

建設産業の今を伝え未来を考える

建設業



No. 540

Jul./Aug.2022

7・8



厚生労働省  
就職氷河期世代の方向けの  
短期資格等習得コース事業



建設キャリアアップシステム

人を大切に育てる新しいシステムです  
事業者・技能者みなさまのご登録をお願いします



一般財団法人  
建設業振興基金

ミドル世代の建設業[ニューステージ]

# NEWSTAGE

35～54歳

就職氷河期世代

の方を対象

技能習得＋資格取得＋就職支援  
無料

交通費・食費・テキスト代・保険料は自己負担となります。

遠方で通学は難しいと当財団が判断した場合に限り宿泊施設を用意します。

建設業の職業訓練  
参加者を募集中!!

職業訓練から就職支援までを  
パッケージで行います!

支援内容

建設業で働くための技能習得・資格取得  
キャリアコンサルティング  
現場見学・会社説明会・面談会

詳しくはホームページで公開中!



<https://kensetsu-welcome.com/newstage/>

## CONTENTS

特集

# 厚生労働省 就職氷河期世代の方向けの 短期資格等習得コース事業

02

～ 就職氷河期世代の方の正社員就職を支援、  
事業の概要と訓練修了生等のインタビュー ～

- I はじめに
- II 令和4年度の職業訓練実施予定
- III 取組事例の紹介（リフォーム入門コース）
- IV 訓練修了生・採用企業インタビュー（建設ディレクター育成コース）

## FOCUS

工業高校紹介

山梨県立甲府工業高等学校

08

■ インタビュー：金井 大明 先生

## PRESCRIPTION

日本経済の動向

10

- 米国大都市の人口減少、コロナ禍で加速

建設経済の動向

11

- 4号特例の縮小に今から備えよう

連載 働き方改革の定着に向けて

12

～2024年の時間外労働上限規制への対応～

- 【第4回】  
労使トラブル

連載 クイズ 名建築のつくり方

14

- 【第7回】  
中銀カプセルタワービル

建設キャリアアップシステム(CCUS)の  
登録・現場利用のサポートについて

16

いつでもチェック!!

建設業  
しんこうWeb

建設産業の今を伝え  
未来を考える

『建設業しんこう』は  
Webでも  
ご覧いただけます。



しんこうWeb

検索

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



メルマガ登録は  
こちらから!



「建設業しんこう」に関するご意見・ご要望

TEL : 03-5473-4584 (企画広報部)

MAIL : [kikaku@kensetsu-kikin.or.jp](mailto:kikaku@kensetsu-kikin.or.jp)

印刷：日経印刷株式会社

©本誌記事の無断転載を固く禁じます。



# 就職氷河期世代の方向けの 短期資格等習得コース事業

～ 就職氷河期世代の方の正社員就職を支援、事業の概要と訓練修了生等のインタビュー ～

一般財団法人 建設業振興基金

## I はじめに

### 1. 事業概要

いわゆる就職氷河期世代は、雇用環境が厳しい時期に就職活動を行った世代であり、その中には、希望する就職ができず、現在も不本意ながら不安定な仕事に就いている、無業の状態にあるなど様々な課題に直面している方が少なくありません。

厚生労働省では、就職氷河期世代の方の正社員就職を支援するための施策として、就職氷河期世代の方向けの短期資格等習得コース事業を令和2年度から3年間の時限措置（令和4年度まで）として実施しています。本事業は就職氷河期世代の方（35歳以上、55歳未満）に向けて、建設、IT、運輸、農業など11の業界団体が実施するもので、建設業では、（一財）建設業振興基金（以下、「基金」という。）が厚生労働省から委託を受け事業を運営しています。

建設業の就業を希望する方をインターネットやハローワークのネットワークを通して募集し、必要な職業訓練（座学・実技講習＋資格取得）を無料で実施した上で、就職支援（無料職業紹介）までをパッケージで行います。

職業訓練のカリキュラムには、正規雇用等の安定した雇用に有効な資格の取得、スキルの習得に加え、職場見学やキャリアコンサルティングを織り込んでいます。また講師も実際に現場で働くベテランの職人等が担当しており、より実態にあった訓練を実施しています。

### 2. 事業目標

訓練参加者数：令和2年度：100名以上、  
令和3年度200名以上、令和4年度200名以上  
（3ヶ年合計：500名以上）  
訓練修了者数：訓練参加の90%以上  
就 職 者 数：訓練修了者の67%以上

（参考）

|       | 参加者数 |      | 修了者数          |               | 就職者数（3ヶ月以内）    |                 |
|-------|------|------|---------------|---------------|----------------|-----------------|
| 令和3年度 | 139名 | 200名 | 135名<br>(98%) | 受講者の<br>90%以上 | 47名<br>(34.8%) | 訓練終了者の<br>67%以上 |

の数字は、事業目標 ※就職者数は令和4年6月30日現在

就職氷河期世代の  
方を対象  
（35歳～54歳の方）

#### 支援内容

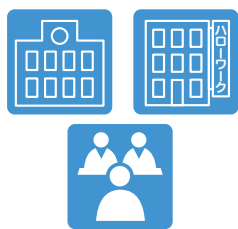
建設業で働くための  
技能習得・資格取得

キャリアコンサルティング

現場見学 会社説明会 面談会

#### 事業スキーム

##### 募集



ハローワークに設置するチラシ  
及びホームページで訓練生の募集

##### 職業訓練

- 総合工事企業（建築・土木系）技術者育成コース
- 専門工事企業（躯体系、仕上げ系）技能者育成コース
- 重機・クレーンオペレーター育成コース
- 注目分野（解体・ドローン）従事者育成コース
- 事務系（建設ディレクター）従事者育成コース

業界団体・関係企業と連携し、正社員就職に繋がる訓練を実施  
※各訓練は、求職者支援制度の対象になります。

##### 就職支援



業界団体の会員企業等への  
就職支援

## II 令和4年度の職業訓練実施予定

本事業では基金に中央拠点を設置するとともに、2つの地方拠点を設置し総合工事業団体、専門工事業団体、職業訓練校の協力を得て、職業訓練を実施しています。技能系、技術系及び事務系と幅広い訓練コースを設けており、令和4年度は14地区で19コースを開催予定です。

| 拠点   |                | 主な訓練実施場所(連携先)               | コース名                                                  | 職業訓練期間                  | 定員                      |         |
|------|----------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| 中央拠点 | (一財)建設業振興基金    | 千葉県<br>(キャタピラー教習所 他)        | 第2回建設重機等運転技能コース                                       | 令和4年 9月 6日 ~ 令和4年10月 6日 | 15 名程度                  |         |
|      |                |                             | 第1回建設解体入門コース                                          | 令和4年10月19日 ~ 令和4年11月18日 | 10 名程度                  |         |
|      |                |                             | 第3回建設業入門コース                                           | 令和5年 1月10日 ~ 令和5年 2月 9日 | 15 名程度                  |         |
|      |                | 群馬県<br>(利根沼田テクノアカデミー 他)     | 第3回ドローン・建築トライアルコース                                    | 令和4年 7月19日 ~ 令和4年 8月11日 | 10 名程度                  |         |
|      |                |                             | 第4回ドローン・建築トライアルコース                                    | 令和4年11月21日 ~ 令和4年12月15日 | 10 名程度                  |         |
|      |                | 北海道<br>(地域人材開発センター)         | 建設総合コース(岩内)                                           | 令和4年11月24日 ~ 令和4年12月20日 | 10 名程度                  |         |
|      |                |                             | 建設総合コース(富良野)                                          | 令和4年11月25日 ~ 令和4年12月24日 | 10 名程度                  |         |
|      |                |                             | 建設総合コース(日高)                                           | 令和4年11月25日 ~ 令和4年12月23日 | 10 名程度                  |         |
|      |                | 千葉県<br>(コベルコ教習所 市川教習センター 他) | 第2回基礎工事オペレーターコース                                      | 令和4年10月 3日 ~ 令和4年10月28日 | 10 名程度                  |         |
|      |                |                             | 神奈川県<br>(PEO建機教習センタ 他)                                | 第2回移動式クレーンオペレーター入職支援コース | 令和5年 1月10日 ~ 令和5年 2月 7日 | 14 名程度  |
|      |                | 新潟県<br>(北陸建設アカデミー)          | 第1回建設土木機械多目的コース                                       | 令和4年 9月26日 ~ 令和4年11月 1日 | 10 名程度                  |         |
|      |                | 石川県(加賀友禅ながし館 他)             | 第1回建設ものづくりコース(造園)                                     | 令和4年 8月25日 ~ 令和4年 9月27日 | 10 名程度                  |         |
|      |                | 愛知県<br>(ポリテクセンター名古屋港 他)     | 第1回愛知建設ものづくりコース(7職種の体験型)                              | 令和4年10月11日 ~ 令和4年11月 1日 | 12 名程度                  |         |
|      |                |                             | 第2回愛知建設ものづくりコース(重機オペレーター)                             | 令和4年12月 2日 ~ 令和4年12月27日 | 12 名程度                  |         |
|      |                | 高知県<br>(コマツ教習所 他)           | 第2回土木技能者入職支援コース                                       | 令和4年10月 3日 ~ 令和4年10月31日 | 10 名程度                  |         |
| 地方拠点 | 北陸<br>近畿<br>九州 | (一社)建設ディレクター協会              | 新潟県／京都府／鹿児島県<br>(京都経済センター／<br>鹿児島県建設業協会／<br>新潟県建設業協会) | 第5回建設ディレクター育成コース(鹿児島)   | 令和4年 7月 1日 ~ 令和4年 8月 3日 | 25 名程度  |
|      |                |                             |                                                       | 第6回建設ディレクター育成コース(京都)    | 令和4年 7月 4日 ~ 令和4年 8月 5日 | 25 名程度  |
|      |                |                             |                                                       | 第7回建設ディレクター育成コース(新潟)    | 令和4年11月 1日 ~ 令和4年11月30日 | 25 名程度  |
|      | 九州             | (一社)けんちくけんせつ女学校             | 福岡県<br>(エイムアティン博多駅東 他)                                | 第3回リフォーム入門コース           | 令和4年 8月18日 ~ 令和4年 9月27日 | 15 名程度  |
|      | 合計             |                             |                                                       |                         |                         | 258 名程度 |

