

一般社団法人
建設コンサルタンツ協会 東北支部

JCCA TOHOKU

明日への風、
東北から



vol. **62**
支部だより 2021.4

・ 巻頭言			
「副支部長就任挨拶」	東邦技術(株)	石塚 三雄	1
「建設コンサルタントの働き方改革」	大日本コンサルタント(株)	向田 昇	2
・ 特集「東日本大震災～発災から10年 被災地は今～」			
グラビア「被災地の復興と移り変わり」			4
岩手県「発災から10年 被災地は今（岩手県大船渡市）」	(株)菊池技研コンサルタント	菊地 剛	6
宮城県「東日本大震災～発災から10年被災地は今～（宮城県）」	(株)復建技術コンサルタント	塚田 利彦	8
福島県「東日本大震災から10年、原発被災地双葉郡の歩みと未来」	(株)ふたば	遠藤 秀文	10
「東日本大震災からの10年の歩み～震災復興と更なる発展～」	国土交通省東北地方整備局企画部長	角湯 克典	13
「東日本大震災から10年～研究者の視点～」	東北大学災害科学国際研究所津波工学研究室准教授	Suppasri Anawat	17
・ 私の趣味 「願わくはスキーを生涯の友とされんことを」	八千代エンジニアリング(株)	佐藤 正隆	19
・ 海外紀行			
「魅惑のインド（India/भारत）」	(株)長大	福澄 浩恒	20
・ 女性技術者の声			
「建設コンサルタント業界で働くことについて」	いであ(株)	真嶋 美咲	24
「女性技術者として思うこと」	(株)建設技術研究所	金谷 祐里	25
・ 若手技術者の声			
「振り返りとこれから」	(株)復建技術コンサルタント	黒坂 嘉生	26
「入社2年目の自分にできること」	(株)ドーコン	伊藤翔太郎	27
・ 名勝地			
「3.11伝承ロード（福島県）紹介」	(株)ダイエツ	山岸 俊男	28
・ 新規会員の紹介			
「地域に根ざす建設コンサルタントを目指して」	(株)吉田測量設計	吉田 久夫	30
・ 講演会等報告 「道路調査設計に関する技術講習会」	道路専門委員長（大日本コンサルタント(株)）	岡田 篤	32
・ 委員会紹介 「技術部会環境専門委員会の紹介」	環境専門委員長（いであ(株)）	樋村 正雄	33
・ 我ら、建コン若手の会！！ 「東北地方整備局若手職員×建コン協若手の会交流会」	総務部会若手の会（大日本コンサルタント(株)）	椎名 昌士	34
・ 支部活動報告			
令和2年度意見交換会について			36
第11回復興加速化会議			38
災害時における応急対策業務に関する協定を締結			39
・ 特集			
「副支部長退任ご挨拶」	新和設計(株)	伊藤 篤	40
「副支部長退任にあたって（雑感）」	(株)東京建設コンサルタント	村上 和夫	41
「令和2年度 東北支部会員 受賞者」			43
・ 支部だより			44
・ 会員の動向			47
・ 東北支部 会員名簿			48
・ 編集後記	広報委員	遠藤 徹也	50



副支部長就任挨拶

東邦技術株式会社 石塚 三雄

東邦技術株式会社の石塚と申します。一般社団法人建設コンサルタンツ協会東北支部副支部長の就任に際し、一言ご挨拶申し上げます。

さて、未曾有の被害をもたらした東日本大震災より、十年が経過しました。

震災以前は、公共事業や社会資本整備に対して、根拠の無い批判やネガティブキャンペーンが行われ、不当に否定的な評価、世間の逆風を受けた時期もありました。

震災後、復興に注がれた私たちの努力とその成果は、今さらここで述べるまでもありません。震災の一側面として、国民の社会資本に対する認識が大きく変わり、その国民の期待と負託に、われわれ自身も自らの存在意義と責任を再確認いたしました。

そして震災以降も、前例の無い災害が続発し、必死に対応してまいりました。

他方、働き方改革など、複雑化する社会的な要請にも応えながら、震災十年の区切りを迎えようとしていたその矢先に、全く違う災いに見舞われました。

このコロナ禍も一種の自然災害であり、あの本当に小さな、しかも生物ですらないウイルスが、世界にもたらした被害の大きさ、自然の持つ力の大きさに愕然とさせられます。

有史以来、疫病は恐れ忌み嫌われ、今回も世界各地で多くの尊い命が失われました。

しかし、命あるものは全て終わりを迎えます。

私の好きな本の中に、シュテファン・ツヴァイク著『人類の星の時間』があります。有名無名の様々な人々の人生を切り取った一冊で、その中に作曲家のヘンデルを取り上げた章があります。

挫折と成功、毀誉褒貶に満ちた波乱の人生を送ったヘンデルが、その最期を迎えたとき、ツヴァイクはこう記します。

「そしてその翌朝、ヘンデルはこの世を去った。ゲオルグ・フリードリッヒ・ヘンデルと呼ばれた存在のう

ちの、減ぶべき部分だけが減びた」。彼が死んで肉体は減んでも、それはヘンデルという存在のごく一部に過ぎないと、ツヴァイクは記します。

翻って、私たちは、個人として偉大な才能を持ちあわせている訳ではありません。私たちは、社内の同僚、あるいは発注者と協力をし、リタイアして会社を去った後、もしくはこの世を去った将来も残るものを作っています。仲間と協働で何かを残せると言うのは、個人の才能の結果よりもある意味幸せです。

私たちが作った道路を、小学生がふざけながら登下校し、橋に農産物を積んだトラックが走り、堤防が家々を水害から守る。それらの場面を想像するだけで、実に幸せです。

一方で、少子高齢化や財政難、環境問題など、今より複雑で重い課題に直面する将来に生きるこれからの世代には、より負担が少なくベネフィットの大きな資産を残さなければなりません。

重い課題ですが、これは国民から期待され、必要とされていることの裏返しであり、その期待に応え、将来いつまでも、日本全国で、私たちの関わったインフラが人々の暮らしと営みを支え続けることを願っています。

今後は、発注者との意見交換を通じたコンサルタンの環境改善、研修・講習会や研究活動による発注者も含めた技術力向上、そして、業界の認知度アップのためのパンフレットや学校等での啓発活動。これらを三本柱として、菅原支部長のご指導の下、建設コンサルタント業界と会員企業の発展に一層努力して参る所存ですので、会員の皆様におかれましても今後とも支部および執理事業に対し、温かいご支援をたまわれれば幸いに存じます。

最後に、副支部長就任を強く後押ししていただいた皆様に、感謝とこれからのご支援を併せてお願い申し上げます。就任のご挨拶とさせていただきます。



建設コンサルタントの働き方改革

大日本コンサルタント株式会社 向田 昇

この度、2021年1月の東北支部役員会において副支部長を拝命しました。身に余る重責ですが、建設コンサルタントが希望を胸に、東北の社会インフラの整備や維持管理に真摯に取り組める環境を目指して、微力ながら尽力いたします。

はじめに

令和元年の品確法の改正において「①災害時の緊急対応の充実強化 ②働き方改革への対応 ③生産性向上への取組 ④調査・設計の品質確保」が規定され、建設コンサルタントが担当する調査・設計などの業務が品確法の対象として明確に位置づけられました。

また、新型コロナウイルス感染症対策が求められる状況下、「働き方改革」の取り組みを行うことによって、建設コンサルタントには生産性の向上と調査・設計の品質確保を図り、大型台風による暴風雨や大規模地震の発生時に機能する「災害対応力の強化」を実践していくことが求められています。

働き方改革

働き方改革は喫緊の課題であり、労働基準法の改正を契機として2018年4月からウィークリースタンスの取り組みを実施しています。建コン東北支部が行ったアンケート調査において、発注者による「定時後の作業依頼は行わない」等の協力により、時間外労働が減少し生産性向上の効果が表れています。

また、新型コロナウイルス感染症対策として、更なる働き方改革に向けた取り組みが必要と考えます。最も効果が期待されるのはICT（情報通信技術）の活用による業務効率化の促進です。

① Webによる協議・検査の推進

昨年12月に建コン東北支部会員にアンケートを行った結果、協議は業務担当者の72%がWebを活用した打合せを希望しており、完了検査は49%がWebによる検査に前向きとの回答を得ました。

なお、東北地整は、業務の打合せや完了検査は原則

Webを活用することを事務連絡（2021年1月）したため、この取り組みは大きく推進するものと考えます。

一方、アンケートから課題も明らかになっています。

特に、Web会議ソフトウェアの使い易さや汎用性、PC、大型モニター、マイク・スピーカーなどの機器の性能、インターネット通信回線の容量や速度、そして雑音防止のためWeb会議室の確保といった環境の整備が望まれます。

また、図面、3次元データや動画を説明する際は、受注者PCの画面を共有機能によって発注者PCに表示させ、大容量データの操作を遅延させないように工夫する必要があります。

最も重要なことはコミュニケーションであり、理解不足とならないよう「説明を受けた者は〇〇ですね。」と確認するマナーも求められます。

② テレワーク勤務に資する環境整備

VPN接続、クラウド活用など、テレワーク推進に資するハード・ソフト・通信環境の整備が急務となっています。その上で、グループワークに有効な社内SNSや、ビジネスチャットによる作業指示や報告の円滑化とコミュニケーションの維持が大切となります。

③ CIM活用による生産性や管理性の向上

CIM活用詳細設計で取り扱う3次元モデルは、データ量大きく3次元CADソフトウェアが高額であることから、在宅テレワークにおけるCIM作業は高いハードルとなります。

PCの仮想デスクトップ（VDI）やクラウドにデータを置いたサーバー・クライアント環境による作業を検討すべきと考えます。

④ 紙媒体による閲覧資料等の電子化・電子閲覧

東北地整の業務における技術提案書等の作成にあたり、既存資料の閲覧にインターネットを活用した電子閲覧が開始されていますが、まだ運用が少ない状況です。全ての業務において電子閲覧に移行することを要望していきたいと考えます。

災害対応力強化

日本列島は4つの地殻プレートの運動により、全世界で発生するマグニチュード6以上の地震の20%が日本において発生しています。

東北地方は、山間部と三陸沿岸に代表されるように地形が険しく、平野部の軟弱地盤など変化に富む地質条件や、厳しい自然条件のもとにおいて社会生活に必要なインフラを建設し、機能を維持していくことが求められています。

特に震災復興事業によって新しい社会インフラが増加しました。長期的な視野に立って耐久性の向上に着目した維持管理に取り組む必要があります。

また、急峻な地形により台風、豪雨、豪雪などの自然災害のリスクを有しています。

計画・設計段階における対策として、「被災後に素早く復旧するための仕掛け」を計画・設計の段階から見込んでおくことが有効です。

使用性や復旧性を考え、設計の枠を超えるような事象に対する想定、損傷シナリオに対する復旧戦略を事前に想定し、出来る限り備えることが重要です。

維持管理点検・補修のための計画設計段階の配慮だけでなく、被災後の復旧のための配慮として、例えば橋梁においては、点検通路や支承交換用ジャッキアップ対策を予め設置しておくことは、補修と復旧の両者に有効であり、その価値は高いと考えられます。

また、補完性や代替性（リダンダンシー）の確保として、大規模災害によって橋の一部の部材や接合部が損傷は受けるとしても、損傷が原因となって崩壊等の橋の致命的な状態とならないよう、補完性または代替性を考慮した部材の配置や別途の部材を設置するなど防止策を設けることが求められています。

建設コンサルタントは社会インフラの定期点検を担当しており、災害発生時の緊急調査においても力を発揮します。

災害協定は、行政と建設コンサルタツ協会が災害時に迅速に調査を実施するスキームを策定するものです。

建コン東北支部は、2003年に宮城県沖地震と宮城県北部地震が相次いで発生したことから、東北地整と2004年3月に災害協定を締結しました。

岩手宮城内陸地震（2008年）の後には宮城県と災害協定を結び、東日本大震災（2011年）以降は、青森県、福島県、秋田県、山形県、そして台風10号（2018年）の災害対応を経験して岩手県と災害協定を締結しました。

最近では、これまでの災害対応の実績を踏まえ、公益財団法人岩手県土木技術振興協会から災害協定締結の要請を受け、2020年12月に災害協定を締結しました。

こうしたこれまでの災害対応の経験を活かして、大規模災害に備えたいと考えます。

自然災害による被害は避けられないことであり、被害をできるだけ少なくするため災害リスクを想定し、ハードとソフトでどの様に備えるかを考えて社会的なコンセンサスを形成していくことが重要です。その場面においても、建設コンサルタントが活躍できる役割があると考えます。

むすびに

新型コロナウイルス感染症対策として働き方を改革することは、建設DX（デジタルトランスフォーメーション）を加速します。また、「災害対応力の強化」を図り、信頼性の向上を実現するため「想定を超えた広範囲の激甚災害にも対応できる仕組みを構築」することで、発災時には速やかに復旧に尽力し、被災地域の復興に建設コンサルタントが貢献したいと考えます。

新型コロナウイルス感染症の影響を早期に終息させるよう、組織としての取り組み、個人としての行動を心がけましょう。

グラビア

被災地の復興と移り変わり

岩手県大船渡市

写真は、大船渡市大船渡町地区。商業の中心だった大船渡町地区は、最大9.7mの津波に襲われた。商店街やJR大船渡駅周辺の住宅の大半が失われ、市内の地区では最大の人的被害を受けた。JR大船渡線は2013年3月からBRT（バス高速輸送システム）として運行され、現在はBRT専用道より海側は居住を制限した商業地、山側は住宅地として整備されている。

2014年4月には新たな魚市場が完成。写真手前の大船渡市魚市場は、岩手県の拠点的な魚市場として岩手県沿岸南部の漁業者の水揚基地となっているほか、沖合の三陸漁場で操業する廻来漁船の水揚基地としても機能している。

大船渡駅周辺地区は、津波からの防災性の向上と賑わいある商業・業務機能の集積が進められており、2016年3月には大船渡駅前に交通広場やホテルが完成した。2017年4月には商業施設であるキャッセン大船渡、おおふなど夢商店街が開業、2019年4月には土地区画整理事業による土地のかさ上げや道路などの基盤整備工事が竣工している。



写真1 2011年3月



写真2 2020年8月

写真1、写真2 株式会社河北新報社提供

写真3 出所：東日本大震災アーカイブ宮城（女川町）

写真5 出典：Yahoo! JAPAN 東日本大震災 写真保存プロジェクト

宮城県牡鹿郡女川町

写真は女川町中心部。女川町は県内で最も高い14.8mの津波に襲われ、特に女川港に面する町の中心部は壊滅的な被害を受けた。

女川町は震災から約半年後に「女川町復興計画」を決定、2012年9月に「女川町復興まちづくり事業着工式」を挙行し、復興事業が本格的にスタートした。「どこからでも海が見える」を中心部復興のコンセプトとした新しい港町づくりを進め、防潮堤の後背地を嵩上げた標高5m超の造成地に教育、医療、交通、商業、行政の拠点を集約、コンパクトな中心市街地が再建された。

2015年3月にはJR女川駅が再開、3階の展望デッキからは女川の街並みと女川湾を一望することができるなど、女川駅は町の玄関口としての機能を果たしている。さらに2015年12月には、女川駅と女川港とを結ぶレンガの遊歩道に沿って、「海が見える公園のまち」をコンセプトとする商業施設のシーパルピア女川が開業、2016年12月には、観光物産施設のハマテラスが開業した。町民や観光客が豊かな海や自然を満喫しながらまちあるきを楽しみ、憩えるにぎわいの拠点ともなっている。



写真3 2011年3月



写真4 2021年2月

福島県双葉郡富岡町

富岡町は、2017年4月に帰還困難区域を除く地域の避難指示が解除され、福島復興再生特別措置法の一部改正による特定復興再生拠点区域の認定により、本格的な復興再生が始まっている。現在では、災害公営住宅や複合商業施設等の整備による生活環境の充実など、町民の帰還の為に必須となる生活インフラ整備が進む。

写真はJR常磐線の富岡駅。津波で駅舎が流出し、現在の駅は震災前より北に100mほど移設された。2017年10月に竜田駅～当駅間が運転再開し、新駅舎の供用を開始。2020年3月には当駅～浪江駅間が運転再開することで、常磐線は全線での運転再開となった。

駅東側を主とした津波被災地区は2015年に災害危険区域に指定され、居住が制限されている。また、福島県による復旧事業として海岸や河川堤防の建設、県道の嵩上げ、海岸防災林整備が行われ、多重防御による防災力が向上したまちづくりが進められている。



写真5 2013年4月



写真6 2019年7月

発災から10年 被災地は今（岩手県大船渡市）

株式会社菊池技研コンサルタント 菊地 剛

1. はじめに

大船渡市は岩手県沿岸南部に位置し、人口4万人弱の水産業を中心とした港町です。

また市内各地には石灰石鉱山が点在し、大船渡湾奥には太平洋セメント大船渡工場が稼働しています。

大船渡港は岩手県内で唯一の重点港湾に指定されており、定期コンテナ船や大型観光船が入港するなど市内の産業の一翼を担っています。

岩手県沿岸南部(大船渡市・陸前高田市)は温暖な気候で、冬でも積雪は少なく、夏は涼しい気候のため“岩手の湘南”と呼ばれ暮らしやすい地域となっています。

太平洋に面した海岸線はリアス式海岸で三陸復興国立公園の中央に位置し、碁石海岸など変化に富んだ風光明媚な景勝地で国の名勝にも指定されています。

大船渡市には「吉浜スネカ」という来訪神行事が存在し、2018年にはユネスコの無形文化遺産に登録されるなど文化の多様性も持ち合わせた街です。

2. 東日本大震災の発生

2011年3月11日14時46分、宮城県沖を震源とした大地震が発生しました。

その後の悲惨な状況をご存知の通りで、あれから今年で10年を迎えます。この間我々建設コンサルタントは復旧・復興の最上流に位置する職業人の使命として昼夜を問わず身を粉にして努力して参りました。

