

Index

-
- #001 宮城・沿岸地域のあゆみ p.01
東日本大震災から 15 年
-
- #002 [よくわかる! PC 基礎講座]
プレキャスト工法の活用 (その9) p.10
-
- #003 [特集]
PCのニューフェイスたち p.11
-
- #004 PCニュース ～北から南から～ p.43
-

謹んで地震災害、豪雨災害の お見舞いを申し上げます

「令和8年熊本地震」、「令和8年8月千葉豪雨」で
お亡くなりになられた方のご冥福を
お祈り申し上げますとともに、
被災された皆さまへ心よりお見舞い申し上げます。



表紙のイラスト／石巻かわみなと大橋
「宮城・沿岸地域のあゆみ」で訪ねた石巻かわみなと大橋をイラストに描いたものです。

仕事先で出会ったベテランの営業マンに、東日本大震災のお話を伺う機会があった。

2011年4月。彼は知人たちの無事と構造物の被災状況を確認しに、傷跡も生々しい東北の街を回っていた。気仙沼市に立ち寄ったとき、漁業・水産業を基幹産業とするにも関わらず、船への給油の生命線とも言える燃油タンクの多くを津波で失ったことを知る。少しでも役に立ちたいと、燃油施設の仮設事務所に飛び込んでこう言った。「津波に流されないタンクがあります」。無精ひげの社長に、津波に襲われながらも無事だった仙台港のプレス

広報誌の名称について



は

コンクリート(C)にプレストレス(P)の力が
作用した様子を表現したもので、
「プレス」は定期刊行物を意味しております。

宮城・沿岸地域のあゆみ

東日本大震災から15年

トレスト・コンクリート製貯水タンクの写真を手渡した。たった5分の面会だったが、それがPC製燃油タンク誕生に繋がった。前例のない構造物の工事だけに着工までに超えるべきハードルは多岐にわたり、竣工できたのは社長との出会いから8年が過ぎていた。

竣工式の日、泣きそうになった。完成したタンクを仰ぎ見て、熱くこみ上げてくるものがあつたという。本当に大変な中、多くの人が必死に復旧に向けて働いていたのを知っている。その想いの一つが結実した瞬間のことは、今思い出しても涙が出てきそうだと彼は話した。

東日本大震災が起きた日、学生だった私はテレビに映る被災地の様子を見ていることしかできなかった。今、津波被害にさらされた地域はどんな風になっているのだろう。この地震大国で人々の役に立っている仕事をしたと願うなら、震災の爪痕とその後の復興の状況を、この目で見るべきなんじゃないだろうか。被災後復興を担ってきた方のお話も、直に聞いてみたい。伝手をたどると気仙沼商会の方にお話を伺えることになった。それなら南三陸町や石巻市を通って仙台方面まで、宮城県の北から南へ沿岸地域の復興のあゆみを追いかけていこう。

3・11から15年が過ぎた初夏。復興の道のりをたどる旅が始まった。

▼大峠山橋

令和3(2021)年完成の橋長276m、最大支間長65mのPC5径間連続ラーメン箱桁橋。凍結防止剤の散布による塩害に対し、コンクリートの表面塗装やケーブルへの被覆など長寿命化仕様が施されている。



避難場所の機能も備えた
三陸道の大峠山橋

仙台から八戸まで、東北の太平洋側を貫く三陸沿岸道路（三陸道）。またの名を「復興道路」という。気仙沼IC〜唐桑半島ICの7・3kmにわたる区間の開通をもって、宮城県内の三陸道は全線開通となった。沿岸部を走る三陸道は津波の時の一時避難場所として、盛土や橋脚に設けた階段を非常時は開放し、人が登れるようになっていく。

気仙沼漁港の対岸にある小高い丘を上がっていくと、すらりとしたPCラーメン橋が姿を現した。大峠山橋周辺はそもそも標高が高く、街を見下ろせる場所にある。どうか末永く、気仙沼の穏やかな暮らしを守る橋であってほしいと願った。

