

Resilience View

2018年2月15日

この号の内容

- 1 津波水位の不確かさを考慮した 防潮堤高さの検討 [関東学院大学 准教授 福谷陽]
- 2 【連載コラム】食のレジリエンシー 【第3回 marché 食への感謝と今の 心】[株式会社寳示戸 代表取締役 寳示戸嘉子]
- 3 首都圏における今後の帰宅困難 者対策について【後編】 [株式会社 富士通総研 チーフシニアコンサル タント 砂原 健利]
- 4 協会からのお知らせ

1. 津波水位の不確かさを考慮した防潮堤高さの 検討

准教授 関東学院大学 福谷 陽 理工学部理工学科土木学系 fukutani@kanto-gakuin.ac.jp

(1) はじめに

2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震・津波では、岩手、宮城、福島三県の堤 防・護岸延長約300kmのうち約190kmが被災し、このうち、地域の生活に不可欠な施設が 背後にある海岸(約50km)各地で新たな防潮堤の建設事業が進められた。震災から約7年 が経過しようとしている現在でも、自治体・地域住民間での調整が難航している地域が少な くない。一方、発生が切迫していると想定されている南海トラフ地震の影響が大きい西日本 ~東日本の太平洋沿岸を中心とした地域では、今後の津波発生に備えた適切な高さの防 潮堤を建設することが急務となっている。このような状況のなか、土木学会海岸工学委員会 減災アセスメント小委員会(以下、「小委員会」とする。)では、東北地方太平洋地震での教 訓、現状の防潮堤高さの決定過程における課題等に基づいた適切な防潮堤高さを提示す る手法を検討しており、本稿では、その取り組みの一端を紹介する。



写真1 神奈川県相模湾岸の防潮堤



写真2 徳島県瀬戸内沿岸の防潮堤

(2) 合意形成前の防潮堤高さの決定過程

そもそも、住民の合意形成前に、自治体から提示される防潮堤高さはどのように決まって いるのか。東日本大震災直後の平成23年5月、土木学会津波特定テーマ委員会は、今 後、津波対策を推進するにあたっては、基本的に二つのレベルの津波を想定する必要があ る、という津波対策基準の方向性を示した。すなわち、レベル1津波(比較的頻度の高い津 波)とレベル2津波(最大クラスの津波)である(図1参照)。防潮堤等の沿岸海岸保全施設 については、比較的発生頻度の高い一定程度の津波水位、つまり、レベル1の津波水位に 対して整備を進めるべきことを示した。約2か月後の平成23年7月、海岸4省庁通知「設計 津波の水位の設定方法等について」にて、このレベル1の津波水位を具体的に決定するた めの設定手順が示された。具体的には、各地域海岸において、まず、痕跡高調査や歴史記 録・文献等を活用した実績の津波高さを整理する。十分なデータが得られない場合には、 津波シミュレーションを実施して過去のデータを補完する。そして、数十年から百数十年に 一度程度の発生頻度と想定される津波の集合を、対象津波群として選定し、この津波群を 用いて津波水位を算出し、各種調整を図ったうえで、レベル1の津波水位を設定する。 最終

執筆者プロフィール

1982年生まれ。博士(工学)。 気象予 報士。東京大学大学院修士課程修了 後、保険系リスクコンサルティング会社・ 研究員、東北大学災害科学国際研究 所・助手を経て、2017年より現職。専門 は確率論的手法を用いた災害リスク評 価手法の構築。主に津波や高潮等の海 岸工学分野の現象を扱っている。

レジリエンス・ポイント

- ① 防潮堤建設の必要性が高まる一方、適切な防潮堤高さを提示するための手法が課題となっている。
- ② 津波水位の不確かさに対して は、確率論的津波ハザード解 析による評価が有効である。
- ③ 土木学会では、適切な防潮堤高さの提示のために、確率的手法による津波水位の評価に加え、経済合理性や地域の実情を考慮に入れた津波水位の評価の枠組みを提案しようとしている。

的に、 堤防等の天端高は、 設定した津波水位を前提として、 海岸の機能の多様性への配慮、 環境保全、 周辺景観との調和、 経済性、維持管理の容易性、 施工性、 公衆の利用等を総合的に考慮しつつ、 海岸管理者が適切に定めるものであることに留意する、 ことを明示した。