その集大成が今、形となって現れています。

3. 復興状況（施設整備編）

震災発災後、岩手県沿岸部の交通の要、国道45号は津波の影響により至る所で寸断されました。国はかねてより整備していた三陸沿岸道路を復興道路と位置付け、震災復興のリーディングプロジェクトとして整備を進めてきました。

三陸沿岸道路は、総延長359kmで岩手県内213km中、200kmが2021年3月までに開通し、残る13km区間（普代村～野田村）も2021年内には開通予定です。その結果三陸沿岸道路359kmの全線開通を迎える事となります。

国と岩手県は復興支援道路として、県内陸部と沿岸部を結ぶ東北横断自動車道釜石秋田線（花巻JCT～釜石JCT間80km）と宮古盛岡横断道路（宮古～盛岡間66km）にも着手し、釜石道は2019年2月に、宮古盛岡横断道は2021年3月には全線開通しその結果、国の一大プロジェクト東北の復興道路・復興支援道路550kmすべてが完成を迎えます。



完成した釜石JCT

一方で海岸堤防等の整備も着実に進み、被災した湾口防波堤は大船渡・釜石・宮古が完成し、久慈の完成を残すのみとなっています。また、海岸保全施設等の整備もおおむね80%が完成し、その全容が明らかになってきています。このうち、大船渡漁港海岸（細浦地区）防潮堤には、船舶の航行や景観に配慮した国内初となる「海底設置型起伏式フラップゲート水門」が設置されました。



着色部：扉体起立時

完成した細浦地区“起伏式フラップゲート水門”

災害公営住宅は2020年12月に岩手県で最後の99戸が完成し岩手の5,833戸をはじめ宮城・福島など8県で計画された29,654戸すべてが完成し震災10年で住いの再建に一定の区切りがつかしました。



BRTより山側に建設された災害公営住宅

4. 復興状況（土地利用編）

国・岩手県・各自治体は、賑わいと活力のある、安全で魅力ある街づくりを行ってきました。

大船渡駅周辺地域では、従来の海岸堤防の「線」による防御から「面」による街造りを進めてきました。

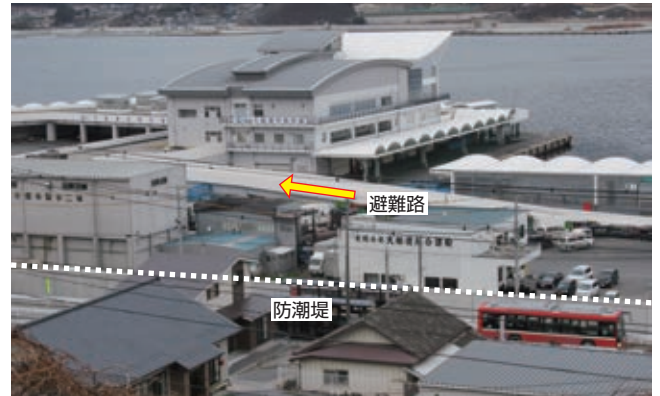
JR大船渡線（BRT）より海側は、居住を制限した商業地として「L1」津波に対して湾口防波堤及び防潮堤により人命・財産を守ります。一方、JR大船渡線（BRT）より山側は、嵩上げて安全な住宅地を整備し「L2」津波に対して、避難を軸にハードとソフトの両面から防御する事として整備を行いました。

商業地に建設された「おおふなぼーと」（大船渡防災交流観光センター）は、万が一、津波に逃げ遅れた際の一時避難場所の機能を有した施設として建設されました。



BRTより海側に建設された大船渡防災交流観光センター

また、震災後に完成した大船渡魚市場は、HACCP導入に伴う衛生・鮮度管理が可能な施設であると共に「おおふなぼーと」と同様の防災機能を兼ね備えた安心で安全な多機能魚市場として市民に利用されています。



防災機能を備えた大船渡魚市場

5. 未来への伝承

被災地では震災の教訓として「災害で命が失われない社会」の実現を目指す活動が各地で行われています。

県教育委員会では、一人一人の子供が「生きる力」を育むために、『いわての復興教育』プログラムを作成し教育活動を実践しています。

釜石市では、次世代を担う子供たちを対象とした防災学習を推進する施設「いのちをつなぐ未来館」を開設し、小中学生や地域住民をはじめ修学旅行生などを受け入れ、防災学習体験プログラムを提供しています。

地域住民による活動も各地で行われ、津波伝承施設などでは語り部の活動も行われています。沿岸被災地では「自助」「共助」の重要性が再認識され、「助けられる人から助ける人へ」のスローガンの下、自主防災組織などが中心となり、「地域防災リーダー」の養成研修も行われています。

また、陸前高田市では、津波の到達地点に桜を植える活動や、避難路に「ハナミズキ」を植樹して震災の記憶を風化させずに後世に伝え残す活動も行われています。

6. 終わりに

今後は岩手県の掲げた「安全の確保」「暮らしの再建」「なりわいの再生」「未来のための伝承・発信」の完遂に向けて、我々建設コンサルタントも今以上に尽力して参りたいと思います。

最後に、この10年間被災地の復旧・復興にご支援頂いた全国の皆様、並びに全世界の皆様にご感謝申し上げます。

東日本大震災～発災から10年 被災地は今～（宮城県）

株式会社復建技術コンサルタント 塚田利彦

1. はじめに

東日本大震災の発生から10年が過ぎ、ようやくではあるが、被災地の生活基盤は整ってきた。

ここでは、県内いくつかの復旧・復興状況と、大災害への備えに関する取り組みを紹介する。

2. 復旧の概況

県内主要施設の復旧の進捗状況⁽¹⁾は、防潮堤工事の着工が99%、完成が56%にとどまっているものの、最も早かった道路・橋梁は、被災後3年で約90%、現在ではほぼ100%完成している。次いで、河川施設が被災後3年で80%、現在では約90%が完成した。

港湾施設は現在91%の進捗となっている。

災害公営住宅の建設はほぼ完成し、仮設住宅入居者の転居も10年目でようやく終了した。

農地の復旧では、がれきの除去、除塩、土壌改良剤の散布などにより、県、国の事業の復旧は終了しつつある。

3. まちづくりの今

1) 南三陸町

宮城県の北東部に位置し、志津川湾に面する南三陸町は、リアス式海岸特有の優れた景観を有する町であるが、その市街地は、大津波の発生によりほぼ全域の家屋・施設が押し流された。

町は、高台移転を柱とする復興計画を策定し、交流人口の拡大による賑わいを創出するため、嵩上げされた低地部に仮設商店街「南三陸さんさん商店街」を移転し、主要産業の水産加工場とともに産業エリアとして整備した。

また、昨年開園した震災復興祈念公園や、今年の秋に完成予定の震災伝承施設を含め、三陸沿岸道路の延伸による交通アクセスの向上によって、土日には大勢の人々で賑わう観光スポットとなっている。

2) 女川町

女川町は、宮城県の東部に位置し、全国有数の秋刀魚の水揚量を誇る女川港を有する漁業のまちである。まちは、地震と大津波により住宅の7割が倒壊・焼失

する大きな被害が発生したが、復旧・復興にあり、行政と住民（若手）が一体となって「港町女川」のまちづくりが行われた。

町の中央には、女川駅から女川湾へとつながるレンガ敷きのプロムナード（写真-1）が整備され、その両脇に海産物を扱う商店や飲食店、工房などが並び、海を望む景色を楽しみながら買い物ができる等、魅力ある空間となっている。



写真-1 女川駅から女川湾を望むプロムナード（遊歩道）

3) 岩沼市

日本三大稲荷の竹駒神社で知られる岩沼市は、仙台市のベッドタウンとして発展した町である。

沿岸部は、大津波の発生によって壊滅的な被害を受けたため、復旧に当っては「減災」の考え方をもとに、海岸側から「海岸堤防」、「千年希望の丘」と「園路」の配置、「嵩上げ道路」、「貞山運河の護岸」で構成する「多重防御」による津波対策を行い、住民は海岸から約3km離れた内陸部に集団移転した。

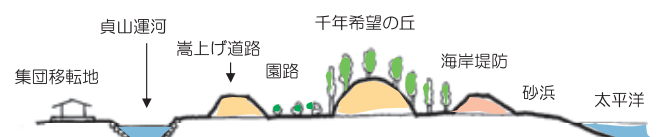


図-1 多重防御の断面図

このうち、嵩上げ道路（東部復興道路）は、岩沼市から仙台市にかけての延長10.2km、高さ6mの堤防機能を持つ道路である。盛土材に震災がれきの一部を再利用するなど、震災復興のシンボルとして、令和元年

に全線が開通した。

4) 名勝松島

日本三景の一つ「松島」の島々にも津波が押し寄せ、観光客に人気の「長命穴」の消失や、雄島に渡る「渡月橋」が流されたが、それ以外には大きな被害もなく美しい景観が保たれた。

また、伊達政宗の菩提寺である国宝「瑞巖寺」は、大地震により回廊の白壁の一部が剥がれ落ちたが、本堂の被害は殆ど無かったようである。

松島を抱える松島町は、ホテル・みやげ物店等の観光施設が津波により被災したが、200以上の島々が津波の力を弱め壊滅的被害を免れた。

全国から駆けつけた大勢のボランティアによる泥かきや清掃により、震災4か月後の7月には施設の大半が復旧し、観光の拠点として今に至っている。

4. 大災害への備え

1) 命を守るための教訓の伝承

大災害の教訓を現在、未来の人々と共有する活動として、震災伝承施設（県内119箇所）が登録・公開され、県内外から多くの人々が訪れている。また、復旧された現地で、震災体験者や若者による震災の教訓などを伝える、語り部活動も行われている。

女川町では、千年後の命を守る活動として、「いのちの石碑」（写真-2）を、女川町内の15浜全ての高台移転地に設置した。そこには、「忘れない この悲しみを 苦しみを」など、震災から命を守る教訓が五・七・五で刻まれている。



写真-2 女川いのちの石碑

2) 合意形成に関する課題

復旧・復興が進んだ一方で課題も残った。

中・小規模の集団移転において、住民が一時的に内陸部等に避難した際、造成工事等の長期化によって、住宅再建のめどが立たず、帰還できないままその地に留まる傾向⁽²⁾が明らかになった。

また、防潮堤の高さを決定するに当たっては、「より

高い堤防」求める声と「景観や環境を守りたい」という意見の対立もあった。安全を重視して防潮堤を高くする、或いは、高台に移転地を確保しても、住民が帰還しなければ、結局、地域は衰退してしまう。

高齢化が進む中、防災面だけではなく、慣れ親しんだコミュニティから離れることなしに、生業が続けられる持続性のある事業手法、住民目線の合意形成の支援、そして、工期の短縮が期待できる計画・設計手法が求められる。



写真-3 漁港から高台移転地までの避難路（歩道橋）

5. おわりに

大震災を風化させないためには、教訓を正しく伝承し、防災意識社会の構築が必要であり、被災地域は、これらを文化として定着させる必要がある。

復興も、伝承の取組みも、これからは本番である。最後になりましたが、長きにわたり、東北の復旧・復興に多大な支援を頂いた、多くのボランティアや派遣職員の方々に対し感謝を申し上げます。



写真-4 女川駅近くに設置された感謝の石碑

<参考文献>

- (1) 復興の進捗状況（抜粋版）令和2年11月 宮城県
- (2) 平成29年度復興状況の把握のための統計データベース更新及び充実等に関する調査事業報告書（株）三菱総合研究所

東日本大震災から10年、原発被災地双葉郡の歩みと未来

株式会社ふたば 遠藤 秀文

1. はじめに

福島県双葉郡は8の町村（南から広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村）からなり、2015年時点での人口は約6万5千人である。福島県浜通りのほぼ中央に位置しており、南にいわき市、北に南相馬市に挟まれている。双葉郡は夏涼しく、冬は温暖な気候で殆ど雪が降らず、恵まれた気候からスポーツや合宿が盛んであった。このようなことからJ-ヴィレッジを始め、各種スポーツ施設が多く存在する。双葉郡には多くの発電所があり、広野町の広野火力発電所、楡葉町と富岡町に跨がる福島第二原子力発電所（以下、2Fと称す）、大熊町と双葉町に跨がる福島第一原子力発電所（以下、1Fと称す）である。震災前の双葉郡はこれらの電力産業に加え、農業、林業、畜産、水産業などの一次産業が基幹産業であった。



図-1 双葉郡位置図

しかし、東日本大震災による地震、津波の自然災害に加え、原子力発電所の事故が発生し、双葉郡全ての町村が避難を余儀なくされた。双葉郡の震災の復旧・復興はハード的な施設だけでなく、放射能汚染による風評被害、1Fおよび2Fの廃炉、県内の除染物の保管のための中間貯蔵施設、著しい人口減少による二地域居住、移住策など様々な課題に対する対応が必要となっている。

2. 原発事故による双葉郡の歩み

1Fから半径20km以内に到達した津波の高さは図-2の通りである。このエリアの津波高さは15m前後であり、津波痕跡高さが最も大きいのは富岡町の21.1mである。1Fにおける津波到達高さは最大で15mに達し、主要な建物のあるほぼ全域で4m～5m浸水している。これに伴い、非常用発電機の海水ポンプが浸水し、原子炉などを冷却する機能が全て失われ、深刻な原発事故をもたらした。

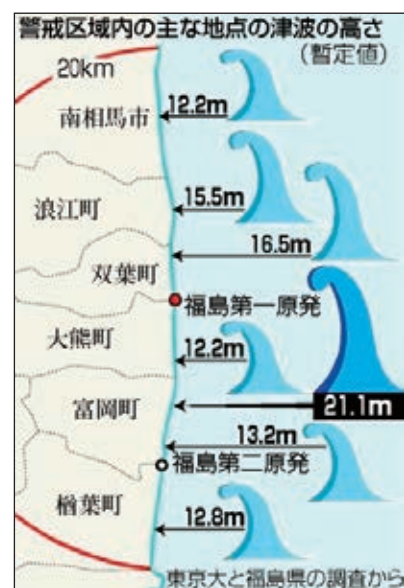


図-2 福島第一原発から半径20km以内の津波高



図-3 富岡川を遡上する津波（河口部）

上記の通り、1Fの全ての原子炉がコントロール不能となり、極めて厳しい事態に陥り、政府により避難

指示が発令された。

3月11日19時03分 1F原子力緊急事態宣言発令

3月12日05時44分 1F半径10km圏に避難指示

3月12日18時25分 1F半径20km圏に避難指示

3月15日11時00分 1F20-30km圏に屋内退避指示

当社の本社のある富岡町は1Fから10km圏内に位置し、3月12日5時44分に防災無線を通じて全町民避難指示が発令され、当社の全従業員も町外および県外への避難を余儀なくされた。富岡町は西隣の川内村への避難指示が出て、富岡町民の殆どが川内村へ車で向かった。しかし、川内村へは県道1本のアクセスのみで、交通集中による数珠つなぎの渋滞に陥った。

震災翌朝、私は家族とともに川内村へ向かったが約20kmを約5時間要した。この日から多くの住民は現在に至り避難先での生活を強いられ、帰還が難しい状況にある。震災前の富岡町の人口は約1万6千人であったが、2020年末時点での町内居住者は約1千6百人であり、震災から10年経過するが帰還率は1割程度に留まっている。



図-4 富岡町から川内村に避難する車列 (2011.3.12)

双葉郡の町村での帰還は図-5の通り、放射線量により区域再編に左右され、2011年9月30日の広野町や川内村の緊急時避難準備区域の解除を皮切りに、2015年9月に楡葉町、2016年6月に葛尾村、川内村の避難指示解除、2017年3月に浪江町、同年4月に富岡町が帰還困難区域を除き解除となった。2020年3月には双葉町、大熊町、富岡町の帰還困難区域の一部が解除となった。双葉郡各町村の帰還率を見ると、最も帰還の早かった広野町が89.9%と最も高く、広野町より約6年遅い帰還の富岡町や浪江町は10%を下回り、大熊町は2～3%程度となっている。



図-5 放射線量にも基づく地域再編

3. 富岡町からの避難そして帰還

当社は、震災のちょうど1ヶ月後の4月11日に郡山市で事業再開したが、多くの社員が県内外に避難し、再開時に集まった社員は半分以下であった。その後、5月に相馬市、6月にいわき市にも事業所を構え、3箇所ですべて災害復旧、復興に関わった。

事業再開後は、日々の変化が激しく、後ろを向く余裕がなかった。とにかく、走り続けた10年であったように振り返る。ただ、冷静に事業再開そして運営できたのは、震災の3年前までの経験が活かされているようにも思った。震災3年前までの約13年間、東京の大手建設コンサルタント会社に勤務し、海外事業で20数カ国の途上国で政府開発援助の業務に携わった。どのような大規模プロジェクトでも最初の現地乗り込みはトラック1つからスタートする。そこから事務所や現地スタッフ等を探し、業務ができる体制を整える。そのような経験が震災後の対応に活かされていることを感じた。震災後は、特に浜通りの津波被災地域の災害復旧、復興計画づくりなど建設コンサルタントとしての業務を行ってきた。また、災害の経験を海外にというコンセプトも大切にしており、ツバル、インドネシア、モーリシャス、フィリピンなどの島嶼国で沿岸

域の防災、環境保全などの事業にも関わってきている。2017年8月には富岡町に本社社屋、郡山市に支社屋を建設し、約6年半ぶりに本社機能を郡山市から富岡町に移した。



図-6 当社の富岡本社



図-7 UAVレーザー

これまで、当社では災害復旧・復興のハード的な対応にだけでなく、原発被災地における特殊な対応も行ってきた。例えば、1F周辺の帰還困難区域では中間貯蔵施設の建設、長期の避難などにより、既存の学校、施設、集落等を解体する必要がある、元の姿を留めることが困難である。このような状況から被災地域の被害状況や復興状況等を後世に残し、災害伝承や防災教育として活用するために、UAVや地上レーザーなどを用いて3Dデータを保存している。今後、伝承館やアーカイブ施設などで使用される予定である。

また、原発被災地域では様々な課題が山積していることから、建設分野による復旧・復興に加え、図-7のUAVレーザーやICT技術を応用し、森林、農業、環境、放射線、鳥獣対策など分野にも実証事業等で関わっている。

