

令和時代最近の災害から思うこと

杉山友康
京都大学大学院 教授

長いこと東京で暮らし、鉄道の防災に関わる研究に携わってきたが、縁あって京都に住まいを移して7年が経ようとしている。ここ数年の京都市内は、海外からの観光客が随分増え、どこに行ってもまるで外国に来ているかのような錯覚を覚える。そのような京都市内でもまだまだ落ち着いて参拝できる寺社もたくさんある。紅葉シーズンを終えた市内中心部から北西の方にある小さなお寺を訪ねたある日のことである。そこは、比叡山を借景とした庭で少しだけ知られた寺である。山腹の緩やかな傾斜地に位置する寺は、住宅街を抜け寺の山門から緩やかな参道を百メートルほど登ると本堂があらわれる。朝早く出掛けたため、ちょうどその参道を住職とその奥様が竹帚で落葉を掃き清めているところに出くわした。「おはようございます」と声をかけると住職の奥様が「おはようさんどす。きょうはおおきに。ゆっくり参拝しておくれやす」としなやかな京ことばで迎えてくれた。開門時刻少し前であったため、「朝から掃除ご苦労様です」と声掛けすると、「来ていただいた方に気持ちよう参拝していただけるように毎朝のことなんどすよ」「ここ数年は雨の降り方がひどくなって、落ち葉だけでなく、脇を流れる小沢から小石がぎょうさん参道にあふれてくる始末なんどす」「雨の後は集めたごみが重うなって大変どす」と愚痴とも言えない言葉が返ってきた。750年の歴史を持つこの寺の参道は創建された当時のままという。地球レベルの気候変動が一つの原因とされる近年の豪雨の影響がこのような小さなお寺にも影響しているのかと改めて思いを馳せた一時であった。

自然災害は、激甚化、広域化して、ここ数年毎年のように全国各地で大きな被害をみている。平成30年7月豪雨、令和に入って台風15号、19号による広域な強風・豪雨災害など。気象災害だけではない。地震による被害も東日本の震災以降、熊本、大阪北部、北海道胆振東部地震と続き、今後、首都圏直下、南海トラフの地震による大きな被害も懸念されている。

自然災害の防災対策は行政、民間問わず各機関で精力的に進められ、インフラそのものの耐災性は以前と比較しても格段に向上してきたと言える。しかし、災害に強い社会となったのか？と言われると、近年の被害を見れば、まだまだそのような状況とはなっていない。最近では社会基盤施設の強化だけでは、災害防止にはならないことを知らされたことも多い。ここ数年来防災対策から減災対策へという考え方にシフトし、いざという時の避難の大切さが各方面でPRされ、少しずつ理解されつつあるようであるが、まだまだ浸透しきれていないのが現実である。「自分は大丈夫」「ここは大丈夫」「まだ大丈夫」という意識を捨てること、すなわち、災害を他人事とせず自分事として考える、一人ひとりの意識改革が大切なのである。

一方、災害時に優しい(少し変な表現だが・・・)街づくりも必要である。避難し易い道路、一時避難に利用可能な公園整備など、一部では計画的な街づくりが進められるようになった。こ

うした街づくりと一緒に、人が多く集まるところではイザという時の行動を考慮した場所づくりも進めてはどうか。例えば駅周辺は、少し大きなターミナルとなれば、商業施設や宿泊施設、さらにオフィスも併設され、鉄道利用者だけでなく、バスや自家用車などでの利用者、買い物、娯楽、観光などそれぞれ異なる行動をする人たちが集まる場所となる。普段の行動に機能的なターミナルはこれまでも多く整備されてきたが、大雨や地震などの異常時でも最小限の被害で済み、その地域の防災・減災に貢献できるような各施設が一体となった「行動し易いターミナルづくり」は進められてきたであろうか。各地で災害が多く発生し、防災、減災対策を官民一体となって進めることが必要となった今、ターミナル施設ごとに進められた防災対策に加え、緊急時でも多くの施設が一体となったターミナルとなるように、ハードの耐災性向上対策だけでなく、避難や帰宅困難者への対応などソフト的にも機能的な施設として整備を進めてほしいと思う。もちろん、地震時と豪雨時ではその対応も異なるため、各種の異常時毎に対応を考慮しておくことも必要となる。さらに、ターミナルづくりやこれらを運営する事業者だけでなく、地域行政をはじめ自治会、学校、周辺企業、各種団体が連携した「イザという時の行動マニュアル」を整備することに加え、これを利用者が理解することが大切であり、双方のコミュニケーションも必要となる。

四季があり、水も豊富で暮らしやすい国と言われる我が国は、一方で世界的に見ても各種の自然災害に多く見舞われる数少ない国の一つである。ここで暮らす私たちはこれを宿命として、災害を「正しく理解し」、「正しく恐れ」、少しでも被害を小さくする努力をこれからも続けていかなければいけない。

東日本大震災から9年

東日本大震災

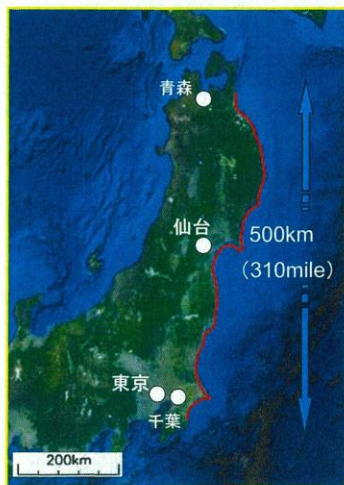
国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

