

⑥⑥ “主体的に避難する力を育む”ための防災教育の取り組み

受賞機関 群馬県 県土整備部 砂防課

キーワード 防災教育、教材、主体的に避難する力、わがこと、小学生

全建賞審査委員会の評価ポイント

教育委員会と連携し、教員の負担軽減に配慮しつつ、各学校が地域の災害写真を選べるオリジナル教材を開発するとともに、5校でのモデル授業を行い、教員の意見を反映した段階的な防災教育プログラムを構築し、令和8年度から富岡市内全小学校で継続的に実施できる体制を整えた点が評価された。

1. はじめに

「自分だけは大丈夫」という意識が根強く残り、避難せずに土砂災害に遭い、全国で毎年多くの死者が発生している。

群馬県でも、令和元年東日本台風に伴う土砂災害により4名の尊い命が失われており、「逃げない」という意識を変えるため、更なる取組が必要であると考えた。群馬県県土整備部砂防課では、主体的な避難行動を促進するために、土砂災害警戒区域の指定や住民主体の防災マップ作成等に取り組んでいる。

2. 事業の概要

このような課題を踏まえ、「自分だけは大丈夫」ではなく、「自分が率先して逃げる」という防災意識を醸成するには、子どもの頃から「主体的に避難する力を育む」防災教育が重要である。

一方で、県内小学校の約30%で防災教育が実施されておらず、その主な理由は、「教員が多忙で時間がない」、「指導方法がわからない」であった（令和6年度県教育委員会アンケート結果）。そこで、防災教育を効果的に普及させるためには、多忙な教員が負担を抑えて指導できる教材が必要であると考え、令和5年度から小学校高学年（4～6年生）を対象とした防災教育教材の作成に着手した。令和6年度に県内5校でモデル授業を行い、教員の意見を反映しながら、令和7年度に教材を完成させて県内の各小学校へ配布した。



モデル授業

3. 事業の成果

教材は、教員の負担軽減と学習効果の向上を図るため、次の3点の工夫をした。

1) 教員が取り組みやすい教材

初めて防災教育を行う教員でも、多忙な中で負担を抑えて指導できるよう、授業用スライド、学習指導案、ワークシートや副読本等の教材を作成した。

2) 児童の理解が深まる段階的なテーマ設定

児童が「自ら判断して避難する力」を身につけられるよう、理解が段階的に深まる4つのテーマを設定した。

3) 児童の興味・関心を高める工夫

視覚や聴覚に訴える教材として、動画、アニメーションや県内の災害写真を取り入れた。



授業用スライド

学習指導案

完成した本教材は、令和7年度に県内78校で活用され、教員からは「資料がわかりやすく、スライド等も準備されているため、すぐに活用できる点がよかった」といった評価を得た。さらに、富岡市や昭和村では、本教材を活用した防災教育が全小学校で継続的に実施される体制が整っており、令和8年度からの本格展開につながった。

加えて、富岡市では、市独自の社会科副読本にも本教材の内容が取り入れられるなど、防災教育が着実に定着しつつある。

4. おわりに

今後は、本教材の全県的な活用と継続的な防災教育の定着を図るとともに、低学年向け教材の整備を進め、学年に応じた切れ目のない教育体系を構築していく。また、教育委員会や関係機関と連携しながら、更なる普及・啓発を図り、児童一人ひとりが自ら判断して避難する力を育成し、地域防災力の向上と「逃げ遅れによる死者ゼロ」の実現を目指す。

賛助会員 (株)アイ・ディー・エー

⑥7 「DX体験」を通じたインフラDX推進への取り組み

受賞機関 国土交通省 北陸地方整備局 北陸技術事務所

キーワード 人材育成、インフラDX、担い手確保、広報戦略、働き方改革

全建賞審査委員会の評価ポイント

北陸インフラDX人材育成センターのDXルームを広く一般に開放した「DX体験」を運営するとともに、出張DXルームの開催や高校生向け体験と災害対策機械見学のセット実施等の工夫により、公共事業への理解の促進と建設業界の担い手確保に貢献し、オンライン受付等により運営の効率化も図った点が評価された。