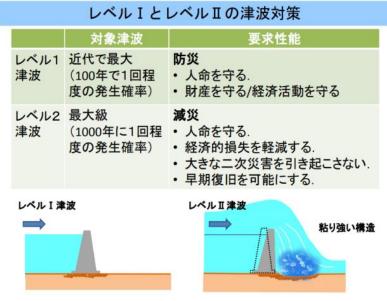


図1 レベル1とレベル2の津波対策 (内閣府「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する 専門調査会」第4回(平成23年6月26日)資料より)

(3) 適切な防潮堤高さの提示に向けて

前述の小委員会では、上記の海岸4省庁通知に関して、「住民の合意形成前に提示される防潮堤高さは、防潮堤建設費用、背後地の経済性等の地域の実情を総合的に考慮する必要があるが、その具体的な手法が提示されていないのではないか」、「防潮堤の高さは本来、避難対策やまちづくりと一体となって決定されるべきではないのか」等といった課題認識のもと、津波の浸水・遡上高予測、防潮堤による被害軽減効果などの海岸工学の知識に加え、土地利用、避難計画、制度設計、地域の将来予測等が含まれる土木計画を始めとした社会科学の知見からの解決策を提案することを目的としている。次節では、紙面の都合上、これら小委員会の活動のうち、現状で設定される各地域海岸での津波水位の不確かさに関する議論について簡単に取り上げる。

(4) 津波水位の不確かさについて

海岸4省庁通知での津波水位の算出では、過去のデータが不十分の場合には津波シミュレーションを実施すべきというものの、過去に発生した津波の情報に重点が置かれている。しかしながら、東北地方太平洋沖地震・津波で我々が実際に経験したように、今後、各地域においてこれまで発生していない高さの津波が襲来することは確実にあると考えて良い。

津波水位の評価では、地震の発生、津波の伝播、津波の遡上の各段階で評価の不確かさを考慮する必要がある。原子力発電施設における津波水位の評価では、過去に発生した津波情報以外にも、考え得る不確かさを網羅的に考慮したうえで、津波ハザードカーブと呼ばれる曲線(縦軸:発生頻度、横軸:津波水位)を描く(図2参照)。この曲線を用いることで、レベル1の津波水位である数十年から百数十年に一度程度の発生頻度の津波水位が、不確かさを考慮した結果として定義できる。このような津波水位の不確かさを評価する手法は、確率論的津波ハザード解析と呼ばれ、主に原子力関連分野を中心として発達してきたが、現状、国や自治体等の防災の実務では勿論、その他の分野でもあまり浸透していないのが現状である。小委員会では、このような津波評価の不確かさを考慮できる幾つかの評価手法(ランダムフェーズモデル、ロジックツリーモデル等)の提案を試みている。評価の不確かさが大きい津波のような現象では、確率論的津波ハザード解析による評価が有効であり、特に、レベル1の津波水位といったような発生頻度を考慮する解析においては、重要な手法となる。



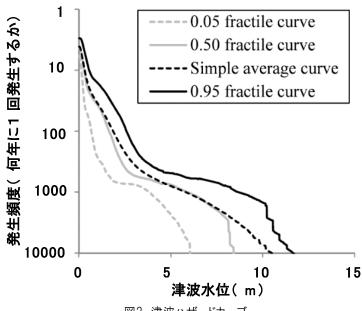


図2 津波ハザードカーブ

(5) 終わりに

小委員会では今後、前述のように、確率的手法による津波水位の評価だけではなく、それ ら評価結果を用いて、防潮堤の建設費用や、背後地の経済性等の地域の実情を考慮に入 れた津波水位を評価可能な枠組みを提案しようとしている。沿岸部のまちにとっては、防潮 堤はまちの一部の重要な機能であり、防潮堤建設はまちづくり計画の中に組み込まれたうえ で推進されるべきと考えられる。無論、その高さにおいても、理工学的な側面のみからでは なく、地域の経済合理性をも考慮した高さが提示されるべきであり、それを基にした地域住 民との合意形成が図られるべきである。

2. 食のレジリエンシー 【第3回 marché 食への感謝と今の心】

株式会社寳示戸 代表取締役 寳示戸 嘉子 yoshikohojito@gmail.com

[コラムの舞台も年代もひとっ飛び。いざ、フランスへ]