9

東日本大震災の大津波による甚大な被害

○被災範囲(津波遡上範囲)は、南北500km以上の広範囲に及んだ



津波遡上範囲

<東日本大震災の概要>

発生日時：平成23年3月11日 14時46分

マグニチュード：9.0

発生場所：三陸沖

(牡鹿半島の東南東、約130km付近)

深さ：約24km

震度：最大震度 7 (宮城県栗原市)

人的被害：死者や行方不明者 約2万2千人

建物被害：建物被災数 約115万戸 ※住家・非住家(公共施設含む)
(2019年3月 緊急災害対策本部とりまとめ報)



道路兼用河川堤防の復旧(3.14)
暫定1車線で緊急物資輸送



TEC-FORCE・建設業者等による
道路啓開(宮城県気仙沼市)

東日本大震災から9年

東日本大震災から9年—これからをどう考えるか—

山本卓朗
未来構想PF会長

2013年3月の発災以来、多くの大学の先生方が初動の調査から復興まで一貫して取り組んでこられました。いま土木学会では、次期会長の家田仁先生のリーダーシップのもと10年目の検証を連続シンポジュームの形で進めようとしています。そのキックオフに先立ち、現地の確認調査をやるということで当時の関係者であった私もお誘いを受けました。2月中旬のみぞれ交じりの冷たい雨も降る2日間、復興の現況を直接この目で見る機会を頂きました。調査ルートは、新花巻駅から釜石花巻道路を通過して大槌へ、三陸沿岸道路を使って大船渡、陸前高田そして気仙沼で1泊。翌日は南三陸、女川、石巻を経て仙台に戻るというハードな2日間でした。大槌町に入った途端、復興で新設された小奇麗な交流施設の館長さんが我々一行をみつけ、これから地元の交流会でカレーライスをつくったのでぜひ食して欲しいと。無理やり招じられてご馳走になりました。地域をサポートしてこられた先生方との絆の深さに感銘を受けたひと時でした。

一口に三陸沿岸と言っても、地形や街の形や人々の暮らし方が大きく異なるので、復興の形もまちまちです。個々の説明は省略しますが、いずれもこれまでのご苦労がしのばれる悩み多き復興まちづくりでした。そしてやっとここまで来たかという感慨とともに、さて、これからが勝負という思いが強まりました。かつて先輩から聞かされた話ですが、大震災・大災害の復旧は、3年で手が付き、5年で軌道に乗り、10年で（少なくとも見かけの）傷跡が消える・・・と。しかし大津波の傷跡はあまりにも大きく、10年経ってやっと本格的な復興へのスタートラインに立つことが出来たと言ってもいいと思います。

復興事業についてしばしば聞かれる強い意見が二つあります。一つは、宅地の規模が大き過ぎる、我が国の過疎化の流れと被災者の離散という現実が考慮されていないと。二つめは、復興のシンボルとして建設される施設が大き過ぎる、今後の維持管理費が大きな負担となると。これらは至極もっともな指摘ではありますが、ふるさとの歴史を一瞬にして破壊された地域の方々が新しい未来への希望を託して計画し建設してきた大切なインフラです。これらを最大限活用できるよう私たちも共に知恵を絞っていくべきだと思います。

コロナ騒ぎで、我が国が諸外国に比べて遅れているテレワークがにわかに脚光を浴びてきました。その行きつく先に、東京への過度な一極集中が是正され、豊かな自然に恵まれた三陸を生活拠点とする家族に出会うことを期待したいと思います。それは人々の往来を増やすことにつながり、観光事業の活性化にも資することになるでしょう。

陸前高田に建設された高田松原津波復興祈念公園には、奇跡の一本松、道の駅などとともに、東日本大震災津波伝承館があります。災害の記録から復興までの膨大な資料と写真・映像が整備されています。これらはぜひ全国の子供たちから大人まで見てほしいと思いました。東北大震災の知見が来るべき南海トラフ地震への備えに大いに役に立つこととなりますので。

東日本大震災から9年

東日本大震災からの津波被災線区の復旧

大口 豊
JR 東日本 復興企画部長

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の津波により、沿岸部に位置する八戸線、山田線、大船渡線、気仙沼線、石巻線、仙石線、常磐線の7線区は、線路・橋りょう・駅舎等が流失する等甚大な被害を受け、さらに常磐線の一部では、福島第一原発事故により避難指示が出たことで、約400kmの区間で長期間の不通を余儀なくされた。発災以降、各線区の沿線自治体等と、復興まちづくりとの調整や復旧のあり方についての協議・調整を行いながら鋭意復旧を進め、今般2020年3月14日に常磐線富岡～浪江間の運行を再開することで、被災した全線区で運転を再開した。



■鉄道で運転再開した区間

路線名	区間	運転再開日	延長
八戸線	階上～種市	2011.8.8	約37km
	種市～久慈	2012.3.17	
三陸鉄道リアス線 (旧山田線)	宮古～釜石	2019.3.23	約55km
気仙沼線	前谷地～柳津	2011.4.29	約17km
石巻線	前谷地～石巻	2011.5.19	約32km
	石巻～渡波	2012.3.17	
	渡波～浦宿	2013.3.16	
	浦宿～女川	2015.3.21	
仙石線	東塩釜～高城町	2011.5.28	約34km
	高城町～陸前小野	2015.5.30	
	陸前小野～矢本	2012.3.17	
	矢本～石巻	2011.7.16	
常磐線	浜吉田～亶埋	2013.3.16	約125km
	相馬～浜吉田	2016.12.10	
	原ノ町～相馬	2011.12.21	
	小高～原ノ町	2016.7.12	
	浪江～小高	2017.4.1	
	富岡～浪江	2020.3.14	
	竜田～富岡	2017.10.21	
	広野～竜田	2014.6.1	
久ノ浜～広野	2011.10.10		
四ツ倉～久ノ浜	2011.5.14		
いわき～四ツ倉	2011.4.17		
合計			約300km

