

建設産業の今を伝え未来を考える

建設業



No. 542

Oct. 2022

10

特集

鼎談

新しい時代の担い手を育む

工業高校の今とこれからあり方とは



今月のCCUS

うれしい「特典」のご案内!

CONTENTS

特集

鼎談

新しい時代の担い手を育む 工業高校の今と これからのあり方とは

01

- 改めて問い直す工業高校の魅力とは？
- 新たな担い手を育てていくために
- 学校・行政・企業が一体で育成する時代へ
- おわりに

FOCUS

工業高校紹介

新潟県立上越総合技術高等学校

■インタビュー：岩下 陽 先生

06

PRESCRIPTION

日本経済の動向

- 強靱化が急がれる企業のグローバル・サプライチェーン

08

建設経済の動向

- 道路活用を起点とした都市改造が加速

09

連載 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～

- 【第6回】
教育の必要性

10

連載 クイズ 名建築のつくり方

- 【第8回】
東京スカイツリー®

12

10・11・12月は 建設業取引適正化推進期間です

14

お役立ち連載

建設キャリアアップシステム を活用しよう!【第2回】

15

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
コチラから!



「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

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。

新しい時代の担い手を育む 工業高校の今と これからのあり方とは

数多の「ものづくり」のスペシャリストを輩出する、建設業の根幹とも言える工業高校。今回は、IoTなどの技術の高度化、コロナ禍への対応、生徒たちの価値観の変容などに日々向き合いながら教壇に立ち、次代の担い手を育成し続ける3名の先生方をお招きし、工業高校の今、そしてこれからのあり方についてご意見を交わしていただきました。

ご参加いただいた先生方



東京都立
葛西工業高等学校
東 君康 先生



岡山県立
岡山工業高等学校
山本 茂樹 先生
(リモート参加)



茨城県立
下館工業高等学校
戸頃 志穂 先生

東 君康 先生……………(以下 東)
山本 茂樹 先生……………(以下 山)
戸頃 志穂 先生……………(以下 戸)

改めて問い直す 工業高校の魅力とは？

東) 本日は工業高校の実状や今後の担い手の育成などについて、教員の立場から忌憚なく語り合い、良い意見交換ができたと思います。地域の違いもありますが、教職歴の長い私、山本先生のような第一線で活躍する中堅世代、戸頃先生のような若手と、世代や経験によって視点も異なりますが、多様な考えにふれる機会にもなればうれいです。

山・戸) よろしくお願ひします。

東) 建設業は人材不足が叫ばれ、多くの企業が担い手の確保に大変苦勞されています。工業高校も例外ではなく、中学生に対してどのように魅力を伝え、将来、建設業へと導いていくのか

が大きなテーマにもなっています。工業高校の魅力をどう感じていますか？

戸) 工業高校ならではと言うと、やはり資格取得でしょうか。また社会に必要な技術や知識を高校生のうちから得られるのも大きな魅力の一つだと考えます。いざ働きだしてから必要なものが不十分だと、早期の離職にもつながってしまうので。

東) なるほど。山本先生はいかがですか？

山) 戸頃先生も仰るとおり、資格取得は大きいですね。私も中学校へ学校説明に伺う際に、在学中に資格を取得することで就職後の給与にも結びつくことなどを伝えたりします。また入学後は専門授業に取り組む形となるため、「横並び」からのスタートができるということも普通科と異なる点です。中学生の時に五教科につまずいても専門教科は「横並び」で始められるので、それをきっかけに力を伸ばしていく生徒も沢山います。これは私自身が高校生

の頃に感じた工業高校の魅力でもあります。勉強以外にも、社会貢献活動が多いことも特徴の一つです。今やあらゆる企業で社会貢献活動は一般的になっていますが、そうした取り組みを高校生のうちから体験できるのは貴重なことだと思います。

東) やはり卒業後の見通しとしては就職が一つの軸になっているのでしょうか？

山) そうですね。やはり工業高校を選ぶとなると、就職については回ることだと思います。ただ工業高校の良さは、「就職もできるし進学もできる」という点でもあると考えます。先日本校で行ったオープンスクールの際にそうした話をして、保護者の方も「進学もできるんですね!」と驚かされていました。

東) 岡山工業高校は900人超の生徒が通う大規模工業高校ですが、それほど人数が中学校から御校へと入学されるということですね。

山) はい。ただ昨年は土木科が定員を割り



ました。岡山県内の他の工業高校もここ5年ほどは苦しい状況が続いています。危機感を持っているのが正直なところです。

戸 茨城県内の工業高校も同様です。下館工業高校も全学科で定員割れが起こっています。こどもの数が減っているとは思いますが、「特にやりたいことが決まっていないから普通科へ進学」という生徒が多いと聞きます。

山 昨年参加した全国規模の研修でも「工業高校に人が集まらない」「どうしたら定員を満たせるのか」という声が多々挙がり、岡山県だけで起こっている問題ではないんだと実感しました。

東 工業高校の魅力が伝わっていなかったり、将来の選択肢が狭まるといったイメージが強かったりすることなどが足かせになっているところもあるでしょうか？

戸 “一度その学科に入ったら3年間、同じ専門の内容を学ばなければいけない”というのが、中学生にはやや重い気もします。自分に向いていないかも、とか、他の学科が魅力的に映る場合には、1年生の途中などに学科を変更できる制度があれば、生徒にとって

は気が楽かもしれませんね。

東 なるほど。科名が変わる動きもありますね。

山 個人的には、名称は無理して変えなくても良いのではと感じています。大学などでも“土木”という名前を用いないケースが広がっていますが、取り組む内容は土木なので、そこはぼかす必要はないんじゃないかな、と。岡山県内の工業高校でも基本的には“土木”の名称として残っています。

戸 そうですね。私たち大人から見ると“土木は土木”という認識があるのですが、中学生の目線で見ると受け入れやすい言葉も違ってくるのかな。技術科も“総合”の名称を加えるなど、将来の選択肢が狭まるといったイメージを持たれないよう工夫する必要がありますね。

東 戸頃先生は母校の下館工業高校で教員をされていますが、工業高校の魅力や高校3年間で学んだことを後輩たちに伝えていきたいという思いがあるのでしょうか？

戸 はい。在学中は先生や周りの環境に恵

まれたこともあり、実習がすごく楽しかった思い出があります。測量にしてもコンクリートを作るにしても、班を編成して友達と和気あいあいと取り組んで…そうした楽しさは土木ならではのものだと思います。ただ教育実習で母校を訪れた際に「実習ってつまらない、実習は嫌い」という声を耳にして、実習ほど楽しいものはないのに、と歯がゆい思いをしました。そうした生徒たちに、「実習の時間だけは好き!」と言わせたいというのが教員になった原動力です(笑)。

新たな担い手を 育てていくために

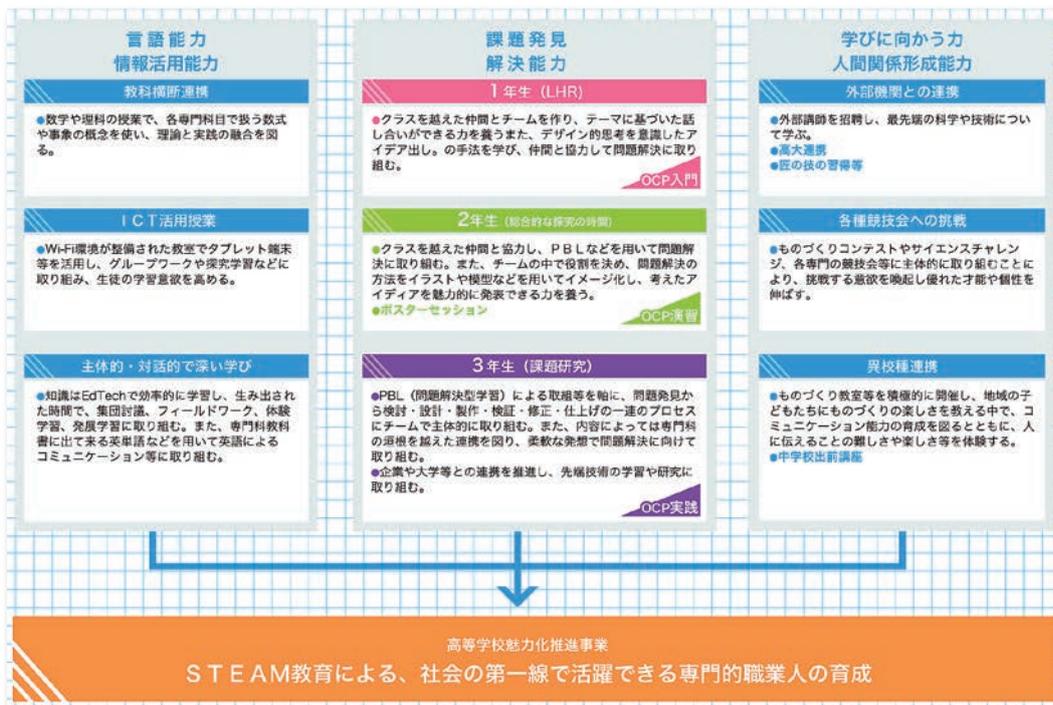
東 実習に取り組む生徒たちの顔はいいものですよ。私も生徒と一緒にあって取り組むうちに、工業高校の素晴らしさを感じましたし、いろいろな気づきを与えるきっかけになっているのだろーと思います。岡山工業高校も様々な施策に取り組んでおられると伺いました。

