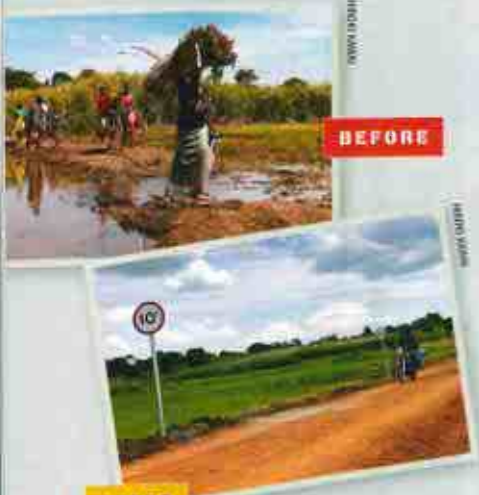
現地住民50人と一緒に、10日かけて施工した道路は幅4m、総延長252mに及び、1個20kgの土のうを約8000個使用した(写真)。

「道路は市場に農作物などを運ぶ物流や、学校や病院に向かう人々の移動に利

用されています。もともとは雨が降ると通行が困難な場所でしたし、現地住民との接し方に悩んだ日々もあったので、施工後に「ありがとう」と言ってもらえたのは本当に感無量でした」と懐かしむ。

同時に、多くを学んだという。川合さんは「月並みかもしれませんが、日本での「当たり前」は「当たり前」ではない」ことが身に染みて分かりました。道路一つとってもそうですね」と話す。

「思わぬ副産物もあるんですよ」と木村理事長は言う。道普請人の活動に参加した若い学生たちが、それを機に土木や建設業に興味を持ち、実際に就職した人もいるという。過酷な環境下で重労働をする印象が強い建設業だが、そうした苦労を上回る「魅力」や「やりがい」を感じられることが、担い手の確保につながる可能性がある。道普請人の活動は、そのきっかけの一つになるかもしれない。



BEFORE

AFTER



INTERVIEW 4
宮本洋一氏
インタビュー

誤解を恐れずあえて言う 持続可能な建設業への提言

時間外労働の上限規制への対応(2024年問題)、深刻な高齢化、なり手の不足……。持続可能な建設業にするには何が必要なのか。日本建設業連合会の宮本洋一会長に聞いた。

聞き手：構成・編集部(大塚隆典、野川隆雄)

編集部(以下、――) 2024年問題に対し、日本建設業連合会ではどのような取り組みをしているか。

宮本 工事現場の4週8閉所や週40時間稼働を原則とした適切な工期の設定などを盛り込んだ「適正工期確保宣言」を先日出した。他産業と比べて建設業の労働時間が長い、休日が少ないなどの客観的データを示したパンフレットを作成したり、キャンペーンを展開したりして、業界全体の総意で働き方改革に取り組んでいることを発注者の皆様にも説明し、理解を得られるよう努めてきている(47頁図)。建設業は、場所が固定されている製造業(工場)と違い、

現場ごとにつくる物も違えば、地形や気象などの条件も全く異なる。昨今の夏の炎天下での作業は極めて過酷だ。また、毎回決まったメンバーで働けるわけでもない。そうした事情もあり劇的に生産性を上げることが難しい中で、休日を増やすということは工期の延長やコストの増大につながる。だから、建設業の置かれた状況が深刻であること、発注者の皆様にも理解してもらおう必要がある。

足元では、国が主体となる公共事業を中心に理解が進みつつあるが、民間事業の工事についてはまだまだ改善の余地がある。予算面での制約があることは重々承知してい

る。ただ、だからといってそのしわ寄せを全て建設業が受けるということでは解決しない。お互いに話し合って解決策を見出したいところである。

――建設業ではなり手不足と高齢化の問題が深刻である。宮本 特に高齢化は深刻で、あと10年もすればさらに人が減る。機械があってもそれを扱う人間がいないと、発注者が推進したい事業やプロジェクト自体が進まなくなってしまう。やろうと思ってもやれない。それを本気で危惧しており、だからこそ、これまであまりやってこなかったような発注者の皆様への働きかけ