5. 地域の未来そして可能性

福島県には図-8に示す①人口／コミュニティー、②廃炉／中間貯蔵／最終処分、③基幹産業、④環境再生、⑤交通／運輸の改善、⑥教育等々、様々な社会的な課題が存在する。中でも双葉郡は日本・世界の社会問題・課題の縮図であり、数十年先の日本や世界が抱えることになる課題に、すでに直面していると考えられる。見方を変えれば、世界を見渡してもここでしか経験できないことがたくさんあると考えている。また、双葉郡地域は「様々な社会の課題先進地域」として過言ではない。この地域での取り組みによって培われる新たな技術や制度などは、これから直面する県内外の地域そして世界にとって先例となり、課題解決の時間を短縮する可能性がある。双葉地域の人々は県内の全ての市町村、都道府県に避難を余儀なくしている。避難先でお世話になっているからこそ、双葉地域で先進的な取り組みを行い、それらを発信して、少しでも避難先に恩返しできればと考える。

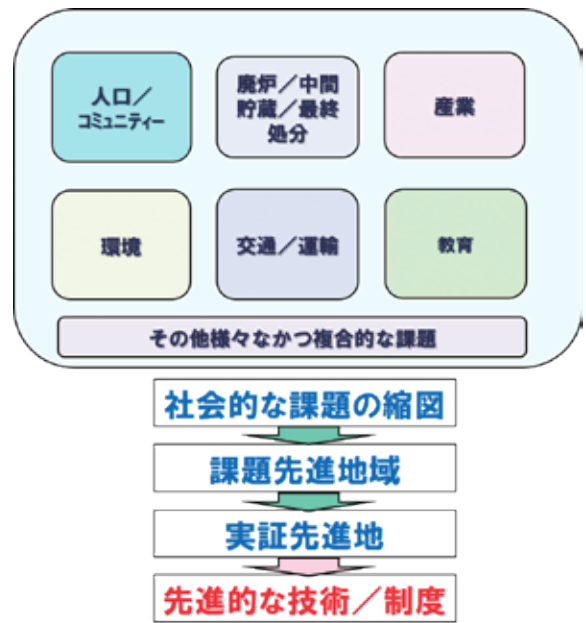


図-8 双葉郡の社会的な課題

6. おわりに

富岡町に本社機能に移し3年半が経過し、原発被災地富岡で生活しての故郷そして双葉地域は様々な課題が山積していることを肌身で感じます。最近課題先進地域とも言われる故郷は、見方を変えれば国内外で唯一の実証の先進地かもしれません。最近、富岡本社で働きたいという若者も入社するようになりました。彼らは、地方の課題を先に経験する地域だからこそ、この地域で学べることが多いといいます。そしてその学びを日本の地方そして世界の途上国に水平展開することも考えています。私が富岡に本社を戻すきっかけになった意義を若者も感じるようになってきたことを嬉しく思います。原発被災地のこれからを国内外の未来の希望に変えていきたいと切に思います。

最後に、震災後、多くの方に支えられ、支援されての今の会社であり、双葉地域の多くの住民が県内外の避難先で大変お世話になっての現状を踏まえ、日本国の多くの方に心から感謝し、少しでも双葉地域から恩返ししていきたいと切に思います。

東日本大震災からの10年の歩み

～震災復興と更なる発展～

国土交通省東北地方整備局 企画部長 角 湯 克 典

1. はじめに

東北地方の太平洋沿岸を中心に未曾有の被害をもたらした「東日本大震災」。観測史上最大級の大地震と大津波は、東北地方を中心に甚大な被害をもたらした。

救命・救助ルートを一瞬も早く確保（写真-1）するため、建設業界をはじめとして皆さまとともに、私たちは果敢に戦ってきた。



写真-1 道路啓開
とにかく車が通れるだけのルートを切り啓く
(宮城県気仙沼市)

あれから10年、東北地方整備局では、歩み出した復興の基盤を築くため、職員一人一人が変わらぬ情熱を注いできた。そして、被災地のインフラ整備をこれまでにないスピードで進めるとともに、将来の成長の基盤となり、安全で豊かな国民生活の実現に貢献する波及効果の高い政策・プロジェクトを戦略的かつ計画的に展開するため、持っている技術力と現場力を総動員し、河川・道路・港湾・空港などの事業の推進に全力を尽くしてきたところである。

2. 東日本大震災からの復興・創生

発災以降、被災地に寄り添いながら、関係者の皆さまの多大なご支援とご協力をいただき、被災地の復興に総力を挙げて取り組んできた。引き続き、被災地の復興に総力を挙げて取り組み、被災地の発展の基盤と

なるインフラ整備の完遂を目指していく。

復興に向けたリーディングプロジェクトである復興道路・復興支援道路（総延長570km）については、一部区間を除き、復興・創生期間内（令和2年度内）に開通し、甚大な被害を受けた各地域間を繋ぎネットワークを形成することで、復興に大きく貢献するものである。（写真-2）



写真-2 気仙沼湾横断橋
復興のシンボルとなる長大橋で国内でも有数の斜張橋
(宮城県気仙沼市)

河川・海岸堤防については、阿武隈川、名取川、鳴瀬川、北上川の直轄河川河口部及び仙台湾南部海岸で復旧が完了して、関係機関が整備した施設との多重防御により、高潮や数十年から百数十年に一度の津波が来襲しても市街地の浸水を防ぐほか、それを超える大きな津波が来襲した場合にも被害を大幅に軽減するものである。

残る旧北上川についても、令和2年度内の治水機能確保に向けて、石巻市の復興まちづくり計画と連携しながら、市民が憩い、賑わいのある水辺空間の創出を目指しているものである。（写真-3）



写真-3 旧北上川中央地区の堤防整備
まちづくり計画と連携した整備
(宮城県石巻市)

港湾施設については、1,224施設（港湾1,171施設、海岸53施設）の復旧を令和2年度内に概ね完了させるとともに、管内被災各港において効率的な物流環境の構築に向けた事業を推進するものである。小名浜港（写真-4）では、耐震性能を高めた大水深岸壁等の整備を進め、昨年10月に供用を迎えた。これにより、大型船舶による石炭の一括大量輸送が可能となり、首都圏を含む東日本地域に電力供給を行う効率的な火力発電所等への燃料供給拠点としての機能が高まるなど、被災地域の復興を強力に後押しするものである。



写真-4 小名浜港東港地区
大水深岸壁や航路・泊地等の整備を推進
(福島県いわき市)

3. 「いのち」への追悼、次世代への伝承

東日本大震災による犠牲者への追悼と鎮魂、そして震災の記憶と教訓の後世への伝承とともに、国内外に向けた復興に対する強い意志を発信するため、復興の象徴となる国営追悼・祈念施設を地方公共団体と連携し、岩手県陸前高田市、宮城県石巻市、福島県浪江町の3箇所で整備している。

このうち岩手県陸前高田市に整備される高田松原津波復興祈念公園（写真-5）が令和元年9月に一部オープンしており、公園内に整備された、震災の貴重な教訓を展示する東日本大震災津波伝承館（愛称：いわてTSUNAMIメモリアル）では、震災当時の東北地方整備局の災害対策室が移築され、くしの菌作戦をはじめとするインフラ関係者の初動対応をつぶさに体験できるとともに、津波警報が発令されている中で、現場の最前線で道路啓開を担った建設業関係者の活動も、実際に携わった方の生の声とともに展示されている。

これらは、官民のインフラ関係者が災害対応に臨む事前の心構えを身につけるのに必見のものと言え、加えて、一般の方々にもご覧いただくことで、災害時の建設業界の役割に関する理解が深まることも期待しているものである。



写真-5 高田松原津波復興祈念公園
東日本大震災津波伝承館と道の駅「高田松原」
(岩手県陸前高田市)

また、東日本大震災の事実や記憶、経験や教訓を忘れずに後世に伝えることを目的に、東北地方整備局と青森県・岩手県・宮城県・福島県・仙台市が連携し「震災伝承ネットワーク協議会」を設置し、震災伝承をより効果的・効率的に行うため、ネットワーク化に向けた連携を図り、交流促進や地域創生とあわせて、地域の防災力強化に資する取り組みを行っている。“教訓

が、いのちを救う”をキーワードに、被災地に点在する震災遺構を「震災伝承施設」として募集・登録し、これらをネットワークで結び、震災の記憶と記録を伝承する道『3.11伝承ロード(図-1)』の構築を進めることで、災害リスクに関する知識と心構えを共有し、激甚化する災害に備える「防災意識社会」への転換を国内外に発信していくものである。



図-1 3.11伝承ロードのイメージ

さらに、東日本大震災の被災地では、震災の記憶を風化させず、震災遺構の保存、慰霊碑や追悼施設の整備、語り部活動など、教訓を次世代に伝える「震災伝承」の取り組みが数多く進められている。

そして、東北地方整備局においても、震災から10年の節目にあたり、震災伝承をはじめ、復興事業の効果、建設業界の貢献、防災意識の向上など、復興の取組を総括し、更なる「復興と発展」を目指す契機とするため、『震災・復興10年 進もう！次の東北へ』のキャッチコピー(図-2)のもと、様々な事業を展開しているところである。

震災・復興10年 進もう！次の東北へ

図-2 キャッチコピー

4. 復興加速化の取り組み

復興加速化会議は、被災地の最新の状況を関係者間で正しく認識するとともに、更なる復興の加速化に向けた取り組みを図ること目的に、平成25年3月から開催しており、第11回を昨年12月20日(日)に宮城県仙台市で開催したものである。(写真-6)

赤羽国土交通大臣をはじめ、岩手県知事、宮城県知事、福島県知事、仙台市長、建設業界団体の代表者と復興事業の進捗状況や今後の見通し、復興支援などについて意見交換を行い、「復興係数^{*}」を来年度も継続し、引き続き復興事業の完遂に向けて取り組んでいくこと、また「3.11伝承ロード」の一層の推進を図ることなどを表明したところである。

^{*}復興係数：被災地における復興関連工事の間接工事費において、積算額と実績額の乖離を補い、不調・不落に対応するための補正



写真-6 第11回復興加速化会議
会議参加者の集合写真
(宮城県仙台市内)

5. 東北の更なる発展を目指して

東北地方は、復興・創生期間の後も、社会資本整備が必要な地域である。広大な面積に豊かな自然を有する一方、産業拠点や観光拠点、居住地域が分散している。

引き続き、ミッシングリンクを解消し、道路や港湾施設による交通・物流ネットワークの構築を進めるとともに、復興事業で整備したインフラを効果的に活用して頂くことで、地域振興や観光交流の拡大、東北全体の活性化に繋がるものと期待している。

また、地域からの更なる期待や信頼に応えていくための取り組みも進めていく。例えば、全国各地で広がっている「道の駅」では、まちの特産物や観光資源を活かしてひとを呼び込むとともに、地域の雇用創出や経済の活性化、住民サービスの向上にも貢献することから、活用や整備の促進に向けて地域の皆様とともに力を合わせ、「道の駅」を地域活性化の拠点とする取り組みを支援していくこととしている。(写真-7)



写真-7 道の駅なみえ
浪江町の復興のシンボルとして令和2年8月1日オープン
(福島県浪江町)

さらに、東北地方整備局では、インフラツーリズム等を通じて、地域の観光振興を図るとともに、インフラ整備の重要性、建設産業の果たす役割や魅力についても積極的に発信している。(写真-8)



写真-8 宮古盛岡横断道路 新区界トンネル
大迫力の現場を間近で見学する参加者
(岩手県盛岡市・宮古市)

復興期間後も、東北を取り巻く環境変化をしっかりと見据えながら、地域の皆様と一緒に確かな未来を切り拓く所存である。

6. おわりに

東日本大震災からの復旧・復興事業については、一日も早い復興を目標に、建設業界の皆さまをはじめ、県や関係市町村との連携、全国の地方整備局等の協力や事業促進PPP(Public Private Partnership:パブリック・プライベート・パートナーシップ)の導入など、官民一体となって進めてきた。

しかしながら、今後、少子化や高齢化の加速、急激な人口減少、自然災害の脅威、インフラの老朽化等、社会資本整備をとりまく課題は山積みとなっている。

これに対応するためには、投資効果の早期発現とコストの縮減、さらに、選択と集中を図り、重点的・効率的に事業を推進していくとともに、災害時の迅速な対応、インフラの維持管理や除排雪など、「地域の守り手」である建設業を支援する「東北復興働き方・人づくり改革プロジェクト」の更なる取り組みの浸透・定着化を図り、生産性向上や働き方改革、担い手の育成・確保について官民連携のもと取り組み、新3K「給与が良く、休暇が取れ、希望が持てる」の実現により、魅力ある建設業を目指していくこととしている。

「東北の未来をつくること」は東北地方整備局の使命であるため、管内の各種事業を担当する職員が一丸となり、これからの時代にふさわしい国土の均衡ある発展の実現に貢献できるよう、明るい将来の基盤となるインフラの整備・管理に、今後も邁進し、笑顔あふれる元気な東北を目指していくこととしているので、引き続き皆様のご支援とご協力をお願いする。



東日本大震災から10年 ～研究者の視点～

東北大学災害科学国際研究所 津波工学研究室
准教授 Suppasri Anawat

1. はじめに

私は2004年インド洋津波により母国・タイが大きな被害を受けたことをきっかけに2007年に東北大学津波工学研究室（指導教員：今村文彦教授）に留学した。在学時は主にタイにおける津波リスク評価に関する研究を行い、大震災の半年前に博士号を取得した後、大震災発生時は研究員としてアジア全体における津波リスク評価について研究していた。大震災以降は多数の現地調査を行うとともに、国内および海外研究者と連携しながら研究を実施してきた。主に津波被害予測について関心があり、大震災の被災データを基に様々な津波被害関数（津波外力と建物、船舶等の被害率の関係を表す）を構築し（図1）、更に従来の被害関数より高精度で被害を再現できる手法を提案している（図2）。

このような研究は復興計画の検討や、将来の被害予測の精度向上等に繋がる。一方、2018年にインドネシアで発生したスラウェシ島津波及びスンダ海峡津波に関しては、地震だけではなく海底地すべりや山体崩

壊によって津波を拡大した事例が認められた。そのため、非地震性による津波発生メカニズムや、その異なる津波の周期等による被害特徴を明らかにし、今後、日本にも適用する予定である。

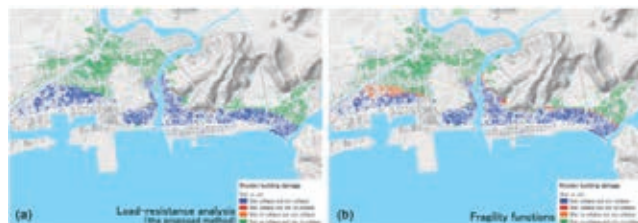


図2 提案手法による石巻市木造住宅の被害予測結果の検証

(a) 提案手法、(b) 従来の被害関数（青：倒壊・流失した建物を再現できた、緑：倒壊・流失しなかった建物を再現できた、赤・オレンジ：再現できなかった。）（Suppasriら（2019））

2. 津波観測・警報、津波避難への改善

東日本大震災時には地震発生から約3分後に第一報の警報が出たが、限られた時間で正確に超巨大地震の規模の推定ができず、津波警報（第一報）の結果が過少評価となってしまった。事前に想定した地震による津波数値解析結果のデータベースは、地震の規模（M9クラス）を想定していなかったため、想定津波の高さが過小評価になった。いくつかの沖合観測点によって実際の巨大津波が確認された後、津波警報レベルの引き上げおよび警報発信がなされたが、すでに沿岸部に津波の第一波は到達していた。巨大津波の規模がハザードマップにおいて想定されている規模より大きかったため、十分な避難ができなかったことが大きな犠牲者が出た理由の一つである。それらの問題を解決するため、既存観測システムに加えて、日本海溝海底地震津波観測網（S-net）等による約200点の海底津波計が設置された（図3）。

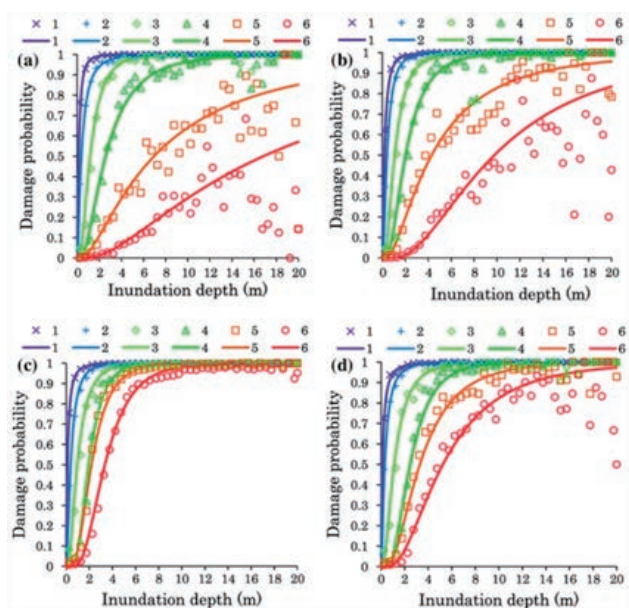


図1 建物被災データによる構造別、それぞれの被害区分

（6：流出、5：全壊、4：半壊、3：大破、2：中破、1：小破）の津波被害関数 (a) 鉄筋コンクリート造、(b) 鉄骨造、(c) 木造、(d) レンガ造。横軸は最大津波浸水深、縦軸は建物被害確率。（Suppasriら（2013））

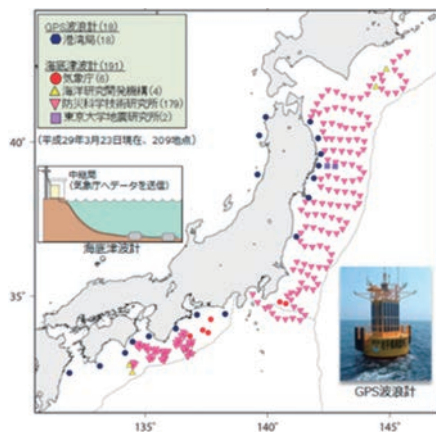


図3 現在の津波観測点（気象庁，2020）

津波が沿岸に到達する前にリアルタイムで沖合観測できるため、迅速な津波警報・注意報の更新や解除等の判断に有用な情報である。更に、沖合で観測された津波波形データから津波の発生場所と大きさを推定し、沿岸での津波を予測する新しい手法、最適化による観測網の最適利用に着眼し、さらなる効率的な手法改善の検討等が提案されている。