山 はい、本校ではSTEAM教育というものに取り組んでいます。もともと理系に向けた教育システムとして、科学 (Science)、技術 (Technology)、工学 (Engineering)、数学 (Mathematics) の4つの学問に力を注ぐSTEM教育というものがあり、それにアート (Art) を組合わせて生まれた概念です。総合的な探究の時間の中にSTEAM教育を取り入れ、PBL (課題解決学習) を中心に推進することで、社会の第一線で活躍できる専門的職業人の育成を図っています。これらを科間連携・教科横断連携で進める一連の取り組みを「OCP (Okako Creative Project)」と名付け、バージョンアップを図りながら7つの専門科の枠を超えた連携をさらに進めているところですよ。



専門科の枠を
超えて取り組む
岡工版
STEAM教育

PBL（課題解決学習）を中心に推進する、岡山工業高校が取り組むSTEAM教育。柔軟な発想による課題解決能力を身に付け、これからの時代に対応できる資質・能力を育成し、地域社会の中核を担う人材の輩出を図っている。



岡山県立岡山工業高等学校
ホームページ
「OKAKO CREATIVE PROJECT」
より概念図（一部抜粋）

東なるほど。社会基盤を作るには解決せねばならない難問はいくつもありますね。そうした課題解決を授業の中で実践されているのでしょうか？

山はい。岡山工業高校に赴任して2年目ですが、今年から本校の授業の柱であるOCPを担当しています。1年生のロングホームルーム時にOCP入門を行った後、2年生の総合的な探究の時間の中でOCP演習に取り組む、小グループで課題解決を図っていくやり方や、チームビルディングとは何なのかを経験します。土木の仕事はチームで取り組むことですから、どうすればチームで円滑に進めていけるかをOCPで繰り返し行うことで理解を深めています。集大成として3年生の課題研究をOCP実践とし、社会貢献活動を中心とした取り組みにチャレンジしています。

東とても魅力的な取り組みですね。そもそも建設業は、地域や地区の要請を受けて生活の基盤を作っていくもの。そう考えると課題解決というのは、まさに土木・建築の原点であり、非常に理にかなった授業の構築のあり方だと思います。

戸本校でもぜひ取り入れていきたいです。

山以前は課題研究の時間も科でバラバラだったのですが、OCPにあわせてそれらを金曜の午後に集約すること

で、他学科との繋がりも育まれ、科を横断した取り組みなども生まれてきました。例えば地域の困りごとを工業の技術で解決しようという課題研究の中で、公園にベンチを作ることになり、生徒たち自らが行政や企業に働きかけて材料を集め取り組んだのですが、その過程でも機械科の生徒にアドバイスを受けながらベンチを補強するツールなどを作ってもらいました。そうした光景を目にするのは本当に気持ちがよかったですね。

東生徒が一緒になって取り組み、物事を達成する様子を見るのは教員冥利につきますね！生徒にとっても、自分たちがやったことが形になり、地域の方にも喜んでもらえるというのは、たまらない経験でしょう。単学科だけでなく、他学科

と協力したり、他学科の知識や技能・技術を取り入れて一緒に問題解決を図るというのも、工業高校の魅力と感じます。下館工業高校では、そうした他学科との取り組みなどはいかがですか？

戸本校は学科ごとにクラス編成され、3年間同じ生徒たちと生活をするので、他学科との繋がりが薄い面があります。ただ生徒たちも、別の学科の取り組みに興味津々で、他学科の生徒たちも建設工学科の実習風景を見て「自分たちもコンクリートを作りたい」と声をかけてくることもあります。課題研究こそ、他学科の子たちとコミュニケーションをとれる時間にできたらと思います。

東一方で、学校外の繋がりや地域の方と





連携した取り組みなどはありますか？

戸 土木と少し離れてしまっていますが、インターアクトクラブという清掃ボランティアのクラブで地域の方と一緒に清掃活動を行っています。また生涯学習フェスティバルというのが年に1度あるので、そこで生徒による実演や、小さなお子様と一緒に取り組む体験などを行っています。年齢の離れた人とはしゃべる機会のない生徒も多いのですが、社会に出たとき、土木の世界では必ずコミュニケーションが大切になります。クラブなりフェスティバルなり、自分から進んでやることで得るものがあるよ、ということは常日頃から伝えています。

東 そうですね。いま地域に求められている人材は、分野や領域を越えて取り組める人、周りの取り組みもよく理解した上で、自分たちのものづくりができる人なのかなと感じています。実際、様々な課題に直面した際、一つの視点や手段だけでは解決できない世の中になってきています。先生方が取り組んでおられる内容は、生徒がそうした場面に出会ったとき、必ず生きてくるもののように思います。教員の役割も今までは専門的な知識や技術を伝達することが中心だった内容が、一緒になって考えたり、ファシリテートやコーディネートの役割になっていくのかな、と。生徒自らが意見を出しあい、課題に積極的に取り組むことが求められている時代なのかなと思っています。

山 私も教員歴が15年目になりますが、最初は一方通行の授業ばかりでした。戸頃先生も仰ったとおり、土木はコミュニケーションありき。本校で取り組むPBLも、元をたどれば建設業の分

野から広がったものと聞いていますから、建設業に関連する私たちや生徒にとっては非常に有効な授業手段と考えます。ただ、専門的な知識も大切で、それをないがしろにすることはできません。それをどこで活かすかとなった際に、STEAM教育やPBLの取り組みがより広い範囲で役立っていくのではと感じています。本校で取り組むOCPIは最終段階として「発展」があり、先だって「岡工 STEAM ラボ」という、学年や学科の枠を超えた同好会連携組織も生まれています。これは生徒の主體的な活動の場となりますが、この話を1年生の生徒に伝えたところすごく興味を持ってきて、自ら全校生徒に向けて「プレゼンテーションをさせてください」と申し出てきました。そうした積極的な姿勢を目にすると、これまでの取り組みの成果を感じるとともに、今後生徒たちの能力も格段に上がっていくのではないかと期待してまいります。

戸 すごい！絶対に楽しいものになりますね。

東 本当にすごいことですね。お二方の楽しそうな表情を見ていると、私たち教員がまず楽しく教えることができなければ、生徒や中学生に、工業高校の魅力を伝えることはできないということですね。知識として必要なものはしっかり教えていきつつ、それをどう活かすかを、授業の中で上手に誘導していくことが大切だと感じました。

学校・行政・企業が一体で 育成する時代へ

東 最近は、IoTなどの技術の高度化・情報技術の発展などに対応した学習も重視されています。実際に土木技術

や建築技術も進化し、現場で用いられる機器や材料なども変わってきていますが、意識した取り組みはありますか？

山 そうですね、本校はトータルステーションと連携した電子平板などに課題研究として取り組んでいます。前任校では、ドローンを活用した実習などもありました。ドローンは本校でもぜひ取り組んでみたいのですが、飛行制限がかかってしまうのが悩みです。

戸 私の今年度の課題研究も電子平板です。ドローンは同じく飛行制限が悩みなので、生徒がインターンシップや現場実習で伺った際に触らせてもらい、使い方などをレクチャーしていただいています。

東 生徒たちは私たちが思う以上に電子機器にも素早く順応しますね。

山 そうですね。オープンスクールの時にも実によく扱っていると思いました。一方、例えば実習で電子平板に測点を取ったとして、現場での活用方法の理解やつながりが薄いように思います。

