

# 建設業



建設産業の  
今を伝え未来を考える

# 9

Sep. 2018

No. 501

特集

## 「地域建設業に・効く・i-Construction」 調査結果について



# 使用の間 が違 ねっ方 !と



正しい使い方は  
こちら



この道具は建設資材を切断・研磨するために使います

【ご注意!】  
ピザを仲間に切り分ける  
道具ではございません。

「ディスクグラインダー」

正しい技術を身につけて、ものづくりを一生の仕事にするチャンス!

## 建設業 WELCOME!

基礎技能 + 資格取得 + 就職支援

全部まとめて  
**無料!**



建設業 ウェルカム 検索

「災害対応、そして暮らしと経済の基盤づくりを支える建設業の担い手をしっかり育ててほしい。」  
こんな国民の皆様の声で生まれた制度です。意欲ある方の応募をお待ちしています。

<http://www.kensetsu-kikin.or.jp/kunren/>  
詳細はホームページで公開中!

お問合せ先	代表窓口	(一財)建設業振興基金 03-5473-4589	
全国24拠点で職業訓練を実施しています。各拠点の訓練内容・場所などはホームページ・パンフレットなどで順次公開しています。			
北海道 (一社)北海道建設業協会内	011-200-0134	神奈川 (一社)神奈川県建設業協会内	045-263-8532
宮城 (一財)みやぎ建設総合センター内	022-266-3355	神奈川 (一社)全国クレーン建設業協会神奈川支部内	044-222-7545
東京 (一社)全国建設工事業団体連合会内	03-3617-6656	石川 石川県建設業協会同組合内	076-214-9823
東京 (一社)日本機械士協会内	03-6231-6001	愛知 建設産業専門団体中部地区連合会内	052-678-8388
東京 (一社)東京都中小建設業協会内	03-6380-1248	愛知 (一社)全国クレーン建設業協会愛知支部内	052-882-4701
東京 建設産業専門団体関東地区連合会内	03-6231-7251	愛知 (一社)全国タイル業協会内	070-1599-2072
		大阪 建設産業専門団体近畿地区連合会内	06-6948-6221
		兵庫 (一社)兵庫県建設業協会内	078-991-6500
		兵庫 豊岡建設技術者養成センター内	070-1599-2109
		兵庫 三田建設技能研修センター内	079-564-4757
		広島 (一社)広島建設アカデミー内	090-9104-9445
		香川 (一社)職人育成協内	087-880-3987
		高知 (一社)高知県建設業協会内	088-821-7244
		福岡 (一社)福岡県建設専門工事業団体連合会内	092-260-1911
		長崎 長崎県建設産業団体連合会内	095-895-5260
		宮崎 (一社)宮崎県建設業協会内	0985-65-5864
		鹿児島 (一社)鹿児島県建設業協会内	099-253-0322
		沖縄 (一社)沖縄県産業開発青年協会内	0980-43-2118

厚生労働省 建設労働者緊急育成支援事業



02

## 地域建設業に・効く・ i-Construction 調査結果について

特集

**Speech 1** 2年間にわたり  
各社の戦略や企業文化までを詳細に検証  
京都サンダー株式会社代表取締役 新井 恭子 氏

**Speech 2** 各社で異なる要因を  
“見える化”して課題解決につなげる  
立命館大学理工学部環境システム工学科教授 建山 和由 氏

事例紹介

◆情報化施工 / ◆人づくり / ◆地域づくり / ◆多様性

意見交換会

29年度調査業務報告書における論点と課題  
各社の実体験から生まれたノウハウに注目

司会進行 新井 恭子 氏(京都サンダー株式会社代表取締役)  
コーディネーター 建山 和由 氏(立命館大学教授)  
高田 守康 氏(日本マルチメディア・イクイップメント(株)代表取締役)

報告会に参加してみても…  
「ICT・人材育成等、様々な取組による企業収益向上に期待！」  
一般財団法人 建設業振興基金理事長 内田 俊一  
※報告会開催当時。本年6月29日より特別相談役に就任

08

**FOCUS**  
平成30年度 大林組名古屋林友会 合同説明会  
建設業の次代を担う若い力を求めて  
高校教職員向け就職説明会を開催 大林組名古屋林友会

10

**PRESCRIPTION**  
日本経済の動向 テレワークの現状と普及の課題

11

建設経済の動向 「南海トラフ」で長期損失1240兆円

12

**新連載** 社長の責任！ 従業員のための就業規則  
【第1回】～雇用形態に合わせた有給休暇～

14

**連載** かわいい土木【第15回】  
◆大手橋 / 長野県木曾郡木曾町

16

**しんこうTODAY** 「こども霞が関見学デー」2018レポート



「建設業しんこう」は  
Webでもご覧いただけます。  
建設業  
**しんこうWeb**  
建設産業の今を伝え未来を考える



<https://www.shinko-web.jp/>

しんこうWeb

検索



## 地域建設業に・効く・i-Construction 調査結果について

i-Constructionとは、一般に「ICT」を活用した生産性向上策をイメージしますが、本調査においては、中小建設企業における様々な働き方改革や経営改善の取り組みも含め調査しました。今回の特集では、6月28日(木)に開催した報告会の模様をご紹介します。

(詳細は、web：<http://www.kensetsu-kikin.or.jp/tiiki-icon/>をご覧ください。)



### 2年間にわたり各社の戦略や企業文化までを詳細に検証

#### ▶ 京都サンダー株式会社代表取締役 新井 恭子氏

建設産業は高齢化の進展により十年以内に多くの退職者が見込まれているため、技術・技能の継承が大きな課題となっております。そこで、次の時代に希望を持てる産業とするために、国・地方・公共団体から多様な対策が講じられている最中です。その対策の一つとしてi-Constructionが2016年から開始されました。i-Constructionとは、建設産業において、生産性向上という課題をどう受け止め、どう対応をするか建設業経営者に問いかけるものです。すでに各地で多くの企業が取り組みを始めています。

i-Constructionには2種類あると考えています。一つは大規模で体系的な取り組み、もう一つは独自の考え方できめ細やかな取り組みです。生産性向上のためにはその双方が求められていると思います。この事業では後者に焦点をあて、各地域で独自にi-Constructionや人材育成にに取り組む15機関(12企業・3団体)の調査をいたしました。北は北海道から、南は大分まで現地にお伺いし、実際に現場を見ることで地域の特色や現状を知り、経営者の行動力や企業としての独創性が必要であることを改めて実感しました。この調査の目的は地域で奮闘する建設企業の取り組みを分析することで、他の建設業経営者が「自分でもで

きそうだ、挑戦してみよう」と思える事例を具体的に紹介することです。

28年度は独自の考え方や手法で生産性向上を目指す取り組みを行っている全国の15機関(12企業・3団体)の調査をしました。先進的な取り組みをされている企業、職人を育成する団体を訪問し、経営改善のきっかけや具体的な取り組みとその効果についてインタビューしました。さらに、29年度では、昨年度の調査事業の内容を生産性向上という視点で改めて分析し、各企業が持つ戦略やノウハウなど、コアな部分を抽出し、その効果を定量的に顕在化させることに取り組みました。

報告書の内容は大きく「情報化施工」「人づくり」「地域づくり」「多様性」の4つで区分していますが、成功要因を発見するために、アンケートやヒアリングを実施し、生産性向上を支える自社の中核となる技術や特色(コアコンピタン