第2回まで1993年 1994年の体験を書かせていただいたが、今回は、あれから20年後の 2014年7月のフランスを食のレジリエンシーコラムの舞台にしたい。

2014年7月。 私は、ロシア、リトアニア、フィンランド、ドイツ、イギリス…それらの国には通算 数十回渡航しているのだが、なぜかラテン系の国は全く行ったことがなかった。日本人に大 人気のフランス、スペイン、イタリア、どれも来るその日まで一度も行ったことがなかったのだ。 そんなこともあって、ふと思い立って、フランス人の友人を訪ねてひとり旅をした。

北海道 千歳空港からコリアンエアーで韓国 仁川空港、そこからエールフランス機に乗り換 えて、シャルルドゴール空港へ降り立った。やはり当たり前だが、ヘルシンキやモスクワより 若干遠い。私が飛行機に乗り続けていられる限界時間ギリギリの滞空時間だ。

[快適な空港と不快指数120%の真夏の地下鉄。郊外都市ソーへ]

シャルルドゴール空港到着。初めての空港で左右前後全くわからないので人の波に従っ た。どこにもチェックも歓迎も牽制もない。ただ単に通路を自然に歩いたらあっけなく入国して いた。

また人の波に乗って歩いて、なんとなくそそくさと地下鉄に乗り、フランスの偉大な男優アラ ンドロンの生まれた街、そして世界的物理学者マリーキュリーが創設した学校がある街、友 人の住むソー (Sceaux)へ向かう。そこはパリ南西部、世界的有名なチーズ、ブリーの産地 イルドフランスに位置する。

パリの地下鉄には冷房がない。地上路線に上がった車体の屋根は直射日光で炙られて灼 熱状態。その車内たるや、暑さ、臭気、湿気、その他諸々、想像に容易い不快感満載であ

る。

この状態ではスーパーマーケットで生鮮ものを買って地下鉄乗れない。一体人々はどうしてるのか?そんなことを考えて、車内の乗客を見渡した。買い物帰りの人は一人もいない!え?なんで?そうか、この時期は夏休みでフランス人は皆都市部から別荘地へ休養に出かけている。都市部には旅人か移民が多い。地下鉄内はダイバーシティ。フランスの人々の生活臭がしない。と、その場では、買い物帰りの人がいないことの推察をして納得しつつ時間を過ごした。

この時の疑問「食べ物の買い物をどうしているのか?」というか単純な疑問への回答は、のちに体験するマルシェmarchéで得ることとなる。







不快指数120%の公共交通機関を使いこなし、やっとソー (Sceaux)に着いた。 関静な高級住宅地で、綺麗な一戸建てが坂道に良い景観を織り成している。

[イルド フランス の名品たち]

到着したその日の夕食は、友人宅で家にあるもので簡単に済ませよう、ということになった。 楽しみだ。

普段の食卓が体験できる!

世界的に有名なチーズの数々がこの地から生まれる。

西のカマンベール、東のブリー、と言われているように、ここはブリーの故郷。

フランス有数の森林フォンティーヌブロー の大地の恵みである。

そして、フランスの原産地呼称統制であるAOC=アペラシオン・ドリジーヌ・コントロレ (Appellation d'Origine Contrôlée)の指定を受けているチーズと指定を受けていないが人気のチーズがある。バター、クリームなどの他の乳製品もこもAOCで扱われている。

[フランス人友人のおうちにあるものでのお手軽メニュー]

- *ブルゴーニュの赤ワイン
- *食べかけのチーズあれこれアソート(種類はわからない。)
- *私のために出してくれたご当地チーズ↓

ブリド モー(ブリーの長男と言われている。直径35cm以上重さ3kgの一番大きなブリー。表面は産毛のような白カビが広がり、表面の所々に薄い赤や麦わら色の線状の模様がありクリーミーでまろやか。)

ブリド ムラン(ブリーの次男と言われている。直径27~37cm重さ1.7kg。表面はフェルト状の柔らかな白カビで覆われ、熟成が進むにつれて赤みの混じった茶褐色になる。匂いも塩味も強い。)