PC燃油タンクを導入した
気仙沼商会へ

せっかくなので少しだけ三陸道を走る。気仙沼港IC手前で、港の先端に5つの真っ白なタンクを発見。今回見学に向う気仙沼商会の油槽所に到着だ。見学前に、所長さんにお話を伺った。

気仙沼商会は大正9（1920）年、漁船への安定した燃料供給を目的に

地元有志99名が出資し設立された。震災当日、商会が保有していた燃油タンク5基を含む地内の23基のタンクは、高台の1基を除いて全て流された。しかし地域のインフラを担う使命感から、翌朝には何とか無事だったガソリンスタンドをあげ、ストーブ用の灯油や復興車両への給油を始めた。自社の復旧に手を付ける余裕もなかった。

けれど、状況は待つてくれない。気仙沼港は、当時生鮮カツオの水揚げ14年連続日本一を誇っていた。がれきがそこに残る中、ある日集まった地元の漁業・水産業関係者は、「今年も日本一になってみんなに希望を届けよう」「復活ののろしを上げよう」と気炎を吐いた。初ガツオの水揚げは6月。仲卸はもちろんエサや釣具、氷に造船所など市場を支える各業種の代表者は、それまでに復旧させると答えていた。「油屋！大丈夫なのか！」という鬼気迫る問いに、気仙沼商会の高橋社長も「大丈夫です」と答えたそう。その年は特例としてタンカーから漁船への直接給油で間に合わせたが、早々に燃油タンクを再建しなければならぬ。そこで震災直後、仮設事務所で聞いた「津波に流されないタンク」のことを思い出した。地震直後の気仙沼では、実は大規模な津波火災が起きた。燃油

▼気仙沼市魚市場

市内全域で起きた70〜80cmの地盤沈下と津波の影響で、半分が流失、半分は数カ月の間浸水。現在は見学デッキのほか、多国籍の船が入出港する気仙沼港の特色を伝える施設も備える。



タンクの再設置は、真っ赤に染まる街を目にした市民に納得してもらえぬものでなければならなかった。基礎にしっかりと固定したコンクリート壁で、鋼製タンクを覆う構造なら津波に流されないのでは、多くの人の理解を得られるのではないかと。PC鋼材を緊張させていることで、仮に外部から津波漂流物が衝突してひび割れが起これば元に戻り中の貯蔵物が漏れないのもまた魅力だった。しかし、貯水タンクとしての事例しかない中、消防法をクリアし、燃油タ

▼ 気仙沼油槽所 津波対応型燃油タンク

令和元(2019)年に完成した津波対応型燃料タンク。有効容量990kℓの円形鋼製タンクをRC製の基礎と一体化させたPC製防護壁で覆い、タンクの流出や漂流物からの衝突を防ぐ。



ンクとしての建設許可を得るために、厳しい検討が重ねられた。住民への復旧計画の説明も根気よく行われ、最終的にPCを使用した津波対応型燃油タンクの性能が納得を得る鍵になったという。復興後の土地利用についてなど関係各所への調整を乗り越え、震災から8年後の初夏に、気仙沼油槽所の燃油タンクは完成した。それは、漁船への給油を使命に創業した気仙沼商会復興の証でもあった。「上にながってみますか?」という所長さんのご厚意に甘え、約10mのPC壁の外側につけられた階段を上がり、タンクの屋根に立たせてもらった。地上からは約7mほどだと

いう防潮堤に阻まれて見えなかった、輝く群青色の気仙沼湾が初夏の青空の下に広がっていた。「私が子どもの頃は、この岸壁によく遊びに来ていたものです」と、震災当時はガソリンスタンドで最前線に立っていたという従業員の目を見て海に向かうのを見ていた。今後起こりうる南海トラフ地震を見据え、多くの同業他社からの見学も相次ぐ。PCを使用した津波対応型燃油タンクが街や企業の復興のシンボルとなっていることも誇らしいけれど、叶うなら「津波に流されないタンク」だと立証されるような日が来なければいいと願った。