### ■ 訓練カリキュラムと取得できる資格の例 ☒ 試験があります。

#### 第1回愛知建設ものづくりコース(7職種の体験型)

(令和4年10月11日~令和4年11月1日)

入校式・建設概論・安全衛生・工事現場のマナー・5Sと報連相

キャリアコンサルティング①

ビジネスマナーアップ講習

資格取得 足場の組立て等特別教育

資格取得 フルハーネス型墜落制止用器具特別教育

型枠・鉄筋(座学・実習)

塗装(座学・実習)

内装(座学・実習)

左官(座学・実習)

資格取得 丸のご等取扱作業従事者安全衛生教育

圧接(座学・実習)

資格取得 ☒ 玉掛け技能講習

資格取得 ☒ 小型移動式クレーン運転技能講習

キャリアコンサルティング②(個別面談)

工事現場で働くということとは

就職相談会・修了式

#### 第2回移動式クレーンオペレーター入職支援コース

(令和5年1月10日~令和5年2月7日)

入校式・オリエンテーション・業界基礎講座

キャリアコンサルティング①

資格取得 ☒ 移動式クレーン運転士実技教習

移動式クレーン運転士学科試験準備講習

資格取得 ☒ 移動式クレーン運転士学科試験

移動式クレーン安全衛生講習

資格取得 ☒ 大型特殊自動車免許教習

マナー研修・アンガーマネジメント研修

現場見学会

キャリアコンサルティング②(個別面談)

クレーン車実機訓練

修了式

受講要件や訓練コースなどの詳細については、ホームページをご覧ください。

建設業 ニューステージ 検索

<https://kensetsu-welcome.com/newstage/>



### III 取組事例の紹介（リフォーム入門コース）

一般社団法人けんちくけんせつ女学校内に設置された地方拠点では、令和3年10月4日～11月2日までの20日間、第1回リフォーム入門コースを実施しました。訓練を修了し正社員として有限会社ゼムケンサービスへ入社した松尾美幸さんの声や訓練カリキュラム、就職支援の取組みをご紹介します。



有限会社  
ゼムケンサービス  
(令和3年12月入社)  
松尾 美幸さん

入社して約半年がたちました。現在はデザイン工事に所属し、工事現場に必要な書類や道具の準備、見積りの作成、原価表の入力、現場調査など施工管理に関する様々な業務を上司の現場監督のもと行っています。

求職活動中、偶然目にしたバナー広告で訓練がある事を知りました。心の底にあった建設業への憧れを思い出し勢いで応募しました。

受講中は専門用語が分からず、オンラインでの講義中は常にスマホで用語を調べながら授業についていきました。また、様々な経歴を持った受講生の皆さんとお互い鼓舞しあいながら学べたのが良かったと思っています。

訓練を受けたことで、細かく細分化された業種について、就職活動の段階で理解ができていたので、自分がやりたい業種の会社を選ぶことができました。また、実際の業務に基づいて授業が行われているため、就職先で授業とは違うソフトを使っても、ひととおりの考え方に触れていることで、業務を早く理解することができます。

実際に現場に入り、多くの職人さんの手によって一つの建物が完成していく様子を見てみると、自分の知識

の無さを痛感してしまいます。職人さんの作業がしやすくなる様、次の工程を考えながら準備をしたり、現場をキレイに保つなど、今の私にできることから取り組んでいます。やりがいを感じるのは、職人さんやお客様に「ありがとう」と言われた時です。知識や経験を積み上げ、今より1つでも多く、期待に応えるようになろう! と気合が入ります。

何年もかかるとは思いますが、業者さんとお客様の懸け橋となり施工中も施工後もみんなが笑顔で過ごせる場を作る、きっちりと一人で施工管理が出来るようになる事が今の目標です。

女性の多い職場に入社したので、建設業のイメージが180度変わりました。まだまだ男性社会だとは思いますが、女性たちが頑張っている現実を知り、他の業種のように、能力がある方や、やりたいと感じている方がどんどん参入できる業界になってほしいと思います。



▲ 仕事風景



一般社団法人けんちく  
けんせつ女学校 代表  
有限会社ゼムケンサービス  
代表取締役  
籠田 淳子さん

#### 建設業未経験者でもキャリアを描きやすいカリキュラム

「リフォーム入門コース」は、建設業未経験から、リフォームの営業や施工管理の仕事を目指す方向けのコースで、正社員就職までをサポートします。

訓練では写真管理や原価管理に特化した当校認定資格を取得できる他、建設業の5大管理の基礎や、CADに加え営業時のコミュニケーションを学んでいただきます。また現場見学や会社説明会などを通じて現場の生の声を聞くことができるので、建設業未経験者でも建築リフォームの技術職でキャリアを描くことができるカリキュラムとなっています。

リフォーム業・建設業は、暮らしや環境をつくる仕事のため自身の生活体験を活かすことができます。難しいこともあります仲間ができてやり抜く喜びがあることを訓練を通して伝えています。

松尾美幸さんは、建設業の経験がありませんでしたが、前職で店長経験もあり、訓練中から興味のある事や知らない事は本を買って調べたりと積極的に訓練に取り組まれていたことから、当社へ入社していただくことになりました。

現在、施工管理として職人さんとの打合せ、見積書や資料の作成などを行い現場でも良い雰囲気を作り出しています。



## 企業様と訓練生をつなぐマッチングイベントを実施

リフォーム入門コースでは職業訓練の一環として、企業様と訓練生をつなぐマッチングイベントを訓練中に3回(オンライン座談会・現場見学会・10年ビジョン発表会)実施しており、採用をお考えの企業様にもご参加いただいています。

企業様には訓練生のことを知っていただき、訓練生には建設業の仕事を知る機会とし、働く前にお互いのギャップを減らすことが、より良いマッチングと建設業への定着につながると考え取り入れており、これまでも建設業未経験の方が施工管理や営業の仕事で建設業への新たな一歩を踏み出す機会となっています。

### ■ オンライン座談会

訓練生に建設業やリフォームの仕事について知ってもらうため、質問などを交えながら座談会を行います。

### ■ 会社・現場見学会

求人企業様の働く姿や工事現場を見学させていただき、実際の働くイメージを持っていただく機会としています。訓練生にとって、企業様と直接話が出来る貴重な体験の場となり仕事への理解が深まります。