戸 たしかに、与えられたものを操作する力は非常に長けているのですが、それをうまく活用していけるかは、自分からはまだ考えられないという生徒も目にします。

東 何のためにこの取り組みをやっているのかを、生徒にしっかりと伝えていくことが重要なのでしょね。戸頃先生は、教室以外で、生徒を育成するために取り組まれていることはありますか？

戸 今後やりたいと考えているのは、出前授業のような形で生徒自らが中学生に向けて授業を行ったり、一緒になってものづくりを経験する取り組みです。授業をイチから考えて段取りを組み、要点やポイントを絞っていく過程は生徒にとって良い学びになると思います。また生徒もそうですが、私も経験値が少ないので、企業の方も一緒になって実践的な体験ができればと思います。授業のカリキュラムとしてどこに挟むかはとても難しいのですが、まずはやってみることから始めたいと思います。

東) 地域の企業の方が応援して下さるようになれば、長い目で見ると人材・担い手を確保していく一つの道にもなりそうですね。何か企業の皆さまへ求めることはありますか？

戸) 本校の生徒も希望を持って建設業に入職するのですが、1年も経たずに辞めてしまう卒業生も多いんです。特に1年目の子たちを気にかけていただいて、少しでも違和感があれば近況報告などを聞けるだけでも、こちらから連絡をとって話を聞いてあげるなどのアクションは取りやすいですね。

山) そうですね。卒業したら終わり、ではなく、私も前任校で進路指導担当だったころ、特に県外に出た生徒のことは気にかけていました。1年目の離職に関しては、企業・学校の双方で注視しておきたいですね。企業の方も本当にいろいろとやってくださっていて、本校でも県内・県外の企業さまとオンラインでのインターンシップなどに取り組むなど、非常に協力的にサポートしていただいています。やはり工業高校を卒業する生徒たちにはできるだけ土木に関連した事業に携わって欲しいなと思っています。

東) 今まで私たちが、挨拶や礼儀、基礎的な知識を学ばせ、送り出すという人材育成のあり方でした。そこを企業の方や行政と共に取り組んでいけない



かですね。三者が一緒になって育て、魅力を伝えていくことが大切な時代になってきたのかもしれない。

れていただきたいです。もしも我々がモデルケースになれるようであれば、様々な方面にも発信していけたらと思っています。

おわりに

東) 次世代の人材をどう育てるのか。意見交換を重ねながら、今後も喫緊の課題と向き合っていきたいと思います。お二方からひと言お願いします。

山) STEAM教育やPBLの重要性・有効性というのを、より多くの先生方に知っていただきたいと思います。本校で取り組んでいるからではなく、取り組むことで生徒の著しい変化を見ることができると、私達にとっても本当に楽しい体験です。様々な専門科で取り入

戸) 私は教職3年目でまだまだ未熟で、担任経験も初めてです。高校生から下館工業高校で過ごし、教員として本校に帰ってきたので、正直に言えば本校の取り組みしか知りません。今日は先生方のお話を驚きをもって聞くことができました。生徒と一緒に勉強するスタンスで、これからどんどん取り入れていってみたいと思います。

東) またこうした機会をぜひ作っていききたいと思います。本日はありがとうございました。

山・戸) ありがとうございました！



FOCUS

伝統ある高校で取り組む、先進の機器を用いた学び。現場経験を活かし、未来の建設業の担い手を育てる!

戦国時代の名将・上杉謙信公が居城を置いた新潟県上越市。長い歴史を歩んできた当地域において、大正時代に高田市立高田商工学校として産声をあげた新潟県立上越総合技術高等学校は、現在創立106周年を迎えた伝統ある学校です。全国で活躍する技術者を数多く輩出する同校で教鞭をとり、iPadを用いたアクティブラーニングなどにも積極的に取り組む土木防災科・岩下陽先生にお話を伺いました。

新潟県立上越総合技術高等学校
土木防災科

岩下陽先生



生徒たちが教え合い学び合う、iPadを活用したアクティブラーニングとは?

2021年より自身の母校である上越総合技術高等学校に着任した岩下先生。授業においては、GIGAスクール構想のもとで生徒一人ひとりに整備されたiPadをいち早く活用している。

「2年生にはAutoCADを用いた製図、3年生には土木構造物の施工方法などを教えていますが、例えば2次元だけでなく3次元の製図が行えたり、動画やスライドを映し出せる電子黒板になったりと、私が在学していた頃と比べて授業に用いる機材もソフトも格段に進化しており、私たちがで

きることも、生徒自身が取り組めることも大きく広がっています。特にiPadはスライド機能やネットワークを介した共同編集機能が非常に優秀です。それらを活かして生徒が能動的に学べるアクティブラーニングに取り組めないかと考え、以前からアクティブラーニングの実践手法として用いられている“ジグソー法”を取り入れた授業を展開しています

ジグソー法とは、それぞれグループごとにテーマや事例を研究し、異なるグループの生徒と知識を共有しながら学習を進めていく授業デザインのこと。学ばせ合うという特徴は、iPadの持つ機能とも相性が良いと話す岩下先生。

「題材にしたのは、コンクリートの劣化反応。疲労や塩害、アルカリ骨材反応などさまざまな劣化反応がありますが、まずはそれをグループごとに調べた後、グループとは別の班を組ませてそれぞれで発表し、その中での質疑で不明なところがあればまたグループで集まって調べ直すというサイクルを経て、最後は生徒たちが作ったスライドを電子黒板に映しながら発表するといった流れです。リアルタイムでスライドの同時編集ができるため、従来のようにそれぞれのパソコンにUSBを挿して、それを持ち寄って…といった時間のロスや共有不足も少なく、iPadならではの点を活かしているかと思います」

新潟県建設業協会と取り組む 担い手育成事業

新潟県建設業協会サポートのもと実施する現場見学会。見学後には座学やグループディスカッションを重ね、さまざまな建設現場や地元企業への理解を深めている。「伝えたいのは現場のインパクトです。コンクリート打設一つをとっても、教科書では手順などが淡々と書いてありますが、実際は生コン車を操る人やパイプレータを締め固める人がいたり、周りの通行に配慮する人がいたり、複数人で動くダイナミックな現場。現場監督をしていた自身の経験も交えて、そうした具体的な姿を知ってもらいたいと思います」と岩下先生



就業体験や
技能伝承事業にも
取り組み、
未来の担い手を育成!



教員や地域が一体となり 未来の担い手を育成

新潟県建設業協会や民間企業からもさまざまな支援が行われており、同校の生徒に寄せる期待の高さがうかがえる。

「新潟県建設業協会さまには非常にお世話になっており、“担い手育成事業”という取り組みのもと、バイパスの現場見学会や、発注者の仕事を学ぶグループディスカッションなども手厚くサポートしていただいています。地元の企業さまからもICT充実のためのパソコンなど物品の支援もいただいております。本当にありがとうございます。県職員の方をはじめ、北陸地方整備局や

コレ推し!

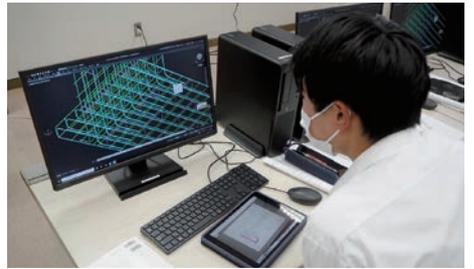
土木建造物



謙信公大橋

岩下先生が選んだのは、上越市の関川に架かる謙信公大橋。「私がこどもの頃に架設された橋です。当時はこれが土木の仕事ということすら分らなかったのですが、この橋が開通したことで対岸への移動が格段にスムーズになりました。橋が生まれていく過程もはじめて目にするのができ、非常に印象に残っています」

高田河川国道事務所さまなども一緒になって指導してくださり、「仕事ってこういうものなんだ」と、生徒にとって大きな学びになっています。私が在学していた就職氷河期と比べて、今は技術者不足、人材難の時代。数多くの選択肢の中から、将来の道をぎりぎりまで悩む生徒もたくさんいます。そうした中で生徒自身が「担い手」として活躍するイメージを育める現場見学会やグループディスカッションは貴重な機会。生徒の中にも、担い手育成事業を通して接することができた会社に就職したいという子が出てきました。やはり仕事を知ること、現場に関わる人と接することは、大きな刺激になっているようです」