ス)についてまとめました。各企業が取り組みを始めるきっかけは、倒産危機による経営再建、後世への技術承継問題、高齢化による担い手不足など様々でありましたが、各企業に共通しているのは、早い時期から危機を感じ、解決策を模索している若手の経営者が多く存在することや、会社が立ち向かう方向を明確にしているということでした。また、建設産業は地域性が色濃く出る産業であり、同じ建設産業と一括りにいえるものではないと改めて感じました。地域の特性に合った手法やアイデアは、決してデジタルテクノロジーなど最先端技術だけではなく、人にスポットをあてたものも多くありました。例えば、「地

域住民に情報の共有と見える化を行う方法」、「現場の長時間労働の軽減」、「女性が参加しやすい環境の整備」の推進により生産性の向上を実現している取り組みです。これらは、建設産業に入職しようとする方々にとって、安心して働ける魅力に繋がるのではないのでしょうか。

企業単独で行うことには限界があるため、地域や職種を超えて様々な情報や技術交流を図り連携していくことも重要であると思います。

少子高齢化が急速に進む中、建設産業の技術・技能の継承は大きな課題であり、次世代に向けたさまざまな取り組みが進められています。



## 各社で異なる要因を“見える化”して課題解決につなげる

### ▶ 立命館大学工学部環境システム工学科教授 建山 和由氏

今回の調査の背景には、「3Kの克服」という重要課題がありました。建設産業の平均年間総賃金は全産業平均の76%と低く、平均年間労働時間も他産業に比べると長いという実情があります。また死亡災害も多く、全産業の発生数の約3分の1を占めています。

様々な改善がされている中、3Kから脱することができない大きな理由の一つが、労働生産性の低さです。1人につき1時間当たりの生産性を数字で見ると、1996年の時点で製造業と建設産業は同程度でした。しかし20年後の2016年では製造業が大幅に向上しているのに対し、建設産業はむしろ20年前より下がっています。建設投資が減る中、限られたパイを多くの企業や人で分け合う状況が続いてきたともいえます。

この状況を打破するために、デジタル技術や様々な改革を通じて人や資産の潜在的な伸びしろを新たな成長につなげていこうというのがi-Constructionです。

i-Constructionは、ICTの活用だけではありません。建設産業は多様な技術要素の集まりです。ICT活用の他にも標準化や工場生産による現場作業の効率化、平準化

発注などの取り組み等を通じて、総合的に生産性を上げていく必要があります。

事実、生産性向上を実現している企業を見ると、ICT以外のいろいろなことに挑戦しており、「売り上げより粗利率の向上に着目して利益を確保する」といった、生産性向上マネジメントの試みも見られました。

建設産業では個々の企業の業態や経営管理方法が異なっており、画一的な標準化が難しいことも判明しています。i-Constructionに取り組む目標は、生産性の向上です。闇雲に取り組むのではなく、今後は工事プロジェクトごとに人工数や資機材投入量、社員の就業時間などを“見える化”しながら、より具体的な改善の糸口を抽出していくべきだろうと考えています。



事例紹介

# 地域建設業に・効く・i-Construction

ここではi-Construction(生産性向上)を「情報化施工、人づくり、地域づくり、多様性」の4つに区分し調査した結果をご紹介します。

## 情報化施工

事例1

### IT技術をコアに社員の技術力向上と自由な発想による経営を推進

松原建設株式会社(富山県富山市)

- 4代目となる現社長がテレビ業界で技術者として働いた経験、IT知識を活かし、経営改善に取り組む。
- ICT(ドローン3D測量、ICT建機等)、原価管理など各種経営マネジメントで、現場の負担軽減、女性が働きやすい環境の整備などを実施。

事例2

### 無人化施工、CIMを手がけ、ドローン技術で富山県内ナンバーワンを目指す

松嶋建設株式会社(富山県中新川郡)

- 立山砂防ダムの維持管理事業で培ったCIMのノウハウを活用して、ドローンによる撮影映像を利用し、発注者、工事関係者、地元住民等への「わかる化」に取り組む。
- 過疎化地域での建設産業に問題意識を抱く全国の仲間と連携し、積極的に先進技術についての情報交換会・勉強会・講習会を実施。

事例3

### 伝統技術と新技術で工事現場におけるオールラウンダーを育成中

株式会社奥野組(岡山県岡山市)

- 事業承継時、経営は危機的状況に。従業員と積極的に意見交換を活発化し、公共工事に事業領域を限定し、技術力の向上と地域貢献に努力。
- 石積工法の伝統技術の保持と新技術をあわせ持つ人材を育て、難工事を高い技術力で完遂することで次の仕事につなげる好環境を実現。

事例4

### デジタルに詳しい経営管理者のリードでCIM等のICT施工を強化

可児建設株式会社(愛知県小牧市)

- 事業継承時は、経営危機状態。ノウハウや情報が特定の個人に依存しており、退職に伴い大混乱。他社から技術部長を招聘し生産性向上のため情報化施工を導入。
- 映像CIMによる安全管理や品質確保、施工の可視化、保有技術の知的財産化などを実施した結果、工事成績評定で高得点を獲得するまでに成長。

## 人づくり

事例5

### 高松市の内装・設備会社が共同運営する内装業に特化した訓練機関

一般社団法人 職人育成塾(香川県高松市)

- 職人の高齢化と減少に危機感を抱いた創立メンバーが、専門工事業である内装業に特化した訓練機関として平成28年に設立。講師は育成塾賛助メンバーの企業に所属する職人が担い、後継者育成に取り組む。
- メンバー9社の資金と助成金を主な運営資金に、約2ヵ月間の技能研修を行い、塾生の希望に応じて内装・設備の就職先紹介を実施。

## 事例6

## 入職1年目の若手から外国人技能実習生まで幅広く受け入れて教育

一般社団法人 利根沼田テクノアカデミー（群馬県沼田市）

- 建設産業の人材育成を短期間で即戦力化する教育施設。地方都市活性化、遊休施設の活用。キャリア形成助成金を活用し8年前に開校。（訓練校としては平成28年4月開校）
- 専門工事業の入職者が対象。3ヶ月のoff-jtと5ヶ月の企業でのojtで構成。瓦、建築板金、大工技能、設備技能の4コースを設定。

## 事例7

## 中学校卒業以上を対象に技能習得から人格形成までを一貫して支援

匠の学舎アカデミー（香川県仲多度郡）

- 5年間の修学期間を持つ本格的な育成施設として平成28年に開校。幅広い職種（大工・左官・型枠職人・鉄筋・内装ほか）の技能習得を座学・実地で実施。グループ会社の実習あり。
- 生徒募集について、建設産業界で賛同してもらえる企業を全国から募集中。

## 事例8

## 「温故知新」をうたう老舗の瓦屋が開発したプレキャストシステム

株式会社マツザワ瓦店（愛知県名古屋市）

- 5代続いた老舗の瓦屋さん。高齢化している職人に対応し、プレキャストシステムの商品を開発。高齢者が高い屋根に登らなくても、工場の中で仕事ができるように対応。
- 瓦工事業における工程管理ソフトを開発し、職人や資材の原価管理等を徹底。

## 地域づくり

## 事例9

## 地元密着型の建設サービス業と原価管理意識の徹底で経営を改善

株式会社小坂田建設（岡山県岡山市）

- 倒産の危機を契機に外部の専門家のアドバイスを受けながら経営再建に取り組む。原価管理システムを導入し、社員一人ひとりのコスト意識を徹底。
- 過疎化が進む地域で住人とのコミュニケーションに注力。土木工事だけに限定しない建設サービス業としての認知を獲得し、新しい市場を開拓。