3. 沿岸構造物の設計への改善

東日本大震災の巨大津波は設計された構造物の高さよりはるかに大きかったため、防潮堤を越えた津波により背後地で大きな被害が発生した。津波が越流した際、構造物の背後において津波の流速が速くなり洗掘が発生したことが構造物に大きな被害が生じた原因の一つである。津波対策については、土木学会等で「レベル1とレベル2」に関して審議・提案がなされた。レベル1で対象とする津波は近代で最大規模（100年で1回程度の発生確率）であり、ハード対策においては「人命だけでなく財産・経済活動を守る」ための防災性能が期待される。一方、レベル2で対象とする津波は最大級（1000年に1回程度の発生確率）であり、対策においては「人命を守りかつ、経済的損失を軽減し、大きな二次災害を引き起こさず、早期復旧を可能にする」ための減災性能が期待され、総合的な対策が求められる。これを受け、津波防災施設設計の考え方も変わった。従来の考え方では一つの設計レベルに対して津波を防ぎ、壊れない設計という防災対策であった。一方、新たな考え方では複数の設計レベルに応じた機能や安定性能を満たす設計、かつ、重要度に応じた機能や安定性能を満たす設計という防災と減災の両面を見込んだ総合対策となった。これによって、津波防災施設の技術基準の改善及び技術開発の推進が必要になった。例えば、防災施設の被災パターンを明らか

にし、様々な研究・開発を踏まえて被災箇所を「粘り強い構造」として補修すること等が求められる(図4)。

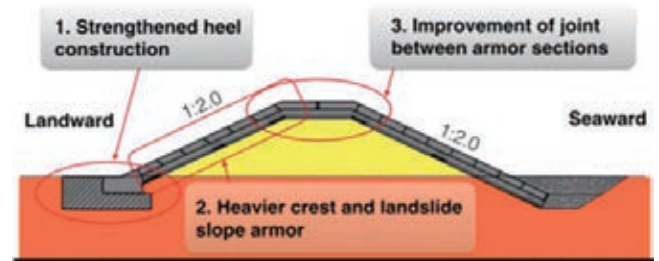


図4 粘り強い構造の事例（Suppasriら（2016））

4. まとめ

大震災から10年が経って、その教訓として津波観測・予測の精度向上、構造物の設計（高さ・強度）の改善がなされた。一方、去年内閣府により新たな日本海溝・千島海溝沿い地震津波の検討結果が公開されたが、改善された対策による減災効果に対する過度の期待や安心感が逆に対策に関する過信につながるといった警戒もある。加えて、新型コロナウイルスの感染拡大の収束が見えないなか、感染症対策を考慮した大災害の対応が重要になってきた。今後は、技術的な観点だけではなく社会的・医学的な観点等も含めて、学際的な考え方で巨大災害に対応するレジリエント社会を構築することがチャレンジな課題として残っている。

Suppasriら(2013) : Suppasri et al. (2013) Building damage characteristics based on surveyed data and fragility curves of the 2011 Great East Japan tsunami, Nat. Hazards, 66 (2), 319-341.

Suppasriら(2019) : Suppasri et al. (2019) Load-resistance analysis: An alternative approach to tsunami damage assessment applied to the 2011 Great East Japan tsunami, Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 19, 1807-1822.

気象庁，2020：

気象庁. 沖合でいち早く津波を捉える！～海底津波計の活用～
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/jma-magazine/1707/index.html>
 [2021年1月12日アクセス]

Suppasriら(2016) : Suppasri et al. (2016) Improvement of tsunami countermeasures based on lessons from the 2011 great east japan earthquake and tsunami -Situation after five years-. Coast. Eng. J. 58 (4) : 1640011.

願わくは スキーを生涯の友とされんことを

八千代エンジニアリング株式会社 佐藤 正 隆

1. はじめに

八千代エンジニアリングに入社し今年で7年目になります。北日本支店には1～2年目と6年目以降在席しており、現在は福島県内の営業担当として携わっています。

2. スキーが趣味となったきっかけ

大学時代、基礎スキーサークルに所属していました。基礎スキーとは、タイムや飛距離などを競う競技ではなく、合理的で美しく力強い滑りを点数制で評価する競技です。

シーズンに入ると総勢約70名の部員で長野県の志賀高原・白馬八方尾根へ合宿に行き、先輩から後輩へのスキー技術指導、プロのインストラクターからの指導を受けながら、部員たちは切磋琢磨していきます。また、合宿の合間の期間は、スキー場近辺の宿やスキー学校にて住み込みのアルバイトを行い、空き時間をスキーの練習に充てて技術向上を図りました。年間の滑走日数は通算で1か月半～2か月にも及びます。

そして、シーズンの締めくくりとして長野県の白馬岩岳スキー場で行われる全国学生大会に出場していました。個人戦、そして6人1チームで滑走をする団体戦に出場していました。同じ釜の飯を食い、一緒に高めあったサークルの仲間とシーズンにかけた思いを全てぶつける舞台です。



学生時代のスキー合宿のワンシーン

「希望と力に満ちた青春の日に 君が情熱を燃やし 創意をこらした 結果をここに讃える 願わくは スキーを生涯の友とされんことを」

大会の表彰状に書かれている一節の通り、私にとってスキーは生涯の友となりました。

3. 社会人になってもスキー

八千代エンジニアリングに入社し、最初の配属先となったのが東北支店（現北日本支店）でした。当時は車を持っていませんでしたが、先輩社員にスキーへ連れて行って頂いたこともあり、社会人になってもスキーを通じて社員との交流が図れたことを大変嬉しく思いました。大学時代は東京在住のため、スキー場は遠い場所でしたが、仙台は街からスキー場までが大変近く、気軽にスキーへ行ける環境に大変魅力を感じました。

4. 終わりに

昨シーズンは雪不足、今シーズンはコロナ禍によってスキーが思うようにできず残念ですが、状況が落ち着いたらまた社員同士でスキーに行き、交流を深められる機会を持ちたいと思っています。日常ではなかなか体感できないスピード感・爽快感を感じることが出来るスポーツです。皆様もいかがでしょうか。



山形蔵王温泉の樹氷

魅惑のインド (India/भारत)

株式会社長大 福澄浩恒

1. はじめに

2017年の春から2020年の3月コロナウイルス感染拡大前の緊急帰国までの約3年に渡り、JICA関連業務に伴い、インドの首都デリー (Delhi) 近郊の新興都市 グルグラム (Gurugram.日本人が約5000人と比較的多く滞在する) に滞在していた。あまり知られていないインドの魅力を紹介する。



写1-友人宅からグルグラムを望む

2. インドはどんな国？

人口：約13億人 (日本の約10倍)
面積：約328万7,000km² (日本の約9倍)
言語：ヒンディー語 (21の言語 英語は準公用語)
宗教：ヒンドゥー教 80%, イスラム教, 14%



図1-インドの主な都市

通貨：インドルピー 1 INR=1.5円。硬貨：1,2,5 INR, 紙幣：10, 20, 50, 100, 200, 500, 2000INR
産業：ITそして、ハリウッドと呼ばれる映画大国
スポーツ：クリケット。国技は、カバディ
紅茶：ニルギリ、ダージリンやアッサムが有名
著名人：インド独立の父 マハトマ・ガンディー

2.1. インドの気候

インドの気候は雨季 (6月~9月) と長い乾季があり、乾季はほぼ雨が降らないため湿度も低く乾燥し、昼間は45℃くらいまで上がることも。その一方で、インド北部では、12月~1月にかけて短い冬があり、10℃以下まで下がる。暖をとろうと焚火をするため冬の大気汚染の一因ともなっているようだ。



写2-デリー近郊の酷い大気汚染

こんなに暑い昼間に外で肉体労働はなかなかしんどいよな~と感じる。仕事の進みが遅いのは、この気候のせいなのかもしれない。

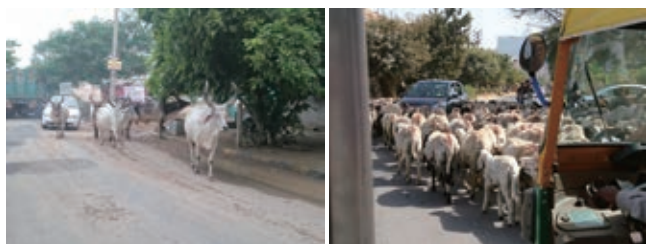
2.2. インドの交通網

お手軽な移動手段は、路上で拾うオートリキシャ (三輪タクシー) とスマホアプリで配車するタクシー (Uber や Ola) である。2 km 圏内だと 50~100INR。デリーメトロ (Delhi Metro) も年々充実していきなり遠くまで移動できる。日本と同様、メトロカードにチャージして利用する (ただし、都市圏毎に異なる)。トークン (1回毎にメダルのようなものを購入) でも利用可能だが、購入するのに行列ができる。また、駅

では必ずセキュリティーチェックがあるため、通勤時間帯には大行列となる。利用者は中流層が中心。富裕層は車で移動することの方がステイタスであり乗らないのだそうだ。通勤時間帯や雨の日などは大渋滞で動かなくなるため、逆走することもなく安全で速いメトロが便利である。



写3-インドの移動手段



写4-道路を歩く飼牛様とヤギの群れの道路横断

移動中牛に前方をふさがれたり、ヤギの群れに囲まれたりインドらしい交通渋滞にも遭遇する。

公共の市バスでは5-10INRでエアコン付きは少し高くなる。ルートは複雑で判りにくいのと、インド人でもスリに遭うなど少し危険とのことで利用していない。

大気汚染抑制運動も急速に進み、メトロの駅ではレンタサイクルの設置や、電動トゥクトゥクを見かける。



写5- Western Railway

国内の中長距離の旅には、日本と比べると飛行機代が安く移動時間も短く済むが、旅行好きは長時間になるがリーズナブルな国鉄インディアンレイルウェイを使う。ドアを閉じずに走行するからか、社内の天井に

は多くの手摺りが設置されている(写-5)。私も乗車したが、危ないから奥に入りなと気遣ってくれた。

車両は女性専用が2両程度あり、通常の車両でも、端の方には女性優先席が設けられていて、女性が乗車するとすぐに席を譲っているのをよく見かける。お年寄りだけでなく女性に優しい国なのである。

2.3. 光のお祭り“ディワリ(Diwali)”

インドには神様に関するお祭りがたくさんあり、最も大きいのが10-11月中に行われるヒンドゥー教の新年を祝うお祭りディワリで、富の女神(ラクシュミ)に祈りを捧げるもの。日本のクリスマス時のようなライトアップや、オフィス入口には色のついた砂や粉で美しい装飾がなされる。また、サモサ等軽食も振舞われる。オフィスの女性達は、普段カジュアルな服を着ているが、週に一度は綺麗なサリーを着て出勤。この前日にはより華やかに着飾ってくる。日本の年末年始のようで、この時期に休みをとって帰省する人も多い。



写6-(左上;右)ディワリの装飾(左下)ガンジー最後の足跡

その他国民の休日では、10月2日がインド独立の父ガンジーの誕生日で、ゆかりの地でお祝いする。左下写真は、暗殺された場所ガンジー記念博物館である。

3. インドでぜひ訪れたいスポット

いくつもの王国がありそれぞれが繁栄を極めた歴史があり、それを実感できるものが多く残されている。

3.1. タージマハル(Taj Mahal)のモデル

インド北部アーグラにあるタージマハル(写-7左)は有名である。総大理石の墓廟で、ムガル帝国皇帝が亡くなった奥様のために建設したイスラム建築である。大気汚染が酷いため、タージ周辺の通行は電気駆動リキシャーのみ可能など規制されている。写-7(左)は、掃除した直後で真っ白に見える。フマユーン廊(写-7右)、デリーにあるタージマハルのモデルとなったムガル帝国の第2代君主フマユーンの死後奥様

が作った墓地である。こちらも世界遺産に登録されている。



写7- (左) タージマハル (右) フマユーン廟

3.2. 最大の商業都市ムンバイ (Mumbai)

デリーから飛行機で約2時間の所にある商業都市。チャトラパティ・シヴァージー・ターミナス駅 (写-8) は、10年の歳月をかけ1888年に完成したインディアンレイルウェイで現在でも稼働している最大級の乗降客数を誇る現役の駅である。



写8- 世界遺産 Chhatrapati Shivaji Terminus 駅

ムンバイ市内から34km北に位置するチャトラパティ シヴァージー国際空港 (写-9) は、インド2位の旅客数を誇るハブ空港でその美しさは世界的にも知られる。



写9-Chhatrapati Shivaji International Airport

3.3. ヒンデュー教最大聖地ヴァラナシ (Varanasi)

遠藤周作『深い河』、沢木耕太郎『深夜特急』などでも知られるヒンデュー教・仏教の聖地。聖なる河 ガンジス河 (現地ではガンガーリバー (Ganga River) と呼ぶ) が流れ、約6kmに渡ってガートと呼ばれる沐浴場がある (写-10)。朝は沐浴、夜はプジャ (Puja) と呼ばれるヒンデュー教の儀式が毎日行われている。



写10-朝陽に輝くガンジス川とガート

4. 現地に行って知るインド

4.1. インド人の娯楽 映画

さすが映画大国インド、映画館がショッピングモールの多くに併設されていて、約400INR (日本円で約600円) と日本と比べ約1/4程度で観ることができる。

映画館では、珍しい光景が3つほど。

- ① 映画上映前に起立してインド国歌を全員で斉唱。
- ② 上映時間が2時間以上あると途中休憩がある。
- ③ 映画本編終了直後に場内が点灯され退館する。清掃員が作業に入り、残っているのは私だけ。

4.2. インド人はターバンを巻いている？

男性は皆ターバンを巻いているイメージがあるが、実は少数派。宗教的に髪を切ることが許されていないシーク教徒が、長い髪の毛をまとめるために巻いているのであった。

4.3. OK？それともNO？

あるエンジニアに、これ渡しておいてね？とお願いしたところ、首を横にかしげながら“ティケ”と返答が。だめだなという意味かと思ったら、“わかったよ (OK)” という意味であった。

4.4. 外国人観光客の入場料はインド人の10倍以上

博物館や世界遺産の建物への入場窓口は、外国人と在住の人では分かれていて、料金も約10倍異なる。インド在住のブースは長蛇の列であるが、外国人のブースは並ぶことなく入れる。例えば、国立博物館の料金では外国人500INRで、インド人は50INRである。

4.5. お犬様も暑くてばてている？

狂犬病が怖いので野犬には警戒しなくては行けないが、街で見かけるお犬様は、朝から晩まで寝たまま。暑いから動きたくないのかもしれない。公園で動き回るサル、リスや鳥などの方が危なそうである。



写11- (左上) お犬様 (左下) 猪豚

4.6. 美容大国

ヨーガの聖地でもあるインドは日本からも多くの人が学びに来る。また、伝統医学の「アーユルヴェーダ」を取り込んだオーガニックコスメがとても安く手に入るため石鹸などもお土産としても人気がある。

4.7. ナンは一般的には食べていない

日本のインドカレー屋さんでは、カレー、ナンとライスをセットで出されたりするが、ナンはあまり一般的ではなく、地域によっても食べ方が異なる。インド北部ではチャパティ（小麦でできた薄いピザ生地のようなもの）が主流で、オフィスの人も多くは自家製のものを持参していた。（写-12左上）



写12- (左上) バターチキンカレー (右上) タリー
(左下) マンゴー (右下) 屋台のチキンビリヤニ

日本のようにライスと一緒にカレーを食べるのは南部の人たちに多く、タリーと呼ばれる大皿にたくさんのおかずがのったインド版定食である（写-12右上）。

くせになるのが、付け合わせの玉ねぎのスライス。お口直しなのか毒消しなのか欠かせないのだ。辛さの調節はヨーグルトみたいなもので自分好みにカスタマ

イズするのである。

もう一つのインドの国民食にビリヤニがある。スパイスとお肉の炊き込みご飯で、辛みソースで辛さを調整して食べる。お祝い事に食べることも多いが、おながすいたときに食べる屋台メニューだ。（写-12右下）

4.8. ティータイムには紅茶を

山岳部にあるアッサムやダージリンといった紅茶が日常的に飲まれている。レストランで注文するとポットで出てきそうだが、ティーバッグで出てくることの方が多い。特に一般的に飲まれているのは、チャイである。茶葉とミルクとカルダモンなどの香辛料を煮立てたせて作ったもので、レストランなどではなく、屋台やマーケットで飲むことができる。小さい紙コップで約5 INR〜で気軽に飲めておいしい。（写-13左）



写13-屋台のチャイ 20INR (左) 焼き芋 50INR (右)

一年中手に入るリンゴやスイカのほか、ブドウ、メロン、マンゴーなどシーズンになると安価で手に入る。

レストランなどでは食後に一年中採れるスイカを食べることが多い。6~7月に登場するアルフォンソマンゴーは絶品。この完熟マンゴーはこの短い期間にしか手に入らないので貴重で最高のデザートである。

冬には焼き芋屋さんが登場する。甘く、レモンをさっとかけてさっぱり食べるのが定番だ（写-13右）。

5. 終わりに

中国に次いで人口13億人と世界第二位の大所帯の国は、若年層の割合が高く著しい経済成長も見せている。それゆえ、多くの日本企業が進出し、市場確保を狙う。今後の発展に最も目が離せない国の一つなのである。魅惑のインドに触れてみてはいかがでしょう。

建設コンサルタント業界で働くことについて

いであ株式会社 真 嶋 美 咲

1. はじめに

この春で入社して3年目になります。まだまだ経験も浅く、目の前の業務を遂行することで精いっぱいではありますが、このような貴重な機会を頂きましたので、2年間建設コンサルタントとして働き感じたことについて執筆いたします。