■BRTIにより本格復旧した区間

路線名	区間	本格運行開始	延長
大船渡線	気仙沼～盛	2013.3.2	約44km
気仙沼線	柳津～気仙沼(*)	2012.12.22 (2012.8.20暫定運行開始)	約55km
合計			約99km

*前谷地～柳津間(17.5km)は鉄道とBRTを並行して運行しています。

復旧の課題

津波により、鉄道施設のみならず、沿線の市街地や集落、道路や河川・海岸構造物等も壊滅的な被害を受けたことから、各線区の復旧にあたっては、復旧後の安全確保も勿論のこと、沿線自治体等の復興まちづくりとの調整を図りながら進める必要があった。具体的には、市街地の移転によるルート移設(仙石線東名～野蒜、常磐線相馬～浜吉田)、市街地の嵩上げ造成に伴う縦断線形の変更(山田線陸中山田駅付近・大槌駅付近、石巻線女川駅付近、等)の他、位置や幅員等が

変更になり再整備される多数の道路や河川・水路との交差をどうするかという調整（各線区）が必要となった。また、これらの復興まちづくりとの調整に伴い、原位置復旧費からかなり増しとなる費用に対して、国等の支援が得られるのかということも課題となった。

被災した7線区のうち、特に山田線、大船渡線、気仙沼線は、他の線区に比して被害規模が甚大なことに加え、震災前の時点においても輸送量がこの30年で大幅に減少しており、復旧後の利用者が確保できるのかという課題もあった。また、常磐線では福島第一原子力発電所から半径20Km圏を主体とした避難指示区域において、周辺市街地と同様に、運転再開に向けて放射線量を低減するために過去経験のない除染と復旧の両作業を併せて行うことが大きな課題となった。以下にこの4線区の復旧について少し詳しく述べてみたい。

大船渡線（気仙沼～盛）及び気仙沼線（柳津～気仙沼）のBRTによる復旧

上記の区間については、鉄道施設のみならず沿線市街地も壊滅的な被害を受けており、鉄道での復旧には相当の時間を要することが見込まれ、早期に安全な輸送サービスを提供するという観点から、BRT（バス・ラピッド・トランジット）により仮復旧することとなった。BRTは、専用道を走行すること等により、一般の路線バスに比べ、定時性・速達性に優れた交通システムを差すものだが、仮復旧としてのBRTには以下のような利点があった。

- ① 専用道と一般道の併用により早期の運行開始が可能
- ② 地震や津波発生時も可能などところまで自力走行でき、お客様の避難が容易
- ③ 復興の進捗段階に応じた運行ルート設定や新駅設置等、柔軟な対応が可能
- ④ 鉄道敷を活用することで早期の専用道整備が可能で、速達性・定時性の確保が可能
- ⑤ フリークエンシー（運行頻度）を高めることで利便性が向上

気仙沼線では2012年12月（同年8月より代行バス方式で暫定運行）から、大船渡線では2013年3月から、仮復旧としての運行を開始し、その後随時専用道を延伸するとともに、沿線自治体の要望に応じて新駅等を設置した。運行頻度は鉄道の1.5～3倍に大增発し、バスロケーションシステムや専用のICカードを導入する等、利便性の向上に努めた。

2015年度に入り、沿線自治体等から、当該線区の最終的な復旧形態を決めたいという意見が挙がり、国交省主催で沿線首長会議が開催されたが、この会議での議論を経て、沿線の全ての自治体とBRTで本復旧とすることで合意に至った。本復旧合意後も宮城県のバック堤整備や各市町の市街地嵩上げ等の復興事業の進捗に合わせながら専用道整備や各自治体の要望に基づく新駅設置や駅の移転等を進めてきた。

合意に至るまでの協議では、鉄道復旧を求める意見を含め様々な議論があったが、現時点でご利用



気仙沼線 BRT 津谷川橋りょう

のお客さまには概ね好意的に受け止めて頂いており、今後の地域交通の維持存続の一つのモデルとなることを期待している。2020年度も整備中の専用道区間や新駅を幾つか残しているが、専用道は最終的に気仙沼線で約9割、大船渡線で約5割とする予定であり、その他高速バスとの連

携を図る等、今後も更なる利便性向上に努めていく予定である。

山田線（宮古～釜石）の三陸鉄道への移管

山田線（宮古～釜石）は、大船渡線や気仙沼線同様の課題があったが、南北を三陸鉄道の南リアス線と北リアス線に挟まれているという地理的条件もあり、鉄道復旧に対する沿線市町の強い意向から、BRT 仮復旧を二度提案するも「不要」という反応を受ける状況であった。2014年1月に、地域に密着した運営により利用促進を図られること、一体化により効率的な運営が可能となること等から、当該区間を三陸鉄道へ移管し南北リアス線と一体運営を行うことを当社から提案した。提案後、岩手県や沿線市町、三陸鉄道と協議を重ね、2015年2月に主に以下の内容で三陸鉄道への同区間の移管について合意に至った。

- ・山田線（宮古・釜石間）を三陸鉄道に移管し、南北リアス線と一体で運営
- ・鉄道施設はJR東日本で復旧し、復旧後は沿線自治体へ譲渡
- ・復旧に合わせ、施設強化や運営効率化のための設備を整備（検修庫、現業事務所、等）
- ・移管協力金及び車両購入費用の提供
- ・人的支援や利用促進への協力