## 事例10

## 工程管理&amp;原価管理による安定経営を通じて「稼ぐ力」をつける

株式会社石岡組（北海道松前郡）

- 公共投資の減少と共に利益が減り、従来の「とにかく仕事をとって無事に完成させる」経営では立ち行かないとの危機感を覚えていた。
- 工程管理を導入して2年がかりで構造改善を実施。さらに原価管理や現場代理人会議による情報共有会議などのマネジメントを基盤に、安定経営を実現した。
- 近年では映像CIMを取り入れ、見える化をより推し進めている。

## 事例11

## 「社員・家族・地域を守る」を合い言葉に地域密着サービスを展開

作東土木運送株式会社（岡山県美作市）

- 過疎化地域の建設産業として、親元を離れて暮らす人々たちに向けインターネットサービスマッチングサービス「ふるさと見張り番」を展開。地元の空き家や休耕地、墓所の見回り管理代行サービスなどを幅広く実施。
- 原価管理ソフトの活用でコスト削減を実現。最新技術や新資材、機械の情報入手など、建設産業として、次世代に向けた事業展開を実施。

## 多様性

### 事例12

#### タテ割り社会を脱した新しい職人のあり方をブランディング

株式会社KMユナイテッド(京都市下京区)

- 外装・塗装業の会社が「既存の体制では時代に追いつけない」と考え、新たな事業スキームで塗装・左官・内装業に特化した職人の育成・供給事業の会社を設立。
- 3年間で親会社の塗装会社で一人前に活躍できる職人育成プログラムを開発。職人のタテ社会体質を見直し、人事制度改革や女性参画機会の拡大を図る。

### 事例13

#### 職人の待遇改善と生産性向上を両立させながら事業規模を拡大

株式会社菅原設備(愛知県津島市)

- 愛知県全域の水道工事指定工事店許可を取得。建設産業特有の不安定な勤務形態や、日給月給、社会保険未整備などを改善し、職人の待遇改善と生産性向上のバランスを見極めながら水道設備の新規開拓に挑む。
- 新しい時代に即戦力となる人材を確保するため、外国人実習制度を活用した採用や、女性の現場監督採用にも力を入れ、教育の充実や人材育成にも注力している。

### 事例14

#### 独自の経営ポリシーで専門性を高め工事測量で高い評価を確立

株式会社コイシ(大分県大分市)

- 工事測量分野で独創性のある経営を推進。早くからIT化に注目し、3Dソフトの開発や商品開発を手がけ、ドローンを活用した測量技術も開発。九州北部豪雨の福岡県朝倉地区では3D測量を実施。
- 女性は能力が高く優秀であるという社長の信念のもと、製図や図面確認、CADスタッフとして地元の主婦パートを多く登用。育児優先のフレックス制や子供同伴勤務を実施。

### 事例15

#### 「社会に役立ち、なくてはならない存在になる」ための人材育成

株式会社フクザワコーポレーション(長野県飯山市)

- 平均年齢34歳。若手社員の育成と技術力向上に着手。社内教育制度を充実させ高い技術者集団を実現。毎年、リクルート資料にも掲載される企業ブランドを確立。
- 現場の声を受け、工事写真管理や除雪日報自動作成など、情報化施工システムを開発。現場技術者の事務処理を女性社員がきめ細かくサポートする。



報告会登壇者および参加者のみなさん

## 29年度調査業務報告書における論点と課題 各社の実体験から生まれたノウハウに注目

- ▶ 司会進行 **新井 恭子氏** (京都サンダー株式会社代表取締役)
- ▶ コーディネーター **建山 和由氏** (立命館大学教授)
- 高田 守康氏** (日本マルチメディア・イクイップメント(株)代表取締役)



各社の事例発表を受けて、出席者全員による意見交換会が行われました。新井氏の司会進行のもと、建山、高田の両氏がコーディネーター役を務め、それぞれの現場で業務改革に取り組む方々の、実体験に基づいた意見に熱心に耳を傾けていました。

### ■ オペレーターではなくクリエイターを育てる教育の必要性

**建山氏** ICTによるi-Constructionにとどまらないそれぞれの企業の独自のやり方で、生産性向上に向けたより様々な取り組みが生まれている。その上で、リーダーが実現する強い意志と、豊かな想像力を発揮できる人材育成が不可欠である。

**小原文男氏**  
(株)コイシ いつも CAD オペレーターに対し、『言われたことだけを描くのはダメだ』と言っている。図面の意味を理解しながら作業できる知識や能力が必要不可欠だ。自分の目で図面を理解できるようになれば、やがては仕事を改革できるクリエイターとして成長してくれると期待している。

### ■ さまざまな体験が新しい発想や成長につながる

**高田氏** デジタル技術の進化によって、仕事の技能の再構築が必要な時代になってきている。一度勉強して終わりではなく、リカレント教育のように組織として繰り返しフォローアップしていける仕組みづくりが必要だ。

**建山氏** 現在の測量用レーザースキャナーは、近距離の測定精度が低くなる特性があるが、その欠点を解決したすごいスキャナーが出るのも、そう遠い話ではない。常に技術の進化にアンテナを張って、新しく出てきたものを柔軟に取り入れるために、勉強会やコンソーシアムなどを作るべきだ。生産性向上のための安全対策も重要だ。ICTを使うことで、重大な事故を減らせる期待ができる。

**菅原直樹氏**  
(株)菅原設備 ゼネコンや厚生労働省が保有している事故事例データをオープン化して標準の作業手順と付け合わせれば、事故発生のパターンが“見える化”できるはず。

また出席者からは、AIやIoTを応用して、入場時の作業者をカメラで撮って安全をチェックするシステムや、HoloLensなどの装着型デバイスを使ったVR/ARによる3Dシミュレーション体験など有効ではないかと意見があった。

### ■ 新たな流れ、異業種との連携による新発想の創出

最後に建山氏から、「異業種からも技術的な面から協力したいという希望がある。そうした人たちと情報共有していくことも大事になってくる。意識のある人たちが集まって、次の新しい流れを創る努力が必要だ。」と述べ、意見交換会を締めくくりました。



### 報告会に参加してみても…

## 「ICT・人材育成等、様々な取組による企業収益向上に期待!」

私は、最初にi-Constructionの構想が国土交通省から示された時、ICTを活用して生産性を向上するのは良いが、それによって建設産業各社の利益がどうなるのか見えない点に少しの懸念を感じていました。建設産業の供給力を維持するのは最重要課題ですが、企業経営の観点からは、その取り組みからどれだけの収益を実現できるかが重要です。

その意味で本日の発表には、利益につながる生産性向上というまさに期待通りの取り組みが生まれてきていると感じました。ぜひ今後も、地域の建設産業が確実に収益を上げられるよう、各社それぞれの強みをつくりだし、磨きをかけていただきたい。私たちもこの難しい課題に挑戦する皆さんに少しでも貢献できるよう、これまでの成果を踏まえて取り組んでいきたいと思っております。



一般財団法人 建設業振興基金理事長

**内田 俊一**

※報告会開催当時。本年6月29日より特別相談役に就任



# FOCUS

平成30年度 大林組名古屋林友会 合同説明会

## 建設業の次代を担う若い力を求めて 高校教職員向け就職説明会を開催

大林組名古屋林友会

大林組名古屋支店の協力会社で構成される名古屋林友会は、5月16日・24日、愛知県内の高等学校・専門学校等の教職員向け合同説明会を大林組名古屋支店において開催しました。この説明会は新卒人材募集のため年1回開催しており今回で5回目。今年は会員企業のうち12業種・17社が参加し、参加した学校は2日間で16校でした。