クロミエ(ブリーの三男。カビのやや硬めの表皮で覆われた500gほど。熟成期間は1ヵ月。 上品な味。AOCには認定されていない。)

- *全粒粉のクラッカー
- *フランスパン(小麦の芳醇な味わいと香りがなんとも素晴らしい。)
- *TARAMAタラマ(これは、魚卵のディップ。フランス人はタラマが大好きで、どんなお店にも必ずタラマが売っている。)
- *マグロのオーブン焼き(隣国スペインの良い本マグロが安い。)
- *パプリカのスティックサラダ(何も味付けなし。タラマをつける。)
- *ジャム(豊富な種類)
- *オリーブ(圧巻)
- *バター(白いバター)
- *フリルレタスとタマネギの切ったもの

などなど。

[いざマルシェへ]

私の食への好奇心は最大に達した。

これはどこで買うの?買い物に行きたい!と申し出た。

友人は、明日は火曜日だから、明後日 水曜日に行こうと言う。

私)なぜ水曜日なのか?

友人)マルシェが毎週 水曜日と土曜日だから。

私)マルシェって毎日ないの?

友人)あるわけない。彼らは、マルシェの会場を借りて、行商している。水曜日と土曜日が、 ソーのマルシェ。ソーのマルシェは大きい。きっと驚くと思う。

私)へえ~。そうなんだ。そこで買って蓄えておいたのが今日のコレ?

友人)そうなの。スーパーマーケットではほとんど買わない。チーズ屋さんも行きつけの商人がいてそこで買う。オリーブもね。

なんだかとってもワクワクする

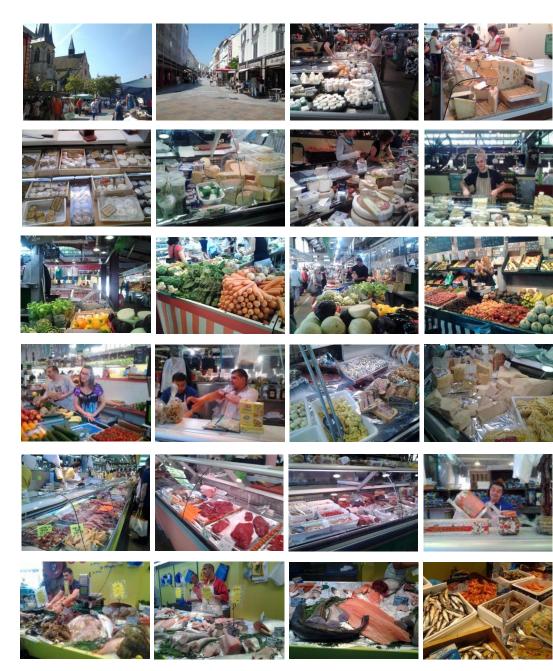
水曜日になった。

保冷カートバッグを引いて、炎天下をぶらぶら、てくてく、歩く。

着いた!

ここから先は百聞は一見に如かず!

私のまどろっこしい文章ではなく写真をご覧いただきたい。



[マルシェで気づきと学び]

日本国内で道の駅や直売所で農産物を買うときに、全く表示を気にしない。

それなのにスーパーマーケットや量販店に行けば、それらが気にならない、と言ったら嘘になる。

どこで作られてれて、ここに陳列されるまで何ヶ月要したのか?そこは興味を持つ。 ソーのマルシェでは、いつ製造されて、いつまでが消費期限なのか?トレーサビリティもポジティブリストも全くクローズの状態である。

このビジネス形態が成立するのは、売る側と買う側に揺るぎない信頼関係があるからだと思う。

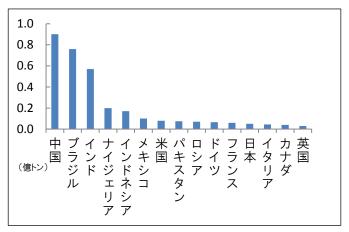
しかし、来る日も来る日も安全に供給継続をし、これだけの物流量を行商で裁くには無理がある。食品廃棄も多いのではないか?と帰国後考えていた。

2015年にフランス下院で、食品廃棄禁止法が通った、という話題を目にした。

[世界の食料廃棄量約13億トン、生産量の三分の一(国際連合食糧農業機関FAO)]