合意後、2015年3月より復旧工事に着手したが、沿線の釜石市で2019年秋にラグビーワールドカップの試合が開催されることが決まっていたことから、2018年度内の開業を目指して工事を進めた。当該区間においても、沿線4市町や県・国等の実施している様々な復興事業と調整しながら工事を進める必要があったが、2018年度内の三陸鉄道による一貫運行開始が関係者間の共通目標となり、相互に協力・調整しながら復旧を進めることで、2019年3月23日に三陸鉄道リアス線として運行を開始した。



三陸鉄道リアス線（開業日宮古駅）

常磐線（原子力発電所事故に伴う避難指示区域の区間）の復旧

福島第一原子力発電所の事故以降、同発電所から概ね20km圏内は国より避難指示が出され、測定される線量等に基づき3つの区分により居住や立ち入りが規制されてきた。その後、除染作業の進捗や現地のインフラの復旧などにより、放射線量が低減できた区域から順次避難指示が進められた。常磐線も周辺市街地の避難指示の解除や住民の帰還状況等に応じて、除染・復旧作業を進め、鋭意運転再開を進めてきた。

最後まで不通となっていた富岡～浪江間は、福島第一原子力発電所に近接し、他の区間に比較して空間線量が高く帰還困難区域に指定されており、運転再開には線量の低減が重要な課題であった。鉄道施設の除染はこれまでに先例もないため、どのような作業を行えば線量の低減に効果的であるか等、知見やデータの蓄積・検証を目的として、2015年夏に現地において除染の試験施工を実施し、一定の線量低減効果を確認することができた。

当該区間の除染作業は本来国が実施する事業だが、線路の構造や作業計画等を考慮すると、当

社が復旧と除染を一体で行うことが安全かつ効率的であり、国関係機関との調整を経て鉄道用地内は当社が一括して除染・復旧工事を実施するとともに、仮置き場の確保や発生材の処理等について、国や自治体等の協力を受けることで課題解決の目途が立ったことから、2016年3月より除染・復旧工事に着手した。

地震により崩壊した盛土や橋りょうの復旧、草木の除草・伐採、表層土撤去やバラスト取替、法面への植生基材・モルタル吹付等、除染と復旧を一体で進めるとともに、福島県の河川改修や国の道路整備、各自治体の駅周辺施設整備等、復興事業とも調整しながら、工事を進めた。



除草/路盤・法面すきとり（大野～双葉）



モルタル吹付（夜ノ森～大野）

2017年5月には福島復興再生特別措置法が改正され、特定復興再生拠点区域の制定が行われることで帰還困難区域でも除染やインフラ整備などの環境整備を整えて避難指示解除への途が開かれ、鉄道用地を含む同区域の計画が沿線3町で作成されることで、2019年度末には鉄道施設と一部の周辺市街地等が先行して避難指示解除が行われる見通しとなった。

その後も鋭意除染・復旧工事を進め、最終的に国による線量の低下も確認されたことから、2020年3月初旬に各町の復興再生拠点区域の避難指示が解除され、常磐線も2020年3月14日に全線運転再開となった。

震災から約9年という月日を要したが、BRT運行区間も含めて被災した全400kmでの運転が再開となった。国交省を始め様々な皆様にご指導・ご支援いただいたことに感謝するとともに、復旧に携わられた全ての方に御礼を申し上げたい。今回の復旧を通じて、復興まちづくりとの調整、地域交通のあり方を含めた議論、等、地域の方々と今までにない程密に協議・調整を重ねたが、交通事業者として地域との新たな関係を構築できたことも復旧の一つの成果であると考えている。被災線区の復旧は一段落となったが、今後は「復興の第2ステージ」として、被災地への誘客を図る等、東北エリアの活性化に努めていきたいと考えている

東日本大震災から9年

復興まちづくりにおける建築、土木協働事例

田中滋夫

未来構想 PF 理事・都市デザイン代表

堤防設置と連動したまちづくりが進められた事例として石巻市旧北上川右岸堤防とこれに関連したまちづくり及び気仙沼市内湾地区での沿岸堤防設置とまちづくりの資料紹介です。

●石巻市旧北上川右岸地区

石巻市中心市街地は歴史的に旧北上川河港として発展してきた市街地をそのままの形で受け継いできたため、旧北上川は無堤防であった。これにより中心市街地に甚大な被害がもたらされた。旧北上川に面する中心市街地について、被災直後から地元での復興まちづくり協議会が形成され、行政との協議が積極的に進められた。ここを中心に、堤防位置、高さ、構造、これに伴って堤防地となる土地所有者の地権活用、生活再生の方策、中心市街地全体の活性化対策等の基幹方針がまとめられた。これにより堤防建築と復興まちづくりを一体的に進める体制が出来上がった。

<経過報告 日本建築学会 東日本大震災復興と減災まちづくり円卓会議資料 2013年12月
「石巻市中心市街地における復興まちづくりと市街地再開発」田中 滋夫>

<同上 PDF 講演資料 (株)都市デザインホームページ(以下抜粋資料)>



これにより、堤防地とあわせた再開発の方針がまとめられ、中央一丁目14・15番地区は市街地再開発事業が進められ、堤防予定地内の地権者をあわせた復興まちづくり事業としての再開発事業が堤防構造及び堤防面を占有活用するプロムナード整備のデザインの詳細化と一体で進められ、2016年に竣工、2017年に事業完了した。

<事業報告 市街地再開発(全国市街地再開発協会機関誌)2018年10月号 P2-P8 石巻市市街地整備課>
 <PDF資料 石巻市中央一丁目14・15番地区市街地再開発組合設立時説明資料
 (株)都市デザインホームページ(以下抜粋資料)>