2. 業務に携わって

私は、1年目に主に浸水想定区域図作成業務、2年目には河道計画と災害関連のまちづくり業務を担当していました。

1年目は、浸水想定区域図作成業務に携わっており、分からないことだらけで目の前の「作業」をこなすことで精いっぱいでした。浸水想定区域図の作成業務は、責任が大きくとてもプレッシャーを感じていました。自分の作成した図面が公表されることの重みは、初めて仕事での達成感につながったと思います。特に難しいと感じたのは、計算の実施とその考察です。プログラミングはほぼ初めての状態で、苦手な分野でしたのでかなり苦戦しました。また、計算結果からどのようなことが言えるのか、地形できちんと説明がつく現象が起きているのか等、計算するだけでなくその後の考察もとても難しかったです。

2年目には、災害関連のまちづくり業務に携わっています。1年目とは違い、委員会の資料作りや運営補助等の業務が中心で、被災地域のことを良く知らないといけない業務だと感じました。資料作成についても他の人が見てわかりやすい資料を作るにはどうしたらいいのか等、1年目では考える余裕はなかったことについても少しは考慮して作成できるようになりました。

まちづくりの業務を通して感じたことは、建設コンサルタントの業務は地域のための仕事であるということです。業務を通じてただ減災対策を考えるのではなく、地域の特性や現状についてよく知り、対策を考えていくことの重要性を感じました。私はまだまだ「考える」よりは「作業」で手一杯ではありますが、色々な経験を積んで地域にあった対策を考えることができるようになりたいです。

3. これからの働き方について

女性に限らずこの業界で働き続けていくには、個々に合わせた働き方に柔軟に対応できる環境が必要だと思います。

私自身、今年は生活環境の変化に伴い、勤務形態を変更していただいています。私が通常勤務形態に復帰したときには、自分がしていただいたように、他の方の勤務形態の変化があった時に対応できるような環境や雰囲気を作っていきたいです。

時短勤務や時差出勤などの制度があるだけでなく、誰もが利用しやすい環境や雰囲気を作っていくことがこれからの働き方には必要不可欠なことだと考えます。

女性技術者として思うこと

株式会社建設技術研究所 金谷 祐里

1. はじめに

寄稿にあたりまして、はじめに自己紹介をさせていただきます。建設技術研究所 東北支社河川部の金谷祐里です。趣味は野球観戦とおいしい物を食べることです。

大学時代は農業土木を専攻していましたが、「農業だけに限らず、大きなプロジェクトで社会貢献できる仕事がしたい」と考え、建設コンサルタントという道を選びました。そして今、4回目の繁忙期を迎えています。

こういった機会をいただきましたので、仕事で感じたことや、女性技術者として働いていて感じたこと、今後の目標について書いてみたいと思います。

2. 仕事での気付き

仕事をしていて改めて気づいたことがあります。それは、自分のモチベーションの源ややりがいを感じるポイントです。

正直にいうと、仕事が全然楽しくないし、何もやりたくないと思うこともありました。そのときは、やりがいを感じることも難しくなっており、「そもそもやりがいって何だっけ。どうしたら自分は頑張れるんだっけ?」と思ったこともありました。

しかし、年次が上がるごとに仕事に対して感謝してもらえたり、頼ってもらえたりすることが増えたことで「少しは頑張れたかな……!」と思えるようになりました。特に最近では、整備計画の変更業務など、重要な仕事を任せてもらえたことでやりがいを見つけた気がします。

3. 女性技術者として思ったこと

女性技術者として働いて痛感したことは、男性と同じ様に働くことの難しさです。

ライフイベントによる生活の変化だけでなく、女性

の体の仕組みによる体調変化が、仕事や社会生活に大きく影響していると思いました。

これは女性技術者に限ったことではなく、女性全体に関係することであり、社会的に解決すべき課題であると思っています。自己管理はもちろんですが、それだけで補えない部分は社会的サポートが必要だと感じます。

女性の健康課題に対する取り組みを行えたらと思う今日この頃です。

4. これからの目標

これからの目標についてですが、技術者としての成長を第一に考えています。今年初めて技術士第二次試験を受けたこともあり、早く技術士を取得したいと思うようになりました。まずはこれが目標です!

長期的な目標としては、女性が働きやすい環境作りをしていきたいと思っています。特に、前述の通りですが女性の健康課題に対する取り組みを建設コンサルタント業界に取り入れたいです(最近話題のFemTechとか!)。多くの女性技術者が元気に長く働ける環境を作る、そんな活動をしたいと思っています。



会社の人達と野球観戦をした際の写真

振り返りとこれから

株式会社復建技術コンサルタント 黒坂嘉生

1. 振り返り

このいただいた機会に5年ほどの社会人生活を振り返ると、頭に最初に出てきたのは「たくさんの人との出会いがあった」ということでした。学生の時までは、自分で選んだコミュニティの中で気の合う人同士で過ごすことが多かったので、社会人となり次々と重なる出会いが新鮮と感じる反面、自分と違う考えや価値観を持つ人と接することに苦勞も感じることもあるというのが本音です。しかし、たくさんのお会いを経て多角的な視野を持つことや、新しい自分を知ることができているとも感じています。

仕事の方とは言う、魅力、やりがいといったかっこいいことは正直まだ分からないまま、毎日目の前にある壁をなんとかクリアしながら日々を過ごしています。

2. 健康

そんな社会人生活を過ごす中でありきたりですが、やはり若手であっても大前提として健康が大事だと改めて思います。健康とはもちろん体についてもそうですが、目に見えない心の健康はより一層大事にしないとイケないと感じます。

しかし言葉にすることは簡単で、実際には切羽詰まると余裕がなくなり、健康をかえりみずに仕事に励もうとする時があります。そんな時、無理をしてもリフレッシュをするのは仕事と同じくらい重要なことだと個人的に感じています。私の場合、リフレッシュに学生時代の仲の良い友人と連絡をとったり、一人でドライブがてら遠出をしたり、いつもより多めの睡眠をとったりするのですが、そうすると体も気持ちも軽くなった気がして悩みの解決策が思い浮かぶなど、仕事が捗ることが多くあります。

若手の人の多くは、周りに気を遣い遅くまで仕事をすることも多いかと思ひます。自分なりの社会への闘い方を身に着け、健康な状態で働けることが、自分の成長、仕事の効率化へつながっていくと感じます。



リフレッシュのドライブにて①



リフレッシュのドライブにて②

3. これから

これまでの社会人生活は失敗の連続でもありました。と言うのも、失敗経験の方がより鮮明に頭の中に残り、その失敗一つ一つの積み重ねでできることが増えていると感じたからです。これからも毎日が無駄にせず、出会いを大切にしながら多くの自分にしかない経験を健康的に積み重ねていきたいと思っています。

また昔の感情や初心をずっと心に留めておくことは難しいですが、今現在にしか感じることでできない感情をできるだけ忘れないようにしていきたいです。自分が教える立場になった時、若手のころの良く感じた部分、悪く感じた部分を踏まえいろいろなことを伝えていければと考えています。

入社2年目の自分にできること

株式会社ドーコン 伊藤 翔太郎

1. はじめに

私は、2019年3月に秋田高専を卒業し、同年4月に(株)ドーコン東北支店に入社しました。高専時代は防災についての研究をしておりましたが、入社してからは道路設計の部署に配属となりました。触れたことのないソフトや初めて見る文字の羅列に戸惑いながら、小さな脳みそを常にフル回転させ、目まぐるしい毎日を過ごしております。

2. これまでを振り返って

入社してから1年半が過ぎ、間もなく2度目の繁忙期に向かうぞ！ という今日この頃。これまでを振り返ると怒涛の毎日だったなと思います。秋田から仙台へ越してきて、初めての一人暮らしから、自炊に洗濯に掃除。何もかも初めてのまま社会人1年目が始まりました。

入社してからは、そもそも建設コンサルタントって何をする仕事なの？ といった基礎的なことを一から教えてもらいました。受けた指示は即座にメモをとり、分からなければ理解できるまでとにかく聞いて回る、そんな毎日でした。まさに想像していた社会人1年目といった感じ。しかし、そんな当たり前のことがいかに重要なのか、業務に携われれば携わるほど身に染みてよく分かりました。

3. 1年目の洗礼

ようやく社会人の生活に慣れてきた10月、予期せぬ出来事が起こりました。台風19号(令和元年東日本台風)による土砂災害です。私たちが暮らす宮城県では丸森町が甚大な被害を受けました。そこで私は、入社1年目にして災害対応を経験することとなりました。

た。迅速な対応を求められるため、東北支店一丸となって業務にあたりました。私は現場確認班に任命され、とにかく現地に行って被害状況を確認し計測と写真撮影を行い、会社に持ち帰って大急ぎでまとめるといった作業を繰り返していました。そこで学んだのは、図面を見ただけでは分からない部分も実際に現場に足を運ぶことで見えてくるものが沢山あるということでした。昨年のこの台風被害による災害対応は、私の中で大きな経験となりました。

4. おわりに

今年は、新型コロナウイルスの影響もあり、在宅勤務や時差出勤、リモート会議など働き方が変わり始め、作業面において不便に感じることも多くなったかと思っています。しかし、業界的にはこれから繁忙期を迎え、さらにその状況がより困難なものになるかと思われます。そのような状況下でも私たちは例年と変わらない品質の良い成果を求められます。こういった時だからこそ、いつも以上に周りとのコミュニケーションを取りつつ、建設コンサルタントとしての役割を果たせたいと思います。

入社2年目の私は、知識も経験も少なく周りの先輩方に比べたらできることは限られますが、その中でも自分なりの考えをもって業務にあたり日々成長していきたいと思っています。

3.11 伝承ロード（福島県）紹介

株式会社ダイエツ 山岸俊男

1. はじめに

2021年は、日本国民の誰も忘れもしない東日本大震災発生から節目の10年目を迎えています。これまでの間、各被災地の復旧復興が、進められて来ましたが、いまだに十分とは言えないところがあります。

2020年11月3日、各県の被災者と対面形式アンケートで地域の復興について尋ね、「順調」「どちらかと言えば順調」と答えたのは、岩手県66%、宮城県80%、福島県30%、3県全体で59%です（新聞報道）。福島県が低いのは、地震、津波に原発事故が大きく影響しているものと思います。

被害は陸上だけでなく海にも及び、3県から海へ流失した瓦礫は、約500万トン、内7割が海底に堆積した（環境省）。18年度までに漁業者が撤去した瓦礫は、車、家電、木材など約10万4千トン、19～20年度宮城県漁協が約397トン、福島県漁協が19年度約95トンを回収した。岩手県漁協はなかった（水産庁）。また、東京電力福島第1原発の処理水の処分が未解決となっています。

復旧から復興への道のりは、緒に就いたところであり、その中の一つとして標記について紹介します。

一般財団法人3.11伝承ロード推進機構（代表理事今村文彦東北大学災害科学国際研究所長）は、一般社団法人東北経済連合会及び一般社団法人東北地域づくり協会が関係機関の協力を得て令和元年8月に設立されました。同機構は、東日本大震災の教訓を伝え、防災への備えにつなげ、被災地の地域振興を目指しています。「3.11伝承ロード」は、同機構が発足される前に、次の経緯があって設立されました。

2. 背景・経緯

近年、地震や水害など大規模な自然災害が頻発していますが、過去の災害知識があれば、命を失わずに済むケースが多く見られ、堤防等のハード整備と合わせて各自が意識を持って避難など適切な行動をとる「防災意識社会」の構築が求められています。

一方、東北の各被災地では、被災の実情や貴重な教訓を伝えてゆくための施設が整備されてきていますが、

限られた予算で整備する中、課題がでてきました。来訪者が効率的に訪問できるよう複数県にまたがる数百個所の施設情報を把握、整理して提供すること、統一的な標識やマップを作成すること等と施設間をネットワーク化し、来訪者が効果的に東日本大震災の教訓を学べる仕組みを構築するため「震災伝承ネットワーク協議会」（東北地方整備局、青森、岩手、宮城、福島県、仙台市）が平成30年7月設立されました。

同年12月：産官学による「震災伝承検討会」設置。
平成31年1月：「復興加速化会議」にて「3.11伝承ロード」の推進を石井国交大臣が表明。

同年3月：「震災伝承ネットワーク協議会」が震災伝承施設192箇所の第1次登録。

令和元年5月：各地に震災伝承館施設、案内標識設置。
同年8月：標記機構が設立され、同協議会と連携して事業の推進を図ることになりました。

3. 震災伝承施設

震災伝承ネットワーク協議会の構成員は官のみのため、今後の伝承ロード施設の維持運営等には、産学民の力と融合する必要から伝承ロード機構の設立が求められたものと思います。

192施設の内訳は、青森2件、岩手70件、宮城100件、福島20件です。令和2年1月に32件追加され224件になりました。今後、各施設間の連携や見学ルートなど震災未経験の人達への伝承が問われる時代にも入ることから極めて重要な役割を担っています。

4. 福島県内の伝承施設

1) いわき震災伝承みらい館

みらい館は、いわき市薄磯海岸に位置し、震災アーカイブの収集拠点として今後の学術研究に貢献と後世に伝える活動を目指しています。



奇跡のピアノ

訪問した時に運よく「奇跡のピアノ」が展示されておりました。奇跡のピアノは、皆さんご承知のことと思いますが、いわき市豊間中学校のピアノで、3.11の地震で津波にのまれて海水と砂で大きなダメージを受けていました。市内のピアノ店主が譲り受け半年かけて修復し見事に復活したピアノです。

奇跡のピアノは、震災の年の紅白歌合戦に登場し、その後震災体験談や音楽会などで奏でられ活躍しています。

「^{ひめか}姫花ちゃんのハンカチ」は、皆さん手にしたことや聞いたことがあるかと思います。鈴木姫花さん(10)は市立豊間小学校の4年生の時、東日本大震災の津波で亡くなりました。幼いころから絵を描くことが好きで絵画コンクールなどで入賞しており、「10年後の自分へ」という作文に「デザイナーになっているか、デザイナーになる勉強をしているかも」と自分の夢を綴っていました。

絵は2009年の絵画コンテストで自宅近くの塩屋埼灯台を描いた絵が全国1500点の中から入選40点に選ばれたものです。姫花さんは描く時に、きっと小鳥になった気分であったと思われます。絵は俯瞰した構図と鮮やかな配色で、見る人の心を感動させます。その姫花さんの夢をかなえてあげたいと京都市のデザイナー事務所が遺族に申し出て、所属する業界団体と協力して、この絵がハンカチになりました。

いわき震災伝承館では、「奇跡のピアノ」音楽会が1月と2月に開催されました。また「震災の想い～ハンカチにのせて～」の企画展と記念講話が1～3月に開催されました。同館ではこのような企画、展示などを行い震災の記憶と教訓を思い起こし、普段から災害に対する危機意識や防災意識を高める活動に取り組んでいます。



管内の企画展示

2) 相馬市伝承鎮魂祈念館

伝承鎮魂祈念館は、福島県相馬港湾建設事務所と道路を挟んで海側に位置し、東日本大震災により失われた相馬市の「原風景」を後世に残し、遺族の心の拠点としていくとともに震災で得た教訓を風化させず、これからの時代を担う子供たちへ伝承してゆくことを目指しています。突然の訪問でしたが、同館の方からいろいろとお話を伺うことができました。

同館の特徴は、持ち主不明の収集された写真やアルバムなどを展示し月ごとに入れ替えを行っています。入れ替わる度に地域の方々が、閲覧に訪れ確認してゆく方がおり、時々友人を見つけ連絡を取ったり、また2～3か月に一回は持ち主が判明することがあるそうです。



持ち主不明の写真

館内は、入口正面に震災で犠牲になられた458名のご芳名を記載した追悼所が設けられており、黙祷してから受付へ向かいました。

隣の部屋には、震災直後の写真や津波が襲来している生々しい写真が展示されており、また持ち主不明のアルバムを1度開きましたが、後は開くことができず閉じてご冥福をお祈りしました。



追悼所



震災直後の写真

5. おわりに

福島県内には他にも、三春町に福島県環境創造センター交流棟「コミュタン福島」、楡葉町にみんなの交流館「ならはCANvas」、双葉町に東日本大震災・原子力災害伝承館などとともに震災慰霊碑や復興祈念公園、緑地などが登録されています。また語り部の活動も各拠点にて活発に行われており、体験者のお話は迫力があり、その時どう考え、どう行動したか、一度は聞いておくことが極めて重要であると感じました。

この紹介が宮城、岩手、青森へとつながることを期待しています。



地域に根ざす建設コンサルタントを目指して

株式会社吉田測量設計 代表取締役 吉田 久夫

我社の歩み

株式会社吉田測量設計は、昭和46年11月に岩手県土木部を退職した吉田一雄氏が個人事業として測量業登録し、吉田測量設計事務所を開所致しました。現職時に道路維持関係等業務に携わることが多かったため、道路法・河川法・採石法他に関わる許認可業務、また盛岡市で昭和45年10月より都市計画法の市街化区域区分（「線引き制度」）が実施され開発許可が必要となったことから、関連法の各種許認可業務を主体に事業を創業致しました。私は大手ゼネコンに勤務していましたが、協働要望があり帰郷し二人で事業を始めました。各種占用許認可・都市計画法開発許可申請と民間事業主体で始まりました。その後、現会長の吉田昭夫氏が当時建設省東北地方建設局河川部に在籍していたことから、『全国フィルダム歩掛り解析業務』を委託され、その業務が暫く続き、局・担当工事事務所と多くの職員の方々と技術的交流が出来ました。その後、岩手、青森、宮城、山形等、各工事事務所より測量・調査・設計業務を受注するようになり、地元岩手県内の業務より建設省業務の方が多かったと記憶しています。

事業領域拡大

2名からのスタートでしたが、昭和50年には社員も10名となり、県内はもとより東北6県で業務を行うようになりました。その後昭和59年12月に補償コンサルタント登録、平成19年7月には一級建築士事務所登録、平成7年10月には建設コンサルタント登録を行い事業領域の拡大を図ってまいりました。併せて従業員も専門分野毎の人材を採用・教育を行い、令和2年