2011年 ドイツ デュセルドルフの国際会議で【SAVE FOOD】という調査研究報告書が発刊された。

日本経済新聞社もそれらのデータから資料を作成し公表している。日本もフランスも廃棄量が多い。絶対数では人口の多い国のトン数が大きいが、一人当たり…とすると…上位にはいってしまうだろう。



各国の食料廃棄量比較(2013年または2011年)

日本経済新聞社「カロリーから廃棄まで 大国にみる世界の食事情」(2015.12.21) (https://vdata.nikkei.com/datadiscovery/08calorie/)を元に筆者作成

[2016年2月 フランスで「食品廃棄禁止法」が成立]

フランスで2016年2月初めに「賞味期限切れ食品」の廃棄を禁止する法律が成立した。 もし、私がこのマルシェ体験していなければ、このフランスでの食に関する法整備にアンテナ を張っていなかったであろう。

フランスには、この動きの下地はもともとあった。

1967年に米国が先駆けて開始した、フードバンク(余っている食べ物を食べ物に困っている人へ)制度にならい、1986年EUフードバンク連盟設立前に、フランスは単独1984年にフードバンク制度を開始している。

日本は2000年。韓国の2年後に制度化した。

フードバンクはそもそも貧困対策から端を発しているのだが、このフランスの食品廃棄禁止 法も基軸は同じだ。この法律概要は以下である。

- ① フランスのスーパーマーケットは「食品ロス」を避けなければならない。
- ② 廃棄する食品をボランティア組織やチャリティー団体に寄付する。
- ③ 現物の寄付を受け取った団体は、貧しい人々のために食品を分配する。
- ④ 大規模店(床面積400平方メートル以上の店)は必ず、貧困対策関連団体と契約を 結ぶ。
- ⑤ 違反は最大で約8万4000ドル(約970万円)の罰金または最大2年の禁固刑を課す。
- ⑥ 廃棄処分の食品を意図的に化学薬品などで「破壊」することを禁じる。

[考えて行動しているのは日本も同じ]

今フランスでは年間710万トンの食料が廃棄処分されている。その内訳は、67%が家庭から、33%は企業から廃棄される。

日本の場合、食品ロスは年間500~800万トンで、内訳は家庭と企業の割合がほぼ同程度となっている。

(*)

フランスの大手スーパーマーケットチェーンは、2013年から「反廃棄」運動を行っており、消費期限の先延ばし、フードバンクへの売れ残りの再分配を開始した。

もちろん、日本でも大きな動きがある。

日本の商習慣で食品ロスの原因の1つだと言われる「3分の1ルール(納入期限を製造日から3分の1の時点までとし、販売期限は賞味期限の3分の2の時点までを限度にし、最後の3分の1の期間は値引き販売か廃棄とするというルール) |緩和が議論されている。

[食のレジリエンシーと食育基本法(2005年7月15日施行)と日本独特の食への哲学]