<p>震災からの復興</p> <p><震災後 約6ヶ月間></p> <ul style="list-style-type: none"> 震災後、間をおかず周辺地区と連携し、復興に向けての行動を開始。 復興前からまちづくり検討を進めていた11番地区、被災直後から街なか活動を始めた松川横丁地区。 これらと力をあわせ復興まちづくり検討会を組織し、被災後半年で復興素案を作成した。 	<p>再開発協議会での検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 堤防のあり方とまちづくりの方向 住まい・居住まちづくりのあり方 地権者の意向把握、市との協議 <p><通常理の場合></p>  <p><堤防整備イメージ></p>  
<p>市との案の調整、とりまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 川沿い景観のあり方・・・「川沿いに高い建物は避けたい」街づくり全体との調整 住戸数・事業体制・堤防、川沿い整備等の協議  <p>検討途中の模型写真</p>	<p>事業の方向確認</p> <p><2012年12月></p> <ul style="list-style-type: none"> 階数は7階。 1, 2階は非居住。 組合施行で事業実施。 住戸の2/3は公営住宅。 分棟型配置 プロムナード一体整備  <p>下部を非居住とすることによる事業性の低下は事業面での対応でカバーする。</p>
<p>準備組合発足 <2013年1月></p> <ul style="list-style-type: none"> 事業骨格が定まったことで、地区を絞り、地権者全員参加の準備組合が発足しました。 被災から1年10ヶ月が経過していました。  	<p>かわまち再生の先導プロジェクト・・・リバーサイドMOTO・MACHI 竣工イメージ</p>  <p>原図案でのイメージであり、今後協議等により変更する可能性があります。</p>

●気仙沼市内湾地区の事例

気仙沼市内湾地区は、気仙沼市中心市街地の中核をなす地区であったが、無堤防であったことから甚大な被害を受けた。復興の過程で、沿岸堤防の高さ、構造について、県と地区の考えが長期にわたりまとまらなかったが、粘り強く協議を続けた結果、堤防構造と復興まちづくりの基幹施設を一体でデザインし相互をつなぐまちづくりにまとめ、昨年オープンし内湾地区のにぎわいの核としての役割を果たしつつある。これについては、土木学会に詳細にその経緯等が報告されている。

<気仙沼市内湾地区における防潮堤の計画とデザインの合意形成プロセス 阿部俊彦
 土木学会論文集 D1 (景観・デザイン) vol.73 37-51 (2017) 1 >
 <抜粋レポート 海・まち・いとなみの復興デザイン 阿部俊彦他 (添付資料) >

海・まち・いとなみの復興デザイン — 気仙沼市内湾地区における まちづくり支援と防潮堤一体型建築の計画・設計 —

阿部俊彦・津久井誠人・岡田昭人・時岡壮太

2011
03.11 東日本大震災発生

12 内湾地区復興まちづくりコンペ開催

2012
06 内湾地区復興まちづくり協議会設立

2013
内湾復興まちづくり構想
ウオーターフロント
景観デザイン検討

2014
ムカエル基本構想
事業収支計画・補助金の活用・施設マネジメント計画
ムカエル周辺施設とのデザイン提案及び調整
(防潮堤・道路・公園・電柱・街灯・隣接公共施設等とのデザイン調整)

2015
ムカエル基本設計
テナントリーシング

2016
ムカエル実施設計

2017
08 ムカエル工事着工

2018
05 ムカエルオープン
11 ムカエル全店舗オープン
12 ムカエル前でイベント ONE-LINE 開催

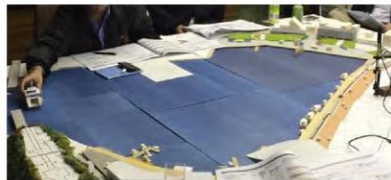
2019

気仙沼内湾地区は、典型的なリアス式海岸である気仙沼湾の最奥部に位置し、静かな海と穏やかな山々に囲まれ、「気仙沼の顔」として認識される象徴的な場所である。

多くの市民は、防潮堤建設によって、景観や営みに必要な機能が失われることを危惧した。



まちづくりコンペ優秀賞受賞
防潮堤と建物再建を一体的に整備し、まちづくりとセットで景観をデザインする提案を行った。



協議会では、無堤化に始まり、防潮堤の高さの低減・災害危険区域・景観・観光集客など多岐にわたる課題が話し合われ、そのコーディネーターを担った。

「防潮堤の存在を消す建築」(ムカエル)を提案した。



スローシティを体現した施設のコンテンツづくり支援



ムカエル周辺の道路・公園・電柱・街灯・隣接建物等のデザイン提案及び調整を行った。



随時更新していく条件に合わせて、建築デザインも再構成し続けた。



建物完成後のマネジメント支援

ONE-LINE でのイベントの様子

海側外観

中庭デッキから気仙沼内湾を望む

隣接施設よりつながるデッキ

隣店舗前の大階段

片持ちのデッキと公園で防潮堤をカバーする

内湾へ導く階段

約4mのウッドデッキにより防潮堤を覆う

施設全体のデザインにより防潮堤を覆う

東日本大震災で被災した水産都市気仙沼市の中心地、内湾地区では、多くの市民が景観や海との文化が失われてしまうことを恐れ、防潮堤計画に反対した地区である。私たちは、地域住民による復興まちづくり協議会の支援を通じて、気仙沼のみならず文化を継承するために、防潮堤と一体的にデザインされたスローシティをテーマにした観光・商業・交流施設(内湾ムカエル)の計画を提案し、海とまちの連続性を確保した。本プロジェクトでは、内湾ムカエルの建築設計にとどまらず、地区の復興まちづくり計画の策定から、事業主体となるまちづくり会社の組成、資金計画、事業企画、テナントリーシング、建物完成後の管理運営方法の提案を行った。また、内湾ムカエルと隣接する防潮堤及び公園が、シームレスな空間に再生するために、建築・土木・ランドスケープ・照明のデザインの調整及び全体統括を行った。多くの被災地では、大規模な基盤整備が先行することにより建物再建が遅れ、防潮堤の建設により地域の文脈が失われる中、本取り組みは、それらの問題を回避し、来たるべき大災害の復興デザインのモデルとなる。