には社員数105名となりました。また事業拡大を図るうへで大手企業とのJVによる受注及び国交省が進めるi-construction業務に対応すべく、UAV・BIM/CIM技術者の育成を図り、ゼネコン・地元建設事業者からの3次元測量・解析・設計を受注、また国土強靱化の一環としての公共物管理業務分野の事業拡大を目指し橋梁点検車を購入、橋梁点検・補修・補強設計業務にも積極的に取り組んでまいりました。

平成23年3月11日に発生した『東日本大震災』は弊社にとって大きな変化をもたらしました。その一つめは国土交通省都市局からの震災復興検討業務2件受注、二つめは三陸国道管内用地アセスメントの受注、三つめは三陸国道管内4区間事業認定業務受注、四つめは釜石市災害復興事業及び大槌町震災復興事業を大手ゼネコン・上場コンサルタント企業とのJVによる受注。釜石市業務はゼネコン・地元建設業者・他県コンサルとの4者JV、また大槌町は上場コンサルタント・他県コンサルタント2者・地元1者との5者JVと、いずれも初めての受注形態で社員も現場事務所勤務となり、これもまた当社にとっては初めての経験でした。震災復興も最終年度となった今年度、公共事業費は大幅に縮小されますが、政府は災害に屈しない強靱な国土づくりの推進を図るべく、『防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策』を決定。「激甚化災害・大規模地震対策」、「予防保全型インフラ施設の老朽化対策」、「国土強靱化施策の効率を進めるデジタル化の推進」、当社ではこの基本的取り組みに対し、東日本大震災で培った経験を活かし、今後は本対策に係る事業に対応すべく体制を取り、事業に関連する業務に取り組んでまいります。

第三創生期に向けて

当社は2016年で創業45周年を迎えました。この45年間を『第一創業期』とし、今期は『第二創生期』(2017～2021)で、そして11月には創業50周年を迎えます。第二創生期は①財務体質強化②人材教育③新規事業の構築④新規市場拡大を目標として行ってまいりました。残すところあと9ヶ月、この目標がどこまで達成出来るか、そして来る第三創生期へどう引き継いでいくかが大きな課題です。今後第三創生期に向け①人材教育②財務体質強化③組織力強化④M&Aを含む事業領域の拡大⑤技術力強化の5つを基本方針とし、第二創生期の目標の継続も図りながら、①人材教育については社外研修(専門技術研修・一般教育研修)、社内研修(就業環境向上委員会・未来管理者研修)を実施し個人のスキルアップを図っていきます。

②財務体質強化については、地元金融機関及び県外金融機関からの支援の下、資産形成、資金繰りの面で確実な成果が出ていることから今後も継続してまいります。

③組織力強化では、当社の経営理念にもあるように最も重要な経営資源は『人』であることから、2018年女性活躍支援ステップ2、2020年6月えるぼし認定を取得し、女性が活躍できる職場を目指し環境づくりに取り組んでいます。残業時間の削減、ノー残業デーを設けて日々の業務を効率よく充実させ、職場と家庭の時間の使い方を大切にします。有給休暇取得状況の一括管理、時間単位で取得できる有給制度、社内一斉アナウンスによるノー残業デー実施、時間差出勤制度、コロナ渦中における社員のお子さん預かりを実施し、お母さん達が安心して働ける環境の支援、積極的なセミナー参加による自己啓発や学びのチャンスの提供等、現在導入している制度、取り組みを継続してまいります。

④M&Aを含む事業領域の拡大については、今後の公共事業を予測するとき、東北エリアでの事業領域拡大は非常に厳しいものを感じることから、関東地区への事業領域を拡大するため当該地既企業とのM&Aを進めます。

⑤技術力強化は、公共物(橋梁・トンネル・各種構造物・道路・河川・堤防・のり面等)の点検、補修・補強設計、UAV、3Dスキャナー、グリーンレーザー、BIM/CIM、GIS対応など新技術を実施します。当社は、厳しい状況の中で、全社員・協力会社とその家族が明るく豊かな生活を営むために、ひたすら精進し、戦略を練り、工夫し、お客様第一主義を唱え、私心を捨て、あらゆる困難に立ち向かい、情熱あふれる経営を推進することを天から課せられた使命だと考え、この道以外を歩かない。

最後になりますが、この度建設コンサルタンツ協会に入会できたことを機会に、色々な情報を得て一層の社業発展に努めていく所存です。



道路調査設計に関する技術講習会

道路専門委員長

大日本コンサルタント株式会社 岡田 篤

1. 日時

2020年11月26日（木） 13:10～16:00

2. 講習会形式

Microsoft TeamsによるWeb形式

3. 主催

建設コンサルタンツ協会東北支部
技術部会道路専門委員会・環境専門委員会

4. 資料

道路調査設計ノウハウ集増補改訂版

5. 参加者

建設コンサルタンツ協会東北支部会員 約100名

6. 講習会主旨

道路調査設計ノウハウ集の初版編纂作業から約20年が経過し、政令（道路構造令）・基準等の改訂や新たな社会情勢に対応するため、大規模な改訂作業を行いました。

主な改訂内容としては、公共工事を進めていく上で重要な要素となっている環境関連事項を新たに環境部門として切り出し、5部門構成としました。また、情報通信技術（ICT）の導入や供用後の維持管理を意識したノウハウ、さらに特別編として自然災害から学ぶ道路計画上の留意点も加えました。

以上を踏まえ、技術部会道路専門委員会・環境専門委員会では、このノウハウ集増補改訂版をテキストとして「道路調査設計に関する技術講習会」と題した講習会を開催したものです。

7. 講習会内容と講師

1. ノウハウ集の増補改訂経緯について 道路専門委員会 岡田 篤 委員長
2. 空中写真測量編～地質調査編の改訂概説 道路専門委員会 佐々木 勝 委員
3. 道路環境編について 環境専門委員会 樋村 正雄 委員長
4. 道路設計編について（その1） 道路専門委員会 鈴木 隆 委員
5. 道路設計編について（その2） 道路専門委員会 岡田 篤 委員長

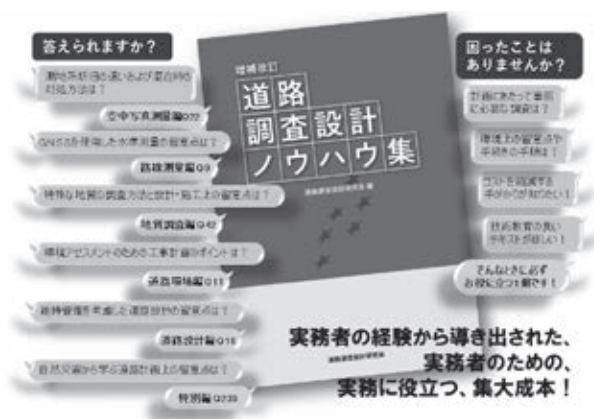
8. 所感

TeamsによるWeb講習会は、技術部会では初の試みでしたが、道路調査設計ノウハウ集の良さを伝えることができたと思います。

しかしながら、長時間実施したにもかかわらず、調査系の解説（空中写真測量編、路線測量編、地質調査編）は割愛しており、伝えられた本の内容解説は十分とは言えませんでした。

本書は特に若手技術者の技術教育用として、良いテキストであると考えております。

引き続き、広報活動や講習会開催等によって、各方面へ貢献していければと思います。



「技術部会 環境専門委員会」の紹介

環境専門委員長
いであ株式会社 樋村 正雄

1. 環境専門委員会のミッション

技術部会環境専門委員会では、会員に対する技術力向上、技術情報の提供、会員相互の技術交流を図ることを目的として、技術研修会（セミナー）、技術士二次試験筆記試験合格者に対する模擬面接、専門技術研修への講師派遣、現地見学会の開催などを実施しています。

2. 環境専門委員会のメンバー

環境専門委員会は、令和2年度現在、12名のメンバーで構成されています。委員会の活動は、要請された内容に応じて、リーダーと担当者数名のプロジェクトチームを結成し対応しています。また、環境分野は他の専門項目と関連することが多いため、河川専門委員会や道路専門委員会と共同で取り組むことも多くなっています。

環境専門委員会メンバー（令和2年度）

氏名	役職	所属
樋村 正雄	委員長	いであ(株)
藤田 大知	副委員長	応用地質(株)
鬼久保 浩正	副委員長	パシフィックコンサルタンツ(株)
平嶋 賢治	委員	アジア航測(株)
高田 英司	委員	(株)復建技術コンサルタント
石毛 孝慈	委員	(株)建設技術研究所
佐藤 功一	委員	(株)建設環境研究所
長谷川 啓一	委員	(株)福山コンサルタント
佐々木 秀明	委員	国際航業(株)
村山 元	委員	日本工営(株)
工藤 晃央	委員	(株)ドーコン
工藤 力	委員	(株)庄内測量設計舎

3. 主な活動内容

①現地見学会の開催

現地見学会は、河川専門委員会と合同開催しています。治水対策や災害後の復旧、ダム・堰などの構造物、自然再生などの現場を見学し、最新の知見や考え方に触れることで、インフラ整備と環境の両立に対する見識を深めています。

②技術研修会（セミナー）の開催

毎年1～2月にセミナーを開催しています。セミナーのテーマは最新の技術動向やトピックスに応じて設定しており、最前線で活躍されている学識者を講師に招聘しています。

最近の技術研修会（セミナー）のテーマ

年度	セミナーのテーマ
H27	「ダム事業における環境に関する動向について」
H28	「自然環境調査・保全措置の最新技術」
H29	「グリーンインフラの活用と今後の動向について」
H30	「河川環境管理の現在とこれから」
R01	「大規模出水による河川環境への影響と河川工事計画・管理への提言について」

③その他の活動

上記以外の活動として、東北地方整備局開催の行政研修への講師派遣や、技術士二次試験の口頭試験対策などを行っています。



▲環境専門委員会のメンバー（研修講師、河川専門委員含む）

東北地方整備局若手職員×建コン協若手の会 交流会

総務部会 若手の会
大日本コンサルタント株式会社 椎名昌士

1. はじめに

建設コンサルタンツ協会東北支部若手の会では、これまで計7回の交流会を開催してきた。昨年12月には、Web会議システム（Zoom）を利用し、「業界内での働き方改革に関する情報」、「理想の働き方」、「お互いの悩みの共有」をテーマとして、若手技術者同士の交流会を開催した。今後は、協会以外の建設業従事者、他業種など、幅広い分野の若手職員や技術者と交流を行い、建設業界全体のさらなる発展に寄与していきたいと考えているところである。

今回は、国土交通省東北地方整備局の若手職員交流会を開催した結果を報告する。東北地方整備局職員との交流会は、昨年度に続き2度目の開催であったが、今回も立場の垣根を越えた意見交換により、業界の魅力向上や活性化の一助の機会とすることを目的として開催した。なお、本交流会は、コロナ禍であることを鑑み、Web会議システム（Microsoft Teams）を利用して開催した。

2. 交流会概要

(1) 日時

2021年2月3日（水）13:30～17:00

(2) 場所

Web会議システム Microsoft Teams

(3) 参加者

国土交通省 東北地方整備局 若手職員10名
建設コンサルタンツ協会 若手職員10名

(4) 交流方法

グループディスカッション方式

(5) 交流会テーマ

テーマ①：現状の建設業界に対する思いの棚卸し

入職時の建設業界に対する思いと現在を対比し、乖離（プラス、マイナス）を探るためのテーマとした。今後、乖離を手掛かりに、東北地方の建設業界における若手の確保（建設業界の魅力の再認識、新たな魅力創出、離職防止、意識・技術の向上、など）を推進することが狙い。

テーマ②：東北地方の近未来のために

我々が身を置く東北地方について、良い点や良くしたい点を共有し、明るい近未来のために話し合うテーマとした。若手らしい前向きな意見交換を通して明るい近未来を作るための意識改革へと繋げたい。近未来の目標年次は若手職員が業界を牽引している20年後（2040年）を想定する。

▼当日のタイムスケジュール

時 間	所要時間	内 容
13:30～		受 付（Teams招待開始）
13:50～14:20	(10分) (10分) (10分)	Teams1：全員参加 開 会 ◇開会挨拶 ・東北地方整備局 企画調整官 ・建設コンサルタンツ協会 東北支部 総務部会長 ◇交流会の趣旨説明 ・テーマ意図、交流会の進め方など 司会者より
14:20～15:10	(50分)	Teams2～6：それぞれのグループに参加 グループディスカッション ◇テーマ① 現状の建設業界に対する思いの棚卸し ◇テーマ② 東北地方の近未来のために ・ディスカッション結果を代表がPPTにまとめる
15:10～15:25	(15分)	休 憩
15:25～16:15	(50分)	Teams1：全員参加 グループ発表 ・発表グループはPPTを共有画面で映す ・各班代表で10分
16:15～16:45	(30分)	◇質疑応答、全体ディスカッション
16:45～17:00	(5分) (5分) (5分)	閉 会 ◇講評 ・東北地方整備局 企画部 技術調整管理官 ・建設コンサルタンツ協会 総務部会長 ◇片付け

3. 交流会内容報告

(1) テーマ①について

現在の職種を選んだ理由として、若手職員交流会に参加している多くの方は、東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）の経験から入職していることがわかった。近年頻発している自然災害に対応するため「早く実力を付けて活躍したい！」という声が多く挙がり、今後の希望が垣間見える話題であった。

その他、交流会の中で出た共通の問題点として、業界内における30代半ばから40代前半の人手が不足しており、中間に位置する人材が不足していることから、若手職員に求められる仕事（役割）が変化しつつあるということ、働き方改革による残業抑制を確実に進めることが出来ている一方で、建設業界における魅力度がまだ低いのではないか、等の意見が挙げられた。

(2) テーマ②について

テーマ①で棚卸した「業界の魅力度向上・担い手不足」の内容に対する解決案を議論し、下記に示す方法について共有することができた。

一つ目の方法は「実体験に基づくPR」である。「学生時代に自転車で通行していた橋の補修に携わっており、感慨深い」との意見が出た。この意見を踏まえ、自身の過ごした場所での仕事は、地域密着で魅力的だということから、職員や技術者自らの実体験について小中学生向けの動画作成を行い、担い手確保の一助とする方法である。

二つ目の方法は「最新技術を活用したPR」である。私たちが子供の頃からの20年で、ゲーム機は想像出来ないようなモノに進化した。同様に建設業においても、20年後は想像もつかないような技術を使用している可能性がある。現在の先進的な技術としては、AIによる画像処理やIoT、AR/VR、i-construction、ドローン等が挙げられる。

それらの技術を活用し、これまでの対比として“建設業の今”を紹介すること、“今後の魅力的な建設業の創造”を熟考して事例として紹介することは、将来世代に対して建設業界のイメージを描くことが可能な素晴らしいPRになると考えられる。

また、コロナ禍によりテレワーク等を実施している企業が増加した。働く場所を選ばないという面で、地元で働きやすくなったという見方も出来る。

将来の人口減少が推測される東北地方であるが、PRの仕方や今後の働き方の選択肢次第では、市場が活性化する可能性があることも見据えて、提案を続けたい。

他にも、「建設業（職場）体験としてVRを導入」「建設業だけでなく他産業の技術に触れることも重要」「震災の記憶の伝承や防災意識向上の重要性」等の意見が挙げられた。



▲発表中の様子



▲交流会後の写真撮影

4. おわりに

本交流会は、初対面同士のコミュニケーションが難しいWeb開催ではあったが、双方が歩み寄り良好な関係を築けたこと、グループワークの中で他愛もない会話も出来たこと等から、円滑な意見交換をすることが出来た。

共通の課題認識として挙げられた“今後の建設業PR”について、立場の垣根を越えて一緒になって進めていくような機会の創出が、東北地方の明るい近未来への第一歩になると考えている。

令和2年度 意見交換会について

建設コンサルタント協会の重要事業としております発注者との意見交換会は、建設コンサルタント協会本部の要望と提案事項に支部会員からのアンケート調査、発注者の実態を把握・調査し、幹事会に諮り議題を決め、令和2年9月8日の岩手県県土整備部を皮切りに11月26日の仙台市都市整備局で終了しました。

岩手県県土整備部との意見交換会

日時 令和2年9月8日

出席者 (県) 和村建設技術振興課 総括課長他5名
(協会) 菅原支部長他幹事・会員 18名



和村 総括課長のご挨拶

議 題 (協会)

1. 担い手確保・育成のための環境整備
2. 技術力による選定
3. 品質の確保・向上
4. その他

秋田県建設部との意見交換会

日時 令和2年10月13日

出席者 (県) 小野 建設技監他 5名
(協会) 菅原支部長他幹事・会員 22名



小野 建設技監のご挨拶

議 題 (協会)

1. 担い手確保・育成のための環境整備
2. 技術力による選定
3. 品質の確保・向上
4. その他

山形県県土整備部との意見交換会

日時 令和2年10月20日

出席者 (県) 前内 県土整備部長他 10名
(協会) 菅原支部長他幹事・会員 26名



意見交換会風景

議 題 (協会)

1. 担い手確保・育成のための環境整備
2. 技術力による選定
3. 新型コロナウイルス対策における課題と対応
4. その他

青森県県土整備部との意見交換会

日時 令和2年10月30日

出席者 (県) 下村 県土整備部長他 12名
(協会) 菅原支部長他幹事・会員 17名



意見交換会風景

議 題 (協会)

1. 担い手確保・育成のための環境整備
2. 技術力による選定
3. 品質の確保・向上
4. その他

東北地方整備局との意見交換会

日時 令和2年11月4日

出席者（整備局）角湯 企画部長他 8名
（協会）菅原支部長他幹事 21名



意見交換会風景

議 題（協会）

1. 担い手確保・育成のための環境整備
2. 技術力による選定について
3. 品質の確保・向上
4. そ の 他

宮城県土木部との意見交換会

日時 令和2年11月10日

出席者（県）菅野 土木部次長 他 6名
（協会）菅原支部長他幹事・会員 21名



意見交換会風景

議 題（協会）

1. 担い手確保・育成のための環境整備
2. 技術力による選定
3. 品質の確保・向上
4. そ の 他

福島県土木部との意見交換会

日時 令和2年11月25日

出席者（県）小川 土木部次長他 9名
（協会）菅原支部長他幹事・会員 28名



意見交換会風景

議 題（協会）

1. 担い手確保・育成のための環境整備
2. 技術力による選定
3. 品質の確保・向上
4. 新型コロナウイルス対策における課題と対応
5. 福島県からの意見交換議題
6. そ の 他