### ■ 訓練生による「10年ビジョン発表会」

最終日に訓練生によるビジョン発表会をひとりずつ行っています。これまでの職業経験や訓練を通して学んだこと、将来の目指すべき働き方など企業様の前で発表します。

### ■ 会社説明会(面談会)

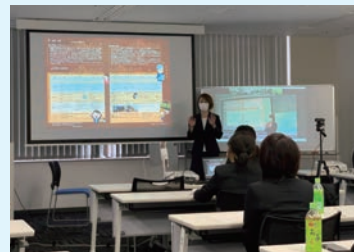
「10年ビジョン発表会」のあと、企業様ごと各ブースに分かれ会社説明会を行います。訓練生が面談形式で各ブースをまわり、お互いに質問や相談などを行います。(企業様はPRとなるパンフレットやパネル等、自由にご持参いただいております。)



▲ オンライン座談会



▲ 会社・現場見学会



▲ 10年ビジョン発表会

## リフォーム入門コースカリキュラム

📺 オンライン講義 📝 試験があります。

入校式・オリエンテーション・キャリアコンサルティング

📺 建設業で働くための基礎知識／施工の体制と工事の流れ／リフォームとは

📺 営業・コミュニケーションon1実践アクティブラーニング

📺 建設業の5大管理

キャリアデザイン(自身の特性を知る)・ITとビジネスマナー

📺 工程表・見積書の読み方と作成実習

📺 図面の読み方・CAD講習

📺 リフォーム工事のすすめ方と管理のポイント

📺 現場で働き続けるポイント・健康管理

資格取得 📺 📝 写真管理能力検定(3級現場写真撮影管理士)

📺 プレゼンテーション・オンライン座談会

📺 空間デザイン基礎

資格取得 足場の組立て等特別教育

資格取得 📺 建設業原価管理士

会社・現場見学

チーム力を高める

プレゼンテーション発表・修了式・会社説明会(面談会)

### 資格取得を通じて リフォームに必要な基礎知識を習得

けんちくけんせつ女学校認定!

写真管理能力検定(3級現場写真撮影管理士)

現場監督が行う重要な仕事のひとつである、写真管理のノウハウを習得します。工事工程に合わせた写真の撮り方や、業種ごとの管理ポイントを学びます。資格取得を通して、工事の流れや重要なチェックポイント、建築用語などを覚えることが出来ます。

けんちくけんせつ女学校認定!

建設業原価管理士

現場の管理に必要な工程と原価の仕組みを習得するため、管理ソフトを使用して原価管理のための実行予算の考え方、歩掛りの計算方法や実績管理の方法などを身につけます。

足場の組み立て等特別教育

## IV 訓練修了生・採用企業インタビュー（建設ディレクター育成コース）



### 誰もが活躍のチャンスあり！ 建設業界の切り札になる建設ディレクター

#### ▶ 訓練を受講したきっかけを教えてください。

**【原】** 以前はシステムエンジニアとしてソフトウェア開発会社に勤めていましたが、病を発症し退職。その後リハビリにて病と上手く付き合えるようになり、社会復帰を考えていた中でふと目にしたのが建設ディレクター育成コースの募集でした。これまでの情報システムの経験を活かせるかも…という思いもあり受講したことが、建設ディレクターとなったきっかけです。建設業界は未経験でしたが、訓練を通してその役割や仕組み・制度、専門用語などから実務に関わる知識なども学ぶことができ、修了後に東邦電気産業へ入社しました。

#### ▶ 東邦電気産業ではどのような経緯から建設ディレクターを導入されたのですか？

**【佐伯】** 働き方の見直しが叫ばれる建設業ですが、特に現場での作業と同時に進む工事書類作成業務は多くの時間を要するため、技術者たちの長時間労働につながりやすく、頭を悩ませてきました。そうした中で書類作成の分業化を図る建設ディ

レクターという職域を知り、当社ではまず2名のスタッフに従来の仕事と建設ディレクターを兼務してもらう体制を導入しました。運用していく中でその有用性を知ることができたので、本格的な導入にあたり、専任の建設ディレクターとして原さんに入社していただきました。

#### ▶ 入社後はどのような仕事をされていますか？

**【原】** 主な仕事は施工体制に関する書類や安全書類など、法律に基づいた工事書類作成を中心とした現場のバックアップです。またそれらに関わるシステムの運用・整備なども行っており、元請のシステムと社内システムの連携を図るなど、前職のスキルを活用できる場面もあります。公共施設の施工現場の業務分析などにも関わり、さらに効率化を進めるなど、現場の支援に努めています。

**【佐伯】** 工事書類作成は、量が多く、法に基づいた正確な記載が求められます。丁寧かつ確実にスピーディな原さんの仕事ぶりは、現場で働く技術者たちも非常に頼りにしているところです。また当社では、社員数のわりに拠点が点在しており、

遠隔地で働く社員間のコミュニケーション不足が課題だったのですが、原さんに社員のデータベースを構築してもらうことで、社員各人の得意分野や人柄なども容易に把握できるようになりました。つちかってきたデジタル能力を大いに発揮し、貢献してもらっています。



- ▲ 各社員のスキルや人柄が見られる「人財データベース」も原さんの手で構築
- ◀ 工事書類作成業務を担い、ITスキルなどでオフィスから現場をバックアップ



建物や施設に欠かすことのできない電気設備・衛生・給排水工事。その企画、設計から施工までを担う東邦電気産業株式会社では、いち早く建設ディレクターという職域に着目し、社内への導入を図ってきました。今回は建設ディレクター育成コースを修了し、令和3年より同社で建設ディレクターとして活躍する原由行さんと、同社代表取締役社長の佐伯祐左さんに、建設ディレクターの仕事内容や今後の抱負をうかがいました。

## 今回取材にご協力いただいた企業様



東邦電気産業株式会社  
代表取締役社長

【佐伯 祐左さん】



事業支援グループ  
建設ディレクター

【原 由行さん】  
(令和3年2月入社)



東邦電気産業株式会社〈京都府〉

電気・空調・給排水・工場インフラなど、あらゆる建築設備の設計・施工を専門とする東邦電気産業株式会社。京都を本社として各地に事業拠点を展開し、豊かな社会づくりをインフラの側面から支えています。

厚生労働省 就職氷河期世代の方向けの  
短期資格等習得コース事業  
第1回 建設ディレクター育成コース修了  
(令和2年10月26日～12月15日)

### ▶ 訓練の受講は 現在の業務に活かされていますか？

【原】現場や工事に関する実践的な内容や現場毎に異なる細かな知識や情報は、入社後半年ほどかけて徐々につかんでいったのですが、そのベースとなる部分を訓練を通して学べたことは大きかったです。今でも復習として、当時のテキストを読み返すことがあります。

【佐伯】建設業は対象となる現場も様々、扱う機材ひとつをとっても非常に幅が広く、短期間ですべてを身につけられるものではありません。だからこそ大切なのは、建設業の基礎となる部分を広く学んでおくこと。特に原さんのように異業種を経た方には、まずは訓練を通して建設業の魅力そのものを感じてもらいたいです。

### ▶ 今後の展望を教えてください。

【原】建設ディレクターの存在が知られるようになり、建設ディレクターとしての業務も明確化されつつある中、存在価値を高められるよう、社内での建設ディレクター間の連携や組織化を図っていきたくです。また、周りの人だけでなく、別の企業で頑張っている建設ディレクターなども含めて交流を持ち、情報共有の機会や心の支えとなるつながりをつくっていかれたらと思います。

【佐伯】建設ディレクターは、建設業の課題である長時間労働是正の切り札といえる存在です。原さんにはそのロールモデルとして、ますます活躍の場を広げてほしいと思っています。また原さんのように、つちかってきたスキルやそれぞれの人柄が様々な会社にマッチすることで、建設ディレクターの可能性はさらに広がっていくものと感じています。より多くの担い手が



▲「現場の人間も頼りにする存在。原さんのような人をもっと増やしたい」と佐伯さん

生まれるよう、働きかけていきたいですね。

### ▶ 訓練の受講を検討されている方に メッセージをお願いします。

【原】訓練カリキュラムの中で講師の方々がおっしゃっていたのは、『建設業って本当に面白いんです』ということでした。建設ディレクターは、ものづくりを支えることで人にも社会にも貢献できる大変意義のある仕事。ぜひ同世代の方にも積極的にチャレンジしてほしいです。