NEWS

■ニュースなことば

【気候非常事態宣言】

気候がこれだけ異常をきたしているのだから、本気で地球温暖化対策を進めていかないと。

長崎県壱岐市が取り組みを強化しようと、国内初の「気候非常事態宣言」を2019年9月に採択した。その後9つの自治体が宣言し（2020年2月現在）ているが、世界では1200近い自治体や議会が宣言している。

気温上昇を抑えるために自然エネルギーを使ってCO₂の排出を減らす、ごみを減らすなどの具体的な取り組みを示しており、宣言することで、社会全体の意識を高め、取り組みを進めるねらいがある。

【2025 問題】 【2040 問題】

2025年には、第一次ベビーブームで生まれた「団塊の世代」が後期高齢者（75歳）になり、65歳以上の割合は30%、75歳以上の割合は18%と、さらに急激な高齢化が進むと見込まれている。

2040年問題はもっと深刻で、第二次ベビーブームに生まれた「団塊ジュニア世代」が高齢者（65歳）になり、日本の高齢者人口が約4,000万人とピークになるとされる年である。65歳以上の割合が35%、75歳以上の割合は20%と予測される。

そして、2040年問題の最も特徴的点は、高齢者になる「団塊ジュニア世代」が決して豊かな世代ではない、ということだ。団塊ジュニア世代は1971～1974年に生まれ、激しい受験戦争を経験し、バブル崩壊後の就職氷河期に就職活動をした、いわゆる「ロスジェネ世代」にも重なる。団塊の世代に比べ非正規雇用が多く、予想される年金の支給額も貯蓄額も低く、未婚率が高く、結婚しても子供がいない夫婦が多いのも特徴である。

【ピンクシャツデー】

2月の最後の水曜日に、ピンク色のシャツや小物を身に着けて「いじめ反対！」の思いを表そう・・・カナダの高校生の行動からスタートし、日本でも広がり始めている運動。

カナダのある高校で、ピンク色のポロシャツを着て登校した男の子がいじめられたのを知った上級生の男の子2人が、「明日、ピンク色のシャツを着て登校しよう」と友達に呼びかけたところ、次の日に数百人の生徒がピンク色のシャツやリボン・リストバンドを身に着けて登校し、いじめがやんだという話が発端。

■シビルNPO連携プラットフォーム（CNCP）が会報 第71号 を発行

◇シリーズ 「土木ということば」 第23回 「社会インフラとは」

◇巻頭言 グリーンインフラの進め

CNCP 副代表理事 花村義久

◇コラム 私の市民活動 地域の水に係ること

CNCP 個人正会員 駒田智久

◇「身近な土木遺産シリーズ2」花畑運河は荒川放水路の土木遺産

日本河川協会理事 三井元子

◇部門活動紹介（土木学会連携部門） 土木と市民社会をつなぐ活動

土木学会教育企画・人材育成委員会 田中 努

◇会員からの投稿 エーヤワディー川（旧称イラワジ川）堤防天端の道路のアクセス改善

NPO 法人道普請人理事 福林良典

◇サポーターからの投稿 考える研修やっています

未来構想 PF 事務局長 土井博己

◇日本初の建設系 NPO 専門クラウドソーシング「シビル・マッチ」

* 詳細は CNCP 事務局にお尋ねください。

Email: info@npo-cncp.org HP: <http://npo-cncp.org>

■最近の気になるニュース 岩井有人さん（JR 東日本）の Facebook より抜粋

① JR 常磐線、3月14日、9年ぶり全線再開「富岡～浪江」間運行（03.14）

東日本大震災と東京電力福島第一原発事故の影響で、一部区間で運転見合わせが続いている JR 常磐線は、14日、富岡～浪江間（20.8 km）で運転を再開し、9年ぶりに全線がつながる。

① バンコク、動き始めた「副都心」開発（03.10）

東南アジアの中核都市であるタイ・バンコクで鉄道網が急拡大中。無秩序ともいわれる都市開発や車の急増で交通渋滞が深刻になり、都市機能を分散するのが狙い。国内 2 大空港が結ばれるなど 2023 年まで新路線開通が相次ぎ、総距離は現在の 2 倍に。

② 地方バス、苦肉の路線再編（02.24）

採算が悪化している地方のバス路線の再編が加速。鉄道がない過疎地などで路線バスは唯一の交通機関だが、人口減で利用者の減少が深刻化。一度は民間に運行を移譲した路線を自治体が引き取ったり、時間帯によって運行区間を短縮したり苦肉の策も。