仙台市との意見交換会

日時 令和2年11月26日

出席者（仙台市）反畑 都市整備局次長他 5名
（協会）菅原支部長他幹事・会員 19名



意見交換会風景

議 題（協会）

1. 担い手確保・育成のための環境整備
2. 技術力重視による選定
3. 受発注者協働による業務の効率化
4. そ の 他

「第11回 復興加速化会議」が開催される。

令和2年12月20日「第11回復興加速化会議」が東北地方整備局大会議室で開催されました。

この会議は、東日本大震災の被災地の復興を加速化するため、これまで円滑な施工体制確保のための様々な取り組みを行い、迅速な復旧・復興に努めてきた中で、最近の復旧・復興に係わる状況について認識を共有し、復興事業の確実な完成に向けて、赤羽国土交通大臣出席のもと岩手・宮城・福島3県知事、仙台市長、国土交通省・復興庁・農林水産省及び経済産業省の各国の機関が出席しました。

また、復旧・復興に取り組んでいる業界団体として東北支部外7団体が出席し、当協会からは菅原支部長が出席しました。

会議は赤羽国土交通大臣の挨拶に始まり、引き続き国の各機関・被災3県・仙台市及び業界団体から復旧・復興の進捗状況等のこれまでの対策と今後のとり組みについて報告がなされました。

最後に、赤羽国土交通大臣から以下の発言（ポイント）がありました。

- 本会議は、来年で復興10年を迎えるが、復興は10年で終わりではなく、東北地方の真の復興、加速化するための第11回目の会議との位置づけ。
- 各県知事、仙台市長より、「復興の総仕上げには、まだまだ一定の復興事業を着実に完了させなければならないことから、復興係数の継続が重要」との意見を受け止め、来年度も「復興係数」を継続する。復興歩掛かりは直近の調査結果を踏まえ見直しするが、受注者が不利益を被らないようフォロー。
- 建設産業は「地域の守り手」として大変なご尽力を頂き感謝。人材確保、育成が業界の課題と認識しており、国交省として、「東北復興働き方・人づくり改革プロジェクト」の推進に取り組む。
- 「3.11伝承ロード」は、風化をさせない、震災の教訓を次世代にどうつなげていくかという観点で重要。引き続き、しっかりと取り組む。
- 本会議の開催については、皆様の想いをしっかり受け止め、続けていきたい。

会議終了後、復旧・復興に向け出席者による写真撮影が行われました。



〈会議資料について〉

第1回から第11回までの全ての会議資料は、次の手順により閲覧できます。

・「東北地方整備局HP」→「東日本大震災復興・伝承」→「会議・シンポジウム」→「復興加速化会議」

(一社)建設コンサルタンツ協会東北支部と(公財)岩手県土木技術振興協会 ～「災害時における応急対策業務に関する協定」を締結～

(一社)建設コンサルタンツ協会東北支部（以下「建
コン支部」）では「災害協定」を東北地方整備局・東
北6県と順次締結してきましたが、この度公共団体以
外では初めてとなる（公財）岩手県土木技術振興協会
（以下「土振協」）と「災害協定」を締結しました。

「土振協」は、岩手県内の地方公共団体が実施する
公共事業の円滑かつ能率的な執行及び公共施設の適正
な管理を補完し支援することを目的の一つとしており、
公共土木施設災害においても発災直後の応急対策
から災害査定、工事実施積算など、幅広く支援をおこ
なっている協会です。

令和元年の東日本台風による甚大な被害をもたらした
災害においては、岩手県内市町村の災害復旧事業の
約85%を受託し災害対応をおこなっています。しかし、
近年は全国的に災害の激甚化や短期間に膨大な災
害復旧を取り纏める事が困難となってきた状況か
ら、高い技術力を有する多数の企業が会員である「建
コン支部」に協定締結の要請があり、次のとおり締結
式の運びとなりました。

1. 日 時 令和2年12月2日
2. 会 場 「土振協」会議室（盛岡市）
3. 締結者 「建コン支部」菅原支部長
「土振協」 及川理事長

締結式では、菅原支部長から『震災後東北6県と協
定の締結を進めてきた。防災・減災を柱とした国土強
靱化と社会資本の維持管理、更新などの推進に向け、
培ってきたノウハウを駆使し、行政、発注者と一体と
なって役割を果たしていくことが使命であり、災害
リスクへの備えとして、協定の締結は重要な施策で
あり、被害抑制には事前対策が必要である。ハード・
ソフト両面において様々な観点から支援していきたい。』との挨拶がありました。

また、及川理事長からは『今後も豪雨災害は地球温
暖化の影響により増え続けると思われ、豪雨リスクに
対応するための本協定締結の意義は大きい』との挨拶
があり、協定書を取り交わしました。





副支部長退任ご挨拶

新和設計株式会社 伊 藤 篤

「コロナウィルス感染症対策」が新たな日常となりつつある中で、東北支部の活動も自ずと制約が出て来ております。その最中、昨年9月8日に対面で開催された岩手県との意見交換会をもって、副支部長の務めを終えることが出来ました。

お世話になりました会員の皆様にご挨拶する機会も持たず、忸怩たる思いでございましたところ、「JCCA TOHOKU」の誌面をお借りしご挨拶する機会をいただきました。広報委員会の皆様には厚く御礼申し上げます。

私は、平成20年に支部役員に加えていただき、監事、理事を経て平成24年4月より副支部長を拝命しました。私と東北支部の関わりや情報化委員会（現在の情報部会）時代から副支部長6年目までは、本誌Vol.57号に巻頭言として紹介させていただいていることから、重複を避け割愛させていただきます。

○副支部長の役割とは

当然ながら、東北支部の顔（代表）は支部長です。私は、副支部長就任時より、漠然とではありますが「支部長を補佐する」事を役割と捉え、9年間務めさせていただきました。役員在任中は遠藤敏雄氏、菅原稔郎氏の両支部長を補佐したことになります。両支部長共に人格者で有り、卓越したリーダーシップをお持ちで、補佐するなどとはおこまがしく、逆にご迷惑をお掛けしたのではと思っております。

期せずして、村上和夫氏と同年度に副支部長を退任しましたが、氏は「発注者と支部の繋ぎ役」という役割を明確に自覚されておりました。私の前任であった石塚旗雄氏は「地域コンサルタントの認知と地位の向上」に尽力されました。何れも、その役割を遺憾なく発揮されたと思います。それらを考えますと、「副支部長の役割はこうである」と言った決まったものはなく、

適材適所、自分の出来ることを精一杯行う事が役割なのではないかと思っております。

○培ったもの（財産）

私が副支部長時代に培ったものは、なんと言っても多彩な人との繋がりです。支部会員である東北に本社を置かれる企業の代表者様や、広域コンサルタントの優秀な支社長・支店長様、本部役員として業界の牽引役を担ってこられた大企業の皆様、発注者として立場は違いますが、東北地方整備局長をはじめとする地整幹部の皆様、東北6県の土木部局幹部の皆様、他団体の役員様、マスコミ関係者等々。副支部長職にならなければ、おおよそお話しする機会もなかったらうと思っております。皆様とお話しさせていただいたことで知ることか出来た経営の理念であるとか、幅の広い見識などは、社長業を続ける上で大変大きな「財産」となりました。誌上をお借りして御礼を申し上げます。

○支部に期待すること

東日本大震災から10年を経て尚、毎年のように風水害が発生しておりますが、東北支部の役割は年々大きくなっております。国土の強靱化や業界で働くエンジニアの地位向上と処遇改善など、全国組織の特性を十分に活かし、更なる発展を期待しております。

加えて、2名の新副支部長には、前例にこだわらず自己の能力を十分に発揮され、支部運営に貢献されることを期待しております。



副支部長退任にあたって（雑感）

株式会社東京建設コンサルタント 村上 和 夫

平成25年10月に支部監事として役員になり、業界活動を始めることになった。コンサル入社前は発注機関に勤務していたため、平成28年春に遠藤前支部長から副支部長を要請された時は大変な驚きであった。それでも発注者と支部の繋ぎ役をやれということだと勝手に解釈して行動してきたつもりだが、その役割を十分果たせたかは怪しいところである。以下、両者の立場から2、3の経験やらを記してみたい。

○発注者時代＝危機管理

発注者はインフラの管理者であり、管理者業務の中でも特に災害対応は困難を極める場合が多い。今でも忘れることのできない災害対応時の上司の言葉を記してみたい。

【三振、宮城県北部地震】

一日に震度6の地震が三回発生した宮城県北部地震。それまでの我が国の地震観測史上初めてのことであり、しかも鳴瀬川では洪水が発生し、洪水と地震の同時発生となった（日本初）。堤防崩壊が数箇所が発生し、なんとか緊急復旧が完了した時、上司から言われたのが「見逃し三振より、空振り三振」。

危機では誰もが右往左往するが、それでもバットを振らなければならない。これまできちんと目を開いてバットを振ってきたのか、いささか自信のないところではある。

【事件の大小、旧北上川大洪水（H14.7）】

カスリン、アイオン台風に次ぐ大洪水となったH14年7月洪水。旧北上川沿いの町役場建設課から「旧北上川破堤」の通報が事務所にあった。それは結果誤報であったが、破堤情報はすでに上部機関まで伝達されており、一時大混乱となった。後日誤報であったこと

を詫びに行った際、上部機関の上司から言われた。

「大きく言って小さく収まるのはいい、だが小さく言って大きくなるのは最悪である。」慰めの言葉ではあったが、救われたことも事実であった。

悪い情報ほど早くは危機管理の鉄則だが、事実の確認が最優先であり、「建設課情報」を鵜呑みにしたことを今でも反省している。

○建コン東北支部

災害は「忘れた頃にやって来る」から「毎年やって来る」時代になったと言っても過言ではない。ここ数年は国土強靱化がメインテーマと思われるが、受注拡大からは事業監理業務等への対応も必要と思われる。

【JV制度の変更と活用】

近年事業監理や行政補完業務等が増大して来ているが、中堅・中小コンサルは要員が少なく、これらの業務の単体参加は困難であり、業務実績も無い。

こういった実績無しといった課題を解決する方法としてJV制度の活用があると思われるが、直轄のコンサルJV制度は、業務を細分しない観点から分担業務制度を執っている。

他方、県のJVは大手から中小への技術移転がメインである。直轄のJV制度に技術移転も加えて制度変更すれば、事業監理や行政補完であっても、JVサブとして参加できかつ技術移転も可能で、将来は単体参加への道筋も付くはずである。

工事JVは出資割合の規定のみで技術分担の規定はなく、技術力の結集だけを求めている。コンサルのJV制度には、技術移転と業務分担の2種類があってもいいように思えるが、いかがだろうか。

【技術の高度化と技術力低下】

私達の年代は、発注者もコンサルも直営でプログラムを作り水理計算などをやって来た。

当時のコンサルの技術者は、計算式の意味と結果解釈等について、適切にジャッジができる人ばかりだった。今の若い技術者も高度な計算等はできるが、それは一種の計算テクニックの取得であり、結果を技術的にジャッジするといった「根っこ」となる技術力は低下して来ているように思える。

これはコンサルだけでなく施工技術も同様であると思うが、施工技術は専門分業化が高度に進んでおり、一定の歯止めがかかっている(?)のかもしれない。計算もできるが技術ジャッジもできる、そのような技術者の育成はどうすればよいのか、難問であるがコンサルがコンサルたる正念場の課題でもあると思う。

まずはそれぞれで解を見つけるしか無いのかもしれないが、支部活動の一環として若手技術者育成への取り組みなども必要ではないかと思われる。

支部役員を7年3ヶ月にわたって務めながら、会員の皆様のお役に立ったことが少なく、お詫びを申し上げます。東日本大震災の復旧・復興が終了し、今後は大災害への対応や国土強靱化への取り組みなど、業界を取り巻く状況も大きく変化するものと思われれます。会員各社と東北支部の益々のご発展をお祈りいたします。

令和2年度 東北支部会員 受賞者

令和2年度 i-Construction大賞

i-Construction推進コンソーシアム会員の取組部門

表彰の種類	企業名	取組名
優秀賞	中央復建コンサルタンツ株式会社	3次元デジタル技術を活用した高速道路路面崩落の早期復旧対応

令和2年度 みちのく i-Construction 奨励賞

工事・業務部門（東北地方整備局発注）

企業名	業務名
株式会社アサノ大成基礎エンジニアリング 東北支社	鳴瀬川総合開発付替国道下流部地質調査業務

工事・業務部門（地方公共団体発注）

企業名	業務名
株式会社オリエンタルコンサルタンツ	宮古管内海岸保全施設長寿命化計画作成業務委託

[支部だより]

10月1日(木)

情報部会・技術部会合同

場 所／支部会議室

議 題／Web講習会について

10月5日(月)

ふくしま市町村支援機構「劣化のメカニズムと
予防保全方法(メタル)」へ講師派遣

講 師／櫻井 寿樹(中央コンサルタンツ株)

10月7日(水)～8日(木)

宮城県建設センター令和2年度

「橋梁維持・補修研修」へ講師派遣

講 師／石井 一人(パシフィックC株)

10月7日(水)～9日(金)

岩手県土木技術専門研修

「地質、道路・河川計画1」へ講師派遣

講 師／山田 満秀(株ダイヤC)

榊原 信夫(川崎地質株)

中島 教陽(株建設技術研究所)

今野 篤(株東京建設C)

村上 幸治(株エイト日本技術開発)

佐々木 誉(東邦技術株)

秋山 和也(八千代E株)

岡田 篤(大日本C株)

木村 重喜(株オリエンタルC)

10月8日(木)

情報部会

場 所／支部会議室

議 題／Web講習会について

10月12日(月)

広報委員会

場 所／支部会議室

議 題／(1) JCCA TOHOKUの編集について

(2) その他

10月13日(火)

秋田県との意見交換会

場 所／秋田ビューホテル

秋田県 小野建設技監 他 5名

協会 菅原支部長 他 22名

議 題／建コンからの提案議題

(1) 担い手確保・育成のための環境整備

(2) 技術力による選定

(3) 品質の確保・向上

(4) その他

10月14日(水)

情報部会

場 所／支部会議室

議 題／Web講習会について

10月14日(水)

ふくしま市町村支援機構土木部専門研修

「地すべり対策工について」へ講師派遣

講 師／橋本 智雄(中央開発株)

10月20日(火)

山形県との意見交換会

場 所／山形県自治会館

山形県 前内 県土整備部長 他 10名

協会 菅原支部長 他 26名

議 題／建コンからの提案議題

(1) 担い手確保・育成のための環境整備

(2) 技術力による選定

(3) 新型コロナウイルス対策における課題と
対応

(4) 自由討議

10月20日(火)～21日(水)

ふくしま市町村支援機構「擁壁工の計画・設計及び
施工について(演習含)」他へ講師派遣

講 師／石井 一人(パシフィックC株)

細谷 健介(新和設計株)

10月21日(水)

対外活動委員会

場 所/支部会議室

議 題/ (1) 意見交換会の議題確認
(2) そ の 他

10月21日(水)

技術部会

場 所/支部会議室

議 題/台風19号災害対応に関する記録誌作成について

10月21日(水)

情報部会 (Web会議)

議 題/ Web講習会について

10月28日(水)~29日(木)

ふくしま市町村支援機構「ひび割れ対策に配慮した
構造物の施工について」他へ講師派遣

講 師/石井 一人 (パシフィックC株)
木下 正浩 (株千代田C)
高坂保孝加 (株建設技術研究所)
中本 克己 (いであ株)

10月28日(水)~30日(金)

岩手県土木技術専門研修

「地質、道路・河川計画2」へ講師派遣

講 師/山田 満秀 (株ダイヤC)
榊原 信夫 (川崎地質株)
中島 教陽 (株建設技術研究所)
今野 篤 (株東京建設C)
村上 幸治 (株エイト日本技術開発)
佐々木 誉 (東邦技術株)
秋山 和也 (八千代E株)
岡田 篤 (大日本C株)
木村 重喜 (株オリエンタルC)

10月30日(金)

青森県との意見交換会

場 所/アラスカ

青森県 下村 県土整備部長 他 12名
協会 菅原支部長 他 17名

議 題/建コンからの提案議題

- (1) 担い手確保・育成のための環境整備
- (2) 技術力による選定
- (3) 品質の確保・向上
- (4) そ の 他

11月4日(水)

東北地方整備局との意見交換会

場 所/パレスへいあん

整備局 角湯 企画部長 他 8名
協会 菅原 支部長 他 21名

議 題/建コンからの提案議題

- (1) 担い手確保・育成のための環境整備
- (2) 技術力による選定について
- (3) 品質の確保・向上
- (4) そ の 他

11月10日(火)

宮城県との意見交換会

場 所/TKPガーデンシティ仙台勾当台

宮城県 菅野 土木部次長 他 6名
協会 菅原 支部長 他 22名

議 題/建コンからの提案議題

- (1) 担い手確保・育成のための環境整備
- (2) 技術力による選定について
- (3) 品質の確保・向上
- (4) そ の 他

11月12日(木)~13日(金)

東北土木技術人材育成協議会第3回基礎技術

講習会(構造物仮設工)へ講師派遣

11月19日(木)

道路講習会Webテスト

11月20日(金)

全国事務局長会議 (Web会議)

支部だより

11月25日(水)

福島県との意見交換会

場 所/杉妻会館

福島県 小川 土木部次長 他 9名

協 会 菅原支部長 他 28名

議 題/建コンからの提案議題

- (1) 担い手確保・育成のための環境整備
- (2) 技術力による選定
- (3) 品質の確保・向上
- (4) 新型コロナウイルス対策における課題と対応
- (5) 福島県からの意見交換議題
- (6) そ の 他