当日は会員各社による業務の紹介のほか、若手社員による意見交換や先生方と担当者との熱気あふれる質疑応答などが行われました。

### ■合同説明会プログラム

1. 開会挨拶…大林組名古屋林友会会長 伊藤 順一
2. 建設業の魅力…(株)大林組名古屋支店建築工事業部 梅本 和夫
3. 各種業種説明会…林友会協力会社
4. 若手社員による意見交換会…林友会協力会社
5. 意見交換会および質疑応答…林友会協力会社
6. 閉会挨拶…(株)大林組名古屋支店調達部 船橋 由光

### ■参加企業

- 【とび・土工工事】(株)伊藤工業／(有)高友／(株)豊徳
- 【型枠大工工事】大建工業(株)／(有)ホソヤ
- 【鉄筋工事】原田鋼業(株)
- 【鉄筋ガス圧接工事】(株)嘉藤工業所
- 【塗装工事】(株)飯味塗装工業所／中部岩佐塗装(株)
- 【左官工事】(株)夏目組／(株)浪花組 【木造作工事】村井工業(株)
- 【ガラス工事】竹甚板硝子(株) 【造園工事】岩間造園(株)
- 【土木一式工事】(株)川口組 【重機土工工事】山崎建設(株)
- 【クレーン工事】(株)ミック

### ■参加校

- 【16日】私立中部大学第一高等学校／愛知県立佐織工業高等学校／愛知県立豊橋工業高等学校／名古屋工学院専門学校 高等課程／愛知県立三谷水産高等学校／名古屋工業高等学校／大同大学大同高等学校／名古屋市立工業高等学校／豊橋市立豊橋高等学校 昼間定時制
- 【24日】愛知県立春日井工業高等学校／東海工業専門学校 熱田校／愛知県立半田工業高等学校／豊田大谷高等学校／愛知県立名古屋高等技術専門学校／桜丘高等学校／愛知県立一宮工業高等学校



### 名古屋林友会 会長 伊藤 順一氏に聞く

#### リーダーシップを取れる人材の育成に向け就職指導の先生方との交流の場を継続



専門工事業者のほとんどは中小規模。求人票を地域の各高校に送っても、なかなか目を向けてもらえませんでした。建設産業専門団体中部地区連合会で工業高校の先生を集めた現場見学会なども20年くらい前から実施していましたが、あまり私たちの仕事を理解していただけませんでした。

そこで林友会が大林組の重要な協力会社の団体である点をアピールすれば、高校側も受け入れてくれるのではと考え、大林ブランドを掲げて始めたのがこの合同説明会で

す。そのほか、現場見学や実習の試みが実を結び、現在では毎年15名前後の新卒者が会員企業に就職しています。

一方、愛知県は製造業中心の地域であることから、今年の景気を反映し、製造業の求人も多くなっている。この中でいかに建設業の魅力を発信し、技術を磨いて自分の腕で食べていける職業の魅力を訴えていけるかが課題です。当会では、若手を入れることで「自社で育てた生え抜きのリーダーシップを取れる職人を育てる」ことが、一次会社の務めだと考えています。今回参加された先生方には、説明会で得た建設業の魅力や専門工事業の情報などを、ぜひ生徒や親御さんたちに伝えていただきたいと願っています。



## 建設業の重要性や参加企業の専門業種について詳しく紹介



大林組名古屋支店  
建築工事事務部長  
梅本 和夫氏

冒頭、挨拶に立った会長の伊藤順一氏は、「現在330万人いる技能労働者の25%は60歳以上、30歳以下は10%に過ぎない。高齢化が進み若手の担い手確保が急務となっている業界の大きな課題に向け、積極的に若手技能者を自分たちの手で育てていこうと、この説明会を立ち上げた」と会の主旨を説明。続いて、大林組名古屋支店建築工事事務部長梅本和夫氏が「建設業の魅力」をテーマにレクチャーを行いました。

梅本氏は東京スカイツリーや明石海峡大橋など、大林組が手がけた事例を挙げ、建造物ができていくプロセスと建設業の重要性を紹介。また「建設業の魅力」とはすなわち「人の魅力」であり、それぞれの技能者が、お互いに信頼しあえる関係がないと建設はできない。仲間と共に信頼しあってモノを作ることが、建設業の喜びであることを強調しました。

梅本氏は東京スカイツリーや明石海峡大橋など、大林組が手がけた事例を挙げ、建造物ができていくプロセスと建設業の重要性を紹介。また「建設業の魅力」とはすなわち「人の魅力」であり、それぞれの技能者が、お互いに信頼しあえる関係がないと建設はできない。仲間と共に信頼しあってモノを作ることが、建設業の喜びであることを強調しました。

続く「各業種説明会」では型枠大工工事業や鉄筋工事業、ガス圧接工事業など参加した会員企業17社が自社の専門分野である業務について紹介していきました。

## 入社2年目の若手社員によるリアルな経験

若手社員による意見交換会では、会員企業3社から、それぞれ1名ずつ入社2年目の若手社員が登場。リクルート委員会委員長の清水良祐氏が入社してからこれまでのことを尋ねると、「最初はわからないことだらけでミスもあったが、先輩方がフォローしてくれた。入社1年経ってやっと仕事を任せられるようになり、がんばってきて良かった」、「自分の親と変わらない年の先輩には聞きづらいところも。でも勇気を出して質問し、あれこれ教わって、何とか仕事についていけるようになった」と答えていました。



里中 奨さん  
(竹甚板硝子(株) /  
愛知産業大学工業高等学校卒)

先生からは「離職したいと思ったこと」「辞めずに乗り越えられた理由は」など、さまざまな質問が寄せられ、これに対して社員たちからは、「塗装工は一通り仕事ができるようになるまで3年と言われている。いろいろ経験して職長として現場を仕切れるまでになりたい」、「同時に入社した仲間は辞めたが、辛いのは新しい環境に自分が



高橋 正樹さん  
(㈱飯味塗装工業所 /  
愛知県立東海商業高等学校卒)

追いつけていないだけだと考え、まずはがんばろうと自分を奮い立たせるうちに自然と慣れていった」などの回答が聞かれました。

こうした発言に清水氏は、「自分の仕事に興味や意欲を持ち、正面から向き合っている彼らのような若者が私たち建設業を支えています。先生方もぜひこうしたパワフルな人材を、これからも送り込んでいただきたい」と呼びかけました。ある先生からは、「当校は普通科なので、生徒、教員ともに建設業のイメージがつかめていなかった。この合同説明会で建設業にも多彩な仕事があることを知り、これからもこうした場で勉強し、学んだことを生徒たちに伝えたいと思います」と応えました。



青山 雅人さん  
(南アイワ工業 /  
愛知県立一宮工業高等学校卒)

## 建設業に関する活発な意見交換や質疑応答を実施

後半は先生方と林友会側との意見交換会および質疑応答が行われ、就職指導の立場から建設業界をどのように見ているかといった具体的な会話が交わされました。また質疑応答では、建設業の日給月給制、インターンシップ、女生徒の就職問題などの話題が取り上げられ、活発な意見交換がなされました。

意見交換会を終えた先生からは、「自分は建築が専門なので基本的なことは理解しているが、この説明会で細かい話を聞くことで、専門工事業についてより詳しく知ることができました。建設にはさまざまな職種があることを生徒たちにも教え、実習を交えながら視野を広げられるように指導していきたいと考えています」と語りました。