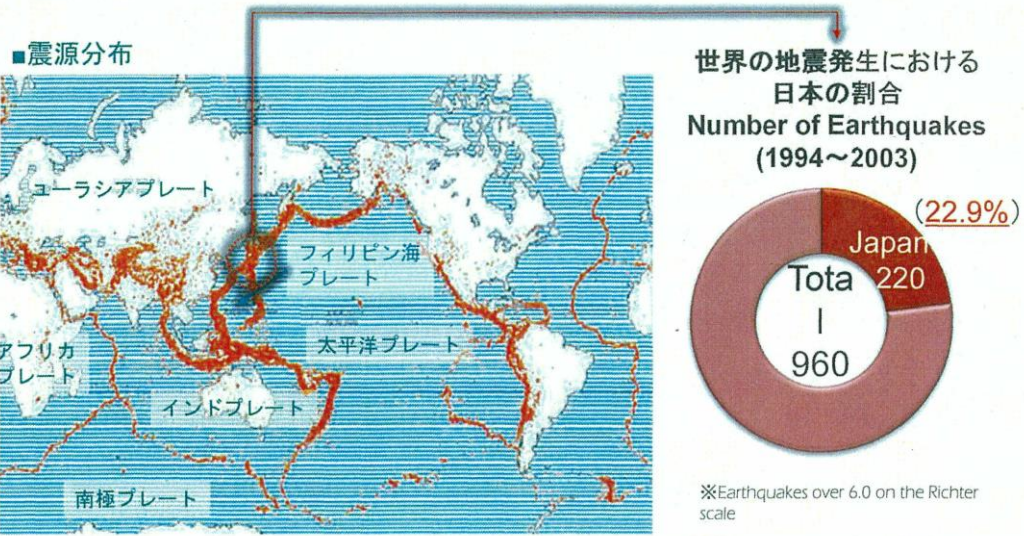
- ・米運輸省、テキサス高速鉄道計画関連で JR 東海新幹線の安全認可へ（03.13）
- ・WHO 事務局長、新型コロナウイルス流行を「パンデミック」と表明（03.12）
- ・高輪ゲートウェイ駅 3月14日開業 ロボットで効率化（03.10）
- ・都心の人出、大幅減、新型コロナで業務改革加速も（03.08）
- ・欧州、記録上一番の暖冬、地球温暖化が強く影響か（03.07）
- ・住みたい街、横浜が首位、武蔵小杉は 9 位から 20 位に（03.04）
- ・日用品、SNS 誤情報で買いだめ、店頭で紙製品が品薄（03.01）
- ・東京都、都市情報を 3D 化へ 交通などシミュレーション（02.26）
- ・天皇陛下 60 歳に、「多様性に寛容な心を」即位後初会見（02.24）
- ・首都圏で広がるシェアサービス、自治体も積極活用（02.21）
- ・JR 東、不動産ファンド立ち上げ（02.18）

今月の国際比較データ

① 地震と台風の発生状況

災害列島という宿命 地震・津波

日本の国土面積は世界の0.25%にも関わらず、
世界で発生するマグニチュード6以上の地震の約2割が我が国周辺で発生

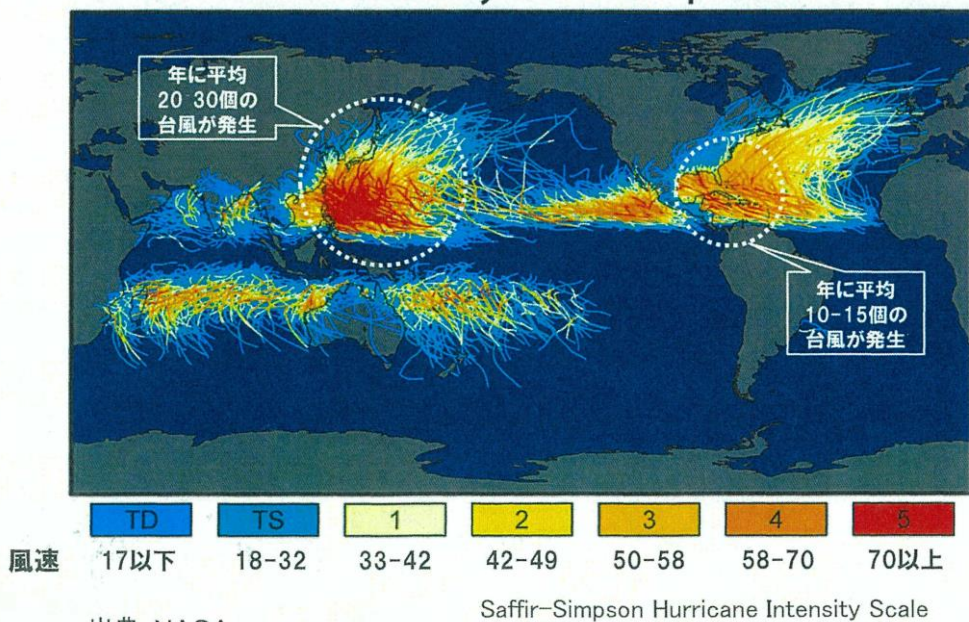


出典：気象庁ホームページをベースに太田徹也氏がデザイン
<http://www.nikken.co.jp/ja/archives/20003.html>

資料：中央防災会議

世界の台風の発生状況(1851年-2006年)