フランスは貧困対策が基底にあるが日本は「もったいない」という日本独特の美学が後押し しているような気がしてならない。そしてそれは我が国の誇るべき美意識と思う。

我が国の食のレジエンシーを考える時、他国には絶対に真似できない素晴らしい習慣がある。それが継承されていく限り、食を大切にして行く精神は受け継がれていくだろう。

我が国では2005年7月15日に食育基本法が施行された。

第1章第3条には【「食」に関する感謝の念と理解】と記されている。

この基本法、「念」の一文字がとても重いことに私は気がついた。

念を分解すると、今の心と書く。

今の心で、今の心が、全ての食に感謝する…とわたしは自分流儀に勝手に解釈している。 そして、日々の生活の中に、食のレジリエンシーの要素が詰まっている。

食のレジリエンシーは何ら変哲のない普段の生活のレジリエンシーそのものであると、ここでは換言しよう。

生活…この熟語、じつくり見ると趣がある。生きる+活かす、の構成だ。

生きること活動することの道理と感謝の言葉を私たち日本人は毎日3回唱えている。

【いただきます。ご馳走さまでした。】

いただきます↓

命をいただきます。あなたの命をわたしの命につなぐためにいただきます。

ご馳走さまでした↓

今いただいたお食事の調達のために馬を馳せ、狩で走ってまで、わたしのためにご準備してくださり感謝します。

素晴らしく美しく尊い時間が、私たちの食卓のシーンに存在している…。

3. 首都圏における今後の帰宅困難者対策について【後編】

株式会社 富士通総研コンサルティング本部 ビジネスレジリエンスグループ チーフシニアコンサルタント 砂原 健利 suna@jp.fujitsu.com

前編(レジリエンス・ビュー18号 掲載)に引き続き、今回は帰宅困難者対策の実効性を高めるためのポイントについて説明したい。

帰宅困難者対策における有効な協議会組織とは、地域構成員が連携/組織的に対応して滞留者への支援を行い、滞留者による混乱を最小限に抑える事ができる機能や状態を保有もしくは維持できている組織と定義できるが、協議会の企画や運営を通じ、その状態を達成/維持するためのポイント2点について説明したい。

(6) 取り組みのポイント

(その1)基本的な考え方の確立

協議会では「共助」という成果が表出されにくい取り組みを推進するため、途中、活動の方向性を見失ってしまう可能性が否めない。従って取り組みを進める上では、「協議会の目的」「考え方」「必要な平時の取り組み」等の骨組みを明示/共有しながら推進することが重要である。弊社では自治体様向けに、地域組織における災害時の連携性や滞留者への支援機能の強化を目的とした「帰宅困難者対策支援サービス」を実施しているが、地域で目指すべき滞留者への支援機能のあり方/取り組みの考え方として、以下図1に示す内容を活用している。

レジリエンス・ポイント

- ① 帰宅困難者対策において、 滞留者支援機能の最大化の ためには、協議会関係組織間 で「協議会の目的」「考え方」 「必要な平時の取り組み」等の 骨組みを共有しながら推進す ることが重要である。
- ② 予め協議会が辿るべき進捗 状況(ステップ)を明確化し、 各ステップに応じたプログラム を準備することが望まれる。
- ③「共助」の取り組みにおいては、 「公助」の限界という観点に立 ち、民間組織自らが参画しな ければならないという雰囲気作 りが重要である。

図1 協議会活動を通じ目指すべき状態(例)



図1にある左右2つのイメージは、被災地域での連携性の有無における滞留者への支援機能の違いを表したものである(いずれも多くの滞留者が発生する地域であると想定)。左側の図は、地域で遵守すべきルールや連携の拠り所となる組織がないために連携が図られず、各組織がバラバラに行動する状態を表したものであり、例えば東日本大震災時においては、首都圏各事業者による自主的な滞留者の受入、トイレの貸し出し、情報提供等の行動が図に示す矢印のイメージとして表している。こうした個社組織による行動は積極的に実施されるべきものだが、地域全体における滞留者支援機能として捉えた場合には、(情報共有を含めた)組織間の連携がないために、リソースを集約して必要箇所に充てる等の対応ができておらず、支援機能が高い状態とは言えない。

一方右側は、災害時における地域組織の連携が図られているため、現状況の把握やリソース集約がなされ、必要な支援を適材適所に充てる等の対応により、滞留者への支援機能が最大化される(混乱が防止される)といった理想的な状態を表しているが、こうした状態を保有/維持するためには、図で重なる円の枠に示される通り、協議会を中心とした継続的な取り組みやプログラム実践が必要であるという概念を表したものである。こうした概念やイメージを活用することにより関係者の理解を促進し、協議会活動に引き込んでいくことが可能である。

(その2)協議会組織が辿るべきステップ/プログラムの明確化

協議会活動は(前述のとおり)目に見えない取り組みが中心であるため、活動を検討/推進する際には、予め協議会が辿るべき進捗状況(ステップ)を明確化させ、各ステップに応じたプログラムを準備する事が必要となる。

協議会が辿るべきステップ例は図2の通りである。本ステップは、協議会構成員が自らがどの段階に位置しているかを把握できる指標となるため、なるべく分かり易い内容とする事が望ましく、「協議会で目標とするステップ」や「各ステップの状態定義」を記す、大まかな段階の表示とする等の工夫が求められる。参考までに、ステップ1の「組織の立上げ」からステップ2の「地域での行動ルールの策定/施行迄」に費やされる期間としては、(協議会での設定目標や活動頻度に依るが)平均で2年となっている。

図2 協議会組織が辿るべきステップ(例)