## 今後も各高校の先生方との貴重な意見交換の場を

最後に大林組名古屋支店調達部長 船橋由光氏が挨拶に立ち、建設業が社会のインフラ整備や災害復旧、再開発を担う重要な職種である一方、技能者が年々減っている事実を改めて指摘。「建設現場は常に新しい場所で違うモノを作っています。そして苦労して作ったモノだからこそ感動し、また職人同士の信頼関係も生まれる。私たちも建設という仕事の達成感や感動を世の中に訴え、また生産性の向上と総労働時間の短縮による環境改善を通じて、技能者の意欲向上に取り組み、この業界への興味を少しでも上げていくことができればと思っています」と述べ、2時間にわたる説明会を締めくくりました。



大林組名古屋支店調達部長  
船橋 由光氏



GDP押し上げ効果は約4,300億円

## テレワークの現状と普及の課題

みずほ総合研究所 チーフエコノミスト 高田 創

働き方改革の議論において、働き手のライフスタイルや生活環境などを踏まえた多様な働き方の一つとして、テレワークの推進が掲げられている。労働人口が減少する中、女性や高齢者の就労促進の観点からも、テレワークの普及促進は重要である。そこで今回は、テレワークの実施状況や、普及のための課題などについて解説する。

### テレワークの普及は道半ば

働き方改革の国民運動プロジェクト「テレワーク・デイズ」が、7月23日から27日まで実施された。政府は、企業や官公庁に対して、2020年の東京オリンピックの開会式が行われる7月24日とその他の日の計2日以上のテレワーク実施を求めた。働き方改革の一層の推進とともに、2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催時の交通混雑を緩和させる狙いがある。これは、2012年のロンドンオリンピック時のテレワーク普及の成功例に倣ったことだ。

テレワークは、通勤時間の削減や業務の効率性上昇などを通じ、企業と働き手双方にメリットが及ぶ制度だ。しかし、テレワーク導入企業割合と雇用型テレワーカー（勤務先にテレワーク制度がありこの制度を利用している人）の割合を見ると、政府目標とは大きな乖離があり、企業におけるテレワーク導入は十分に進んでいないのが実情である(図1)。

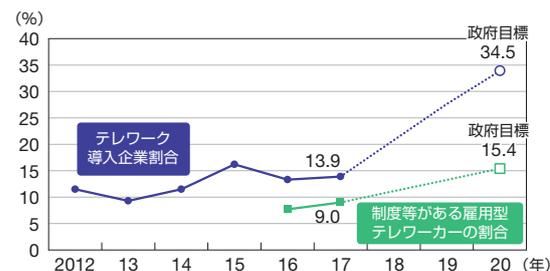
### 普及促進には権利の確立も一案

みずほ総合研究所では、テレワークの経済効果を試算している。雇用型テレワーカーの政府目標が実現した場合で、増加したテレワーカーが通勤に掛けていた時間の2割強を労働に回すという前提で経済効果を試算すると、GDPの押し上げ効果は約4,300億円になる(図2)。なお、この2割強という数値は、国土交通省の調査に基づいている。女性や高齢者の労働参加や、個人とチームの生産性向上が進めば、経済効果はさらに大きくなる可能性がある。また、日英米のテレワーク導入比率を比較すると、日本の普及余地は大きいことがわかる(図3)。

日本におけるテレワークの普及には、ジョブ・ディスクリプション(職務記述書)の明確化や業務の見える化を通じた、働き方改革そのものが重要になる。また、テレワークを進めるドライバーとして、テレワークと

言う働き方を選択できる権利を確立させることも、制度の定着に向けて重要だろう。こうした制度の拡充を通じ、女性や高齢者の労働参加が一層進むことが期待される。

■図1 テレワーク導入企業割合と雇用型テレワーカーの割合



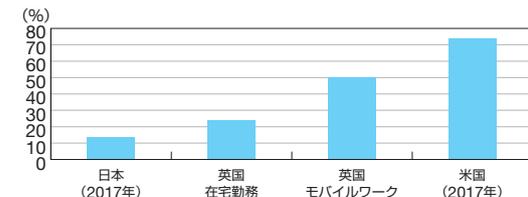
(資料)総務省「通信利用動向調査」、国土交通省「テレワーク人口実態調査」よりみずほ総合研究所作成

■図2 テレワークによる通勤時間削減の効果

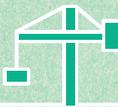


(資料)みずほ総合研究所作成

■図3 日英米のテレワーク導入比率



(注)英国のモバイルワークはWork Foundationの予想値。  
(資料)総務省「平成29年通信利用動向調査」、BIS(2013)「The fourth Work-Life Balance Employer Survey」、Work Foundation(2016)「Working Anywhere-A Winning Formula for Good Work?」、International Foundation of Employee Benefit Plans(2017)「Flexible Work Arrangements」よりみずほ総合研究所作成



### 巨大災害による経済損失

# 「南海トラフ」で長期損失1240兆円

日経コンストラクション編集長 野中 賢

土木学会は、今後発生が予想される大規模災害による経済損失額を検討。南海トラフ地震の場合、発生後20年間の累計で経済損失が1240兆円以上に及ぶと試算した。建物やインフラの直接的な被害額とは異なり、災害の影響による生産や所得の減少などを中長期的に推計したのが特徴だ。一方で、防災・減災対策の経済効果が大いことも示し、「国土強靱化」の早期実現を求めた。

土木学会の「レジリエンス確保に関する技術検討委員会」(委員長：中村英夫・東京都市大学名誉総長)は6月、南海トラフ地震と首都直下地震の2つの巨大地震と津波、3都市圏の大規模な高潮・洪水を対象に、一定期間の経済損失や税収の減少額を試算。例えば南海トラフ地震の場合、発生後の経済損失は20年間の累計で少なくとも1240兆円に及ぶことが分かった。

地震と津波の被害推計では阪神・淡路大震災のデータを基に20年間、高潮と洪水による水害は2015年の鬼怒川の堤防決壊を基に14カ月間として、それぞれ最低限度の被害額を算出している(下図)。

### 南海トラフは38兆円の対策で509兆円の効果 スーパー堤防整備で洪水による経済損失はゼロに

南海トラフ地震の場合、道路網の寸断や生産施設の損壊などで1048兆円、港湾の機能不全などで192兆円、合計1240兆円の経済損失が生じるとみている。加えて、内閣府は地震や津波による建物損壊など直接的な資産被害を170兆円と試算。両者を合わせると、南海トラフ地震の被害総額は1410兆円に上る。また、首都直下地震では、経済損失が731兆円、直接的な資産の被害が47兆円で、合計778兆円と試算した。

試算の対象期間が短い高潮や洪水の被害額は地震に

比べて少ないが、大阪湾を巨大な高潮が襲った場合の経済損失は65兆円に及ぶ。洪水では東京の荒川の堤防が一部決壊するパターンを想定し、経済損失は26兆円に上るなどとしている。

一方で、防災・減災対策による被害の軽減効果も試算。様々な公共インフラ対策で、経済被害を3分の1から6割程度、軽減できることを示した。南海トラフ地震の場合、道路や建物、港湾などの耐震強化に38兆円以上の事業費を投じれば、経済損失を509兆円低減できるとみる。

大阪湾の高潮の場合も、海岸堤防の整備に6000億円を投じれば、想定される経済損失のうち、約半分の35兆円を抑制できる。3都市圏の洪水対策では、一部の区間で高規格堤防(スーパー堤防)を整備すると想定。東京の荒川と大阪の淀川では想定した箇所の決壊を防ぐことができ、経済損失はゼロになるとした。