1. はじめに

北陸インフラDX人材育成センターは、北陸地方の建設業界におけるインフラDXの推進と、それを担う人材の育成を目的として、令和6年3月に新潟市西区の北陸技術事務所に開所した。北陸技術事務所では、施設に設けられた「DXルーム」を広く一般に開放し、「DX体験」として運営している。

2. 事業の概要

DX体験では、一般の方にも親しんでいただけるよう、わかりやすく、なじみやすい技術に加え、遠隔操縦式バックホウの実演見学や高校生向けの3Dモデル操作体験（CIM体験）等を導入した。また、DX体験を効果的かつ効率的に運営するため、出張DXルームの開催、高校生向けDX体験と災害対策機械見学のセット開催、オンライン受付システムの導入や運営マニュアルの作成等の新たな取組を行った。



出張DXルーム

3. 事業の成果

DX体験には、令和6年3月の開所以来、国土交通省をはじめとする行政機関の職員、民間企業の関係者、大学生、高校生、未就学児を含む多くの方にご来場いただいた。インフラ分野に関わる方だけでなく、一般の方にも多数ご来場いただき、各種会議、研修、工事安全対策協議会や学校の総合学習等にも活用され、令和7年10月には来場者数が1,000名に達した。

来場者アンケートでは、90%を超える方から「体験・見学で土木の仕事に対するイメージが向上した」との回答を得たほか、「土木職の難しさを知ったと同時にありがたさを感じた」、「（遠隔操縦式バックホウの実演見学で）離れた場所から操作できることは、災害時に有用だと感じた」等の感想も寄せられており、公共事業への理解・信頼の向上につながった。

また、高校生のアンケートでは「今回の体験も踏まえて、建設関係で働くことに興味を持った」、「様々な技術が集まって人々の暮らしを支えている」、「建設業がすごく楽しくて働きたいと思った」等の感想が寄せられ、建設業界で働く意義を感じてもらうことができ、担い手確保の課題の解決に大きく貢献した。



災害対策用機械見学

4. おわりに

北陸インフラDX人材育成センターは、インフラ分野におけるDX推進を担う人材の育成を目的に開所し、同センターの中核的な取組であるDX体験は、建設分野のDX技術に気軽に触れ、関心を持ってもらう「入口」としての役割を果たしている。

今後も、建設業界はもちろん、将来の建設現場を支える幅広い世代の方々に、DX技術への理解を深め、親しみを持ってもらい、インフラDX人材の育成や建設業界の担い手確保につなげることを目指している。また、DX体験の内容を更に充実させながら、より魅力的で実効性のあるプログラムづくりと運営に取り組んでいく。

賛助会員 開発技建(株)

⑥8 けんせつ小町チーム“愛”意見集レビュー発行 ～すべての人が長く働ける建設業を目指して～

受賞機関 国土交通省 中部地方整備局 愛知国道事務所

キーワード けんせつ小町、担い手確保、職場環境改善、ワークライフバランス、官民協働

全建賞審査委員会の評価ポイント

建設会社・設計会社・行政で働く女性技術者を中心に結成されたチームが、職場環境の改善や学生への就職支援活動等に継続的に取り組み、結成当初の16名から82名まで参加者を拡大するとともに、性別や年齢に関係なく誰もが長く働ける建設業の実現に向けた意識醸成と情報発信を行った点が評価された。

1. はじめに

中部地方整備局愛知国道事務所では、建設業の担い手確保の一環として、女性技術者の活躍推進に取り組んでおり、愛知国道事務所の事業に係る建設会社・設計会社・行政で働く女性技術者を中心に平成28年度に「チーム“愛”」を結成した。

以来、建設業の職場環境の改善や体制・制度の拡充を目的とした勉強会の開催、さらには学生への就職支援活動を展開してきた。

2. 事業の概要

チーム“愛”は、女性技術者の活躍推進を目的として、これまで女性技術者が活躍する現場環境の視察や意見交換会を実施してきた。また、平成30年度には建設技術フェアに初出展し、以降も継続して出展している。ここでは、現役の女性技術者が未来の技術者を目指す学生に対し、疑問や不安に答えるなど、入職支援活動を行っている。