機材やソフトが進化し、3次元の製図なども可能に。「実際の現場では3次元が主流になってきたので、来年はより発展的に授業を進めていく考え」と話す岩下先生。だが、常に心がけているのは“生徒は初心者”であるということ。「1年生で基礎を学び、本格的に学ぶのは2年生になってから。あくまで最初は初心者であることを忘れず、できる限り噛み砕きながら教えることを大切にしています」

大きな楽しさとやりがい 現場を知るからこそ伝えたい想い

同校卒業後は大学を経て建設会社に勤め、現場監督として北陸新幹線の構築や新潟駅高架化工事などにも携わってきた岩下先生。忙しくとも楽しくやりがいのある仕事と感じていたそうだが、そこから教員への道を歩んだのは、ある想いがあったからだ。

「ももとは本校で学んだことをより深めたいと考えて大学へ進んだのですが、2011年の東日本大震災を経て、生まれ育った故郷の街づくりや維持管理に携わりたいと、地元を拠点とする建設会社に入社しました。現場監督も経験し、ベテランの職人さんたちから現場での知識や施工方法なども多く学ぶなど充実した毎日を過ごしていたのですが、その一方で、せっかく入職した部下や若手たちが早期に辞めてしまう姿も多く見てきました。まだ働き方へのケアが不十分な頃でもありましたが、ものづくりの達成感や楽しさを覚える前に離職する人びとがいるのは、本当に残念で…。高校や大学でのキャリア教育や、自身の現場経験を活かす道もあるのかな、と考えたことが、現在教員として働く動機になっています。私自身は“いいものをつくりたい”という気持ちをもって年上も年下も分け隔てなく意見を言い合える現場の環境がすごく楽しくて、今でも現場を目にすると“ちょっと戻ってみようかな”という気持ちもわいてくるほど(笑)。そんな楽しさやや

りがいを、今の生徒たちにも感じてほしいですね」

「損して得とれ」という言葉は、そんな現場監督を経験した1年目に現場所長からかけられたひと言だ。

「下請けの皆さんとの付き合い方について表された言葉でした。その時はあまり理解できなかったのですが、たまたま最初の現場で付き合いのあった職人さんが、別の現場がピンチの際に“あのとき所長さんにお世話になったから”という気持ちで作業に駆けつけてくれたことがありました。それを見て、目先の利益だけでなく将来も見すえて、目の前の人や物事に丁寧に向き合う大切さを学びました。生徒に対しても、課題などを面倒に感じることもあるだろうけど、5年、10年先の“得”を見すえて学んでいってほしいなと思います」

かつて建設業の担い手として活躍していた岩下先生。その教えを受けて、さらに多くの未来の担い手が生まれていくことだろう。



「教科書に載っていない“プラスα”も教えていきたい」と語る岩下先生。基本は教科書に沿って教えながらも、なぜこうした知識が必要なのか、なぜこうした取り組みが生まれたのか、どういった様子で現場が進められているかなど一歩踏み込んで伝えることで、土木に対する理解や興味を高めている

先生から
みんなへ
メッセージ



新潟県立上越総合技術高等学校

〒943-8503 新潟県上越市本城町3番1号

WEB <http://www.jouetsusougi-h.nein.ed.jp/>

地政学リスクやパンデミックが迫る効率性と安全性のバランス再構築 強靭化が急がれる企業のグローバル・サプライチェーン

みずほリサーチ&テクノロジーズ 執行理事調査部長 小鈴 裕之

コロナ禍や地政学リスクの高まりが、企業のグローバルなサプライチェーンの脆弱性を浮き彫りにしており、その強靭化が企業レベル・国レベルの双方で重要な課題として急浮上している。そこで今回は、企業のサプライチェーン再構築に当たっての選択肢や留意点について解説する。

顕在化したリスクに国レベルでも対応を加速

企業のグローバルなサプライチェーン（供給網）を巡り、政策的な動きが活発になっている。2022年5月に米国主導で立ち上げられた「繁栄のためのインド太平洋経済枠組み（IPEF）」では、サプライチェーンの強靭化が目玉施策の1つとなっている。米国では、重要物資である半導体の自国内生産を増強するため、500億ドル超の補助金を投じる法案が8月に成立した。日本でも、サプライチェーンの強靭化に資する各種施策が盛り込まれた「経済安全保障推進法」が5月に成立している。

グローバル化が進展する中、これまで先進国を中心とする世界各国の企業は、経済合理性の観点からグローバルで最適な生産体制を求めてサプライチェーンを構築してきた。しかし、ここ数年、地政学リスクの高まりによる突然の貿易制限措置の導入や、コロナ禍における人・物の移動制限、自然災害による生産活動の停止といった、サプライチェーンを脅かす想定外の事象が複数生じている。こうしたリスクに対処できるようグローバルなサプライチェーンを強靭化することが、企業レベルはもとより、その集合体である国レベルでも急務となっている。

生産拠点のシフトに加えて同志国との協働も

サプライチェーンの再構築においては、どのような選択肢が考えられるのか。安全性重視であれば、生産拠点を海外から自国に回帰させる「リショアリング」がある。国内で完結する形とすることで、国境を越える取引によって生じるさまざまなリスクを回避できるようになる。また、最終消費国の近隣地域での生産に切り替える「ニアショアリング」は、輸送コストの高騰リスクの低下に加えて、言語や文化の近さを生かせる場合もある。

一方、調達先や生産拠点を分散させる「多元化」は、コロナ禍で見られた、医療品のような重要物資を特定の国に過度に依存するリスクを緩和させる効果を有する。

さらに、価値観を共有する同志国との間で安全かつ信頼できるサプライチェーンを構築する「フレンドショアリング」も、国際的な機運が高まってきている。前述のIPEFは、インド太平洋地域において、自由や民主主義、人権尊

重といった価値観を共有する国同士で、フレンドショアリングの土台を作ろうとする動きと言えよう。

これらに加えて、従来とは異なる前提も踏まえる必要がある。例えば、生産拠点の立地を決める際に重要な判断軸であった労働コストは、機械化・自動化の進展に伴ってその重要性が低下しつつある。また、脱炭素への移行過程にある中では、生産拠点の立地国におけるクリーンエネルギーの調達可否や、エネルギー価格の不安定化による輸送コストの乱高下にも注意が必要であろう。

リスク低下の副作用にも留意が必要

一方、それぞれの選択肢には留意点もある。例えば、リショアリングでは、安全性は高まる反面、海外を完全に排除することは経済合理性を欠く可能性が高い。特に自然災害が多い日本の場合、生産拠点を自国に集中することは、かえってリスクを高めることにもなりかねない。ニアショアリングでは、物理的な近さに加えて国同士の関係が近いことも重要だ。多元化では、分散に伴うコストアップが懸念される。フレンドショアリングでは、ASEANなどの新興国は、中国・ロシアとの距離感や、人権をはじめとする価値観が一律ではない点に注意が必要だ。自国の価値観を過度に押し付けると、新興国側が反発して思ったほどの成果につながらない可能性もある。いずれも、効率性と安全性のバランス・最適解を見つけ出すことが重要になろう。

強靭で持続可能なサプライチェーン構築の好機に

環境変化のスピードが一層加速していく中、デジタル技術を生かしてサプライチェーンの状況をリアルタイムで可視化するなど、変化に対応するための迅速な情報収集や一層の効率化の追求を可能とする体制構築も重要になりそうだ。また、サプライチェーン全体において、脱炭素化などの気候変動問題や、強制労働や差別の排除などの社会的な課題への対応が同時に実現できれば、よりレジリエント（強靭）かつサステナブル（持続可能）なサプライチェーンへと進化していく好機にもなると考えられる。他社のサプライチェーン再構築を自社のビジネス機会として捉える目線も含めて、変化の中で常にチャンスを狙う姿勢が一層重要になろう。

道路活用を起点とした都市改造が加速

日経クロステック建設編集長 浅野 祐一

道路を起点とした新しい街づくりが全国で始まっている。車ではなく、人を中心にした「ウォーカブル」な街づくりだ。道路占用の対象としてテーブルや露店を認め、道路を人が集い、くつろげる空間へと改める。歩行者の回遊性を高め、交流を促すような道路の改変は、沿道の建築にも波及、新たな街づくりを促すはずだ。