### 「対策をした方が総税収は増える」 15年以内をめどに対策の完了を提案

今回の被害想定は、税収への影響にも焦点を当てたことも特徴だ。南海トラフ地震では、長期的な経済活動への打撃によって税収が131兆円減ると試算。ただし、防災・減災対策を実施すれば、投じる費用を上回る54兆円の税収減回避が可能だとしている。

この試算を基に、「対策をする方が総税収が多くなる」と指摘。一般的に、財政難を理由に防災・減災対策が先送りされることは珍しくないが、報告書は「巨大災害に対する公共インフラ対策は、財政構造の健全性を守るためにも不可欠だ」と強調している。

また、対策の実施時期にも言及。例えば、南海トラフ地震が今後30年間に発生する確率は70~80%と推計されている。このデータを基に、発生確率が50%となる年次は13~17年程度と試算。これを根拠として、50%の確率で「間に合う」15年以内をめどに、対策を完了させるよう提案する。

図 巨大災害による経済損失と対策効果

対象とする災害	経済損失	税収減	防災・減災対策費	減災額	税収減の回避額	
地震	南海トラフ地震	1240兆円	131兆円	38兆円以上	509兆円	54兆円
津波	首都直下地震	731兆円	77兆円	10兆円以上	247兆円	26兆円
高潮	東京湾巨大高潮	46兆円	5兆円	0.2兆円	27兆円	2.8兆円
	大阪湾巨大高潮	65兆円	7兆円	0.6兆円	35兆円	3.7兆円
	伊勢湾巨大高潮	9兆円	1兆円	0.5兆円	3兆円	0.3兆円
洪水	東京荒川巨大洪水	26兆円	2.8兆円		26兆円	2.6兆円
	大阪淀川巨大洪水	7兆円	0.7兆円	9兆円	7兆円	0.7兆円
	名古屋庄内川博巨大洪水	12兆円	1.3兆円		8兆円	0.8兆円

(注)経済損失と税収は地震・津波が20年、高潮と洪水が14カ月、それぞれの期間の累計額。土木学会の資料を基に作成



ある日の社長室での会話



和歌三社長

6月29日に「働き方改革関連法」が成立したね。

我が社は就業規則もちゃんとしているし、問題なのは残業時間の管理ぐらいです。5年後までに残業時間を年間720時間以内に収める体制にすれば良いわけです。



石頭部長

和歌三社長

そうか…他にも問題があるかもしれない。ちょっと事務方に聞いてみよう。

賢説課長、ちょっと聞きたいことがあるので急いで社長室に来てもらえるかな。

石頭部長

和歌三社長

賢説課長、「働き方改革関連法」が成立したことで、会社として気をつけることは残業時間だけで良いのかな?

残業時間の軽減も必要ですが、私が気になっているのは、有給休暇の件です。



賢説課長

石頭部長

有給休暇!? そんなの取る社員なんて、やる気が感じられないな。

石頭部長、それは偏見ですよ! 大切なのは、社員一人一人の働くこと(ワーク)と生活(ライフ)を大切に、みんなが楽しく働ける環境を整えていくことです。

賢説課長

和歌三社長

そうか、取り急ぎ検討することはあるかな?

はい、社長! まずは就業規則が法律に沿っているかを確認する必要があります。社員の有給休暇取得日数によっては、企業側に罰金が課せられる場合があります。

賢説課長

ポイント  
1

「働き方改革関連法」では、10日以上の有給休暇が付与される労働者に対し年次有給休暇を最低5日消化させることが、2019年4月より企業に義務付けられ、達成できなければ、働き手1人あたり最大30万円の罰金が課せられます。(※表: 所定労働日数・時間と有給休暇日数参照)

石頭部長

なんだ、そんなことか。それだったら、有給休暇で夏休みと冬休みを取らせよう!

問題は、パートや日給月給の社員も有給休暇を消化しなければなりません。

賢説課長

石頭部長

おいおい、そんなこと初めて聞いたぞ!

パートや日給月給を含めた労働者の有給休暇は「労働基準法39条」で定められています。

賢説課長

ポイント  
2

採用日から数えて6ヶ月間労働契約が継続し、その全労働の8割以上出勤した労働者に対して、最低10日間の年次有給休暇を与えなければならない。ここで、注意点は「労働契約が継続し」というのは、1年契約を3回更新すれば「実態として3年以上継続している」と見なされ有給休暇も増加させていくことが必要になるということです。(※表: 所定労働日数・時間と有給休暇日数参照)

和歌三社長

賢説課長、そこは重要だね。この件については君に任せるから、きちんと対応を頼んだよ!



老舗 和歌三

45歳。思いやりと決断力がある若手社長



石頭 一徹

55歳。会社一筋37年。頑固一徹、根はやさしい工事部長



賢説 真面目

40歳。経理・総務のベテラン。袋小路君と良いコンビ



超勤 和夫

40歳。几帳面な工事課長。袋小路君の天敵



**原案作成**  
**手島 伸夫**  
一部上場建設会社に34年勤務して、社長室次長、ISO品質保証システム部長を歴任。中小企業診断士、社会保険労務士、1級土木施工管理技士

本シリーズは中小建設産業の働き方改革を成功に導くため、働いていて楽しい職場を作り、生産性を高める「就業規則の整備」の推進を目的として、大都市の郊外にある老舗建設会社（従業員50名）を舞台とした従業員の会話形式で就業規則に関する疑問やポイントを説明します。

※就業規則は、労働基準法では常時雇用する労働者（正社員・契約社員・パート）が10人以上の場合、就業規則を作成して労働基準監督署への届出が必要とされています。

**スクリプト**

**廣津 栄三郎**

一部上場建設会社に37年勤務して、技術営業部長や関連会社の社長を歴任する。技術士、測量士、工学博士



■ 賢説課長が事務室に戻る



賢説課長

袋小路くん、ちょっといいかな？パートや日給月給の社員に年次有給休暇を与えるようにしなければならないのだけど、就業規則の記載がどうなっているか、確認してくれないか？

課長、現在の就業規則には、パートや日給月給の社員についての規定がありません。



袋小路君

賢説課長

なるほど、労務新仁君（日給月給）や有給ありささん（パート）が有給休暇を認識できない状態ということか。

調べたところ「労働基準法39条の3項」に、パートや日給月給の労働者も働いている時間や日数によって決められていることがわかりました。

袋小路君

※表：所定労働日数・時間と有給休暇日数

週の所定労働時間	週の所定労働日数	年間の所定労働日数	勤続期間						
			6か月以上	1年6か月	2年6か月	3年6か月	4年6か月	5年6か月	6年6か月以上
30時間以上	5日以上	217日以上	10日	11日	12日	14日	16日	18日	20日
30時間未満	4日	169日～216日	7日	8日	9日	10日	12日	13日	15日
	3日	121日～168日	5日	6日	6日	8日	9日	10日	11日
	2日	73日～120日	3日	4日	4日	5日	6日	6日	7日
	1日	48日～72日	1日	2日	2日	2日	3日	3日	3日

ポイント  
**3**

所定労働日数・時間と有給休暇日数

- 30時間以上 ①：正社員と同じ有給休暇日数
- 30時間未満 ②：週所定労働日数5日以上、または年間所定労働日数217日以上の場合は、正社員と同じ有給休暇日数
- ③：②以外の場合は、労働日数に応じて決定する