新しい街で見つけた
第3大川橋りょう

「ちょうど昨日、カツオの水揚げがあったと聞きましたよ」。気仙沼商会の方々から耳寄りな情報が飛び出した。気仙沼の復興を勢いづけたカツオ、食べないわけにはいかない! 油槽所を後にして市街地方面へ車を走らせていると、山型の新しいPC橋が目に入った。気仙沼線BRTの第3大川橋りょうだ。BRTは被災した鉄道の役割をバスに代えたもので、震災の翌年には既設の道路を利用して地域交通として回復させた。その後、鉄道の軌道敷をバス専用道として再整備、新たな地域交通ネットワークの役割を担うこととなった。気仙沼線の第3大川橋りょうは震災により橋梁が流失したが、橋脚や桁を新設してバス専用道の橋梁とした。PC橋は復興の一端を担うBRTでも活躍していることを実感した。

さて、待ちに待った昼食は刺身とタタキがたっぷりのったカツオ丼だ。分厚く切られた刺身の歯ごたえが新鮮さを物語る。東京で食べるカツオのタタキより味が濃厚だ。震災があった年も気仙沼港は生鮮カツオ水揚げ量日本一に輝いた。その誇りを希望にすべく奔走した人々の努力と意気を胸に刻んだ。

▼ 第3大川橋りょう (写真提供: J R 東日本)

橋長105.8mのPRC-Tラーメン下路桁橋。令和2(2020)年に供用を開始した、気仙沼線BRT赤岩港～南気仙沼間に位置する専用橋梁である。高欄のように見えるのは主桁である。



▲ カツオ丼

気仙沼港で水揚げされたカツオは、周辺の施設・レストランで刺身や海鮮丼として提供されている。

記憶と今が繋がる 南三陸町の遺構と市場

気仙沼市から三陸道を南下し、南三陸海岸ICを降りる。国道45号を海の方へ進むと、道の駅「さんさん南三陸」の一角に「南三陸さんさん商店街」がある。「サンサンと輝く太陽のように、笑顔とパワーに満ちた商店街」という想いのもと29店舗が集い、多くの観光客が訪れる。

観光客向けグルメなどを並べる店

がある一方で、電気店や化粧品店、雑貨店にかまぼこ店など、昔から南三陸の日常の買い物を担ってきた店も入居する。ここで再スタートを切った店には、かつて今も変わらない様子で地元の方と店主が店先で話に花を咲かせていた。

商店街の横を流れる八幡川を渡ると、深くえぐれたような地面に南三陸旧防災対策庁舎が建っている。この屋上で、43人が犠牲となった。犠牲者の多くは、町民の命を助けようと

残っていた町の職員だった。私が立つ震災後に10m嵩上げされた地面は、3階建て庁舎の屋上とほぼ同じ高さ。鉄骨の枠組み以外何もない庁舎跡と、ひしゃげた外階段の手すり。津波の猛烈さを物語る。この風景を、忘れてはいけない。

まちを暖かく照らす 石巻テラス

▼ 石巻テラス
平成28(2016)年竣工。地上6mにPC製人工地盤を設け、下層部をプレキャストPC柱で支え、3階以上の梁・床・柱・壁といった住居部分にプレキャストPC造を採用。(2016年9月撮影・フージャースコーポレーション提供)



となったこの住居から漏れる灯りが、石巻を照らす光になってほしいとの願いが名前には込められている。築10年が経った今、モダンな希望の建物は昔からそこにあったように街の風景に静かに溶け込んでいた。



▲ 南三陸旧防災対策庁舎
昭和35(1960)年のチリ地震で南三陸町を襲った6.6mの津波を想定し、海拔1.7mの地盤に屋上の高さ12mの建屋を建設。避難場所でもあったが、3.11では15.5mの津波が襲った。