少子高齢化、地方の衰退など課題山積の日本。重要課題の1つが都市改造だ。特に都心部での道路を含めた街づくりが大きな転換期を迎えている。従来の自動車優先の街づくりから、歩行者を重視した都市への改変が全国で始まりつつある。

歩行者を増やす取り組みで期待できることは少なくない。街を回遊する歩行者を増やせば、その街における経済活動や社会活動が促進されて、街が活性化する。いわゆるシャッター商店街のような問題の解消が見込めるのだ。さらに、歩行を促す社会は健康寿命の増進にもつながる。増大する医療費の抑制という効用も得られる可能性が高まるわけだ。

歩きやすい街づくりについては、2015年に京都市中心部の主要道である四条通で車道の一部を歩道化する取り組みが始まるなど、一部の地域に進んできた。中心市街地などで歩行者が歩きやすく、そして心地よく過ごせる空間づくりが全国に広がる大きな転機となったのは、2020年に実施された2つの法改正だ。

1つは改正道路法。「歩行者利便増進道路」（通称：ほこみち）の制度をもたらし。道路管理者が歩行者利便増進道路を指定する。道路を歩行者にとって魅力的とするために、従来であれば基本的に道路占用が認められなかったテーブルや広告塔、露店などを占用物件として許可できるようにした。最長で20年間の占用が可能だ。

もう1つは改正都市再生特別措置法だ。市町村が都市再生整備計画区域の中に「滞在快適性等向上区域」（通称、まちなかウォーカブル区域）を設定して運用する。快適に滞在できるまちをつくるための事業に対する助成措置や税制優遇などを講じられるようにした。

具体的には、東口の目抜き通りである「グリーン大通り」と西口の「アゼリア通り」を駅の地下を通る連絡通路やデッキでつなぐ。西口再開発では、アゼリア通りの一部を含めた広場を設置し、駅から抜ける地下空間をサンクンガーデンとして整備する。乗降客数に比べて街を回遊する人が少ないという課題の解決を図る狙いだ。東京都豊島区が、2022年1月に構想を発表した。

兵庫県姫路市では、JR姫路駅から姫路城まで延びる約830mの大手前通りの両側に備えた幅約16mの自転車歩行者道を、人が滞留するにぎわいの空間に変える取り組みを進めている。市は2021年2月に大手前通りを歩行者利便増進道路に指定。他方、沿道の事業者有志が集まった「大手前みらい会議」は、歩道にベンチなどを置き、飲食や休憩ができる空間として活用する社会実験を通して効果を確かめた。結果、沿道店舗の売り上げや歩行者の滞在時間は増加した。

道路の使い手の主役を車から歩行者へ変える街づくりが促す経済活動は、沿道の建物の魅力を高める動きを後押しする。官民連携による魅力的な街づくりが期待できるというわけだ。

図



ほこみち制度の概要を示す。国土交通省の資料を基に日経アーキテクチュアが作成

東西の大通りをつなぐ池袋 姫路では大通りにくつろげる空間

歩行者を重視した街づくりが全国で動き始めるなかで目立つのが、駅を含めた街の改変だ。

例えば東京・池袋。4社8路線が乗り入れ、世界第3位の乗降客数を誇る池袋駅を核として、駅東西の大通りを歩きやすく、人が滞在しやすくなる空間に再構築す

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6回

教育の必要性

ミルアス建設 人物紹介

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

社長、最近、木村くんの残業が多いんですよ。

ん？ 時間もしっかり管理するようになったし、業務改善も始めたし、なんでそんなに多いんだ？



鈴木課長

実は、時間管理をしっかりとできるようになってわかったのですが、木村くんは書類の作成が苦手で他の人より時間がかかっているようなんです。

他の人は時間で終わっているのに、木村くんだけ終わらないのは問題だな。



高橋さん

そうなんです！！ 木村くんの残業代も多くなっているのが気になってました。他の会社はどうなっているのか先生に聞いてみましょう！！

～櫻井コンサルタント登場～



丸山社長

先生、時間管理もしっかりするようになったら、最近、一部の人間だけ残業が多いんですよ。

同じ業務をしている人達はどうですか？



丸山社長

同じ業務をしているのに、一部の人がだけ残業をしているから、やり方が悪いのかな？

そうですね。その方のやり方に問題があるのか、それとも個人のスキルの問題なのか明確にしないとイケないですね。



鈴木課長

現場に戻ってからの書類の作成とか日報の作成なんですよ。書類の数も多いから標準化しないとイケないんだろうな。

そうですね。書類に関しては、本当にすべて必要な書類なのか？ 標準化できるものは標準化する、またマニュアル作りも必要かもしれないですね。そもそも書類というのは未だ紙ベースですか？



鈴木課長

まだまだ紙ベースなんです。これも問題ですよ。

これからは業務のIT化は必須です。定型業務等はうまくITを利用していかないと、いつまでたっても時間は削減できませんよ。



丸山社長

ITか……。

それと紙での書類作成となると、個々人のスキルの差があるかもしれませんね。労働時間をしっかりと管理すると、効率の悪い人の方が残業時間が多くなり、残業代が増えていくという傾向があります。そのため、残業の原因をしっかりとつかむ必要がありますね。



丸山社長

業務改善しているのに残業代が増えるなんて……。

社長、大丈夫ですよ。もう少し詳しく次のページで順番にご説明しますね。



解説します



適正な時間管理をすることで、本来の残業時間が洗い出されます。生産性をあげていくためには、残業時間の原因を個別に検証していくことが必要です。業務改善により仕組みを見直し、業務の標準化、マニュアル化、IT化をしていくのは必須ですが、もう1つ考えなくてはいけないのは、個々人のスキルの問題です。いくら仕組みを整えても、使う側のスキルをあげていかないと相乗効果は生まれません。新規採用には時間もお金もかかります。今いる社員の方をしっかりと教育をし、スキルアップを目指しましょう。

1 教育体系図の整備

教育についてはOJT(On the job training)といって、日常の仕事を通じて必要なスキルや知識を身につける教育と、Off-JT(Off the job training)といい、通常の業務から離れ、特別に時間や場所をとって行う研修のことをいいます。中小企業においてはOJTが中心ですが、会社としてそれぞれの段階でどのようなスキルが必要なのかを明確にし、その段階でどのような研修が必要なのかを決めていくことが重要です。例えば、入社3ヶ月目までにはどういったことを覚えてほしいのか？どこまで成長してほしいのか？といった内容を「見える化」することが大切です。会社としてせっかく教育をしても、うけている方は全体像がみえなければ不安です。この会社で働くことにより、どういったキャリアを身につけることができるのかを周知していくことが重要なのです。特に建設業の場合は他業種と違い、技能講習、特別研修、安全教育、また資格等も必要な業種になるため、どのような教育や資格が必要なのか整理をしていきましょう。教育体系図というものすごくハードルの高いような感じがしますが、難しい研修ではなく、普段やっている研修を見える化することからはじめていきましょう。

例 教育体系図

	階層別	専門		資格支援
		社内	技能講習・特別教育	
一般職	●ビジネスマナー ●会社のルール	●建築の基礎	●フォークリフト ●玉掛け ●フルハーネス	●1級建築士 ●2級建築士 ●1級施工管理技士 ●2級施工管理技士 等
リーダークラス	●リーダー研修		●作業主任者	
管理職	●管理職研修 ●人事考課者研修			

2 助成金の活用

教育にあたっては時間と費用がかかります。自社だけで実施することが難しい場合、外部研修をうまく利用をしていくことも重要です。また雇用保険では、建設事業主に対して、教育に対する助成金もあります。助成金を活用して、教育していきましょう。

人材開発支援助成金 [000970989.pdf \(mhlw.go.jp\)](https://www.mhlw.go.jp/000970989.pdf)

3 他社事例

①ITが苦手な人に社内研修

社内で普段デスクに向かう時間の少ない方等は、急激なITの進化についていけないケースがあります。そこで社内でIT好きな人が講師となり、「業務で使えるエクセル研修」「アウトルックの使い方」「見積もりソフトの簡単使用方法」といった、社内で使いこなせたら、業務が楽になりそうなことを、1回30分程度の短時間で研修をし、誰もが最低限の使いこなしができるようになりました。

②「みて覚えろ」研修

お手本となる先輩職人の作業工程ごとの画像をとりため、新入社員には現場に出る前に、その画像をみてもらいます。そしてその画像と同じ動きを本人がし、その本人の動きの画像撮影をします。その後、先輩職人と本人との画像を比較することで、自分に何が足りないかを理解してもらいます。今までの「みて覚えろ」を、今風にスマホで残し、それを何度も繰り返しみることで、仕事を覚えることが早くなりました。

まとめ



丸山社長

そういえば、木村くんは、ITは得意だけど、文書を書いたりするのは苦手だったな。彼の残業は、作業日報が手書きだったからかなー。

そういえば彼は文字を書くのが得意ではなかったような・・・。



高橋さん

社長、きっとそうですよ。作業日報もシステム化すれば木村くんの残業もなくなるはずですよ。

そうですね。木村さんがIT得意なら、システム導入をし、木村さんが社内の推進役になるといいですね。



丸山社長

木村くんが講師役かー。楽しみだな。

みんなひどいなー。でも手書きが本当に苦手なので、システム入れたら頑張ります!!