賢説課長

それでは、うちで働いているパートの有給ありささんの場合はどうなるのかな？

彼女の場合は、労働日数に応じて有給休暇日数を決定する③に該当します。

袋小路君

ポイント  
**4**

有給ありささんの働き方と有給休暇 雇用形態：パート 出勤日：月・火・水 勤務時間：4時間 時給：〇〇〇円  
有給休暇を取得できるのは、本来の出勤日である「月・火・水」のみである。  
有給を取得した場合の賃金は「時給〇〇〇円 × 4時間（1日の労働時間） × 有給取得日数」となる。

賢説課長

袋小路くん、よく調べたね。

ありがとうございます。働きやすい会社にするためには、各雇用形態に対応した就業規則が必要になりますね。

袋小路君

賢説課長

そうだね。そんな君に、「パート関係の就業規則」の原案作成をお願いしたいのだけど、いいかな？

えー！私が作るのですか!？（忙しくなりそうだな・・・トホホホ・・・）

袋小路君

賢説課長

有給休暇をきちんと取れることは、働きやすい・働きがいのある職場づくりの為にはとても大切なだよ。そうだ、せっかくだから勤怠さんとも相談して作ってくれないか？ それでは頼んだよ！



勤怠 みはる

28歳。入社10年、実務に詳しい事務員



袋小路 カイト

25歳。時々ボカをするが、仕事熱心な事務員



有給 ありさ

工事部・建設技能者（パートタイム）



労務 新仁

工事部・建設技能者（日給月給）



# 鋼をコンクリートに替えた “ゾウの滑り台”風アーチ橋

大手橋 / 長野県木曾郡木曾町

日本人はすでにあるものをアレンジして新たなものを生み出すのが上手いと言われる。木曾川に架かる大手橋は、鋼アーチ橋の一形式である「ローゼ桁」を鉄筋コンクリートに替えた「鉄筋コンクリートローゼ桁」。その誕生には、一人の土木技術者の信念と英断があった。



Photo・Text：フリーライター 三上 美絵

大成建設広報部勤務を経てフリーライターとなる。「日経コンストラクション」(日経BP社)や土木学会誌などの建設系雑誌を中心に記事を執筆。広報研修講師、社内報コンペティション審査員。著書「土木の広報～『対話』でよみがえる誇りとやりがい～」(日経BP社刊、共著)

私が幼少のころ、児童公園にはたいてい、コンクリート製の動物たちがいた。クマ、カメ、座り込むラクダ。パンダはまだ来日していない(笑)。ゾウやキリンやタコは、長い鼻や首、脚を生かして滑り台になっていたりしたものだ。

長野県・木曾福島の手橋を見た瞬間に思い出したのが、この「ゾウの滑り台」だ。アーチのてっぺんから端へ向かってなだらかに下ってくるカーブといい、平らになった終点といい、どっしりした存在感といい、雰囲気がよく似ている。

だが、素朴で愛嬌たっぷりの外見とは裏腹に、この橋の誕生には、一人の土木技術者の信念に裏づけられた技術との格闘があった。

## 塗装が剥げたままの 鋼橋を見るに忍びない

1936年に完成した大手橋の設計者は、土木官僚であった中島武。27歳で長野県に赴任した中島は、ここで「鉄筋コンクリートローゼ桁」という前例のない橋梁型式を開発する。

ローゼ桁はアーチ橋の一つで、コンクリート橋ではなく鋼橋、つまりスチール製の橋の構造として考案されたものだ。これをコンクリートで作るには、複雑な構造計算が必要になる。

コンクリートという素材自体、本格的に使われるようになって間もなく、1931年に「鉄筋コンクリート標準示方書」が土木学会によって制定されたばかり。施工品質に

もバラツキが見られた。

数々のリスクを負いながら、中島がコンクリートにこだわったのはなぜか。

この時代は二つの大戦の戦間期で鋼材が不足し、その節約が叫ばれていたことが理由の一つであることは間違いない。しかし、中島の論文を読むと、それだけではなかったことが分かる。

当時、財政難により既設の鋼橋の塗り替えができない自治体が続出していた。中島は「ペイントがまったく剥離して赤錆色に覆われたる橋梁の次第に増加し行くさまを見て寒心に耐えぬ」と嘆く。そして、「コンクリート橋は鋼橋に比べて架設費がずっと安く、橋梁の寿命は長く、しかも維持費がかからない。国家経済より考えてまことに好ましい」と主張するのだ。

## 型枠をはずした瞬間 感涙にむせび監督と握手

中島がコンクリートを採用しなかった理由は分かった。だが、日本では鋼橋でさえ架橋実績のなかったローゼ桁をあえて選んだのはどういうわけだろう。同じ論文には「鉄筋コンクリートをもって長径間の下路橋を実施せんがため」とある。

じつは、大手橋は過去に二度も洪水で流失した経緯があった。こうした場所では、流水の妨げになる橋脚は極力減らしたい。だからこそ中島は、長径間、つまり橋脚と橋脚の間を長くできるアーチ橋が最適と判断したのだ。



大手橋の全景。幅員が約6mと狭いため、現在では外側に歩道が付加されている。



“ゾウの滑り台”を思わせるなだらかな曲線が大手橋の魅力。コンクリートローゼ桁は一時期、日本各地に広まった。なかでも発祥の地である長野県内には最も多く、1960年代までに33橋が架けられた。

ただ、アーチの上に路面がある「上路式」は、桁下に十分な高さがないと難しい。大手橋は街なかの平地に位置することから、アーチ橋とするならアーチの下に路面がある「下路式」しかない。

中島は下路式の3種、すなわち荷重を受けて曲がろうとする力に主にアーチで抵抗する「タイドアーチ」、主に桁で抵抗する「ランガー桁」、アーチと桁で均等に抵抗する「ローゼ桁」を比較検討。コンクリートでつくる場合、部材の交点が固定される「剛接合」となること、重心を低くできることなどから、ローゼ桁が最も適していると結論づけた。

しかし、理論上、計算上は確信を持っていた中島も、大手橋の工事でコンクリート型枠と支保工(仮設の支え)をはずす瞬間には、かなり緊張したようだ。このときの様子を後に「たわみを計測しながら見守り、設計どおりできたとわかったときは、橋の下で感涙にむせびながら現場監督と握手した」と語っている。大手橋の後、中島は長野県内に5橋のコンクリートローゼ桁を架設した。

洪水が多い、鋼材が手に入らない、維持管理費も出ない——。誰も手を付けていない技術に切り込み、山積する問題を解決

した中島武。すさまじいまでの技術者魂が、ドボかわいいうの姿を借りて、今も木曾川の急流を見下ろしている。

### アクセス

JR中央本線木曾福島駅から徒歩約15分。車の場合は伊那ICから約40分。



側面にはコンクリートに凹みが施されている。重量を軽くするのが目的だが、意匠性にも配慮している。



両側のアーチをつなぐ横構。下辺の曲線もおだやかだ。

毎年たくさんのお子さんたちでにぎわう「こども霞が関見学デー」。今年は、8月1日(水)・2日(木)の2日間、東京・霞が関の各省庁において開催されました。各府省庁が連携し、子どもたちが広く社会を知るきっかけとすることを目的に、学校の夏休みにあわせて実施している同イベント。建設業界の情報発信を行う建設産業戦略的広報推進協議会では、国土交通省でのイベントに参画し、ショベルカーのデモンストレーションや、職人が指導するものづくり体験等のプログラムを実施しました。