【佐伯】かつては“男社会”という面が強かった建設業も、今では ICT 化が加速し、多様な人々により成り立つ業界へ変貌しようと励んでいます。しかしまだ旧来のイメージも強く、担い手は大いに不足しています。就職氷河期世代の方も含め、男女を問わず、これまでの職歴を問わず、誰しもに活躍のチャンスがあるのが今の建設業界。まずは一歩足を踏み出し、建設業の扉を叩いてみてほしいです。

令和4年6月 京都府内で取材

# FOCUS

## 生徒の主体性を引き出し、 多彩な学びの機会を提供したい!

「こんにちは!」生徒の爽やかな挨拶が飛び交う、創立105年の歴史と伝統を誇る山梨県立甲府工業高等学校。“技術者となる前に人間となれ”という教育信条のもと、就職・進学両面の指導に力を入れる同校は、進路決定率において22年連続100%を達成しています。今回は2022年度より新たに教務主任となった土木科の金井大明先生に、生徒たちを温かく育む同校の取り組みを伺いました。

山梨県立甲府工業高等学校  
土木科

金井 大明 先生

### 活気ある明るい雰囲気 企業と連携した盛んな取り組みも

「活気がある、ということが本校の一番の特徴です。企業の方などが来校された際も、元気よく挨拶をする生徒たちについてお褒めの言葉をいただくことが多いです。そうした姿勢も周りの大人たちが強要しているわけではなく、この学校に根づいている文化のようなもの。生徒たちものづくりが好き、部活動も好き、いろいろなこ

とを頑張りたい、という前向きな気持ちを持った子がほとんどなので、快活な雰囲気は本校ではごく自然な日常風景なんです」

卒業した先輩たちも県内外の産業界で主力となっているほか、公務員、企業経営者などさまざまな形で多方面に活躍しており、同校も地域をはじめとした企業とのつながりは非常に強いという。出前授業や企業見学会、現場見学会など多くの機会に恵まれていることが、進路決定率22年連続100%という数字にもつながっている。

「企業と各学科とのやりとりも盛んに行われています。最新のICT技術などが目の前で実演されることで、生徒の入職に対する意識や、その企業に対する期待が高まっていくのがわかります。生徒自身に自らの将来を考える機会を与えていただいているのは、大変ありがたいですね」

### 成長の力ぎは生徒たちの 主体性を引き出すこと

昨年度には土木科3年生とともに、高知で行われた高校生橋梁模型コンテストに初出展。レーザー加工機を使った切断作業など、生徒たちにとって未知の分野にも触れながら、課題であった高強度・高精度な橋梁模型の作成に挑んだ。

「生徒にはものづくりを通して様々なことを見出してもらいたいと考えていますが、特に身につけてほしいのは、自ら学び、進んで取り組もうとする主体性です。橋梁模型づくりは、その絶好の機会。文字通りゼロからスタートなので、最初は“本当に作れるの?”という半信半疑の状態から始まるのですが、作り出

### 実習

### 原理・原則を身につける! 平板測量実習

この日の2年生の実習は、平板測量を用いた校舎の測定。「今ほどの建設現場でも用いられていない平板測量ですが、原始的な方法だからこそ土木の原理・原則の理解が深まります。もちろん先進的な技術や知識も身につけなければ、現場では戦力になりません。根本をしっかりと理解したうえでICT機器などを扱える人間になってほしいです」と金井先生



教員間で情報連携しながら生徒一人ひとりに向き合う土木科。コロナ禍でスムーズに登校ができず出遅れが懸念される生徒には、早朝と一緒に勉強に取り組みフォローするなど、教員一丸となって温かくサポートしている



アドバイスを送りつつ“教えずがない”ことで生徒自身の主体性と思考力を養う



夏の実習時はヘルメットではなく麦わら帽子。生徒たちにも評判が良いそう



コレ推し!

## 土木建造物

舞鶴陸橋



金井先生が選んだのは、甲府市の南北を結ぶ跨線橋・舞鶴陸橋。「昨年度の橋梁模型コンテスト」展覧作品のモチーフとした橋。測量の際には生徒たち自身で道路占用許可の申請手続きなどを行いました。良い経験を積ませてくれた思い出深い場所です」

すにつれて主体性が生まれ、生徒自ら取り組んでいくようになりました。自分たち自身で強度の弱点に気づき、その弱点を直すにはどうすればよいかを考え、また、アイデアを自分たちで見つけてくるといった成長も見せてくれました」

結果的に高い強度の橋梁模型を作り上げ、コンテストでも好評価を受けることができた。金井先生の喜びもひとしおだが、一方ではむしろ“失敗をしてもらいたい”という考えもあったそう。

「もちろんコンテストに出る以上、良い成績をおさめたい・良い評価を受けたいという気持ちを抱くのは自然なことなのですが、私としては失敗を通して学びを深

めてほしい思いもありました。強度試験の際などに壊れてしまう他校の模型もあったのですが、壊れることで悔しい思いをしたり、“なぜ壊れたんだろう?”と探っていくほうが勉強になるだろうな、と。実際の仕事ではミスが許されないぶん、こういう場では失敗しながら学び、次に失敗しないためにどうするかを考え抜く、ということが深い学びにつながるはずです」

今年度のコンテストでは、昨年度に指摘のあった軽量性のクリアも目指す予定だ。

### 経験をともに伝えたい 資格という「生き抜く力」

教員になる以前は橋梁づくりの職に就き、現場代理人を担っていた金井先生。実際の仕事経験・現場経験を踏まえて、土木の世界はどういったものかを日頃から生徒たちに伝えている。また同様に示したいのが、“資格”というものの重要性だ。「資格とは名ばかりのものではなく、“本当に役に立つもの”ということ、自身の経験をもとに伝えたいです。私は就職氷河期を経て苦労の末に企業に入ったのですが、そこで資格を取得したことでようやく食べていける、生き抜いていけると思うことができました。今は就職氷河期でもないですが、“どんな時代でも資格をとっておけば生きていける”ということは、折を見て生徒たちに話しています。そうすることで資格取得に対しても生徒の主体性を引き出すことができ、昨年度には私の受け持ちクラスで初めて2級土木施工管理技術検定合格100%を達成することができました。資格取得は自信にもつながり、入職後の成長にもつながるもの。まさに“生き抜く力”と言ってよいと思います。社会に出てからも頑張れる力を身につけてもらえるのは、工業高校ならではの醍醐味ではないでしょうか」

教務主任となった今年度は、土木科を

はじめとした同校の魅力、工業高校の学びの具体的なイメージを、中学生の子どもたちや中学校の先生たちなどにも伝えていく狙いだ。

「土木科では工業高校のイメージアップも図ろうとしており、教員たち自らオリジナルのユニフォームもそろえてみました(笑) 誰かが“作ってみよう”と言えば、全会一致で“やってみよう”という声が挙がるなど、新しいことにチャレンジするのが好きな先生ばかり。そうした雰囲気の良いさが、生徒たちにも伝わるといいなと思っています」



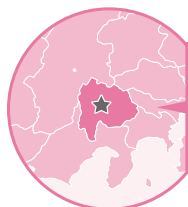
先生から  
みんなへ  
メッセージ



昨年度の高校生橋梁模型コンテスト展覧作品。橋梁の強度を高めるための3層構造の工夫などは、生徒たち自身によるアイデア。コンテストでは2つの作品でそれぞれ「強度賞」と「審査員特別賞」を受賞している



CADを使った製図とともに、手描きによる基礎製図教育も重視。基本となる設計プロセスやノウハウを学び、原理・原則の理解を深めることが、CADで製図をする際の高いパフォーマンスにつながる



### 山梨県立甲府工業高等学校

〒400-0026 山梨県甲府市塩部2丁目7番1号

WEB <http://www.kofu-th.ed.jp/>



アフター・コロナはどうなる？

## 米国大都市の人口減少、コロナ禍で加速

みずほリサーチ&amp;テクノロジーズ 首席エコノミスト 安井 明彦

コロナ禍の米国では、大都市の人口が減少していたことが明らかになっている。人口密集地での感染懸念や、リモートワークの広がりなどが背景だ。見逃せないのは、人口を引き付ける大都市の吸引力が、コロナ禍前から低下していたことだ。アフター・コロナで、米国の大都市に人口は戻ってくるのか。今回は、ビジネス・チャンスの所在を左右する米国の人口動向について解説する。