鈴木課長



櫻井先生



木村くん

次号へ続く

クイズ 名建築の 作り方

第8回

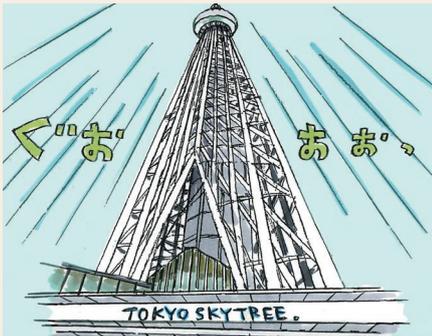
高所作業に応用された 子どもの玩具は？

「東京スカイツリー」が完成から10年を迎えた。

高さ634mの実現に向け、

施工者は高所作業をスムーズに進めるための
さまざまな新技術を導入した。

子どもの遊び道具をそのまま巨大化したような装置もあった。



東京スカイツリー®

- 所在地: 東京都墨田区押上1-1-2他
- 設計者: 日建設計
- 施工者: 大林組
- 延べ面積: 約23万㎡(街区全体)
- 構造: 鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造
- 高さ: 634m
- 階数: 地下3階・地上31階(街区全体)
- 竣工年: 2012年

クエスチョン

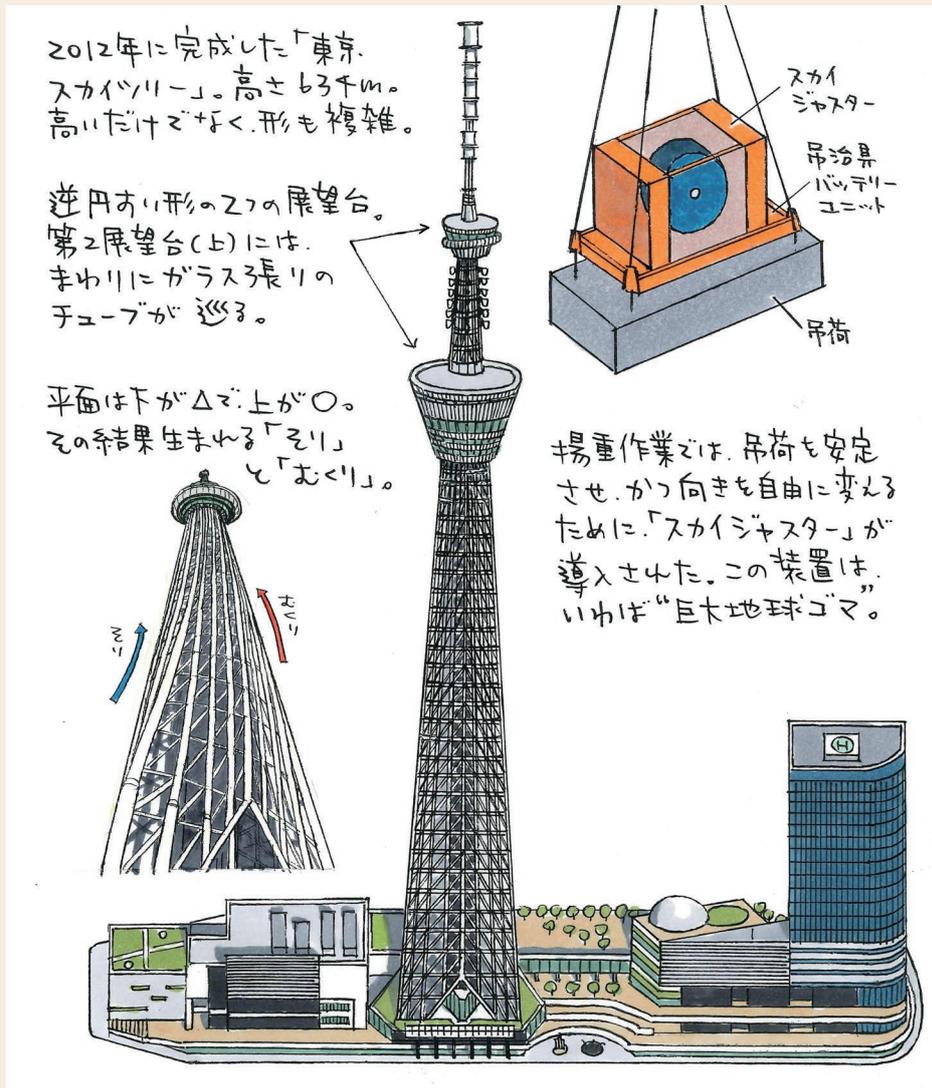
Question 問題

高所作業をスムーズに
進めるために
応用された子どもの
遊び道具は何？

1 水鉄砲

2 コマ

3 スーパーボール



東京スカイツリーの高さは634m。「自立式電波塔として高さ世界一」を目指して決定された。広く一般に覚えやすい数字にしたいということで、「634=むさし」になったという。昭和33年に高さ333mを実現した「東京タワー」の跡を継ぐのにふさわしい語呂合わせだ。

単に高いというだけでなく、下部の平面が三角形、上部の平面が円という繊細な形状。しかも第1展望台が高さ350m、第2展望台が高さ450mの位置に、片持ちの状態でせり出す。

タワーの設計は日建設計、施工は大林組が担当した。施設(街区全体)は2008年7月14日に着工し、2012年2月29日に竣工した。

海外では800mを超える超高層ビルもあ

るとはいえ、日本では未知の高さ。地震もあるし、風も強い。その実現のために様々な施工技術が開発され、採用された。ここでは、その1つ、「吊荷制御装置」について紹介したい。

回転する円盤は軸の方向を維持

冒頭のクイズの答えを言うと、「コマ」である。正確に言うと地球コマだ。話を分かりやすくするために無理に例えているのではなく、地球コマとほぼ同じ仕組みを使っているのだ。

昭和30年~40年代、男の子の間で爆発的にヒットした玩具といえば、「野球盤」と「地球コマ」だ。「懐かしい!」と思う人がいる一方で「地球コマって何?」という人もいるかもしれない。簡単に説明しよう。

地球コマは「ジャイロ効果」を応用した科学玩具。ジャイロ効果とは、「物体が自転運動をすると、外から力を加えられない限りその自転軸の方向を変えず、また回転速度が速いほどその特性は強まる」という原理だ。

通常のコマは、全体が回転しているが、地球コマは回転する円盤と軸が分かれている。

そのため、回転を止めずに本体に触ることができ、軸を傾けたり、綱渡りをさせたりできる。この商品はタイガー商会が大正時代から製造していたもので、戦後に世界に広がった。なぜ「地球コマ」というと、地球が23.4度傾いたまま自転しながら公転することを、このコマの仕組みで説明できるからだという。

地球コマを応用した「スカイジャスター」

大林組は、東京スカイツリーの施工にあたり、地球コマを応用した「スカイジャスター」を初採用した。

タワークレーンで揚重を行う際に、風の影響やクレーンの慣性力により、吊荷が空中で回転してしまうことがある。東京スカイツリーの場合、高所で風が強い上に、筒状に風が巻いて向きが変化しやすい。一発で所定の位置に移動させるのは至難の技だ。

大林組は、従来型よりも高性能の吊荷方向制御装置の開発に取り組んだ。生まれたのがスカイジャスターだ。これは実にシンプルな仕組みで、四角い箱の中に、角度を変えられる巨大な回転円盤(フライホイール)が入っており、それを吊荷の上もしくは下にぶら下げて吊荷を安定させる。