各ステップで求められるプログラム例は図3の通りである。これは弊社での実践例をもとに、図2で示す各ステップでの目指すべき状態を達成するために必要な「要素」「取り組み」「プログラム」「イベント」等を整理したものである。各ステップにおける必要な取り組み概要は次の通りである。

ステップ1は、協議会組織の立上時の「何故この取り組みが必要なのか?」「共助とは何か?」といった取り組みの理由や背景を理解するステップである。この後のステップ2ではルール作りに移行するが、仮に参加者が目的意識の薄い中で検討した場合、当然ながら機能や実効性の低い内容となる事が予想される(ステップ1に手戻りする可能性も十分ある)。従い、ステップ1ではなるべく多くの時間を割き、取り組みの必要性を十分に認識させることが重要である。具体的なプログラム例としては、各地の実施例等を踏まえたセミナーや体験型訓練の他、東日本大大震災当時の映像を視聴する等の方法が挙げられる。

ステップ2は、地域で遵守すべき災害時のルール(行動・具体的な役割・手順等)を検討 /決定するステップである。この段階では検討すべきテーマや課題が多い事から、今後のア クションを整理した活動スケジュールを明確にするとともに、ワークショップやシミュレーション 等手法を通じて特定テーマに対する参加者の意見を抽出し、傾向や課題等を整理の上、 効果的に参加者の納得や合意に結び付ける進め方が有効である。

ステップ3は、協議会でルールを策定/施行した後の、ルールの実効性を高めるためのステップである。ステップ2迄はドキュメント作成に重きを置いた取り組みと言えるが、ステップ3については、策定したルールを地域に広く・深く浸透させる、もしくはその状態を維持するためのステップであるため、スキルの向上や地域広報等の新しい要素が加わる段階となる。具体的なプログラムとしては、定めた行動ルールの習熟や検証を目的とした実働訓練、連携性を確認/検証する情報連携訓練、地域への普及啓発を促すパンフレット配布等のイベントや地域全体で行う合同訓練等が挙げられる。その他、協議会発足から3~4年経過した段階では組織構成員が大幅に変更となるため(場合によっては協議会の取り組みに対する認識が極端に下がるケースが発生するため)、事務局としては注意が必要である。従い、大幅な人員変更に際しては、協議会のイベントとしての枠組みの中に、(ステップ1で実施した)取り組みの必要性の浸透を目的とした研修会や、既存ルールの理解・行動手順の把握等を目的としたプログラムを含めると効果的である。

ステップ 状態達成に必要な観点 必要な取り組み(プログラム例) 課題提起~きっかけ作り ・ディスカッションの場(協議会)の設定 STEP1 取り組みに対する必要性の浸透 ・セミナーや訓練による気づきの取得 ・映像を活用した被害や影響の共有 (2) 目的や計画の明示 効果的に合意形成に導くための ・ゴール/横断的計画/課題の共有・管理 STEP2 |計画・コンサル・訓練技法等の活 (3) 各種技法の活用 用 ・ワークショップ、ファシリテーションによる課題整理 図上訓練によるシミュレーション (4) 周知/浸透を目的とした活動実施 ・セミナー、パンフ配付、大規模訓練等イベントの実施 取組を地域全体へ展開、連携 ・メディアによる取組の周知 を強化させる活動 (5) ネットワークの強化 (実効性の強化) ・連携訓練の実施/連携ツールの導入/強化 STEP3 ・お隣りさん事業者紹介等によるメンバー拡充 ・住民/清掃/CSR活動等まちづくりとの連携 (6) 継続、習熟/課題抽出、改善 状態の維持/経年による影響 ・映像を活用した一斉訓練 への配慮 ・個別企業研修会によるノウハウ補完

図3 各ステップで求められるプログラム概要

(7) 取り組みを推進する上での留意事項

上述のポイントを推進する上で、特に留意すべき事項(課題)として以下2点を挙げておきたい。

1つ目は、こうした「共助」の取り組みは、主に自治体が事務局となって推進されている背景より、事業者や自治会組織からすると、本取り組みの主体として、公助が中心となって推進されるべきものであると勘違いされてしまう傾向にある点である。この問題に対しては、共助というものが地域の全ての人が考えなければならない事項である点や、公助の限界がある点を説明することが重要である。公助の限界については説明する際、例えば対象地域で想定される滞留者数、自治体の職員数、地域に所在する消防車・救急車の数等、具体的な数