11月26日(木)

仙台市との意見交換会

場 所/TKPガーデンシティ仙台勾当台

仙台市 反畑 都市整備局次長 他5名

協 会 菅原 支部長 他19名

議 題/建コンからの提案議題

- (1) 担い手確保・育成のための環境整備
- (2) 技術力重視による選定
- (3) 受発注者協働による業務の効率化
- (4) そ の 他

11月26日(木)

道路調査設計に関する技術講習会 (Web講習会)

場 所/建コン事務局会議室より配信

主 催 技術部会道路専門委員会

受講者 110名

12月 1日(火)

技術部会 (委員長以上)

場 所/支部会議室

議 題/台風19号災害対応に関する記録誌作成について

12月3日(木)

令和2年度河川講習会

場 所/ハーネル仙台

主 催 技術部会河川専門委員会

受講者 68名

12月11日(金)

若手の会 Web交流会

1月15日(金)

岩手県土木技術振興協会「土木技術専門研修

橋梁研修(点検)」へ講師派遣

講 師/石橋 努(株復建技術C)

1月25日(月)~2月22日(月)

技術士模擬面接 (Webおよび対面)

1月26日(火)

第6回役員会 (Web会議)

議 題/(1) 支部役員改選について

(2) 支部入会の承認について

(3) 令和3年度事業計画及び予算(案)について

(4) そ の 他

2月1日(月)~2日(火)

若手の会Web交流会事前準備

2月3日(水)

東北地方整備局若手職員+建コン協会若手の会

Web交流会

2月4日(木)~5(金)

青森県建設技術センター「一般構造物研修会」

へ講師派遣

講 師/向江 正夫(株東京建設C)

石井 一人(パシフィックC(株))

2月16日(火)

第19回 高校生「橋梁模型」作品発表会 (Web審査)

主 催 高校生「橋梁模型」作品発表会実行委員会

(当支部他5団体共催)

2月17日(水)

対外活動委員会 (Web会議)

2月18日(木)

技術部会

場 所/支部会議室

議 題/リクルート用パンフレット作成について

2月19日(金)

広報委員会

場 所/支部会議室

議 題/JCCA TOHOKUの校正について

2月25日(木)

建コン本部と支部との意見交換会(We b会議)

本部 高野会長 他 11名

支部 菅原支部長 他 19名

- 議題/1. 令和3年度「要望と提案」概要の説明について
2. 令和3年度「白書」の主要改訂点について
3. 支部からの提案
4. その他

3月11日(木)

HP使用説明会(情報部会HPWG)

3月15日(月)

広報委員会

場所/支部会議室

- 議題/⑴ 令和3年度講演会について
⑵ JCCA TOHOKUの校正について
⑶ その他

3月18日(木)

情報部会(We b会議)

- 議題/⑴ 令和3年度情報部会(体制案)について
⑵ 他部会等のWeb講習会のサポートについて
⑶ その他

[会員の動向]

◆ 新入会員の紹介

令和3年 1月 入会 (株)吉田測量設計
代表取締役 吉田 久夫
〒020-0861 岩手県盛岡市仙北1-3-13
TEL 019-635-1740 FAX 019-635-1747

◆ 会員の異動(次の方が就任されました)

令和2年 9月16日 新和設計(株)
代表取締役 湯澤洋一郎

令和2年10月 1日 (株)オリエンタルコンサルタンツ 東北支社
支社長 江藤 和昭

令和2年10月 1日 柴田工事調査(株)
代表取締役 五十嵐 誠

令和2年10月 1日 八千代エンジニアリング(株) 北日本支店
支店長 鷺見 英吾

令和2年12月19日 (株)東京建設コンサルタント 東北支社
支社長 稲葉 護

◆ 住所変更

令和2年 8月31日 (株)復建エンジニアリング東北支社
〒980-0802 仙台市青葉区二日町11-11
TEL 022-267-2765 (変更なし)
FAX 022-224-7785 (変更なし)

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 東北支部 会員名簿

会員 4月1日現在 104社

会社名	事業所名	郵便番号・住所	電話番号
(株)アーバン設計	本社	〒963-0201 福島県郡山市大槻町字御前東46-26	024-961-7500
(株)アサノ大成基礎エンジニアリング	東北支社	〒981-3133 仙台市泉区泉中央2-25-6	022-343-8166
朝日航洋(株)	東北空情支社	〒981-3131 仙台市泉区七北田字古内1-1	022-771-2382
アジア航測(株)	仙台支店	〒980-0811 仙台市青葉区一番町1-4-28	022-216-3553
(株)東コンサルタント	本社	〒970-8026 福島県いわき市平字正内町101	0246-23-8424
(株)アルファ水工コンサルタンツ	仙台事務所	〒985-0874 多賀城市八幡3-10-27	022-207-5300
いであ(株)	東北支店	〒980-0012 仙台市青葉区錦町1-1-11	022-263-6744
(株)ウエスコ	東北事務所	〒981-1106 仙台市太白区柳生1-11-8	022-797-5271
(株)ウスマ地域総研	本社	〒010-0965 秋田県秋田市八橋新川向13-19	018-863-5809
エイト技術(株)	本社	〒031-0072 青森県八戸市城下2-9-10	0178-47-2121
(株)エイト日本技術開発	東北支社	〒984-0074 仙台市若林区東七番丁161	022-712-3555
(株)エース	仙台営業所	〒980-0003 仙台市青葉区小田原5-1-53-208	022-797-9718
応用地質(株)	東北事務所	〒983-0043 仙台市宮城野区萩野町3-21-2	022-237-0471
(株)オオバ	東北支店	〒980-0802 仙台市青葉区二日町14-4	022-261-8861
(株)オリエンタルコンサルタンツ	東北支社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-6-1	022-215-5522
開発虎ノ門コンサルタント(株)	東北支店	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4-5-24	022-292-5220
(株)片平新日本技研	東北支店	〒980-0811 仙台市青葉区一番町2-10-17	022-722-3130
川崎地質(株)	北日本支社	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡3-4-16	022-792-6330
(株)菊池技研コンサルタント	本社	〒022-0007 岩手県大船渡市赤崎町字石橋前6-8	0192-27-0835
基礎地盤コンサルタンツ(株)	東北支社	〒983-0842 仙台市宮城野区五輪2-9-23	022-291-4191
キタイ設計(株)	東北支社	〒980-0801 仙台市青葉区木町通2-6-53	022-343-5416
(株)キタコン	本社	〒036-8051 青森県弘前市大字宮川1-1-1	0172-34-1758
(株)キタック	仙台事務所	〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-1-37	022-265-1051
(株)橋梁コンサルタント	東北事務所	〒963-8024 福島県郡山市朝日1-28-14	024-953-3667
(株)協和コンサルタンツ	東北支社	〒980-0013 仙台市青葉区花京院2-1-14	022-266-6073
協和設計(株)	東北支店	〒980-0014 仙台市青葉区本町1-2-20	022-722-2235
(株)近代設計	東北支社	〒984-0074 仙台市若林区東七番丁161	022-217-6750
(株)ケー・シー・エス	東北支社	〒980-0014 仙台市青葉区本町1-11-2	022-224-1591
(株)建設環境研究所	東北支社	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4-3-10	022-292-6012
(株)建設技術研究所	東北支社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-1-25	022-261-6861
(株)コウキコンサルタント	本社	〒996-0902 福島県喜多方市松山町村松字小荒井道西405-10	0241-24-2701
(株)構研エンジニアリング	東北営業所	〒981-0933 仙台市青葉区柏木1-1-53-203	022-344-6231
(株)郡山測量設計社	本社	〒963-8041 福島県郡山市富田町字十文字54-3	024-952-5200
(株)国際開発コンサルタンツ	仙台支店	〒980-0011 仙台市青葉区一番町1-5-25	022-225-6201
国際航業(株)	東北支社	〒984-0051 仙台市若林区新寺1-3-45	022-299-2801
国土防災技術(株)	東北支社	〒984-0075 仙台市若林区清水小路6-1	022-216-2586
(株)コサカ技研	本社	〒039-1103 青森県八戸市大字長苗代字上礎田56-2	0178-27-3444
(株)コンテック東日本	本社	〒030-0122 青森県青森市大字野尻今田91-3	017-738-9346
(株)寒河江測量設計事務所	本社	〒991-0003 山形県寒河江市大字西根字長面153-1	0237-86-5520
(株)サトー技建	本社	〒984-0816 仙台市若林区河原町1-6-1	022-262-3535
(株)三協技術	本社	〒980-0803 仙台市青葉区国分町3-8-14	022-224-5503
三協コンサルタント(株)	本社	〒994-0062 山形県天童市長岡北1-2-1	023-655-5000
サンコーコンサルタント(株)	東北支店	〒981-0912 仙台市青葉区堤町1-1-2	022-273-4448
(株)三和技術コンサルタント	本社	〒995-0015 山形県村山市楯岡二日町7-21	0237-55-3535
柴田工事調査(株)	本社	〒012-0801 秋田県湯沢市岩崎字南五条61-1	0183-73-7171
(株)庄内測量設計舎	本社	〒999-7781 山形県東田川郡庄内町余目字三人谷地69-9	0234-43-2459
昭和(株)	東北支社	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4-6-1	022-742-5301
(株)昭和土木設計	本社	〒020-0891 岩手県紫波郡矢巾町流通センター南4-1-23	019-638-6834
新和設計(株)	本社	〒992-0021 山形県米沢市大字花沢880	0238-22-1170
(株)新和調査設計	本社	〒963-8016 福島県郡山市豊田町4-12	024-934-5311
JR東日本コンサルタンツ(株)	東北支店	〒983-0853 仙台市宮城野区東六番丁31-2	022-211-0872
セントラルコンサルタント(株)	東北支社	〒980-0822 仙台市青葉区立町27-21	022-264-1923

会社名	事業所名	郵便番号・住所	電話番号
(株) 創研コンサルタンツ	本社	〒010-0951 秋田県秋田市山王1-9-22	018-863-7121
(株) 総合技術コンサルタンツ	東北支店	〒980-0804 仙台市青葉区大町1-3-2	022-268-4191
創和技術(株)	本社	〒010-0951 秋田県秋田市山王6-20-7	018-863-4545
玉野総合コンサルタンツ(株)	仙台支店	〒980-0014 仙台市青葉区本町1-13-22	022-716-6646
(株) 田村測量設計事務所	本社	〒990-0023 山形県山形市松波4-12-3	023-642-6644
第一復建(株)	仙台事務所	〒980-0014 仙台市青葉区本町1-2-20	022-722-3701
(株) ダイエツ	本社	〒965-0831 福島県会津若松市表町2-53	0242-26-1253
大日コンサルタンツ(株)	仙台事務所	〒980-0021 仙台市青葉区中央2-7-30	022-225-5626
大日本コンサルタンツ(株)	東北支社	〒980-0021 仙台市青葉区中央1-6-35	022-261-0404
(株) ダイヤコンサルタンツ	東北支社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町2-4-1	022-263-5121
大和工営(株)	本社	〒996-0053 山形県新庄市大字福田字福田山711-43	0233-22-2422
(株) 地圏総合コンサルタンツ	仙台支店	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-1-25	022-261-6466
中央開発(株)	東北支店	〒984-0016 仙台市若林区蒲町東20-6	022-766-9121
(株) 中央技術コンサルタンツ	東北支店	〒981-3133 仙台市泉区泉中央1-13-4	022-375-6787
中央コンサルタンツ(株)	仙台支店	〒980-0021 仙台市青葉区中央2-9-27	022-722-2541
中央復建コンサルタンツ(株)	東北支社	〒980-0011 仙台市青葉区上杉2-3-7	022-267-1459
中電技術コンサルタンツ(株)	東北営業所	〒980-0802 仙台市青葉区二日町14-15	022-397-8173
(株) 長大	仙台支社	〒984-0051 仙台市若林区新寺1-2-26	022-781-8628
(株) 千代田コンサルタンツ	東北支店	〒980-0014 仙台市青葉区本町1-11-2	022-214-6261
(株) 東京建設コンサルタンツ	東北支社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町2-10-17	022-222-8887
東京コンサルタンツ(株)	東北支店	〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-17-20	022-265-3891
(株) 東建工営	本社	〒981-1227 名取市杜せきのした1-2-7	022-383-9811
(株) トーニチコンサルタンツ	東北事務所	〒980-0021 仙台市青葉区中央2-7-30	022-262-0243
(株) ドーコン	東北支店	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-1-25	022-225-2860
東邦技術(株)	本社	〒014-0041 秋田県大仙市大曲丸子町2-13	0187-62-3511
(株) 東北開発コンサルタンツ	本社	〒980-0804 仙台市青葉区大町2-15-33	022-225-5661
(株) 東北構造社	本社	〒980-0014 仙台市青葉区本町2-2-3	022-227-1877
(株) 土木技研	本社	〒020-0839 岩手県盛岡市津志田南2-16-20	019-638-8131
日栄地質測量設計(株)	本社	〒970-8026 福島県いわき市平字作町1-3-2	0246-21-3111
(株) 日水コン	東北支所	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-7-17	022-222-1101
(株) 日本インシーク	東北支店	〒980-6010 仙台市青葉区中央4-6-1	022-724-7530
日本工営(株)	仙台支店	〒980-0803 仙台市青葉区国分町3-1-11	022-227-3525
(株) 日本構造橋梁研究所	東北支社	〒980-0014 仙台市青葉区本町1-2-20	022-713-6657
(株) 日本港湾コンサルタンツ	東北支社	〒980-0013 仙台市青葉区花京院1-1-5	022-215-9051
日本振興(株)	東北支店	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4-3-10	022-291-3810
(株) ニュージェック	東北支店	〒981-0912 仙台市青葉区堤町1-1-2	022-301-7611
パシフィックコンサルタンツ(株)	東北支社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町1-9-1	022-302-3940
(株) パスコ	東北事業部	〒983-0864 仙台市宮城野区名掛丁205-1	022-299-9511
(株) 東日本建設コンサルタンツ	本社	〒974-8261 福島県いわき市植田町林内26-5	0246-63-6063
(株) 福田水文センター	東北営業所	〒980-0014 仙台市青葉区本町3-6-18	022-224-1417
(株) 福山コンサルタンツ	東北支社	〒980-0802 仙台市青葉区二日町13-17	022-262-0118
富士コンサルタンツ(株)	仙台支店	〒982-0013 仙台市太白区太子堂10-20	022-395-6216
(株) ふたば	本社	〒963-1111 福島県双葉郡富岡町大字小浜字中央592	0240-22-0261
(株) 双葉建設コンサルタンツ	本社	〒996-0002 山形県新庄市金沢字谷地田1399番11	0233-22-0891
(株) 復建エンジニアリング	東北支社	〒980-0802 仙台市青葉区二日町11-11	022-267-2765
(株) 復建技術コンサルタンツ	本社	〒980-0012 仙台市青葉区錦町1-7-25	022-262-1234
復建調査設計(株)	東北支店	〒980-0014 仙台市青葉区本町1-2-20	022-723-5830
三井共同建設コンサルタンツ(株)	東北支社	〒980-0021 仙台市青葉区中央4-10-3	022-225-0489
陸奥テックコンサルタンツ(株)	本社	〒963-8011 福島県郡山市若葉町17-18	024-922-2229
八千代エンジニアリング(株)	北日本支店	〒980-0802 仙台市青葉区二日町1-23	022-261-8344
(株) 横浜コンサルティングセンター	仙台支店	〒980-0011 仙台市青葉区上杉2-3-7	022-262-1493
(株) 吉田測量設計	本社	〒020-0861 岩手県盛岡市仙北1-3-13	019-635-1740



編集後記

手元に10年前、2011年に発刊された本誌「JCCA TOHOKU」がある。本62号の特集が「東日本大震災～発災から10年 被災地は今～」であることから、当時の様子を振り返るべく10年前の本誌に目を通して見た。

発災直前に編集された43号の巻頭言には「コンクリートから人へ」「平成22年度公共事業費は前年比18.3%減と大幅に削減」「日本では公共事業・不要論が大勢」「建設業界は、急激な公共事業の削減により、瀕死の状態に近づいている」との文言が並ぶ。先行き不透明で息苦しかったあの頃の感覚が蘇る。(今も別の意味で息苦しいが……)

続く44号には「復興に建設コンサルタントの果たす役割は非常に大きい」「建設コンサルタント協会東北支部は、東北で育んだ人、田畑、山、海を大切に残すために、総合力を発揮し高技術力を駆使して復旧・復興に当たる責任がある」と綴られている。まさに我々が果たすべき役割が強く明示されている。

それから10年が経過した今、世の中の価値観や生活スタイル、働き方は大きく変化したが、我々が果たすべき役割の本質が変わった訳では無い。価値観は変われども本質は変わらず、本62号の編集を担当し、この10年間の歩みを振り返って改めて感じた次第である。

(令和3年3月 遠藤徹也 記)

JCCA TOHOKU Vol.62

発行	一般社団法人 建設コンサルタント協会東北支部					
	〒980-0803 仙台市青葉区国分町3-6-11					
	アーク仙台ビル					
	TEL 022-263-6820					
編集	広報委員長	菊池透	副委員長	長南憲一	副委員長	佐藤雅樹
	副委員長	佐藤敏倫	広報委員	大友正樹	〃	樋口章大
	〃	大場秀行	〃	遠藤徹也	〃	遠藤敦
	〃	遠藤徹也	〃	真田広之	〃	海藤剛
	〃	真田広之	〃	高橋伸彰	〃	遠藤康郎
	〃	高橋伸彰	〃	池田崇	〃	
事務局	新野俊晴・小川みゆき					
印刷	ハリウコミュニケーションズ株式会社					
	〒984-0011 仙台市若林区六丁の目西町2-12					
	TEL 022-288-5011					



.....明日への風、東北から.....

ロゴのデザインについて

三本の流れは、東北から発進する新しい風と〔文化〕を象徴したものであり、その中の白い三角は東北独自の〔風土〕と〔歴史〕をイメージしたものである。