を積極的に展開している。

ロールモデルになる技能労働者を増やしていくことも必要だ。私が入社した当時も休日は少なく、労働時間は長かった。それでも若い人はたくさんいた。なぜかといえば、正当な対価が支払われており、責任ある立場の人の中には外車を所有している人もいなど、憧れと共に目標になる人が身近にいたからだ。

日常生活を送る上ではあまり意識されないが、建設業とは、日本の国土や国民生活の基盤であるインフラの構築、整備、メンテナンスなどに従事する仕事である。それに見合った賃金を支払うことも必要だ。

宮本洋一 Yoichi Miyamoto

一般社団法人日本建設業連合会 会長
清水建設 代表取締役会長

東京都出身。東京大学工学部建築学科卒。1971年、清水建設入社。同社執行役員北陸支店長、常務執行役員九州支店長、専務執行役員営業担当、代表取締役社長などを経て、2016年から代表取締役会長。21年から日本建設業連合会会長。

WEDGE

高齢化は深刻で、あと10年もすればさらに人が減る。

機械はあってもそれを扱う人間がいないと、発注者が推進したい事業や

プロジェクト自体が進まなくなってしまう。

やろうと思ってもやれない。それを本気で危惧している。

女性が活躍できる環境の整備も急務だ。総務省の「労働力調査」によれば建設業従事者のうち、約18%は女性だ。

現場においても、トイレやパウダールームの設置、軽量の安全帯の整備など、物理的な改善は少しずつ進んでいる。女性社員も将来的には経営層になっていく。そのためにも、現場を経験した上でマネジメントできる人材を育てていく必要がある。

現在では共働き世帯が増え、仕事だけでなく家事や子育てを夫婦で分担して行うのが当たり前になった。そのため、母親はもちろんのこと、父親が休暇を取得したり、子どもの送迎をしたりできるような柔軟な働き方にも対応する努力をしなければならぬ。

建設業の従事者も
エッセンシャルワーカー

25年の大阪・関西万博の海外パビリオンの建設が遅れ

ている。

宮本 大阪・関西万博に関する報道を見ると、課題がいろいろとあるように思う。日本国際博覧会協会(万博協会)の幹部が「年末までに着工すれば間に合う」と話したそうだが、われわれとしては何を根拠にしているのか理解に苦しむ。むしろ、昨年の秋から「このままでは間に合わないかもしれない」との懸念を伝えていたのだが、結局、1年近くが経過してもこの状況である。海外のパビリオンでは1日も早く適正な予算と工期に基づく発注が行われることを期待している。

せっかくこのような機会を

いただいたので、最後にもう一つ申し上げたい。

「日本のインフラは概成した」といわれることがある。理屈として示されるのは決まってGDP(国内総生産)に占める公共投資の割合が諸外国に比べて劣らないということだ。ただ、そこには日本特有の事情が考慮されていない

い。日本は災害の発生率が高く、実際に災害発生時の被災者数や被害額は諸外国とは全く違う。自然が豊かで国土が狭いがゆえに、インフラの整備や維持管理にもお金がかかるのだ。

例えば、広大な土地があれば、道路も真つすぐ敷設できる。ただ、日本の場合には、山があればトンネルを、川があれば橋を、都心部を走るなら高架橋をと、その場所に合った構造物をつくる必要がある。今後はそれらのメンテナンスも必要になってくる。

日本では「水と安全はタダ」という認識がある通り、建設業もあって当たり前空気のような存在になっていないか。繰り返しになるが、このままでは本当に10年後や20年後などに「人」がいなくなってしまう。建設業の魅力を高め、「確かに建設業の仕事は大変だけど、魅力がある」というレベルに高めていきたい。



2024年4月1日から建設会社にも時間外労働の上限規制が適用されます。

建設業の働き方が変わります

建設業の働き方が変わります

建設業の働き方が変わります

建設業の働き方が変わります

日本建設業連合会が制作したパンフレットの一部。担い手不足や高齢化など、建設業界の置かれた状況を客観的なデータで示し、それぞれの建設会社が発注者に協力をお願いする際の説明資料として活用している