役割は大きく3つある。

- ①回転している吊荷の動きを止める。
- ②吊荷の姿勢を保つ。

これは前述した地球コマの原理で想像がつかだろう。「なるほど」と思うのは、3つ目だ。

- ③能動的に吊荷を回転させる。

スカイジャスターは遠隔操作によって、箱の中にある円盤の角度を変えることができる。角度を変えると、ジャイロ効果によって円盤を元の位置に戻そうとする力が働くので、結果的に箱の角度が変わる。つまり、タワークレーン自体を動かさなくても、吊荷の角度が変えられるのだ。

東京スカイツリーの建設現場では、風への対応に加え、この「向きを変えてすっぽり納める」機能が活躍した。ジャイロ効果を用いた吊荷制御装置は現在も高所作業に使われている。

イラスト・文

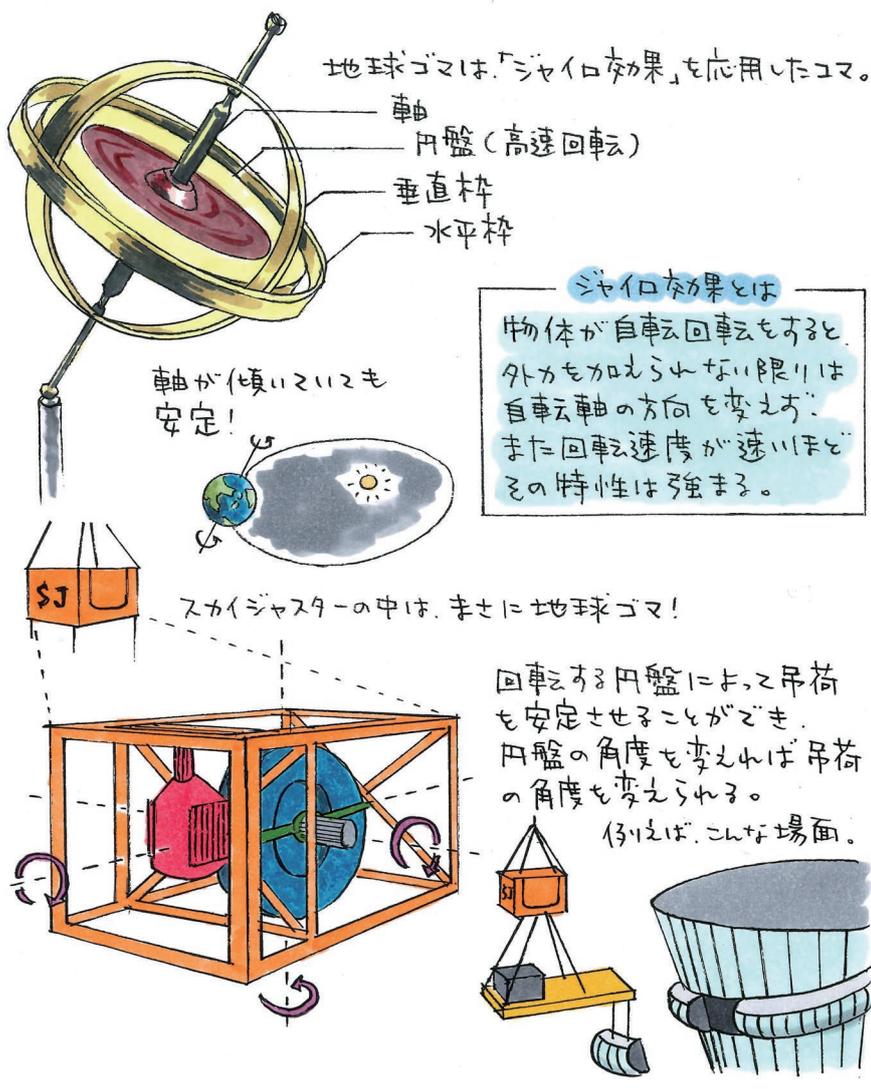
宮沢洋:

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

企業ルポ 翔 魅力ある愛知の中小企業 株式会社タイガー商会、大林組WEBサイト「東京スカイツリー®を築いた技術6.吊荷の向きは自由自在」、日本建設業連合会 建築省人人事例集



10・11・12月は 建設業取引適正化推進期間です



建設業取引適正化推進期間とは

建設業の請負契約において、元請負人と下請負人の不適切な取引が指摘されていることから、国土交通省と都道府県が連携して集中的に取り組む「建設業取引適正化推進期間」を実施し、建設業取引の適正化の推進を図ります。

期間 10月1日～12月28日

主催 国土交通省・都道府県

協賛 (公財)建設業適正取引推進機構

主な取組み

- 建設業法令遵守に関する講習会を各地で開催
- ポスターの掲示
- 立入検査など



講習会の開催について

建設業取引の適正化をより一層推進するため、建設企業等を対象として、各地方整備局及び都道府県等が主催する講習会等を期間内を中心に開催します。

主な講習会メニュー (会場により異なります)

- 建設業法令遵守
- 改正建設業法・改正ガイドラインの説明
- 建設業許可・経営事項審査について
- 各種相談窓口等の周知
- 建設キャリアアップシステム(CCUS)

など様々な内容についての講演を行っております。



各種相談窓口等の周知



建設業フォローアップ
相談ダイヤル



駆け込み
ホットライン



建設業取引
適正化センター

<ul style="list-style-type: none"> ● 北海道地区 <ul style="list-style-type: none"> ・北海道 12月頃 ● 東北地区 <ul style="list-style-type: none"> ・青森県 11月 7日 ・岩手県 11月 8日 ・宮城県 11月25日 ・秋田県 11月16日 ・山形県 11月17日 ・山形県 11月15日 ・福島県 11月29日 ● 関東地区 <ul style="list-style-type: none"> ・関東地整 10月～12月 ・埼玉県 12月頃 	<ul style="list-style-type: none"> ・東京都 10月26日 ・山梨県 11月15日 ・長野県 12月～1月 <ul style="list-style-type: none"> ● 北陸地区 <ul style="list-style-type: none"> ・北陸管内 11月下旬～12月上旬 ● 中部地区 <ul style="list-style-type: none"> ・岐阜県 11月28日 ・静岡県 12月 1日 ・愛知県 10月17日 ・三重県 10月12日 ・三重県 10月31日 ・三重県 11月21日 	<ul style="list-style-type: none"> ● 近畿地区 <ul style="list-style-type: none"> ・福井県 未定 ・滋賀県 11月頃 ・京都府 12月～1月 ・大阪府 11月 8日 ・大阪府 11月 9日 ・大阪府 11月10日 ・奈良県 11月下旬 ・和歌山県 9月14日 他 ● 中国地区 <ul style="list-style-type: none"> ・鳥取県 10月25日 ・鳥取県 10月26日 ・鳥根県 11月10日 ・鳥根県 11月15日 ・岡山県 10月20日 	<ul style="list-style-type: none"> ・広島県 11月 8日 ・山口県 11月18日 ・山口県 10月18日 <ul style="list-style-type: none"> ● 四国地区 <ul style="list-style-type: none"> ・徳島県 11月 1日 ・香川県 未定 ・愛媛県 未定 ・高知県 未定 	<ul style="list-style-type: none"> ● 九州地区 <ul style="list-style-type: none"> ・長崎県 11月 8日 ・長崎県 11月29日 ・鹿児島県 11月18日 ● 沖縄地区 <ul style="list-style-type: none"> ・沖縄県 10月28日
---	---	--	--	---

※各会場共に定員に限りがございます。
※新型コロナウイルス感染症対策の関係で、日程に関して調整中となっている会場がありますので、各地方整備局等のホームページで詳細をご確認ください。

建設業法令遵守に関する資料の説明動画について

講習会に参加出来ない方等のため、建設業法令遵守ガイドライン改訂の概要並びに建設企業のための適正取引ハンドブックについて説明した動画を国土交通省ホームページ上で配信しております。

▶ <https://www.youtube.com/user/mlitchannel>

日時、会場など最新情報はホームページからご確認ください。

https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/sosei_const_tk1_000027.html

建設業取引適正化推進期間

検索

問合せ先一覧

国土交通省 不動産・建設経済局建設業課 03-5252-8111

北海道開発局	事業振興部建設産業課	011-709-2311	近畿地方整備局	建設部建設産業第一課	06-6942-1141
東北地方整備局	建設部建設産業課	022-225-2171	中国地方整備局	建設部計画・建設産業課	082-221-9231
関東地方整備局	建設部建設産業第一課	048-601-3151	四国地方整備局	建設部計画・建設産業課	087-851-8061
北陸地方整備局	建設部計画・建設産業課	025-280-8880	九州地方整備局	建設部建設産業課	092-471-6331
中部地方整備局	建設部建設産業課	052-953-8572	沖縄総合事務局開発建設部建設産業・地方整備課		098-866-0031



を活用しよう!