▲ 南三陸さんさん商店街
建築家・隈研吾が監修し、南三陸杉をふんだんに使用した温かみのある観光市場。地元グルメのほか、一般的な日用品や食品、スイーツの店が入る。

三陸道に戻り、今度は石巻市街地をめざす。本日最後の目的地は、石巻市中心部に建つ分譲マンション「石巻テラス」だ。まちに住まいとにぎわいを取り戻そうと計画された市街地再開発事業のひとつで、多くの部位がPC部材で建設された。津波想定深を超える地上6mにPC部材による人工地盤を設け、その上に居住スペースを設けている。集会所や共有デッキは、災害時の地域の避難場所だ。PC部材が採用された理由は安全性と耐久性、そして迅速な市街地再生のため、工期短縮を目指したから。再開発第一号

命と心を守り抜いた 石ノ森萬画館



▲ 石ノ森萬画館

宮城県生まれの石ノ森章太郎が、石巻の映画館に足しげく通っていた縁で平成13(2001)年に開館。石ノ森作品の展示に加え、現在人気の漫画家・作家の企画展も積極的に開催。

翌朝は「石巻テラス」から徒歩8分ほど、約6mの津波に襲われながらも一年半あまりで再開にこぎつけた「石ノ森萬画館」へ。今年春にリニューアルオープンしたと聞き足を運んだ。実は私は石ノ森先生の作品にほとんど触れたことがない。けれど新しい展示から、今も子どもたちから絶大な支持を集めるスーパー戦隊ものの原点、秘密戦隊ゴレンジャーの生みの親と知り、影響力の大きさに驚く。

震災当日は、来館者を避難させたあと、残ったスタッフ1人が津波に遭遇。萬画館の周辺に取り残された人や流されてきた人を救助し、カフェのある3

▼ 日和山公園からの景色

日和山公園は標高54m、旧北上川河口付近の丘の上にある一帯のこと。頂上には鹿島御児神社があり、中世には石巻城があったとされる。



階で約40人が5日間の避難生活を送ったそうだ。仮眠室になったライブラリーには、さまざまな年代・ジャンルのマンガがずらり。不安な日々の隣に物語の世界が寄り添っていたのなら、少しは気持ちいがほぐれただろうか。また、市内に建つ多くのキャラクター像も被災したが、仮面ライダー1号像だけは瓦礫の中無傷で残り、人々を勇気づけたそう。父が密かに大切にしている仮面ライダーのフィギュアを見る目も変わってしまう。萬画館は、石ノ森先生がデザインした宇宙船を模している。傷一つかずに残った原画を見ながら心の中で語り掛けた。石ノ森先生、あなたが生み出したヒーローたちと宇宙船は、地球でたくさんの命と心を守りました。

日和山公園から眺める 石巻かわみなと大橋

萬画館に示されていた津波時の指定避難場所へのルートに従い、「日和山公園」へと歩いてみる。急な坂道に息を切らせながら展望広場に出ると、石巻市街地がぐるりと見渡せて吹く風が心地よい。公園の柵には震災後の街の写真が掲示されていた。比べて見ると、この15年ですいぶん新しい施設や建物が増え、着実に復興してきたことがうかがえる。ただ、壊滅的被害を受けた海側は非居住地域になり、石巻南浜津波復興祈念公園の夏草がただ揺れている。

その南浜地区と対岸を繋ぐのがPC橋「石巻かわみなと大橋」だ。建設時の仮称は「鎮守大橋」。新たな住宅地として整備が進む旧北上川右岸と、産業拠点としての再生を目指す南浜を結ぶ都市計画道路の一部として建設されたものだ。そして災害時の緊急輸送道路、避難道路でもある。

石巻市をはじめ、宮城県沿岸地域はこの震災で、本当に多くのものを失った。PCとその建設に関わる私たちは、それでももう一度同じ場所で生きていこうとする人たちの暮らしの足元を支えることができる。復興を後押しできる仕事であること、その責任の重さを肌で感じた。