## 大都市で人口が減少

コロナ禍は、米国の都市別人口動向に大きな影響を与えてきた。直撃を受けたのが、大都市だ。2022年3月に米国商務省が発表した都市別人口動向によれば、人口が100万人を超える大都市の総人口は、21年7月までの1年間で減少に転じている。

コロナ禍の影響は広範だ。全米で56ある大都市のうち、前年より人口の増加率が高まった都市は6か所しかない。残りの50都市では、人口が減少するか、増加率が低下している。また、このうち42都市では、2010年以来最大の人口減少率、もしくは最低の増加率となった。減少率ではサンフランシスコ、減少数ではニューヨークが最大だ。

都市の人口変化は、主に3つの要因に左右される。①出生者数と死亡者数の差である自然な変化、②外国とのあいだの人口移動(移民)、そして、③国内での人口移動である。コロナ禍は、これら3つの要因に関して、いずれも大都市への逆風となった。死亡者の増加などによって、自然増の勢いは弱まった。入国制限などもあり、移民の流入も減少している。

大都市とそれ以外の地域の明暗を分けたのが、3つ目の要因である国内の人口移動だ。総人口が減少に転じた大都市とは対照的に、それ以外の地域では、21年7月までの1年間の総人口の増加率が、前年を上回っている。自然な人口増や外国からの移民流入の鈍化という点では、大都市以外の地域も条件は同じだが、それを補うだけの人口移動の変化が、大都市との間で起こっていたからだ。実際に、21年7月までの1年間における米国内の人口移動では、大都市からの流出超が急速に拡大している。コロナ禍においては、人口密集地での感染に対する懸念や、リモートワークの普及などが、大都市からの人口流出を後押しすると同時に、他の地域からの人口流入を抑制していたようだ。

## コロナ禍の影響は薄れつつある兆しも

大都市で人口の減少が続けば、経済の活力が損なわれかねない。米国がアフター・コロナに移行していくなかで、人口が再び戻ってくるかどうかは、大都市にとって極めて重要な問題だ。

コロナ禍の影響が薄れつつある兆しはある。米国労働省によれば、コロナ禍を理由にリモートワークを利用した割合は、22年5月時点で7.4%となり、2か月続けて10%を割り込んだ。もっとも高かった20年5月の35.4%と比べれば、オフィス回帰は進んでいるようだ。もっとも、この統計はコロナ禍を理由とするリモートワークが対象であり、コロナ禍を契機にリモートワークが定着したケースが含まれていない可能性がある点は、割り引いて考える必要があるだろう。

人口密集地域からの転出にも、勢いが衰えている気配がある。郵便局への転出届を分析した結果によれば、20年に急増した人口密集地域からの届出は、22年2月までの1年間でコロナ禍前の水準にまで低下している。特にニューヨークに関しては、同じ転出届のデータから、21年後半に国内からの人口移動が流入超になった可能性が指摘されている。

## コロナ禍前からの潮流は変わるか

見逃せないのは、人口を引き付ける大都市の吸引力が、コロナ禍前から低下傾向にあったことだ。大都市の総人口の増加率は、10年代後半から急速に低下してきた。個別の都市をみると、ニューヨークでは17年、シカゴでは15年から人口減少が続いていたのが現実だ。

実は大都市では、コロナ禍前から、人口を左右する3つの要因がいずれも逆風になっていた。高齢化により自然増の勢いは鈍化傾向にあり、トランプ前政権の厳しい移民政策によって、海外からの移民も減りつつあった。国内の人口移動についても、大都市の合計では10年代後半から流出超が続いていた。子育ての時期にさしかかったミレニアル世代(1980年代初めから90年代中頃生まれの世代)が、広い住宅などを求めて郊外に移り住んでいったことなどが背景だ。アフター・コロナへの移行は大都市にとって朗報だが、コロナ禍前からの潮流が変わらなければ、継続的に人口増が勢いを増していく展開は描きにくい。

カギを握るのは、Z世代と呼ばれる20代半ば以下の若年層の動向だろう。伝統的に大都市の人口を支えてきたのは、大都市のライフ・スタイルを好む若年層の流入だ。若年層に魅力的な環境の創出が、アフター・コロナの大都市の課題になりそうだ。

## 4号特例の縮小に今から備えよう

日経クロステック建設編集長 浅野 祐一

2階建て木造住宅などを対象に建築確認で構造審査を省く「4号特例」。脱炭素社会を目指した住宅の省エネ化の要請に伴い、この規定が縮小される見込みだ。4号特例見直しの動きと建築実務者の準備状況などを独自調査した結果を伝える。今後、縮小が見込まれる住宅市場で生き残るためにも、早めの対応が欠かせない。

脱炭素社会の構築が国の大きな目標となり、省エネの推進が社会の重要課題になっている。こうしたなか、建築・住宅分野での脱炭素を進めるために、建築物省エネ法が改正される見通しだ（執筆時点）。これまで省エネ対応などが十分に進んでいなかった木造の戸建て住宅で、省エネ基準への適合義務化を図る狙いがある。

建築物省エネ法の改正と同時に、関連する建築基準法の改正の議論も進んでいる。同法改正のなかで、特に大きな影響があると見込まれるのが、住宅における省エネ対応を踏まえた「4号特例」の範囲縮小だ。4号特例とは、2階建て以下、延べ面積500㎡以下などの条件を満たす木造戸建て住宅において、建築確認で構造審査が省略される規定だ。

これまでの住宅設計でも、構造計算などの検討はもちろん必要であった。しかし、建築確認での審査が省略されていたので、書類の作成やチェックなどに慣れていない建築実務者はまだ多いとみられる。

日経クロステックの読者である建築実務者に対して、2022年5月にアンケートを実施したところ、4号特

例の見直し自体に反対する意見が全体の3分の1を占めた。業務上の負担増や対応できる人員についての不安などを理由に挙げている。

### 太陽光発電が構造リスクに 対策未実施が4割強

住宅の省エネ性能を高めることと住宅の構造審査の強化にどのような関係があるのか。カギとなるのは、建物重量の増加だ。住宅のエネルギー性能を高めようとすると、壁や屋根に使う断熱材の量が増す。さらに屋根に太陽光発電パネルを載せれば、その重量が加わる。サッシもトリプルガラスの採用などで重くなる。建物が重くなれば、それだけ地震時に必要な耐力も増す。この点も加味して建物の構造を決めていかなければならないのだ。

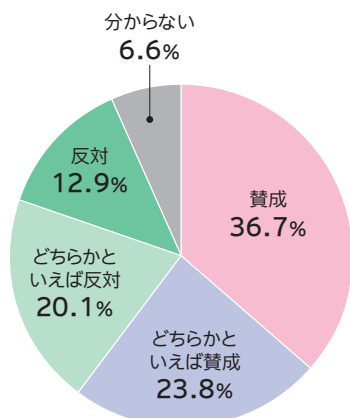
実際にZEH（ゼロ・エネルギー・ハウス）と呼ぶ省エネ性能が高い住宅を建設する場合、現行の建築基準法施行令で定める基準に比べて、壁量を増やさなければ対応できないことが、日経アーキテクチャの独自シミュレーションで明らかになった。さらに、太陽光発電パネルを屋根の片側に載せることによって、建物の偏心リスクが増す点も確認した。太陽光発電パネルを載せる場合には、偏心を抑えたバランスのよい耐力壁配置などが重要になる。

前述の日経クロステック読者に対するアンケート調査では、建築実務者に建築物省エネ法の改正などを見越した対策を講じているか否かを尋ねている。「既に対策を実施している」という回答は16.9%、「対策を実施していないが、検討している」は28.9%にとどまった。最も多かったのは、「対策の実施も検討もしていない」の43.6%だ。改正法の施行は2025年度中を目指す。それほど猶予はない。

少子化や人口減少などの波を受け、住宅市場の厳しさは増していく。今から検討を重ね、法改正にスムーズに対応できるよう備えなければ、受注競争で不利になる恐れは大きい。

### 図 4号特例の縮小に賛成？ 反対？

日経クロステックの読者である建築実務者に、「4号特例の縮小」について賛否を聞いた。「賛成」「どちらかといえば賛成」「どちらかといえば反対」「反対」「分からない」の5つから選んでもらった。回答数は349人





# 働き方改革の定着に向けて

## ～ 2024 年の時間外労働上限規制への対応～

とある建設会社での日常です。中小建設会社のミルアス建設の方たちと、働き方改革の1番のメインテーマである2024年の時間外労働の上限規制に向けて、一緒に取り組んでいきましょう。



profile 櫻井 好美  
社会保険労務士法人アスミル  
特定社会保険労務士

## 第4回

## 労使トラブル



**丸山社長** 先代から会社を引き継いだ2代目社長。のんびりとした性格で、優しい人柄。



**鈴木課長** 丸山社長を支える、頼れる存在。気配りも優秀で社内外に評価が高い。



**高橋さん** 会社の事務を一手に担うしっかり者。キャリア5年目にして上にも下にも人望が厚い。



**木村くん** 入社2年目の元気な若手社員。表裏のない性格で思ったことはすぐ口にしてしまう。



高橋さん、○△建設の話きいた？



弁護士さんから残業代請求の内容証明が送られてきたって大騒ぎだよ。



えっ、大丈夫だと思うけど。。。そうだ先生に聞いてみよう!!