令和元年度には「全ての人が長く働ける建設業を目指して」をテーマに、今後の課題解決につながる提案をまとめた「意見集」を作成した。さらに、意見集の作成から5年経過後の労働環境改善状況について、チーム“愛”メンバーの職場における事例に基づき「意見集レビュー」を発行している。



意見交換会

3. 事業の成果

意見集レビューでは、意見集で提案された17件の意見について、それぞれの変化を確認した。主な事例を以下に紹介する。

①安全・快適に働くことができる作業着等を配備してほしい

作業着・ヘルメット・安全靴等において、女性用サイズがなく、男性用のSサイズが支給される現状が課題として挙げられていた。

改善事例として、「作業着改善委員会を設置し、新しい作業着に変更する予定」や「以前はなかった女性用サイズが導入された」等が挙げられた。また、女性用フルハーネスの導入等により、女性職員の負担軽減が図られた。

②体調に対する認識を持ち、配慮してほしい

女性の体調変化や不調を理解している人が少なく、相談しにくいとの意見が挙げられていた。

改善事例として、「若手職員の生理休暇取得実績の増加」や「男性の上司にも生理休暇の取得を申し出ることができるようになった」等、組織全体で女性の体調変化への理解が進んだことが挙げられる。



ICT建設機械を用いた施工の現場見学

4. おわりに

チーム“愛”は、平成28年度の結成から10年間にわたり、女性技術者の職場環境の改善に向けた活動を継続してきた。その結果として、意見集レビューで挙げられた様々な改善につながったと考えられる。ただし、この成果はチーム“愛”だけの功績ではなく、建設業に関わる全ての人の意識改革によるものでもある。

今後も、女性技術者を含む「全ての人」が長く働ける建設業を目指し、活動を継続していく。

賛助会員 国際航業(株)、若築建設(株)、中部土木(株)、(株)エイト日本技術開発、(株)加藤建設、中央コンサルタンツ(株)、(株)日本ピーエス、JFEエンジニアリング(株)、オリエンタル白石(株)、パシフィックコンサルタンツ(株)

⑥9大阪・関西万博における万博TDMの取組

受賞機関 大阪府・大阪市 万博推進局

キーワード 大阪・関西万博、来場者輸送対策、交通混雑緩和、TDM

全建賞審査委員会の評価ポイント

万博開催期間中の一般交通の抑制・分散・平準化を目的に、大阪府・大阪市・博覧会協会・経済界等が連携し、万博TDMの取組への協力を働きかけ、会期前に実施したトライアルによる課題抽出と改善を経て、取組に賛同した府県市民・企業の協力により、万博会期を通して円滑な来場者輸送と都市活動の両立に寄与した点が評価された。

1. はじめに

大阪・関西万博開催期間中（令和7年4月13日～10月13日）における万博来場者の安全かつ円滑な移動と都市活動を両立させることを目的に、「大阪・関西万博来場者輸送具体方針」が策定された。

同方針では、来場方法のほか、輸送供給拡大対策、来場需要平準化対策及び輸送円滑化対策等が定められたが、これらの対策を実施しても交通上の課題が解消されないことから、一般交通を抑制・分散・平準化する「万博TDM」の取組が位置付けられた。

TDMの達成目標

鉄道：万博会場に直接乗り入れる唯一の路線となるOsaka Metro中央線において、平日午前8時台～10時台の平均混雑率120%以下
道路：阪神高速道路において、通常時の平日午前中の最大渋滞長を超えない

2. 事業の概要

万博TDMの推進体制として、大阪府・大阪市・博覧会協会・経済界等が連携し、企業や府県市民等の交通利用における行動の変容を促す取組を検討・調整する場として「2025年大阪・関西万博交通円滑化推進会議」を設立した。

同会議では、万博TDMの取組期間を、「混雑が予想される6月、8月盆明け～9月末まで」、「非常に混雑が予想される10月」の平日とすることを確認した。また、企業等への働きかけとして、鉄道の車内や駅構内、関係団体所有施設でのポスター掲示、SNSによる発信に加え、会期終盤には、TVCM等を活用し、広報を強化することを確認した。さらに、企業がTDMに取り組むための仕組みとして「万博TDMパートナー登録制度」を構築するとともに、万博会期中のTDMの実効性を高めるため、万博会期前に試行（トライアル）を実施することとした。