CCUS登録技能者への 特典提供が始まりました

CCUSは、本格運用から3年が経過し、
技能者を応援したい企業等から
特典を提供したいという声が寄せられています。
こうした声を「**CCUS応援団**」と位置づけ、
技能者の方々に情報をお届けしていきます。

特典の例
令和4年10月1日現在

スキルアップ・ 資格取得

(株)建築資料研究社/
日建学院
TAC(株)

ECサイト

工具通販(ビルディ(株))
カーリース
((株)andモビリティ)



飲食サービス

Bar七曲署
鉄板焼工キ
舶来屋

ドリンク
サービス!!



コンサル ティング等

山田土地建物(株)
岡高志行政書士事務所
行政書士
しんたに法務事務所

販売サービス

ワークマン



特典の
確認方法

CCUSToppページの下に
あるバナーをチェック!!



特典の一覧はここから

特典提供場所等はここから

特典の詳しい内容は企業ロゴ又は特典内容はこちらをクリック

スキルアップ・資格取得 特典内容は こちら	カーリース 特典内容は こちら	販売サービス 特典内容は こちら	期間限定特典 準備中
ECサイト・ネットサービス 特典内容は こちら	相談・コンサルティング 特典内容は こちら	飲食サービス 特典内容は こちら	応援団への参加はこちら CCUS応援団について ・会員登録 ・特典提供登録シート

CCUS応援団募集中です!!

CCUS登録技能者
特典提供係 ▶▶▶

TEL 070-1599-2140
ccus-million@kensetsu-kikin.or.jp

建退共の掛金が**電子申請**で納付可能になりました。

現場に信頼を、
将来に笑顔を。

未来に
安心を



事業主が変わっても
通算できる！

これまで仕事に
専念できる！

備えあれば
憂い無し！

一人親方もも
入れろ！

頑張る皆に
感謝のカタチ！

建退共加入の会社で
働いていれば
退職金がもらえる！

労働者の
大きな力！

建退共は建設業で働く
労働者のための**退職金制度**です。

スマートフォン
携帯サイトは
こちらから



国がつくった退職金制度なので安心かつ確実！ **制度説明動画配信中** 建退共

けんたいきょう

独立行政法人 勤労者退職金共済機構
建設業退職金共済事業本部

〒170-8055 東京都豊島区東池袋1-24-1 TEL03-6731-2866

しっかり休んでリフレッシュ 心も身体も 健康第一

- 日建協加盟組合
- 青木あすなろ建設職員組合
- 浅沼組職員組合
- 安藤ハザマユニオン
- 奥村組職員組合
- 鴻池組労働組合
- 五洋建設労働組合
- 佐藤工業職員組合
- 佐藤秀労働組合
- シミズユニオン
- 鈴与三和グループ労働組合
- 銭高組労働組合
- 大鉄工業労働組合
- 大日本土木労働組合
- 大豊建設労働組合
- 鉄建建設職員組合
- 東鉄工業労働組合
- 東洋建設職員労働組合
- 戸田建設職員組合
- 飛鳥建設労働組合
- 中山組職員労働組合
- 西松建設職員組合
- 日本国土開発コミュニケーション協議会
- 日本総合住生活労働組合
- 野村労働組合
- ピーエス三菱労働組合
- フジタ職員組合
- 松村組職員組合
- 馬淵建設職員組合
- 丸彦渡辺建設職員組合
- 三井住友建設社員組合
- 宮地エンジニアリング労働組合
- 名工建設職員組合
- 森本組労働組合
- 横河ブリッジ労働組合
- りんかい日産建設職員組合



[内閣府](#) [厚生労働省](#) [国土交通省](#)
[一般社団法人日本建設業連合会](#) [一般社団法人全国建設業協会](#) [一般社団法人日本建設業経営協会](#) [一般社団法人情報通信エンジニアリング協会](#) [建設業労働災害防止協会](#) [一般財団法人建設業振興基金](#)
[公益社団法人日本建築士会連合会](#) [公益社団法人日本建築家協会](#) [一般社団法人日本コンストラクション・マネジメント協会](#) [JCCA 一般社団法人建設コンサルタンツ協会](#)

4週8閉所ステツプアップ運動

日建協は土曜閉所を増やす運動に取り組んでいます

11月は時短推進強化月間です

ワーク・ライフ・バランス実現のために建設産労懸の仲間とともに土曜閉所に取り組んでいます
 (日建協・全電工労連・通建連合・道建労協・基幹労連建設部会・長谷工グループ労働組合)



今回のポスターのキャッチフレーズは、小野祐子さん(飛鳥建設労働組合)の作品です。



日建協
2022.11

ししど ゆかり
穴戸 由香里さんサトウ工務店
福島県出身

アクティビティーズ
Activities
輝く活躍人にせまる

技術と知識を磨き、喜びあふれる建物を造り続ける大工へ!!

江戸の時代から“華の三職”と謳われた大工。設計図に沿って建材を加工し、寸分違わず造りあげていくその姿は、まさに職人と呼ぶにふさわしい。「大工の仕事は建物の骨組となる下地の工事から、フローリングなどの仕上げ工事や造作工事、補修工事など多岐にわたり、“なんでも屋”のような存在としてご要望に幅広く対応しています」。そう語る穴戸 由香里さんもまた、愛用の道具を手にして数々の現場を巡り活躍する大工の一人だ。

職人歴9年の穴戸さん。「入社当初は右も左も、工具の名前すら分からなかった」と語るように、全くの素人からこの世界に飛び込んだ異色派だ。「シングルマザーで子どもがまだ小さかったこともあり、保育園に預けられる時間や子どもとふれあう時間などを考えると、なかなか両立できる仕事が見つかりませんでした。そんな中で今の親方が『大工をやってみたら?』と声をかけてくれて、ハウスクリーニングのお手伝いから始め、親方に同行して現場へと向かうようになりました。子どもの保育園の時間などにも配慮して調整いただき、本当にありがたかったです」と当時を振り返る。

入社後はマンションやアパートのリフォーム、新築工事と様々な現場に入り、周りとのコミュニケーションをとりながら大工として日々腕を磨いている。「当社は一般的な建物に加えて、教会などの建築や修繕も行っているため、様々な現場に立ち会うことができます。そうした現場ではご年配の職人の方であっても、どんな作業でもこなしてしまうし、ご自身の

手でやりたがる。熟練の職人だからこそ可能なことですが、そばで見ていて本当にすごいと尊敬します。『型にはまったものづくりしかできない大工にはなるな』というのは、日頃から親方も口にする事。ベテランの方々を目標に、私も大工としての技術や知識を磨いていきたいです」。

『責任感も負けん気も強くて職人向き。様々な現場を経験している分、同年代の大工より知識もある』と親方も太鼓判を押す穴戸さん。現在は一人で現場に入ることもあり、活躍の幅を広げている。「作ってもらってよかった、という施主さまの声などを聞くと本当に嬉しいです。また施主さまだけでなく、他の現場の応援に行った際などに周りの職人からも『来てくれてありがとう!』と声をかけられると、来てよかった、また頑張ろうと思いますね」。

穴戸さんのような業界未経験者が活躍するために大切なのは?と尋ねると「くじけない、あきらめない姿勢」と笑顔を見せる。「最初は分からないことばかりだし、やりたいこともすぐには任せてもらえないかもしれませんが、そんな中でもくじけず、積極的に周りに聞いたり、毎日現場に入っていく姿勢が大切です。私も偉そうなことは言えず、辞めようかな…と思ったことも一度や二度ではないですが(笑)、中途半端に辞めてしまうのはもったいないと思います。大工は一度覚えた技術や知識があれば、全国どこでも、海外であっても活かせる仕事。また体が丈夫でさえあれば、いつまでも続けることができます。ものづくりに携わるやりがい、喜びを、いろんな人に知ってほしいですね」と語ってくれた。