値や事例を挙げて実態を開示する事が有効であり、対話によって行政と民間お互いの理解を少しずつ深め、共助というものが自ら参画/実施しなければならないという雰囲気を築くことが重要である。

2つ目は、共助によるルールの検討に際しては、行政・自治体・事業者等の組織において 初動時の基礎的な体制や対応力(自助)が備わっている事が前提で進めるケースがほとん どであるが、それができていない場合には、共助によるルールの検討に移行しずらい(脱線し やすい)可能性がある点である。これは事業者に限らず、自治体も同様に留意しなければな らない問題である。こうした災害時の基礎的な対応力についてもバランス良く底上げしながら 推進し、仮に対策が遅れていたとしても、共助による取り組みを遅らせる理由とせず、課題を 切り分けて検討を進める事が重要である。

(8) おわりに

(前編にて記載の)首都圏各地のヒアリングを通じ、帰宅困難者対策と事業者連携に苦慮されている自治体担当者は少なくないと感じた。今までは住民中心の災害対策を推進してきた各自治体であるが、首都圏では東日本大震災の経験を踏まえ、多くの事業者を巻き込んだ対策へと舵を迫られているのが実情であり、今後もこうした動きは加速することが予想される。もちろん、税金が異なる住民と事業者とでは対策が異なって然るべきであろうが、筆者としては、最終的にこうした事業者として関心が高い帰宅困難者対策の枠組みと、住民や自治会組織等における地域の災害対策の枠組みを重ねていく事こそ、地域で目指すべき実効性の高い災害対策に繋がるものと捉えており、将来的には帰宅困難者や災害対策に留まらず、環境、経済、防犯等エリアマネジネントに付随する様々な社会的な課題解決の枠組みに繋げることこそ、より実効性を高める(持続可能な)取り組みであると確信している。

レジリエンス協会からのお知らせ

(1)次回定例会のお知らせ

次回定例会は、2018年3月2日(金)13:00から(12:45受付開始) 千代田区立日比谷図書文化館小ホールで開催を予定しております。定例会への参加の詳細につきましては、当協会ホームページ(URL https://resiliencej.wordpress.com/nextmeeting/meeting/)をご参照ください。どうぞお誘い合わせの上ご参加ください。

定員: 50名

会費: 会員無料、非会員 3,000円(会員紹介の場合 1,000円)

■定例会アジェンダ(予定) ◎ 今回のテーマは『組織レジリエンス』です。

12:45 ~受付開始~

13:00-13:10 ~ 開会 ~

13:10-14:40 「レジリエントな組織を作るための実践的方法に関する講演(仮題)」

株式会社 イージスクライシスマネジメント 代表取締役 林 祐

14:40-15:00 ~ 休憩 ~

15:00-16:00 「組織レジリエンス研究会の研究経過について(報告)」

レジリエンス協会 組織レジリエンス研究会 田代邦幸

16:00-16:40 「BCM の新しいガイドラインの紹介 BCI Good Practice Guidline 2018年版」

株式会社 サイエンスクラフト 田代邦幸

16:40 ~ 閉会 ~

* プログラムは予告なく変更になることがございます。ご了承ください。

編集後記

2018年最初のレジリエンス・ビューをお届けします。第21号は、津波、食、帰宅困難者対策と、幅広いレジリエンスのトピックを紹介しております。「レジリエンス」と一口に言っても、切り口は様々です。今後とも、バラエティ豊かな「レジリエンス」にまつわる情報を提供して参ります。引き続き、ご支援・ご協力、加えて叱咤激励のほどよろしくお願いいたします。

レジリエンス協会会報 レジリエンス・ビュー 第21号

発行:一般社団法人レジリエンス協会

「レジリエンス・ビュー」編集:広報委員 菊池謙三 新藤淳 宮田桜子

お問い合わせ先: info@resilience-japan.org

レジリエンス協会ホームページ http://www.resilience-japan.org/ 本レポートの無断転載は禁止です。転載・引用される場合は、「出典:レジリエンス協会会報レジリエンス・ビュー第〇号」と明記して下さい。