～櫻井コンサルタント登場～



先生、隣の○△建設さんで、弁護士さんから内容証明が送られてきたって大騒ぎになっているんだけど、そんなこと本当にあるんですか？



それってどういうことですか？



そういうことか。以前、先生が話をしてくれた法定労働時間を超えた時の割増賃金ですね。



先生、ということですか？　うちは大丈夫でしょうか???



社長、大丈夫です!! 私がしっかり給与計算やってますから。

高橋さん



何かあったんですか？



そんなことあるんですか？ 社長、うちは大丈夫ですか？



社長、そうなんです。最近は労使トラブルのご相談が増えています。特に建設業の現場作業員の方においては、未だ日給制が多く、割増賃金を払っていないケースが多いんですよ。



日給というのはお給料の決め方の話です。日給制だから残業代を払わなくていいのではなく、**日給であっても法定労働時間を超えて働いた場合は割増賃金を支払わなくてはいけません**のです。



そうです。2023年4月以降は1ヶ月60時間超の割増賃金率があがります。また2020年4月には賃金請求権の消滅時効が3年となっています。そのため、2023年4月になれば今まで2年分しか請求できなかった残業代が、3年にさかのぼって請求できるため、益々トラブルは増えていくでしょうね。



社長、落ち着いてください。以前、労働時間と残業時間の割増率が上がることをご案内しましたが、その際に、何が労働時間かを整理しましたよね。適切な労働時間管理ができていて、それに対しての残業代が支払われていれば問題ありませんよ。



社長、よかったですね。次のページでもう少し詳しく順番にご説明しますね。

## 解説します

### 1 最近の労使トラブル傾向

昨今のインターネットの普及により、誰もが簡単に労働法に関する情報を入手できるようになりました。最近では日給者の職人から法定労働時間を超えた分の割増賃金請求が増えていきます。

株式会社〇〇建設  
代表取締役 ×××× 殿

#### 通知書

通知書

前略

当職は、貴社の従業員であった〇〇氏（以下「通知人」といいます。）の委任を受け、以下のとおり、通知いたします。

ご高承のとおり、使用者は、1日につき8時間または1週間につき40時間を超える時間外労働、休日労働及び深夜10時以降の深夜労働（以下「時間外労働等」といいます。）について、一定の割増賃金の支払義務を負い、これらの支払いを怠った場合、法定の遅延損害金が加算されます。

ところで、通知人は、貴社に入社して以来、時間外労働等を行いましたが、貴社は、通知人に対して、これらに対する賃金を適切に支払っておりません。そこで、本通知書をもって、令和〇年〇月分以降の、支払期限の到来している通知人の時間外労働等に対する未払賃金及びこれらに対する支払済みまでの遅延損害金を請求いたします。

未払賃金を算定するため、通知人は、貴社に対し、本書面到達後10日以内に、貴社が保有する、出勤簿、タイムカードその他通知人の勤務時間が確認できる資料、就業規則、賃金規程、労働契約書、賃金台帳等、並びに年間の平均賃金を提示するため、下記の要項は必ずお送りください。

### 2

### 賃金請求権の消滅時効が2年から5年に（当面の間は3年）!!

賃金請求権の消滅時効について、今までは労働基準法第115条において、2年の消滅時効が定められていました。2020年4月1日の改正により、消滅時効期間を5年としつつ「当面の間は3年」と猶予期間が設けられました。

### 3

### 残業代の計算方法について

法定労働時間を超えて働いた場合、残業代、いわゆる割増賃金の支払いが必要になります。割増率は法律で決まっています。

|                      | 割増率   |
|----------------------|-------|
| 法定労働時間（1日8時間・1週40時間） | 25%以上 |
| 法定休日（原則週1日）          | 35%以上 |
| 深夜時間（22時～5時）         | 25%以上 |

### ■割増賃金の計算方法

1時間あたりの賃金額（※1）  
×  
時間外労働の労働時間数  
×  
割増率

※1 時給…その金額

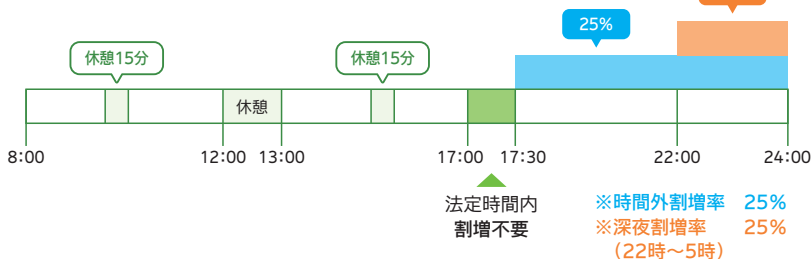
日給…日給額÷1日の所定労働時間数

月給…月給額（※2）÷1ヶ月の平均所定労働時間数

※2 月給額とは、基本給だけでなく賃金として支払われるすべての手当も含みます。ただし、法規上除外賃金として、計算に含めなくていい手当が決まっています。

除外賃金…家族手当、通勤手当、別居手当、子女教育手当、住宅手当、臨時に支払われた賃金、1ヶ月を超える期間ごとに支払われる賃金

例 始業：8時 終業：17時 休憩：1.5H 所定労働時間：7.5H



#### ① 17時～17時30分

法定労働時間（1日8時間）内の残業なので、割増賃金は不要です。

#### ② 17時30分～22時

法定労働時間（1日8時間）を超えた残業になるため、25%以上の割増賃金が必要です。

#### ③ 22時～24時

法定労働時間（1日8時間）を超えた残業と、深夜残業（22時～5時）が重なるため、25% + 25% = 50%以上の割増賃金が必要です。

## まとめ



丸山社長

なるほど。きちんとした労務管理をしていないとトラブルに巻き込まれる可能性もあるってことですね。



鈴木課長

そうなんです。適正な管理をしていないとトラブルの可能性はできますね。そしてトラブルが起これば、一生懸命やっている方のモチベーションも下がってしまいます。

ということは、日々の労働時間管理も重要ってことですね。



木村くん

そうなんです!! 適切な労働時間管理と適切な労務管理は従業員の方が安心して働くための第一歩です。

社長、うちもいい会社になってるってことですね!!