▼ 石巻かわみなと大橋

橋長536mのうち渡河部は延長340mのPC3径間連続ラーメン箱桁橋。河口部が川湊(かわみなと)として栄えた歴史を踏まえ、橋名は市民によって命名された。



▼ 関上大橋

昭和47(1972)年に完成した橋長542mのPC単純T桁橋2連+PC3径間有ヒンジラーメン箱桁橋+PC単純T桁橋5連で構成。空と海の港が繋がり、海岸部の開発に弾みをつけた。



ふるさとを新しいまちに 関上の決断

再び三陸道を南下し、名取市関上地区へ。甚大な被害を受けた沿岸の被災地の中で、地盤を5m嵩上げする現地再建を選んだ地域だ。併せて取り組んだのが「かわまちづくり事業」。水辺に商業施設をつくり、にぎわいを生む試みだ。名取市商工観光課のお二人にお話を伺うことができた。

現在「かわまちてらす関上」は官民が協力してイベントなどを開催し、レジャー客などと呼ばんでいる。街には昔からの住民以外に、地区外から引越してきた住民も増えた。自身も最近名取市に移住したという職員は、前に進んでいる感じが魅力だと言う。「かわまちてらす関上もポテンシャルがある。もつと魅力をつくり、新しい住民を呼びたい」と瞳を輝かせた。一方で震災当時、直接被災者と向き合った職員の15年は「あつという間で、長かった」。新しい街に新しい人が来てくれて嬉しい。けれどさまざまな事情で関上に戻れなかった人のことも忘れられないのだと。

川の上流に目を向ければ、津波に耐えたPC橋、関上大橋が見える。堤防を訪れた昔からの住民が、震災前から変わらない橋のある風景にほっとしてくれたらと願った。

▼ かわまちてらす関上

平成31(2019)年4月、関上地区のまちびらきと時を同じくしてオープン。コロナ禍でも来客者数を伸ばして地域のにぎわい創出に貢献したとして、令和3(2021)年「かわまち大賞」受賞。



ゆりあげ港朝市で聞く 震災からの15年

「かわまちてらす関上」から5分ほど海のほうへ。震災前は水産業関係者が職住近接で暮らしていた場所に、今はぽつぽつと産業施設が建つ。「ゆりあげ港朝市」は同じ場所に復活した。震災後にできたメイプル館でお話を聞いた朝市の組合代表理事である櫻井さんは、この地で代々水産加工業を営み、朝市にも出店していたという。「私の家も、隣にあった加工場も根こそぎ津波に持って行かれたよ」。あつけらかんと言った。

震災3日後に見た関上は建物は一

▼ ゆりあげ港朝市 メイプル館

平成25(2013)年5月、カナダ政府・市民からの支援を受け、カナダ産メイプルの木材で建設。日曜・祝日のほか平日(木曜休)10時~16時もフードコートや物産館として営業。



つもない壊滅状態で、朝市の復活は「無理だと思った」。最後に地域へ恩返しをしようと、買い集めた食糧を避難所に配った。だが物資が届き始めると、自宅避難者のほうが店もなく、食べ物に困っていることを知る。じゃあ、最後に生鮮食品を届けて華々しく終わろう。3月27日、内陸のスーパーの駐車場で一度きりのつもりで朝市を開いた。「復興第一号!」と銘打った市場には大勢の人が集まり「生きていたのか」と知人との再会を喜びあい、涙した。売る人も買う人も泣きながら握手を交わす姿を見て「義理は果たした、これで解散」と櫻井さんは考えていた。しかし名取市

役所に次回の問い合わせが殺到。結局、平成25(2013)年に元の場所へ戻るまで、駐車場に毎週朝市が立った。

この15年は、どうでしたか。おそろおそろ投げた問いに、櫻井さんは瞬時に「苦しくなかったよ」と答えた。「私たちはね、『もらったら返せ、タダでもらうな』って言われてきたの。でも地震の後は全国の人に支えてもらったのに、何にも返せるものがない。できることは、閑上を昔よりも賑やかにすることだけ。助けてもらったのにダメになったなんて恥ずかしいから、一所懸命に走ってきた。やら