トライアルでは、中央線のコスモスクエア駅等における降車人数が減少し、TDMによる鉄道利用者数の低減効果を確認できた。一方で、「万博TDMパートナー」の登録数が低い水準にあったため、本番に向けた登録促進

の取組として、万博テストランへの招待や出前授業等のインセンティブを設けるとともに、中央線沿線主要集客施設に対し、TDMへの協力を改めて働きかけた。

3. 事業の成果

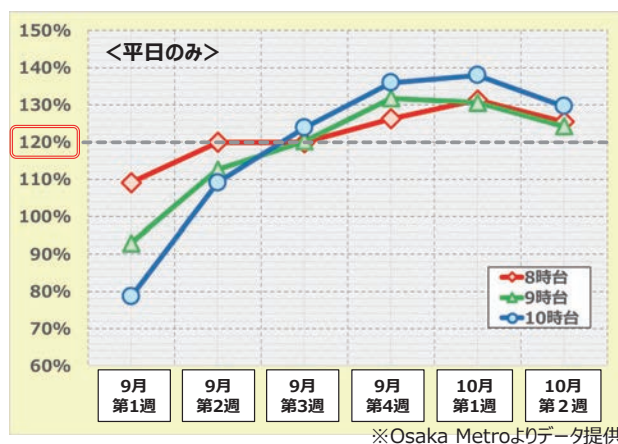
Osaka Metro中央線では、万博TDMの取組期間である6月及び8月は目標を達成した。一方で、会期終盤の9月中旬以降は、交通機関分担率の上昇や来場時間を前倒しする来場者の急増等の影響により、平均混雑率120%を超過したが、万博TDMの効果もあり、大きな混乱なく万博来場者輸送を実施できた。

阪神高速道路では、渋滞長が目標を超過する日があったものの、全線の利用台数に顕著な変化は見られず、渋滞状況も万博開催前と比べて大きく変化しなかった。

また、万博TDMパートナーへのアンケートでは、「時差出勤による通勤負担の軽減・生産性向上、取引先や顧客との業務連携の円滑化といった効果を実感できた」、「各種TDMの取組については、万博閉幕後も継続的に実施する」といった肯定的な意見も寄せられた。

	8時台（平均）	9時台（平均）	10時台（平均）
TDM取組前【5/26～5/30】	120%	114%	101%
TDM取組週【6/2～6/30 平日】	107%	103%	82%
【8/18～8/29 平日】	101%	87%	74%
【9/1～9/30 平日】	119%	114%	112%
【10/1～10/10 平日】	130%	129%	133%

区間混雑率（弁天町→朝潮橋駅）



会期終盤における弁天町→朝潮橋駅区間混雑率の推移

4. おわりに

TDMの効果をより高めるためのポイントとして、官民一体となった検討体制の構築、協力を促進するための魅力的なインセンティブの設定、各企業がTDMに取り組むための十分な準備期間の確保等が重要である。

⑦0 工事監督業務における生成AIの活用検討について

受賞機関 滋賀県 南部土木事務所

キーワード 工事監督業務、生成AI、Python、DX

全建賞審査委員会の評価ポイント

工事監督業務の効率化に向け、生成AIを活用してPythonによる簡易アプリを現場職員自らが開発・試験運用し、積算の検算業務、基準書の検索や地元協議の議事録管理等で大幅な時間短縮効果を実証するとともに、予備知識がない職員でも半日で着手可能な手順書を整備し、全庁的な普及の道筋をつけた点が評価された。

1. はじめに

少子高齢社会及び激甚化する災害、環境問題、インフラの老朽化といった背景から、社会ニーズが多様化し、県土木行政は大きな転換を迫られている。一方、人口減少と若年技術職員の採用・定着率低下により、人的資源は急速に縮小している。多様な社会ニーズへの対応を、限られた人的資源で推進するには、従来の業務効率化では対応できず、抜本的な業務改革が必要不可欠である。