櫻井先生



櫻井先生

次号へ続く





## 第7回

# 140個のカプセル、 大きさはどう決めた？

「中銀カプセルタワービル」が姿を消す。  
メタボリズム(新陳代謝)の思想を体現した建築として、  
建築家・黒川紀章の名を世界に知らしめた。  
大胆な建設手法は、建設業界のみならず  
ビジネス界にも影響を与えた。



## 中銀カプセルタワービル

- 所在地: 東京都中央区銀座8-16-10
- 設計者: 黒川紀章建築都市設計事務所
- 施工者: 大成建設(カプセル製作: 大丸装工部)
- 構造: 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造
- 階数: 地下1階・地上11階および13階
- 延べ面積: 3091.23㎡
- 竣工年: 1972年

クエスチョン

## Question 問題

140個の  
カプセル型住戸は、  
何を手がかりに  
大きさを決めた？

1

完成した状態で  
トラックに載せて  
公道を走れる大きさ

2

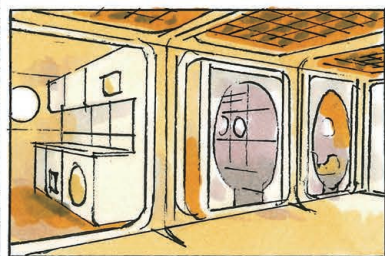
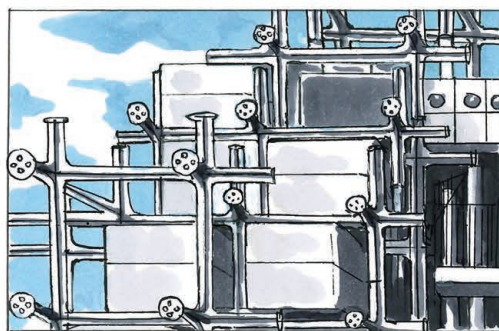
折りたたんだ状態で  
トラックに重ねて  
載せられる大きさ

3

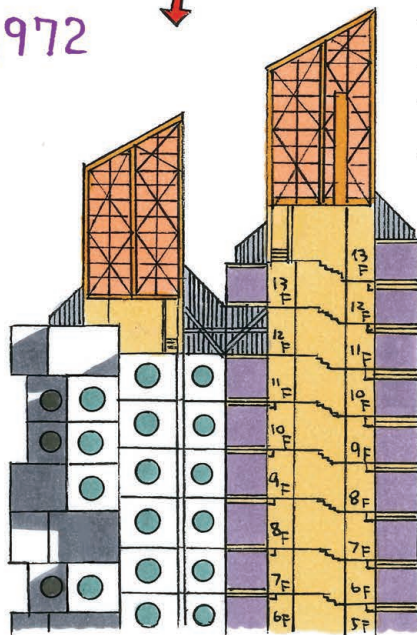
着脱式の車輪を付けて、  
レッカー車でけん引  
できる大きさ

1970

“カプセル建築”の前哨戦は、1970年の大阪万博で  
黒川紀章氏が設計した  
「タカラ・ビューティリオン」。

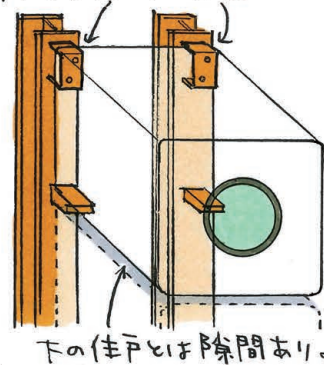


1972



万博でタカラ・ビューティリオンを見た  
中銀マンションの社長が、黒川氏に  
設計を依頼。140個のカプセル型  
住戸から成る「中銀カプセルタワ  
ービル」が1972年に完成した。

ボルト4本だけで固定。



下の住戸とは隙間あり。



「中銀カプセルタワービル」は、建築家の黒川紀章氏（1934～2007年）が設計し、1972年に完成した分譲マンションだ。保存を求める所有者らが部屋の購入を進めたものの、2021年3月、ビル敷地の売却が決定。2022年4月から解体工事が始まった。

交換を想定して設計された140個のカプセル型住戸は、結局、1つも交換されることはなかった。しかし、それをもってこのプロジェクトを「失敗」と見るのは早計だ。

## 「タカラ・ビューティリオン」が前哨戦

黒川氏がカプセル建築を世に知らしめたのは、1970年の大阪万博だった。理容・美容の設備などを扱うタカラベルモントが展開した企業パビリオン「タカラ・ビューティ

オン」だ。同社創業者の吉川秀信氏は、まだ30代前半だった黒川氏に設計を依頼。「どこよりも早く完成させる」という吉川氏の要望を受けた黒川氏は、ジャングルジムのような構造体に、カプセルを組み込んだ建築を考案した。現場では、わずか7日間で完成したという。

このタカラ・ビューティリオンを大阪万博で見て、ある実業家が黒川氏に分譲マンションの設計を依頼する。中銀グループの創業者、渡辺西蔵氏だ。同氏は1957年から貸ビル事業会社を営み、都市の人口増加に対応する高層化住宅に着目していた。1961年に中銀マンション株式会社を設立。1972年、「中銀カプセルタワービル」を完成させた。

垂直に立つ2本のシャフトを「塔状人工土地」ととらえ、その周りに140個のカプセルを片持ちの状態を設置した。一方は地上11階建て、もう一方は13階建てだ。主体構造は鉄骨鉄筋コンクリートのラーメン構造。施工上、階段室を早い時点で使用できるようにするため、床板とエレベーターシャフト壁にはプレキャストコンクリートを用いた。

## 「ほぼ100%完成」させて現場に

カプセルは幅が約2.5m、高さが約2.5m、奥行きが約4m。室内にはバス・トイレのユニットとベッドが付き、壁面には収納式のデスクや電話、オーディオ装置、電卓などが備え付けられた。画期的だったのは、これを別の場所で「ほぼ100%完成」した状態にしてから、現場で取り付けた点。フレームだけでなく、室内設備を装着したものを現場に運んだ。

ゆえに、運搬するカプセルのサイズは実際と同じ2.5m×2.5m×4m。これは8トンコンテナとほぼ等しいという理由で決められた。

カプセルは主に滋賀県のコンテナ工場で組み上げられ、トラックに載せて約450km離れた銀座の現場まで運ばれた。敷地が狭く、ストックヤードがほとんどなかった。このため、カプセルは取り付け順に合わせて、毎日の日に取り付けものを運送した。

施工期間は13カ月。相当スピード感のある現場だったと想像される。

## カプセルホテル第1号は今も現役

工場で部材の大部分を組み立ててから車で現場に運ぶ。そうした手法は、現在では「ユニットハウス」と呼ばれ、建設現場の事務所や展示施設などで当たり前に使われている。中銀カプセルタワービルではそれを「ほぼ100%完成」した状態で移送することを実現しており、かなり先駆的だったといえる。

黒川が定着させた別のカプセル技術もある。それは「カプセルホテル」だ。これも、きっかけは1970年の大阪万博。黒川氏が設計した「空中テーマ館」の住宅カプセルだ。大阪でサウナや飲食店を展開していたニュージャパン観光社長の中野幸雄氏は、これをヒントとして宿泊専用カプセルの設計を黒川氏に依頼。1979年開業のカプセルホテル第1号「カプセル・イン大阪」が生まれた。

中銀カプセルタワービルは姿を消すが、こちらは当時のカプセルが今も数多く使われている。

### イラスト・文

宮沢洋：

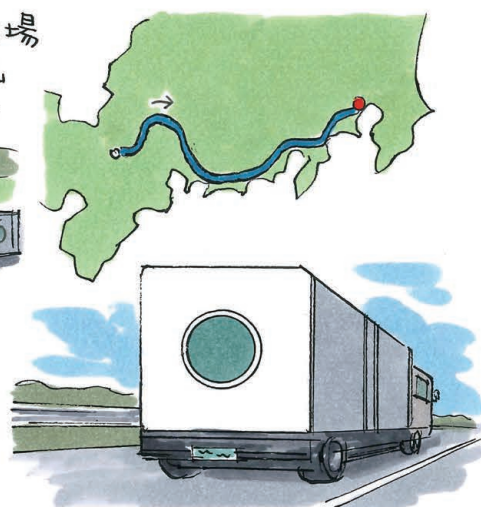
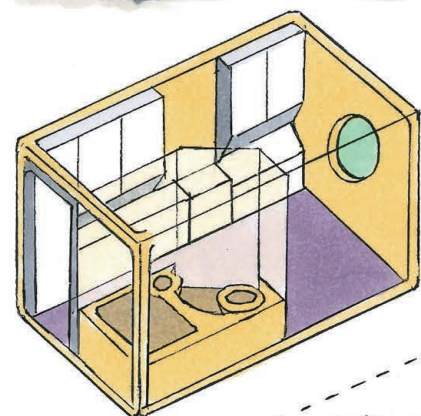
画文家、編集者、BUNGA NET編集長。1967年生まれ。2016年～19年まで建築専門誌「日経アーキテクチャ」編集長。2020年4月から編集事務所Office Bungaを共同主宰。書籍「建築巡礼」シリーズのイラストを担当



### 参考文献・資料

新建築1972年6月号、タカラベルモントWEBサイト、「カプセルも、転生せよ」（磯達雄、日経アーキテクチャ2019年12月26日号）、「黒川流前衛を打ち出した“元祖”カプセルホテル」（倉方俊輔、日経アーキテクチャ2009年2月23日号）