Tracks and Intensity of All Tropical Storms



出典：NASA

② 有給休暇取得率 出典：・・・・・・・・0.01.05

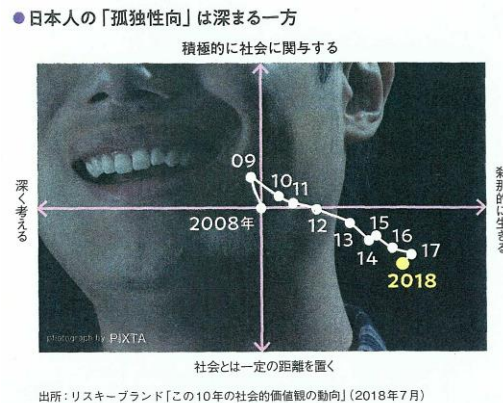
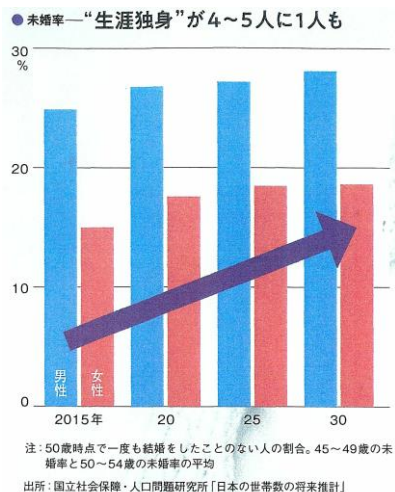
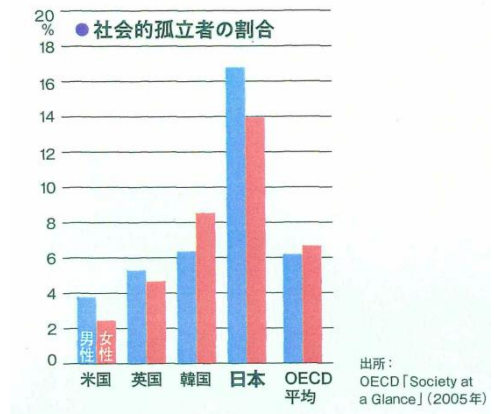
労働基準法の改正で有休が年10日以上付与される労働者に対して、取得時季を指定して年5日分を確実に取らせることが使用者に義務付けられた。違反すれば罰則もある。有休は原則いつでも自由にとれる労働者の権利だが、日本では職場や上司に遠慮して、消化しきれずに権利が消滅してしまうケースが多い。取得率は国際的にみても最低水準で、どう取得を促進するかが課題になっている。



③ 社会的孤立者の割合

日本人は社会的に孤立している人の割合が、世界的に見て極めて高い部類に入る。他人に無関心になり、信頼関係が薄まっている。また、最近10年間の社会的価値観の動向調査からも、日本人の「孤独性向」は深まる一方との調査結果もある。

また生涯未婚率や単独世帯率の増加も予想され、「一人で生きる人が多い社会」へと変貌している。



PF書店

① 未曾有と想定外（東日本大震災に学ぶ）

畑村洋太郎著 講談社現代新書

東日本震災直後の2011.07に発刊された、失敗学の権威畑村教授の著。本著の中で教授は、今回の大震災について語るとき「未曾有の出来事」という言い方がよくされているが、未曾有という言葉は「いまだかつてないこと」という意味である。個人的には未体験という意味で使う言葉ではなく、「歴史上いまだかつてない」という意味で使う言葉。そして原発事故から「想定外」がよくつかわれるが、これも未曾有と同じ意味であり、特に担当者が安易に使う言葉ではない、と。教授がいままで考えてきたこと、そして3.11から「原発事故調査委員会委員長」になるまでに考えたことがまとめられている。



② 超二流（天才に勝つ一芸の極め方）

野村克也著 ポプラ新書

最近他界した、野球の「名選手」「名監督」「名伯楽」と呼ばれる野村監督の著。

全ての人は何かしらの可能性を持っている。一流は無理でも「超二流」にはなれる。そして長く“結果”を残せるのは一流よりも超二流。自分をすごいと思い込んでいたら、必ずどこかで満足や妥協が生まれ、そこで成長を止めることになる。でも超二流の者はそうはならない。だからこそ、私は超二流を目指すことこそが「強さ」になると思っている。懐かしいプロ野球選手の名前が多く登場するが、野球に興味のない人もうなずいてしまう名言も盛沢山。



③ かわいい夫

山崎ナオコーラ著 河出文庫

読むだけで心が自由になる、話題の“愛夫家”エッセイ。

出だしの文章・・・私の夫はかわいい。顔がかわいいのではなく、存在がかわいい。ざしきわらしのようだ。それでエッセイを書くことにした。

会社のように役割分担して効率的に人生をマネジメントするのではなく、人間同士として純粋な関係を築きたい。布で作った結婚指輪、三回手を振る毎朝の見送り、流産、父の死、そして再びの妊娠・・・書店員の夫との日々の暮らしが作り出す、二人だけの結婚のかたち。74の出来事が綴られ、読む人を幸せにしてくれる。技術屋の皆さん、たまにはこんな本いかがですか。



事務局通信

◆未来構想 PF のホームページを改修しました。

会員はもちろん、社会に大きく開かれた PF を目指し「参加型」の HP としました。サイトのリンクは以下の通りですが、

スマホで[未来構想プラットフォーム](https://miraikoso.or.jp/)と検索しても OK です。

<https://miraikoso.or.jp/>



◆東日本大震災から 9 年

各種メディアもいろいろな切り口で特集を組んでいましたが、PF 通信は、「鉄道の復旧」と「復興まちづくり」をとりあげ“特集号”としました。ガンバレ東北!!

● 今月の写真コーナー ●

女川町：震災復興事業

手前の JR 女川駅から女川湾に向かい
商業施設の建ち並ぶプロムナードが
続く

(出典：KAJIMA 2020 March)

**陸前高田市：道の駅「高田松原」と津波伝承館と復興記念公園**

(奇跡の一本松)



(出典：SNS)

(道の駅・伝承館と復興記念公園)



プラットフォーム通信では、メンバーの皆様の投稿をお待ちしています。
連絡先：未来構想 PF 事務局 土井 携帯:090-9150-8613 メール：info@miraikoso.or.jp
〒100-6005 東京都千代田区霞が関 3-2-5 霞が関ビル 5F-28