▲ ゆりあげ港朝市

漁師や農家が余った食材を岸壁に並べ始めたのが発祥。震災では50軒以上あった店舗すべてと、5人の店主を喪う。日曜・祝日の6時～13時のみ開かれ、せり市や炉端焼きの体験もできる。

▼ 仙台湾南部海岸堤防

仙台市、名取市、岩沼市、亘理町、山元町において、海岸堤防は全半壊。復旧にあたり、堤防の決壊までの時間を長くし避難時間を確保する減災をめざし粘り強い構造となった。



なきやいけないことがありすぎて、苦しいなんて感じている暇はなかったよ。『ゆりあげ港朝市』は、再開後モノを買うに留まらず、イートインコーナーで買った海鮮を食べられるようにしたり、せり市体験を行ったりと魅力アップに努め、震災前より

港の行き来を支える 広浦橋から海岸へ

訪れる人は増えた。「何もかもなくなったけど、お客さんに心の底から『ありがとう』って言えるようになったね。津波は、停滞していた閑上が大きく変わるきっかけにもなったんだ。そう言えるまでにどれほどの葛藤があったのか、櫻井さんは私に悟らせない。次は旅行者向けのお土産を作らなきゃ、とビジョンを語る背中では軽やかに強くて、どこまでもついていきたくなった。

朝市から道路復旧に伴い架け替えられた広浦橋を渡り、海岸へと向かった。閑上海岸にも先が霞んで見えないほど、高くて大きな命を守る堤防が続く。震災から15年、どの場所も道路や橋、主要施設はすっかり整い、一定の復興は達成しているように見えた。被災した方々の想いや決断はそれぞれ。津波がくる土地にはもう住めない、海のそばから去った人も多いだろう。誰の選択も間違いなんてない。PC構造物をつくる私たちは、これからもこの場所で生きると決めた人たちが暮らしやすく、働きやすく、安心できるものづくりをする。それが使命だと、穏やかな顔をした海を見ながら胸に深く刻んだ。

▼ 広浦橋

平成31(2019)年に架け替えられ地域復興のシンボルとなった、橋長123mのPC3径間連結T桁橋。潟湖である広浦と漁港を結び、港町のインフラとして機能している。

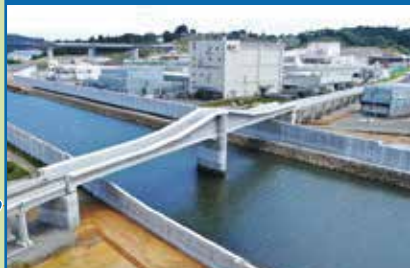


宮城

沿岸地域の
あゆみ

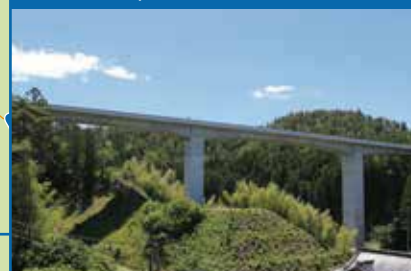
旅MAP

第3大川橋りょう(p.04)



気仙沼市
魚市場(p.03)

大峠山橋(p.03)



気仙沼油槽所
津波対応型燃油タンク(p.04)



南三陸さんさん
商店街(p.05)

南三陸旧防災
対策庁舎(p.05)

石巻テラス(p.05)



石巻かわみなと大橋(p.06)



石ノ森萬画館(p.06)

日和山公園(p.06)

関上大橋(p.07)



ゆりあげ港
朝市(p.07)

かわまちてらす
関上(p.07)

仙台湾南部海岸堤防(p.08)

広浦橋(p.08)