2. 事業の概要

本取組では、工事監督業務における生成AIの活用可能性を検証した。具体的には、生成AIを活用してPythonによる簡易アプリを開発し、その効果を確認した。その結果、短時間で大幅な業務の効率化や質の向上を実現できることが明らかになった。

3. 事業の成果

1) 工事設計書の自動チェックアプリ

従来、数百ページある設計書を紙のチェックリストと色ペンで確認していたため、長時間を要し、人為的ミスが絶えなかった。

本アプリは、設計書を読み込むと、検算を1秒で完了し、確認結果とページ番号を出力する。設定項目の確認では、確認漏れが発生しにくい。

2) 基準書一括検索アプリ

従来、膨大な基準書等の確認や年間約100件の基準変更通知の確認に時間を要していた。

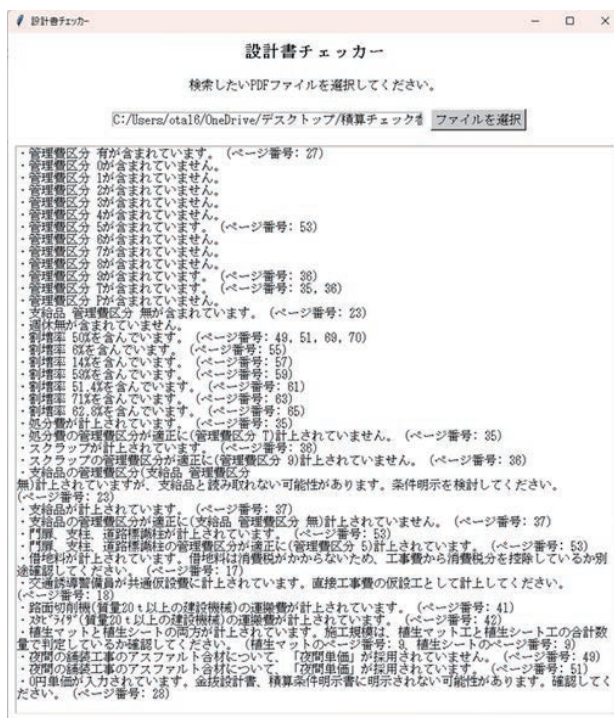
本アプリは、複数の基準書からキーワードで一括検索が可能であり、契約約款、共通仕様書、設計便覧等の各種基準に分かれている内容を、キーワードでリスト化することもできる。大幅な業務効率化だけでなく、確認漏れの防止にもつながる。

3) 地元対応補助アプリ

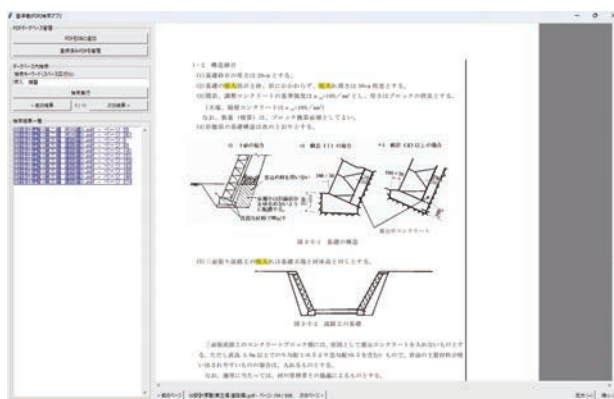
従来、地元対応は知識や経験が個人に依存しており、紙の議事録が人事異動時の引き継ぎの妨げになっていた。

本アプリは、過去の議事録を参照データとして利用し、

チャットボット形式で質問に回答する。議事録を調べる手間が減り、住民への回答時間の短縮も可能となる。



工事設計書の自動チェックアプリ画面



基準書一括検索アプリ画面

4. おわりに

本取組では、アプリ開発に41時間を要したが、県全体で約9,281時間/年の業務削減効果が見込まれることが試算された。これをもとに、予備知識がない職員でも同じようにアプリ開発に取り組むことができる手順書を作成した。手順書を用いた半日の勉強会で、参加者全員がアプリ開発に着手できた。