住戸ユニットは、主に滋賀県の工場  
で、内部まで「ほぼ100%完成」  
させた。



それもトラックに載せ、約450km移  
送。運ぶのは、翌日設置する分のみ。

1970

大阪万博では黒川氏の  
カプセル建築がもう1つ。

お祭り広場の下  
にぶら下がった空中テーマ  
館の住宅カプセル。

1979



ここにセトも得た実業家が、宿泊  
専用のカプセルも思い付き、黒川氏に  
設計を依頼して、初のカプセルホテル  
「カプセル・イン大阪」が1979年に誕生。



# 建設キャリアアップシステム (CCUS) の 登録・現場利用のサポートについて

## 1. 事業者登録、技能者登録にあたってのサポート

建設キャリアアップシステム（以下、CCUS）への事業者登録、技能者登録にあたっては、「インターネットによる申請」と対面で登録いただける「認定登録機関による窓口申請」の2つの申請形式があり、それぞれに応じたサポートをご用意しています。

### ■ (1) インターネット申請にあたってのサポート

#### ①FAQ(よくあるご質問)など

インターネットによる申請は、CCUSホームページの申請画面より手順に沿って必要事項を入力して行っていただきますが、そのサポートとして、CCUSホームページ上に「FAQ(よくあるご質問)」を掲載していますので、ご活用ください。また、CCUSホームページ上にある「お問い合わせメールフォーム」をご利用いただき、メールで直接に問い合わせしていただくことも可能です。

そのほかYouTubeに「CCUSチャンネル」を開設して動画説明を掲載し、申請ガイダンス等をご用意しておりますのでご利用ください。

#### ②CCUSサテライト説明会・代行申請など

インターネット申請に関して、直接に説明や質問・相談対応を希望される場合は、Zoomを活用して定期的を開催している「CCUSサテライト説明会」を利用いただくことができます。CCUSサテライト説明会への参加をご希望の方は、CCUSホームページより開催スケジュールをご確認いただき、申込みフォームに必要事項をご記入の上、お申し込みください。また、電話での問い合わせ・相談を希望される場合は「CCUS認定アドバイザー」も併せてご利用ください。

インターネット申請にあたり、申請者から同意を得た代行申請事業者(所属事業者、元請事業者、上位下請事業者等)が、申請者に代わって、登録申請を行うこともできます。令和4年2月より、行政書士によるCCUS代行申請「CCUS登録行政書士」を開始しておりますので、ご利用を希望される場合には、CCUSホームページより連絡先を参照のうえご利用ください。

### ■ (2) 窓口申請にあたってのサポート

対面の申請をご希望の方は、認定登録機関をご利用いただければ、窓口で対面の相談・サポートを直接に受けながら、書面により申請いただけます。

現在、認定登録機関は全国231箇所開設(令和4年7月1日現在)されておりますので、CCUSホームページの認定登録機関一覧よりお近くの認定登録機関へ事前に連絡のうえご利用ください。

## 2. 現場利用にあたってのサポート

建設キャリアアップシステムを工事の現場で利用いただく場合には、現場登録や施工体制などへの登録が必要となりますが、現場利用についてのサポートとして、登録の場合と同様に、CCUSホームページにおいて、「FAQ(よくあるご質問)」を掲載しているほか、「お問い合わせメールフォーム」やYouTubeの「CCUSチャンネル」もぜひご活用ください。

また、現場利用についても、Zoomによる「CCUSサテライト説明会」を利用いただければ質問や相談に対応可能となっております。また、電話での問い合わせに対応できる「CCUS認定アドバイザー」も併せてご利用いただけます。

そのほか、個別に必要なに応じて国・地方公共団体や事業者団体と連携して、説明会・登録会を開催しておりますので、所属事業者団体等にお問い合わせください。



### 3. その他

その他、CCUSに関する問合せについては、CCUSホームページにある「FAQ（よくあるご質問）」や、メールでの問い合わせに対応した「お問い合わせメールフォーム」、YouTubeを活用した動画説明「CCUSチャンネル」をご利用ください。

- インターネットによる申請（<https://www.ccus.jp/p/application>）
- FAQ（よくあるご質問）（[https://secure.okbiz.jp/faq-ccus/?site\\_domain=default](https://secure.okbiz.jp/faq-ccus/?site_domain=default)）
- お問い合わせメールフォーム（<https://www.ccus.jp/contact#ContactAddForm>）
- CCUSチャンネル（<https://ccus.jp/p/support-top>）
- CCUSサテライト説明会（<https://ccus.jp/p/support-top>）
- CCUS認定アドバイザー（<https://ccus.jp/p/support-top>）
- CCUS登録行政書士（<https://ccus.jp/p/support-top>）
- 認定登録機関による窓口申請（[https://www.ccus.jp/cms\\_contents/receptions](https://www.ccus.jp/cms_contents/receptions)）

※ご利用にあたっては、CCUSホームページよりご確認ください。

CCUSホームページURL

<https://www.ccus.jp/>



各種サポートについては、以下のURLからも詳しくご確認ください。

<https://www.ccus.jp/attachments/show/62a978ab-8390-41ce-aea9-259ac0a8081b>

## PROFILE

あびこりほ  
安孫子 里穂さん株式会社新井組  
山形県出身アクティビティーズ  
*Activities*  
輝く活躍人にせまる

みんなで一つのことをやり遂げる喜び! やりがいあふれる“ものづくり”の世界へ。

工程が円滑に進んでいるか、現場の安全は図れているか——真剣な眼差しで橋梁の耐震補強工事を見つめる、株式会社新井組の安孫子里穂さん。当現場では施工管理を担い、施工状況の確認から関係業者との打合せ、工事写真の整理まで、仕事は多岐にわたる。「例えば橋梁であれば、工事中でも歩行者や自転車など工事関係者以外の方が通る機会が多々あります。そうした周りの方に絶対に危害が及ばないよう、細心の注意を払うことが大切です。気をつけているのは、常に整理整頓をしておくこと。現場がきれいな状態であることが事故を防ぎ、周りの安全にもつながります」と、施工管理の際の心構えを話す。

以前は林業に就き、伐採工事などの施工管理を担当していた。その後、営業職にも携わったが「チームで取り組むこと、みんなで一つのことをやり遂げる喜びが忘れられず、改めて現場での施工管理がしたいと感じました。また、大規模なものづくり、インフラ事業といったスケールの仕事にも取り組みたいと思い、建設業での施工管理の道を志しました」と安孫子さん。現在の勤務先である新井組に入社し、新たなキャリアをスタートした。「新井組の方と面接した際に、未経験でも歓迎するよと言っていたのが入社へのきっかけでした。人を育てる・人のつながりを大切にする、そんな会社だと思います」と笑顔を見せる。

特に思い出深い現場は、初仕事となった三陸沿岸道路工事だという。「地元・東北の震災復興道路であり思い入れが強いこともありますが、

建設業の難しさや現場の進め方を深く学べる場でもありました。コンクリートを大量打設する際にも複数のミキサー車の搬入が難しかったり、地質によっては土中に石や岩が多すぎてバックホウでの掘削が困難だったり…。そうした中でも現場所長をはじめ、先輩たちが工夫を凝らして仕事を進めていくのを見て、大変勉強になりました。私も現場を預かる立場として常に知恵を絞り、確かな施工管理を実現したいと思います」。

次なる目標は「まずは一級土木施工管理技士の資格取得」と話す安孫子さん。「作業所長として現場を持ち、良いものづくりに取り組んでいきたいです。また、以前の現場のつながりから知り合った女性技術者の方は、ご自身の育児と現場の仕事を、周りの理解を得ながらしっかりと両立されていました。そうした方を目標に、プライベートも大切にしながら現場の仕事を続けていきたいです」と抱負を語ってくれた。

安孫子さんと同じく、建設業への入職を考えている方へのエールも伺った。「建設業は以前に比べて、労働環境が非常に良くなりました。女性の進出も増え、たくさんの女性技術者の方と知り合う機会も増えています。ICT化や週休2日の導入など働きやすさも向上しているので、ライフステージが変わっても働き続けていくことができるはず。現場の皆さんと一体でものづくりを進める仕事はとても楽しく、無事に竣工を迎えた際には大きなやりがいも感じます。ぜひ一緒に、建設業を盛り上げていきましょう!」