## 「こども霞が関 見学デー」

2018レポート



### 大胆なのに繊細!?

～災害時も活躍、ショベルカーの  
デモンストレーション! シミュレータもあるよ!～

国土交通省正面玄関脇の屋外スペースでは、ショベルカーのデモンストレーション「建設機械で習字」と、重機シミュレータの操作体験が行われました。ショベルカーのバケットの先についた油圧ホース製の筆を使って習字を書くデモンストレーションでは、一画書くごとに、感嘆の声があがりました。

私の住む北海道では、冬の寒い時期に建設業の方が早朝から除雪をしてくださっていて、とてもお世話になっています。

#### 日本キャピラグループ

ショベルカーで習字することで繊細な技術を見てもらおうと思いました。「とめ」「はね」「はらい」も完璧にでき、皆さん集中して出来上がりを見届けていました。シミュレータも大人気。テレビゲーム感覚で参加した子どもも多く、「難しい!」という声が聞かれました。

塗装業を営む親戚がいて、建設業には親しみがありません。

シミュレータが難しかったです。

牛久保さん親子  
母: 文子さん  
湖春さん(中2)  
杏実さん(小2)



重機シミュレータ



### 大工さんになろう

木でパズルを作ってみよう! / かなな掛け・くぎ打ち体験

#### (一社)全国中小建築工事業団体連合会

大工仕事には欠かせない3つの道具(かなな、金槌、鋸)を使った「かなな掛け・くぎ打ち体験」木でパズルを作ってみよう!というイベントを開催。はじめに、指導役の職人が、子どもたちに向けて「使い方を間違えると大きなケガにつながる道具!」だということを伝えた上で、自分一人で作業してみるように促していました。子どもたちは、真剣な表情で慎重に作品を仕上げていました。



まっすぐ切るのが難しかったです。

建設業は、安全を維持し命を守るためにもあることがわかりました。

またやってみたい!



大島さん親子

#### 大工職人 松戸 清一さん ((一社)全国中小建築工事業団体連合会 理事)



伝統的な大工の技能を後世に残したいという思いから、昨年に引き続き参加しています。建築大工のおもしろさは、自分が作った建物が何十年も残るところにあります。「こども霞が関見学デー」では、初めて大工道具に触れる子どもたちも多いようですが、小さな子どもも、ここでは自分の手を動かして作業します。危なっかしく見えても、子どもたちは、一生懸命考えながら作っているの、見守りながらも任せています。「自分でできた」という達成感が大切なんです。

## グッズ提供、各ブース協力団体(順不同)

- ・(一社)日本建設業連合会 ・(一社)全国建設業協会
- ・(一社)全国中小建設業協会 ・(一社)東京建設業協会
- ・(一社)建設産業専門団体連合会
- ・(独)勤労者退職金共済機構建設業退職金共済事業本部
- ・東日本建設業保証(株) ・日本キャタピラグループ
- ・(公社)全国鉄筋工事業協会 ・(一社)日本アンカー協会
- ・(一社)全国中小建築工事業団体連合会
- ・(一社)日本造園建設業協会 ・(一社)日本造園組合連合会



池田さん親子

## 庭師さんになろう

ミニミニ庭園作り体験 / 関守石文鎮作り体験

(一社)日本造園組合連合会

さまざまな植物や石を選んで小さな庭を作る「ミニミニ庭園作り体験」では、出来上がった鉢を持ち帰りたいと、自分の手で植えた鉢には愛情がわいている様子でした。また「関守石文鎮作り体験」は、日本庭園や神社仏閣の境内で立ち入り禁止を示すための「関守石」を真似たもので、独特な紐の組み方に四苦八苦しながらも納得の出来栄に満足顔の子どもの姿が見受けられました。



造園職人 後藤真弓さん(岸田園芸株式会社)



新しい建物ができると、造園業は最後に仕事をします。最後の最後に草木を植えることで、本当の意味で建築物に“花を添える”ことができる仕事ですね。またご近所の方から「きれいになった」と、喜んでいただくことも多い仕事です。ホームセンターなどには、寄せ植えの鉢も売っていますが、ぜひ、自分の手で植えてみたいと思っています。自分の手で作ることができたという喜びを感じてもらえればうれしいですね。



恵川さん親子  
母:幸子さん  
からさん(小6)  
あらんくん(小2)

## アンカー職人になろう

アンカー工事のしくみ

(一社)日本アンカー協会

地すべりやがけ崩れ防止の役割を担うアンカー工事について学べる展示です。大きく引き伸ばされた工事現場の写真の前ではヘルメットをかぶり、アンカーの模型を手に記念撮影。また自然再生の疑似体験コーナーでは、ペーパーフラワーを作り、のり面パネルを飾りました。身近なところで活用されているアンカーですが、子どもだけでなく大人も知らない人が多く、職人から詳しい説明を受けると、皆一様に、驚きの表情を浮かべていました。



アンカー職人 藤井真希さん(日特建設株式会社 上級主任)



我々アンカー職人は、主に防災工事や災害復旧の現場で、斜面を崩れにくくすることで、皆さんの財産を守る仕事をしています。高速道路の斜面などで、格子状のコンクリートを見たことがあると思いますが、その背面には長さ数10mのアンカーが設置されていることがあります。近年は災害が多いこともあり、例に出してお伝えするとわかっていただけることも増えました。目立つことはありませんが、アンカーが地域の安全に一役買っていることを知っていただけたらうれしいです。

## 料理人から建設の世界へ チームワークで取り組む仕事の達成感は格別



料理人から建設職人へ――。

種子島出身の松下智也さん(23歳)は地元の日本料理人、鹿児島市出身の増田海さん(21歳)は市内でフランス料理人として働いていた。共に夜も遅く不規則な生活を送りながら、「このままでいいのか」と自分の行く末を案じていた。友人や知り合いにも相談し、意を決して飛び込むことにしたのが建設の世界だった。

未就職者のうち建設業への就職を希望している者を対象とし、建設業の技能習得、資格取得、就職支援をパッケージで実施する「建設労働者緊急育成支援事業」で行われた職業訓練(鹿児島市内)に参加した。とび、鉄筋、型枠といった現場作業を体験しながら、フォークリフトや玉掛けといった現場二種の高い複数の資格が無料で取得できる訓練だ。ここで2人は出会った。

昼夜逆転の生活から、朝が早い建設の仕事に就くことには多少の不安があった。参加する訓練生の年齢はまちまちであったが、仲間意識が強かったことに後押しされ、徐々に不安が払しょくされていった。何より、建設の仕事が「チームワークで成り立っている」と実感する事ができた経験は、これからこの世界で生きていく上での大きな糧となった。

訓練修了後、2人はそれぞれ鹿児島県内の会社に就職し、職人としての道を歩み始めた。そこでいずれは「学校や図書館のように、皆が集まる施設をつくる仕事に携わりたい」(増田さん)など、職人として働く自身の青写真を描いている。

「ものづくり」という意味では料理の世界も共通する。違うのは、建設業では自分が携わった仕事が残って残ることだ。「できあがったときに得られる達成感ややりがいは格別のものがある」。2人は訓練でさまざまな職種を体験し、そんなことを感じていた。

取得した各種資格は、すぐに仕事に活かせるし、何より「未知の世界に入っていく上での自信につながる」。2人は訓練に参加できたことに感謝しつつ、踏み込んだ新たな道で頑張っていく所存だ。

増	田	海
1997年3月生 鹿児島県出身 株式会社型枠久保組		
		さん



松	下	智也	さん
1995年8月生 鹿児島県出身 藤田建設興業株式会社			

